Katalog
Preise 2022

oventrop
Wir regeln das. Seit 1851.

oventrop

Katalog
Preise 2022

Wir bieten unsere Artikelstamm-daten auch über die ARGE an:
www.shk-branchenportal.de

/ARGE
Building digital competence

ZENTRALVERBAND SANITÄR HEIZUNG KLIMA
ZERTIFIZIERTER HERSTELLER
Top-Leistungen für das Handwerk:
Qualität Sicherheit Service

Die in diesem Katalog enthaltenen Informationen (außer Preise) sind auch verfügbar auf:
www.oventrop.com

Die angegebenen EURO-Preise sind ohne Mehrwertsteuer und gelten für die Länder Deutschland, Österreich und Luxemburg.

Für die Schweiz und Liechtenstein dienen diese Preise zur Orientierung. Es gelten die separate Preisliste sowie die Verkaufs- und Lieferbedingungen der Oventrop (Schweiz) GmbH.

Oventrop
Wir regeln das.
Seit 1851.

Wir sind der Partner
für effizientes Wärmen, Kühlen
und sauberes Trinkwasser.

Regumaq X-45 Frischwasserstation

Mit unseren modularen Systemen arbeiten alle SHK-Profis einfach und flexibel – denn sie können die wegweisenden Lösungen je nach Anforderung kombinieren.
Unsere enge Zusammenarbeit mit dem Handwerk und langjährige Erfahrung in der Systemtechnik machen uns zum Kompetenzführer.

Als Familienunternehmen aus dem Sauerland begleiten wir unsere Partner verlässlich und persönlich über Jahre. Dabei reicht unsere Kompetenz von der Planung über die Montage und Inbetriebnahme bis hin zur Wartung.
Mit digitalen Services schaffen wir dabei im gesamten Wertschöpfungsprozess echten Mehrwert.

Wir produzieren langlebige Qualitätsprodukte,
die sich weltweit zu flexiblen Systemen verbinden – einfach zu installieren, energiesparend und immer zuverlässig.

Wir regeln das. Seit 1851.

WAS UNS AUSZEICHNET:

Modular kombinierbares Produktportfolio

Mit über 4.000 Produktkomponenten in den Bereichen Raumklima, Hydraulik, Trinkwasser, Stationen und Smart Home finden wir immer eine passende Verbindung.

Vorreiter

In den 1960er ebneten unsere Ölfilter maßgeblich den Weg für die Ölheizung. Heute sind unsere effizienten Wohnungsstationen perfekt abgestimmt auf regenerative Energien.

Persönlicher Service

Unsere kompetenten Mitarbeiter sind telefonisch oder vor Ort gerne für Sie da und unterstützen Sie beispielsweise bei der Auslegung und Inbetriebnahme unserer Produkte.

Branchen-Bester im Design

Kein anderes Unternehmen der Heizungsarmaturen-Branche hat bisher mehr Auszeichnungen erhalten als wir.

Oventrop
Academy

Unsere OV Academy ist die Schulungsplattform für Heizungsbauer, planende Ingenieure sowie verantwortliche Personen in Behörden und im Wohnungsbau.

Alle Infos, alle Termine – immer aktuell: **www.ov.de/academy**

Präsenzveranstaltungen
für den direkten Austausch vor Ort

Online-Seminare
für mehr Flexibilität

Online-Kurse
für den individuellen Lernerfolg

Kontakte
auf einen Blick

DEUTSCHLAND, ÖSTERREICH, LUXEMBURG

Oventrop GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Str. 1
59939 Olsberg, Deutschland
+49 2962 820
+49 2962 82400
mail@oventrop.com
www.oventrop.com

Service Hotline
+49 2962 82100
Mo – Fr 7.30 – 16.30 Uhr

Versand / Wareneingang
Industriegebiet Nord
Hinterm Gallberg 5
59929 Brilon, Deutschland

Software und Daten
+49 2962 82303
software@oventrop.com
Mo – Fr 7.30 – 16.30 Uhr

SCHWEIZ, LIECHTENSTEIN

Oventrop (Schweiz) GmbH
Römerstrasse 2
5502 Hunzenschwil, Schweiz
+41 44 2159797
+41 44 2159798
mail@oventrop.ch
www.oventrop.ch

Technischer Service Schweiz
+41 44 2159787
Mo – Do 7.30 – 17 Uhr
Fr 7.30 – 16 Uhr

Deine Kontakte in **Deutschland**

Außendienstgebiete Deutschland nach Postleitzahl

1 Niedersachsen Nord, Bremen
21650–21789
26000–28899
48500–48539
49340–49459
49600–49849

2 NRW Nord, Osnabrück
31584–31621
31850–31855
32000–32999
33240–33829
48100–48499
48540–49329
49460–49599
59001–59192
59200–59399

3 NRW West
40200–40699
40800–40899
45100–47929

4 NRW Süd
40700–40799
41000–42929
50100–53949
57600–57649

5 NRW Ost
33000–33189
34400–34474
34502–34508
44000–44899
45500–45549
45600–45799
57000–57589
58000–58849
59193–59199
59400–59969

6 Rheinland-Pfalz Nord-West
54200–54999
56000–56869

7 Hamburg, Schleswig-Holstein
20000–21199
21460–21521
21524–21599
22000–23919
24000–25999

8 Mecklenburg-Vorpommern
17000–19419
23920–23999

9 Niedersachsen Süd-Ost
21200–21459
21522–21523
21600–21679
29000–29399
29430–31069
31079–31589
31622–31799
31830–31839
31848–31849
31860–31867
38000–38479

10 Sachsen-Anhalt
06100–06929
29400–29419
38480–38489
38800–39649

11 Berlin, Brandenburg
01940–01999
03000–03259
04890–04939
10100–16949

12 Thüringen
04600–04639
07300–07989
36400–36469
37300–37399
96500–96529
98500–99999

13 Sachsen
01000–01939
02600–02999
04000–04575
04640–04889
08000–09669

14 Hessen Nord
31070–31078
31868–31999
34000–34399
34477–34499
34510–36399
37000–37299
37400–37999
38600–38703
38707–38728

15 Rheinland-Pfalz Süd, Saarland
55100–55999
66100–68599
68700–69999
74800–74999
76726–76999

16 Hessen Süd
60000–65939
68600–68649

17 Bayern Nord
74700–74749
95000–96489
97000–97999

18 Bayern Nord, Nürnberg
90400–92729

19 Baden
72160–72299
75000–75339
76130–76709
77600–79879
88600–88719

20 Württemberg
70100–72149
72300–74362
74366–74699
75360–75999
86650–86652
86680–86681
86685–86686
86700
86709–86799
88000–88599
89000–89999

21 Bayern Mitte
84048–84078
84080–84099
84101–84108
84150–84154
84164–84165
84187–84188
85000–85199
85270–85292
85296–85297
85309–85349
86558
93000–94999

22 Bayern Süd / West
80000–81299
82100–82999
85200–85269
85293–95295
85298–85299
85302–85306
85700–85729
85750–85769
85778–86557
86559–86649
86653–86654
86660–86679
86682–86684
86687–86699
86701–86708
86800–87999

23 Bayern Süd / Ost
81300–82099
83000–84039
84079
84100
84109–84149
84155–84163
84166–84186
84189–84999
85300–85301
85307–85308
85350–85699
85730–85749
85770–85777

AUSSENDIENST DEUTSCHLAND

1 Frank Spiering
+49 170 4554028
frank.spiering@oventrop.com

2 Bernd Noetzel
+49 231 172209
+49 3222 9823419
+49 171 4355389
bernd.noetzel@oventrop.com

3 Oliver Pflips
+49 209 3194259
+49 209 31988016
+49 151 12175161
oliver.pflips@oventrop.com

4 Stephan Brettler
+49 228 9613951
+49 228 96100713
+49 160 90681763
stephan.brettler@oventrop.com

5 Ulrich Henke
+49 2962 7504137
+49 2962 7504644
+49 171 3314018
ulrich.henke@oventrop.com

6 Marcus Herb
+49 6371 946653
+49 6371 946683
+49 171 2127347
marcus.herb@oventrop.com

7 Andre Koerber
+49 4532 268255
+49 4532 268256
+49 170 7845541
andre.koerber@oventrop.com

Zusätzlicher Fachberater Technik in Hamburg / Schleswig-Holstein:

7 Lars Andresen
+49 4804 1869188
+49 4804 1869656
+49 175 9089063
lars.andresen@oventrop.com

8 Gerald Sklaschus
+49 38207 71278
+49 38207 71278
+49 171 3549688
gerald.sklaschus@oventrop.com

9 Ralf Meyer
+49 4132 910760
+49 4132 910759
+49 175 9468982
ralf.meyer@oventrop.com

10 Michael Engelbrecht
+49 3933 948794
+49 170 9271780
michael.engelbrecht@oventrop.com

11 Michael Nesterow
+49 30 89586650
+49 30 89586651
+49 151 16743132
michael.nesterow@oventrop.com

Zusätzlicher Fachberater Technik in Berlin, Brandenburg:

11 Hardy Krüger
+49 33631 646804
+49 33631 646789
+49 151 46701975
hardy.krueger@oventrop.com

12 Andreas Müller
+49 361 78984777
+49 361 78984778
+49 171 3306973
andreas.mueller@oventrop.com

13 Jens Abé
+49 3523 700231
+49 3523 700232
+49 171 7674969
jens.abe@oventrop.com

14 Manfred Sitsch
+49 5605 9395668
+49 5605 9392998
+49 151 19774347
manfred.sitsch@oventrop.com

15 Marcus Herb
+49 6371 946653
+49 6371 946683
+49 171 2127347
marcus.herb@oventrop.com

16 Oventrop GmbH & Co. KG
+49 2962 820
+49 2962 82400
mail@oventrop.com

17 Eugen Langer
+49 9331 89698
+49 9331 89697
+49 175 2955142
eugen.langer@oventrop.com

18 Tino Müller
+49 9543 4196404
+49 9543 4196403
+49 160 96359490
tino.mueller@oventrop.com

19 Monika Prantl
+49 7253 8454618
+49 7253 8059986
+49 151 64963811
monika.prantl@oventrop.com

20 Rolf Heimerdinger
+49 7151 47421
+49 7151 47293
+49 151 29161228
rolf.heimerdinger@oventrop.com

21 Michael Homeier
+49 9441 1770393
+49 9441 1770416
+49 171 5693937
michael.homeier@oventrop.com

22 Stefan Kurbel
+49 8856 9361240
+49 8856 9361241
+49 160 96353308
stefan.kurbel@oventrop.com

23 Tobias Zelger
+49 89 46131778
+49 89 46131779
+49 160 2930932
tobias.zelger@oventrop.com

Gebiete Key Account Manager Deutschland nach Postleitzahl

K1
31584–31621
31850–31855
32000–32999
33000–33189
33240–33829
34400–34474
34502–34508
40200–40899
41000–42929
44000–44899
45100–47929
48100–48499
48540–49329
49460–49599
50100–53949
57000–57589
57600–57649
58000–58849
59001–59969

K2
34000–34399
34477–34499
34510–36399
37200–37299
55000–55599
60000–65999
67500–67599
68600–68699
74700–74799
97000–97999

K3
67000–67500
68000–68599
68700–69999
70000–72159
72160–72299
72300–74362
74363–74699
74800–74999
75000–75359
75360–75999
76000–76719
76720–76999
77000–79999
86650–86652
86655–86657
86680–86681
86685–86636
86700
86709–86799
88000–88599
88600–88999
89000–89999

K4
80000–84039
84048–86649
86653–86654
86660–86679
86682–86684
86687–86699
86701–86708
86800–87999
90400–92729
93000–94999

Schweiz und Liechtenstein

CH1 Romandie, Ticino
1000–1709
1720–1733
1740–2499,
2510–2539
2600–2999
3941
3960–3969
3971–3979
6500–6533
6570–6999

CH2 Schweizer Mittelland
1710–1719
1734–1739
2500–2509
2540–2599
3000–3940
3942–3959
3970
3980–5999
6016–6019
6022
6024–6025
6027–6029
6080–6269
6276–6279
6283–6299
8956–8959

CH3 Stadt Zürich, Zentralschweiz
6000–6015
6020–6021
6023
6026
6030–6079
6270–6275
6280–6282
6300–6499
8000–8104
8134–8149
8750–8865
8867–8869
8900–8955
8960–8999

CH4 Ostschweiz, Graubünden, Liechtenstein
6534–6569
7000–7999
8105–8133
8150–8749
8866
8870–8899
9000–9999

Österreich

A1 Vorarlberg, Tirol, Salzburg, Oberösterreich
3300–3369
4000–6999

A2 Wien, Niederösterreich, Burgenland
1000–3299
3370–3999
7000–7399

A3 Kärnten, Steiermark
7400–9999

Luxemburg

L
1009–2999

Key Account Manager Objekte Deutschland
und deine Kontakte in **Österreich, Schweiz und Luxemburg**

KEY ACCOUNT MANAGER OBJEKTE DEUTSCHLAND

K1 Michael Ricke
Nord / West
+49 2962 82676
+49 2962 82602
+49 151 46470036
michael.ricke@oventrop.com

K2 Martin Chmil
Rhein-Main
+49 6409 324706
+49 151 15297765
martin.chmil@oventrop.com

K3 Bernd Felber
Baden-Württemberg
+49 7176 4510210
+49 7176 4510211
+49 171 9705003
bernd.felber@oventrop.com

K4 Manfred Göhring
Bayern
+49 89 21893277
+49 171 7674970
manfred.goehring
@oventrop.com

AUSSENDIENST SCHWEIZ UND LIECHTENSTEIN

CH1 Alessandro Guarino
+41 79 2128422
alessandro.guarino@oventrop.ch

CH2 Mariano Di Buono
+41 79 3494544
mariano.di-buono@oventrop.ch

CH3 Stefan Amsler
+41 79 8173897
stefan.amsler@oventrop.ch

CH4 Tomas Vavricek
+41 77 2167980
tomas.vavricek@oventrop.ch

AUSSENDIENST LUXEMBURG

L Marcus Herb
+49 6371 946653
+49 6371 946683
+49 171 2127347
marcus.herb@oventrop.com

AUSSENDIENST ÖSTERREICH

A1 Helmut Stöllinger
+43 676 9667014
+43 7748 32239
helmut.stoellinger
@oventrop.com

A2 Ante Bokanovic
+43 676 7031487
+43 2166 21064
ante.bokanovic@oventrop.com

A3 Günther Thier
+43 676 6264663
+43 316 293352
guenther.thier@oventrop.com

System-Kompetenz
für effizientes Wärmen, Kühlen und sauberes Trinkwasser

Effizienzgarant
staatlich förderbar

Mehr Infos gibt es auf
www.heizungsförderung.de

Raumklima

Heizkörperarmaturen und Regler
Elektronische Raumtemperaturregelung

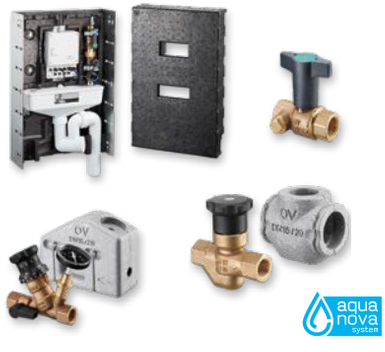
Hydraulik

Regelarmaturen Hydraulik
Volumenstromregler

Stationen, Speicher

Wohnungsstationen,
Nah- und Fernwärmestationen

Trinkwasser



Trinkwassertechnik Aquanova-System

Öl

Ölheizungstechnik

Smart Home, Smart Building

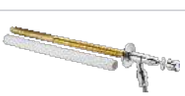
Zentrale Steuerungs- und
Regelungstechnik

1 Raumklima

2 Hydraulik

3 Stationen Speicher

4 Trinkwasser



5 Öl

6 Smart Home Smart Building

7 Service und Daten

Raumtemperaturregelung

Hydraulischer Abgleich am Heizkörper

Flächenheizung und Flächenkühlung

Hydraulischer Abgleich von Strängen in Heizungs- und Kühlanlagen

Hydraulischer Abgleich mit druckunabhängigen Regelventilen

Anbindung und Regelung von Heiz- und Kühlgeräten

Differenzdruckmessung und Überprüfung von Wassermengen

Absperr- und sonstige Rohrleitungsarmaturen

Stationen zur Heizkreis- und Kühlkreis-Anbindung

Stationen für Solarthermie

Stationen für Nahwärme und Fernwärme

Stationen zur Trinkwassererwärmung

Speicher

Armaturen zum Erhalt der Trinkwasserhygiene

Absperrventile und sonstige Trinkwasserarmaturen

Armaturen für die Ölheizung

Smart Home

Smart Building

Komponenten zur Steuerung, Regelung und für die Gebäudeleittechnik

Service

Allgemeine Informationen

1 Raumklima

1.1 Raumtemperaturregelung

Thermostatköpfe **28**
Uni L Thermostate 29
Uni L Sonderthermostate 31
Uni X Thermostate 34
Uni SH Thermostate 36
Design Thermostate 37
vindo Thermostate 38
Uni F Thermostate 39
mote 200 Elektronischer Funkthermostat (Bluetooth) 40
Handregulierköpfe 41
Thermostate Zubehör und Ersatzteile 42

Raumthermostate **45**
ClimaCon F Raumthermostate für Flächenheizung 46
Raumthermostate Heizen Unterputz 49
Raumthermostate Heizen/Kühlen 50
Raumthermostate Heizen/Kühlen mit Lüftersteuerung 51
Raumthermostate Zubehör 52
wibutler Smart Home System 54
R-Tronic System für Einzelraumtemperaturregelung 56

Stellantriebe **58**
Aktor T elektrothermische Stellantriebe 59
Aktor T Zubehör 60
Aktor M elektromotorische Stellantriebe 61
Aktoren mit Funkschnittstelle 63

1.2 Hydraulischer Abgleich am Heizkörper

Q-Tech Automatischer hydraulischer Abgleich **65**
AQ Thermostatventile 66
AQH Thermostatventile 69
EQ Thermostatventile 70
Multiblock TQ Anschlussarmaturen mit Thermostatventil 71
Multiblock TQ-RTL Anschlussarmatur mit Thermostatventil und Rücklauftemperaturbegrenzer 72
Multiflex FQ Anschlussarmaturen ohne Thermostatventil 73
Q-Tech Zubehör und Ersatzteile 74

Thermostatventile **77**
AV 9 Thermostatventile 78
RFV 9 Thermostatventile 81
CV 9 Thermostatventile 82
ADV 9 Thermostatventile 84
E Thermostatventile 85
A Thermostatventile 87
AF Thermostatventile 89
AZ V Thermostatventile 91
Handregulierventile 92
Thermostatventile Zubehör und Ersatzteile 94
Ersatz-Ventileinsätze 96

Rücklaufverschraubungen **97**
Combi 2 Rücklaufverschraubungen 98
Combi 3 Rücklaufverschraubungen 100
Combi E Rücklaufverschraubungen 101
Combi C Rücklaufverschraubungen 102
Combi LR Rücklaufverschraubungen 103

Ventileinsätze für Kompaktheizkörper **104**
Ventileinsätze für Heizkörper mit integrierter Ventilgarnitur 107

Hahnblöcke **109**
Multiblock T Anschlussarmaturen mit Thermostatventil 110
Multiblock T-RTL Anschlussarmaturen mit Thermostatventil und Rücklauftemperaturbegrenzer 113
Multiflex F Hahnblöcke 115
Umlenkstücke 117
Hahnblöcke Zubehör und Ersatzteile 118

Heizkreisverteiler für Heizkörper **122**
Multidis SH Heizkreisverteiler 123
Multidis SH Zubehör 124

Verbindungstechnik **126**
Montage- und Umrüsthilfen 127
Cofit S Klemmringverschraubungen 129
Ofix Klemmringverschraubungen 130
Verbindungstechnik Zubehör und Ersatzteile 133

Einrohr **135**
Unofix Sanierung von Einrohrheizungsanlagen 136
Einrohrventile mit Absperrung 139
Dreiwegeumrüstventile 142

Ventilgarnituren **145**
Zweirohrventile mit Absperrung 146

1.3 Flächenheizung und Flächenkühlung

Heizkreisverteiler für Flächenheizung und Flächenkühlung **150**
Multidis SF Heizkreisverteiler für Flächenheizung und Flächenkühlung 151
Multidis SFQ Heizkreisverteiler mit Q-Tech 152
Multidis SFI Verteiler für Industrieflächenheizung / -kühlung und Betonkernaktivierung 153
Wärmezähler-Anschluss-Sets 155
Multidis Zubehör und Ersatzteile 157

Rohre und Verlegesysteme **163**
Copert und Copex Kunststoffrohre 164
Copipe HSC Mehrschichtverbundrohre 166
Cofloor System Tackern 167
Cofloor System Noppenplatte 169
Cofloor Dünnschichtsystem 172
Cofloor System Klett 174
Cofloor System Trockenbau 176
Cofloor Zubehör und Ersatzteile 178

Stationen für Flächenheizungen **182**
Regufloor Regelstationen für Flächenheizung 183
Regufloor Zubehör und Ersatzteile 185
Regelsets für Flächenheizungen 187

Raumthermostate **188**
ClimaCon F Raumthermostate für Flächenheizung 189
Raumthermostate Heizen Unterputz 192
Raumthermostate Heizen/Kühlen 193
Anschlussleisten 194
Stellantriebe 196
wibutler Smart Home System 197
R-Tronic System für Einzelraumtemperaturregelung 200
R-Tronic Zubehör 204

Flächentemperierung mit Rücklauftemperaturbegrenzung **206**
Unibox Rücklauftemperaturregelung 208
Unibox Raumtemperaturregelung und Rücklauftemperaturregelung 210
Unibox Zubehör und Ersatzteile 212

Flächenheizung mit dezentraler Verteilung **216**
Unidis Verteilerlose Anbindung für Flächenheizung 217
Unidis Zubehör und Ersatzteile 220

Rücklauftemperaturbegrenzer **223**
Ventile zur Rücklauftemperaturbegrenzung 224
Rücklauftemperaturbegrenzersets 225
Rücklauftemperaturbegrenzer Zubehör 226

2 Hydraulik

2.1 Hydraulischer Abgleich von Strängen in Heizungs- und Kühlanlagen

HydroControl Strangventile..... 234
HydroControl V Strangregulierventile..... 240
HydroControl M Strangregulierventile mit fester Messblende..... 241
HydroControl D Differenzdruckregler..... 242
HydroControl A Strangabsperrventile..... 243
Zubehör und Ersatzteile für die neuen HydroControl..... 244
HydroControl Strangregulierventile..... 246
HydroControl Strangregulierventile für den Schiffsbau..... 252
HydroControl Strangregulierventile mit fester Messblende..... 253
HydroControl Strangregulierventile für Solar..... 254
HydroControl Strangabsperrventile..... 255
HydroControl Zubehör und Ersatzteile..... 257

Hydromat Differenzdruckregler..... 260
Hydromat Differenzdruckregler..... 261
Hydromat Zubehör und Ersatzteile..... 263

HydroCom und Hycocon Strangventile..... 266
HydroCom V Strangregulierventile..... 267
HydroCom A Strangabsperrventile..... 268
HydroCom Zubehör..... 269
Hycocon VTZ Strangregulierventile..... 270
Hycocon DTZ Differenzdruckregler..... 271
Hycocon ATZ Strangabsperrventile..... 273
Hycocon Ventileinsätze..... 274
Hycocon Zubehör und Ersatzteile..... 275

Sonstige Strangventile..... 279
Hycoflow VTB Abgleichventile..... 280
Differenzdrucküberströmventile..... 281

2.2 Hydraulischer Abgleich mit druckunabhängigen Regelventilen

Cocon Q Druckunabhängige Regelventile..... 283
Cocon QTZ Ventile bis DN 32..... 284
Cocon QTR Ventile DN 40 und DN 50..... 287
Cocon Q Ventile mit Flanschen..... 288
Cocon QDP Regelventile mit Differenzdruckregler..... 290
Cocon Zubehör..... 291

Stellantriebe..... 293
Aktor T elektrothermische Stellantriebe..... 296
Aktor T Zubehör..... 297
Aktor M elektromotorische Stellantriebe..... 298
Aktor M Zubehör..... 301

2.3 Anbindung und Regelung von Heiz- und Kühlgeräten

Optibal W6 Regelkugelhahn..... 303
Optibal W6 Sechswegekugelhähne..... 305
Optibal W6 Zubehör..... 306

Flypass Anschluss Sets..... 307
Flypass 4TZ Anschlussarmatur..... 309
Flypass Zubehör..... 311

Tri CTR Dreiwegeventile..... 312
Tri CTR Dreiwege Verteil- und Mischventile..... 313
Temperaturregler..... 314
Zwei-/Dreiwegeventile mit Flansch..... 315

Hycocon Regelventile..... 316
Hycocon Zweiwegeventile..... 317
Hycocon Zweiwegeventile Zubehör..... 318

2.4 Differenzdruckmessung und Überprüfung von Wassermengen

OV Messsystem..... 320
OV-DMC 3 Messgerät..... 321
OV-Connect Differenzdrucksensor..... 322
Zubehör OV Messsystem..... 323
Zubehör Classic Messtechnik..... 324
Zubehör Eco Messtechnik..... 327
Zubehör Steckkupplung Technik..... 328

Messblenden..... 329
Messblenden..... 330

2.5 Absperr- und sonstige Rohrleitungsarmaturen

Optibal Kugelhähne..... 333
Optibal Kugelhähne mit Kunststoff Knebelgriff..... 334
Optibal Kugelhähne mit Hebelgriff..... 337
Optibal Kugelhähne mit Flügelgriff..... 338
Optibal P Pumpenkugelhähne..... 339
Optibal HT Hochtemperatur Kugelhähne..... 340
Optibal Hochdruck Kugelhähne PN 40..... 341
Kugelhähne EZB..... 343
Sonstige Kugelhähne..... 344
Optibal Zubehör..... 345

KFE Hähne..... 348
Optiflex KFE Kugelhähne..... 349
Sonstige KFE Hähne..... 352
KFE Hähne Zubehör und Ersatzteile..... 353

Absperrventile..... 354
Hygate Schieber..... 355
Absperrventile..... 356
Manometerhähne..... 357
Manometerabsperrventile..... 358
Zubehör und Ersatzteile..... 359

Sonstige Rohrleitungsarmaturen..... 361
Absperrklappen..... 362
Ersatzteile für Absperrklappen..... 364
Rückschlagventile..... 365
Rückschlagklappen..... 366
Schmutzfänger..... 368
Ersatzteile für Schmutzfänger..... 371
Schlammabscheider..... 373
Schlammabscheider Zubehör..... 375
Entlüfter..... 376

3 Stationen, Speicher

3.1 Stationen zur Heizkreis- und Kühlkreis-Anbindung

Regumat Stationen für Heizkreise..... 382
Regumat S Stationen für ungemischte Heizkreise..... 383
Regumat M3 Stationen für gemischte Heizkreise..... 388
Regumat S/M3 Zubehör und Ersatzteile..... 393
Regumat F Stationen zur Festwertregelung..... 399
Regumat F Zubehör und Ersatzteile..... 402

Regumat Stationen für Feststoffkessel..... 405
Regumat RTA Stationen zur Rücklauftemperaturanhebung. 406
Regumat RTA Zubehör und Ersatzteile..... 409

Regumat Zubehör ... **411**
Regumat Verteilerbalken ... 412
HydroFixx Hydraulische Weiche/Verteiler-Kombination ... 415
Verteilerbalken/Hydraulische Weichen Zubehör und Ersatzteile ... 418
Regumat Wärmeübertrager ... 420
Regumat Tüllenanschlusssets ... 422
Regtronic Elektronische Regler ... 423
Kessel- und Speicherverrohrung ... 429
Expa-Con Kappenventile ... 431
Sperrventile ... 432
Heizungsnachfüllstationen ... 434
Heizungsnachfüllstationen Zubehör und Ersatzteile ... 435

3.2 Stationen für Solarthermie

Regusol Stationen ... **437**
Regusol PH Pumpenstränge ... 438
Regusol SH Stationen ... 439
Regusol LH Stationen mit Entlüfter ... 441
Regusol ELH Stationen mit elektronischem Regler und Entlüfter ... 443
Regusol X Stationen mit Wärmeübertrager ... 445
Regusol Zubehör und Ersatzteile ... 446

Regtronic Elektronische Regler ... **453**
Regtronic Elektronische Regler ... 454
Regtronic Zubehör und Ersatzteile ... 456

3.3 Stationen für Nahwärme und Fernwärme

Regudis H Hausübergabestationen für Nah- und Fernwärmenetze ... **459**
Regudis H Hausübergabestationen ... 460
Regudis H Zubehör und Ersatzteile ... 464

3.4 Stationen zur Trinkwassererwärmung

Regumaq X Frischwasserstationen zur zentralen Trinkwassererwärmung ... **466**
Regumaq X-25 Frischwasserstationen ... 468
Regumaq X-45 Frischwasserstationen ... 469
Regumaq X-25/X-45 Zubehör und Ersatzteile ... 470
Regumaq X-80 Frischwasserstationen ... 474
Regumaq X-80 Zubehör und Ersatzteile ... 475
Regumaq X-30/XZ-30 Zubehör und Ersatzteile ... 479
Regumaq XH Zubehör und Ersatzteile ... 482

Regudis W Wohnungsstationen zur dezentralen Trinkwassererwärmung ... **483**
Regudis W-HTE Elektronische Wohnungsstationen ... 486
Regudis W-HTE Zubehör und Ersatzteile ... 488
Regudis W-HTU Hydraulische Wohnungsstationen ... 498
Regudis W-HTF Hydraulische Wohnungsstationen ... 503
Regudis W-HTU/W-HTF Zubehör und Ersatzteile ... 507

3.5 Speicher

Hydrocor Speicher ... **516**
Hydrocor HP Pufferspeicher ... 517
Hydrocor HP Zubehör und Ersatzteile ... 518
Hydrocor WM Monovalente Trinkwasserspeicher ... 519

4 Trinkwasser

4.1 Armaturen zum Erhalt der Trinkwasserhygiene

Aquastrom Thermische Zirkulationsventile ... **524**
Aquastrom VT Thermische Zirkulationsventile ... 526
Aquastrom T plus Thermische Zirkulationsventile ... 528
Thermische Zirkulationsventile Zubehör und Ersatzteile ... 530
Aquastrom K Thermostatische Kaltwasser-Zirkulationsventile ... 532
Aquastrom UP-Therm Unterputz-Zirkulationsventile ... 533
Unterputz-Zirkulationsventile Zubehör und Ersatzteile ... 535

Aquastrom Statische Regelventile ... **537**
Aquastrom C Statische Regelventile ... 538
Aquastrom C Zubehör und Ersatzteile ... 540

DynaTemp Systemlösungen zur Überwachung und Automatisierung ... **543**
DynaTemp CW-BS für den automatischen thermischen Abgleich in Trinkwasserzirkulationsanlagen ... 544

Spül- und Zirkulationsstationen ... **547**
Regudrain Spülstationen ... 548
Regudrain Zubehör und Ersatzeile ... 549
Regucirc Zirkulationsstation ... 552
Regucirc Zubehör und Ersatzeile ... 553

4.2 Absperrventile und sonstige Trinkwasserarmaturen

Aquastrom Freistrom und KFR Ventile ... **555**
Aquastrom F Freistromventile ... 556
Aquastrom KFR Kombinierte Freistromventile mit Rückflussverhinderer ... 559
Freistrom und KFR Ventile Zubehör und Ersatzteile ... 561
Aquastrom UP Unterputz-Freistromventile ... 564
Unterputz- Freistromventile Zubehör und Ersatzteile ... 566

Optibal Trinkwasserkugelhähne ... **568**
Optibal TW Trinkwasserkugelhähne ... 569
Optibal TW Zubehör und Ersatzteile ... 571

Systemarmaturen für die Trinkwasserinstallation ... **572**
Brawa-Mix Thermostatische Brauchwassermischer ... 573
Brawa-Mix Zubehör und Ersatzteile ... 574
Hauswasserstationen ... 575
Hauswasserstationen Zubehör und Ersatzteile ... 576
Aquastrom UP-MS Wasserzählereinbausets ... 577
Aquastrom G Frostsichere Außenarmaturen ... 578
Entleerungsarmaturen ... 579

Armaturen zur Trinkwasseraufbereitung ... **580**
Aquanova Wasserfilter ... 581
Aquanova Wasserfilter Zubehör und Ersatzteile ... 583
Verschneidearmaturen und Bypass-Strecken ... 585
Verschneidearmaturen und Bypass-Strecken Zubehör und Ersatzteile ... 587

5 Öl

5.1 Armaturen für die Ölheizung

Entlüfter und Filter für die Ölheizungstechnik ... **592**
Toc Heizölfilter und Heizölentlüfter ... 595
Oilpur Heizölfilter ... 596

Heizölfilter/Heizölentlüfter Zubehör und Ersatzteile 598

Tankausrüstung für die Ölheizungstechnik 601
Füllen und Entlüften, Füllstand 602
Armaturen für die Vakuumtanküberwachung 604
Flexo-Bloc Tankentnahmesysteme 605
Tankentnahme 607

Rohrleitungsarmaturen und -komponenten für die Ölheizungstechnik 608
Oilstop Antiheberventile 609
Rohrleitungsarmaturen 610
Ofix-Oil Klemmringverschraubungen 611
Ofix-Oil Schneidringverschraubungen 612
Ofix-Oil Doppelnippel 613
Schlauchleitungen DIN EN ISO 6806 614

Sets 615
Heizöl-Sets für den Export 616

6 Smart Home, Smart Building

6.1 Smart Home

Smart Home System 622
wibutler System 623
Smart Home Zubehör 628

Herstellereigenes Funksystem 630
R-Tronic System für Einzelraumtemperaturregelung 631
R-Tronic Zubehör 634

6.2 Smart Building

DynaTemp Systemlösungen zur Überwachung und Automatisierung 637
DynaTemp CW-BS für den automatischen thermischen Abgleich in Trinkwasserzirkulationsanlagen 639
DynaTemp CR-BSX für die Einzelraumtemperaturregelung dezentral und zentral 643

6.3 Komponenten zur Steuerung, Regelung und für die Gebäudeleittechnik

Raumthermostate 650
ClimaCon F Raumthermostate für Flächenheizung 651
Raumthermostate Heizen Unterputz 654
Raumthermostate Heizen/Kühlen 655
Raumthermostate Heizen/Kühlen mit Lüftersteuerung 656
Raumthermostate Zubehör 657
R-Tronic Funkthermostate 658
R-Tronic Zubehör 659

Stellantriebe 660
Aktor T elektrothermische Stellantriebe 661
Aktor T Zubehör 662
Aktor M elektromotorische Stellantriebe 663
Aktor M Zubehör 666
Aktoren mit Funkschnittstelle 667

Regler 668
Regtronic Elektronische Regler 669
Produkte für die Vernetzung von Regelungen und Stationen 672
Regtronic Zubehör 675

7 Service und Daten

7.1 Service

Auslegung von Systemen 682
Auslegung Flächenheizung Cofloor 684
Heizlastberechnung 686

Unterstützung bei Inbetriebnahmen 687
Unterstützung bei Inbetriebnahmen 688
Wartung 690

Serviceeinsätze 691
Serviceeinsätze 692
Verlegeservice 693
Einregulierung 694
Leihgeräte 695
Service 696

7.2 Allgemeine Informationen

Allgemeines 699
Allgemeine Bedingungen für Verkauf und Lieferung 700
Allgemeine Nutzungsbedingungen für Software und Datenbanken 701
Haftungsübernahmevereinbarung 702
Gewährleistungsvereinbarung 709
Impressum 711

Index 712
Index Alphabetisches Verzeichnis 713
Index Artikelnummern, EAN-Code/Bruttopreise 717

oventrop
1
2
3
4

Raumklima

1

1 Raumklima

1.1 Raumtemperaturregelung 27

Thermostatköpfe 28
Uni L Thermostate 29
Uni L Sonderthermostate 31
Uni X Thermostate 34
Uni SH Thermostate 36
Design Thermostate 37
vindo Thermostate 38
Uni F Thermostate 39
mote 200 Elektronischer Funkthermostat (Bluetooth) 40
Handregulierköpfe 41
Thermostate Zubehör und Ersatzteile 42

Raumthermostate 45
ClimaCon F Raumthermostate für Flächenheizung 46
Raumthermostate Heizen Unterputz 49
Raumthermostate Heizen/Kühlen 50
Raumthermostate Heizen/Kühlen mit Lüftersteuerung 51
Raumthermostate Zubehör 52
wibutler Smart Home System 54
R-Tronic System für Einzelraumtemperaturregelung 56

Stellantriebe 58
Aktor T elektrothermische Stellantriebe 59
Aktor T Zubehör 60
Aktor M elektromotorische Stellantriebe 61
Aktoren mit Funkschnittstelle 63

1.2 Hydraulischer Abgleich am Heizkörper 64

Q-Tech Automatischer hydraulischer Abgleich 65
AQ Thermostatventile 66
AQH Thermostatventile 69
EQ Thermostatventile 70
Multiblock TQ Anschlussarmaturen mit Thermostatventil 71
Multiblock TQ-RTL Anschlussarmatur mit Thermostatventil und Rücklauftemperaturbegrenzer 72
Multiflex FQ Anschlussarmaturen ohne Thermostatventil 73
Q-Tech Zubehör und Ersatzteile 74

Thermostatventile 77
AV 9 Thermostatventile 78
RFV 9 Thermostatventile 81
CV 9 Thermostatventile 82
ADV 9 Thermostatventile 84
E Thermostatventile 85
A Thermostatventile 87
AF Thermostatventile 89
AZ V Thermostatventile 91
Handregulierventile 92
Thermostatventile Zubehör und Ersatzteile 94
Ersatz-Ventileinsätze 96

Rücklaufverschraubungen 97
Combi 2 Rücklaufverschraubungen 98
Combi 3 Rücklaufverschraubungen 100
Combi E Rücklaufverschraubungen 101
Combi C Rücklaufverschraubungen 102
Combi LR Rücklaufverschraubungen 103

Ventileinsätze für Kompaktheizkörper 104
Ventileinsätze für Heizkörper mit integrierter Ventilgarnitur 107

Hahnblöcke 109
Multiblock T Anschlussarmaturen mit Thermostatventil 110
Multiblock T-RTL Anschlussarmaturen mit Thermostatventil und Rücklauftemperaturbegrenzer 113
Multiflex F Hahnblöcke 115
Umlenkstücke 117
Hahnblöcke Zubehör und Ersatzteile 118

Heizkreisverteiler für Heizkörper 122
Multidis SH Heizkreisverteiler 123
Multidis SH Zubehör 124

Verbindungstechnik 126
Montage- und Umrüsthilfen 127
Cofit S Klemmringverschraubungen 129
Ofix Klemmringverschraubungen 130
Verbindungstechnik Zubehör und Ersatzteile 133

Einrohr 135
Unofix Sanierung von Einrohrheizungsanlagen 136
Einrohrventile mit Absperrung 139
Dreiwegeumrüstventile 142

Ventilgarnituren 145
Zweirohrventile mit Absperrung 146

1.3 Flächenheizung und Flächenkühlung 149

Heizkreisverteiler für Flächenheizung und Flächenkühlung 150
Multidis SF Heizkreisverteiler für Flächenheizung und Flächenkühlung 151
Multidis SFQ Heizkreisverteiler mit Q-Tech 152
Multidis SFI Verteiler für Industrieflächenheizung / -kühlung und Betonkernaktivierung 153
Wärmezähler-Anschluss-Sets 155
Multidis Zubehör und Ersatzteile 157

Rohre und Verlegesysteme 163
Copert und Copex Kunststoffrohre 164
Copipe HSC Mehrschichtverbundrohre 166
Cofloor System Tackern 167
Cofloor System Noppenplatte 169
Cofloor Dünnschichtsystem 172
Cofloor System Klett 174
Cofloor System Trockenbau 176
Cofloor Zubehör und Ersatzteile 178

Stationen für Flächenheizungen 182
Regufloor Regelstationen für Flächenheizung 183
Regufloor Zubehör und Ersatzteile 185
Regelsets für Flächenheizungen 187

Raumthermostate..... 188
ClimaCon F Raumthermostate für Flächenheizung..... 189
Raumthermostate Heizen Unterputz..... 192
Raumthermostate Heizen/Kühlen..... 193
Anschlussleisten..... 194
Stellantriebe..... 196
wibutler Smart Home System..... 197
R-Tronic System für Einzelraumtemperaturregelung..... 200
R-Tronic Zubehör 204

Flächentemperierung mit Rücklauftemperaturbegrenzung..... 206
Unibox Rücklauftemperaturregelung..... 208
Unibox Raumtemperaturregelung und Rücklauftemperaturregelung..... 210
Unibox Zubehör und Ersatzteile..... 212

Flächenheizung mit dezentraler Verteilung..... 216
Unidis Verteilerlose Anbindung für Flächenheizung..... 217
Unidis Zubehör und Ersatzteile..... 220

Rücklauftemperaturbegrenzer..... 223
Ventile zur Rücklauftemperaturbegrenzung..... 224
Rücklauftemperaturbegrenzersets..... 225
Rücklauftemperaturbegrenzer Zubehör..... 226

1.1 Raumtemperaturregelung

Thermostatköpfe 28

Uni L Thermostate ... 29
Uni L Sonderthermostate ... 31
Uni X Thermostate ... 34
Uni SH Thermostate ... 36
Design Thermostate ... 37
vindo Thermostate ... 38
Uni F Thermostate ... 39
mote 200 Elektronischer Funkthermostat (Bluetooth) ... 40
Handregulierköpfe ... 41
Thermostate Zubehör und Ersatzteile ... 42

Raumthermostate 45

ClimaCon F Raumthermostate für Flächenheizung ... 46
Raumthermostate Heizen Unterputz ... 49
Raumthermostate Heizen/Kühlen ... 50
Raumthermostate Heizen/Kühlen mit Lüftersteuerung ... 51
Raumthermostate Zubehör ... 52
wibutler Smart Home System ... 54
R-Tronic System für Einzelraumtemperaturregelung ... 56

Stellantriebe 58

Aktor T elektrothermische Stellantriebe ... 59
Aktor T Zubehör ... 60
Aktor M elektromotorische Stellantriebe ... 61
Aktoren mit Funkschnittstelle ... 63

1.1 Raumtemperaturregelung

Thermostatköpfe **28**

Uni L Thermostate 29
Uni L Sonderthermostate 31
Uni X Thermostate 34
Uni SH Thermostate 36
Design Thermostate 37
vindo Thermostate 38
Uni F Thermostate 39
mote 200 Elektronischer Funkthermostat (Bluetooth) 40
Handregulierköpfe 41
Thermostate Zubehör und Ersatzteile 42

Uni L Thermostate

Der **Uni L Thermostat** besticht durch sein **schlichtes** und **zeitloses Design**. Die Handhabung und die Ablesbarkeit sind optimal aufeinander abgestimmt. Der Heizkörperthermostat ist mit einer Memoscheibe zur Markierung einer gewählten Einstellung ausgestattet, die das Wiedereinstellen einer Wunschtemperatur nach einem Verdrehen des Handgriffes vereinfacht.
Mit Hilfe der zwei verdeckt innenliegenden **Begrenzungselemente** kann der Einstellbereich begrenzt oder blockiert werden.
Bei ungünstigen Lichtverhältnissen bzw. für Sehbehinderte kann die Grundeinstellung „3" durch die ertastbaren Einstellhilfen leicht wiedergefunden werden.

Regelelement	Flüssigfühler	Max. Heizmitteltemperatur	120 °C
Fernversteller	Nein		

Uni LH mit M 30 x 1,5

Gewindeanschluss	M 30 x 1,5	Diebstahlsicherung	Zubehör
Einstellhilfe für Sehbehinderte	Ja	Blockierung / Begrenzung	Ja

Farbe	RAL*	Nullstellung	Frostschutz	Einstellbereich (°C)	VPE	Art.-Nr.
Weiß	9016	Ja	Ja	7 bis 28	10	1011465
Weiß	9016	Nein	Ja	7 bis 28	10	1011464
Anthrazit	7016	Ja	Ja	7 bis 28	10	1011467
Gold	-	Ja	Ja	7 bis 28	25	1011468 °
Chrom	-	Ja	Ja	7 bis 28	10	1011469 °
Weiß	9016	Nein	Nein	8 bis 38	10	1011488

Uni LH mit M 30 x 1,5, Fernfühler

Gewindeanschluss	M 30 x 1,5	Diebstahlsicherung	Zubehör
Frostschutz	Ja	Blockierung / Begrenzung	Ja
Einstellhilfe für Sehbehinderte	Ja		

Farbe	RAL*	Nullstellung	Länge Kapillarrohr* (mm)	Einstellbereich (°C)	VPE	Art.-Nr.
Weiß	9016	Ja	2.000	7 bis 28	792	1011665
Weiß	9016	Ja	5.000	7 bis 28	75	1011666
Weiß	9016	Nein	2.000	7 bis 28	75	1011682
Weiß	9016	Nein	2.000	8 bis 38	10	1011688

RAL = RAL-Farbe
Länge Kapillarrohr = Länge Kapillarrohr vom Thermostaten zum Fernfühler

° Läuft im Programm aus

Uni LHB (Behördenmodell) mit M 30 x 1,5

Gewindeanschluss	M 30 x 1,5	Diebstahlsicherung	Ja
Frostschutz	Ja	Schutz gegen Vandalismus	Ja
Behördenmodell	Ja	VPE	10
Einstellhilfe für Sehbehinderte	Nein		

Farbe	RAL*	Nullstellung	Einstellbereich (°C)	Art.-Nr.
Weiß	9016	Nein	7 bis 28	1011410

Uni LD mit Klemmverbindung

Passend für Danfoss Thermostatventile Baureihe RA.

Gewindeanschluss	Klemmverbindung	Diebstahlsicherung	Zubehör
Frostschutz	Ja	Blockierung / Begrenzung	Ja
Einstellhilfe für Sehbehinderte	Ja	VPE	10

Farbe	RAL*	Nullstellung	Einstellbereich (°C)	Art.-Nr.
Weiß	9016	Nein	7 bis 28	1011472
Weiß	9016	Ja	7 bis 28	1011475
Anthrazit	7016	Ja	7 bis 28	1011478
Chrom	-	Ja	7 bis 28	1011479 °

Uni LD mit Klemmverbindung, Fernfühler

Passend für Danfoss Thermostatventile Baureihe RA.

Frostschutz	Ja	Diebstahlsicherung	Zubehör
Gewindeanschluss	Klemmverbindung	Blockierung / Begrenzung	Ja
Einstellhilfe für Sehbehinderte	Ja	VPE	75

Farbe	RAL*	Nullstellung	Einstellbereich (°C)	Länge Kapillarrohr* (mm)	Art.-Nr.
Weiß	9016	Ja	7 bis 28	2.000	1011685

Uni LDB (Behördenmodell) mit Klemmverbindung

Passend für Danfoss Thermostatventile Baureihe RA.

Gewindeanschluss	Klemmverbindung	Diebstahlsicherung	Ja
Frostschutz	Ja	Schutz gegen Vandalismus	Ja
Einstellhilfe für Sehbehinderte	Nein	VPE	10

Farbe	RAL*	Nullstellung	Einstellbereich (°C)	Art.-Nr.
Weiß	9016	Nein	7 bis 28	1011440

RAL = RAL-Farbe
Länge Kapillarrohr = Länge Kapillarrohr vom Thermostaten zum Fernfühler

° Läuft im Programm aus

Uni L Sonderthermostate

Die Sonderthermostate orientieren sich an dem **Design des Uni L Thermostaten**. Die Handhabung und die Ablesbarkeit sind optimal aufeinander abgestimmt. Der Heizkörperthermostat ist mit einer Memoscheibe zur Markierung einer gewählten Einstellung ausgestattet, die das Wiedereinstellen einer Wunschtemperatur nach einem Verdrehen des Handgriffes vereinfacht.

Mit Hilfe der verdeckt liegenden **Begrenzungselemente** kann der Einstellbereich begrenzt oder blockiert werden.
Bei ungünstigen Lichtverhältnissen bzw. für Sehbehinderte kann die Grundeinstellung „3" durch die ertastbaren Einstellhilfen leicht wiedergefunden werden.

Die Gewindeanschlüsse sind speziell auf die angegebenen Ventilhersteller angepasst .

Regelelement	Flüssigfühler
Nullstellung	Ja
Frostschutz	Ja
Einstellbereich	7 bis 28 °C
Fernfühler	Nein
Fernversteller	Nein

Schutz gegen Vandalismus	Nein
Einstellhilfe für Sehbehinderte	Ja
Blockierung / Begrenzung	Ja
Max. Heizmitteltemperatur	120 °C
VPE	10

Uni L mit M 30 x 1,0

Passend für Oventrop Thermostatventile bis 1998.

Farbe	RAL*	Gewindeanschluss	Diebstahlsicherung	Art.-Nr.
Weiß	9016	M 30 x 1,0	Zubehör	1011401

Uni LK mit M 28 x 1,0

Passend für Kosmia Thermostatventile.

Farbe	RAL*	Gewindeanschluss	Diebstahlsicherung	Art.-Nr.
Weiß	9016	M 28 x 1,0	Nein	1613501

Uni LA mit M 28 x 1,5

Passend für Herz Thermostatventile.

Farbe	RAL*	Gewindeanschluss	Diebstahlsicherung	Art.-Nr.
Weiß	9016	M 28 x 1,5	Zubehör	1613401

RAL = RAL-Farbe

Uni LI mit M 32 x 1,0

Passend für Ista Thermostatventile, ab Baujahr 1985.

Farbe	RAL*	Gewindeanschluss	Diebstahlsicherung	Art.-Nr.
Weiß	9016	M 32 x 1,0	Nein	1616200

Uni LR mit M 33 x 2,0

Passend für Rossweiner Thermostatventile.

Farbe	RAL*	Gewindeanschluss	Diebstahlsicherung	Art.-Nr.
Weiß	9016	M 33 x 2,0	Nein	1616301

Uni LM mit M 38 x 1,5

Passend für Meges Thermostatventile.

Farbe	RAL*	Gewindeanschluss	Diebstahlsicherung	Art.-Nr.
Weiß	9016	M 38 x 1,5	Nein	1616100

Uni LO mit M 38 x 1,5

Passend für Oreg (Ondal) Thermostatventile.

Farbe	RAL*	Gewindeanschluss	Diebstahlsicherung	Art.-Nr.
Weiß	9016	M 38 x 1,5	Nein	1616500

Uni LDVL mit Klemmverbindung

Passend für Danfoss Thermostatventile Baureihe RAVL.

Farbe	RAL*	Gewindeanschluss	Diebstahlsicherung	Art.-Nr.
Weiß	9016	Klemmverbindung (Ø 26 mm)	Nein	1616675

Uni LDV mit Klemmverbindung

Passend für Danfoss Thermostatventile Baureihe RAV.

Farbe	RAL*	Gewindeanschluss	Diebstahlsicherung	Art.-Nr.
Weiß	9016	Klemmverbindung (Ø 34 mm)	Nein	1616575

Uni LV mit Klemmverbindung

Passend für Vaillant Thermostatventile, ab Baujahr 1981.

Farbe	RAL*	Gewindeanschluss	Diebstahlsicherung	Art.-Nr.
Weiß	9016	Klemmverbindung	Nein	1616001

maxi/mini mit M 40 x 1,5

Passend für Oventrop maxi/mini Thermostatventile, bis Baujahr 1974.

Farbe	RAL*	Gewindeanschluss	Diebstahlsicherung	Art.-Nr.
Weiß	9010	M 40 x 1,5	Nein	1015500

RAL = RAL-Farbe

Uni X Thermostate

Der Uni **X Thermostat** ist ein designorientierter Heizkörperthermostat. Die Handhabung und die Ablesbarkeit sind optimal aufeinander abgestimmt. Der Heizkörperthermostat ist mit einer Memoscheibe zur Markierung einer gewählten Einstellung ausgestattet, die das Wiedereinstellen einer Wunschtemperatur nach einem Verdrehen des Handgriffes vereinfacht.

Durch Verschieben der **Begrenzungselemente** aus der Parkposition (Werksauslieferung) heraus kann der Einstellbereich begrenzt oder blockiert werden. Bei ungünstigen Lichtverhältnissen bzw. für Sehbehinderte kann die Grundeinstellung „3" durch die ertastbaren Einstellhilfen leicht wiedergefunden werden.

Der Heizkörperthermostat zeichnet sich durch hervorragendes Regelungsverhalten, optimale Handhabung sowie ausgezeichnetem Design aus.
Die positiven Eigenschaften des Oventrop Thermostaten Uni XH (in Kombination mit dem Thermostatventil AV 9) sind von der **Stiftung Warentest** in der Ausgabe Jan. 2017 mit dem Test-Qualitätsurteil **„gut" (1,8)** bestätigt worden.

Regelelement	Flüssigfühler
Frostschutz	Ja
Einstellbereich	7 bis 28 °C
Einstellhilfe für Sehbehinderte	Ja

Diebstahlsicherung	Zubehör
Blockierung / Begrenzung	Ja
Max. Heizmitteltemperatur	120 °C

Uni XH mit M 30 x 1,5

Farbe	RAL*	Gewindeanschluss	Nullstellung	Art.-Nr.
Weiß	9016	M 30 x 1,5	Ja	1011365
Weiß	9016	M 30 x 1,5	Nein	1011364

Uni XH mit M 30 x 1,5, Fernfühler

Farbe	RAL*	Gewindeanschluss	Nullstellung	Länge Kapillarrohr* *(mm)*	VPE	Art.-Nr.
Weiß	9016	M 30 x 1,5	Ja	2.000		1011565
Weiß	9016	M 30 x 1,5	Ja	5.000	10	1011566

Uni XHM mit M 30 x 1,5

Besonders geeignet für die Ventilauslegung mit **1K P-Abweichung**. Mit größerem spezifischem Hub.

Farbe	RAL*	Gewindeanschluss	Nullstellung	Art.-Nr.
Weiß	9016	M 30 x 1,5	Ja	1011360

RAL = RAL-Farbe
Länge Kapillarrohr = Länge Kapillarrohr vom Thermostaten zum Fernfühler

Uni XD mit Klemmverbindung

Farbe	RAL*	Gewindeanschluss	Nullstellung	Art.-Nr.
Weiß	9016	Klemmverbindung	Ja	1011375
Weiß	9016	Klemmverbindung	Nein	1011374

Uni XD mit Klemmverbindung, Fernfühler

Farbe	RAL*	Gewindeanschluss	Nullstellung	Länge Kapillarrohr* *(mm)*	Art.-Nr.
Weiß	9016	Klemmverbindung	Ja	2.000	1011575

RAL = RAL-Farbe
Länge Kapillarrohr = Länge Kapillarrohr vom Thermostaten zum Fernfühler

Uni SH Thermostate

Der **Uni SH Thermostat** mit Flüssigfühler ermöglicht eine Regelung der Raumtemperatur im **modernen Design**. Der Heizkörperthermostat im neuen, schlanken Design verbindet ansprechende Form mit hervorragender Funktion. Die Betätigung und Ablesbarkeit sind ausgezeichnet.

Die dezenten Ausformungen an der verchromten Griffhülse erhöhen die Handlichkeit. Bei ungünstigen Lichtverhältnissen bzw. für Sehbehinderte kann zudem die Grundeinstellung durch die ertastbaren Einstellhilfen leicht wiedergefunden werden. Der elegante Thermostat ist in sich ausgewogen. Die Linienführung ist klar und übersichtlich, unnötige Ecken und Kanten wurden vermieden.

Zusätzlich stehen weiße, verchromte und anthrazitfarbene SH-Cap´s zur Verwendung in Kombination mit einem Multiblock T und der zugehörigen Design Abdeckung (siehe Kapitel Thermostate Zubehör und Ersatzteile) zur Verfügung. Die farblichen Varianten der **SH-Cap`s** sind abgestimmt auf die Farbpalette moderner Radiatoren und Badheizkörper.

Der Thermostat Uni SH empfiehlt sich insbesondere in Verbindung mit den Oventrop **E Thermostatventilen** für die moderne Wohnraumgestaltung.

Regelelement	Flüssigfühler	Einstellhilfe für Sehbehinderte	Ja
Nullstellung	Ja	Blockierung / Begrenzung	Nein
Frostschutz	Ja	Max. Heizmitteltemperatur	120 °C
Einstellbereich	7 bis 28 °C	VPE	10

Uni SH mit M 30 x 1,5

Farbe	RAL*	Gewindeanschluss	Art.-Nr.
Weiß / Chrom	9016	M 30 x 1,5	1012065
Weiß	9016	M 30 x 1,5	1012066
Chrom	-	M 30 x 1,5	1012069
Edelstahl	-	M 30 x 1,5	1012085

Design Thermostate

2016 2018 2018

Die Design Thermostate setzen besondere Akzente.

pinox. Der Thermostat. Funktional und formvollendet macht er an Heizkörpern eine gute Figur.
Der Griff ermöglicht ein leichtes und präzises Einstellen der Temperatur.
Der Thermostat pinox erhielt seit seiner Markteinführung bereits zahlreiche Design-Preise bei verschiedensten Wettbewerben.

Der pinox empfiehlt sich insbesondere in Verbindung mit den Oventrop **E Thermostatventilen** für die moderne Wohnraumgestaltung.

Der **Uni CH Thermostat** spricht für ein **extravagantes Design**, welches aus der Feder von Luigi Colani stammt.
Die designorientierte Optik wird durch eine präzise abgestimmte Funktionalität abgerundet.

Die Überwurfmutter des Thermostaten lässt sich durch eine verschiebbare Abdeckung verdecken.

Regelelement	Flüssigfühler
Nullstellung	Nein
Frostschutz	Ja
Einstellbereich	7 bis 28 °C

Diebstahlsicherung	Nein
Blockierung / Begrenzung	Nein
Max. Heizmitteltemperatur	120 °C

pinox H mit M 30 x 1,5

Farbe	RAL*	Gewindeanschluss	Art.-Nr.
Chrom	-	M 30 x 1,5	1012165
Weiß	9016	M 30 x 1,5	1012166

pinox D mit Klemmverbindung

Farbe	RAL*	Gewindeanschluss	Art.-Nr.
Chrom	-	Klemmverbindung	1012175
Weiß	9016	Klemmverbindung	1012176

Uni CH mit M 30 x 1,5

Farbe	RAL*	Gewindeanschluss	Art.-Nr.
Weiß	9016	M 30 x 1,5	1011265

RAL = RAL-Farbe

vindo Thermostate

Der **vindo Thermostat** zeichnet sich durch ein **schlichtes** und **schlankes Design** aus. Die reduzierten Baumaße verbinden ansprechende Form mit hervorragender Funktion.

Die Handhabung und die Ablesbarkeit sind ausgezeichnet. Bei ungünstigen Lichtverhältnissen bzw. für Sehbehinderte kann die Grundeinstellung „3" durch die ertastbaren Einstellhilfen leicht wiedergefunden werden

Regelelement	Flüssigfühler
Nullstellung	Ja
Frostschutz	Ja
Einstellbereich	7 bis 28 °C

Einstellhilfe für Sehbehinderte	Ja
Blockierung / Begrenzung	Ja
Max. Heizmitteltemperatur	120 °C
VPE	10

vindo TH mit M 30 x 1,5

Farbe	RAL*	Gewindeanschluss	Diebstahlsicherung	Art.-Nr.
Weiß	9016	M 30 x 1,5	Zubehör	1013066

vindo TD mit Klemmverbindung

Passend für Danfoss Thermostatventile Baureihe RA.

Farbe	RAL*	Gewindeanschluss	Diebstahlsicherung	Art.-Nr.
Weiß	9016	Klemmverbindung	Zubehör	1013076

vindo RTD mit Klemmverbindung

Passend für Danfoss Thermostatventile Baureihe RTD.

Farbe	RAL*	Gewindeanschluss	Diebstahlsicherung	Art.-Nr.
Weiß	9016	Klemmverbindung	Nein	1613066

Uni F Thermostate

Der **Thermostat mit Fernverstellung Uni F** ist besonders geeignet für Unterflurkonvektoren, Flächenheizungen und verkleidete oder verdeckt liegende Heizkörper.

Die Ausführungen mir M 30 x 1,5 stehen auch mit zusätzlichem Fernfühler zu Verfügung.

Regelelement	Flüssigfühler
RAL*	9016
Frostschutz	Ja
Einstellbereich	7 bis 28 °C

Fernversteller	Ja
Einstellhilfe für Sehbehinderte	Nein
Blockierung / Begrenzung	Ja
Max. Heizmitteltemperatur	120 °C

Uni FH mit Fernverstellung, M 30 x 1,5

Farbe	Nullstellung	Gewindeanschluss	Länge Kapillarrohr 2* *(mm)*	VPE	Art.-Nr.
Weiß	Ja	M 30 x 1,5	2.000	560	1012295
Weiß	Ja	M 30 x 1,5	5.000		1012296
Weiß	Ja	M 30 x 1,5	10.000		1012297

Uni FH mit Fernverstellung und Fernfühler, M 30 x 1,5

Farbe	Nullstellung	Gewindeanschluss	Länge Kapillarrohr* *(mm)*	Länge Kapillarrohr 2* *(mm)*	Art.-Nr.
Weiß	Ja	M 30 x 1,5	2.000	2.000	1012395
Weiß	Ja	M 30 x 1,5	5.000	5.000	1012396

Uni FD mit Fernverstellung, Klemmverbindung

Farbe	Nullstellung	Gewindeanschluss	Länge Kapillarrohr 2* *(mm)*	Art.-Nr.
Weiß	Ja	Klemmverbindung	2.000	1012275

RAL = RAL-Farbe
Länge Kapillarrohr 2 = Länge Kapillarrohr vom Thermostaten zum Fernversteller
Länge Kapillarrohr = Länge Kapillarrohr vom Thermostaten zum Fernfühler

mote 200 Elektronischer Funkthermostat (Bluetooth)

Der elektronische **mote 200 Funkthermostat** verfügt über eine **Bluetooth** Schnittstelle, die mit einer **App auf dem Smartphone** oder **Tablet** kommunizieren kann.
Um maximal effizient zu Heizen, kann der Heizkörperthermostat über die App per Funk gesteuert werden und es können individuelle Zeitprofile hinterlegt werden.
Der Funkthermostat bietet außerdem folgende Funktionen: Frostschutz, Kindersicherung, Fensteroffenerkennung und Batterieanzeige.
Der mote 200 wird mit 3 Adaptern (Danfoss RA, RAV, RAVL) für Klemmverbindung geliefert.

Kommunikation	Bluetooth	Batterielebensdauer	ca. 2 Jahre
Spannungsversorgung	batteriebetrieben	VPE	20

mote 200

Farbe	RAL*	Ventilanschluss	Einstellbereich (°C)	Art.-Nr.
Weiß	9003	Gewindeanschluss M 30 x 1,5	7 bis 28	1150961

Handregulierköpfe

Die Handregulierköpfe ermöglichen ein späteres Umrüsten auf Stellantriebe oder Thermostate ohne Entleeren der Anlage.

Nullstellung	Nein	Blockierung / Begrenzung	Nein
Frostschutz	Nein	VPE	10

Handregulierkopf

Farbe	RAL*	Gewindeanschluss	Art.-Nr.
Weiß	9010	M 30 x 1,5	1012565
Weiß	9010	Klemmverbindung	1012575

RAL = RAL-Farbe

Thermostate Zubehör und Ersatzteile

Adapter

Beschreibung	Art.-Nr.
zur Umrüstung von M 30 x 1,0 auf M 30 x 1,5	1011445

Winkeladapter

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
weiß, Gewindeanschluss M 30 x 1,5	25	1011450
weiß, beiderseits Klemmverbindung	10	1011452
anthrazit, Gewindeanschluss M 30 x 1,5	25	1641451

Verlängerung für Thermostatventile

Beschreibung	Art.-Nr.
für Thermostatventile und Uniboxen (bis 2019), 20 mm	1022698

Diebstahlsicherung

Beschreibung	Art.-Nr.
weiß, für Thermostate Uni XH, XHM, LH, LHZ, L, LA, SH und vindo TH, Set = 5 Stück	1011766
weiß, für Thermostate Uni XD, LD und vindo TD, Set = 5 Stück	1011775

Decoring

Beschreibung	Art.-Nr.
anthrazit, für Thermostate Uni LH, SH, XH, LA, XHM, vindo TH und pinox, Set = 5 Stück	1011380
verchromt, für Thermostate Uni LH, SH, XH, LA, XHM, vindo TH und pinox, Set = 5 Stück	1011381
vergoldet, für Thermostate Uni LH, SH, XH, LA, XHM, vindo TH und pinox, Set = 5 Stück	1011382
Edelstahldesign, für Thermostate Uni LH, SH, XH, LA, XHM, vindo TH und pinox, Set = 5 Stück	1011383
weiß, für Thermostate Uni LH, SH, XH, LA, XHM, vindo TH und pinox, Set = 5 Stück	1011393

Behördenkappe

Zum Schutz vor Vandalismus.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Thermostate Uni LH, LHZ und LA, ohne Blockierung, weiß	1011865
für Thermostate Uni LH, LHZ und LA, mit Blockierung, weiß	1011866

SH-Cap

Zur verbesserten Optik des Thermostaten Uni SH bei Verwendung mit Multiblock und Designabdeckung.

Beschreibung	Art.-Nr.
anthrazit (RAL 7016), für Thermostat Uni SH	1012080
verchromt, für Thermostat Uni SH	1012081
weiß, für Thermostat Uni SH	1012082

Kombikappe

Beschreibung	Art.-Nr.
für Thermostatventile, Öffnen und Schliessen mit Inbusschraube möglich, M 30 x 1,5	1627965

Einstellschlüssel

Beschreibung	Art.-Nr.
für Thermostate Uni LHB und LDB	1011497

Universalwerkzeug

Beschreibung	Art.-Nr.
für Thermostate Uni LHB, LDB, LH, L und Thermostatventile AV 9, AQ	1011489

Werkzeug für Thermostate

Beschreibung	Art.-Nr.
für Thermostate Uni LH, LHZ, LD, LDV, LDVL, L und Sonder-Thermostate, zum Lösen von Handgriff und Clipsen, Set = 5 Stück	1989100

1.1 Raumtemperaturregelung

Raumthermostate 45

ClimaCon F Raumthermostate für Flächenheizung... 46
Raumthermostate Heizen Unterputz..... 49
Raumthermostate Heizen/Kühlen..... 50
Raumthermostate Heizen/Kühlen mit Lüftersteuerung..... 51
Raumthermostate Zubehör..... 52
wibutler Smart Home System..... 54
R-Tronic System für Einzelraumtemperaturregelung. 56

ClimaCon F Raumthermostate für Flächenheizung

Die ClimaCon F Raumthermostate dienen der Temperaturregelung von Flächenheizungs- und -kühlanlagen sowie von Heiz- und Kühldecken in Einfamilienhäusern oder Wohnungen. Je nach Raumthermostat ist eine Umschaltung zwischen Heizen und Kühlen über ein Change-Over Signal z. B. der Wärmepumpe möglich.
Die ClimaCon F Raumthermostate können in Kombination mit elektrothermischen Stellantrieben (z. B. Aktor T 2P) verwendet werden. Alternativ ist die Anbindung an eine Anschlussleiste (z. B. FloorCon) möglich. Durch die einfache Aufputzinstallation und schnelle Konfiguration ist das Produkt sehr handwerkerfreundlich.
Je nach Ausführung gibt es Raumthermostate mit reduziertem Display, mit integrierter Zeitschaltuhr und Einstellmöglichkeiten per App.

ClimaCon F 100 für Zweileiteranwendungen Heizen oder Kühlen, Slave

Regelung	2-Punkt/ PWM	Bedienung	am Raumthermostat
Installation	Aufputz	Umschaltung H/K*	per Change-Over
Absenkung*	über Master-Raumthermostat		

Spannung	geeignet für	Art.-Nr.
230 V AC	elektrothermische Stellantriebe (2-Pkt.) „stromlos geschlossen"	1155010
24 V AC	elektrothermische Stellantriebe (2-Pkt.) „stromlos geschlossen"	1155510

ClimaCon F 310 für Zweileiteranwendungen Heizen oder Kühlen, Master

Umschaltung zwischen Zeitprogramm und Handbetrieb möglich.

Regelung	2-Punkt/ PWM	Umschaltung H/K*	per Change-Over
Installation	Aufputz	sonstige Ausgänge	1 x potentialfrei
Absenkung*	über Zeitprogramm (in App einstellbar) über Eco-Taste am Raumthermostat	Kommunikation	Bluetooth
Bedienung	am Raumthermostat mit Smartphone App		

Spannung	0 - 10 V*	Temp.-Sensor*	geeignet für	Art.-Nr.
230 V AC	Nein	Nein	elektrothermische Stellantriebe (2-Pkt.) „stromlos geschlossen"	1155031
24 V AC	Ja	Ja	elektrothermische Stellantriebe (2-Pkt.) „stromlos geschlossen" elektrothermische Stellantriebe (0 - 10 V) „stromlos geschlossen"	1155531

Absenkung = Temperaturabsenkung
Umschaltung H/K = Umschaltung Heizen/Kühlen
0 - 10 V = 0 - 10 V Ausgang
Temp.-Sensor = externer Temperatursensor anbindbar

ClimaCon F 90 für Zweileiteranwendungen nur Heizen/nur Kühlen, Slave

Regelung	PWM	Absenkung*	über Master-Raumthermostat
Installation	Aufputz	Bedienung	am Raumthermostat

Spannung	geeignet für	Art.-Nr.
230 V AC	elektrothermische Stellantriebe „stromlos geschlossen" (heizen) elektrothermische Stellantriebe „stromlos geöffnet" (kühlen)	1155009

ClimaCon F 210 für Zweileiteranwendungen nur Heizen/nur Kühlen, Master

Umschaltung zwischen Zeitprogramm und Handbetrieb möglich.

Regelung	2-Punkt/ PWM	Bedienung	am Raumthermostat mit Smartphone App
Installation	Aufputz	Kommunikation	Bluetooth
Absenkung*	über Zeitprogramm (in App einstellbar) über Eco-Taste am Raumthermostat		

Spannung	geeignet für	Art.-Nr.
230 V AC	elektrothermische Stellantriebe (2-Pkt.) „stromlos geschlossen"	1155021

Absenkung = Temperaturabsenkung

	ClimaCon F 90	ClimaCon F 100		ClimaCon F 210	ClimaCon F 310	
	230V	**230V**	**24V**	**230V**	**230V**	**24V**
Art.-Nr.	1155009	1155010	1155510	1155021	1155031	1155531
Anwendung						
Nur Heizen / Nur Kühlen	●	—	—	●	—	—
Heizen oder Kühlen (umschaltbar)	—	●	●	—	●	●
Anzeige						
Solltemperatur	●	●	●	●	●	●
Isttemperatur	—	—	—	●	●	●
Status (Heizen / Kühlen)	—	—	—	●	●	●
Modus (Auto / Eco)	—	—	—	●	●	●
Einstellmöglichkeiten						
Temperatureinstellung am Raumthermostat	●	●	●	●	●	●
Temperatureinstellung über Zeitprofile in der App	—	—	—	●	●	●
Absenkung am Raumthermostat aktivieren	—	—	—	●	●	●
Zeitgesteuerte Absenkung per App	●*	●*	●*	●	●	●
Absenktemperatur	4 K	4 K	4 K	flexibel per App	flexibel per App	flexibel per App
Temperaturbegrenzung per App	—	—	—	●	●	●
Externe Begrenzerfunktion – automatisches Abschalten bei Erreichen der per App eingestellten max. / min. Temperatur	—	—	—	—	—	●

*Slavefunktion – nur möglich, sofern Master-Raumthermostate (ClimaCon F 210 / F 310) oder eine FloorCon Anschlussleiste verwendet werden

Raumthermostate Heizen Unterputz

Der elektrische Raumthermostat in Unterputzausführung wird in Verbindung mit den elektrothermischen Stellantrieben (2-Punkt) Aktor T 2P zur Einzelraumtemperaturregelung benötigt.

Heizen: Elektrothermische Stellantriebe (2-Punkt) „stromlos geschlossen" einsetzen. Temperaturabsenkung über externe Schaltuhr möglich.

Kühlen: Elektrothermische Stellantriebe (2-Punkt) „stromlos geöffnet" einsetzen.

Raumthermostat für Zweileiteranwendungen, Unterputz

Sollwertbereich durch verdeckte Arretierungsclips begrenzbar.

Regelung	2-Punkt	VPE	128
Absenkung*	über externe Schaltuhr (Slavefunktion)		

Spannung	geeignet für	Art.-Nr.
230 V AC	elektrothermische Stellantriebe „stromlos geschlossen" (heizen) elektrothermische Stellantriebe „stromlos geöffnet" (kühlen)	1152071

Absenkung = Temperaturabsenkung

Raumthermostate Heizen/Kühlen

Der elektronische Raumthermostat in Aufputzausführung wird in Verbindung mit elektromotorischen oder elektrothermischen Stellantrieben zur Einzelraumtemperaturregelung von Heizungs- und Kühlungsanlagen genutzt. Er kann auch in Drei- oder Vierleitersystemen eingesetzt werden und hat eine einstellbare Totzone zwischen Heiz- und Kühlstufe. Die Temperatureinstellung erfolgt am Raumthermostat.

Raumthermostat für Vierleiteranwendungen, Aufputz

Totzone	einstellbar zwischen 0,5 und 7,5 K	VPE	25

Spannung	Regelung	geeignet für	Art.-Nr.
24 V AC	0 - 10 V (2x)	elektrothermische Stellantriebe (0 - 10 V) „stromlos geschlossen"	1152151 °

° Läuft im Programm aus

Raumthermostate Heizen/Kühlen mit Lüftersteuerung

Raumthermostate zur elektrischen Ansteuerung von Gebläsekonvektoren (Fan Coil Units) zum bedarfsorientierten Heizen und Kühlen. Je nach Raumthermostat können Gebläsekonvektoren in Zwei- oder Vierleitersystemen angesteuert werden.
Die Temperatur sowie die Lüftergeschwindigkeit kann am Raumthermostat eingestellt werden. Des Weiteren können verschiedene Betriebsmodi eingestellt werden.

Raumthermostat für Zweileiteranwendungen Heizen oder Kühlen, 230 V

Absenkung*	über einstellbares Zeitprogramm	VPE	60
Installation	Unterputz		

Spannung	Regelung	geeignet für	Art.-Nr.
230 V AC	2-Punkt	elektrothermische Stellantriebe „stromlos geschlossen" (heizen) elektrothermische Stellantriebe „stromlos geöffnet" (kühlen)	1152453

Raumthermostat für Zweileiteranwendungen Heizen oder Kühlen, 24 V

Installation	Aufputz	sonstige Ausgänge	2-Punkt Zusatzheizung

Spannung	Regelung	geeignet für	Art.-Nr.
24 V AC	0 - 10 V	elektrothermische Stellantriebe (0 - 10 V) „stromlos geschlossen"	1152064

Raumthermostat für Vierleiteranwendungen Heizen und Kühlen, 24 V

Installation	Aufputz	sonstige Ausgänge	2-Punkt Zusatzheizung

Spannung	Regelung	geeignet für	Art.-Nr.
24 V AC	0 - 10 V (2x)	elektrothermische Stellantriebe (0 - 10 V) „stromlos geschlossen"	1152065

Absenkung = Temperaturabsenkung

Raumthermostate Zubehör

Elektrische Anschlussleiste für Flächenheizung

Bei Verwendung von Art.-Nr. 1400980 / 82 mit 24 V muss eine externe Spannungsversorgung von 24 V vorliegen, als Transformator kann Art.-Nr. 1153053 verwendet werden.

VPE 25

Beschreibung	Art.-Nr.
6 Regelzonen, Heizen, 24 V / 230 V	1400980
10 Regelzonen, Heizen / Kühlen (Change-Over), Pumpensteuerung, 230 V	1400981
10 Regelzonen, Heizen / Kühlen (Change-Over), Pumpensteuerung, 24 V	1400982
10 Regelzonen, Heizen / Kühlen (Change-Over), Pumpen- und Kesselsteuerung und integrierter Zeitschaltuhr, 230 V	1400983

FloorCon elektrische Anschlussleiste mit automatischem hydraulischen Abgleich für Flächenheizung und -kühlung

Beschreibung	Art.-Nr.
FloorCon F 200, ohne Kanalzuordnung, Anschluss von 8 Raumthermostate / 12 Stellantriebe, 230 V	1400984 ⁘
FloorCon F 300, mit Kanalzuordnung, Anschluss von 8 Raumthermostate / 12 Stellantriebe, 230 V	1400985 ⁘

Temperaturfühler für FloorCon

Der Vorlauftemperaturfühler wird 1x pro Heizkreisverteiler, die Rücklauftemperaturfühler jeweils 1x pro Heizkreis benötigt.

Beschreibung	Art.-Nr.
Vorlauftemperaturfühler für FloorCon F	1029093 ⁘
Rücklauftemperaturfühler für FloorCon F	1029094 ⁘

Aktor T 2P 2-Punkt elektrothermischer Stellantrieb für FloorCon Anschlussleiste

Beschreibung	Art.-Nr.
2-Punkt-Regelung, stromlos geschlossen, 230 V, 2 m Kabel	1012452

⁘ Neu im Katalog 2022

Taupunktwächter

Beschreibung	Art.-Nr.
für Heizen-/Kühlenanwendungen zur Vermeidung von Kondensatbildung, 24 V, mit Wechselkontakt	1141951

wibutler Smart Home System

Der Bereich Smart Home umfasst die Vernetzung mehrerer Gewerke innerhalb einzelner Wohnungen oder Einfamilienhäusern. Mittels einer Zentrale (Gateway) können verschiedene Komponenten in das Smart Home System eingebunden und per Smartphone, Tablet oder PC gesteuert werden. Durch Anschluss des Gateways an einen handelsüblichen Router ist der Fernzugriff von unterwegs einfach möglich.
Die intelligente Zentrale wibutler pro ist das Herzstück für das smarte Zuhause. Neben Flächenheizung und Heizkörpern können auch andere Gewerke wie z.B. Beleuchtung und Beschattung eingebunden werden.

OVbalance Home Basis Set Heizkörper

Lieferumfang	Art.-Nr.
1 x wibutler Zentrale Art.-Nr. 1150799 1 x R-Tronic RT B Funkthermostat Art.-Nr. 1150780 1 x mote 420 Funkstellantrieb Art.-Nr. 1150766	1150790

COMPATIBLE WITH wibutler

wibutler-Zentrale (EnOcean, Z-Wave, Zigbee, LAN, WLAN)

Mit der wibutler Zentrale können die Gewerke Beleuchtung, Beschattung, Heizung und Sanitär, Klimatisierung, Lüftung sowie Sicherheit miteinander verbunden werden.

Bedienung	mit Smartphone App mit Tablet App per Computer Amazon Alexa
Systemanforderungen Endgeräte	Apple: mindestens iOS 9 Android: mindestens Android 4.4

Spannung	Art.-Nr.
100 - 240 V AC	1150799

R-Tronic Funkthermostat (EnOcean)

COMPATIBLE WITH wibutler

Installation	Aufputz	Spannungsversorgung	batteriebetrieben
Kommunikation	EnOcean	Wibutler kompatibel	Ja

Bezeichnung	Feuchtesensor*	EEP*	Art.-Nr.
RT B (EnOcean)	Nein	A5-10-02 A5-10-03 A5-10-04 A5-10-06 A5-10-06 + RPS	1150780
RTF B (EnOcean)	Ja	A5-10-11 A5-10-12 A5-10-22 A5-10-23	1150781

mote 420 Funkstellantrieb (EnOcean)

COMPATIBLE WITH wibutler

Nur in Kombination mit Zentralen/ Gateways (z.B. mit der wibutler Zentrale) und Raumthermostaten funktionsfähig, die dieses EnOcean Equipment Profile (EEP) unterstützen.

Kommunikation	EnOcean	Batterielebensdauer	ca. 2 Jahre
Spannungsversorgung	batteriebetrieben		

Ventilanschluss	EEP*	Art.-Nr.
Gewindeanschluss M 30 x 1,5	A5-20-01	1150766

Feuchtesensor = integrierter Feuchtesensor
EEP = EnOcean Equipment Profile

R-Tronic System für Einzelraumtemperaturregelung

2016 2017 2016 2019

Die R-Tronic Funkthermostate mit geschlossener Funkkommunikation (herstellereigen) werden im Stand-alone Betrieb in Verbindung mit Funkstellantrieben zur Regelung von Heizkörpern oder in Verbindung mit einem Mehrkanalfunkempfänger zur Regelung von Flächenheizungen eingesetzt.

Die Temperatureinstellung sowie das Hinterlegen von Zeitprogrammen erfolgt am Funkthermostat. Je nach Ausführung ist eine zusätzliche Messung der relativen Freuchte in % und der CO2-Konzentration in ppm möglich.

Die Spannungsversorgung erfolgt über Batterien oder ein Netzteil (100 - 240 V). Bei den batteriebetriebenen Ausführungen ist alternativ eine Versorgung über das Stromnetz möglich.

Im Batteriebetrieb lassen sich bis zu 3 Teilnehmer anlernen, im Netzbetrieb ist das Anlernen von bis zu 8 Teilnehmern möglich. Im Netzbetrieb können außerdem Heizkörperstellantriebe, Fensterkontakte und ein Einkanal-Funkempfänger angelernt werden. Der Einkanal-Funkempfänger ermöglicht die Ansteuerung eines Ventilators abhängig vom eingestellten CO2-Schwellenwert. Für diesen Anwendungsfall muss ein Thermostat eingesetzt werden, welcher die CO2-Konzentration messen kann.

R-Tronic Funkthermostat (herstellereigene Funkkommunikation)

Installation	Aufputz	Kommunikation	Funk herstellereigen

Bezeichnung	Feuchtesensor*	CO2-Sensor	Spannungsversorgung	Art.-Nr.
RT B	Nein	Nein	batteriebetrieben	1150680
RTF B	Ja	Nein	batteriebetrieben	1150681
RTFC K	Ja	Ja	Steckernetzteil mit Tischständer	1150682 °
RTFC K	Ja	Ja	Unterputznetzteil mit Wandhalterung	1150684 °

mote 320 Funkstellantrieb (herstellereigene Funkkommunikation)

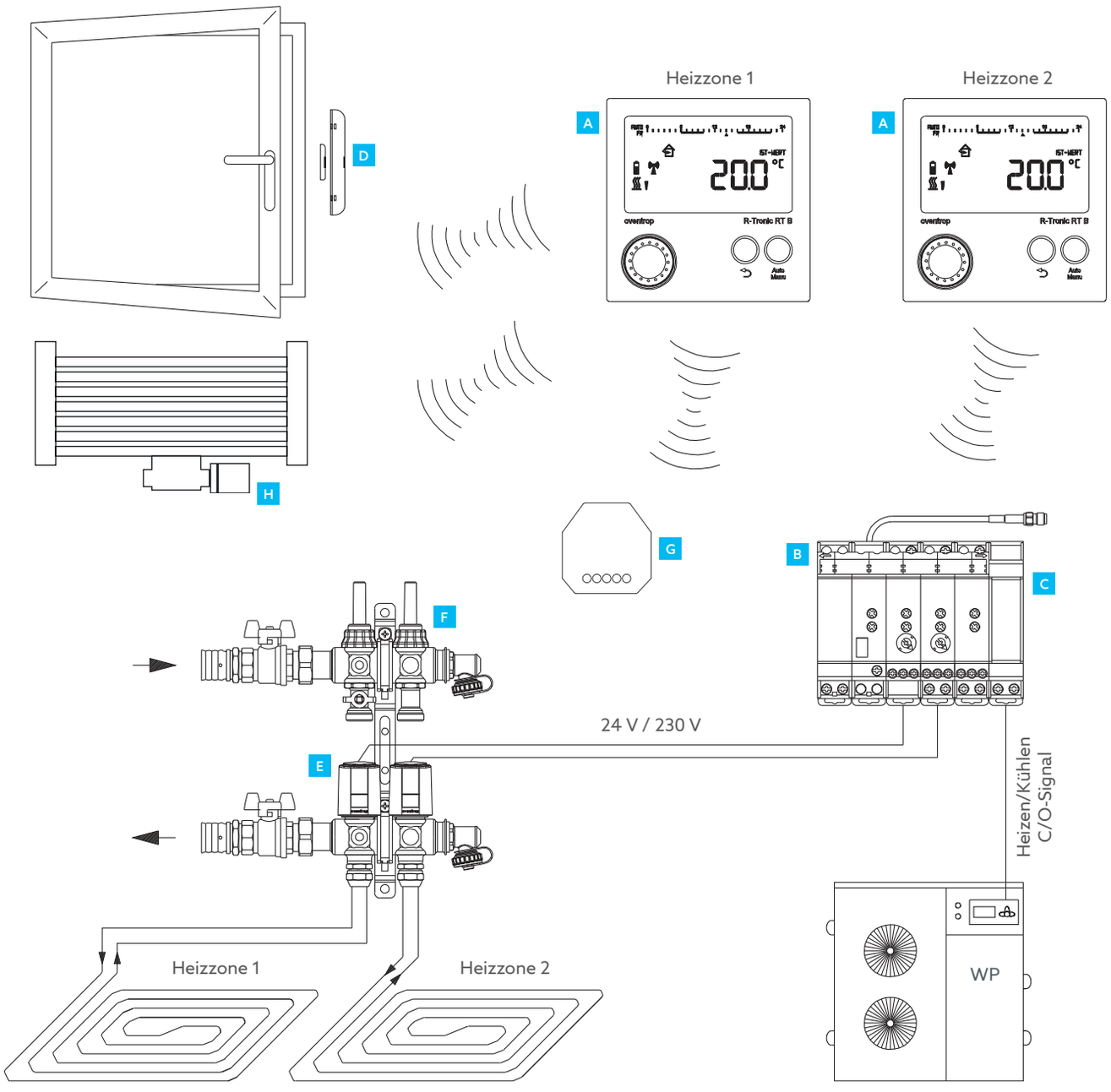
Kompatibel zu R-Tronic Funkthermostaten (herstellereigene Funkkommunikation).

Spannungsversorgung	batteriebetrieben	Kommunikation	Funk herstellereigen
Batterielebensdauer	ca. 2 Jahre		

Ventilanschluss	Hinweis	Art.-Nr.
Gewindeanschluss M 30 x 1,5	-	1150665
Klemmverbindung	für integrierte Ventilgarnituren und Thermostatventile der Fa. Danfoss, Baureihe RA	1150675

Feuchtesensor = integrierter Feuchtesensor

° Läuft im Programm aus



A	**R-Tronic RT B / R-Tronic RTF B** Funkthermostat	1150680/81
B	**R-Con** Funkempfänger	1150770-73
C	**R-Con HC** Erweiterungsmodul Heizen / Kühlen	1150774
D	**FK-C F** Funkfensterkontakt	1153070

E	**Aktor T 2P** Elektrothermischer Stellantrieb 2-Punkt-Regelung	1012415/16
F	**Multidis SF** Heizkreisverteiler	1406552-62 1404952-62
G	Funkrepeater	1153060
H	**mote 320** Funkstellantrieb	1150665/75

1.1 Raumtemperaturregelung

Stellantriebe 58

Aktor T elektrothermische Stellantriebe..... 59
Aktor T Zubehör..... 60
Aktor M elektromotorische Stellantriebe..... 61
Aktoren mit Funkschnittstelle..... 63

Aktor T elektrothermische Stellantriebe

Elektrothermische Stellantriebe werden in den Gewerken Heizung, Lüftung und Klima eingesetzt. Die Stellantriebe sind zur Raumtemperaturregelung oder als Zonenventil verwendbar. Sie können z. B. mit konventionellen Heizkörpern, Heizkörpern mit integrierten Ventilgarnituren, mit Heizkreisverteilern, Deckenstrahlheizungen, Deckenkühlsystemen und Induktionsgeräten in Verbindung mit 2-Punkt Raumthermostaten eingesetzt werden.

Alle elektrothermischen Stellantriebe sind bauseits gegen Überspannung gesichert, ein Varistor ist nicht erforderlich.

Oventrop bietet Stellantriebe in den Varianten „stromlos geschlossen" oder „stromlos geöffnet" an. Das Modell mit Hilfsschalter kann über den integrierten, potentialfreien Kontakt z. B. eine Pumpe direkt schalten.

Aktor T 2P 2-Punkt-Regelung

Ventilanschluss	Gewindeanschluss M 30 x 1,5	Montage	Steckmontage mit Ventiladapter
Einbaulage	lageunabhängig	Hub	5 mm

Spannung	Ausführung	Kabel* (m)	VPE	Art.-Nr.
230 V AC	stromlos geschlossen	1	100	1012415
230 V AC	stromlos geöffnet	1		1012425
24 V AC / DC	stromlos geöffnet	1		1012426
230 V AC	stromlos geschlossen mit integriertem Hilfschalter	1		1012435
24 V AC / DC	stromlos geschlossen	2		1012442
230 V AC	stromlos geschlossen	2		1012452
230 V AC	stromlos geschlossen	5		1012455
230 V AC	stromlos geschlossen	10		1012459

Aktor T ST 0 - 10 V-Regelung

Ventilanschluss	Gewindeanschluss M 30 x 1,5	Hub	5 mm
Einbaulage	lageunabhängig	VPE	500
Montage	Steckmontage mit Ventiladapter		

Spannung	Ausführung	Kabel* (m)	Art.-Nr.
24 V AC	stromlos geschlossen	1	1012953

Kabel = Kabellänge

Aktor T Zubehör

Ventiladapter

VPE 5

Beschreibung	Art.-Nr.
Gewindeanschluss M 30 x 1,5	1012461
Gewindeanschluss M 30 x 1,5 hohe Bauform (11 mm), notwendig bei Verwendung der Stellantriebe Art.-Nr. 10124.. und 1012953 mit Hycocon ETZ/HTZ oder Multiblock T/TU/TFU/TQ und der Designabdeckung	1012462
für Oventrop Ventile mit Gewindeanschluss M 30 x 1,0 (bis 1998)	1012890
für Ventile mit Klemmverbindung	1012463

Behördenkappe

Beschreibung	Art.-Nr.
für elektrothermische Stellantriebe, inklusive speziellem Ventiladapter mit Gewindeanschluss M 30 x 1,5 für die Montage	1012450

Aktor M elektromotorische Stellantriebe

Elektromotorische Stellantriebe werden in den Gewerken Heizung, Lüftung und Klima eingesetzt. Die Stellantriebe sind u.a. zur Raumtemperaturregelung verwendbar. Sie können z.B. mit konventionellen Heizkörpern, Heizkörpern mit integrierten Ventilgarnituren, mit Heizkreisverteilern (außer Art.-Nr. 1012710 / 11), Deckenstrahlheizungen, Deckenkühlsystemen und Induktionsgeräten eingesetzt werden.

Oventrop bietet elektromotorische Stellantriebe mit und ohne Kommunikationsschnittstellen an.

Aktor M stetig mit 0 - 10 V

Bei elektrischer Notstellfunktion fährt der Antrieb bei Ausfall der Versorgungsspannung in eine vorgegebene Hubstellung. Vielfältige Kennlinien für Cocon QTZ (Art.-Nr. 1012717 ausschließlich PN 25) einstellbar.

modulierender Proportional-Stellantrieb	Ja	Hub	4 mm
automatische Ventilblockierschutzfunktion	Ja	Kabel*	1,5 m
Wirksinn einstellbar	Ja	Nullpunkterkennung	Ja

Spannung	elektrische Notstellfunktion	zusätzlich 2-Punkt-/ 3-Punkt-Regelung	Stellungsrückmeldung	Art.-Nr.
24 V AC / DC	Ja	Nein	Ja	1012717
24 V AC / DC	Nein	Ja	Nein	1012725
24 V AC / DC	Nein	Nein	Ja	1012726

Aktor M 2-Punkt- und 3-Punkt-Regelung

automatische Ventilblockierschutzfunktion	Nein	Kabel*	1,5 m
Wirksinn einstellbar	Nein	Nullpunkterkennung	Ja
Hub	4 mm		

Spannung	Art.-Nr.
230 V AC	1012729

Aktor M 2-Punkt-Regelung, mit kurzer Laufzeit (3 s), Gewindeanschluss M 30 x 1,5

automatische Ventilblockierschutzfunktion	Nein	Kontakt geöffnet - Antriebsstößel fährt ein	Ja
Hub	6,5 mm	Kabel*	1,5 m

Spannung	Art.-Nr.
230 V AC	1012710
24 V AC / DC	1012711

Kabel = Kabellänge

Aktor M mit KNX Schnittstelle

Leistungsaufnahme extrem niedrig, keine externe Spannungsversorgung notwendig. Mit integriertem Binäreingang (z.B. für Fensterkontakt, Taupunktsensor, Bewegungsmelder).

Hub	4 mm	VPE	120

Spannung	Art.-Nr.
21 - 32 V DC (aus KNX Bus)	1012746

Aktor M mit Modbus RTU Schnittstelle, Gewindeanschluss M 30 x 1,5

Über die Modbus RTU sind verschiedene Parameter konfigurier- und/ oder auslesbar (z.B. Volumenstrom, Ventilkennlinie, Sensor-Typ, Betriebsstunden, Betriebs-und Störmeldungen). Zwei universelle Ein-/ Ausgänge ermöglichen den Anschluss von Temperaturfühlern, Fensterkontakt und Feuchtesensor, sowie die Ansteuerung von 0 - 10 V Drehantrieben.

automatische Ventilblockierschutzfunktion	Ja	Kabel*	1,5 m
Stellungsrückmeldung	0 - 100 %	Nullpunkterkennung	Ja

Spannung	geeignet für	Hub *(mm)*	Art.-Nr.
24 V AC / DC	Cocon QTZ	9	1012745
24 V AC / DC	Cocon QTR/ QFC DN 40/ 50	14	1158014

Kabel = Kabellänge

Aktoren mit Funkschnittstelle

Elektronische batteriebetriebene Stellantriebe zur Raumtemperaturregelung am Heizkörper mit Kommunikationsschnittstelle:

Der mote 420 Funkstellantrieb kann in Kombination mit R-Tronic Funkthermostaten (EnOcean) eingesetzt oder in Smart Home Systemen (z. B. wibutler) integriert werden. Die Konfiguration des Antriebs erfolgt im Smart Home System per App.

Der mote 320 Funkstellantrieb kann in Kombination mit R-Tronic Funkthermostaten (herstellereigene Funkkommunikation) eingesetzt. Die Konfiguration des Antriebs erfolgt am R-Tronic Funkthermostat.

Der Funkstellantrieb mote 200 bietet eine Stand-alone Lösung. Die Konfiguration des Stellantriebs mit Bluetooth Schnittstelle erfolgt über ein mobiles Endgerät oder direkt am Stellantrieb.

2016 2017 2016

mote 420 Funkstellantrieb (EnOcean)

Nur in Kombination mit Zentralen/ Gateways (z.B. mit der wibutler Zentrale) und Raumthermostaten funktionsfähig, die dieses EnOcean Equipment Profile unterstützen.

Kommunikation	EnOcean	Batterielebensdauer	ca. 2 Jahre
Spannungsversorgung	batteriebetrieben		

Ventilanschluss	EEP*	Art.-Nr.
Gewindeanschluss M 30 x 1,5	A5-20-01	1150766

COMPATIBLE WITH wibutler

mote 320 Funkstellantrieb (herstellereigene Funkkommunikation)

Kompatibel zu R-Tronic Funkthermostaten (herstellereigene Funkkommunikation).

Kommunikation	Funk herstellereigen	Batterielebensdauer	ca. 2 Jahre
Spannungsversorgung	batteriebetrieben		

Ventilanschluss	Art.-Nr.
Gewindeanschluss M 30 x 1,5	1150665

mote 200 Elektronischer Funkthermostat (Bluetooth)

Kommunikation	Bluetooth	Batterielebensdauer	ca. 2 Jahre
Spannungsversorgung	batteriebetrieben	VPE	20

Ventilanschluss	Art.-Nr.
Gewindeanschluss M 30 x 1,5	1150961

EEP = EnOcean Equipment Profile

1.2 Hydraulischer Abgleich am Heizkörper

Q-Tech Automatischer hydraulischer Abgleich 65

AQ Thermostatventile ... 66
AQH Thermostatventile ... 69
EQ Thermostatventile ... 70
Multiblock TQ Anschlussarmaturen mit Thermostatventil ... 71
Multiblock TQ-RTL Anschlussarmatur mit Thermostatventil und Rücklauftemperaturbegrenzer ... 72
Multiflex FQ Anschlussarmaturen ohne Thermostatventil ... 73
Q-Tech Zubehör und Ersatzteile ... 74

Thermostatventile 77

AV 9 Thermostatventile ... 78
RFV 9 Thermostatventile ... 81
CV 9 Thermostatventile ... 82
ADV 9 Thermostatventile ... 84
E Thermostatventile ... 85
A Thermostatventile ... 87
AF Thermostatventile ... 89
AZ V Thermostatventile ... 91
Handregulierventile ... 92
Thermostatventile Zubehör und Ersatzteile ... 94
Ersatz-Ventileinsätze ... 96

Rücklaufverschraubungen 97

Combi 2 Rücklaufverschraubungen ... 98
Combi 3 Rücklaufverschraubungen ... 100
Combi E Rücklaufverschraubungen ... 101
Combi C Rücklaufverschraubungen ... 102
Combi LR Rücklaufverschraubungen ... 103

Ventileinsätze für Kompaktheizkörper 104

Ventileinsätze für Heizkörper mit integrierter Ventilgarnitur ... 107

Hahnblöcke 109

Multiblock T Anschlussarmaturen mit Thermostatventil ... 110
Multiblock T-RTL Anschlussarmaturen mit Thermostatventil und Rücklauftemperaturbegrenzer ... 113
Multiflex F Hahnblöcke ... 115
Umlenkstücke ... 117
Hahnblöcke Zubehör und Ersatzteile ... 118

Heizkreisverteiler für Heizkörper 122

Multidis SH Heizkreisverteiler ... 123
Multidis SH Zubehör ... 124

Verbindungstechnik 126

Montage- und Umrüsthilfen ... 127
Cofit S Klemmringverschraubungen ... 129
Ofix Klemmringverschraubungen ... 130
Verbindungstechnik Zubehör und Ersatzteile ... 133

Einrohr 135

Unofix Sanierung von Einrohrheizungsanlagen ... 136
Einrohrventile mit Absperrung ... 139
Dreiwegeumrüstventile ... 142

Ventilgarnituren 145

Zweirohrventile mit Absperrung ... 146

1.2 Hydraulischer Abgleich am Heizkörper

Q-Tech Automatischer hydraulischer Abgleich 65

AQ Thermostatventile ... 66
AQH Thermostatventile ... 69
EQ Thermostatventile ... 70
Multiblock TQ Anschlussarmaturen mit Thermostatventil ... 71
Multiblock TQ-RTL Anschlussarmatur mit Thermostatventil und Rücklauftemperaturbegrenzer ... 72
Multiflex FQ Anschlussarmaturen ohne Thermostatventil ... 73
Q-Tech Zubehör und Ersatzteile ... 74

AQ Thermostatventile

Für den automatischen hydraulischen Abgleich am Heizkörper in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Einbau im Vorlauf. Die Q-Tech Ventile eignen sich ideal zur Nachrüstung und Sanierung von bestehenden Heizungsanlagen, da aufwendige Berechnungen von Voreinstellwerten nicht erforderlich sind. Der Volumenstrom wird auch bei schwankendem Differenzdruck in der Anlage konstant gehalten. Der Durchflussbereich lässt sich variabel zwischen 10-170 l/h einstellen. Dafür liegt ein entsprechender Voreinstellschlüssel bei.
Die Thermostatventile AQ gibt es in den Ausführungen Eck, Durchgang, Vorlaufaxial und Winkeleck.
Das Gehäuse der Armatur ist aus Messing gefertigt und die Oberfläche zusätzlich vernickelt. Die Spindel besteht aus einem nichtrostendem Stahl.

Gehäusewerkstoff	Messing	Betriebstemperatur	2 bis 110 °C
Durchflussbereich	10 bis 170 l/h	Max. Betriebsdruck	10 bar
Gewindeanschluss	M 30 x 1,5	Farbe Bauschutzkappe	Grau
Q-Tech*	Ja	Zweirohr*	Ja
Voreinstellbar	Ja	Einrohr*	Nein
Medium	Wasser-Glykolgemisch Wasser	VPE	10

AQ Eck

Nennweite	Heizkörperanschluss	Rohranschluss	Art.-Nr.
DN 10	R ⅜	Rp ⅜	1183063
DN 15	R ½	Rp ½	1183064
DN 20	R ¾	Rp ¾	1183066
DN 25	R 1	Rp 1	1183068

AQ Eck (selbstdichtend)

Nennweite	Heizkörperanschluss	Rohranschluss	Art.-Nr.
DN 15	R ½	Rp ½	1183084

AQ Durchgang

Nennweite	Heizkörperanschluss	Rohranschluss	Art.-Nr.
DN 10	R ⅜	Rp ⅜	1183163
DN 15	R ½	Rp ½	1183164
DN 20	R ¾	Rp ¾	1183166
DN 25	R 1	Rp 1	1183168

Q-Tech = Geeignet für den automatischen Hydraulischen Abgleich
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem
Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem

AQ Durchgang (selbstdichtend)

Nennweite	Heizkörperanschluss	Rohranschluss	Art.-Nr.
DN 15	R ½	Rp ½	1183184

AQ Winkeleck links

Nennweite	Heizkörperanschluss	Rohranschluss	Art.-Nr.
DN 10	R ⅜	Rp ⅜	1183360
DN 15	R ½	Rp ½	1183362

AQ Winkeleck rechts

Nennweite	Heizkörperanschluss	Rohranschluss	Art.-Nr.
DN 10	R ⅜	Rp ⅜	1183361
DN 15	R ½	Rp ½	1183363

AQ Vorlaufaxial

Nennweite	Heizkörperanschluss	Rohranschluss	Art.-Nr.
DN 10	R ⅜	Rp ⅜	1183263
DN 15	R ½	Rp ½	1183264
DN 20	R ¾	Rp ¾	1183266

Q-Tech = Geeignet für den automatischen Hydraulischen Abgleich
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem
Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem

Sets mit AQ

Bestehend aus	Bauform	Nennweite	Farbe	Art.-Nr.
- Thermostatventil AQ - Rücklaufverschraubung Combi 2 - Thermostat Uni LH	Eck	DN 10	Weiß	1703063
- Thermostatventil AQ - Rücklaufverschraubung Combi 2 - Thermostat Uni LH	Eck	DN 15	Weiß	1703064
- Thermostatventil AQ - Rücklaufverschraubung Combi 2 - Thermostat Uni LH	Durchgang	DN 10	Weiß	1703163
- Thermostatventil AQ - Rücklaufverschraubung Combi 2 - Thermostat Uni LH	Durchgang	DN 15	Weiß	1703164

Q-Tech = Geeignet für den automatischen Hydraulischen Abgleich
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem
Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem

AQH Thermostatventile

Für den automatischen hydraulischen Abgleich in Heiz- und Kühlsystemen mit geschlossenem Wasserkreislauf. Einbau im Vorlauf. Die Q-Tech Ventile **mit hohem Durchfluss (AQH)** eignen sich ideal für Neubau, Sanierung und zur Nachrüstung in Verbindung mit Deckenstrahlplatten, Fan-Coils, Heizkörpern sowie anderen Verbrauchern. Aufwendige Rohrnetzberechnungen sind nicht erforderlich. Der Volumenstrom wird auch bei schwankendem Differenzdruck in der Anlage konstant gehalten. Der **Durchflussbereich** lässt sich variabel zwischen **35 - 420 l/h** einstellen. Dafür liegt ein entsprechender Voreinstellschlüssel bei.
Die Thermostatventile AQH gibt es in DN 15 in den Ausführungen Eck, Durchgang und Axial.
Das Gehäuse der Armatur ist aus Messing gefertigt und die Oberfläche zusätzlich vernickelt. Die Spindel besteht aus einem nichtrostenden Stahl.

Gehäusewerkstoff	Messing	Betriebstemperatur	2 bis 110 °C
Durchflussbereich	35 bis 420 l/h	Max. Betriebsdruck	10 bar
Gewindeanschluss	M 30 x 1,5	Farbe Bauschutzkappe	Grau
Q-Tech*	Ja	Einrohr*	Nein
Voreinstellbar	Ja	Zweirohr*	Ja
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch	VPE	10

AQH Durchgang

Nennweite	Heizkörperanschluss	Rohranschluss	Art.-Nr.
DN 15	R ½	Rp ½	1183194

AQH Eck

Nennweite	Heizkörperanschluss	Rohranschluss	Art.-Nr.
DN 15	R ½	Rp ½	1183094

AQH Vorlaufaxial

Nennweite	Heizkörperanschluss	Rohranschluss	Art.-Nr.
DN 15	R ½	Rp ½	1183294

Q-Tech = Geeignet für den automatischen Hydraulischen Abgleich
Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

EQ Thermostatventile

Für den automatischen hydraulischen Abgleich am Heizkörper in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Einbau im Vorlauf. Die Q-Tech Ventile eignen sich ideal zur Nachrüstung und Sanierung von bestehenden Heizungsanlagen, da aufwendige Berechnungen von Voreinstellwerten nicht erforderlich sind. Der Volumenstrom wird auch bei schwankendem Differenzdruck in der Anlage konstant gehalten. Der Durchflussbereich lässt sich variabel zwischen 10-170 l/h einstellen. Dafür liegt ein entsprechender Voreinstellschlüssel bei.
Die Thermostatventile EQ gibt es in den Ausführungen Eck und Durchgang.
Das Design der exklusiven Heizkörperarmaturen verbindet außergewöhnliche Form mit hervorragender Funktion, speziell für moderne Radiatoren und Badheizkörper. Das Gehäuse der Armatur ist aus Messing gefertigt und die Oberfläche ist verchromt oder weiß pulverbeschichtet. Die Spindel besteht aus einem nichtrostendem Stahl.

Gehäusewerkstoff	Messing
Durchflussbereich	10 bis 170 l/h
Gewindeanschluss	M 30 x 1,5
Q-Tech*	Ja
Voreinstellbar	Ja
Medium	Wasser-Glykolgemisch Wasser
Max. Betriebsdruck	10 bar

Farbe Bauschutzkappe	Grau
Einrohr*	Nein
Zweirohr*	Ja
Heizkörperanschluss	R ½
Rohranschluss	Rp ½
VPE	10

EQ Eck

Nennweite	Oberfläche	Betriebstemperatur	Art.-Nr.
DN 15	Verchromt	2 bis 110 °C	1163552
DN 15	Weiß pulverbeschichtet	2 bis 90 °C	1163562

EQ Durchgang

Nennweite	Oberfläche	Betriebstemperatur	Art.-Nr.
DN 15	Verchromt	2 bis 110 °C	1163652
DN 15	Weiß pulverbeschichtet	2 bis 90 °C	1163662

Q-Tech = Geeignet für den automatischen Hydraulischen Abgleich
Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

Multiblock TQ Anschlussarmaturen mit Thermostatventil

Die Multiblock TQ Anschlussarmatur ist eine Kombination aus Thermostatventil und Anschlussverschraubung am Heizkörper. Durch den speziellen QA-Ventileinsatz ist die Armatur für den automatischen hydraulischen Abgleich am Heizkörper in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen geeignet. Die Armatur ist zum Heizkörper weichdichtend. Die Anschlussarmatur ist für den Anschluss an Heizkörper mit G ½ IG geeignet.

Folgende Funktionen sind verfügbar: Stufenloses Voreinstellen für den automatischen hydraulischen Abgleich, Absperren sowie Entleeren und Befüllen. Die Multiblock TQ Anschlussarmatur ist in Durchgangs- und Eckausführung verfügbar und besteht aus vernickeltem Messing, der Achsabstand zum Heizkörper beträgt 50 mm. Designabdeckungen sind in verschiedenen Farben und Oberflächen verfügbar (siehe Kapitel Q-Tech Zubehör und Ersatzteile).

Gehäusewerkstoff	Messing
Oberfläche	Vernickelt
Q-Tech	Ja
Voreinstellbar	Ja
Durchflussbereich	10 bis 170 l/h
Rohrabstand	50 mm
Absperrbar	Ja
Befüll- und Entleerung	Ja
Max. Betriebsdruck	10 bar

Betriebstemperatur	2 bis 110 °C
Einrohr*	Nein
Zweirohr*	Ja
Heizkörperanschluss	G ½ AG
Rohranschluss	G ¾ Eurokonus
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
VPE	5

Multiblock TQ Eck

Thermostatanschluss	Gewindeanschluss	Art.-Nr.
links	M 30 x 1,5	1184074

Multiblock TQ Durchgang

Thermostatanschluss	Gewindeanschluss	Art.-Nr.
links oder rechts	M 30 x 1,5	1184073

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

Multiblock TQ-RTL Anschlussarmatur mit Thermostatventil und Rücklauftemperaturbegrenzer

Die Multiblock TQ-RTL Anschlussarmatur ist für den kombinierten Einsatz von Heizkörper und Flächentemperierung in Zweirohranlagen konzipiert. Die Armatur beinhaltet einen QA-Ventileinsatz für den automatischen hydraulischen Abgleich sowie einen RTL-Regler für die Rücklauftemperaturbegrenzung. Die Regelung von Raumtemperatur und Rücklauftemperatur erfolgt getrennt. Die Armatur ist zum Heizkörper weichdichtend. Die Anschlussarmatur ist für den Anschluss an Heizkörpern mit G ½ IG geeignet.

Folgende Funktionen sind verfügbar: Stufenloses Voreinstellen für den automatischen hydraulischen Abgleich, Absperren sowie Rücklauftemperaturbegrenzung für die Flächentemperierung. Die Anschlussarmatur Multiblock TQ-RTL ist in Eckausführung verfügbar und besteht aus vernickeltem Messing. Im Lieferumfang ist eine Montagehilfe enthalten. Designabdeckungen sind in weiß und verchromt verfügbar (siehe Kapitel Q-Tech Zubehör und Ersatzteile).

Q-Tech	Ja
Voreinstellung	Ja
Flächenheizung*	Ja
Rohrabstand	50 mm
Gehäusewerkstoff	Messing
Absperrbar	Ja
Max. Betriebsdruck	10 bar
Betriebstemperatur	2 bis 70 °C

Einrohr*	Nein
Zweirohr*	Ja
Oberfläche	Vernickelt
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Thermostatanschluss	links
Befüll- und Entleerung	Nein
Rücklauftemperatur*	Ja

Multiblock TQ-RTL Eck

Heizkörperanschluss	Rohranschluss	Gewindeanschluss	Art.-Nr.
G ½ AG	G ¾ Eurokonus	M 30 x 1,5	1184076

Flächenheizung = Mit Flächentemperierung kombinierbar
Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem
Rücklauftemperatur = Rücklauftemperaturbegrenzer

Multiflex FQ Anschlussarmaturen ohne Thermostatventil

Die Multiflex FQ Anschlussarmaturen sind für die Anbindung von Heizkörpern mit integrierter Ventilgarnitur konzipiert. Durch den speziellen QA-Ventileinsatz ist die Armatur für den automatischen hydraulischen Abgleich am Heizkörper in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen geeignet.

Die Armatur ist zum Heizkörper weichdichtend. Je nach Ausführung erfolgt die Anbindung an den Heizkörper entweder mit G ¾ ÜM und Einlegestück an Heizkörper mit G ¾ AG (Eurokonus) oder mit G ¾ ÜM und Einschraubstutzen an Heizkörper mit G ½ IG.

Folgende Funktionen sind verfügbar: Absperren, Entleeren, Befüllen und Voreinstellen. Die Multiflex Anschlussarmatur ist in Durchgangs- und Eckausführung verfügbar und besteht aus vernickeltem Messing, der Achsabstand zum Heizkörper beträgt 50 mm.

Voreinstellung	Ja
Q-Tech	Ja
Gehäusewerkstoff	Messing
Rohrabstand	50 mm
Max. Betriebsdruck	10 bar
Betriebstemperatur	2 bis 110 °C
Durchflussbereich	10 bis 170 l/h
Absperrbar	Ja

Einrohr*	Nein
Zweirohr*	Ja
Oberfläche	Vernickelt
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Befüll- und Entleerung	Nein
VPE	5

Multiflex FQ Durchgang

Heizkörperanschluss	Rohranschluss	Art.-Nr.
G ¾ ÜM	G ¾ Eurokonus	1015803
G ½ AG	G ¾ Eurokonus	1015873

Multiflex FQ Eck

Heizkörperanschluss	Rohranschluss	Anschluss	Art.-Nr.
G ¾ ÜM	G ¾ Eurokonus	links	1015804
G ¾ ÜM	G ¾ Eurokonus	rechts	1015805
G ½ AG	G ¾ Eurokonus	links	1015874
G ½ AG	G ¾ Eurokonus	rechts	1015875

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

Q-Tech Zubehör und Ersatzteile

Design Abdeckung Eck für Multiblock T/TU/TQ

Beschreibung	Art.-Nr.
anthrazit	1184089
Edelstahldesign	1184091
weiß	1184096
verchromt	1184098

Design Abdeckung Durchgang für Multiblock T/TU/TQ

Beschreibung	Art.-Nr.
anthrazit	1184088
Edelstahldesign	1184090
weiß	1184095
verchromt	1184097

Design Abdeckung für Multiblock T-RTL/TQ-RTL

Beschreibung	Art.-Nr.
verchromt	1184077
weiß	1184087

Abdeckrosette

Beschreibung	Art.-Nr.
für Multiblock T-RTL und TQ-RTL, weiß	1189087

Demo-Bloc Spezialwerkzeug

Beschreibung	Art.-Nr.
Gewindeanschluss M 30 x 1,5, inkl. Kupplungssatz für Thermostatventile AQ/AQH	1188051

Kupplungssatz

Beschreibung	Art.-Nr.
für Demo-Bloc, für Ventile mit Gewindeanschluss M 30 x 1,0	1188089
für Demo-Bloc, für den Austausch des Oberteils HRV und Combi LR	1188095

Differenzdruckmessspindel

Beschreibung	Art.-Nr.
für Demo-Bloc, zur Differenzdruckmessung am Thermostatventil	1188093

Siebeinsatz

Beschreibung	Art.-Nr.
für Thermostatventil AQ/AQH, Set = 10 Stück	1187090

Inbetriebnahmeblock

Beschreibung	Art.-Nr.
für Multiblock T-RTL und TQ-RTL	1184094

Montagehilfe

Beschreibung	Art.-Nr.
für Multiblock T-RTL und TQ-RTL	1189094

Ersatz-Ventileinsatz AQ/AQH

Beschreibung	Art.-Nr.
für Thermostatventil AQ, RFQ, EQ, Multiblock TQ, TQ-RTL, Multiflex FQ, Unibox TQ, TQ vario, 10 - 170 l/h, M 30 x 1,5	1187065
für Thermostatventil AQH, 35 - 420 l/h, M 30 x 1,5	1187095

Ersatz-Einschraubstutzen

Beschreibung	Art.-Nr.
für Multiflex F, FQ, Multiblock T, TU, TFU, TQ, T-RTL, TQ-RTL, G ½ AG selbstdichtend x G ¾ AG flachdichtend, Messing, roh, Set = 10 Stück	1028252

1.2 Hydraulischer Abgleich am Heizkörper

Thermostatventile 77

AV 9 Thermostatventile 78
RFV 9 Thermostatventile 81
CV 9 Thermostatventile 82
ADV 9 Thermostatventile 84
E Thermostatventile 85
A Thermostatventile 87
AF Thermostatventile 89
AZ V Thermostatventile 91
Handregulierventile 92
Thermostatventile Zubehör und Ersatzteile 94
Ersatz-Ventileinsätze 96

AV 9 Thermostatventile

Für den manuellen hydraulischen Abgleich am Heizkörper in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Einbau im Vorlauf.
Der integrierte Ventileinsatz AV 9 ermöglicht eine stufenlose Voreinstellung, um den Volumenstrom an den benötigten Wärmebedarf anzupassen. Die Thermostatventile AV 9 gibt es in den Ausführungen Eck, Durchgang, Vorlaufaxial und Winkeleck.
Das Gehäuse der Armatur ist aus Messing gefertigt und die Oberfläche zusätzlich vernickelt. Die Spindel besteht aus nichtrostendem Stahl.

Gehäusewerkstoff	Messing
Oberfläche	Vernickelt
Voreinstellbar	Ja
Gewindeanschluss	M 30 x 1,5
Medium	Wasser-Glykolgemisch Wasser

Max. Betriebsdruck	10 bar
Betriebstemperatur	2 bis 120 °C
Farbe Bauschutzkappe	Weiß
Einrohr*	Nein
Zweirohr*	Ja

AV 9 Eck

Nennweite	kvs	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	Zertifizierung	VPE	Art.-Nr.
DN 10	1,10	Rp ⅜	R ⅜	Keymark	25	1183703
DN 15	1,20	Rp ½	R ½	Keymark	25	1183704
DN 15	1,20	G ¾ AG	R ½		25	1183747
DN 20	1,30	Rp ¾	R ¾	Keymark	25	1183706
DN 25	1,30	Rp 1	R 1		10	1183708

AV 9 Eck (selbstdichtend)

Nennweite	kvs	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	Art.-Nr.
DN 15	1,20	Rp ½	R ½	1183784

AV 9 Durchgang

Nennweite	kvs	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	Zertifizierung	VPE	Art.-Nr.
DN 10	0,90	Rp ⅜	R ⅜	Keymark	25	1183803
DN 15	1,00	Rp ½	R ½	Keymark	25	1183804
DN 20	1,20	Rp ¾	R ¾	Keymark	25	1183806
DN 25	1,20	Rp 1	R 1		10	1183808
DN 15	1,00	G ¾ AG	R ½		25	1183847

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

AV 9 Durchgang (selbstdichtend)

Nennweite	kvs	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	Art.-Nr.
DN 15	1,00	Rp ½	R ½	1183884

AV 9 Winkeleck links

Nennweite	kvs	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	Art.-Nr.
DN 15	1,00	G ¾ AG	R ½	1183446
DN 10	0,90	Rp ⅜	R ⅜	1183470
DN 15	1,00	Rp ½	R ½	1183472

AV 9 Winkeleck rechts

Nennweite	kvs	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	Art.-Nr.
DN 15	1,00	G ¾ AG	R ½	1183447
DN 10	0,90	Rp ⅜	R ⅜	1183471
DN 15	1,00	Rp ½	R ½	1183473

AV 9 Vorlaufaxial

Nennweite	kvs	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	Art.-Nr.
DN 10	0,90	Rp ⅜	R ⅜	1183903
DN 15	1,00	Rp ½	R ½	1183904
DN 20	1,20	Rp ¾	R ¾	1183906
DN 15	1,00	G ¾ AG	R ½	1183942

AV 9 Rücklauf-Axial

Nennweite	kvs	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	Art.-Nr.
DN 10	1,10	Rp ⅜	R ⅜	1183793
DN 15	1,20	Rp ½	R ½	1183794

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

AV 9 Rücklauf-Durchgang

Nennweite	kvs	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	Art.-Nr.
DN 10	0,90	Rp ⅜	R ⅜	1183893
DN 15	1,00	Rp ½	R ½	1183894

Sets mit AV 9

VPE 10

Bestehend aus	Bauform	Farbe	Art.-Nr.
- Thermostatventil AV 9 - Rücklaufverschraubung Combi 2 - Thermostat Uni LH	Eck	Weiß	1683703
- Thermostatventil AV 9 - Rücklaufverschraubung Combi 2 - Thermostat Uni LH	Eck	Weiß	1683704
- Thermostatventil AV 9 - Rücklaufverschraubung Combi 2 - Thermostat Uni LH	Durchgang	Weiß	1683803
- Thermostatventil AV 9 - Rücklaufverschraubung Combi 2 - Thermostat Uni LH	Durchgang	Weiß	1683804

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

RFV 9 Thermostatventile

Für den manuellen hydraulischen Abgleich am Heizkörper in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Einbau im Vorlauf.
Der integrierte Ventileinsatz AV 9 erlaubt eine stufenlose Voreinstellung, um den Volumenstrom an den benötigten Wärmebedarf anzupassen. Die Thermostatventile RFV 9 gibt es in den Ausführungen Eck und Durchgang.

Das Thermostatventil RFV 9 ist speziell mit verkürzten Baumaßen angefertigt, um bei beengten Einbauverhältnissen eingesetzt zu werden.
Das Gehäuse der Armatur ist aus Messing gefertigt und die Oberfläche zusätzlich vernickelt. Die Spindel besteht aus nichtrostendem Stahl.

Gehäusewerkstoff	Messing
Oberfläche	Vernickelt
Voreinstellbar	Ja
Gewindeanschluss	M 30 x 1,5
Medium	Wasser-Glykolgemisch Wasser
Max. Betriebsdruck	10 bar

Betriebstemperatur	2 bis 120 °C
Farbe Bauschutzkappe	Grün
Einrohr*	Nein
Zweirohr*	Ja
Kurze Bauform	Ja
VPE	25

RFV 9 Eck

Nennweite	kvs	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	Art.-Nr.
DN 10	1,10	Rp ⅜	R ⅜	1185003
DN 15	1,20	Rp ½	R ½	1185004
DN 20	1,30	Rp ¾	R ¾	1185006

RFV 9 Durchgang

Nennweite	kvs	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	Art.-Nr.
DN 10	0,90	Rp ⅜	R ⅜	1185103
DN 15	1,00	Rp ½	R ½	1185104
DN 20	1,20	Rp ¾	R ¾	1185106

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

CV 9 Thermostatventile

Für den manuellen hydraulischen Abgleich am Heizkörper in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Einbau im Vorlauf.
Der integrierte Ventileinsatz AV 9 ermöglicht eine stufenlose Voreinstellung, um den Volumenstrom an den benötigten Wärmebedarf anzupassen. Die Thermostatventile CV 9 gibt es in den Ausführungen Eck, Durchgang und Winkeleck.
Das Gehäuse der Armatur ist aus Messing gefertigt und die Oberfläche zusätzlich verchromt. Die Spindel besteht aus nichtrostendem Stahl.

Gehäusewerkstoff	Messing
Oberfläche	Verchromt
Voreinstellbar	Ja
Gewindeanschluss	M 30 x 1,5
Medium	Wasser-Glykolgemisch Wasser
Max. Betriebsdruck	10 bar
Betriebstemperatur	2 bis 120 °C
Farbe Bauschutzkappe	Weiß
Einrohr*	Nein
Zweirohr*	Ja
VPE	25

CV 9 Eck

Nennweite	kvs	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	Art.-Nr.
DN 15	1,20	Rp ½	R ½	1162054

CV 9 Durchgang

Nennweite	kvs	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	Art.-Nr.
DN 15	1,00	Rp ½	R ½	1162154

CV 9 Winkeleck links

Nennweite	kvs	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	Art.-Nr.
DN 15	1,00	Rp ½	R ½	1162472

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

CV 9 Winkeleck rechts

kvs	Nennweite	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	Art.-Nr.
1,00	DN 15	Rp ½	R ½	1162473

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

ADV 9 Thermostatventile

Für den manuellen hydraulischen Abgleich am Heizkörper in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Einbau im Vorlauf.
Der integrierte Ventileinsatz ADV 9 ermöglicht eine stufenlose Voreinstellung, um den Volumenstrom an den benötigten Wärmebedarf anzupassen. Die Thermostatventile ADV 9 gibt es in den Ausführungen Eck und Durchgang.
Das Gehäuse der Armatur ist aus Messing gefertigt und die Oberfläche zusätzlich vernickelt. Die Spindel besteht aus nichtrostendem Stahl.
Die Doppelfunktion dieser Ventile bewirkt bei Demontage oder Zerstörung des Thermostaten (Vandalismus) ein automatisches Schließen des Ventils auf 5% der Nennleistung. Dadurch ist die Frostschutzfunktion gegeben und ein unkontrolliertes Ansteigen der Raumtemperatur ausgeschlossen.

Gehäusewerkstoff	Messing
Oberfläche	Vernickelt
Voreinstellbar	Ja
Gewindeanschluss	M 30 x 1,5
Medium	Wasser-Glykolgemisch Wasser
Max. Betriebsdruck	10 bar

Betriebstemperatur	2 bis 120 °C
Farbe Bauschutzkappe	Zementgrau
Einrohr*	Nein
Zweirohr*	Ja
VPE	25

ADV 9 Eck

Nennweite	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	Art.-Nr.
DN 10	Rp ⅜	R ⅜	1188363
DN 15	Rp ½	R ½	1188364
DN 20	Rp ¾	R ¾	1188366

ADV 9 Durchgang

Nennweite	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	Art.-Nr.
DN 10	Rp ⅜	R ⅜	1188463
DN 15	Rp ½	R ½	1188464
DN 20	Rp ¾	R ¾	1188466

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

E Thermostatventile

Für den manuellen hydraulischen Abgleich am Heizkörper in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Einbau im Vorlauf.
Der integrierte Ventileinsatz AV 9 ermöglicht eine stufenlose Voreinstellung, um den Volumenstrom an den benötigten Wärmebedarf anzupassen. Die Thermostatventile E gibt es in den Ausführungen Eck, Durchgang, Vorlaufaxial und Winkeleck.
Das Gehäuse der Armatur ist aus Messing gefertigt und die Oberfläche wird in verschiedenen Farben angeboten. Die Spindel besteht aus nichtrostendem Stahl. Mit ihrem exklusiven Design passen sich die Ventile optimal an die moderne Wohnraumgestaltung an.

Gehäusewerkstoff	Messing
Gewindeanschluss	M 30 x 1,5
Voreinstellbar	Ja
Medium	Wasser-Glykolgemisch Wasser
Max. Betriebsdruck	10 bar

Rohranschluss	Rp ½
Heizkörperanschluss	R ½
Farbe Bauschutzkappe	Weiß
Einrohr*	Nein
Zweirohr*	Ja

E Eck

Nennweite	Oberfläche	kvs	Betriebstemperatur	Art.-Nr.
DN 15	Anthrazit	1,20	2 bis 120 °C	1163032
DN 15	Verchromt	1,20	2 bis 120 °C	1163052
DN 15	Weiß pulverbeschichtet	1,20	2 bis 90 °C	1163062
DN 15	Vergoldet	1,20	2 bis 120 °C	1163072 °
DN 15	Edelstahldesign	1,20	2 bis 90 °C	1163082

E Durchgang

Nennweite	Oberfläche	kvs	Betriebstemperatur	Art.-Nr.
DN 15	Anthrazit	1,00	2 bis 120 °C	1163132
DN 15	Verchromt	1,00	2 bis 120 °C	1163152
DN 15	Weiß pulverbeschichtet	1,00	2 bis 90 °C	1163162
DN 15	Vergoldet	1,00	2 bis 120 °C	1163172 °
DN 15	Edelstahldesign	1,00	2 bis 90 °C	1163182

E Winkeleck links

Nennweite	Oberfläche	kvs	Betriebstemperatur	Art.-Nr.
DN 15	Anthrazit	1,00	2 bis 120 °C	1163432
DN 15	Verchromt	1,00	2 bis 120 °C	1163452
DN 15	Weiß pulverbeschichtet	1,00	2 bis 90 °C	1163462
DN 15	Edelstahldesign	1,00	2 bis 90 °C	1163482

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

° Läuft im Programm aus

E Winkeleck rechts

Nennweite	Oberfläche	kvs	Betriebstemperatur	Art.-Nr.
DN 15	Anthrazit	1,00	2 bis 120 °C	1163433
DN 15	Verchromt	1,00	2 bis 120 °C	1163453
DN 15	Weiß pulverbeschichtet	1,00	2 bis 90 °C	1163463
DN 15	Edelstahldesign	1,00	2 bis 90 °C	1163483

E Vorlaufaxial

Nennweite	Oberfläche	kvs	Betriebstemperatur	Art.-Nr.
DN 15	Anthrazit	1,00	2 bis 120 °C	1163232
DN 15	Verchromt	1,00	2 bis 120 °C	1163252
DN 15	Weiß pulverbeschichtet	1,00	2 bis 90 °C	1163262

Sets mit E

Bestehend aus	Nennweite	Bauform	Oberfläche	Art.-Nr.
- Thermostatventil E - Rücklaufverschraubung Combi E - Thermostat Uni SH	DN 15	Eck	Verchromt	1164052
- Thermostatventil E - Rücklaufverschraubung Combi E - Thermostat Uni SH	DN 15	Durchgang	Verchromt	1164152
- Thermostatventil E - Rücklaufverschraubung Combi E - Thermostat Uni SH	DN 15	Winkeleck links	Verchromt	1164352
- Thermostatventil E - Rücklaufverschraubung Combi E - Thermostat Uni SH	DN 15	Winkeleck rechts	Verchromt	1164452

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

A Thermostatventile

Für den Einsatz am Heizkörper in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Einbau im Vorlauf.
Durch den verbauten Ventileinsatz A ist ein hoher Durchfluss gegeben, der einen Einsatz im Einrohr-, Zweirohr- und Schwerkraftanlagen ermöglicht. Die Thermostatventile A gibt es in den Ausführungen Eck, Durchgang, Vorlauf-axial und Winkeleck.
Das Gehäuse der Armatur ist aus Messing gefertigt und die Oberfläche zusätzlich vernickelt. Die Spindel besteht aus nichtrostendem Stahl.

Gehäusewerkstoff	Messing
Oberfläche	Vernickelt
Voreinstellbar	Nein
Gewindeanschluss	M 30 x 1,5
Medium	Wasser-Glykolgemisch Wasser

Max. Betriebsdruck	10 bar
Betriebstemperatur	2 bis 120 °C
Farbe Bauschutzkappe	Schwarz
Einrohr*	Ja
Zweirohr*	Ja

A Eck

Nennweite	kvs	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	Zertifizierung	VPE	Art.-Nr.
DN 10	1,20	Rp ⅜	R ⅜	Keymark	25	1181003
DN 15	1,20	Rp ½	R ½	Keymark	25	1181004
DN 20	3,50	Rp ¾	R ¾	Keymark	25	1181006
DN 25	3,50	Rp 1	R 1		10	1181008
DN 32	4,10	Rp 1 ¼	R 1 ¼		10	1181010
DN 15	1,20	G ¾ AG	R ½		25	1181097

A Durchgang

Nennweite	kvs	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	Zertifizierung	VPE	Art.-Nr.
DN 10	1,20	Rp ⅜	R ⅜	Keymark	25	1181103
DN 15	1,20	Rp ½	R ½	Keymark	25	1181104
DN 20	2,50	Rp ¾	R ¾	Keymark	25	1181106
DN 25	3,30	Rp 1	R 1		10	1181108
DN 32	4,10	Rp 1 ¼	R 1 ¼		10	1181110
DN 15	1,20	G ¾ AG	R ½		25	1181197

A Winkeleck links

Nennweite	kvs	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	Art.-Nr.
DN 10	1,20	Rp ⅜	R ⅜	1181390
DN 15	1,20	Rp ⅜	R ⅜	1181392
DN 15	1,20	G ¾ AG	R ½	1181396

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

A Winkeleck rechts

Nennweite	kvs	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	Art.-Nr.
DN 10	1,35	Rp ⅜	R ⅜	1181391
DN 15	1,20	Rp ½	R ½	1181393
DN 15	1,20	G ¾ AG	R ½	1181397

A Vorlaufaxial

Nennweite	kvs	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	Art.-Nr.
DN 15	1,20	Rp ½	R ½	1181404
DN 10	1,20	Rp ⅜	R ⅜	1181403
DN 20	2,20	Rp ¾	R ¾	1181406
DN 15	1,20	G ¾ AG	R ½	1181492

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

AF Thermostatventile

Für den manuellen hydraulischen Abgleich am Heizkörper in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Einbau im Vorlauf.
Der integrierte Ventileinsatz AF ermöglicht eine stufenlose Voreinstellung, um den Volumenstrom an den benötigten Wärmebedarf anzupassen. Die Thermostatventile AF gibt es in den Ausführungen Eck, Durchgang, Vorlaufaxial und Winkeleck.

Das Gehäuse der Armatur ist aus Messing gefertigt und die Oberfläche zusätzlich vernickelt. Die Spindel besteht aus nichtrostendem Stahl.
Das Thermostatventil AF wird speziell in Heizungsanlagen mit hoher Temperaturspreizung (Fernheizanlagen) oder bei Anlagen mit kleinen Durchflüssen eingesetzt. Ein großer Vorteil des Ventils ist die litergenaue Anpassung des Volumenstromes am Heizkörper.

Oberfläche	Vernickelt
Gewindeanschluss	M 30 x 1,5
Voreinstellbar	Ja
Medium	Wasser-Glykolgemisch Wasser
Max. Betriebsdruck	16 bar

Betriebstemperatur	2 bis 120 °C
Farbe Bauschutzkappe	Rot
Einrohr*	Nein
Zweirohr*	Ja
VPE	25

AF Eck

Nennweite	kvs	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	Zertifizierung	Art.-Nr.
DN 10	0,37	Rp ⅜	R ⅜	Keymark	1180603
DN 15	0,37	Rp ½	R ½	Keymark	1180604
DN 20	0,37	Rp ¾	R ¾	Keymark	1180606

AF Durchgang

Nennweite	kvs	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	Zertifizierung	Art.-Nr.
DN 10	0,37	Rp ⅜	R ⅜	Keymark	1180703
DN 15	0,37	Rp ½	R ½	Keymark	1180704
DN 20	0,37	Rp ¾	R ¾	Keymark	1180706

AF Winkeleck links

Nennweite	kvs	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	Art.-Nr.
DN 10	0,37	Rp ⅜	R ⅜	1181460
DN 15	0,37	Rp ½	R ½	1181462

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

AF Winkeleck rechts

Nennweite	kvs	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	Art.-Nr.
DN 10	0,37	Rp ⅜	R ⅜	1181461
DN 15	0,37	Rp ½	R ½	1181463

AF Vorlaufaxial

Nennweite	kvs	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	Art.-Nr.
DN 10	0,37	Rp ⅜	R ⅜	1180903
DN 15	0,37	Rp ½	R ½	1180904

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

AZ V Thermostatventile

Für den Einsatz an Heizkörpern in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Einbau im Vorlauf.
Durch den verbauten Ventileinsatz, der auch in Strangventilen verwendet wird, ist ein sehr hoher Durchfluss gegeben, der einen Einsatz zur Zonenregelung in Kombination mit Thermostaten oder Stellantrieben ermöglicht. Die Thermostatventile AZ V gibt es in den Ausführungen Eck und Durchgang.
Das Gehäuse der Armatur ist aus Messing gefertigt und die Oberfläche zusätzlich vernickelt. Die Spindel besteht aus nichtrostendem Stahl.

Gehäusewerkstoff	Messing
Oberfläche	Vernickelt
Voreinstellbar	Ja
Gewindeanschluss	M 30 x 1,5
Medium	Wasser-Glykolgemisch Wasser

Max. Betriebsdruck	10 bar
Betriebstemperatur	2 bis 120 °C
Farbe Bauschutzkappe	Grün
Einrohr*	Ja
Zweirohr*	Ja

AZ V Eck

Nennweite	kvs	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	Art.-Nr.
DN 15	3,00	Rp ½	R ½	1187504
DN 20	3,00	Rp ¾	R ¾	1187506

AZ V Durchgang

Nennweite	kvs	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	VPE	Art.-Nr.
DN 15	1,70	Rp ½	R ½	25	1187604
DN 20	2,30	Rp ¾	R ¾	25	1187606
DN 25	3,00	Rp 1	R 1	10	1187608

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

Handregulierventile

Die Heizkörperhandregulierventile können in Einrohr- und Zweirohr-Zentralheizungsanlagen eingesetzt werden. Sie ermöglichen eine exakte manuelle Regulierung der Raumtemperatur. Die Wärmeabgabe des Heizkörpers erfolgt proportional zur Einstellung des Handrades. Diese feinfühlige Regulierung wird durch einen speziell geformten Ventilkegel erreicht. Die Voreinstellung erfolgt stufenlos. Sie ist verdeckt angeordnet und kann einfach, schnell und genau mit einem Schraubendreher vorgenommen werden. Dadurch ist eine Verstellung durch Unbefugte ausgeschlossen. Das Ventilgehäuse ist identisch mit anderen Oventrop Thermostatventilen. Dadurch ist die Möglichkeit einer nachträglichen Umrüstung auf Thermostatventile durch Auswechseln der Ventileinsätze möglich. Mit dem Spezialwerkzeug Demo-Bloc kann die Umrüstung ohne Entleerung der Heizungsanlage vorgenommen werden.

Die Handregulierventile HRV mit Voreinstellung gewährleisten einen exakten hydraulischen Abgleich der Anlage. Sie bieten eine gute manuelle Regulierung und außerdem die Möglichkeit einer späteren, problemlosen und preiswerten Umrüstung auf Thermostatventile.

Gehäusewerkstoff	Messing
Oberfläche	Vernickelt
Gewindeanschluss	M 30 x 1,5
Bauschutzkappe	Nein
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Betriebstemperatur	2 bis 120 °C

Max. Betriebsdruck	10 bar
Einrohr*	Ja
Zweirohr*	Ja
Bedienung	Handrad
Farbe Bedienelement	Weiß
VPE	25

HRV Eck

Nennweite	Voreinstellbar	kvs	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	Art.-Nr.
DN 10	Ja	3,20	Rp ⅜	R ⅜	1191503
DN 15	Ja	3,20	Rp ½	R ½	1191504
DN 20	Ja	3,20	Rp ¾	R ¾	1191506
DN 10	Ja	3,20	Rp ⅜	R ⅜	1194503
DN 15	Ja	3,20	Rp ½	R ½	1194504
DN 20	Ja	3,20	Rp ¾	R ¾	1194506

HRV Durchgang

Nennweite	Voreinstellbar	kvs	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	Art.-Nr.
DN 10	Ja	1,70	Rp ⅜	R ⅜	1191603
DN 15	Ja	1,70	Rp ½	R ½	1191604
DN 20	Ja	2,30	Rp ¾	R ¾	1191606
DN 10	Ja	1,70	Rp ⅜	R ⅜	1194603
DN 15	Ja	1,70	Rp ½	R ½	1194604
DN 20	Ja	2,30	Rp ¾	R ¾	1194606

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

HR Eck

Nicht thermostatisierbar.

Nennweite	Voreinstellbar	kvs	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	Art.-Nr.
DN 10	Nein	1,45	Rp ⅜	R ⅜	1190503
DN 15	Nein	1,45	Rp ½	R ½	1190504
DN 20	Nein	1,45	Rp ¾	R ¾	1190506

HR Durchgang

Nicht thermostatisierbar.

Nennweite	Voreinstellbar	kvs	Rohranschluss	Heizkörperanschluss	Art.-Nr.
DN 10	Nein	1,20	Rp ⅜	R ⅜	1190603
DN 15	Nein	1,20	Rp ½	R ½	1190604
DN 20	Nein	1,20	Rp ¾	R ¾	1190606

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

Thermostatventile Zubehör und Ersatzteile

Verlängerung für Thermostatventille

Beschreibung	Art.-Nr.
für Thermostatventile und Uniboxen (bis 2019), 20 mm	1022698

Klemmringverschraubungsset (1-fach)

Beschreibung	Art.-Nr.
für Thermostatventile E, G ½ AG x 15 mm, verchromt	1169093
für Thermostatventile E, G ½ AG x 15 mm, weiß pulverbeschichtet	1169193
für Thermostatventile E, G ½ AG x 15 mm, vergoldet	1169293
für Thermostatventile E, G ½ AG x 15 mm, anthrazit	1169493
für Thermostatventile E, G ½ AG x 15 mm, Edelstahldesign	1169593

Demo-Bloc Spezialwerkzeug

Beschreibung	Art.-Nr.
Gewindeanschluss M 30 x 1,5, inkl. Kupplungssatz für Thermostatventile AQ/AQH	1188051

Kupplungssatz

Beschreibung	Art.-Nr.
für Demo-Bloc, für Ventile mit Gewindeanschluss M 30 x 1,0	1188089
für Demo-Bloc, für den Austausch des Oberteils HRV und Combi LR	1188095

Differenzdruckmessspindel

Beschreibung	Art.-Nr.
für Demo-Bloc, zur Differenzdruckmessung am Thermostatventil	1188093

Reinigungskrone

Mit dem Demo-Bloc und der Reinigungskrone kann der Ventilsitz gesäubert werden.

Beschreibung	Art.-Nr.
Reinigungskrone für alle Ventile	1188400

Wandanschlussset (1-fach)

Beschreibung	Art.-Nr.
für Thermostatventile E, DN 15, verchromt	1169553
für Thermostatventile E, DN 15, weiß	1169563

Universalwerkzeug

Beschreibung	Art.-Nr.
für Thermostate Uni LHB, LDB, LH, L und Thermostatventile AV 9, AQ	1011489

Voreinstellschlüssel

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
für Thermostatventil AF und Ventileinsätze GHF		1180791
für Thermostatventile AV 6, ADV 6, RFV 6, E und Ventileinsätze GH	10	1183961
für Thermostatventile AV 9, ADV 9, RFV 9, CV 9, E	10	1183962

Siebeinsatz für Thermostatventil AQ/AQH

Beschreibung	Art.-Nr.
für Thermostatventil AQ/AQH, Set = 10 Stück	1187090

Messvorrichtung

Beschreibung	Art.-Nr.
für Thermostatventile AF, zur Kontrolle eingestellter Voreinstellwerte	1180793

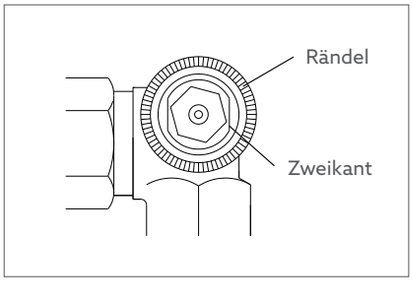
Ersatz-Stopfbuchsschraube

Beschreibung	Art.-Nr.
für alle Thermostatventile (Ausnahme: AV 9, CV 9, RFV 9, ADV 9, E, AQ, RFQ, EQ, A (ab 2013) und RF (ab 2014), SW 14, Set = 5 Stück	1017501

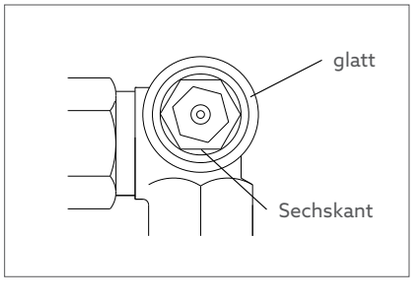
Ersatz-Ventileinsätze

Die Ventileinsätze sind für den Ersatz in Thermostatventilen geeignet. Zur Anpassung an die Anlagenanforderungen und zum manuellen bzw. auch automatischen hydraulischen Abgleich sind die Ventileinsätze voreinstellbar. Die Ventileinsätze sind passend für alle Thermostatventile, so kann man jederzeit ohne Austauschen des gesamten Ventils von den Vorteilen der verschiedenen Ventileinsätze profitieren. Zum Austauschen empfehlen wir unseren Demo-Bloc. Mit diesem Spezialwerkzeug lässt sich der Ventileinsatz ohne Entleeren der Anlage austauschen. Auf die Ventileinsätze passen unsere Thermostate mit dem Gewindeanschluss M30 x 1,5, wie z.B. der Uni LH, SH und pinox oder der Uni L mit dem Gewindeanschluss M 30 x 1,0.

Gewindeanschluss M 30 x 1,0
bis 1998



Gewindeanschluss M 30 x 1,5
ab 1998



Die **Ventilausführung M30 x 1,5** hat am Oberteil einen Sechskant (alt: Zweikant) und ist glatt am Gehäusebund (alt: gerändelt).

Ventileinsatz für Ventile mit Gewindeanschluss M 30 x 1,5

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
für Thermostatventil ADV 9, M 30 x 1,5, kvs = 0,67	100	1186002
für Thermostatventil A (besonders für Dampfanlagen), M 30 x 1,5	100	1186200
für Thermostatventil AV 9, CV 9 , RFV 9, E, Multiblock T-RTL, Unibox, M 30 x 1,5, DN 10 - DN 20, kv = 0,67	100	1187047
für Thermostatventil A, RF, DN 20 - DN 32, M 30 x 1,5, kv = 1,00 - 1,10	100	1187049
für Thermostatventil A, RF, DN 10 - DN 15, M 30 x 1,5, kv = 0,95	100	1187059
für Thermostatventil AQ, RFQ, EQ, Multiblock TQ, TQ-RTL, Multiflex FQ, Unibox TQ, TQ vario, 10 - 170 l/h, M 30 x 1,5	25	1187065
für vertauschten Vor- und Rücklauf, für Thermostatventil A, AV 9, ADV 9, CV 9, E, AF, RF, RFV 9, Hycocon ATZ, VTZ, M 30 x 1,5, ohne Voreinstellung	100	1187070
für vertauschten Vor- und Rücklauf, für Thermostatventil A, AV 9, ADV 9, CV 9, E, AF, RF, RFV 9, Multiblock T, TU, TFU, Unibox, M 30 x 1,5, mit Voreinstellung	100	1187078
für Thermostatventil AF, M 30 x 1,5, kv = 0,32	100	1187352

Ventileinsatz für Ventile mit Gewindeanschluss M 30 x 1,0 (bis Baujahr 1998)

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
für Thermostatventile AV 6, RFV 6, E, M 30 x 1,0, DN 10 - DN 20, kv = 0,65	25	1017057
für Thermostatventil AZ, M 30 x 1,0, DN 10 - DN 32, kv = 1,10	100	1017060
für Thermostatventil F, M 30 x 1,0, kv = 0,32	10	1017351

1.2 Hydraulischer Abgleich am Heizkörper

Rücklaufverschraubungen 97

Combi 2 Rücklaufverschraubungen..... 98
Combi 3 Rücklaufverschraubungen..... 100
Combi E Rücklaufverschraubungen..... 101
Combi C Rücklaufverschraubungen..... 102
Combi LR Rücklaufverschraubungen..... 103

Combi 2 Rücklaufverschraubungen

Die Combi 2 Rücklaufverschraubungen sind für die untere Anbindung der Rohrleitung an Heizkörper mit konventionellem Ventilanschluss geeignet. Die Verschraubungen verfügen über eine proportionale Voreinstellung und sind für den Einsatz in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen geeignet. Die Combi 2 Rücklaufverschraubungen bestehen aus vernickeltem Messing.

Gehäusewerkstoff	Messing
Oberfläche	Vernickelt
Max. Betriebsdruck	10 bar
Betriebstemperatur	2 bis 120 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Voreinstellbar	Ja
Absperrbar	Ja
Befüll- und Entleerung	Nein
kvs	1,70
Einrohr*	Ja
Zweirohr*	Ja

Combi 2 Eck

Nennweite	Heizkörperanschluss	Rohranschluss	VPE	Art.-Nr.
DN 10	R ⅜	Rp ⅜	25	1091061
DN 15	R ½	Rp ½	25	1091062
DN 20	R ¾	Rp ¾	10	1091063

Combi 2 Eck (selbstdichtend)

Nennweite	Heizkörperanschluss	Rohranschluss	Art.-Nr.
DN 15	G ½ AG	Rp ½	1091052

Combi 2 Durchgang

Nennweite	Heizkörperanschluss	Rohranschluss	VPE	Art.-Nr.
DN 10	R ⅜	Rp ⅜	25	1091161
DN 15	R ½	Rp ½	25	1091162
DN 20	R ¾	Rp ¾	10	1091163

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

Combi 2 Durchgang (selbstdichtend)

Nennweite	Heizkörperanschluss	Rohranschluss	Art.-Nr.
DN 15	G ½ AG	Rp ½	1091152

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

Combi 3 Rücklaufverschraubungen

Die Combi 3 Rücklaufverschraubungen sind für die untere Anbindung der Rohrleitung an Heizkörper mit konventionellem Ventilanschluss geeignet. Die Verschraubungen verfügen über eine proportionale Voreinstellung und sind für den Einsatz in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen geeignet. Zusätzlich lässt sich der Heizkörper über die Verschraubung mit Hilfe eines separaten Werkzeugs (Art.Nr. 1090551) entleeren und befüllen. Die Combi 3 Rücklaufverschraubungen bestehen aus vernickeltem Messing bzw. vernickeltem Rotguss (Durchgang in DN 10 und DN 15).

Oberfläche	Vernickelt
Max. Betriebsdruck	10 bar
Betriebstemperatur	2 bis 120 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Voreinstellbar	Ja
Absperrbar	Ja
Befüll- und Entleerung	Ja
kvs	1,70
Einrohr*	Ja
Zweirohr*	Ja

Combi 3 Eck

Nennweite	Gehäusewerkstoff	Heizkörperanschluss	Rohranschluss	VPE	Art.-Nr.
DN 10	Messing	R ⅜	Rp ⅜	25	1090361
DN 15	Messing	R ½	Rp ½	25	1090362
DN 20	Messing	R ¾	Rp ¾	10	1090363

Combi 3 Durchgang

Nennweite	Gehäusewerkstoff	Heizkörperanschluss	Rohranschluss	VPE	Art.-Nr.
DN 10	Rotguss	R ⅜	Rp ⅜	25	1090461
DN 15	Rotguss	R ½	Rp ½	25	1090462
DN 20	Messing	R ¾	Rp ¾	10	1090463

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

Combi E Rücklaufverschraubungen

Die Combi E Rücklaufverschraubungen sind für die untere Anbindung der Rohrleitung an Heizkörper mit konventionellem Ventilanschluss geeignet. Sie sind als Exklusiv-Ausführung in verschiedenen Designs verfügbar. Die Verschraubungen verfügen über eine reproduzierbare, proportionale Voreinstellung und sind für den Einsatz in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen geeignet. Zusätzlich lässt sich der Heizkörper über die Verschraubung mit Hilfe eines separaten Werkzeugs (Art.Nr. 1090551) entleeren und befüllen. Die Combi E Rücklaufverschraubungen bestehen aus Messing.

Gehäusewerkstoff	Messing
Max. Betriebsdruck	10 bar
Betriebstemperatur	2 bis 120 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Absperrbar	Ja
Befüll- und Entleerung	Ja
Reproduzierbare Voreinstellung	Ja
kvs	1,05
Einrohr*	Ja
Zweirohr*	Ja
VPE	10

Combi E Eck

Nennweite	Oberfläche	Art.-Nr.
DN 15	Anthrazit	1166032
DN 15	Verchromt	1166052
DN 15	Weiß pulverbeschichtet	1166062
DN 15	Vergoldet	1166072 °
DN 15	Edelstahldesign	1166082

Combi E Durchgang

Nennweite	Oberfläche	Art.-Nr.
DN 15	Anthrazit	1167032
DN 15	Verchromt	1167052
DN 15	Weiß pulverbeschichtet	1167062
DN 15	Vergoldet	1167072 °
DN 15	Edelstahldesign	1167082

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

° Läuft im Programm aus

Combi C Rücklaufverschraubungen

Die Combi C Rücklaufverschraubungen sind für die untere Anbindung der Rohrleitung an Heizkörper mit konventionellem Ventilanschluss geeignet. Die Verschraubungen verfügen über eine reproduzierbare, proportionale Voreinstellung und sind für den Einsatz in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen geeignet. Zusätzlich lässt sich der Heizkörper über die Verschraubung mit Hilfe eines separaten Werkzeugs (Art.Nr. 1090551) entleeren und befüllen. Die Combi C Rücklaufverschraubungen bestehen aus verchromtem Messing.

Gehäusewerkstoff	Messing
Max. Betriebsdruck	10 bar
Betriebstemperatur	2 bis 120 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Absperrbar	Ja
Reproduzierbare Voreinstellung	Ja
Befüll- und Entleerung	Ja
kvs	1,70
Einrohr*	Ja
Zweirohr*	Ja
VPE	25

Combi C Eck

Nennweite	Oberfläche	Art.-Nr.
DN 15	Verchromt	1164554

Combi C Durchgang

Nennweite	Oberfläche	Art.-Nr.
DN 15	Verchromt	1165554

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

Combi LR Rücklaufverschraubungen

Die Combi LR Rücklaufverschraubungen sind für die untere Anbindung der Rohrleitung an Heizkörper mit konventionellem Ventilanschluss geeignet. Die Verschraubungen verfügen über eine proportionale Voreinstellung mit erhöhtem kvs-Wert und sind für den Einsatz in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen geeignet. Die Combi LR Rücklaufverschraubungen bestehen aus vernickeltem Messing.

Gehäusewerkstoff	Messing
Oberfläche	Vernickelt
Max. Betriebsdruck	10 bar
Betriebstemperatur	2 bis 120 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch

Voreinstellbar	Ja
Absperrbar	Ja
Befüll- und Entleerung	Nein
Einrohr*	Ja
Zweirohr*	Ja

Combi LR Eck

Nennweite	kvs	Heizkörperanschluss	Rohranschluss	VPE	Art.-Nr.
DN 10	3,50	R ⅜	Rp ⅜	25	1027562
DN 15	4,50	R ½	Rp ½	25	1027564
DN 20	4,50	R ¾	Rp ¾	10	1027566
DN 25	4,50	R 1	Rp 1	10	1027568

Combi LR Durchgang

Nennweite	kvs	Heizkörperanschluss	Rohranschluss	VPE	Art.-Nr.
DN 10	1,80	R ⅜	Rp ⅜	25	1027662
DN 15	1,80	R ½	Rp ½	25	1027664
DN 20	2,40	R ¾	Rp ¾	10	1027666
DN 25	3,20	R 1	Rp 1	10	1027668

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

1.2 Hydraulischer Abgleich am Heizkörper

Ventileinsätze für Kompaktheizkörper **104**

Ventileinsätze für Heizkörper mit integrierter Ventilgarnitur 107

		GH	GH	GH	GD	GD	GHF	GHF
Art-Nr.		1018080	1018082	1018083	1018084	1018086	1018090	1018097
Passend für Heizkörper von								
Arbonia	bis 2002	●					●	
Baufa		●					●	
Bemm								
bremo		●					●	
Brugman	bis 2013		●			●		●
	ab 2013			●	●			
Brötje	1994-2003		●			●		●
	ab 2003			●	●			
Buderus/Brötje	1982-1986							
Buderus	ab 2001			●	●			
De Longhi	bis 2016		●			●		●
	ab 2016			●	●			
DEF		●					●	
DiaNorm	bis 2010	●					●	
Dia-therm		●					●	
DURA				●	●			
Ferroli/IMA				●	●			
HM-Heizkörper		●					●	
Hoval		●					●	
IMAS	ab 2018	●					●	
Korad	ab 2006			●	●			
Korado				●	●			
Manaut		●					●	
Purmo	bis 2010	●					●	
Radson	bis 2010	●					●	
Rettig	bis 2010	●					●	
Ribe			●			●		●
Runtal		●					●	
Superia	ab 2005			●	●			
U.S. Steel	bis 2019			●	●			
Vasco				●	●			
VEHA			●			●		●

GHF	**GD**	**GHQ**	**GHQ**	**GHQ**	**GDQ**	**GDQ**	**GDQ**	**GH**
1018098	1018099	1019080	1019082	1019083	1019084	1019086	1019099	1648077
		Q-Tech	**Q-Tech**	**Q-Tech**	**Q-Tech**	**Q-Tech**	**Q-Tech**	
	●	●					●	●
	●	●					●	●
			●	●	●	●		
	●	●					●	●
			●			●		
●				●	●			
			●			●		
●				●	●			
●				●	●			
			●			●		
●				●	●			
	●	●					●	●
	●	●					●	●
	●	●					●	●
●				●	●			
●				●	●			
	●	●					●	●
	●	●					●	●
	●	●					●	●
●				●	●			
●				●	●			
	●	●					●	●
	●	●					●	●
	●	●					●	●
	●	●					●	●
			●			●		
	●	●					●	●
●				●	●			
●				●	●			
●				●	●			
			●			●		

Stand: 11/2020. Technische Änderungen der Heizkörperhersteller vorbehalten.

Ventileinsätze für Heizkörper mit integrierter Ventilgarnitur

Die Ventileinsätze sind für den Einbau in Kompaktheizkörper geeignet. Zur Anpassung an die Anlagenanforderungen und zum manuellen bzw. automatischen hydraulischen Abgleich sind die Ventileinsätze voreinstellbar. Die Ventileinsätze sind passend für verschiedene Heizkörpertypen zahlreicher Hersteller. Auf die Ventileinsätze passen unsere Thermostate mit dem Gewindeanschluss M30 x 1,5, wie z.B. der Uni LH, Uni XH, Uni SH oder pinox H.

GHQ Ventileinsatz, M 30 x 1,5

Beschreibung	Art.-Nr.
Ventileinsatz GHQ, Q-Tech, 10-170 l/h, G ½ AG, M 30 x 1,5, mit stirnseitiger Sitzabdichtung	1019080
Ventileinsatz GHQ, Q-Tech, 10-170 l/h, G ½ AG, M 30 x 1,5, für Sitzdurchmesser 16 H 11	1019082
Ventileinsatz GHQ, Q-Tech, 10-170 l/h, G ½ AG, M 30 x 1,5, mit Rohrsitz	1019083

GH Ventileinsatz, M 30 x 1,5

Beschreibung	Art.-Nr.
Ventileinsatz GH, mit 6 Voreinstellwerten, G ½ AG, M 30 x 1,5, mit stirnseitiger Sitzabdichtung, kvs = 1,05	1018080
Ventileinsatz GH, mit 6 Voreinstellwerten, G ½ AG, M 30 x 1,5, für Sitzdurchmesser 16 H 11, kvs = 1,05	1018082
Ventileinsatz GH, mit 6 Voreinstellwerten, G ½ AG, M 30 x 1,5, mit Rohrsitz, kvs = 1,05	1018083
Spezial-Ventileinsatz GH, mit 6 Voreinstellwerten, G ½ AG, M 30 x 1,5, mit stirnseitiger Sitzabdichtung, für vertauschten Vor- und Rücklauf, kvs = 1,00	1648077

GHF Ventileinsatz, M 30 x 1,5

Beschreibung	Art.-Nr.
Ventileinsatz GHF, mit Feinstvoreinstellung, G ½ AG, M 30 x 1,5, mit stirnseitiger Sitzabdichtung, kvs = 0,37	1018090
Ventileinsatz GHF, mit Feinstvoreinstellung, G ½ AG, M 30 x 1,5, für Sitzdurchmesser 16 H 11, kvs = 0,37	1018097
Ventileinsatz GHF, mit Feinstvoreinstellung, G ½ AG, M 30 x 1,5, mit Rohrsitz, kvs = 0,37	1018098

GDQ Ventileinsatz, Klemmverbindung

Beschreibung	Art.-Nr.
Ventileinsatz GDQ, Q-Tech, 10-170 l/h, G ½ AG, Klemmverbindung, mit Rohrsitz	1019084
Ventileinsatz GDQ, Q-Tech, 10-170 l/h, G ½ AG, Klemmverbindung, für Sitzdurchmesser 16 H 11	1019086
Ventileinsatz GDQ, Q-Tech, 10-170 l/h, G ½ AG, Klemmverbindung, mit stirnseitiger Sitzabdichtung	1019099

GD Ventileinsatz, Klemmverbindung

Beschreibung	Art.-Nr.
Ventileinsatz GD, mit 8 Voreinstellwerten, G ½ AG, Klemmverbindung, mit Rohrsitz, kvs = 1,05	1018084
Ventileinsatz GD, mit 8 Voreinstellwerten, G ½ AG, Klemmverbindung, für Sitzdurchmesser 16 H 11, kvs = 1,05	1018086
Ventileinsatz GD, mit 8 Voreinstellwerten, G ½ AG, Klemmverbindung, mit stirnseitiger Sitzabdichtung, kvs = 1,05	1018099

Voreinstellschlüssel

Beschreibung	Art.-Nr.
für Thermostatventil AF und Ventileinsätze GHF	1180791

1.2 Hydraulischer Abgleich am Heizkörper

Hahnblöcke 109

Multiblock T Anschlussarmaturen mit Thermostatventil 110
Multiblock T-RTL Anschlussarmaturen mit Thermostatventil und Rücklauftemperaturbegrenzer 113
Multiflex F Hahnblöcke 115
Umlenkstücke 117
Hahnblöcke Zubehör und Ersatzteile 118

Multiblock T Anschlussarmaturen mit Thermostatventil

Die Multiblock T Anschlussarmatur ist eine Kombination aus Thermostatventil und Anschlussverschraubung am Heizkörper. Durch den speziellen AV9U Ventileinsatz ist die Armatur nicht nur stufenlos voreinstellbar, sondern auch der Vor- und Rücklauf sind frei wählbar, da der Ventileinsatz von beiden Richtungen angeströmt werden kann. Je nach Ausführung erfolgt die Anbindung an den Heizkörper entweder mit G ¾ ÜM und Einlegestück an Heizkörper mit G ¾ AG (Eurokonus) oder mit G ¾ ÜM und Einschraubstutzen an Heizkörper mit G ½ IG.

Folgende Funktionen sind verfügbar: Voreinstellen für den hydraulischen Abgleich, Absperren sowie Entleeren und Befüllen. Je nach Ausführung lässt sich der Multiblock in Zweirohr- bzw. Ein- und Zweirohranlagen einsetzen. Die Multiblock T Anschlussarmatur ist in Durchgangs- und Eckausführung sowie als schwenkbare Ausführung verfügbar und besteht aus vernickeltem Messing, der Achsabstand beträgt 50 mm. Designabdeckungen sind in verschiedenen Farben und Oberflächen verfügbar (siehe Kapitel Hahnblöcke Zubehör und Ersatzteile).

Gehäusewerkstoff	Messing
Oberfläche	Vernickelt
Gewindeanschluss	M 30 x 1,5
Q-Tech	Nein
Absperrbar	Ja

Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Rohrabstand	50 mm
Max. Betriebsdruck	10 bar

Multiblock T Durchgang

Voreinstellbar	Ja	Rohranschluss	G ¾ Eurokonus
Thermostatanschluss	links oder rechts	Betriebstemperatur	2 bis 120 °C
Befüll- und Entleerung	Ja	VPE	5

Einrohr*	Zweirohr*	Heizkörperanschluss	Art.-Nr.
Nein	Ja	G ¾ ÜM	1184013
Nein	Ja	G ½ AG	1184083

Multiblock TU Durchgang

Voreinstellbar	Ja	Rohranschluss	G ¾ Eurokonus
Thermostatanschluss	links oder rechts	Betriebstemperatur	2 bis 120 °C
Befüll- und Entleerung	Nein	VPE	5

Einrohr*	Zweirohr*	Heizkörperanschluss	Art.-Nr.
Ja	Ja	G ¾ ÜM	1184023
Ja	Ja	G ½ AG	1184033

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

Multiblock T Eck

Voreinstellbar	Ja	Rohranschluss	G ¾ Eurokonus
Thermostatanschluss	links	Betriebstemperatur	2 bis 120 °C
Befüll- und Entleerung	Ja	VPE	5

Einrohr*	Zweirohr*	Heizkörperanschluss	Art.-Nr.
Nein	Ja	G ¾ ÜM	1184014
Nein	Ja	G ½ AG	1184084

Multiblock TU Eck

Voreinstellbar	Ja	Rohranschluss	G ¾ Eurokonus
Thermostatanschluss	links	Betriebstemperatur	2 bis 120 °C
Befüll- und Entleerung	Nein	VPE	5

Einrohr*	Zweirohr*	Heizkörperanschluss	Art.-Nr.
Ja	Ja	G ¾ ÜM	1184024
Ja	Ja	G ½ AG	1184034

Multiblock TFU Schwenkbar

Thermostatanschluss	links oder rechts	kv 2 K P-Abw.*	0,47
Befüll- und Entleerung	Ja	Betriebstemperatur	2 bis 120 °C
Voreinstellbar	Ja	Rohranschluss	G ¾ Eurokonus
kv 1 K P-Abw.*	0,31	VPE	5

Einrohr*	Zweirohr*	Heizkörperanschluss	Art.-Nr.
Ja	Ja	G ¾ AG	1184025
Ja	Ja	G ½ AG	1184035

Sets mit Multiblock T Eck und Uni SH

für den Anschluss an Heizkörper mit G ½ IG.

Bestehend aus	Bauform	Farbe	Art.-Nr.
- Multiblock T - Design Abdeckung - Thermostat Uni SH - SH-Cap	Eck	Weiß / Chrom	1184184
- Multiblock T - Design Abdeckung - Thermostat Uni SH - SH-Cap	Eck	Chrom	1184284
- Multiblock T - Design Abdeckung - Thermostat Uni SH - SH-Cap	Eck	Edelstahl	1184384

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem
kv 1 K P-Abw. = kv 1 k P-Abweichung
kv 2 K P-Abw. = kv 2 k P-Abweichung

Sets mit Multiblock T Durchgang und Uni SH

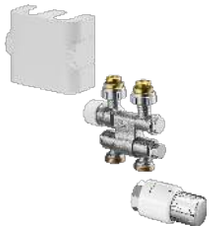
für den Anschluss an Heizkörper mit G ½ IG.

Bestehend aus	Bauform	Farbe	Art.-Nr.
- Multiblock T - Design Abdeckung - Thermostat Uni SH - SH-Cap	Durchgang	Weiß / Chrom	1184183
- Multiblock T - Design Abdeckung - Thermostat Uni SH - SH-Cap	Durchgang	Chrom	1184283
- Multiblock T - Design Abdeckung - Thermostat Uni SH - SH-Cap	Durchgang	Edelstahl	1184383

Sets mit Multiblock T und pinox

für den Anschluss an Heizkörper mit G ½ IG.

Bestehend aus	Bauform	Farbe	Art.-Nr.
- Multiblock T - Design Abdeckung - Thermostat pinox	Durchgang	Weiß	1184185 °
- Multiblock T - Design Abdeckung - Thermostat pinox	Durchgang	Chrom	1184285 °
- Multiblock T - Design Abdeckung - Thermostat pinox	Eck	Weiß	1184186 °
- Multiblock T - Design Abdeckung - Thermostat pinox	Eck	Chrom	1184286 °



Sets mit Multiblock TFU und Uni SH

für den Anschluss an Heizkörpern mit G ½ IG.

Bestehend aus	Bauform	Farbe	Art.-Nr.
- Multiblock TFU - Design Abdeckung - Thermostat Uni SH - SH-Cap	Schwenkbar	Weiß / Chrom	1184135
- Multiblock TFU - Design Abdeckung - Thermostat Uni SH - SH-Cap	Schwenkbar	Chrom	1184235

° Läuft im Programm aus

Multiblock T-RTL Anschlussarmaturen mit Thermostatventil und Rücklauftemperaturbegrenzer

Die Multiblock T-RTL Anschlussarmatur ist für den kombinierten Einsatz von Heizkörper und Flächentemperierung in Zweirohranlagen konzipiert. Die Armatur beinhaltet einen AV 9 Ventileinsatz mit stufenloser Voreinstellung für den hydraulischen Abgleich sowie einen RTL-Regler für die Rücklauftemperaturbegrenzung. Die Regelung von Raumtemperatur und Rücklauftemperatur erfolgt getrennt. Die Armaturen sind zum Heizkörper weichdichtend. Je nach Ausführung erfolgt die Anbindung an den Heizkörper entweder mit G ¾ ÜM und Einlegestück an Heizkörper mit G ¾ AG (Eurokonus) oder mit G ¾ ÜM und Einschraubstutzen an Heizkörper mit G ½ IG.

Folgende Funktionen sind verfügbar: Voreinstellen für den hydraulischen Abgleich, Absperren sowie Rücklauftemperaturbegrenzung für die Flächentemperierung. Die Anschlussarmatur ist in Eckausführung verfügbar und besteht aus vernickeltem Messing, der Achsabstand beträgt 50 mm. Im Lieferumfang ist eine Montagehilfe enthalten. Designabdeckungen sind in Weiß und verchromt verfügbar (siehe Kapitel Hahnblöcke Zubehör und Ersatzteile).

2017

Gehäusewerkstoff	Messing
Oberfläche	Vernickelt
Gewindeanschluss	M 30 x 1,5
Q-Tech	Nein
Absperrbar	Ja
Einrohr*	Nein
Zweirohr*	Ja
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Rohrabstand	50 mm
Max. Betriebsdruck	10 bar

Multiblock T-RTL Eck

Flächenheizung*	Ja	Befüll- und Entleerung	Nein
Rücklauftemperatur*	Ja	Thermostatanschluss	links
Voreinstellbar	Ja	Betriebstemperatur	2 bis 70 °C

Heizkörperanschluss	Rohranschluss	Art.-Nr.
G ¾ ÜM	G ¾ Eurokonus	1184016
G ½ AG	G ¾ Eurokonus	1184086

Sets mit Multiblock T-RTL und Uni SH

für den Anschluss an Heizkörper mit G ½ IG.

Bestehend aus	Bauform	Farbe	Art.-Nr.
- Multiblock T-RTL - Design Abdeckung - Thermostat Uni SH - SH-Cap	Eck	Weiß / Chrom	1184188
- Multiblock T-RTL - Design Abdeckung - Thermostat Uni SH - SH-Cap	Eck	Chrom	1184288

Flächenheizung = Mit Flächentemperierung kombinierbar
Rücklauftemperatur = Rücklauftemperaturbegrenzer
Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

Sets mit Multiblock T-RTL und pinox

Bestehend aus	Bauform	Farbe	Art.-Nr.
- Multiblock T-RTL - Design Abdeckung - Thermostat pinox	Eck	Weiß	1184189 °
- Multiblock T-RTL - Design Abdeckung - Thermostat pinox	Eck	Chrom	1184289 °

° Läuft im Programm aus

Multiflex F Hahnblöcke

Die Multiflex F Hahnblöcke sind für die Anbindung von Heizkörpern mit integrierter Ventilgarnitur konzipiert.

Die Armaturen sind zum Heizkörper weichdichtend. Je nach Ausführung erfolgt die Anbindung an den Heizkörper entweder mit G ¾ ÜM und Einlegestück an Heizkörper mit G ¾ AG (Eurokonus) oder mit G ¾ ÜM und Einschraubstutzen an Heizkörper mit G ½ IG.

Folgende Funktionen sind verfügbar: Absperren, Entleeren, Befüllen und Voreinstellen. Je nach Ausführung lässt sich die Armatur in Zweirohr- bzw. Ein- und Zweirohranlagen einsetzen. Die Multiflex Anschlussarmatur ist in Durchgangs- und Eckausführung sowie als schwenkbare Ausführung verfügbar und besteht aus vernickeltem Messing, der Achsabstand beträgt 50 mm.

Gehäusewerkstoff	Messing
Oberfläche	Vernickelt
Q-Tech	Nein
Absperrbar	Ja
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch

Rohranschluss	G ¾ Eurokonus
Betriebstemperatur	2 bis 120 °C
Rohrabstand	50 mm
Max. Betriebsdruck	10 bar

Multiflex F Eck

Heizkörperanschluss	Voreinstellbar	Befüll- und Entleerung	Einrohr*	Zweirohr*	Art.-Nr.
G ¾ ÜM	Nein	Nein	Nein	Ja	1015814
G ½ AG	Nein	Nein	Nein	Ja	1015884
G ¾ ÜM	Ja	Ja	Ja	Ja	1015944
G ½ AG	Ja	Ja	Ja	Ja	1015994

Multiflex F Durchgang

Heizkörperanschluss	Voreinstellbar	Befüll- und Entleerung	Einrohr*	Zweirohr*	Art.-Nr.
G ¾ ÜM	Nein	Nein	Nein	Ja	1015813
G ½ AG	Nein	Nein	Nein	Ja	1015883
G ¾ ÜM	Ja	Ja	Ja	Ja	1015943
G ½ AG	Ja	Ja	Ja	Ja	1015993

Multiflex F Schwenkbar

Heizkörperanschluss	Voreinstellbar	Befüll- und Entleerung	Einrohr*	Zweirohr*	Art.-Nr.
G ¾ ÜM	Nein	Nein	Nein	Ja	1015711
G ½ AG	Nein	Nein	Nein	Ja	1015781

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

Sets mit Multiflex

Bestehend aus	Bauform	Heizkörperanschluss	Art.-Nr.
- Multiflex F - Thermostat vindo TH	Durchgang	G ¾ AG	1715813
- Multiflex F - Thermostat vindo TH	Durchgang	G ½ IG	1715883
- Multiflex F - Thermostat vindo TH	Eck	G ¾ AG	1715814
- Multiflex F - Thermostat vindo TH	Eck	G ½ IG	1715884

Multimodul Heizkörperanbindung

Zur Installation und Inbetriebnahme der Heizungsanlage ohne Heizkörper während der Bauphase. Geeignet für Ein- und Zweirohranlagen. Folgende Funktionen sind verfügbar: Absperren, Entleeren, Befüllen und Voreinstellen.

Beschreibung	Art.-Nr.
zur Installation und Inbetriebnahme der Heizungsanlage ohne Heizkörper	1015651

Umlenkstücke

Umlenkstücke sind Anschlussarmaturen, welche für vertauschten Vor- und Rücklauf an Heizkörpern mit integrierter Ventilgarnitur konzipiert sind. Sie sorgen dafür, dass der Ventileinsatz wieder korrekt angeströmt wird indem sie Vor- und Rücklauf über Kreuz tauschen.

Die Armaturen sind zum Heizkörper weichdichtend. Je nach Ausführung erfolgt die Anbindung der Heizkörper mit G ¾ ÜM und Einlegestück an Heizkörper mit G ¾ AG (Eurokonus) oder mit G ¾ ÜM und Einschraubstutzen an Heizkörper mit G ½ IG.

Alle Umlenkstücke sind mit einer Absperrfunktion ausgestattet. Sie sind als Durchgangs- und Eckausführung verfügbar und bestehen aus vernickeltem Messing, der Achsabstand beträgt 50 mm. Art.-Nr. 1016372 hat einen reduzierten Achsabstand zum Rohrnetz (40 mm).

Gehäusewerkstoff	Messing
Oberfläche	Vernickelt
Absperrbar	Ja
Voreinstellbar	Nein
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Einrohr*	Nein
Zweirohr*	Ja
Befüll- und Entleerung	Nein
Betriebstemperatur	2 bis 120 °C
Max. Betriebsdruck	10 bar
VPE	10

Umlenkstück Durchgang

Heizkörperanschluss	Rohranschluss	Rohrabstand *(mm)*	Art.-Nr.
G ¾ ÜM	G ¾ Eurokonus	50	1016362
G ½ AG	G ¾ Eurokonus	50	1016363
G ½ AG	G ¾ Eurokonus	40	1016372

Umlenkstück Eck

Heizkörperanschluss	Rohranschluss	Rohrabstand *(mm)*	Art.-Nr.
G ¾ ÜM	G ¾ Eurokonus	50	1016462
G ½ AG	G ¾ Eurokonus	50	1016463

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

Hahnblöcke Zubehör und Ersatzteile

Design Abdeckung Eck für Multiblock T/TU/TQ

Beschreibung	Art.-Nr.
anthrazit	1184089
Edelstahldesign	1184091
weiß	1184096
verchromt	1184098

Design Abdeckung Durchgang für Multiblock T/TU/TQ

Beschreibung	Art.-Nr.
anthrazit	1184088
Edelstahldesign	1184090
weiß	1184095
verchromt	1184097

Design Abdeckung für Multiblock TFU

Beschreibung	Art.-Nr.
weiß	1184092
verchromt	1184093

Design Abdeckung für Multiblock T-RTL/TQ-RTL

Beschreibung	Art.-Nr.
verchromt	1184077
weiß	1184087

Design Abdeckung für Multiflex F

Beschreibung	Art.-Nr.
für Art.-Nr. 1015813 / 14 / 83 / 84, weiß	1015896

Abdeckrosette

Beschreibung	Art.-Nr.
für Multiblock T-RTL und TQ-RTL, weiß	1189087

Inbetriebnahmeblock

Beschreibung	Art.-Nr.
für Multiblock T-RTL und TQ-RTL	1184094

Montagehilfe

Beschreibung	Art.-Nr.
für Multiblock T-RTL und TQ-RTL	1189094

Doppelnippel

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
G ¾ AG x G ¾ AG, konisch dichtend, Messing, vernickelt	10	1028263
G ¾ AG x G ¾ AG, konisch dichtend, Rotguss	25	1504054

Einlegestück

Beschreibung	Art.-Nr.
für Cocon QTZ, Optibal W6, Multiflex F, FQ, Multiblock T, TU, TQ, TFU, T-RTL, TQ-RTL DN 15 mit Anschluss G ¾ Außengewinde. Geeignet für flachdichtende Tüllen. Für Konus nach DIN EN 16313 (Eurokonus), Set = 2 Stück	1661100

Verschraubung

Nutzlänge: 15,5 mm

Beschreibung	Art.-Nr.
G ¾ ÜM x Rp ½ IG, Messing, vernickelt, für Ventil-HK, nicht für Klemmringverschraubungen	1016304

Distanzstück

Beschreibung	Art.-Nr.
für Multiflex F, G ¾ IG x G ¾ AG, vernickelt, Set = 2 Stück	1681650

Abdeckrosette

Beschreibung	Art.-Nr.
für Multiblock T, TU, TFU, TQ und Multiflex F, Kunststoff, Nabenabstand 50 mm, 15 mm Lochung	1016673
für Multiblock T, TU, TFU, TQ und Multiflex F, Kunststoff, Nabenabstand 50 mm, 16 mm Lochung	1016674

Entleerungs- und Füllwerkzeug

Beschreibung	Art.-Nr.
für Combi 3, Combi 4, Multiblock und Multiflex	1090551

Montagebrücke

Zum Überbrücken der Vor- und Rücklaufleitungen bei späterer Heizkörpermontage

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 20, G ¾ AG, Rohrabstand 50 mm	1016452

Combi 3 Absperrverschraubung

Zum Voreinstellen, Absperren, Entleeren und Befüllen.

Heizkörperanschluss	Rohranschluss	Art.-Nr.
G ¾ ÜM	Rp ½	1016166
G ¾ ÜM	G ¾ AG	1016168
G ½ AG	Rp ½	1016175
G ½ AG	G ¾ AG	1016177

Combi 3 Absperrwinkelverschraubung

Zum Voreinstellen, Absperren, Entleeren und Befüllen.

Heizkörperanschluss	Rohranschluss	Art.-Nr.
G ¾ ÜM	Rp ½	1016567
G ¾ ÜM	G ¾ AG	1016569
G ½ AG	Rp ½	1016575
G ½ AG	G ¾ AG	1016577

Ersatz-Ventileinsatz

Beschreibung	Art.-Nr.
für vertauschten Vor- und Rücklauf, für Thermostatventil A, AV 9, ADV 9, CV 9, E, AF, RF, RFV 9, Multiblock T, TU, TFU, Unibox, M 30 x 1,5, mit Voreinstellung	1187078

Ersatz-Einschraubstutzen

Beschreibung	Art.-Nr.
G ½ AG, selbstdichtend x G ¾ AG, konisch dichtend (Eurokonus), Messing, vernickelt	1028161
für Multiflex F, FQ, Multiblock T, TU, TFU, TQ, T-RTL, TQ-RTL, G ½ AG selbstdichtend x G ¾ AG flachdichtend, Messing, roh, Set = 10 Stück	1028252
für Multiflex V, G ½ AG, selbstdichtend x G ¾ AG, konisch dichtend, Messing, roh, Set = 10 Stück	1028253

1.2 Hydraulischer Abgleich am Heizkörper

Heizkreisverteiler für Heizkörper 122

Multidis SH Heizkreisverteiler..... 123
Multidis SH Zubehör..... 124

Multidis SH Heizkreisverteiler

Die **Multidis SH** Heizkreisverteiler aus Edelstahl zur Heizkörperanbindung für 2 - 12 Heizkreise sind mit vernickelter flachdichtender Überwurfmutter mit G 1 Innengewinde ausgerüstet. Die Heizkreisanschlüsse mit G ¾ Außengewinde sind passend für Oventrop Klemmringverschraubungen. Mit lose beigelegten Wandhalterungerungen. Schalldämmung entsprechend DIN 4109. Die Heizkreisverteiler zur Heizkörperanbindung dienen zur zentralen Verteilung des Heiz-/Kühlwassers zu den verschiedenen Heizkörpern je Wohneinheit.

Anschlussgewinde Vor- und Rücklauf	G 1 IG
Anschlussgewinde Heizkreise	G ¾ AG
Gehäusewerkstoff	Edelstahl
Heizkreise absperrbar	Nein
Max. Betriebsdruck	10 bar

Kugelhahn	Nein
Füll- und Entleerungshahn	Nein
Durchflussanzeige	Nein
Wandhalterung	Ja

für Heizkörperanbindung

Heizkreise	Betriebstemperatur (°C)	Art.-Nr.
2	-10 bis 90	1407252
3	-10 bis 90	1407253
4	-10 bis 90	1407254
5	-10 bis 90	1407255
6	-10 bis 90	1407256
7	-10 bis 90	1407257
8	-10 bis 90	1407258
9	-10 bis 90	1407259
10	-10 bis 90	1407260
11	-10 bis 90	1407261
12	-10 bis 90	1407262

Multidis SH Zubehör

Kugelhahn, flachdichtend

für Multidis SH/SF/SFQ

Beschreibung	Art.-Nr.
für Multidis SH/SF/SFQ Heizkreisverteiler, DN 20	1406383
für Multidis SH/SF/SFQ Heizkreisverteiler, DN 25	1406384

Kugelhahn, flachdichtend, rot, mit Thermometer

für Multidis SH/SF/SFQ

Beschreibung	Art.-Nr.
für Multidis SH/SF/SFQ Heizkreisverteiler, DN 20	1406483
für Multidis SH/SF/SFQ Heizkreisverteiler, DN 25	1406484

Kugelhahn, flachdichtend, blau, mit Thermometer

für Multidis SH/SF/SFQ

Beschreibung	Art.-Nr.
für Multidis SH/SF/SFQ Heizkreisverteiler, DN 20	1406583
für Multidis SH/SF/SFQ Heizkreisverteiler, DN 25	1406584

Kugelhahn, flachdichtend, mit Temperaturfühleranschluss M 10 x 1,0

für Multidis SH/SF/SFQ

Beschreibung	Art.-Nr.
für Multidis SH/SF/SFQ Heizkreisverteiler, DN 25	1406708

Kugelhahn mit Eurokonus

Beschreibung	Art.-Nr.
für Multidis SH/SF/SFQ Heizkreisverteiler, G ¾ AG x G ¾ ÜM	1406504

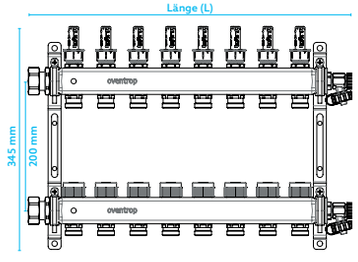
Verteilerschrank Aufputz

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
Nr. 1, B 600 x H 760-870 x T 160 mm	14	1401171
Nr. 2, B 750 x H 760-870 x T 160 mm	9	1401172
Nr. 3, B 1000 x H 760-870 x T 160 mm	8	1401173
Nr. 4, B 1250 x H 760-870 x T 160 mm	7	1401174

Verteilerschrank Unterputz

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
Nr. 1, B 560 x H 760-885 x T 115-180 mm	17	1401151
Nr. 2, B 700 x H 760-885 x T 115-180 mm	12	1401152
Nr. 3, B 900 x H 760-885 x T 115-180 mm	10	1401153
Nr. 4, B 1200 x H 760-885 x T 115-180 mm	9	1401154

Bei der Verwendung von Wärmemengenzähler-anschlusssets ist die Summe aus Einbaulänge und Verteilerlänge zu berücksichtigen.



Abgänge	Länge (L)	Nr. der Einbauschränke	Länge (L) mit Kugelhahn Art.-Nr. 1406383	Nr. der Einbauschränke
2	205 mm	1	255 mm	1
3	255 mm	1	305 mm	1
4	305 mm	1	355 mm	1
5	355 mm	1	405 mm	1
6	405 mm	1	455 mm	1
7	455 mm	1	505 mm	2
8	505 mm	2	555 mm	2
9	555 mm	2	605 mm	2
10	605 mm	2	655 mm	3
11	655 mm	3	705 mm	3
12	705 mm	3	755 mm	3

Ringschlüssel

Beschreibung	Art.-Nr.
für die Montage der Klemmringverschraubungen, SW 30/32	1401091

1.2 Hydraulischer Abgleich am Heizkörper

Verbindungstechnik 126

Montage- und Umrüsthilfen 127
Cofit S Klemmringverschraubungen 129
Ofix Klemmringverschraubungen 130
Verbindungstechnik Zubehör und Ersatzteile 133

Montage- und Umrüsthilfen

Verschlusskappe mit Dichtscheibe und Befestigungsschlaufe

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
für Kugelhähne Optiflex, DN 10, G ⅝ IG, ohne Befestigungsschlaufe	10	1010999
für Kugelhähne Optiflex, DN 10/15, G ¾ IG	50	1034052
für Kugelhähne Optiflex, DN 20, G 1 IG	25	1034053
für KFE-Hähne DN 25, G 1 ¼	25	1034008

S-Anschlussverschraubung

Beschreibung	Art.-Nr.
G ¾ AG x G ¾ ÜM, Messing, vernickelt	1019204

Längenausgleichsnippel

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
DN 10, Baulänge: 21 mm, Messing, vernickelt	25	1019003
DN 10, Baulänge: 75 mm, Messing, vernickelt	20	1019103
DN 15, Baulänge: 23 mm, Messing, vernickelt	25	1019004
DN 15, Baulänge: 75 mm, Messing, vernickelt	20	1019104
DN 20, Baulänge: 25 mm, Messing, vernickelt	25	1019006
DN 20, Baulänge: 70 mm, Messing, vernickelt	10	1019106

Reduzierstück

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 25 / DN 15, G 1 IG x G ½ AG, Messing, vernickelt	1019251
DN 25 / DN 20, G 1 IG x G ¾ AG, Messing, vernickelt	1019252
DN 32 / DN 15, G 1¼ IG x G ½ AG, Messing, vernickelt	1019253
DN 32 / DN 20, G 1¼ IG x G ¾ AG, Messing, vernickelt	1019254

Reduzierverschraubung

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 10 / DN 15, Messing, vernickelt	1019351

Reduzierauslass

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 20 / DN 15, Messing, vernickelt	1019352

Verschraubung

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
DN 10, G ⅝ ÜM x R ⅜ AG, Messing, vernickelt	50	1019303
DN 15, G ¾ ÜM x G ½ AG, Messing, vernickelt, selbstdichtend mit Gewindedichtung	50	1019362
DN 15, G ¾ ÜM x G ½ AG, Messing, vernickelt, selbstdichtend mit O-Ring	25	1019372
DN 20, G 1 ÜM x R ¾ AG, Messing, vernickelt	50	1019306

Bogenverschraubung

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 15, G ½ AG x G ¾, Messing, vernickelt	1019365

Ausgleichsverschraubung

Beschreibung	Art.-Nr.
für unteren Anschluss, G ¾ ÜM x G ¾ AG, Messing, vernickelt, Ausgleich Achsabstand: 11,5 mm, Länge: 43 mm	1019451

Entlüftungsstopfen

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
G ⅜ AG, PN 10, vernickelt, Wasseraustritt drehbar, selbstdichtend	100	1101603
G ½ AG, PN 10, vernickelt, Wasseraustritt drehbar, selbstdichtend	10	1101604

Blindstopfen

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
G ⅜ AG, PN 10, selbstdichtend, Messing, vernickelt	100	1101703
G ½ AG, PN 10, selbstdichtend, Messing, vernickelt	10	1101704
G ¾ AG, PN 10, selbstdichtend, Messing, vernickelt	50	1101706

Schlüssel

Beschreibung	Art.-Nr.
Vierkantschlüssel SW 6 mm	1103051
Vierkantschlüssel SW 5 mm	1103151

Entleerventil

Beschreibung	Art.-Nr.
mit drehbarem Auslass, EZB, G ¼ AG (Set = 10 Stück)	1102002
mit drehbarem Auslass, EZB, G ⅜ AG (Set = 10 Stück)	1102003
mit drehbarem Auslass, EZB, G ½ AG (Set = 10 Stück)	1102004

Cofit S Klemmringverschraubungen

Cofit S Klemmringverschraubungen für G ¾ AG sind universell einsetzbar für Mehrschichtverbundrohre sowie, bei gleicher Verarbeitung, für Kunststoffrohre (PE-Xc-Rohre und PE-RT-Rohre). Sie sind durch einen O-Ring weichdichtend und durch zusätzlicher Abdichtung zum G ¾ Innenkonus metallisch dichtend. Die Abdichtung zum Rohr erfolgt durch einen Auslass mit zusätzlichem O-Ring. Klemmring und Überwurfmutter sind aus Messing, die Überwurfmutter ist vernickelt. Der Auslass besteht aus Rotguss.

Dichtung	metallisch dichtend	VPE	10
Geeignet für	- Mehrschichtverbundrohre - Kunststoffrohre		

Cofit S für G ¾ AG

Cofit S, 2-fach, für G ¾ AG nach DIN EN 16313, Klemmring und Überwurfmutter aus Messing, Überwurfmutter vernickelt, metallisch dichtend plus O-Ring.

Geeignet für Rohrdimension *(mm)*	**Anschlussgröße**	**Menge**	**Art.-Nr.**
14 x 2,0	G ¾ ÜM	2-fach	1507934
16 x 2,0	G ¾ ÜM	2-fach	1507935
17 x 2,0	G ¾ ÜM	2-fach	1507937
18 x 2,0	G ¾ ÜM	2-fach	1507938
20 x 2,0	G ¾ ÜM	2-fach	1507939
20 x 2,5	G ¾ ÜM	2-fach	1507940

Ofix Klemmringverschraubungen

Ofix Klemmringverschraubungen für G ¾ AG und G ⅜, G ½ und G ¾ IG sind für verschiedene Rohrarten, wie Kupferrohre, Kunststoffrohre, Edelstahlrohre, Präzisionsstahlrohre und verzinkte Stahlrohre verfügbar. Zudem sind metallisch- sowie weichdichtende Varianten erhältlich. Bei der weichdichtenden Variante sind keine Stützhülsen nötig.

Ofix CEP für IG, metallisch dichtend

Ofix CEP, 1-fach, für Kupferrohre nach DIN EN 1057, Druckschraube vernickelt, metallisch dichtend.

Geeignet für:

- Thermostatventile (AQ, AQH, AV 9, RFV 9, CV 9, ADV 9, E, AF, AZ V)
- Handregulierventile (HR, HRV)
- Rücklaufverschraubungen (Combi 2, Combi 3, Combi 4)
- Rücklauftemperaturbegrenzer Ventile

Anschlussgröße	Menge	Art.-Nr.
G ⅜ x 10 mm	1-fach	1027151
G ⅜ x 12 mm	1-fach	1027152
G ½ x 12 mm	1-fach	1027153
G ½ x 15 mm	1-fach	1027155
G ¾ x 18 mm	1-fach	1027157
G ¾ x 22 mm	1-fach	1027158

Ofix CEP für IG, metallisch dichtend

Ofix CEP, 1-fach, für Kupferrohre nach DIN EN 1057, Druckschraube vernickelt, metallisch dichtend.

Geeignet für:

- Thermostatventile (AQ, AQH, AV 9, CV 9, ADV 9, E, AF, AZ V)
- Handregulierventile (HR)
- Rücklaufverschraubungen (Combi 2, Combi 3, Combi 4)

Anschlussgröße	Menge	Art.-Nr.
G ½ x 10 mm	1-fach	1028152
G ½ x 12 mm	1-fach	1028153
G ½ x 14 mm	1-fach	1028154
G ½ x 15 mm	1-fach	1028155
G ½ x 16 mm	1-fach	1028156

Ofix CEP für IG, metallisch dichtend

Ofix CEP, 2-fach, für Verbindungsrohr, Druckschraube vernickelt, metallisch dichtend.

Geeignet für:

- Thermostatventile (AQ, AQH, AV 9, CV 9, ADV 9, E, AF, AZ V)
- Handregulierventile (HR)
- Rücklaufverschraubungen (Combi 2, Combi 3, Combi 4)

Anschlussgröße	Menge	Art.-Nr.
G ½ x 15 mm	2-fach	1016853

Ofix CEP für G ¾ AG nach DIN EN 16313, weichdichtend

Ofix CEP, 2-fach, einteilig vormontiert, für Kupferrohre nach DIN EN 1057, Präzisionsstahlrohre nach DIN EN 10305-1 / 2, Edelstahlrohre, verzinkte Stahlrohre, weichdichtend (keine Stützhülsen erforderlich).

Geeignet für:

- Hahnblöcke (Multiblock T, TQ, T-RTL, TQ-RTL, Multiflex F)
- Heizkreisverteiler (Multidis SF, SFQ, SH)
- Unibox

Dichtung	weichdichtend	VPE	50

Anschlussgröße	Menge	Art.-Nr.
G ¾ ÜM x 10 mm	2-fach	1016840
G ¾ ÜM x 12 mm	2-fach	1016841
G ¾ ÜM x 14 mm	2-fach	1016842
G ¾ ÜM x 15 mm	2-fach	1016843
G ¾ ÜM x 16 mm	2-fach	1016844
G ¾ ÜM x 18 mm	2-fach	1016845

Ofix CEP für G ¾ AG nach DIN EN 16313, metallisch dichtend

Ofix CEP, 2-fach, für Kupferrohre nach DIN EN 1057, metallisch dichtend.

Geeignet für:

- Hahnblöcke (Multiblock T, TQ, T-RTL, TQ-RTL, Multiflex F)
- Heizkreisverteiler (Multidis SF, SFQ, SH)
- Unibox

Anschlussgröße	Menge	Art.-Nr.
G ¾ ÜM x 10 mm	2-fach	1016860
G ¾ ÜM x 12 mm	2-fach	1016861
G ¾ ÜM x 14 mm	2-fach	1016862
G ¾ ÜM x 15 mm	2-fach	1016863
G ¾ ÜM x 16 mm	2-fach	1016864
G ¾ ÜM x 18 mm	2-fach	1016865

Ofix K für G ¾ AG nach DIN EN 16313, metallisch dichtend

Ofix K, 2-fach, für Kunststoffrohre nach DIN EN 4726, PE-X nach DIN 16892/16893, PB nach DIN 16968 und PP nach DIN 8078 A1, metallisch dichtend plus O-Ring.

Geeignet für:

- Hahnblöcke (Multiblock T, TQ, T-RTL, TQ-RTL, Multiflex F)
- Heizkreisverteiler (Multidis SF, SFQ, SH)
- Unibox

Anschlussgröße	Menge	Art.-Nr.
12 x 1,1 mm	2-fach	1016883
12 x 2 mm	2-fach	1016870
14 x 2 mm	2-fach	1016873
15 x 2,5 mm	2-fach	1016885
16 x 1,5 mm	2-fach	1016882
16 x 2 mm	2-fach	1016874
17 x 2 mm	2-fach	1016876
18 x 2 mm	2-fach	1016877
20 x 2 mm	2-fach	1016879

Verbindungstechnik Zubehör und Ersatzteile

Messing-Stützhülse

für weiche Rohre mit 1 mm Wandstärke.

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
6 mm	100	2083951
8 mm	100	2083952
10 mm	100	1029651
14 mm	100	1029653
15 mm	50	1029654
16 mm	50	1029655
18 mm	50	1029656
22 mm	50	1029657

Verbindung von Rohren, Armaturen, Heizkörper, Verteilern usw. für Heizung, Sanitär und Klima mit Klemmringverschraubung

	Klemmringverschraubungen für Anschluss G ¾ AG nach DIN EN 16313 (Eurokonus)				Klemmringverschraubungen für Anschluss Rp ½ IG	
	Cofit S	**Ofix K**	**Ofix CEP**	**Ofix CEP**	**Ofix CEP**	**Cofit S**
	Auslass entzinkungsbeständiges Messing, Klemmring Messing	Auslass und Klemmring Messing	Weichstoff-Dichtung	Klemmring Messing	Klemmring Messing	Auslass entzinkungsbeständiges Messing, Klemmring Messing
Mehrschicht-Verbundrohr Oventrop **Copipe** und Mehrschicht-Verbundrohre anderer Hersteller Ø 14 – Ø 20	Ø 14 – Ø 20					Ø 14 – Ø 16
Kunststoffrohr nach DIN 4726, PE-X nach DIN 16 892/16 893, PB nach DIN 16 968, PP nach DIN 80 78 A1 Ø 12 – Ø 20	Ø 14 – Ø 20 (nur PE-X-Rohre)	Ø 12 – Ø 20				
Kupferrohr DIN EN 1057 Ø 10 – Ø 18			Ø 10 – Ø 18	Ø 10 – Ø 22	Ø 10 – Ø 16	
Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-1 DIN EN 10305-2 Ø 10 – Ø 18			Ø 10 – Ø 18			
Edelstahlrohr DIN EN 10312 Ø 10 – Ø 18			Ø 10 – Ø 18			
Messing-Stützhülsen				 Für Rohrwandstärken = 1 mm		

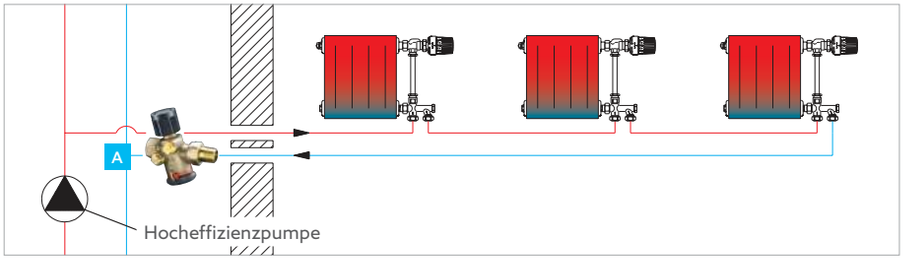
1.2 Hydraulischer Abgleich am Heizkörper

Einrohr 135

Unofix Sanierung von Einrohrheizungsanlagen..... 136
Einrohrventile mit Absperrung..... 139
Dreiwegeumrüstventile..... 142

Unofix Sanierung von Einrohrheizungsanlagen

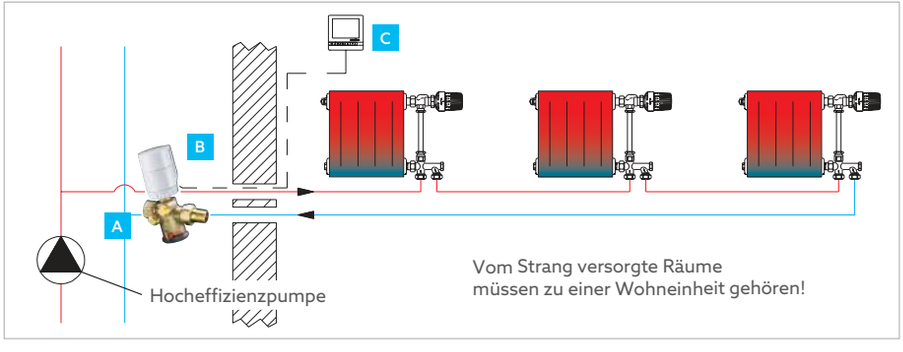
Das Unofix-System zur Sanierung von Einrohrheizungsanlagen basiert auf dem differenzdruckunabhängigen Regelventil Cocon QTZ. Es ist in verschiedenen Varianten verfügbar: Als Basisvariante Unofix QB mit reiner Volumenstrombegrenzung oder als Unofix QT mit zusätzlichem Stellantrieb und Raumthermostaten mit Zeitintervall zur z.B. Nachtabsenkung. Die 3. Variante Unofix QR verfügt über eine Rücklauftemperaturbegrenzung zur Einhaltung der Temperaturspreizung im Teillastbetrieb des Einrohrheizkreises. Für Unofix QR sind 2 verschiedene Distanzstücke erhältlich zur Sicherstellung des Restvolumenstroms, mit festem oder einstellbarem Mindesthub.



Horizontale Heizkreise mit **Unofix QB**

Unofix QB

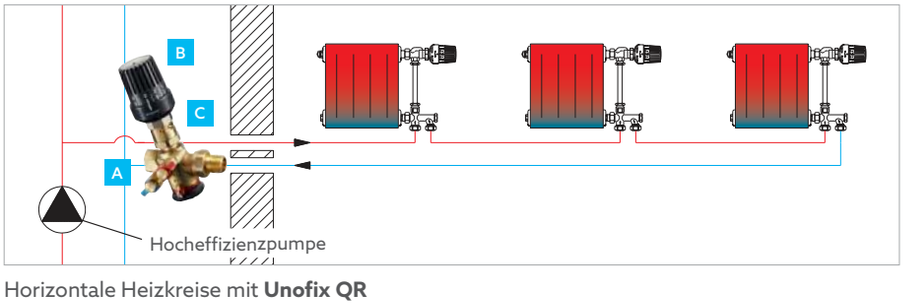
A	**Cocon QTZ**	11455..



Horizontale Heizkreise mit **Unofix QT**

Unofix QT

A	**Cocon QTZ**	11455..
B	**Aktor T 2P** 2-Punkt-Regelung	1012415/16
C	Raumthermostat für 2-Leiter Anwendungen	1155021



Horizontale Heizkreise mit **Unofix QR**

Unofix QT

A	**Cocon QTZ**	11455..
B	**Uni RTLH** Thermostat	1149068
C	Distanzstück	1149090/91

Cocon QTZ mit Verschraubung und Innengewinde PN 16

Gehäusewerkstoff	EZB Messing
Anschluss Stellantrieb	M 30 x 1,5
Absperrbar	Ja
Voreinstellung	Ja
Voreinstellung blockierbar	Ja, plombierbar
Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf
Hauptfunktion	Druckunabhängiges Regelventil

Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Betriebstemperatur	-10 bis 120 °C
Messanschluss	Mit Blindstopfen verschlossen
VPE	10

Nennweite	Anschlussgröße	Regelbereich *(l/h)*	Art.-Nr.
DN 15	R ½ x Rp ½	30 - 210	1145504
DN 15	R ½ x Rp ½	150 - 1.050	1145704
DN 20	R ¾ x Rp ¾	150 - 1.050	1145506

Cocon QTZ mit Außengewinde PN 16

Gehäusewerkstoff	EZB Messing
Anschluss Stellantrieb	M 30 x 1,5
Absperrbar	Ja
Voreinstellung	Ja
Voreinstellung blockierbar	Ja, plombierbar
Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf
Hauptfunktion	Druckunabhängiges Regelventil

Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Betriebstemperatur	-10 bis 120 °C
Messanschluss	Mit Blindstopfen verschlossen
VPE	10

Nennweite	Anschlussgröße	Regelbereich *(l/h)*	Art.-Nr.
DN 10	G ½	90 - 450	1145663
DN 15	G ¾	30 - 210	1145564
DN 15	G ¾	150 - 1.050	1145764
DN 20	G 1	150 - 1.050	1145566

Distanzstück

Beschreibung	Art.-Nr.
für Cocon QTZ PN 16, mit festem Mindesthub	1149090
für Cocon QTZ PN 16, mit einstellbarem Mindesthub	1149091

Thermostat Uni RTLH mit M 30 x 1,5

Beschreibung	Art.-Nr.
anthrazit, mit Nullstellung, begrenz- und blockierbar, 10-70 °C	1149068

ClimaCon F 90 Raumthermostat (nur Heizen/nur Kühlen)

Spannung	Regelung	geeignet für	Art.-Nr.
230 V AC	PWM	elektrothermische Stellantriebe „stromlos geschlossen" (heizen) elektrothermische Stellantriebe „stromlos geöffnet" (kühlen)	1155009

ClimaCon F 210 Raumthermostat (nur Heizen/nur Kühlen)

Spannung	Regelung	geeignet für	Art.-Nr.
230 V AC	2-Punkt/ PWM	elektrothermische Stellantriebe (2-Pkt.) „stromlos geschlossen"	1155021

Aktor T 2P Elektrothermischer Stellantrieb

Spannung	Ausführung	Kabel* *(m)*	Ventilanschluss	VPE	Art.-Nr.
230 V AC	stromlos geschlossen	1	Gewindeanschluss M 30 x 1,5	100	1012415
24 V AC / DC	stromlos geschlossen	1	Gewindeanschluss M 30 x 1,5		1012416

Einrohrventile mit Absperrung

Das System Bypass Combi Uno wird in Einrohr-Zentralheizungsanlagen mit Zwangsumwälzung, mit Ringleitungen bis 8000 Watt, unabhängig von der Beheizungsart eingesetzt.

Die Einrohrventile und Anschlussstücke ermöglichen eine rationelle, kostensparende Montage und einfache Dimensionierung von Einrohrheizungen. Durch den stufenlos voreinstellbaren Bypass ist eine optimale wirtschaftliche Auslegung der gesamten Heizungsanlage möglich. Die Heizkörperverschraubung des Einrohr-Anschlussstückes kann wahlweise aus einer Messingverschraubung oder einer Isolierverschraubung bestehen. Die Isolierverschraubung verhindert weitgehend eine Erwärmung auch kleiner Heizkörper durch den Wärmefluss über die Heizkörperverschraubung bei geschlossenem Thermostatventil. Durch die Absperrmöglichkeit des Vor- und Rücklaufes zum Heizkörper kann dieser auch bei laufender Heizungsanlage abgenommen werden.

Für die Umsetzung benötigt man ein Einrohr-Anschlussstück, ein Verbindungsrohr und ein Vorlaufaxialventil, ein Winkeleckventil oder ein Durchgangsventil mit Bogen, sowie einen Klemmringverschraubungssatz. Soll der Thermostat nach vorn zeigen, ist anstelle des Vorlaufaxialventils das Winkeleckventil bzw. das Durchgangsventil in Verbindung mit der Bogenverschraubung zu wählen. Der Thermostat ist zusätzlich zu bestellen.

Uno Einrohr-Anschlussstück mit stufenlos einstellbarem Bypass und Absperrung

Bauform	Durchgang
Nennweite	DN 15
Oberfläche	Vernickelt
Gehäusewerkstoff	Messing
Max. Betriebsdruck	10 bar
Betriebstemperatur	2 bis 120 °C

Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Einrohr*	Ja
Zweirohr*	Nein
VPE	25

Rohranschluss	Rohrabstand *(mm)*	Geeignet für vertauschten VL/RL	Beschreibung	Art.-Nr.
G ¾ AG	50	Nein	mit Heizkörperisolierverschraubung	1013161
G ¾ AG	50	Nein	mit Messingverschraubung	1013162
G ¾ AG	50	Ja	mit Heizkörperisolierverschraubung	1013164
M 24 x 1,5 AG	35	Nein	mit Messingverschraubung	1182151

Tauchrohrventil mit festem Bypass und Absperrung

Nennweite	DN 15
Gewindeanschluss	M 30 x 1,5
Oberfläche	Vernickelt
Gehäusewerkstoff	Messing
Max. Betriebsdruck	10 bar
Betriebstemperatur	2 bis 120 °C

Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Einrohr*	Ja
Zweirohr*	Nein
Geeignet für vertauschten VL/RL	Nein

Bauform	Rohrabstand *(mm)*	Art.-Nr.
Seitlicher Anschluss	50	1183561
Senkrechter Anschluss	50	1183571

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

Thermostatventil A

Gewindeanschluss	M 30 x 1,5
Oberfläche	Vernickelt
Gehäusewerkstoff	Messing
Max. Betriebsdruck	10 bar
Betriebstemperatur	2 bis 120 °C
Medium	Wasser-Glykolgemisch Wasser

Einrohr*	Ja
Zweirohr*	Ja
Geeignet für vertauschten VL/RL	Nein
VPE	25

Nennweite	Bauform	Art.-Nr.
DN 15	Vorlaufaxial	1181404
DN 15	Durchgang mit Bogen	1181304
DN 15	Winkeleck links	1181392
DN 15	Winkeleck rechts	1181393

Verbindungsrohr

Beschreibung	Art.-Nr.
15 x 560 mm, Stahl, verchromt	1016951
15 x 1120 mm, Stahl, verchromt	1016953

Ofix CEP Klemmringverschraubung

Beschreibung	Art.-Nr.
für Verbindungsrohr, 2-fach für IG, G ½ AG x 15 mm, metallisch dichtend	1016853

Ofix CEP Klemmringverschraubung M 24 x 1,5

Beschreibung	Art.-Nr.
für Kupferrohr, 2-fach, 15 mm, metallisch dichtend	1016813

Ofix K Klemmringverschraubung M 24 x 1,5

Beschreibung	Art.-Nr.
für Kunststoffrohre, 2-fach, 14 x 2,0 mm, metallisch dichtend	1016823
für Kunststoffrohre, 2-fach, 16 x 2,0 mm, metallisch dichtend	1016824

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

Abdeckrosette aus Kunststoff

Beschreibung	Art.-Nr.
für Verbindungsrohre, flach, Rohrabstand 35 mm, 14-16 mm Lochung	1016684

Winkelverschraubung

Beschreibung	Art.-Nr.
G ¾ ÜM x G ¾ AG	1189361

Dreiwegeumrüstventile

Die Dreiwegeumrüstventile sind geeignet für Einrohrheizungsanlagen mit Zwangsumwälzung und werden oftmals beim Wohnungsbau der neuen Bundesländer verwendet. Das Gehäuse besteht aus vernickeltem Rotguss/Messing, vernickelt. Der Ventileinsatz ist aus Messing, die Spindel und Feder aus nichtrostendem Stahl. Der Ventilteller hat eine Weichdichtung. Die Rohranschlüsse sind mit flachdichtendem Außengewinde, ausgeführt.

Bei schließendem Ventil wird der Durchfluss durch den Heizkörper verringert und der Durchfluss durch den Bypass erhöht und umgekehrt. Die Dreiwegeumrüstventile werden mit einer Kunststoffschraubkappe geliefert, die als Schutz und zur Handbetätigung während der Bauzeit dient. Die spätere Temperaturregelung erfolgt durch einen Thermostaten. Alle Thermostate mit Gewindeanschluss M 30 x 1,5 sind verwendbar.

Linksanschluss

Gehäusewerkstoff	Messing
Oberfläche	Vernickelt
Gewindeanschluss	M 30 x 1,5
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Betriebstemperatur	2 bis 120 °C

Max. Betriebsdruck	16 bar
Einrohr*	Ja
Zweirohr*	Nein
Farbe Bauschutzkappe	Gelb
VPE	25

Nennweite	Art.-Nr.
DN 15	1180584
DN 20	1180586

Rechtsanschluss

Gehäusewerkstoff	Messing
Oberfläche	Vernickelt
Gewindeanschluss	M 30 x 1,5
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Betriebstemperatur	2 bis 120 °C

Max. Betriebsdruck	16 bar
Einrohr*	Ja
Zweirohr*	Nein
Farbe Bauschutzkappe	Gelb
VPE	25

Nennweite	Art.-Nr.
DN 15	1180585
DN 20	1180587

Voreinstellschlüssel

Beschreibung	Art.-Nr.
für Dreiwegeumrüstventile	1010599

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

Verschraubung

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 15, Schweißtülle und ÜM G ¾ IG, flachdichtend zur Rohrleitung	1019374
DN 20, Schweißtülle und ÜM G 1 IG, flachdichtend zur Rohrleitung	1019376
DN 15, G ½ IG / ÜM G ⅞ IG, flachdichtend zur Bypassleitung	1019384
DN 20, G ¾ IG / ÜM G 1 ⅛ IG, flachdichtend zur Bypassleitung	1019386
DN 15, R ½ AG / ÜM G ¾ IG, flachdichtend zum Heizkörper	1019394
DN 20, R ½ AG / ÜM G 1 IG, flachdichtend zum Heizkörper	1019396

Absperrverschraubung

Baulänge: 45 mm

VPE 25

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 15, G ¾ AG / ÜM G ¾ IG, flachdichtend	1016194
DN 20, G 1 AG / ÜM G 1 IG, flachdichtend	1016196

Anschlussgarnitur

Der Umrüstsatz als Kurzschlussstrecke besteht aus einem Austauschsatz der dem Heizkörper vorgelagerten Armaturen. Diese Komponenten werden in Ergänzung zu Dreiwegeumrüstventilen und Isolierverschraubungen benötigt.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Dreiwegeumrüstventil, Nabenabstand 552 mm, DN 15	1010558
für Dreiwegeumrüstventil, Nabenabstand 552 mm, DN 20	1010559
für Dreiwegeumrüstventil, Nabenabstand 992 mm, DN 15	1010568
für Dreiwegeumrüstventil, Nabenabstand 992 mm, DN 20	1010569

Isolierverschraubung

Zur Reduzierung des Wärmeübergangs zwischen Armatur/T-Stück und Heizkörper bei senkrechten Einrohrheizungsanlagen.

Beschreibung	Art.-Nr.
Isolier-Ausgleichs- und Absperrset DN 15, G ¾ ÜM x G ½ AG, Messing, flachdichtend	1016254
Isolier-Ausgleichs- und Absperrset DN 20, G 1 ÜM x G ½ AG, Messing, flachdichtend	1016256
Isolierschleife und Absperrset DN 15, G ¾ ÜM x G ¾ AG, Messing, flachdichtend	1016284
Isolier-Schleife und Absperrset DN 20, G 1 ÜM x G 1 AG, Messing, flachdichtend	1016286

S-Anschlussverschraubung

Die S-Anschlussverschraubung eignet sich für den Ersatz von Radiatoren durch Fertigheizkörper mit abweichendem Nabenabstand bis max. 2 x 32mm = 64mm

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 15, G ¾ AG x G ¾ ÜM, flachdichtend	1019497
DN 20, G ¾ AG x G 1 ÜM, flachdichtend	1019498

Tüllenanschlussset

für S-Anschlussverschraubung

Beschreibung	Art.-Nr.
Tüllen zum Schweißen für Ventil DN 15, Stahl, 2-fach	1060592
Tüllen zum Schweißen für Ventil DN 20, Stahl, 2-fach	1060593
Tüllen mit AG, R ½ für Ventil DN 15, Messing, 2-fach	1061492
Tüllen mit AG, R ¾ für Ventil DN 20, Messing, 2-fach	1061493

Ersatz-Ventileinsatz

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
für Dreiwege-Umrüstventile, M 30 x 1,0, mit Voreinstellung	25	1017056
für Dreiwege-Umrüstventile, M 30 x 1,5, mit Voreinstellung	100	1187056

1.2 Hydraulischer Abgleich am Heizkörper

Ventilgarnituren **145**

Zweirohrventile mit Absperrung..... 146

Zweirohrventile mit Absperrung

Das System Bypass Combi Duo wird in Zweirohr-Zentralheizungsanlagen mit Zwangsumwälzung, unabhängig von der Beheizungsart eingesetzt.

Die Zweirohrventile ermöglichen eine rationelle, kostensparende Montage und einfache Dimensionierung von Zweirohrheizungen. Durch die Absperrmöglichkeit des Vor- und Rücklaufes zum Heizkörper kann dieser auch bei laufender Heizungsanlage abgenommen werden.

Für die Umsetzung benötigt man ein Zweirohr-Anschlussstück, ein Verbindungsrohr und ein Vorlaufaxialventil, ein Winkeleckventil oder ein Durchgangsventil mit Bogen sowie ein Klemmringverschraubungssatz. Soll der Thermostat nach vorn zeigen, ist anstelle des Vorlaufaxialventiles ein Winkeleckventil bzw. das Durchgangsventil in Verbindung mit der Bogenverschraubung zu wählen. Der Thermostat ist zusätzlich zu bestellen.

Duo Zweirohr-Anschlussstück mit Absperrung und stufenloser Voreinstellung

Gehäusewerkstoff	Messing	Einrohr*	Nein
Oberfläche	Vernickelt	Zweirohr*	Ja
Betriebstemperatur	2 bis 120 °C	VPE	25
Max. Betriebsdruck	10 bar		
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch		

Nennweite	Rohranschluss	Rohrabstand *(mm)*	Art.-Nr.
DN 15	M 24 x 1,5 AG	35	1182651

Duo-Zweirohr-Anschlussstück mit Absperrung

Gehäusewerkstoff	Messing	Einrohr*	Nein
Oberfläche	Vernickelt	Zweirohr*	Ja
Betriebstemperatur	2 bis 120 °C	VPE	25
Max. Betriebsdruck	10 bar		
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch		

Nennweite	Rohranschluss	Rohrabstand *(mm)*	Art.-Nr.
DN 15	G ¾ Eurokonus	50	1013361

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

Tauchrohrventil mit Absperrung

Gehäusewerkstoff	Messing	Einrohr*	Nein
Oberfläche	Vernickelt	Zweirohr*	Ja
Betriebstemperatur	2 bis 120 °C	Rohranschluss	G ¾ Eurokonus
Max. Betriebsdruck	10 bar	Gewindeanschluss	M 30 x 1,5
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch		

Nennweite	Bauform	Rohrabstand *(mm)*	Art.-Nr.
DN 15	Senkrechter Anschluss	50	1183581
DN 15	Seitlicher Anschluss	50	1643561

Anschlussstück Zweirohr

Bauform	Durchgang	Einrohr*	Nein
Gehäusewerkstoff	Messing	Rohranschluss	G ¾ Eurokonus
Oberfläche	Vernickelt	Heizkörperanschluss	R ½
Betriebstemperatur	2 bis 120 °C	Zweirohr*	Ja
Medium	Wasser-Glykolgemisch Wasser	VPE	10

Nennweite	Rohrabstand *(mm)*	Art.-Nr.
DN 15	50	1028750

Thermostatventil A

Gehäusewerkstoff	Messing	Einrohr*	Ja
Oberfläche	Vernickelt	Zweirohr*	Ja
Betriebstemperatur	2 bis 120 °C	Gewindeanschluss	M 30 x 1,5
Max. Betriebsdruck	10 bar	VPE	25
Medium	Wasser-Glykolgemisch Wasser		

Nennweite	Bauform	Rohranschluss	Art.-Nr.
DN 15	Vorlaufaxial	Rp ½	1181404
DN 15	Durchgang mit Bogen	Rp ½	1181304
DN 15	Winkeleck links	Rp ⅜	1181392
DN 15	Winkeleck rechts	Rp ½	1181393

Verbindungsrohr

Beschreibung	Art.-Nr.
15 x 560 mm, Stahl, verchromt	1016951
15 x 1120 mm, Stahl, verchromt	1016953

Einrohr = Geeignet für Einrohrsystem
Zweirohr = Geeignet für Zweirohrsystem

Ofix CEP Klemmringverschraubung

Beschreibung	Art.-Nr.
für Verbindungsrohr, 2-fach für IG, G ½ AG x 15 mm, metallisch dichtend	1016853

1.3 Flächenheizung und Flächenkühlung

Heizkreisverteiler für Flächenheizung und Flächenkühlung 150

Multidis SF Heizkreisverteiler für Flächenheizung und Flächenkühlung ... 151
Multidis SFQ Heizkreisverteiler mit Q-Tech ... 152
Multidis SFI Verteiler für Industrieflächenheizung / -kühlung und Betonkernaktivierung ... 153
Wärmezähler-Anschluss-Sets ... 155
Multidis Zubehör und Ersatzteile ... 157

Rohre und Verlegesysteme 163

Copert und Copex Kunststoffrohre ... 164
Copipe HSC Mehrschichtverbundrohre ... 166
Cofloor System Tackern ... 167
Cofloor System Noppenplatte ... 169
Cofloor Dünnschichtsystem ... 172
Cofloor System Klett ... 174
Cofloor System Trockenbau ... 176
Cofloor Zubehör und Ersatzteile ... 178

Stationen für Flächenheizungen 182

Regufloor Regelstationen für Flächenheizung ... 183
Regufloor Zubehör und Ersatzteile ... 185
Regelsets für Flächenheizungen ... 187

Raumthermostate 188

ClimaCon F Raumthermostate für Flächenheizung ... 189
Raumthermostate Heizen Unterputz ... 192
Raumthermostate Heizen/Kühlen ... 193
Anschlussleisten ... 194
Stellantriebe ... 196
wibutler Smart Home System ... 197
R-Tronic System für Einzelraumtemperaturregelung ... 200
R-Tronic Zubehör ... 204

Flächentemperierung mit Rücklauftemperaturbegrenzung 206

Unibox Rücklauftemperaturregelung ... 208
Unibox Raumtemperaturregelung und Rücklauftemperaturregelung ... 210
Unibox Zubehör und Ersatzteile ... 212

Flächenheizung mit dezentraler Verteilung 216

Unidis Verteilerlose Anbindung für Flächenheizung ... 217
Unidis Zubehör und Ersatzteile ... 220

Rücklauftemperaturbegrenzer 223

Ventile zur Rücklauftemperaturbegrenzung ... 224
Rücklauftemperaturbegrenzersets ... 225
Rücklauftemperaturbegrenzer Zubehör ... 226

1.3 Flächenheizung und Flächenkühlung

Heizkreisverteiler für Flächenheizung und Flächenkühlung 150

Multidis SF Heizkreisverteiler für Flächenheizung und Flächenkühlung 151
Multidis SFQ Heizkreisverteiler mit Q-Tech 152
Multidis SFI Verteiler für Industrieflächenheizung / -kühlung und Betonkernaktivierung 153
Wärmezähler-Anschluss-Sets 155
Multidis Zubehör und Ersatzteile 157

Multidis SF Heizkreisverteiler für Flächenheizung und Flächenkühlung

Die **Multidis SF** Heizkreisverteiler aus Edelstahl für Flächenheizung und –kühlung für 2 – 12 Heizkreise sind im Vorlauf mit integrierten Regulierеinsätzen bzw. mit integrierten Durchfluss-, Mess- und Regulierеinsätzen ausgerüstet. Im Rücklauf sind Ventileinsätze mit einem Anschlussgewinde M 30 x 1,5 integriert, um optional Stellantriebe anzuschließen. Die Heizkreisverteiler sind komplett vormontiert mit Füll- und Entleerungshähnen , Entlüftungs- und Endstopfen. Die Heizkreisanschlüsse mit G ¾ Außengewinde sind passend für Oventrop Klemmringverschraubungen. Mit lose beigelegten Wandhalterungen. Schalldämmung entsprechend DIN 4109. Die Heizkreisverteiler sind ausgelegt für den Einsatz in Flächenheizungs- und Kühlanlagen mit Zwangsumwälzung.

Gehäusewerkstoff	Edelstahl
Anschlussgewinde Heizkreise	G ¾ AG
Anschlussgewinde Vor- und Rücklauf	G 1 IG
Füll- und Entleerungshahn	Ja
Mit Ventileinsätzen	Ja
Heizkreise absperrbar	Ja
Kugelhahn	Nein
Wandhalterung	Ja

Multidis SF mit integrierten Regulierеinsätzen im Vorlauf

Max. Betriebsdruck *(bar)*	Heizkreise	Betriebstemperatur *(°C)*	Art.-Nr.
10	2	-10 bis 90	1406552
10	3	-10 bis 90	1406553
10	4	-10 bis 90	1406554
10	5	-10 bis 90	1406555
10	6	-10 bis 90	1406556
10	7	-10 bis 90	1406557
10	8	-10 bis 90	1406558
10	9	-10 bis 90	1406559
10	10	-10 bis 90	1406560
10	11	-10 bis 90	1406561
10	12	-10 bis 90	1406562

Multidis SF mit integrierten Durchfluss-, Mess- und Regulierеinsätzen im Vorlauf

Max. Betriebsdruck *(bar)*	Heizkreise	Einstellbereich *(l/min)*	Betriebstemperatur *(°C)*	Art.-Nr.
6	2	0 bis 5	-10 bis 70	1406352
6	3	0 bis 5	-10 bis 70	1406353
6	4	0 bis 5	-10 bis 70	1406354
6	5	0 bis 5	-10 bis 70	1406355
6	6	0 bis 5	-10 bis 70	1406356
6	7	0 bis 5	-10 bis 70	1406357
6	8	0 bis 5	-10 bis 70	1406358
6	9	0 bis 5	-10 bis 70	1406359
6	10	0 bis 5	-10 bis 70	1406360
6	11	0 bis 5	-10 bis 70	1406361
6	12	0 bis 5	-10 bis 70	1406362

1.3

Multidis SFQ Heizkreisverteiler mit **Q-Tech**

Die **Multidis SFQ** Heizkreisverteiler aus Edelstahl für Flächenheizung und –kühlung für 2 – 12 Heizkreise sind im Vorlauf mit integrierten Durchflussindikatoren bzw. mit integrierten Absperrungen ausgerüstet. Im Rücklauf sind QM Ventileinsätze mit einem Anschlussgewinde M 30 x 1,5 integriert, um optional Stellantriebe anzuschließen. Durch den speziellen QM Ventileinsatz ist die Armatur für den automatischen hydraulischen Abgleich in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen geeignet. Die Heizkreisverteiler sind komplett vormontiert mit Füll- und Entleerungshähnen, Entlüftungs-und Endstopfen. Heizkreisanschlüsse mit G ¾ Außengewinde für Oventrop Klemmringverschraubungen. Mit lose beigelegten Wandhalterungerungen. Schalldämmung entsprechend DIN 4109. Die Heizkreisverteiler sind ausgelegt für den Einsatz in Flächenheizungs- und Kühlanlagen mit Zwangsumwälzung.

Gehäusewerkstoff	Edelstahl
Anschlussgewinde Heizkreise	G ¾ AG
Anschlussgewinde Vor- und Rücklauf	G 1 IG
Q-Tech*	Ja
Durchflussanzeige	Ja
Füll- und Entleerungshahn	Ja
Mit Ventileinsätzen	Ja
Heizkreise absperrbar	Ja
Voreinstellschlüssel beiliegend	Ja
Kugelhahn	Nein
Wandhalterung	Ja

Multidis SFQ mit integrierten Durchflussindikator im Vorlauf

Heizkreise	Durchflussindikator	Betriebstemperatur (°C)	Art.-Nr.
2	Ja	2 bis 60	1404952
3	Ja	2 bis 60	1404953
4	Ja	2 bis 60	1404954
5	Ja	2 bis 60	1404955
6	Ja	2 bis 60	1404956
7	Ja	2 bis 60	1404957
8	Ja	2 bis 60	1404958
9	Ja	2 bis 60	1404959
10	Ja	2 bis 60	1404960
11	Ja	2 bis 60	1404961
12	Ja	2 bis 60	1404962

Q-Tech = Geeignet für den automatischen Hydraulischen Abgleich

Multidis SFI Verteiler für Industrieflächenheizung / -kühlung und Betonkernaktivierung

Die **Multidis SFI** Verteiler aus Messing für Industrieflächenheizung/–kühlung und Betonkernaktivierung für 2 – 6 Kreise sind im Vorlauf mit Kugelhähnen und im Rücklauf mit Regulierventilen ausgerüstet. Eine Erweiterung der Kreise auf bis zu 20 ist durch Verbinden der Verteilermodule möglich. Vorlaufbalken mit G 1 Außengewinde für Oventrop Klemmringverschraubungen. Rücklauf mit integrierten Regulierventilen mit G 1 Außengewinde. Die Verteiler sind ausgelegt für den Einsatz in Industrieflächenheizungs- und Kühlanlagen sowie für Betonkernaktivierung.

Multidis SFI

Gehäusewerkstoff	Messing	Mit Regulierventilen	Ja
Anschlussgewinde Heizkreise	G 1 AG	Heizkreise absperrbar	Ja
Anschlussgewinde Vor- und Rücklauf	G 2 ÜM x G 2 AG	Kugelhahn	Nein
Q-Tech*	Nein	Erweiterbar	Ja
Füll- und Entleerungshahn	Nein	Wandhalterung	Nein

Heizkreise	Betriebstemperatur *(°C)*	Max. Betriebsdruck *(bar)*	Art.-Nr.
2	2 bis 90	6	1414452
3	2 bis 90	6	1414453
4	2 bis 90	6	1414454
5	2 bis 90	6	1414455
6	2 bis 90	6	1414456

PE-Xc Copex Kunststoffrohr

mit Sauerstoffsperrschicht.

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
20 x 2,0 mm, Ringbundlänge: 240 m	240	1400352
20 x 2,0 mm, Ringbundlänge: 600 m	600	1400354
26 x 3,0 mm, Ringbundlänge: 50 m	50	1400560
26 x 3,0 mm, Ringbundlänge: 200 m	200	1400562
26 x 3,0 mm, Ringbundlänge: 300 m	300	1400563
32 x 3,0 mm, Ringbundlänge: 50 m	50	1400660

Q-Tech = Geeignet für den automatischen Hydraulischen Abgleich

Cofit S Klemmringverschraubung

Beschreibung	Art.-Nr.
20 x 2,0 mm x G 1 ÜM	1507969
26 x 3,0 mm x G 1 ÜM	1507979

Wandhalterung

Beschreibung	Art.-Nr.
für Multidis SFI für Industrieflächenheizung / -kühlung und Betonkernaktivierung, Stahl verzinkt, höhen- und tiefenverstellbar, 2-fach mit 2 Rohrschellen inkl. Schallschutzeinlagen und Schnellverschluss	1414490

Verschlusskappe

Beschreibung	Art.-Nr.
für Multidis SFI für Industrieflächenheizung / -kühlung und Betonkernaktivierung, Messing, G 2 IG, 2-fach	1414493

Kugelhahn

Beschreibung	Art.-Nr.
für Multidis SFI für Industrieflächenheizung / -kühlung und Betonkernaktivierung, DN 50, G 2 IG x G 2 AG	1406586

Optiflex Kugelhahn

Beschreibung	Art.-Nr.
für Multidis SH/SF/SFQ/SFI, zum Befüllen und Entlüften, DN 15, G ½	1033314

Wärmezähler-Anschluss-Sets

Wärmezähler-Anschluss-Sets sind abgestimmt auf den Einsatz mit Multidis Heizkreisverteilern für Flächenheizung und -kühlung.

Im Rücklauf können handelsübliche Wärmemengenzähler mit flachdichtenden Gehäusen mit folgenden Maßen nachgerüstet werden:
- Baulänge 110 mm und G 3/4 Außengewinde
- Baulänge 130 mm und G 1 Außengewinde

Wärmezähler-Anschluss-Set für Multidis SF mit Hycocon VTZ

Beschreibung	Art.-Nr.
mit Hycocon VTZ DN 20, Eckform, Kugelhähne DN 20	1404578
mit Hycocon VTZ DN 20, Eckform, Kugelhähne DN 25	1404580
mit Hycocon VTZ DN 20, Durchgangsform, Kugelhähne DN 20	1404579
mit Hycocon VTZ DN 20, Durchgangsform, Kugelhähne DN 25	1404581

Wärmezähler-Anschluss-Set für Multidis SF mit Hycocon DTZ

Beschreibung	Art.-Nr.
mit Hycocon DTZ DN 20, Eckform, Kugelhähne DN 25	1404682
mit Hycocon DTZ DN 20, Durchgangsform, Kugelhähne DN 25	1404683

Wärmezähler-Anschluss-Set für Multidis SF mit Cocon QDP

Beschreibung	Art.-Nr.
mit Cocon QDP DN 20 (bis 1.350 l/h), Eckform, Kugelhähne DN 20	1404884
mit Cocon QDP DN 20 (bis 1.350 l/h), Eckform, Kugelhähne DN 25	1404886
mit Cocon QDP DN 20 (bis 1.350 l/h), Durchgangsform, Kugelhähne DN 20	1404885
mit Cocon QDP DN 20 (bis 1.350 l/h), Durchgangsform, Kugelhähne DN 25	1404887

Wärmezähler-Anschluss-Set für Multidis SFQ mit Kugelhähnen

Beschreibung	Art.-Nr.
mit Kugelhähnen DN 20, Eckform	1405578
mit Kugelhähnen DN 25, Eckform	1405580
mit Kugelhähnen DN 20, Durchgangsform	1405579
mit Kugelhähnen DN 25, Durchgangsform	1405581

Multidis Zubehör und Ersatzteile

Cofit S Klemmringverschraubung für G ¾ AG

Nach DIN EN 16313, Klemmring und Überwurfmutter aus Messing, Überwurfmutter vernickelt, Auslass aus Rotguss, metallisch dichtend plus O-Ring:
geeignet für Copipe Mehrschichtverbundrohre und bei gleicher Verarbeitungsweise auch für Kunststoffrohre.

Beschreibung	Art.-Nr.
14 x 2,0 mm x G ¾ ÜM, 1-fach	1507954 °
14 x 2,0 mm x G ¾ ÜM, 2-fach	1507934
16 x 2,0 mm x G ¾ ÜM, 1-fach	1507955 °
16 x 2,0 mm x G ¾ ÜM, 2-fach	1507935
17 x 2,0 mm x G ¾ ÜM, 2-fach	1507937
18 x 2,0 mm x G ¾ ÜM, 2-fach	1507938
20 x 2,0 mm x G ¾ ÜM, 2-fach	1507939
20 x 2,5 mm x G ¾ ÜM, 2-fach	1507940

Ofix K für G ¾ AG

2-fach, für Kunststoffrohre nach DIN EN 4726, PE-X nach DIN 16892/16893, PB nach DIN 16968 und PP nach DIN 8078 A1, metallisch dichtend plus O-Ring.

Beschreibung	Art.-Nr.
12 x 1,1 mm, 2-fach	1016883
12 x 2,0 mm, 2-fach	1016870
14 x 2,0 mm, 2-fach	1016873
15 x 2,5 mm, 2-fach	1016885
16 x 1,5 mm, 2-fach	1016882
16 x 2,0 mm, 2-fach	1016874
17 x 2,0 mm, 2-fach	1016876
18 x 2,0 mm, 2-fach	1016877
20 x 2,0 mm, 2-fach	1016879

Doppelverschraubung (2-fach)

Beschreibung	Art.-Nr.
für Wärmezähleranschlusssets, G 1 AG x G 1 ÜM	1699085

Kupplung

Beschreibung	Art.-Nr.
zum Verbinden von zwei Multidis SF Heizkreisverteilern, G 1 x G ¾	1407206

Verschraubung

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 15, G ¾ ÜM x R ½ AG, Messing, vernickelt	1019304

° Läuft im Programm aus

Verteilerschrank Aufputz

für **Multidis SF/SFQ** Heizkreisverteiler.
Stahl, verzinkt, Rahmen und Tür weiß lackiert

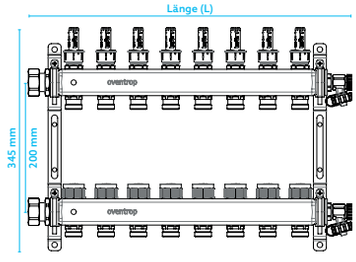
Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
Nr. 1, B 600 x H 760-870 x T 160 mm	14	1401171
Nr. 2, B 750 x H 760-870 x T 160 mm	9	1401172
Nr. 3, B 1000 x H 760-870 x T 160 mm	8	1401173
Nr. 4, B 1250 x H 760-870 x T 160 mm	7	1401174

Verteilerschrank Unterputz

für **Multidis SF/SFQ** Heizkreisverteiler.
Stahl, verzinkt, Rahmen und Tür weiß lackiert, Blende herausnehmbar.

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
Nr. 1, B 560 x H 760-885 x T 115-180 mm	17	1401151
Nr. 2, B 700 x H 760-885 x T 115-180 mm	12	1401152
Nr. 3, B 900 x H 760-885 x T 115-180 mm	10	1401153
Nr. 4, B 1200 x H 760-885 x T 115-180 mm	9	1401154

Bei der Verwendung von Wärmemengenzähler-anschlusssets ist die Summe aus Einbaulänge und Verteilerlänge zu berücksichtigen.



Abgänge	Länge (L)	Nr. der Einbauschränke	Länge (L) mit Kugelhahn Art.-Nr. 1406383	Nr. der Einbauschränke
2	205 mm	1	255 mm	1
3	255 mm	1	305 mm	1
4	305 mm	1	355 mm	1
5	355 mm	1	405 mm	1
6	405 mm	1	455 mm	1
7	455 mm	1	505 mm	2
8	505 mm	2	555 mm	2
9	555 mm	2	605 mm	2
10	605 mm	2	655 mm	3
11	655 mm	3	705 mm	3
12	705 mm	3	755 mm	3

Montageausgleich

Beschreibung	Art.-Nr.
zur Befestigung der Multidis Heizkreisverteiler im Einbauschrank, wenn durch die Verrohrung eine Montage an der vorgesehenen Stelle nicht möglich ist	1408015 ⁘

Zylinderschloss

Beschreibung	Art.-Nr.
mit Schlüssel für Verteilerschränke Aufputz (1401171-74)	1401190
mit Schlüssel für Verteilerschränke Unterputz (1401151-54) und alle Regudis W Schränke	1401191

Winkelanschlussset

zum Anschluss von unten an Heizkreisverteiler bei Verwendung von Aufputz Verteilerschränken.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Multidis SF/SFQ Heizkreisverteiler	1404780

Kugelhahn, flachdichtend

Beschreibung	Art.-Nr.
für Multidis SH/SF/SFQ Heizkreisverteiler, DN 20	1406383
für Multidis SH/SF/SFQ Heizkreisverteiler, DN 25	1406384

Kugelhahn, flachdichtend, rot, mit Thermometer

Beschreibung	Art.-Nr.
für Multidis SH/SF/SFQ Heizkreisverteiler, DN 20	1406483
für Multidis SH/SF/SFQ Heizkreisverteiler, DN 25	1406484

Kugelhahn, flachdichtend, blau, mit Thermometer

Beschreibung	Art.-Nr.
für Multidis SH/SF/SFQ Heizkreisverteiler, DN 20	1406583
für Multidis SH/SF/SFQ Heizkreisverteiler, DN 25	1406584

Kugelhahn, flachdichtend, mit Temperaturfühleranschluss M 10 x 1,0

Beschreibung	Art.-Nr.
für Multidis SH/SF/SFQ Heizkreisverteiler, DN 25	1406708

Kugelhahn mit Eurokonus

zum Absperren der Heizkreise am Verteiler

Beschreibung	Art.-Nr.
für Multidis SH/SF/SFQ Heizkreisverteiler, G ¾ AG x G ¾ ÜM	1406504

Optiflex KFE-Kugelhahn

Selbstdichtend, mit Kontermutter, Schlauchverschraubung (weichdichtend) und Verschlusskappe.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Multidis SH/SF/SFQ/SFI, zum Befüllen und Entlüften, DN 15, G ½	1033314

Überströmeinrichtung

für den Rechtsanschluss am Heizkreisverteiler. Zur Vermeidung von Fließgeräuschen.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Multdis SF Heizkreisverteiler, G ¾ AG	1404790

Entlüftungsstopfen

Beschreibung	Art.-Nr.
G ⅜, selbstdichtend, Set = 10 Stück, für Heizkreisverteiler (bis 2021)	1400392

Verschlusskappe

Beschreibung	Art.-Nr.
G ¾ IG	1400692
G 1 IG	1400693

Anlegethermometer

Beschreibung	Art.-Nr.
für Messing Heizkreisverteiler	1404095

Ringschlüssel

Beschreibung	Art.-Nr.
für die Montage der Klemmringverschraubungen, SW 30/32	1401091

Ersatz-Ventileinsatz

Beschreibung	Art.-Nr.
für Multidis SF Heizkreisverteiler	1404091
für Multidis SFQ Heizkreisverteiler	1408023

Ersatz- Durchfluss-, Mess- und Reguliereinsatz

Beschreibung	Art.-Nr.
für Multidis SF Heizkreisverteiler (ab 2021)	1408038 ⁘
für Multidis SF Heizkreisverteiler (bis 2021)	1408050

Ersatz-Durchflussindikator

Beschreibung	Art.-Nr.
für Multidis SFQ Heizkreisverteiler (ab 2021)	1408040 ⁘

Ersatz-Füll- und Entleerungshahn

Beschreibung	Art.-Nr.
für Multidis SF/SFQ Heizkreisverteiler (ab 2021)	1408006 ⁘

Ersatz-Wandhalterung

Beschreibung	Art.-Nr.
für Multidis SF/SFQ Heizkreisverteiler, mit zwei Rohrschellen, inkl. Schalldämmung, 1-fach	1408010

Ersatz-Differenzdruckregler

Beschreibung	Art.-Nr.
für Wärmezähler-Anschluss-Sets mit Hycocon DTZ, DN 20, G 1 AG, mit Mess- und Entleerungsventil	1062166

Ersatz-Elektrothermischer Stellantrieb, Gewindeanschluss M 30 x 1,5

Beschreibung	Art.-Nr.
2-Punkt-Regelung, stromlos geschlossen, 24 V	1012416

1.3 Flächenheizung und Flächenkühlung

Rohre und Verlegesysteme 163

Copert und Copex Kunststoffrohre 164
Copipe HSC Mehrschichtverbundrohre 166
Cofloor System Tackern 167
Cofloor System Noppenplatte 169
Cofloor Dünnschichtsystem 172
Cofloor System Klett 174
Cofloor System Trockenbau 176
Cofloor Zubehör und Ersatzteile 178

Copert und **Copex** Kunststoffrohre

Die Kunststoffrohre **Copex** (PE-Xc) und **Copert** (PE-RT) sind für die Flächenheizung und –kühlung geeignet. Die **Copex**-Rohre entsprechen der DIN 16892 / DIN 16893 / DIN EN ISO 15 875 / EN1264-4. Die **Copert**-Rohre entsprechen der DIN 16833 / DIN 16834. Beide Rohre sind sauerstoffdicht gemäß DIN 4726. Folgende Dimensionen sind verfügbar: 12 x 2,0 mm, 14 x 2,0 mm, 16 x 2,0 mm, 17 x 2,0 mm, 20 x 2,0 mm, 26 x 3,0 mm sowie 32 x 3,0 mm.

Sauerstoffdicht	Ja
Material Innenschicht	Kunststoff
Material Zwischenschicht	Kunststoff
Material Außenschicht	Kunststoff
Anzahl der Schichten	5

PE-RT Copert Kunststoffrohr

Rohrfarbe	Weiß	Qualitätsklasse	PE-RT II

Dimension *(mm)*	Ringbundlänge *(m)*	Max. Betriebsdruck (Rohr)	VPE	Art.-Nr.
12 x 2,0	200	6 bar bei 70°C	200	1401952
14 x 2,0	240	6 bar bei 70°C 10 bar bei 60°C	240	1402052
14 x 2,0	600	6 bar bei 70°C 10 bar bei 60°C	600	1402054
16 x 2,0	240	6 bar bei 70°C 10 bar bei 60°C	240	1402152
16 x 2,0	600	6 bar bei 70°C 10 bar bei 60°C	600	1402154
17 x 2,0	240	6 bar bei 70°C 10 bar bei 60°C	240	1402252
17 x 2,0	600	6 bar bei 70°C 10 bar bei 60°C	600	1402254
20 x 2,0	240	6 bar bei 70°C 10 bar bei 60°C	240	1402352

PE-Xc Copex Kunststoffrohr

Rohrfarbe Natur | Qualitätsklasse PE-Xc

Dimension *(mm)*	Ringbundlänge *(m)*	Max. Betriebsdruck (Rohr)	VPE	Art.-Nr.
14 x 2,0	120	6 bar bei 90°C 10 bar bei 60°C	120	1400051
14 x 2,0	240	6 bar bei 90°C 10 bar bei 60°C	240	1400052
14 x 2,0	600	6 bar bei 90°C 10 bar bei 60°C	600	1400054
16 x 2,0	120	6 bar bei 90°C 10 bar bei 60°C	120	1400151
16 x 2,0	240	6 bar bei 90°C 10 bar bei 60°C	240	1400152
16 x 2,0	600	6 bar bei 90°C 10 bar bei 60°C	600	1400154
17 x 2,0	120	6 bar bei 90°C 10 bar bei 60°C	120	1400251
17 x 2,0	240	6 bar bei 90°C 10 bar bei 60°C	240	1400252
17 x 2,0	600	6 bar bei 90°C 10 bar bei 60°C	600	1400254
20 x 2,0	240	6 bar bei 90°C 8 bar bei 70°C	240	1400352
20 x 2,0	600	6 bar bei 90°C 8 bar bei 70°C	600	1400354
26 x 3,0	50	6 bar bei 90°C 10 bar bei 60°C	50	1400560
26 x 3,0	200	6 bar bei 90°C 10 bar bei 60°C	200	1400562
26 x 3,0	300	6 bar bei 90°C 10 bar bei 60°C	300	1400563
32 x 3,0	50	6 bar bei 90°C 10 bar bei 60°C	50	1400660

Copipe HSC Mehrschichtverbundrohre

Die Mehrschichtverbundrohre **Copipe HSC** (PE-RT/AL/PE-RT) sind für die Flächenheizung und –kühlung geeignet. Die **Copipe** Rohre bestehen aus 5 Schichten (äußeres Mantelrohr aus PE-RT, Haftschicht, längsverschweißtes Aluminiumrohr, Haftschicht und inneres Mediumrohr aus PE-RT). Folgende Dimensionen sind verfügbar: 14 x 2 mm und 16 x 2 mm.

Sauerstoffdicht	Ja
Material Innenschicht	Kunststoff
Material Zwischenschicht	Aluminium
Material Außenschicht	Kunststoff

Max. Betriebsdruck (Rohr)	6 bar bei 90°C 10 bar bei 70°C
Anzahl der Schichten	5
Rohrfarbe	Weiß

PE-RT/AL/PE-RT Copipe HSC Mehrschichtverbundrohr (ab 2021)

Dimension *(mm)*	**Ringbundlänge** *(m)*	**VPE**	**Art.-Nr.**
14 x 2,0	200	200	1541420
16 x 2,0	200	200	1541620
16 x 2,0	500	500	1541650

Cofloor System Tackern

Das **Cofloor System Tackern** besteht aus einer Dämmrolle bzw. einer Faltplatte, Rohr und Tackernadeln. Dieses System kann für den Neubau und für die Renovierung eingesetzt werden. Die Dämmrolle und die Faltplatte aus EPS (Expandiertes Polystyrol) sind mit einer aufkaschierten Gewebefolie versehen und haben ein aufgedrucktes Verlegeraster (Rasterabstand 5 cm).

Die Befestigung der Oventrop **Copex** PE-Xc, **Copert** PE-RT Kunststoffrohre bzw. der **Copipe HSC** Mehrschichtverbundrohre (14-er, 16-er und 17-er) erfolgt mittels Tackernadeln oder alternativ mittels selbstklebender Verlegeschienen aus Polypropylen. Die Dämmrollen und Faltplatten werden auf den Rohbeton bzw., falls erforderlich, auf die Zusatzdämmung ausgelegt.

Das **Cofloor System Tackern** ermöglicht eine preiswerte, schnelle und einfache Verlegung der einzelnen Komponenten. Das klare Bild des Verlegerasters erleichtert eine geradlinige Rohrführung beim Tackern mit dem handlichen Oventrop Tackerwerkzeug. Besonders für normgerechten Zement- oder Fließestrich geeignet.

Dämmrolle

10,0 x 1,0 m = 10,0 m²

Raster*	50 mm	Trittschalldämmung	Ja
Werkstoff	EPS	Brandverhalten	RTF-E (nach DIN EN 13501-1)
Rohrdurchmesser*	14 bis 17 mm		

Dämmung* *(mm)*	Trittschall* *(dB(A))*	Max. Belastung *(kN/m²)*	Steifigkeit* *(MN/m²)*	Rd* *((m²K)/W)*	WLG*	VPE	Art.-Nr.
20	26	5	30	0,50	040	10	1402515
35	29	4	15	0,78	045	6	1402500
30	29	4	15	0,67	045	7	1402505
25	28	4	20	0,56	045	8	1402510
30	28	5	20	0,75	040	7	1402507
20	28	4	20	0,44	045	10	1402520

Faltplatte

2,0 x 1,0 m = 2,0 m²

Raster*	50 mm	Trittschalldämmung	Ja
Werkstoff	EPS	Brandverhalten	RTF-E (nach DIN EN 13501-1)
Rohrdurchmesser*	14 bis 17 mm	VPE	5

Dämmung* *(mm)*	Trittschall* *(dB(A))*	Max. Belastung *(kN/m²)*	Steifigkeit* *(MN/m²)*	Rd* *((m²K)/W)*	WLG*	Art.-Nr.
35	29	4	15	0,78	045	1402600
30	29	4	15	0,67	045	1402605
30	28	5	20	0,75	040	1402607
25	28	4	20	0,56	045	1402610
20	28	4	20	0,44	045	1402620

Dämmung = Dämmschichtdicke
Trittschall = Trittschallverbesserung
Steifigkeit = Dynamische Steifigkeit
Rd = Wärmedurchlasswiderstand RD

Raster = Verlegeraster/Verlegeabstände
Rohrdurchmesser = Geeignet für Rohrdurchmesser
WLG = Wärmeleitfähigkeitsgruppe

Klemmschiene

Verlegeschiene selbstklebend, Klemmabstand 5 cm

Beschreibung	Art.-Nr.
für Rohr 14 mm, Länge 1 m	1402580
für Rohr 16 mm, Länge 1 m	1402581

Tackernadel

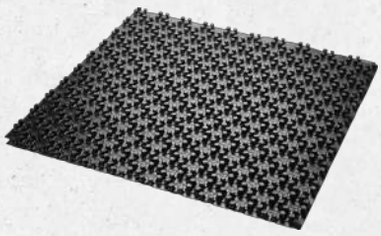
aus Kunststoff, für Rohre 14 - 20 mm

Beschreibung	Art.-Nr.
thermoverschweißt, 10 Magazine (1 Magazin = 30 Stück)	1402594

Tackerwerkzeug

Beschreibung	Art.-Nr.
für alle Oventrop Tackernadeln	1402596

Cofloor System Noppenplatte

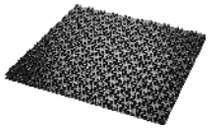


Das **Cofloor System Noppenplatte** besteht aus einer Noppenplatte und Rohr. Dieses System kann für den Neubau und für die Renovierung eingesetzt werden. Die Noppenplatten haben eine geeignete Wärmedämmung aus PS (Polystyrol) oder EPS (Expandiertes Polystyrol) in verschiedenen Stärken (außer 1402130: nur Noppenfolie), die gleichzeitig auch zur Trittschalldämmung dient. Die besondere Noppengeometrie (Rastermaß 6 cm) ermöglicht die einfache Verlegung von 14, 16 und 17 mm **Copex** PE-Xc und **Copert** PE-RT Kunststoffrohren und auch **Copipe HSC** Mehrschichtverbundrohren.

Die handlichen Noppenplatten kennen praktisch keinen Verschnitt. Sie lassen sich sowohl in kleinen, verwinkelten als auch in großflächigen Räumen wirtschaftlich und anwenderfreundlich verlegen. Mit der PE-Folie der optionalen Randdämmstreifen und der Überlappung der Noppenplatten am Plattenrand erhält man eine dichte Oberfläche, sodass ohne weitere Abdichtung Zement- oder Fließestrich aufgebracht werden kann. Somit wird eine Schallbrücke zum Rohbeton sicher vermieden.

Es stehen vier verschiedene Noppenplatten zur Auswahl. Die besondere Noppengeometrie erhöht die Trittfestigkeit der Noppen bei der Rohrmontage und sorgt für einen sicheren Halt der Heiz- bzw. Kühlrohre. Die aufeinander abgestimmten Komponenten ermöglichen eine schnelle Verlegung selbst bei einer Ein-Mann-Montage. Besonders für normgerechten Zement- oder Fließestrich geeignet.

Noppenplatte NP

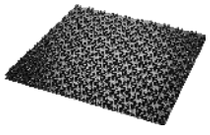


1,44 x 0,84 m = 1,20 m²

Rd*	0,00 (m²K)/W	Trittschalldämmung	Nein
Raster*	60 mm	VPE	14

Werkstoff	Rohrdurchmesser* *(mm)*	Art.-Nr.
PS	14 bis 17	1402130

Noppenplatte NP-11



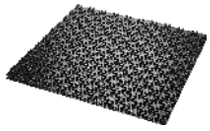
1,44 x 0,84 m = 1,20 m²

Max. Belastung	45 kN/m²	Trittschalldämmung	Ja
Rd*	0,31 (m²K)/W	Brandverhalten	RTF-E (nach DIN EN 13501-1)
Raster*	60 mm	VPE	8
WLG*	035		

Dämmung* *(mm)*	Werkstoff	Rohrdurchmesser* *(mm)*	Art.-Nr.
11	EPS	14 bis 17	1402330

Rd = Wärmedurchlasswiderstand RD
Raster = Verlegeraster/Verlegeabstände
Rohrdurchmesser = Geeignet für Rohrdurchmesser
Dämmung = Dämmschichtdicke
WLG = Wärmeleitfähigkeitsgruppe

Noppenplatte NP-30



1,44 x 0,84 m = 1,20 m²

Trittschall*	28 dB(A)	WLG*	040
Max. Belastung	5 kN/m²	Trittschalldämmung	Ja
Rd*	0,75 (m²K)/W	Brandverhalten	RTF-E (nach DIN EN 13501-1)
Raster*	60 mm	VPE	8

Dämmung* (mm)	Werkstoff	Rohrdurchmesser* (mm)	Art.-Nr.
30	EPS	14 bis 17	1402430

Ausgleichselement 11

1,00 x 1,00 m = 1,00 m²

Max. Belastung	60 kN/m²	Trittschalldämmung	Nein
Rd*	0,31 (m²K)/W	VPE	5
WLG*	035		

Dämmung* (mm)	Werkstoff	Rohrdurchmesser* (mm)	Art.-Nr.
11	EPS	14 bis 17	1402390

Ausgleichselement 30

1,00 x 1,00 m = 1,00 m²

Max. Belastung	5 kN/m²	Rd*	0,75 (m²K)/W
Steifigkeit*	20 MN/m²	VPE	5

Dämmung* (mm)	Werkstoff	Rohrdurchmesser* (mm)	Art.-Nr.
30	EPS	14 bis 17	1402490

Tür- und Verteilerelement

Einsetzbar im Türdurchgangsbereich und im Bereich vor dem Verteiler.

Werkstoff	Rohrdurchmesser* (mm)	Art.-Nr.
PS	14 bis 17	1402394

Dämmung = Dämmschichtdicke
Trittschall = Trittschallverbesserung
Rd = Wärmedurchlasswiderstand RD
Raster = Verlegeraster/Verlegeabstände
Rohrdurchmesser = Geeignet für Rohrdurchmesser
WLG = Wärmeleitfähigkeitsgruppe
Steifigkeit = Dynamische Steifigkeit

Verbindungselement

Zur Verlegung von stumpf bzw. Stoß an Stoß verlegten Noppenplatten

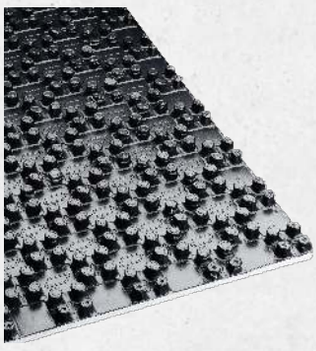
Werkstoff	Rohrdurchmesser* *(mm)*	Art.-Nr.
PS	14 bis 17	1402393

Haltenadel

aus Kunststoff

Beschreibung	Art.-Nr.
für Noppenplatten, für Rohre 14 und 16 mm, Beutel = 200 Stück	1409082

Cofloor Dünnschichtsystem



Das **Cofloor Dünnschichtsystem** besteht aus einer Noppenplatte und Rohr. Dieses System kann für den Neubau und für die Renovierung eingesetzt werden. Die Noppenplatten haben keine Wärmedämmung, um eine möglichst geringe Aufbauhöhe zu erreichen. Die besondere Noppengeometrie ermöglicht die einfache Verlegung von 12 mm **Copert** PE-RT Kunststoffrohren.

Die handlichen Noppenplatten kennen praktisch keinen Verschnitt. Sie lassen sich sowohl in kleinen, verwinkelten als auch in großflächigen Räumen wirtschaftlich und anwenderfreundlich verlegen. Mit der PE-Folie der optionalen Randdämmstreifen und der Überlappung der Noppenplatten am Plattenrand erhält man eine dichte Oberfläche, sodass ohne weitere Abdichtung Zement- oder Fließestrich aufgebracht werden kann. Somit wird eine Schallbrücke zum Rohbeton sicher vermieden. Die aufeinander abgestimmten Komponenten ermöglichen eine schnelle Verlegung selbst bei einer Ein-Mann-Montage. Die geeigneten Ausgleichsmassen sollten dem Datenblatt entnommen werden.

Geprüfte minimale Aufbauhöhen:
- Knauf N 430 min. 17 mm
- PCI periplan extra min. 18 mm
- Weber-Maxit weber.loor min. 18 mm
- Knauf N 440 min. 21 mm
- Mapei Novoplan-Maxi min. 18 mm
- Sopro Fließspachtel FS 15 plus (FS 15 550) min. 18 mm

Weitere auf Anfrage.

Noppenplatte NP-R

1,00 x 1,00 m = 1,00 m²

Raster*	50 mm	VPE	10
Trittschalldämmung	Nein		

Werkstoff	Rohrdurchmesser* *(mm)*	Art.-Nr.
PS	12	1402010

Randdämmstreifen

Beschreibung	Art.-Nr.
mit selbstklebendem Standfuß, Höhe: 50 mm, Stärke: 5 mm, Rollenlänge: 20 m, nur für Noppenplatte NP-R geeignet	1401990

Raster = Verlegeraster/Verlegeabstände
Rohrdurchmesser = Geeignet für Rohrdurchmesser

PE-RT Copert Kunststoffrohr

Sauerstoffdicht	Ja	Anzahl der Schichten	5
Material Innenschicht	Kunststoff	Rohrfarbe	Weiß
Material Zwischenschicht	Kunststoff	Qualitätsklasse	PE-RT II
Material Außenschicht	Kunststoff	VPE	200
Max. Betriebsdruck (Rohr)	6 bar bei 70°C		

Dimension *(mm)*	Ringbundlänge *(m)*	Art.-Nr.
12 x 2,0	200	1401952

Ofix K Klemmringverschraubung

Beschreibung	Art.-Nr.
12 x 2,0 mm, 2-fach	1016870

Cofloor System Klett

Das **Cofloor System Klett** besteht aus einer Dämmrolle mit Klettveloursfolie und einem Klettohr. Dieses System kann für den Neubau und für die Renovierung eingesetzt werden. Die Dämmrolle hat ein aufgedrucktes Verlegeraster (Rasterabstand 5 cm).

Die Befestigung der Oventrop PE-RT **Copert** Klettkunststoffrohre bzw. der Klettmehrschichtverbundrohre, 16 mm erfolgt mittels einfachem Aufdrücken des Rohres auf die Dämmrolle. Die Dämmrollen werden auf den Rohbeton bzw., falls erforderlich, auf der Zusatzdämmung ausgelegt.

Das **Cofloor System Klett** ermöglicht eine preiswerte, schnelle und einfache Verlegung der einzelnen Komponenten. Das klare Bild des Verlegerasters erleichtert eine geradlinige Rohrführung. Besonders für normgerechten Zement- oder Fließestrich geeignet.

Klettdämmrolle

10,0 x 1,0 m = 10,0 m²

Steifigkeit*	20 MN/m²	Rohrdurchmesser*	14 bis 17 mm
Raster*	50 mm	Trittschalldämmung	Ja
Werkstoff	EPS	Brandverhalten	RTF-E (nach DIN EN 13501-1)
Trittschall*	28 dB(A)		

Dämmung* *(mm)*	Rd* *((m²K)/W)*	Max. Belastung *(kN/m²)*	WLG*	VPE	Art.-Nr.
25	0,55	4	045		1403510
30	0,75	5	040	7	1403507
20	0,44	4	045	10	1403520

PE-RT Copert Klettkunststoffrohr

Rohrfarbe	Weiß	Max. Betriebsdruck (Rohr)	6 bar bei 70°C
Sauerstoffdicht	Ja	Anzahl der Schichten	5
Material Innenschicht	Kunststoff	Qualitätsklasse	PE-RT II
Material Zwischenschicht	Kunststoff	Klettband	Ja
Material Außenschicht	Kunststoff	VPE	240

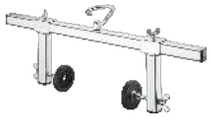
Dimension *(mm)*	Ringbundlänge *(m)*	Art.-Nr.
16 x 2,0	240	1402162

Steifigkeit = Dynamische Steifigkeit
Dämmung = Dämmschichtdicke
Rd = Wärmedurchlasswiderstand RD
Raster = Verlegeraster/Verlegeabstände
Trittschall = Trittschallverbesserung
Rohrdurchmesser = Geeignet für Rohrdurchmesser
WLG = Wärmeleitfähigkeitsgruppe

Haspelführung

Adapter und Rohrführungsauge mit Teleskopauszug zum Anbau an die Abrollhaspeln Art.-Nr. 1402096/98. Vermeidet Bodenkontakt des Klettrohres bei der Verlegung.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Abrollhaspel	1402070

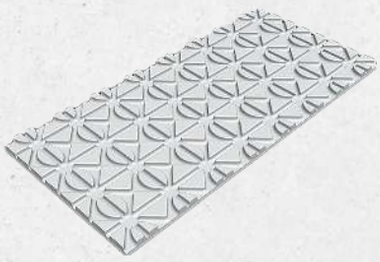


Rohrführungswandklemme

Zur Platzierung z.B. im Bereich eines Türsturzes. Vermeidet Bodenkontakt des Klettrohres bei der Verlegung.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Klettrohr	1402071

Cofloor System Trockenbau



Das **Cofloor System Trockenbau** besteht aus einem Trockenbauelement und passenden Wärme-/ Kühllleitlamellen. Das Trockenbaugründelement besteht aus 25 mm starkem, geschäumten PS (Polystyrol). Es ist Wärmedämmung und zugleich Trägerelement für die einzelnen Wärme-/Kühlleitlamellen und -bögen. Die spezielle Anordnung der Rillen in den Grundelementen ermöglicht sowohl eine mäanderförmige als auch eine bifilare (schneckenförmige) Verlegung des Oventrop **Copipe HSC** Mehrschichtverbundrohres 14 x 2 mm.

Wir empfehlen die Verlegung des **Copipe HSC** Mehrschichtverbundrohres wegen des geringeren Ausdehnungskoeffizienten beim Heizbetrieb gegenüber der **Copex** PE-Xc und **Copert** PE-RT-Kunststoffrohre. Die Wärme-/Kühlleitlamellen bestehen aus 0,4 mm dickem und Wärme-/Kühlleitbögen aus 0,5 mm dickem verzinktem Stahlblech und ermöglichen einen optimalen Wärme-/ Kältetransport in die Trockenbauelemente bzw. in den Zement- oder Fließestrich. Die praktikablen Sollbruchstellen an den Wärme-/Kühlleitlamellen (Blechlänge 998 mm) ermöglichen das optimale Verlegen der Rohre in den Räumen.

Die Installation des **Cofloor System Trockenbau** ist ohne Verschnitt, die Ausführung der kompletten Montage ist von nur einer Person möglich. Besonders für normgerechten Zement- oder Fließestrich, aber auch für Trockenestrichelemente (z.B. Fermacellplatten) geeignet.

Trockenbauelement

1,0 x 0,5 m = 0,5 m², Dicke = 25 mm
Brandverhalten RTF-E nach DIN EN 13501-1.

Beschreibung	Art.-Nr.
1000 x 500 x 25 mm aus EPS, WLG 035, Verlegeabstand 12,5 cm	1402800

Wärmeleitlamelle

998 x 122 mm, Blechdicke = 0,4 mm

Beschreibung	Art.-Nr.
aus verzinktem Stahlblech	1402850

Wärmeleitbogen

245 x 110 mm, Blechdicke = 0,5 mm

Beschreibung	Art.-Nr.
für Copipe HSC Mehrschicht-Verbundrohr 14 x 2 mm, aus verzinktem Stahlblech	1402855

Füll- und Verteilerelement

1000 x 500 mm, Dicke = 25 mm
Brandverhalten RTF-E nach DIN EN 13501-1.

Beschreibung	Art.-Nr.
aus EPS, WLG 035, Verkehrslast 60 kN/m²	1402857

Abdeckfolie

Beschreibung	Art.-Nr.
Rollenmaß 25 m x 4 m, aus PE 0,2 mm, zur Trennung von Trockenbausystem und Estrich	1402895

Heißschneidegerät

Beschreibung	Art.-Nr.
zum Schneiden von individuellen Rohrführungen in das Füll- und Verteilerelement	1402891

Cofloor Zubehör und Ersatzteile

Cofit P Press-Kupplung

Geeignet für **Copipe HSC** Mehrschichtverbundrohre und auch für **Copert** und **Copex** Kunststoffrohre. Presshülse aus Edelstahl.

Beschreibung	Art.-Nr.
14 x 2,0 mm x 14 x 2,0 mm, entzinkungsbeständiges Messing	1512542
16 x 2,0 mm x 16 x 2,0 mm, Rotguss	1512543
17 x 2,0 mm x 17 x 2,0 mm, entzinkungsbeständiges Messing	1512544
20 x 2,5 mm x 20 x 2,5 mm, entzinkungsbeständiges Messing	1512545
20 x 2,0 mm x 20 x 2,0 mm, entzinkungsbeständiges Messing	1512541

Cofit P Press-Übergangskupplung

Für den Übergang von Kupfer- und Edelstahlpresssystemen auf **Copipe HSC** Mehrschichtverbundrohre und für **Copert** und **Copex** Kunststoffrohre. Nicht als Lötanschluss geeignet.

Beschreibung	Art.-Nr.
16 x 2,0 mm x 15 mm, Rotguss	1514043

Ersatz-Cofit P Press-Anschluss mit AG

Geeignet für **Copipe HSC** Mehrschichtverbundrohre und bei gleicher Verarbeitungsweise auch für Kunststoffrohre. Presshülse aus Edelstahl.

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
16 x 2,0 mm x R ½, Rotguss	10	1512043
20 x 2,5 mm x R ½, Rotguss	10	1512045
26 x 3,0 mm x R ¾, entzinkungsbeständiges Messing	5	1512048
32 x 3,0 mm x R 1, entzinkungsbeständiges Messing	5	1512051
40 x 3,5 mm x R 1 ¼, entzinkungsbeständiges Messing	5	1512054
50 x 4,5 mm x R 1 ½, entzinkungsbeständiges Messing	80	1512056
63 x 6,0 mm x R 2, entzinkungsbeständiges Messing		1512057

Doppelnippel

G ¾ konisch dichtend nach DIN EN 16313 (Eurokonus)

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
G ¾ AG x G ¾ AG, konisch dichtend, Messing, vernickelt	10	1028263
G ¾ AG x G ¾ AG, konisch dichtend, Rotguss	25	1504054

Abrollhaspel

für Rohre, für Ringbunde bis 600 m.

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
feststehend		1402096
fahrbar mit Trägerwagen	5	1402098

Biegefeder

Beschreibung	Art.-Nr.
Biegefeder für Copipe, Länge 600 mm, für 16 x 2,25 mm	1509562
Biegefeder für Copipe, Länge 600 mm, für 20 x 2,5 mm	1509563

Estrichzusatzmittel

Zusatzkomponente zur Zementestrichherstellung für beheizte Fußbodenkonstruktionen, zur Homogenisierung und Verbesserung der Verarbeitbarkeit sowie zur Erhöhung der Rohdichte von Zementestrich.

Beschreibung	Art.-Nr.
10 kg Kanister	1409095

Randdämmstreifen

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
mit selbstklebendem Standfuß, Höhe: 50 mm, Stärke: 5 mm, Rollenlänge: 20 m, nur für Noppenplatte NP-R geeignet	5	1401990
mit Folie zur Abdichtung an das Verlegesystem, Höhe: 150 mm, Stärke: 10 mm, Rollenlänge: 25 m	8	1402090
mit selbstklebender Folie zur Abdichtung an das Verlegesystem, wandseitig selbstklebend, Höhe: 150 mm, Stärke: 10 mm, Rollenlänge: 25 m	8	1402191

Dehnungsfugenprofil

Beschreibung	Art.-Nr.
aus Polyethylenschaum, Höhe: 120 mm, Stärke: 10 mm, Länge: 1,20 m	1402091

Schutzrohr

Zum Schutz der Heizungsrohre bei Kreuzungen von Estrichfugen, sowie beim Ein- und Austritt in bzw. aus dem Estrich.

Beschreibung	Art.-Nr.
aus LDPE, 300 mm geschlitzt. Für Rohre 14, 16 und 17 mm	1501184

Rohrführungsbogen

aus Kunststoff. Zur Umlenkung und Fixierung der Copert und Copipe Rohre bei 90° Bögen, z.B. vor dem Heizkreisverteiler und in Deckendurchbrüchen.

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
für Rohre 14, 16 und 17 mm, Set = 10 Stück	50	1409085
für Rohr 20 mm, Set = 10 Stück	10	1409086
für Rohr 26 mm, Set = 10 Stück	10	1409087

Rundprofil-Rolle

Zur Abdichtung des Übergangs Noppenplatte - Randdämmstreifen bei Zementestrich.

Beschreibung	Art.-Nr.
aus Polyethylenschaum, ∅ 20 mm, 150 m im Spenderkarton	1402092

Messstellenmarkierung

Zur Markierung von Stellen zur Feuchtigkeitsmessung des Estrichs.

Beschreibung	Art.-Nr.
aus Kunststoff, Set = 5 Stück	1409090

Handabroller

Zum Abkleben von Stoßkanten an den Dämmrollbahnen und Dämmplatten.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Klebeband mit 50 mm Breite	1402598

Klebeband

Zum Abkleben von Stoßkanten an den Dämmrollbahnen und Dämmplatten gegen das Eindringen von Estrichwasser.

Beschreibung	Art.-Nr.
50 mm x 66 m	1402599

Ersatz-Pressbacke Typ H

Geeignet für den Einsatz mit den Oventrop Pressmaschinen und mit Pressmaschinen folgender Hersteller: Geberit Typ PWH75, Klauke Typen UAP2/UAP/3L/UP2EL, Mannesmann/Novopress Typen EFP2/ECO1/AFP2/ACO1, Polytherm, Rems, Roller, Rothenberger, Uponor, Velta und Viega Typ 2

Beschreibung	Art.-Nr.
Typ H 16 A, für Rohr 16 mm	1519491
Typ H 20 A, für Rohr 20 mm	1519492
Typ H 26 A, für Rohr 26 mm	1519493
Typ H 32 A, für Rohr 32 mm	1519494
Typ H 40 A, für Rohr 40 mm	1519495

Ersatz-Pressbacke TYP RN

Geeignet für den Einsatz mit den Oventrop Pressmaschinen und mit Pressmaschinen folgender Hersteller: Geberit Typ PWH75, Klauke Typen UAP2/UAP/3L/UP2EL, Mannesmann/Novopress Typen EFP2/ECO1/AFP2/ACO1, Polytherm, Rems, Roller, Rothenberger, Uponor, Velta und Viega Typ 2

Beschreibung	Art.-Nr.
Typ RN 14, für Rohr 14 mm	1519489
Typ RN 17, für Rohr 17 mm	1519488
Typ RN 20, für Rohr 20 mm	1519481

Ersatz-Cofit P Pressbacke

Geeignet für den Einsatz mit den Oventrop Pressmaschinen und mit Pressmaschinen folgender Hersteller: Klauke Typen UAP2/UAP/3L und Uponor Typ UP75

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
für Rohr 50 mm	2	1519445
für Rohr 63 mm		1519446

1.3 Flächenheizung und Flächenkühlung

Stationen für Flächenheizungen 182

Regufloor Regelstationen für Flächenheizung..... 183
Regufloor Zubehör und Ersatzteile..... 185
Regelsets für Flächenheizungen..... 187

Regufloor Regelstationen für Flächenheizung

Die **Regufloor** Regelstationen werden zur Vorlauftemperaturregelung für Flächenheizungen und –kühlungen (**Regufloor HC**) eingesetzt. So kann die maximal/minimal zulässige Vorlauftemperatur für Flächenheizungen und -kühlungen eingehalten werden. Die Regelung der Vorlauftemperatur erfolgt dabei entweder über eine elektronische Regelung in Verbindung mit einem Stellantrieb (z.B. witterungsgeführt) oder festwertgeregelt über Temperaturregler mit Anlegefühler (nur für Flächenheizungen). Es sind Stationen als direkt betriebene Varianten sowie mit Systemtrennung verfügbar.

Alle Stationen werden vormontiert und geprüft ausgeliefert.

Anschlussgewinde Heizkreise	G ¾ AG
Hocheffizienzpumpe	Ja
Max. Betriebstemperatur Primärseite	90 °C
Max. Betriebstemperatur Sekundärseite	50 °C
Max. Betriebsdruck	6 bar

Regufloor HW

Regelstation zur Vorlauftemperaturregelung, mit Regtronic RH Heizkreisregler, witterungsgeführt.

Heizkreisregler	Max. Heizleistung *(kW)*	STB*	Temperaturregelung	Witterungsgeführt	Art.-Nr.
Ja	15	Ja	elektronisch	Ja	1151800

Regufloor HN

Regelstation zur Vorlauftemperaturregelung, festwertgeregelt.

Heizkreisregler	Max. Heizleistung *(kW)*	STB*	Temperaturregelung	Witterungsgeführt	Art.-Nr.
Nein	15	Ja	thermostatisch	Nein	1151600

Regufloor HC

Regelstation für Heizen/Kühlen.

Heizkreisregler	Max. Heizleistung *(kW)*	STB*	Temperaturregelung	Witterungsgeführt	Art.-Nr.
Erweiterbar	15	Nein	ohne	Nein	1152100

STB = Sicherheitstemperaturbegrenzer

Regufloor HX

Regelstation mit Wärmeübertrager zur Systemtrennung.

Heizkreisregler	STB*	Temperaturregelung	Witterungsgeführt	Art.-Nr.
Nein	Nein	thermostatisch	Nein	1151065

STB = Sicherheitstemperaturbegrenzer

Regufloor Zubehör und Ersatzteile

Aktor M Elektromotorischer Stellantrieb 24 V, Gewindeanschluss M 30 x 1,5

Beschreibung	Art.-Nr.
0 - 10 V-, 2-Punkt- und 3-Punkt-Regelung, 1, 5 m Kabel	1012725
0 - 10 V-Regelung, mit Stellungsrückmeldung, 1,5 m Kabel	1012726

Aktor M Elektromotorischer Stellantrieb 230 V, Gewindeanschluss M 30 x 1,5

Beschreibung	Art.-Nr.
2-Punkt- und 3-Punkt Regelung , 1,5 m Kabel	1012729

Aktor T 2P Elektrothermischer Stellantrieb

Beschreibung	Art.-Nr.
2-Punkt-Regelung, stromlos geschlossen, 24 V	1012416

Ersatz-Sicherheitstemperaturwächter

Beschreibung	Art.-Nr.
für Wilo Pumpe Wilo E15/1-5, mit Verkabelung	1151087

Ersatz-Temperaturregler

Beschreibung	Art.-Nr.
mit Anlegefühler, Regelbereich 20 - 50 °C	1151082

Ersatz-Hocheffizienzpumpe

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regufloor HW/HC/H, Wilo-Yonos PARA RS 15/6, ohne Pumpenkabel	1151088

Ersatz-Hocheffizienzpumpe Axial

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regufloor HN, Wilo-Yonos PARA RSB 15/6, mit Axialpumpengehäuse, ohne Pumpenkabel	1151089

Regelsets für Flächenheizungen

Die Regelsets für Flächenheizungen werden zur Regelung der Vorlauftemperatur einer Flächenheizung eingesetzt, z. B. bei kombinierten Radiatoren- und Flächenheizungsanlagen. Am Temperaturregler wird die gewünschte Vorlauftemperatur eingestellt. Der Sicherheitstemperaturwächter schaltet die Umwälzpumpe ab, sobald durch eine Störung der eingestellte Wert überschritten wird. Mit dem Bypassventil wird der Volumenstrom des Flächenheizkreises einreguliert. Das Regelset gibt es für Fussbodenflächen bis 85 m², 120 m² und 200 m². Vorteile der Regelsets: Alle Teile von nur einem Anbieter, einheitliche Gewährleistung, aufeinander abgestimmte Komponenten, einfache Montage, Vorlauftemperatur stufenlos einstellbar zwischen 20 °C – 50 °C , Temperatureinstellung beliebig begrenz- und blockierbar und Anschlussmöglichkeit an alle gängigen Flächenheizungsrohre. Das Regelset besteht aus einem Durchgangsventil, einem Bypassventil, einem Temperaturregler mit Anlegefühler und einem Sicherheitstemperaturwächter.

Set 1 für Flächen bis 85 m²

Bestehend aus	Art.-Nr.
- Art.-Nr. 1180104 (M 30 x 1,5) Thermostatventil DN 15, Messing, vernickelt, Durchgangsform - Art.-Nr. 1027666 Bypassventil DN 20, Messing, vernickelt, Durchgangsform - Art.-Nr. 1142861 (M 30 x 1,5) Temperaturregler mit Anlegefühler und Wärmeleitsockel, Kapillarrohr 2 m, Regelbereich 20–50 °C - Art.-Nr. 1143000 Sicherheitstemperaturwächter mit verdeckter Temperatureinstellung, Regelbereich 20–90 °C	1144251

Set 2 für Flächen bis 120 m²

Bestehend aus	Art.-Nr.
- Art.-Nr. 1187106 (M 30 x 1,5) Thermostatventil DN 20, Messing, vernickelt, Durchgangsform - Art.-Nr. 1027668 Bypassventil DN 25, Messing, vernickelt, Durchgangsform - Art.-Nr. 1142861 (M 30 x 1,5) Temperaturregler mit Anlegefühler und Wärmeleitsockel, Kapillarrohr 2 m, Regelbereich 20-50 °C - Art.-Nr. 1143000 Sicherheitstemperaturwächter mit verdeckter Temperatureinstellung, Regelbereich 20-90 °C	1144252

Set 3 für Flächen bis 200 m²

Bestehend aus	Art.-Nr.
- Art.-Nr. 1131206 (M 30 x 1,5) Tri CTR Dreiwege Verteil- und Mischventil DN 20, Rotguss - Art.-Nr. 1142861 (M 30 x 1,5) Temperaturregler mit Anlegefühler und Wärmeleitsockel, Kapilllarrohr 2 m, Regelbereich 20–50 °C - Art.-Nr. 1072006 Rückschlagventil DN 20, Rotguss, Messing - Art.-Nr. 1143000 Sicherheitstemperaturwächter mit verdeckter Temperatureinstellung, Regelbereich 20-90 °C	1144253

1.3 Flächenheizung und Flächenkühlung

Raumthermostate 188

ClimaCon F Raumthermostate für Flächenheizung... 189
Raumthermostate Heizen Unterputz..... 192
Raumthermostate Heizen/Kühlen..... 193
Anschlussleisten..... 194
Stellantriebe..... 196
wibutler Smart Home System..... 197
R-Tronic System für Einzelraumtemperaturregelung. 200
R-Tronic Zubehör 204

ClimaCon F Raumthermostate für Flächenheizung

Die ClimaCon F Raumthermostate dienen der Temperaturregelung von Flächenheizungs- und -kühlanlagen sowie von Heiz- und Kühldecken in Einfamilienhäusern oder Wohnungen. Je nach Raumthermostat ist eine Umschaltung zwischen Heizen und Kühlen über ein Change-Over Signal z. B. der Wärmepumpe möglich.
Die ClimaCon F Raumthermostate können in Kombination mit elektrothermischen Stellantrieben (z. B. Aktor T 2P) verwendet werden. Alternativ ist die Anbindung an eine Anschlussleiste (z. B. FloorCon) möglich. Durch die einfache Aufputzinstallation und schnelle Konfiguration ist das Produkt sehr handwerkerfreundlich.
Je nach Ausführung gibt es Raumthermostate mit reduziertem Display, mit integrierter Zeitschaltuhr und Einstellmöglichkeiten per App.

ClimaCon F 100 für Zweileiteranwendungen Heizen oder Kühlen, Slave

Regelung	2-Punkt/ PWM	Bedienung	am Raumthermostat
Installation	Aufputz	Umschaltung H/K*	per Change-Over
Absenkung*	über Master-Raumthermostat		

Spannung	geeignet für	Art.-Nr.
230 V AC	elektrothermische Stellantriebe (2-Pkt.) „stromlos geschlossen"	1155010
24 V AC	elektrothermische Stellantriebe (2-Pkt.) „stromlos geschlossen"	1155510

ClimaCon F 310 für Zweileiteranwendungen Heizen oder Kühlen, Master

Umschaltung zwischen Zeitprogramm und Handbetrieb möglich.

Regelung	2-Punkt/ PWM	Umschaltung H/K*	per Change-Over
Installation	Aufputz	sonstige Ausgänge	1 x potentialfrei
Absenkung*	über Zeitprogramm (in App einstellbar) über Eco-Taste am Raumthermostat	Kommunikation	Bluetooth
Bedienung	am Raumthermostat mit Smartphone App		

Spannung	0 - 10 V*	Temp.-Sensor*	geeignet für	Art.-Nr.
230 V AC	Nein	Nein	elektrothermische Stellantriebe (2-Pkt.) „stromlos geschlossen"	1155031
24 V AC	Ja	Ja	elektrothermische Stellantriebe (2-Pkt.) „stromlos geschlossen" elektrothermische Stellantriebe (0 - 10 V) „stromlos geschlossen"	1155531

Absenkung = Temperaturabsenkung
Umschaltung H/K = Umschaltung Heizen/Kühlen
0 - 10 V = 0 - 10 V Ausgang
Temp.-Sensor = externer Temperatursensor anbindbar

ClimaCon F 90 für Zweileiteranwendungen nur Heizen/nur Kühlen, Slave

Regelung	PWM	Absenkung*	über Master-Raumthermostat
Installation	Aufputz	Bedienung	am Raumthermostat

Spannung	geeignet für	Art.-Nr.
230 V AC	elektrothermische Stellantriebe „stromlos geschlossen" (heizen) elektrothermische Stellantriebe „stromlos geöffnet" (kühlen)	1155009

ClimaCon F 210 für Zweileiteranwendungen nur Heizen/nur Kühlen, Master

Umschaltung zwischen Zeitprogramm und Handbetrieb möglich.

Regelung	2-Punkt/ PWM	Bedienung	am Raumthermostat mit Smartphone App
Installation	Aufputz	Kommunikation	Bluetooth
Absenkung*	über Zeitprogramm (in App einstellbar) über Eco-Taste am Raumthermostat		

Spannung	geeignet für	Art.-Nr.
230 V AC	elektrothermische Stellantriebe (2-Pkt.) „stromlos geschlossen"	1155021

	ClimaCon F 90	ClimaCon F 100		ClimaCon F 210	ClimaCon F 310	
	230V	**230V**	**24V**	**230V**	**230V**	**24V**
Art.-Nr.	1155009	1155010	1155510	1155021	1155031	1155531
Anwendung						
Nur Heizen / Nur Kühlen	●	—	—	●	—	—
Heizen oder Kühlen (umschaltbar)	—	●	●	—	●	●
Anzeige						
Solltemperatur	●	●	●	●	●	●
Isttemperatur	—	—	—	●	●	●
Status (Heizen / Kühlen)	—	—	—	●	●	●
Modus (Auto / Eco)	—	—	—	●	●	●
Einstellmöglichkeiten						
Temperatureinstellung am Raumthermostat	●	●	●	●	●	●
Temperatureinstellung über Zeitprofile in der App	—	—	—	●	●	●
Absenkung am Raumthermostat aktivieren	—	—	—	●	●	●
Zeitgesteuerte Absenkung per App	●*	●*	●*	●	●	●
Absenktemperatur	4 K	4 K	4 K	flexibel per App	flexibel per App	flexibel per App
Temperaturbegrenzung per App	—	—	—	●	●	●
Externe Begrenzerfunktion – automatisches Abschalten bei Erreichen der per App eingestellten max. / min. Temperatur	—	—	—	—	—	●

*Slavefunktion – nur möglich, sofern Master-Raumthermostate (ClimaCon F 210 / F 310) oder eine FloorCon Anschlussleiste verwendet werden

1.3

Raumthermostate Heizen Unterputz

Der elektrische Raumthermostat in Unterputzausführung wird in Verbindung mit den elektrothermischen Stellantrieben (2-Punkt) Aktor T 2P zur Einzelraumtemperaturregelung benötigt.

Heizen: Elektrothermische Stellantriebe (2-Punkt) „stromlos geschlossen" einsetzen. Temperaturabsenkung über externe Schaltuhr möglich.

Kühlen: Elektrothermische Stellantriebe (2-Punkt) „stromlos geöffnet" einsetzen.

Raumthermostat für Zweileiteranwendungen, Unterputz

Sollwertbereich durch verdeckte Arretierungsclips begrenzbar.

Regelung	2-Punkt	VPE	128
Absenkung*	über externe Schaltuhr (Slavefunktion)		

Spannung	geeignet für	Art.-Nr.
230 V AC	elektrothermische Stellantriebe „stromlos geschlossen" (heizen) elektrothermische Stellantriebe „stromlos geöffnet" (kühlen)	1152071

Absenkung = Temperaturabsenkung

Raumthermostate Heizen/Kühlen

Raumthermostate werden in Verbindung mit elektromotorischen oder elektrothermischen Stellantrieben zur Einzelraumtemperaturregelung in Heizungs- und Kühlungsanlagen genutzt. Dieser Raumthermostat kann auch in Drei- oder Vierleitersystemen eingesetzt werden und hat eine einstellbare Totzone zwischen Heiz- und Kühlstufe. Die Temperatureinstellung erfolgt am Raumthermostat.

Raumthermostat für Vierleiteranwendungen, Aufputz

Totzone	einstellbar zwischen 0,5 und 7,5 K	VPE	25

Spannung	Regelung	geeignet für	Art.-Nr.
24 V AC	0 - 10 V (2x)	elektrothermische Stellantriebe (0 - 10 V) „stromlos geschlossen"	1152151 °

° Läuft im Programm aus

Anschlussleisten

Die Anschlussleiste dient der Verdrahtung von Einzelraumregelungen und wird eingesetzt für die Flächenheizungs- und -kühlungsregelung. Mit der Anschlussleiste kann eine einfache Zuordnung der einzelnen Räume bzw. Heizzkreise zentral durchgeführt werden. Es können, je nach Variante, bis zu 10 Zonen für Heiz- und Kühlsysteme mit bis zu 18 Stellantrieben und 10 Raumthermostate an die Anschlussleiste angeschlossen werden. Zudem können weitere Komponenten, wie z.B. eine Pumpe, ein Change-Over Signalgeber, ein Temperaturbegrenzer oder Taupunktsensor verdrahtet werden.

Elektrische Anschlussleiste für Flächenheizung

Bei Verwendung von Art.-Nr. 1400980 / 82 mit 24 V muss eine externe Spannungsversorgung von 24 V vorliegen, als Transformator kann Art.-Nr. 1153053 verwendet werden.

VPE 25

Beschreibung	Art.-Nr.
6 Regelzonen, Heizen, 24 V / 230 V	1400980
10 Regelzonen, Heizen / Kühlen (Change-Over), Pumpensteuerung, 230 V	1400981
10 Regelzonen, Heizen / Kühlen (Change-Over), Pumpensteuerung, 24 V	1400982
10 Regelzonen, Heizen / Kühlen (Change-Over), Pumpen- und Kesselsteuerung und integrierter Zeitschaltuhr, 230 V	1400983

FloorCon elektrische Anschlussleiste mit automatischem hydraulischen Abgleich für Flächenheizung und -kühlung

Beschreibung	Art.-Nr.
FloorCon F 200, ohne Kanalzuordnung, Anschluss von 8 Raumthermostate / 12 Stellantriebe, 230 V	1400984 ⁘
FloorCon F 300, mit Kanalzuordnung, Anschluss von 8 Raumthermostate / 12 Stellantriebe, 230 V	1400985 ⁘

Temperaturfühler für FloorCon

Der Vorlauftemperaturfühler wird 1x pro Heizkreisverteiler, die Rücklauftemperaturfühler jeweils 1x pro Heizkreis benötigt.

Beschreibung	Art.-Nr.
Vorlauftemperaturfühler für FloorCon F	1029093 ⁘
Rücklauftemperaturfühler für FloorCon F	1029094 ⁘

⁘ Neu im Katalog 2022

Taupunktwächter

Beschreibung	Art.-Nr.
für Heizen-/Kühlenanwendungen zur Vermeidung von Kondensatbildung, 24 V, mit Wechselkontakt	1141951

1.3

Stellantriebe

Elektrothermische und elektromotorische Stellantriebe werden in den Gewerken Heizung, Lüftung und Klima eingesetzt. Die Stellantriebe sind zur Raumtemperaturregelung oder als Zonenventil verwendbar.
Es sind Stellantriebe in den Varianten "stromlos geschlossen" oder "stromlos geöffnet" vorhanden.

Alle elektrothermischen Stellantriebe sind bauseits gegen Überspannung gesichert, ein Varistor ist nicht erforderlich.

Es gibt elektromotorische Stellantriebe mit und ohne Kommunikationsschnittstellen.

Aktor T 2P 2-Punkt-Regelung

Ventilanschluss	Gewindeanschluss M 30 x 1,5	Montage	Steckmontage mit Ventiladapter
Einbaulage	lageunabhängig	Hub	5 mm

Spannung	Ausführung	Kabel* *(m)*	VPE	Art.-Nr.
230 V AC	stromlos geschlossen	1	100	1012415
24 V AC / DC	stromlos geschlossen	1		1012416
230 V AC	stromlos geöffnet	1		1012425
24 V AC / DC	stromlos geöffnet	1		1012426
230 V AC	stromlos geschlossen mit integriertem Hilfschalter	1		1012435
24 V AC / DC	stromlos geschlossen	2		1012442
230 V AC	stromlos geschlossen	2		1012452
230 V AC	stromlos geschlossen	5		1012455
230 V AC	stromlos geschlossen	10		1012459
24 V AC	stromlos geschlossen	1	500	1012953

Aktor T ST 0 - 10 V-Regelung

Ventilanschluss	Gewindeanschluss M 30 x 1,5	Einbaulage	lageunabhängig
Kabel*	1,5 m	Hub	4 mm

Spannung	Ausführung	Art.-Nr.
24 V AC / DC	elektromotorisch	1012717
24 V AC / DC	elektromotorisch	1012725
24 V AC / DC	elektromotorisch	1012726

Kabel = Kabellänge

wibutler Smart Home System

Der Bereich Smart Home umfasst die Vernetzung mehrerer Gewerke innerhalb einzelner Wohnungen oder Einfamilienhäusern. Mittels einer Zentrale (Gateway) können verschiedene Komponenten in das Smart Home System eingebunden und per Smartphone, Tablet oder PC gesteuert werden. Durch Anschluss des Gateways an einen handelsüblichen Router ist der Fernzugriff von unterwegs einfach möglich.
Die intelligente Zentrale wibutler pro ist das Herzstück für das smarte Zuhause. Neben Flächenheizung und Heizkörpern können auch andere Gewerke wie z.B. Beleuchtung und Beschattung eingebunden werden.

Basis Set Flächenheizung

Lieferumfang	Art.-Nr.
1 x wibutler Zentrale Art.-Nr. 1150799 1 x R-Tronic RT B Funkthermostat Art.-Nr. 1150780 1 x R-Con 8-Kanal Funkempfänger Art.-Nr. 1150772	1150795

COMPATIBLE WITH wibutler

wibutler-Zentrale (EnOcean, Z-Wave, Zigbee, LAN, WLAN)

Mit der wibutler Zentrale können die Gewerke Beleuchtung, Beschattung, Heizung und Sanitär, Klimatisierung, Lüftung sowie Sicherheit miteinander verbunden werden.

Bedienung	mit Smartphone App mit Tablet App per Computer Amazon Alexa

Systemanforderungen Endgeräte	Apple: mindestens iOS 9 Android: mindestens Android 4.4

Spannung	Art.-Nr.
100 - 240 V AC	1150799

R-Tronic Funkthermostat (EnOcean)

COMPATIBLE WITH wibutler

Installation	Aufputz	Spannungsversorgung	batteriebetrieben
Kommunikation	EnOcean		

Bezeichnung	Feuchtesensor*	EEP*	Art.-Nr.
RT B (EnOcean)	Nein	A5-10-02 A5-10-03 A5-10-04 A5-10-06 A5-10-06 + RPS	1150780
RTF B (EnOcean)	Ja	A5-10-11 A5-10-12 A5-10-22 A5-10-23	1150781

R-Con Mehrkanalfunkempfänger für Flächenheizung (herstellereigene Funkkommunikation)

COMPATIBLE WITH wibutler

Zeitprogramm mit R-Tronic Funkthermostaten einstellbar; Art.-Nr. 1150770 / 72 zusätzlich mit Pumpen- und Brennerlogik. Im Verteilerschrank montieren, alternativ Schutzgehäuse Art.-Nr. 1150776 (Zubehör) verwenden.

Spannung	230 V AC	Kommunikation	Funk herstellereigen
Regelung	2-Punkt/ PWM	Montage	Tragschiene (DIN EN 60715 TH35)

Anzahl Funkkanäle	Logikmodul	Art.-Nr.
4 (max. 4 Stellantriebe je Kanal)	Ja	1150770
4 (max. 4 Stellantriebe je Kanal)	Nein	1150771
8 (max. 4 Stellantriebe je Kanal)	Ja	1150772
8 (max. 4 Stellantriebe je Kanal)	Nein	1150773

R-Con T 2P 4-Kanal Erweiterungsmodul (herstellereigene Funkkommunikation)

COMPATIBLE WITH wibutler

Für R-Con Mehrkanalfunkempfänger.

Spannung	230 V AC	Kommunikation	Funk herstellereigen
Regelung	2-Punkt/ PWM	Montage	Tragschiene (DIN EN 60715 TH35)

Anzahl Funkkanäle	Art.-Nr.
4 (max. 4 Stellantriebe je Kanal)	1150775

R-Con HC Erweiterungsmodul Heizen/ Kühlen (herstellereigene Funkkommunikation)

COMPATIBLE WITH wibutler

Für R-Con Mehrkanalfunkempfänger. Zur Umschaltung zwischen Heiz- und Kühlbetrieb über einen Change-Over Eingang. Das Change-Over Signal wird z.B. von einer reversiblen Wärmepumpe zur Verfügung gestellt.

Spannung	230 V AC	Montage	Tragschiene (DIN EN 60715 TH35)
Kommunikation	Funk herstellereigen		

Eingänge	Art.-Nr.
Taupunktüberwachung, Kühlbetrieb wird bei Taupunktüberschreitung unterbrochen	1150774

Feuchtesensor = integrierter Feuchtesensor
EEP = EnOcean Equipment Profile

mote 420 Funkstellantrieb (EnOcean)

Nur in Kombination mit Zentralen/ Gateways (z.B. mit der wibutler Zentrale) und Raumthermostaten funktionsfähig, die dieses EnOcean Equipment Profile (EEP) unterstützen.

Kommunikation	EnOcean	Batterielebensdauer	ca. 2 Jahre
Spannungsversorgung	batteriebetrieben		

Ventilanschluss	EEP*	Art.-Nr.
Gewindeanschluss M 30 x 1,5	A5-20-01	1150766

COMPATIBLE WITH wibutler

FK-C F Funk-Fensterkontakt (EnOcean)

Mit EnOcean Funktechnologie. Sendet bei Fensterbetätigung (Auf / Zu) ein Funksignal. Kompatibel mit R-Tronic Funkthermostat (Netzbetrieb), Funkraummodul (DynaTemp CR-BSX) und wibutler Gateway.

Spannungsversorgung	EEP*	Farbe	Art.-Nr.
solarbetrieben	D5-00-01	Weiß	1153070

COMPATIBLE WITH wibutler

R-Tronic System für Einzelraumtemperaturregelung

2016 2017 2016 2019

Die R-Tronic Funkthermostate mit geschlossener Funkkommunikation (herstellereigen) werden im Stand-alone Betrieb in Verbindung mit Funkstellantrieben zur Regelung von Heizkörpern oder in Verbindung mit einem Mehrkanalfunkempfänger zur Regelung von Flächenheizungen eingesetzt.

Die Temperatureinstellung sowie das Hinterlegen von Zeitprogrammen erfolgt am Funkthermostat. Je nach Ausführung ist eine zusätzliche Messung der relativen Freuchte in % und der CO2-Konzentration in ppm möglich.

Die Spannungsversorgung erfolgt über Batterien oder ein Netzteil (100 - 240 V). Bei den batteriebetriebenen Ausführungen ist alternativ eine Versorgung über das Stromnetz möglich.

Im Batteriebetrieb lassen sich bis zu 3 Teilnehmer anlernen, im Netzbetrieb ist das Anlernen von bis zu 8 Teilnehmern möglich. Im Netzbetrieb können außerdem Heizkörperstellantriebe, Fensterkontakte und ein Einkanal-Funkempfänger angelernt werden. Der Einkanal-Funkempfänger ermöglicht die Ansteuerung eines Ventilators abhängig vom eingestellten CO2-Schwellenwert. Für diesen Anwendungsfall muss ein Thermostat eingesetzt werden, welcher die CO2-Konzentration messen kann.

R-Tronic Funkthermostat (herstellereigene Funkkommunikation)

Installation	Aufputz	Kommunikation	Funk herstellereigen

Bezeichnung	Feuchtesensor*	CO2-Sensor	Spannungsversorgung	Art.-Nr.
RT B	Nein	Nein	batteriebetrieben	1150680
RTF B	Ja	Nein	batteriebetrieben	1150681
RTFC K	Ja	Ja	Steckernetzteil mit Tischständer	1150682 °
RTFC K	Ja	Ja	Unterputznetzteil mit Wandhalterung	1150684 °

mote 320 Funkstellantrieb (herstellereigene Funkkommunikation)

Spannungsversorgung	batteriebetrieben	Kommunikation	Funk herstellereigen
Batterielebensdauer	ca. 2 Jahre		

Ventilanschluss	Hinweis	Art.-Nr.
Gewindeanschluss M 30 x 1,5	-	1150665
Klemmverbindung	für integrierte Ventilgarnituren und Thermostatventile der Fa. Danfoss, Baureihe RA	1150675

Feuchtesensor = integrierter Feuchtesensor

° Läuft im Programm aus

R-Con Mehrkanalfunkempfänger für Flächenheizung (herstellereigene Funkkommunikation)

Zeitprogramm mit R-Tronic Funkthermostaten einstellbar; Art.-Nr. 1150770 / 72 zusätzlich mit Pumpen- und Brennerlogik. Im Verteilerschrank montieren, alternativ Schutzgehäuse Art.-Nr. 1150776 (Zubehör) verwenden.

Spannung	230 V AC	Kommunikation	Funk herstellereigen
Regelung	2-Punkt/ PWM	Montage	Tragschiene (DIN EN 60715 TH35)

Anzahl Funkkanäle	Logikmodul	Art.-Nr.
4 (max. 4 Stellantriebe je Kanal)	Ja	1150770
4 (max. 4 Stellantriebe je Kanal)	Nein	1150771
8 (max. 4 Stellantriebe je Kanal)	Ja	1150772
8 (max. 4 Stellantriebe je Kanal)	Nein	1150773

COMPATIBLE WITH wibutler

R-Con T 2P 4-Kanal Erweiterungsmodul (herstellereigene Funkkommunikation)

Für R-Con Mehrkanalfunkempfänger.

Spannung	230 V AC	Kommunikation	Funk herstellereigen
Regelung	2-Punkt/ PWM	Montage	Tragschiene (DIN EN 60715 TH35)

Anzahl Funkkanäle	Art.-Nr.
4 (max. 4 Stellantriebe je Kanal)	1150775

COMPATIBLE WITH wibutler

R-Con HC Erweiterungsmodul Heizen/ Kühlen (herstellereigene Funkkommunikation)

Für R-Con Mehrkanalfunkempfänger. Zur Umschaltung zwischen Heiz- und Kühlbetrieb über einen Change-Over Eingang. Das Change-Over Signal wird z.B. von einer reversiblen Wärmepumpe zur Verfügung gestellt.

Spannung	230 V AC	Montage	Tragschiene (DIN EN 60715 TH35)
Kommunikation	Funk herstellereigen		

Eingänge	Art.-Nr.
Taupunktüberwachung, Kühlbetrieb wird bei Taupunktüberschreitung unterbrochen	1150774

COMPATIBLE WITH wibutler

Aktor T 2P Elektrothermischer Stellantrieb 2-Punkt-Regelung

Einbaulage	lageunabhängig	Montage	Steckmontage mit Ventiladapter

Spannung	Ausführung	Ventilanschluss	Kabel* (m)	VPE	Art.-Nr.
230 V AC	stromlos geschlossen	Gewindeanschluss M 30 x 1,5	1	100	1012415
24 V AC / DC	stromlos geschlossen	Gewindeanschluss M 30 x 1,5	1		1012416

Kabel = Kabellänge

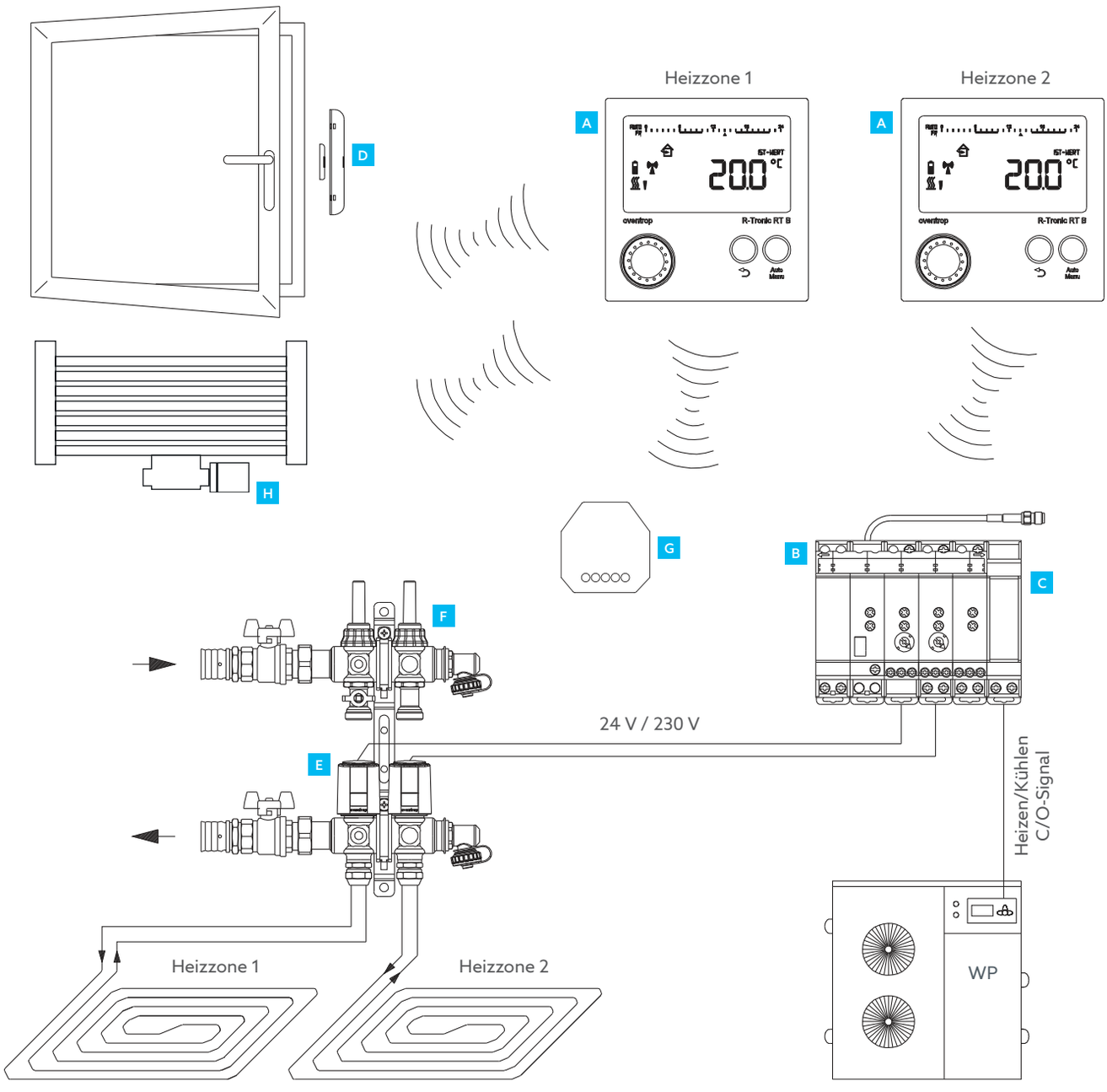
R-Con 2P Funkempfänger zur Lüftungssteuerung (herstellereigene Funkkommunikation)

Dient zum Ein- und Ausschalten von Ventilatoren oder Lüftungsanlagen, wobei das Schaltsignal von dem Funkthermostat generiert wird. Kompatibel zu R-Tronic RTFC K Funkthermostat Art.-Nr. 1150682 / 84.

Spannung	230 V AC	Kommunikation	Funk herstellereigen
Montage	Unterputz		

Anzahl Funkkanäle	Art.-Nr.
1 x potentialfrei	1150710 °

° Läuft im Programm aus



A	**R-Tronic RT B / R-Tronic RTF B** Funkthermostat	1150680/81
B	**R-Con** Funkempfänger	1150770-73
C	**R-Con HC** Erweiterungsmodul Heizen / Kühlen	1150774
D	**FK-C F** Funkfensterkontakt	1153070

E	**Aktor T 2P** Elektrothermischer Stellantrieb 2-Punkt-Regelung	1012415/16
F	**Multidis SF** Heizkreisverteiler	1406552-62 1404952-62
G	Funkrepeater	1153060
H	**mote 320** Funkstellantrieb	1150665/75

R-Tronic Zubehör

Unterputznetzteil mit Wandhalterung

Beschreibung	Art.-Nr.
für die Umrüstung von batteriebetriebenen R-Tronic Funkthermostaten auf eine externe Spannungsversorgung 100 - 240 V AC, 50 - 60 Hz	1150692

Steckernetzteil mit Tischständer

Beschreibung	Art.-Nr.
für die Umrüstung von batteriebetriebenen R-Tronic Funkthermostaten auf eine externe Spannungsversorgung 100 - 240 V AC, 50 - 60 Hz	1150694

Abdeckrahmen

VPE 50

Beschreibung	Art.-Nr.
zur Abdeckung von Unterputzdosen (Fräsloch bis Ø 83 mm, z.B. Schweiz), Abdeckung 88 x 88 mm, verkehrsweiß (RAL 9016)	1150693

Funk-Repeater (EnOcean)

VPE 50

Beschreibung	Art.-Nr.
zur Verstärkung der EnOcean Funktelegramme zur Reichweitenerhöhung, 230 V AC, 50 Hz, Unterputz	1153060

Schutzgehäuse mit Tragschiene

Beschreibung	Art.-Nr.
alternativ zur Montage im Verteilerschrank, 230 V, Aufputz	1150776

Antennenverlängerung

Beschreibung	Art.-Nr.
mit SMA-Schraubanschluss, Antennenlänge 1 m, Aufputz, weiß glänzend (RAL 9003)	1150777

1.3 Flächenheizung und Flächenkühlung

Flächentemperierung mit Rücklauftemperaturbegrenzung **206**

Unibox Rücklauftemperaturregelung..... 208
Unibox Raumtemperaturregelung und Rücklauftemperaturregelung..... 210
Unibox Zubehör und Ersatzteile..... 212

Wohlfühlgarantie im Bad?
Raumtemperatur stilvoll geregelt.

Du wirst diesen Komfort lieben: eine wunschgemäß geregelte Raumtemperatur. ***Dein Highlight:*** Unsere neue **Unibox** mit Echtglas-Abdeckung in hochwertigem Design, in verschiedenen Farben und Ausführungen.

Wir regeln das. Seit 1851.

Mehr zur **Unibox** und unseren modularen Lösungen zur Raumtemperaturregelung erfährst du jetzt auf:

unibox.oventrop.com

oventrop

Wir regeln das. Seit 1851.

1.3

Unibox Rücklauftemperaturregelung

Die **Unibox** Rücklauftemperaturregelung dient zur Flächentemperierung von Räumen mit einer Größe von bis zu 20 m², wie z.B. dem Badezimmer. Besonders eignen sich die Uniboxen zur Nachrüstung einer Flächentemperierung in Heizungsanlagen im kombinierten Einsatz mit Radiatoren. Die **Unibox** besteht aus dem Wandeinbaukasten mit Thermostatventil, dem integrierten Rücklauftemperaturbegrenzer, einem Entlüftungs- und Spülventil sowie einer Abdeckung mit integriertem Handrad. Bei der Unibox E RTL ist die Abdeckung geschlossen. Der Sollwertbereich ist einstellbar zwischen 10 und 50 °C bei der **Unibox RTL** sowie zwischen 20 und 40°C bei der **Unibox E-RTL**. Die Abdeckung mit dem integrierten Handrad ermöglicht einen Winkel- und Tiefenausgleich der in der Wand eingebauten Unterputz-Box.

Rücklauftemperaturregelung	Ja	Rohranschluss	G ¾
Abdeckung	Ja	Entlüftung	Ja
Raumtemperaturregelung	Nein	Voreinstellbar	Nein

Unibox RTL Kunststoff Weiß

Bedienung	Abdeckung*	Farbe Abdeckung	Farbe Bedienelement	Art.-Nr.
Handrad	Kunststoff	Weiß	Weiß	1022735

Unibox RTL Echtglas Weiß

Bedienung	Abdeckung*	Farbe Abdeckung	Farbe Bedienelement	Art.-Nr.
Handrad	Echtglas	Weiß	Chrom	1022750

Unibox RTL Echtglas schwarz

Bedienung	Abdeckung*	Farbe Abdeckung	Farbe Bedienelement	Art.-Nr.
Handrad	Echtglas	Schwarz	Dark chrome	1022751

Abdeckung = Material der Abdeckung

Unibox E RTL

Bedienung	Abdeckung*	Farbe Abdeckung	VPE	Art.-Nr.
innenliegend	Kunststoff	Weiß	120	1022731
innenliegend	Echtglas	Weiß		1022760
innenliegend	Echtglas	Schwarz		1022761

Abdeckung = Material der Abdeckung

Unibox Raumtemperaturregelung und Rücklauftemperaturregelung

Die **Unibox** Raum- und Rücklauftemperaturregelung dient zur Flächentemperierung von Räumen mit einer Größe von bis zu 20 m², wie z.B. dem Badezimmer. Besonders eignen sich die **Uniboxen** zur Nachrüstung einer Flächentemperierung in Heizungsanlagen im kombinierten Einsatz mit Radiatoren. Außerdem wird die **Unibox** auch zur Einzelraumtemperaturregelung verwendet. Die **Unibox** besteht aus dem Wandeinbaukasten mit voreinstellbarem Thermostatventil, dem integrierten Rücklauftemperaturbegrenzer, einem Entlüftungs- und Spülventil, Ventilisolierung sowie einer Abdeckung mit integriertem Thermostat. Bei den Uniboxen T-RTL R-Tronic und TQ-RTL R-Tronic ist die Abdeckung geschlossen. Der Sollwertbereich ist einstellbar zwischen 20 und 40 °C (Rücklauftemperatur) und zwischen 7 und 28 °C (Raumtemperatur). Die Abdeckung mit dem integrierten Thermostat ermöglicht einen Winkel- und Tiefenausgleich der in der Wand eingebauten Unterputz-Box.

Rücklauftemperaturregelung	Ja	Entlüftung	Ja
Raumtemperaturregelung	Ja	Voreinstellbar	Ja
Rohranschluss	G ¾		

2021 2019

Unibox T-RTL Kunststoff weiß

Abdeckung	Bedienung	Abdeckung*	Farbe Abdeckung	Farbe Bedienelement	Q-Tech	Art.-Nr.
Ja	Thermostat	Kunststoff	Weiß	Weiß	Nein	1022733

Unibox T-RTL Echtglas weiß

Abdeckung	Bedienung	Abdeckung*	Farbe Abdeckung	Farbe Bedienelement	Q-Tech	Art.-Nr.
Ja	Thermostat	Echtglas	Weiß	Chrom	Nein	1022770

Unibox T-RTL Echtglas schwarz

Abdeckung	Bedienung	Abdeckung*	Farbe Abdeckung	Farbe Bedienelement	Q-Tech	Art.-Nr.
Ja	Thermostat	Echtglas	Schwarz	Dark chrome	Nein	1022771

Abdeckung = Material der Abdeckung

Unibox T-RTL R-Tronic

zur Funksteuerung mit Hilfe eines R-Tronic Funkthermostaten geeignet (nicht kompatibel mit wibutler).

Abdeckung	Bedienung	Abdeckung*	Farbe Abdeckung	Art.-Nr.
Ja	Funk	Kunststoff	Weiß	1022737
Ja	Funk	Echtglas	Weiß	1022772

Unibox T-RTL vario (Grundaustattung)

Abdeckung muss separat bestellt werden (Zubehör).

Abdeckung	Bedienung	Art.-Nr.
Nein	innenliegend	1022734

Unibox TQ-RTL

Abdeckung	Bedienung	Abdeckung*	Farbe Abdeckung	Farbe Bedienelement	Q-Tech	Art.-Nr.
Ja	Thermostat	Kunststoff	Weiß	Weiß	Ja	1022739
Ja	Thermostat	Echtglas	Weiß	Chrom	Ja	1022780
Ja	Thermostat	Echtglas	Schwarz	Dark chrome	Ja	1022781

Unibox TQ-RTL R-Tronic

zur Funksteuerung mit Hilfe des R-Tronic Funkthermostaten geeignet (nicht kompatibel mit wibutler).

Abdeckung	Bedienung	Abdeckung*	Farbe Abdeckung	Q-Tech	Art.-Nr.
Ja	Funk	Kunststoff	Weiß	Ja	1022738
Ja	Funk	Echtglas	Weiß	Ja	1022782

Unibox TQ-RTL vario (Grundaustattung)

Abdeckung muss separat bestellt werden (Zubehör).

Abdeckung	Bedienung	Q-Tech	Art.-Nr.
Nein	innenliegend	Ja	1022736

Unibox Zubehör und Ersatzteile

R-Tronic RT B Funkthermostat (EnOcean) für Unibox T-RTL R-Tronic und Unibox TQ-RTL R-Tronic

In Verbindung mit der Unibox nicht kompatibel mit wibutler.

Beschreibung	Art.-Nr.
für die Anbindung an Smart Home Gateways (z.B. wibutler), mit EnOcean Funktechnologie, Aufputz, batteriebetrieben	1150780
für die Anbindung an Smart Home Gateways (z.B. wibutler), mit EnOcean Funktechnologie, Aufputz, batteriebetrieben, Feuchtesensor	1150781

COMPATIBLE WITH wibutler

ClimaCon F 90 Raumthermostat (nur Heizen/nur Kühlen)

für Unibox T vario, TQ vario, T-RTL vario, TQ-RTL vario und E BV vario.

Spannung	Regelung	geeignet für	Art.-Nr.
230 V AC	PWM	elektrothermische Stellantriebe „stromlos geschlossen" (heizen) elektrothermische Stellantriebe „stromlos geöffnet" (kühlen)	1155009

ClimaCon F 210 Raumthermostat (nur Heizen/nur Kühlen)

für Unibox T vario, TQ vario, T-RTL vario, TQ-RTL vario und E BV vario.

Spannung	Regelung	geeignet für	Art.-Nr.
230 V AC	2-Punkt/ PWM	elektrothermische Stellantriebe (2-Pkt.) „stromlos geschlossen"	1155021

Aktor T 2P Elektrothermischer Stellantrieb

für Unibox T vario, TQ vario, T-RTL vario, TQ-RTL vario und E BV vario.

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
2-Punkt-Regelung, stromlos geschlossen, 230 V	100	1012415
2-Punkt-Regelung, stromlos geschlossen, 230 V, 2 m Kabel		1012452

Uni FHU Thermostat mit Fernverstellung

Beschreibung	Art.-Nr.
weiß, 2 m Kapillarrohr	1012595
weiß, 5 m Kapillarrohr	1012596
weiß, 10 m Kapillarrohr	1012597

Abdeckung

Beschreibung	Art.-Nr.
weiß, für Unibox T-RTL vario, TQ-RTL vario, T vario, TQ vario und E BV vario, geschlossen	1022776
Echtglas weiß, für Unibox T-RTL vario, TQ-RTL vario, T vario, TQ vario und E BV vario, geschlossen	1022774
Echtglas schwarz, für Unibox T-RTL vario, TQ-RTL vario, T vario, TQ vario und E BV vario, geschlossen	1022775

Duo-Anschlussstück

Beschreibung	Art.-Nr.
für den Anschluss von zwei Heizkreisen, 1 x G ¾ ÜM, 2 x G ¾ AG	1022655

Verlängerung

Beschreibung	Art.-Nr.
für Thermostatventile und Uniboxen (bis 2019), 20 mm	1022698

Verlängerung

Beschreibung	Art.-Nr.
für Unibox RTL, für RTLH Ventile, 20 mm	1022699

Ventileinsatz

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
für vertauschten Vor- und Rücklauf, für Unibox und RTL Ventile	100	1026970
für Unibox und RTLH Ventile, M 30 x 1,5	100	1026981
für Thermostatventil AV 9, CV 9 , RFV 9, E, Multiblock T-RTL, Unibox, M 30 x 1,5, DN 10 - DN 20, kv = 0,67	100	1187047
für Thermostatventil AQ, RFQ, EQ, Multiblock TQ, TQ-RTL, Multiflex FQ, Unibox TQ, TQ vario, 10 - 170 l/h, M 30 x 1,5	25	1187065
für vertauschten Vor- und Rücklauf, für Thermostatventil A, AV 9, ADV 9, CV 9, E, AF, RF, RFV 9, Multiblock T, TU, TFU, Unibox, M 30 x 1,5, mit Voreinstellung	100	1187078

Press-Übergangskupplung

Für den Übergang von Kupfer- und Edelstahlpresssystemen auf Copipe-Mehrschichtverbundrohre. Nicht als Lötanschluss geeignet.

Beschreibung	Art.-Nr.
16 x 2,0 mm x 15 mm, Rotguss	1514043

Ersatz-Thermostat für Unibox RTL

Beschreibung	Art.-Nr.
für Unibox RTL	1027635 ⁘

Ersatz-Abdeckung für Unibox E RTL und Unibox RLA vario

Beschreibung	Art.-Nr.
Kunststoff weiß	1022766
Echtglas weiß	1022764
Echtglas schwarz	1022765

Ersatz-Abdeckung für Unibox RTL

mit integriertem Handrad.

Beschreibung	Art.-Nr.
Kunststoff weiß	1022789
Echtglas weiß	1022787
Echtglas schwarz	1022788

Ersatz-Abdeckung für Unibox T, T-RTL, TQ-RTL und E BV

mit integriertem Thermostat.

Beschreibung	Art.-Nr.
Kunststoff weiß	1022779
Echtglas weiß	1022777
Echtglas schwarz	1022778

⁘ Neu im Katalog 2022

Ersatz-Abdeckung Unibox (bis 2019)

Beschreibung	Art.-Nr.
für Unibox RTL, T, vario und plus, Kunststoff weiß, Bautiefe 57 mm	1022693
für Unibox RTL, T, vario und plus, Kunststoff verchromt, Bautiefe 57 mm	1022694

Ersatz-Abdeckung Unibox (bis 2000)

Beschreibung	Art.-Nr.
für Unibox RTL, T und plus, Kunststoff weiß, Bautiefe 110 mm	1022691

Ersatz-Ventilisolierung für Uniboxen mit thermostatischer Regelung

Beschreibung	Art.-Nr.
für Unibox T, T-RTL, E BV und T-RTL vario	1022792
für Unibox TQ, TQ-RTL und TQ-RTL vario	1022794

1.3 Flächenheizung und Flächenkühlung

Flächenheizung mit dezentraler Verteilung **216**

Unidis Verteilerlose Anbindung für Flächenheizung.. 217
Unidis Zubehör und Ersatzteile..... 220

Unidis Verteilerlose Anbindung für Flächenheizung

Unidis ist ein Flächenheizungssystem mit dezentraler Verteilung. Vor- und Rücklauf werden direkt auf dem Rohfußboden verlegt, daher wird kein Verteiler benötigt. Flächenheizungen sind im Wohnungsneubau längst Standard. Sie überzeugen durch hohen Komfort und gesteigerte Wohnqualität. Zugleich sparen Flächenheizungen Energie und Kosten. Wesentlicher Bestandteil des **Unidis** Flächenheizungssystems ist die **Unibox E BV**. Diese verfügt über einen patentierten integrierten Bypass, der für jeden Raum individuell einstellbar ist.

Vorteile des Systems sind:
– keine Verlege-Engpässe durch die Zuleitungen vom zentralen Verteiler in die einzelnen Räume
– keine unkontrollierte Wärmeabgabe durch Vor- und Rücklauf
– Flure über 6 m² erhalten einen eigenen thermostatisch geregelten Heizkreis
– erhöhter Schallschutz
– Einsparpotenzial in Kombination mit **Unibox E BV** von bis zu 9%

Floorbox UH horizontale Stranganbindung

Bestehend aus	Art.-Nr.
Vorlauf: - Kugelhahn G 1 mit Temperaturfühleranschluss Rücklauf: - Hycocon VTZ Strangregulierventil - Zählerpassstück - Kugelhahn mit Verschraubung - Entlüftungs-/Spülventil - Flachdichtungen	1022668

Floorbox UV vertikale Stranganbindung

Bestehend aus	Art.-Nr.
Vorlauf: - Kugelhahn G 1 mit Temperaturfühleranschluss Rücklauf: - Hycocon VTZ Strangregulierventil - Zählerpassstück - Kugelhahn mit Verschraubung - Entlüftungs-/Spülventil - Flachdichtungen	1022669

Unibox E BV Raumtemperaturregelung mit Bypass

Voreinstellbar	Ja	Rücklauftemperaturregelung	Nein
Abdeckung	Ja	Entlüftung	Ja
Raumtemperaturregelung	Ja		

Bedienung	Abdeckung*	Farbe Abdeckung	Farbe Bedienelement	Art.-Nr.
Thermostat	Kunststoff	Weiß	Weiß	1022724

Abdeckung = Material der Abdeckung

Unibox E BV vario (Grundausstattung) Raumtemperaturreglung mit Bypass

Voreinstellbar	Ja	Rücklauftemperaturregelung	Nein
Abdeckung	Nein	Entlüftung	Ja
Raumtemperaturregelung	Ja		

Bedienung	Art.-Nr.
ohne	1022725

Unibox RLA vario (Grundausstattung) Unterputzbox zur Rücklaufabsperrung

Voreinstellbar	Ja	Entlüftung	Ja
Abdeckung	Nein		

Bedienung	Art.-Nr.
ohne	1022726

Unibox T Raumtemperaturregelung

Rohranschluss	G ¾	Rücklauftemperaturregelung	Nein
Voreinstellbar	Ja	Entlüftung	Ja
Abdeckung	Ja	VPE	112
Raumtemperaturregelung	Ja		

Bedienung	Abdeckung*	Farbe Abdeckung	Farbe Bedienelement	Art.-Nr.
Thermostat	Kunststoff	Weiß	Weiß	1022722

Unibox T vario (Grundausstattung) Raumtemperaturregelung

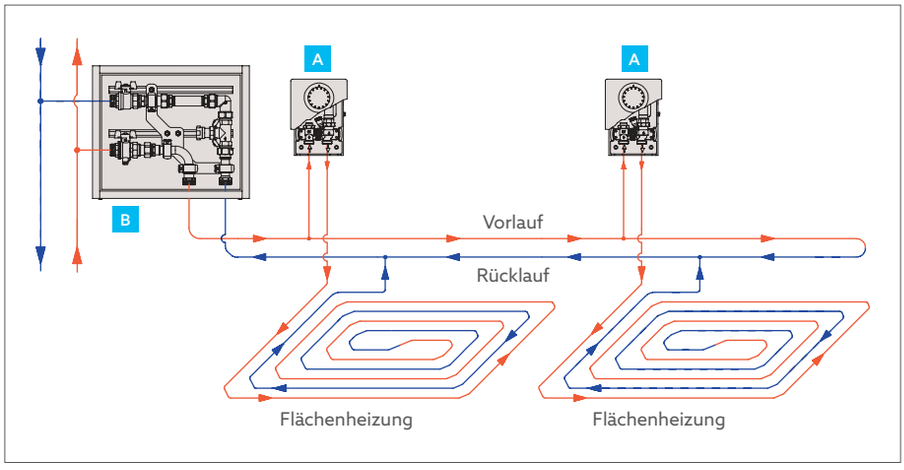
Rohranschluss	G ¾	Raumtemperaturregelung	Ja
Voreinstellbar	Ja	Rücklauftemperaturregelung	Nein
Abdeckung	Nein	Entlüftung	Ja

Bedienung	Art.-Nr.
ohne	1022723

Unibox TQ vario (Grundausstattung) Raumtemperaturregelung mit Q-Tech

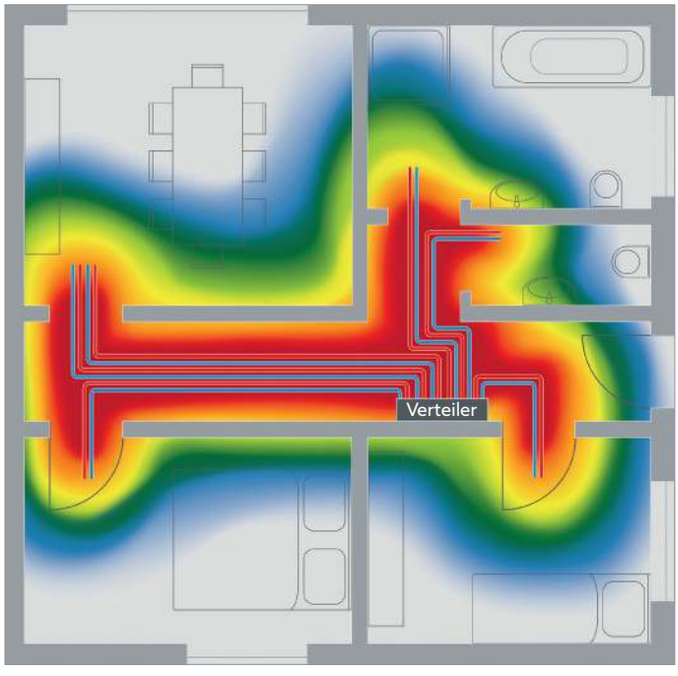
Rohranschluss	G ¾	Raumtemperaturregelung	Ja
Voreinstellbar	Ja	Rücklauftemperaturregelung	Nein
Abdeckung	Nein	Entlüftung	Ja
Q-Tech	Ja		

Bedienung	Art.-Nr.
ohne	1022729

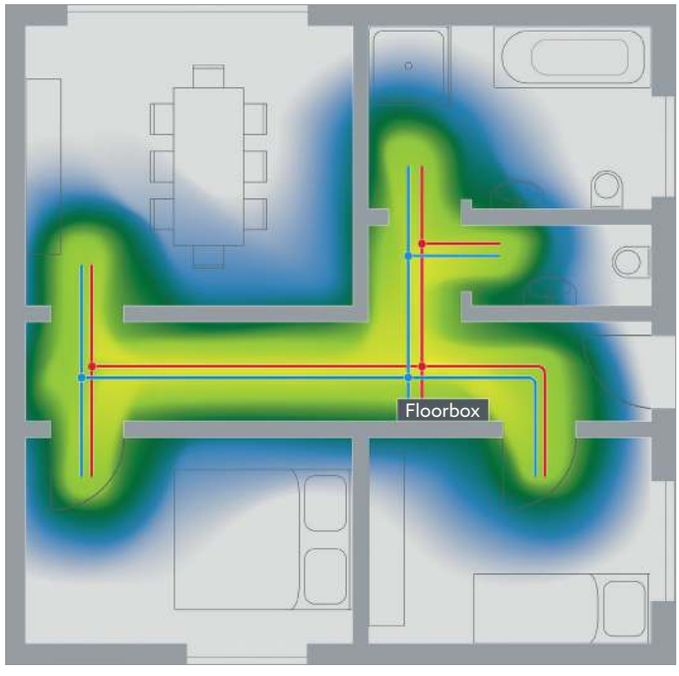


Installationsbeispiel
Unidis Flächenheizungssystem

A	**Unibox E BV** Raum-temperaturregelung	1022724/25
B	**Floorbox UV / UH** für die verteilerlose Anbindung von Flächenheizungen	1022668/69



Konventionelle Installation mit Heizkreisverteiler



Unidis Flächenheizungssystem mit dezentraler Verteilung

Unidis Zubehör und Ersatzteile

Montagekanal

Beschreibung	Art.-Nr.
für Unibox, aus verzinktem Stahlblech, mit Gipskartonabdeckung, H: 275-350 mm, B: 130 mm	1022652
für Unibox, mit Rücklaufabsperrung, mit Abdeckung und Thermostat mit Fernverstellung	1022654
für Unibox, aus verzinktem Stahlblech, H: 440-490 mm, B: 160 mm	1022653

Verlängerte Abdeckung geschlossen Echtglas weiß

Beschreibung	Art.-Nr.
für Unibox in Kombination mit dem Montagekanal	1022755

Cofit S Klemmringverschraubung für G ¾ AG

Cofit S, 2-fach, für G ¾ AG nach DIN EN 16313, Klemmring und Überwurfmutter aus Messing, Überwurfmutter vernickelt, metallisch dichtend plus O-Ring.

Dichtung	metallisch dichtend	VPE	10
Geeignet für	- Mehrschichtverbundrohre - Kunststoffrohre		

Geeignet für Rohrdimension *(mm)*	Anschlussgröße	Menge	Art.-Nr.
14 x 2,0	G ¾ ÜM	2-fach	1507934
16 x 2,0	G ¾ ÜM	2-fach	1507935
17 x 2,0	G ¾ ÜM	2-fach	1507937
18 x 2,0	G ¾ ÜM	2-fach	1507938
20 x 2,0	G ¾ ÜM	2-fach	1507939
20 x 2,5	G ¾ ÜM	2-fach	1507940

Ofix CEP für G ¾ AG nach DIN EN 16313, weichdichtend

Ofix CEP, 2-fach, einteilig vormontiert, für Kupferrohre nach DIN EN 1057, Präzisionsstahlrohre nach DIN EN 10305-1 / 2, Edelstahlrohre, verzinkte Stahlrohre, weichdichtend (keine Stützhülsen erforderlich).

Geeignet für
- Kupferrohre
- Präzisionsstahlrohre
- Edelstahlrohre
- verzinkte Stahlrohre

VPE 50

Geeignet für Rohrdimension *(mm)*	Anschlussgröße	Dichtung	Menge	Art.-Nr.
14 x 2,0	G ¾ ÜM x 10 mm	weichdichtend	2-fach	1016840
16 x 2,0	G ¾ ÜM x 12 mm	weichdichtend	2-fach	1016841
18 x 2,0	G ¾ ÜM x 14 mm	weichdichtend	2-fach	1016842
20 x 2,5	G ¾ ÜM x 15 mm	weichdichtend	2-fach	1016843
20 x 2,0	G ¾ ÜM x 16 mm	weichdichtend	2-fach	1016844
22 x 2,0	G ¾ ÜM x 18 mm	weichdichtend	2-fach	1016845

Rohranschluss Press-Winkel

Beschreibung	Art.-Nr.
für Unibox, zur Rohranbindung durch den Montagekanal, 16 x 2,0 mm	1515353
für Unibox, zur Rohranbindung durch den Montagekanal, 20 x 2,5 mm	1515356

ClimaCon F 90 Raumthermostat (nur Heizen/nur Kühlen)

für Unibox T vario, TQ vario, T-RTL vario, TQ-RTL vario und E BV vario.

Spannung	Regelung	geeignet für	Art.-Nr.
230 V AC	PWM	elektrothermische Stellantriebe „stromlos geschlossen" (heizen) elektrothermische Stellantriebe „stromlos geöffnet" (kühlen)	1155009

ClimaCon F 210 Raumthermostat (nur Heizen/nur Kühlen)

für Unibox T vario, TQ vario, T-RTL vario, TQ-RTL vario und E BV vario.

Spannung	Regelung	geeignet für	Art.-Nr.
230 V AC	2-Punkt/ PWM	elektrothermische Stellantriebe (2-Pkt.) „stromlos geschlossen"	1155021

Aktor T 2P Elektrothermischer Stellantrieb

für Unibox T vario, TQ vario, T-RTL vario, TQ-RTL vario und E BV vario.

Beschreibung	Art.-Nr.
2-Punkt-Regelung, stromlos geschlossen, 230 V	1012415

Uni FHU Thermostat mit Fernverstellung

Beschreibung	Art.-Nr.
weiß, 2 m Kapillarrohr	1012595
weiß, 5 m Kapillarrohr	1012596
weiß, 10 m Kapillarrohr	1012597

Ersatz-Abdeckung für Unibox T, T-RTL, TQ-RTL und E BV

Beschreibung	Art.-Nr.
Kunststoff weiß	1022779
Echtglas weiß	1022777
Echtglas schwarz	1022778

1.3 Flächenheizung und Flächenkühlung

Rücklauftemperaturbegrenzer 223

Ventile zur Rücklauftemperaturbegrenzung..... 224
Rücklauftemperaturbegrenzersets..... 225
Rücklauftemperaturbegrenzer Zubehör..... 226

1.3

Ventile zur Rücklauftemperaturbegrenzung

Rücklauftemperaturbegrenzer werden in kombinierten Radiator- und Flächenheizunsanlagen mit geschlossenen Kreisläufen eingesetzt. Die Ventile sind in der Ausführung Rücklauf-Axial und Rücklauf-Durchgang verfügbar. Der integrierte Ventileinsatz hat einen Doppelkegel verbaut, der unbeabsichtigtes Überhitzen verhindert. Zusätzlich hat das Ventil eine Frostschutzfunktion. Zu den Ventilen passen die Thermostate **Uni RTLH** mit einem Gewindeanschluss M 30 x 1,5 und die Thermostate **Uni RTL** mit einem Gewindeanschluss von M 30 x 1,0 (s. Kapitel "Rücklauftemperaturbegrenzer Zubehör").

Gehäusewerkstoff	Messing	Bauschutzkappe	Ja
Max. Betriebsdruck	10 bar	Nullstellung	Nein
Gewindeanschluss	M 30 x 1,5	VPE	25

Rücklauf-Axial

Bauform	Heizkörperanschluss	Rohranschluss	Art.-Nr.
Axial	R ⅜	Rp ⅜	1024363
Axial	R ½	Rp ½	1024364

Rücklauf-Durchgang

Bauform	Heizkörperanschluss	Rohranschluss	Art.-Nr.
Durchgang	R ⅜	Rp ⅜	1024463
Durchgang	R ½	Rp ½	1024464

Rücklauftemperaturbegrenzersets

Die Rücklauftemperaturbegrenzersets bestehen aus dem Ventil zur Rücklauftemperaturbegrenzung und dem dazu passenden Thermostaten **Uni RTLH**. Die Sets sind in der Ausführung Rücklauf-Axial und Rücklauf-Durchgang mit jeweils einem weißen Thermostaten verfügbar.

Einstellbereich	10 bis 40 °C
Farbe Bauschutzkappe	Schwarz
Gehäusewerkstoff	Messing
Max. Betriebsdruck	10 bar
Heizkörperanschluss	R ½
Rohranschluss	Rp ½
Gewindeanschluss	M 30 x 1,5
Bauschutzkappe	Ja
Nullstellung	Ja

Rücklauf-Axial

Bauform	Art.-Nr.
Axial	1028364

Rücklauf-Durchgang

Bauform	Art.-Nr.
Durchgang	1028464

Rücklauftemperaturbegrenzer Zubehör

Thermostat Uni RTLH mit M 30 x 1,5

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
weiß, 10-40 °C	25	1027165
verchromt, 10-40 °C	25	1027172
anthrazit, mit Nullstellung, begrenz- und blockierbar, 10-70 °C	10	1149068

Thermostat Uni RTL mit M 30 x 1,0

Beschreibung	Art.-Nr.
weiß, 10-50 °C, M 30 x 1,0	1027100

Verlängerung

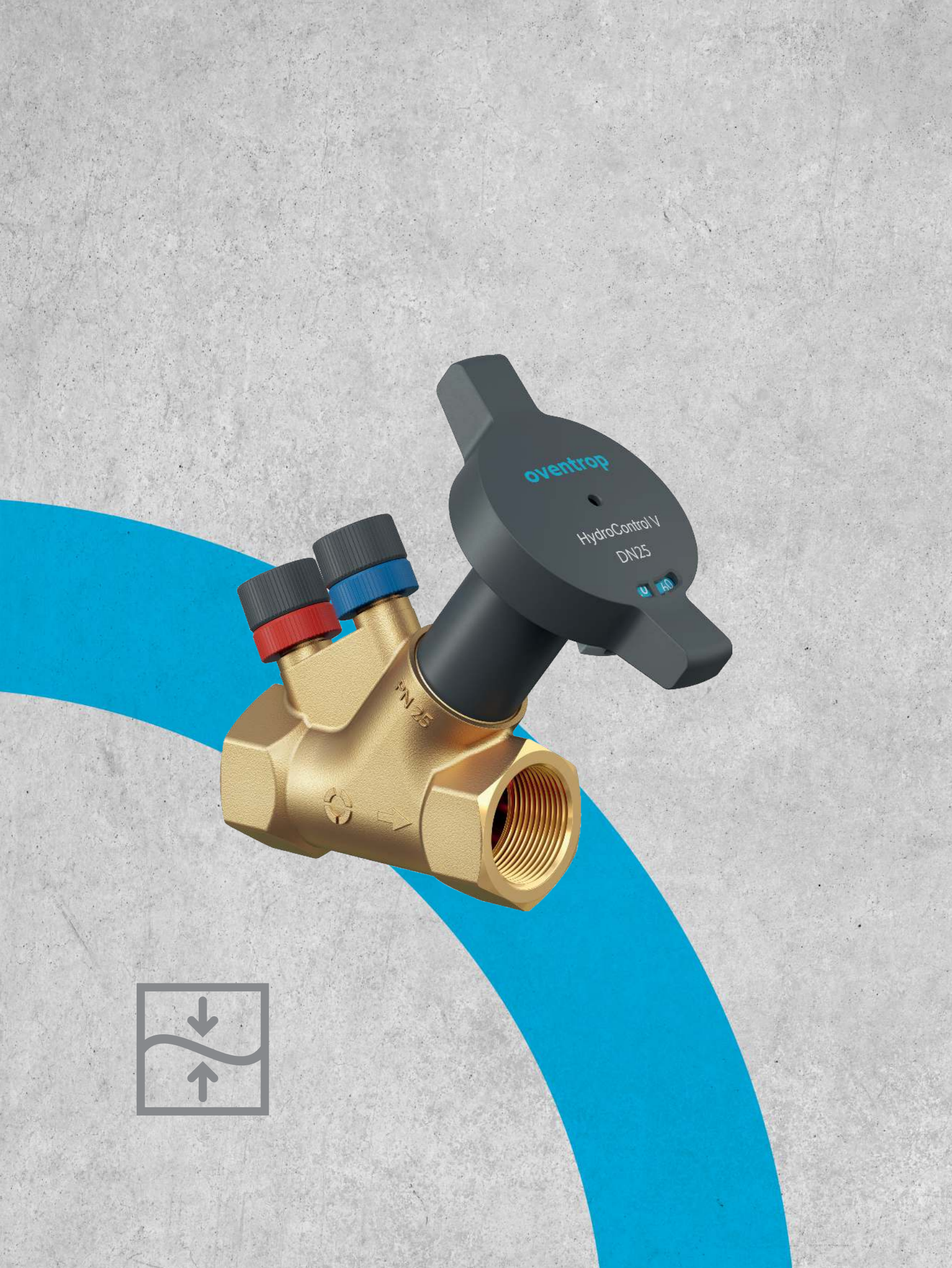
Beschreibung	Art.-Nr.
für Unibox RTL, für RTLH Ventile, 20 mm	1022699

Ersatz-Ventileinsatz

Beschreibung	Art.-Nr.
für Unibox und RTLH Ventile, M 30 x 1,5	1026981

Ersatz-Stopfbuchsschraube

Beschreibung	Art.-Nr.
für alle RTLH Ventile, Set = 5 Stück	1026986


oventrop
HydroControl V
DN25
PN 25

Hydraulik

2

2 Hydraulik

2.1 Hydraulischer Abgleich von Strängen in Heizungs- und Kühlanlagen 233

HydroControl Strangventile **234**
HydroControl V Strangregulierventile 240
HydroControl M Strangregulierventile mit fester Messblende 241
HydroControl D Differenzdruckregler 242
HydroControl A Strangabsperrventile 243
Zubehör und Ersatzteile für die neuen HydroControl 244
HydroControl Strangregulierventile 246
HydroControl Strangregulierventile für den Schiffsbau 252
HydroControl Strangregulierventile mit fester Messblende 253
HydroControl Strangregulierventile für Solar 254
HydroControl Strangabsperrventile 255
HydroControl Zubehör und Ersatzteile 257

Hydromat Differenzdruckregler **260**
Hydromat Differenzdruckregler 261
Hydromat Zubehör und Ersatzteile 263

HydroCom und Hycocon Strangventile **266**
HydroCom V Strangregulierventile 267
HydroCom A Strangabsperrventile 268
HydroCom Zubehör 269
Hycocon VTZ Strangregulierventile 270
Hycocon DTZ Differenzdruckregler 271
Hycocon ATZ Strangabsperrventile 273
Hycocon Ventileinsätze 274
Hycocon Zubehör und Ersatzteile 275

Sonstige Strangventile **279**
Hycoflow VTB Abgleichventile 280
Differenzdrucküberströmventile 281

2.2 Hydraulischer Abgleich mit druckunabhängigen Regelventilen 282

Cocon Q Druckunabhängige Regelventile **283**
Cocon QTZ Ventile bis DN 32 284
Cocon QTR Ventile DN 40 und DN 50 287
Cocon Q Ventile mit Flanschen 288
Cocon QDP Regelventile mit Differenzdruckregler 290
Cocon Zubehör 291

Stellantriebe **293**
Aktor T elektrothermische Stellantriebe 296
Aktor T Zubehör 297
Aktor M elektromotorische Stellantriebe 298
Aktor M Zubehör 301

2.3 Anbindung und Regelung von Heiz- und Kühlgeräten 302

Optibal W6 Regelkugelhahn **303**
Optibal W6 Sechswegekugelhähne 305
Optibal W6 Zubehör 306

Flypass Anschluss Sets **307**
Flypass 4TZ Anschlussarmatur 309
Flypass Zubehör 311

Tri CTR Dreiwegeventile **312**
Tri CTR Dreiwege Verteil- und Mischventile 313
Temperaturregler 314
Zwei-/Dreiwegeventile mit Flansch 315

Hycocon Regelventile **316**
Hycocon Zweiwegeventile 317
Hycocon Zweiwegeventile Zubehör 318

2.4 Differenzdruckmessung und Überprüfung von Wassermengen 319

OV Messsystem **320**
OV-DMC 3 Messgerät 321
OV-Connect Differenzdrucksensor 322
Zubehör OV Messsystem 323
Zubehör Classic Messtechnik 324
Zubehör Eco Messtechnik 327
Zubehör Steckkupplung Technik 328

Messblenden **329**
Messblenden 330

2.5 Absperr- und sonstige Rohrleitungsarmaturen 332

Optibal Kugelhähne **333**
Optibal Kugelhähne mit Kunststoff Knebelgriff 334
Optibal Kugelhähne mit Hebelgriff 337
Optibal Kugelhähne mit Flügelgriff 338
Optibal P Pumpenkugelhähne 339
Optibal HT Hochtemperatur Kugelhähne 340
Optibal Hochdruck Kugelhähne PN 40 341
Kugelhähne EZB 343
Sonstige Kugelhähne 344
Optibal Zubehör 345

KFE Hähne **348**
Optiflex KFE Kugelhähne 349
Sonstige KFE Hähne 352
KFE Hähne Zubehör und Ersatzteile 353

Absperrventile **354**
Hygate Schieber 355

Absperrventile 356
Manometerhähne 357
Manometerabsperrventile 358
Zubehör und Ersatzteile 359

Sonstige Rohrleitungsarmaturen 361
Absperrklappen 362
Ersatzteile für Absperrklappen 364
Rückschlagventile 365
Rückschlagklappen 366
Schmutzfänger 368
Ersatzteile für Schmutzfänger 371
Schlammabscheider 373
Schlammabscheider Zubehör 375
Entlüfter 376

2.1 Hydraulischer Abgleich von Strängen in Heizungs- und Kühlanlagen

HydroControl Strangventile 234

HydroControl V Strangregulierventile ... 240
HydroControl M Strangregulierventile mit fester Messblende ... 241
HydroControl D Differenzdruckregler ... 242
HydroControl A Strangabsperrventile ... 243
Zubehör und Ersatzteile für die neuen HydroControl ... 244
HydroControl Strangregulierventile ... 246
HydroControl Strangregulierventile für den Schiffsbau ... 252
HydroControl Strangregulierventile mit fester Messblende ... 253
HydroControl Strangregulierventile für Solar ... 254
HydroControl Strangabsperrventile ... 255
HydroControl Zubehör und Ersatzteile ... 257

Hydromat Differenzdruckregler 260

Hydromat Differenzdruckregler ... 261
Hydromat Zubehör und Ersatzteile ... 263

HydroCom und Hycocon Strangventile 266

HydroCom V Strangregulierventile ... 267
HydroCom A Strangabsperrventile ... 268
HydroCom Zubehör ... 269
Hycocon VTZ Strangregulierventile ... 270
Hycocon DTZ Differenzdruckregler ... 271
Hycocon ATZ Strangabsperrventile ... 273
Hycocon Ventileinsätze ... 274
Hycocon Zubehör und Ersatzteile ... 275

Sonstige Strangventile 279

Hycoflow VTB Abgleichventile ... 280
Differenzdrucküberströmventile ... 281

2.1 Hydraulischer Abgleich von Strängen in Heizungs- und Kühlanlagen

HydroControl Strangventile 234

HydroControl V Strangregulierventile..... 240
HydroControl M Strangregulierventile mit fester Messblende..... 241
HydroControl D Differenzdruckregler..... 242
HydroControl A Strangabsperrventile..... 243
Zubehör und Ersatzteile für die neuen HydroControl 244
HydroControl Strangregulierventile..... 246
HydroControl Strangregulierventile für den Schiffsbau..... 252
HydroControl Strangregulierventile mit fester Messblende..... 253
HydroControl Strangregulierventile für Solar..... 254
HydroControl Strangabsperrventile..... 255
HydroControl Zubehör und Ersatzteile..... 257

oventrop

Bleibt bei Druck gelassen.
Hydraulischer Abgleich automatisch geregelt.

UNSER COCON QTZ: DAS DRUCKUNABHÄNGIGE REGELVENTIL

Unser **Cocon QTZ** ist ein druckunabhängiges Regelventil – die Lösung für den automatischen hydraulischen Abgleich von Wärmetauschern wie Gebläsekonvektoren oder Kühldecken. Du kannst es einfach einstellen und ablesen, auch bei aufgesetztem Antrieb. **Cocon QTZ** regelt präzise auf den eingestellten Durchfluss, egal was kommt. Als Teil unseres wegweisenden modularen Systems für den hydraulischen Abgleich.

Mehr auf **cocon.oventrop.com**

Hydraulischer Abgleich von Strängen

Kapitel	Hydraulischer Abgleich von Strängen										
Produktfamilie	**HydroControl**										
	V	**M**	**D**	**A**	**VTR**	**VFC, VFN**	**VFR**	**VGC**	**MTR**	**MFC**	**STR**
Eigenschaften											
Nenndruck	PN25 / PN16	PN25	PN25 / PN16	PN25	PN25 / PN16	PN16 / PN6 / PN25, Class 150	PN16	PN25	PN25	PN16	PN25
Medientemperatur	-20...150°C	-20...150°C	-20...120°C	-20...150°C	-20...150	-10...150°C	-20...150°C	-10...150°C	-20...150	-10...150	-20...200°C
Gehäuse	EZB Messing	EZB Messing	EZB Messing	EZB Messing	Rotguss	Grauguss, Sphäroguss	Rotguss	Grauguss	Rotguss	Grauguss	Rotguss
Ventilart											
Strangregulierventil	•	•			•	•	•	•	•	•	•
Strangregulierventil mit Messblende		•							•	•	•
Differenzdruckregler			•								
Strangabsperrventil				•							
Verteil-/MIschventil											
Regelventil											
Druckunabhängiges Regelventil											
Volumenstromregler											
Anschluss Set											
Regelfunktionen											
Voreinstellen / fix drosseln	•	•			•	•	•	•	•	•	•
Differenzdruck regeln			•								
Volumenstrom regeln											
Weitere Funktionen											
Absperren	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Entleeren / Füllen	•	•		•	○						
Anschluss Impulsleitung	•	•	•	•	○						
Messen (Durchfluss)	•	•	○		○	•	•	•	•	•	•
über feste Blende		•							•	•	•
Messen (Dp)	•	•			○	•	•	•	•	•	•
Anschluss Stellantrieb											
Bauform											
Schrägsitzventil	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Geradsitzventil											
Mehrwegeventil											
Anschluss											
Innengewinde	PN25	PN25	PN25	PN25	PN25				PN25		
Außengewinde	PN16		PN16		PN16						
mit Überwurfmuttern					•						
Verschraubung / IG											
Flansch nach EN1092-2						PN16 / PN6 / PN25	PN16			PN16	
Flansch nach ANSI						Class 150					
Rollnut								PN25			
Sonstige											Klemmring PN25

kvs Wert / Regelbereich	**kvs**		**kPa**		**kvs**	**kvs**	**kvs**	**kvs**	**kvs**	**kvs**	**kvs**
DN10 LF			5...30								
DN10			oder		2,9						
DN15 ULF			25...70								
DN15 LF									0,6		
DN15	3,8				3,9				1,2		
DN15 HF									2,1		
DN20 LF											1,0
DN20	6,8				5,7	4,8			3,7		2,6
DN20 HF											
DN25	10,8				8,9	8,4			6,1		
DN32	20,0				19,5	17,1			12,5		
DN40	27,5				27,5	26,9			18,1		
DN50	44,0				38,8	36,0	36,0		30,5		
DN65					50,0	98	98	98		87	
DN80						122	122	122		102	
DN100						201	201	201		198	
DN125						293	293	293		271	
DN150						404	404	404		400	
DN200						815	815	815		750	
DN250						1.200		1.200		1.090	
DN300						1.600		1.600		1.500	
DN350						2.250					
DN400						3.750					

kvs-Wert Regelbereich Volumenstrom Regelbereich Differenzdruck

Hydraulischer Abgleich von Strängen

HydroControl		Hydromat		HydroCom		Hycocon			Hycoflow	Kapitel
ATR	**AFC**	**DTR**	**DFC**	**V**	**A**	**VTZ**	**DTZ**	**ATZ**	**VTB**	**Produktfamilie**
										Eigenschaften
PN25 / PN16	PN16	PN16	PN16 Class 150	PN16	PN16	PN16	PN16	PN16	PN10	Nenndruck
-20...150	-10...150	-10...120	-10...120	-10...120	-10...120	-10...120	-10...120	-10...120	max. 100	Medientemperatur
Rotguss	Grauguss	Rotguss	Grauguss	EZB Messing	EZB Messing	EZB Messing	EZB Messing	EZB Messing	Messing	Gehäuse
										Ventilart
				•		•			•	Strangregulierventil
										Strangregulierventil mit Messblende
		•	•				•			Differenzdruckregler
•	•				•			•		Strangabsperrventil
										Verteil-/Mlschventil
										Regelventil
										Druckunabhängiges Regelventil
										Volumenstromregler
										Anschluss Set
										Regelfunktionen
				•		•			•	Voreinstellen / fix drosseln
		•	•				•			Differenzdruck regeln
										Volumenstrom regeln
										Weitere Funktionen
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Absperren
			•	•	•	•	•	•		Entleeren / Füllen
		•	•	•	•	•	•	•		Anschluss Impulsleitung
				•		•			•	Messen (Durchfluss)
										über feste Blende
				•		•				Messen (Dp)
										Anschluss Stellantrieb
										Bauform
•	•	•	•	•	•					Schrägsitzventil
						•	•	•	•	Geradsitzventil
										Mehrwegeventil
										Anschluss
PN25		PN16		PN16	PN16	PN16	PN16	PN16	PN10	Innengewinde
PN16		PN16				PN16	PN16	PN16		Außengewinde
•		•				•	•	•		mit Überwurfmuttern
										Verschraubung / IG
	PN16		PN16							Flansch nach EN1092-2
			Class 150							Flansch nach ANSI
										Rollnut
									IG / AG PN10	Sonstige
kvs	**kvs**	**kPa**	**kPa**	**kvs**		**kvs**	**kPa**	**kvs**	**kvs**	**kvs Wert / Regelbereich**
		5...30	20...100				5...30			DN10 LF
2,9		oder	oder				oder			DN10
		25...70	40...180				25...60			DN15 ULF
										DN15 LF
3,9				2,0		1,7		1,7		DN15
										DN15 HF
										DN20 LF
5,7				3,7		2,7		2,7	3,0	DN20
										DN20 HF
8,9				5,9		3,6		3,6	8,3	DN25
19,5				13,0		6,8		6,8	13,7	DN32
27,5						10,0		10,0		DN40
38,8						18,0		18,0		DN50
50,0	98									DN65
	122									DN80
	201									DN100
	293									DN125
	404									DN150
										DN200
										DN250
										DN300
										DN350
										DN400

kvs-Wert | Regelbereich Volumenstrom | Regelbereich Differenzdruck

2.1

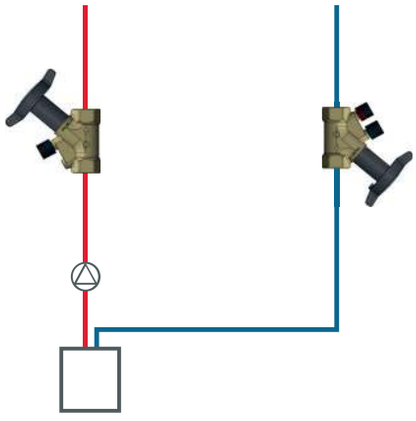
Hydraulischer Abgleich mit Regelventilen

Kapitel	Hydraulischer Abgleich mit druckunabh. Regelventilen					Anbindung von Heiz- und Kühlgeräten					
Produktfamilie	**Cocon**					**Optibal**	**Flypass**	**2-/3-Wege Ventile**		**Hycocon Regelventile**	
	QTZ	**QTR**	**QFC**	**QGC**	**QDP**	**W6**	**4TZ**	**Tri-CTR**	**2+3WV**	**ETZ**	**HTZ**
Eigenschaften											
Nenndruck	PN25 / PN16	PN25 / PN16	PN25 / PN16 Class 150	PN25	PN25	PN16	PN16	PN16	PN16 Class 150	PN16	PN16
Medientemperatur	-10...120	-10...120	-10...120	-10...120	-10...120	0...90	-10...120	-10...120	-10...120	-10...120	-10...120
Gehäuse	EZB Messing	Rotguss	Grauguss, Sphäroguss	Grauguss	EZB Messing	EZB Messing	EZB Messing	Rotguss	Rotguss	EZB Messing	EZB Messing
Ventilart											
Strangregulierventil											
Strangregulierventil mit Messblende											
Differenzdruckregler					•						
Strangabsperrventil											
Verteil-/MIschventil						•		•	•		
Regelventil						•			•	•	•
Druckunabhängiges Regelventil	•	•	•	•	•						
Volumenstromregler	•	•	•	•	•						
Anschluss Set							•				
Regelfunktionen											
Voreinstellen / fix drosseln						•				•	•
Differenzdruck regeln					•						
Volumenstrom regeln	•	•	•	•	•						
Weitere Funktionen											
Absperren	•	•	•	•	•	•	•			•	•
Entleeren / Füllen							•			•	•
Anschluss Impulsleitung					•					•	•
Messen (Durchfluss)	○										
über feste Blende	○										
Messen (Dp)	○	•	•	•			•				
Anschluss Stellantrieb	M30 x 1.5	•	•	•	M30 x 1.5	•		M30 x 1.5	•	M30 x 1.5	M30 x 1.5
Bauform											
Schrägsitzventil											
Geradsitzventil										•	•
Mehrwegeventil	2W	2W	2W	2W	2W	6W	4W	3W	2W / 3W	2W	2W
Anschluss											
Innengewinde	PN25 / PN16	PN25								PN16	PN16
Außengewinde	PN25 / PN16	PN16			PN25	PN16		PN16		PN16	PN16
mit Überwurfmuttern								•		•	•
Verschraubung / IG	PN25 / PN16										
Flansch nach EN1092-2			PN25 / PN16						PN16		
Flansch nach ANSI			Class 150						Class 150		
Rollnut				PN25							
Sonstige							IG / Ü-Mutter				

kvs Wert / Regelbereich	**l/h**	**m³/h**	**m³/h**	**m³/h**	**m³/h**	**kvs**	**kvs**	**kvs**	**kvs**	**kvs**	**kvs**
DN10 LF	30...210										
DN10	90...450										
DN15 ULF											
DN15 LF	30...210								1		
DN15	150...1.050					3,2	22,0	2,5	1,6	1,0	1,7
DN15 HF	200...1.300								2,5		
DN20 LF									4		
DN20	150...1.050				max. 1,35	3,2	34,0	4,4	6,3	1,2	2,7
DN20 HF	250...1800										5,0
DN25	400...2.500				max. 1,54			5,7	10,0	1,2	3,6
DN32	600...4.800							7,2	16,0		6,8
DN40		1,5...7,5	1,5...7,5					8,5	25,0		10,0
DN50		3,5...14 (IG) 2,5...10 (AG)	2...8					10,0	35,0		
DN65			5...20	5...20					63		
DN80			7,5...30	7,5...30					100		
DN100			12,5...50	12,5...50					160		
DN125			27...108						220		
DN150			36...150						320		
DN200			55...190								
DN250											
DN300											
DN350											
DN400											

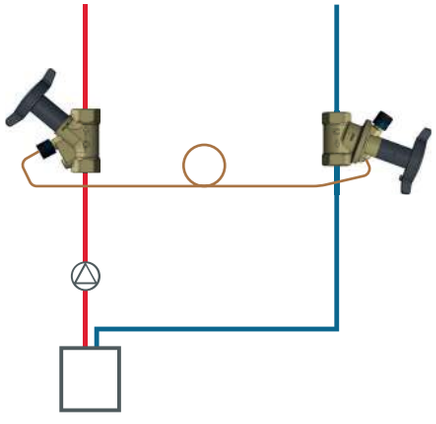
kvs-Wert Regelbereich Volumenstrom Regelbereich Differenzdruck

Typische Anwendungen im Strang



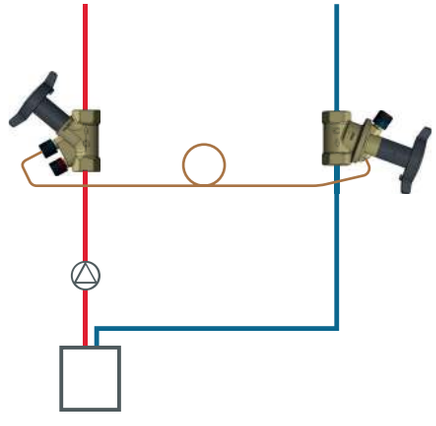
Standardinstallation

Zum Beispiel bestehend aus **HydroControl V** Strangregulierventil und **HydroControl A** Strangabsperrventil, für Anlagen in denen der hydraulische Abgleich der einzelnen Versorgungsstränge untereinander gefordert ist.



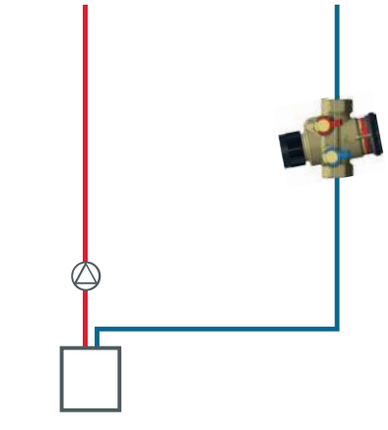
Differenzdruckregelung

Zum Beispiel bestehend aus **HydroControl D** Differenzdruckregler und **HydroControl A** Strangabsperrventil, für Anlagen mit voreinstellbaren Thermostatventilen.



Differenzdruckregelung mit Durchflussbegrenzung

Zum Beispiel bestehend aus **HydroControl D** Differenzdruckregler und **HydroControl V** Strangregulierventil, für Anlagen mit Thermostatventilen bzw. Rücklaufverschraubungen ohne Voreinstellung, in denen der Durchfluss auf den berechneten Wert begrenzt werden soll.



Durchflussregelung

Zum Beispiel mit dem druckunabhängigen **Cocon Q** Regelventil, für Anlagen in denen der Massenstrom der einzelnen Versorgungsstränge konstant gehalten werden soll. Für diese Funktion muss das **Cocon Q** nicht mit einem Stellantreib ausgerüstet werden.

HydroControl V Strangregulierventile

Für den hydraulischen Abgleich von Verteilleitungen in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Durchflussbestimmung durch Differenzdruckmessung mit dem Messsystem OV-DMC 3 unter Berücksichtigung der Voreinstellwerte.
In Schrägsitzausführung mit gesicherter, jederzeit kontrollierbarer, stufenloser Feinstvoreinstellung. Alle Funktionselemente auf der Handradseite. Standardmäßig mit zwei HydroPort Hilfsventilen ausgerüstet.
Ventilgehäuse und mediumberührende Teile aus entzinkungsbeständigem Messing oder EPDM. Wartungsfreie Spindelabdichtung.
Das neue HydroControl V zeichnet sich aus durch robuste Bauweise, präzise Voreinstellung und hervorragende Regelgüte.

Gehäusewerkstoff	EZB Messing
Voreinstellung	Ja
Absperrbar	Ja
Entleerung	mit HydroPort Adapter
Messanschluss	Ja
Impulsleitungsanschluss	Ja, über HydroPort

Wärmedämmschale	als Zubehör erhältlich
Betriebstemperatur	-20 bis 150 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf

HydroControl V mit Innengewinde PN 25

Nennweite	kvs	Anschlussgröße	VPE	Art.-Nr.
DN 15	3,80	Rp ½	12	1062404
DN 20	6,80	Rp ¾	12	1062406
DN 25	10,80	Rp 1	6	1062408
DN 32	20,00	Rp 1 ¼	6	1062410
DN 40	27,50	Rp 1 ½	6	1062412
DN 50	44,00	Rp 2	6	1062416

HydroControl V mit Außengewinde PN 16

Flachdichtend, ohne Überwurfmutter und Dichtring.

Nennweite	kvs	Anschlussgröße	VPE	Art.-Nr.
DN 15	3,90	G ¾	12	1062604
DN 20	6,90	G 1	12	1062606
DN 25	11,00	G 1 ¼	6	1062608
DN 32	20,80	G 1 ½	6	1062610
DN 40	28,70	G 1 ¾	6	1062612
DN 50	42,90	G 2 ⅜	6	1062616

HydroControl M Strangregulierventile mit fester Messblende

Für den hydraulischen Abgleich von Verteilleitungen in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Die integrierte Messblende ermöglicht einfaches Einmessen: die Veränderung der Durchflusswerte über das Handrad kann, unabhängig von den Voreinstellwerten, mit Hilfe des Messsystems OV-DMC 3 direkt abgelesen werden.
In Schrägsitzausführung mit fester Messblende und gesicherter, jederzeit kontrollierbarer, stufenloser Feinstvoreinstellung. Alle Funktionselemente auf der Handradseite. Standardmäßig mit zwei HydroPort Hilfsventilen ausgerüstet.
Ventilgehäuse und mediumberührende Teile aus entzinkungsbeständigem Messing oder EPDM. Wartungsfreie Spindelabdichtung.
Das neue HydroControl M zeichnet sich aus durch robuste Bauweise, präzise Voreinstellung und einfache Einmessung.

Gehäusewerkstoff	EZB Messing
Voreinstellung	Ja
Absperrbar	Ja
Entleerung	Ja
Messanschluss	Ja
Impulsleitungsanschluss	Ja, über HydroPort

Wärmedämmschale	als Zubehör erhältlich
Betriebstemperatur	-20 bis 150 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf

HydroControl M mit Innengewinde PN 25

Anschlussgröße	Nennweite	kvs	VPE	Art.-Nr.
Rp ½	DN 15 ULF	0,19	12	1065844
Rp ½	DN 15 LF	0,40	12	1065834
Rp ½	DN 15 MF	0,90	12	1065824
Rp ½	DN 15	2,20	12	1065804
Rp ¾	DN 20	4,30	12	1065806
Rp 1	DN 25	8,60	6	1065808
Rp 1 ¼	DN 32	15,90	6	1065810
Rp 1 ½	DN 40	23,40	6	1065812
Rp 2	DN 50	35,00	6	1065816

HydroControl D Differenzdruckregler

Für den automatischen, hydraulischen Abgleich von Verteilleitungen in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Die Differenzdruckregelung gewährleistet den hydraulischen Abgleich auch im Teillastbereich und verhindert hohe Differenzdrücke im geregelten Anlagenabschnitt, z.B. am Heizkörperventil. Die Messung der Strangwassermenge ist bei Verwendung eines HydroControl V als Partnerventil mit dem OV-DMC 3 Messsystem auch bei angeschlossener Impulsleitung möglich.
In Schrägsitzausführung mit gesicherter, jederzeit kontrollierbarer, stufenloser Voreinstellung des gewünschten Differenzdrucksollwertes. Alle Funktionselemente auf der Handradseite. HydroControl D werden mit Impulsleitung und einem montierten HydroPort Hilfsventil ausgeliefert.
Reglergehäuse und mediumberührende Teile aus entzinkungsbeständigem Messing, Edelstahl oder EPDM. Wartungsfreie Spindelabdichtung. Kapillarrohrlänge 1 m.
Das neue HydroControl D zeichnet sich aus durch robuste Bauweise, präzise Voreinstellung und hervorragende Regelgüte.

Gehäusewerkstoff	EZB Messing
Voreinstellung	Ja
Absperrbar	Ja
Entleerung	Nein
Messanschluss	Ja, mit HydroControl V
Impulsleitungsanschluss	Ja
Wärmedämmschale	als Zubehör erhältlich
Betriebstemperatur	-20 bis 120 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Einbauort	Rücklauf

HydroControl D mit Innengewinde PN 25

Anschlussgröße	Nennweite	Sollwert Differenzdruck *(mbar)*	Art.-Nr.
Rp ½	DN 15	50 bis 300	1064524
Rp ¾	DN 20	50 bis 300	1064526
Rp 1	DN 25	50 bis 300	1064528
Rp 1 ¼	DN 32	50 bis 300	1064530
Rp 1 ½	DN 40	50 bis 300	1064532
Rp 2	DN 50	50 bis 300	1064536
Rp ½	DN 15	250 bis 700	1064724
Rp ¾	DN 20	250 bis 700	1064726
Rp 1	DN 25	250 bis 700	1064728
Rp 1 ¼	DN 32	250 bis 700	1064730
Rp 1 ½	DN 40	250 bis 700	1064732
Rp 2	DN 50	250 bis 700	1064736

HydroControl D mit Außengewinde PN 16

Anschlussgröße	Nennweite	Sollwert Differenzdruck *(mbar)*	Art.-Nr.
G ¾	DN 15	50 bis 300	1064624
G 1	DN 20	50 bis 300	1064626
G 1 ¼	DN 25	50 bis 300	1064628
G 1 ½	DN 32	50 bis 300	1064630
G 1 ¾	DN 40	50 bis 300	1064632
G 2 ⅜	DN 50	50 bis 300	1064636

HydroControl A Strangabsperrventile

Für die Absperrung von Verteilleitungen in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen.
In Schrägsitzausführung ohne Voreinstellung. Standardmäßig mit einem HydroPort Hilfsventil ausgerüstet, über das auch die Impulsleitung eines HydroControl D Differenzdruckreglers unter Anlagendruck angeschlossen werden kann.
Ventilgehäuse und mediumberührende Teile aus entzinkungsbeständigem Messing, Edelstahl, EPDM oder PTFE. Wartungsfreie Spindelabdichtung.
Das neue HydroControl A zeichnet sich aus durch robuste Bauweise und dauerhaft zuverlässige Funktion.

Gehäusewerkstoff	EZB Messing
Voreinstellung	Nein
Absperrbar	Ja
Entleerung	mit HydroPort Adapter
Messanschluss	Nein
Impulsleitungsanschluss	Ja

Wärmedämmschale	als Zubehör erhältlich
Betriebstemperatur	-20 bis 150 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf

HydroControl A mit Innengewinde PN 25

Anschlussgröße	Nennweite	kvs	VPE	Art.-Nr.
Rp ½	DN 15	4,10	12	1067524
Rp ¾	DN 20	7,80	12	1067526
Rp 1	DN 25	14,10	6	1067528
Rp 1 ¼	DN 32	24,80	6	1067530
Rp 1 ½	DN 40	32,40	6	1067532
Rp 2	DN 50	49,80	6	1067536

HydroControl A mit Außengewinde PN 16

Flachdichtend, ohne Überwurfmutter und Dichtring.

Anschlussgröße	Nennweite	kvs	VPE	Art.-Nr.
G ¾	DN 15	4,10	12	1067624
G 1	DN 20	7,80	12	1067626
G 1 ¼	DN 25	14,10	6	1067628
G 1 ½	DN 32	24,80	6	1067630
G 1 ¾	DN 40	32,40	6	1067632
G 2 ⅜	DN 50	49,80	6	1067636

Zubehör und Ersatzteile für die neuen **HydroControl**

Anschlussset mit Außengewindetüllen

Bestehend aus je zwei Tüllen, Überwurfmuttern und Dichtringe.

Geeignet für die neuen HydroControl V, D und A mit Außengewinden.

Anschlussgröße	Nennweite	VPE	Art.-Nr.
R ⅜	DN 10	10	1140791
R ½	DN 15	10	1140792
R ¾	DN 20	10	1140793
R 1	DN 25	10	1140794
R 1 ¼	DN 32	5	1140795
R 2	DN 50	5	1140797

Anschlussset mit Innengewindetüllen

Bestehend aus je zwei Tüllen, Überwurfmuttern und Dichtringe.

Geeignet für die neuen HydroControl V, D und A mit Außengewinden.

Anschlussgröße	Nennweite	VPE	Art.-Nr.
Rp ½	DN 15	10	1140892 °
Rp ¾	DN 20	10	1140893 °
Rp 1	DN 25	10	1140894 °
Rp 1 ¼	DN 32	5	1140895 °

HydroPort Adapter

Zum Füllen, Entlüften und Entleeren über HydroPort Hilfsventile.

Art.-Nr.
1069601

Wärmedämmschale

Nur für Heizungsanlagen. Entspricht den Anforderungen gemäß Anlage 8 zu §§ 69 und 71 Absatz 1, Zeile ee) des Gebäudeenergiegesetzes (GEG). Baustoffklasse B1 nach DIN 4102.

Geeignet für die neuen HydroControl V, M und A.

Betriebstemperatur	-10 bis 120 °C

Nennweite	Art.-Nr.
DN 15	1069610
DN 20	1069611
DN 25	1069612
DN 32	1069613
DN 40	1069614
DN 50	1069615

° Läuft im Programm aus

Wärmedämmschale

Nur für Heizungsanlagen. Entspricht den Anforderungen gemäß Anlage 8 zu §§ 69 und 71 Absatz 1, Zeile ee) des Gebäudeenergiegesetzes (GEG). Baustoffklasse B1 nach DIN 4102.

Geeignet für das neue HydroControl D.

Betriebstemperatur	-10 bis 120 °C

Nennweite	Art.-Nr.
DN 15	1069620
DN 20	1069621
DN 25	1069622
DN 32	1069623
DN 40	1069624
DN 50	1069625

Plombiersatz

Geeignet für die neuen HydroControl V, M, D und A.

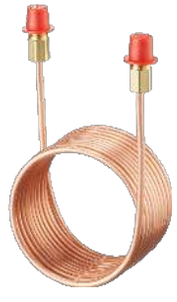
VPE	10

Beschreibung	Art.-Nr.
10-fach, bestehend aus Plombe und Plombierdraht	1089091

Ersatz-Oberteil

Geeignet für die neuen HydroControl V, M und A.

Nennweite	Art.-Nr.
DN 15	1069020
DN 20	1069021
DN 25	1069022
DN 32	1069023
DN 40	1069024
DN 50	1069025



Ersatz-Impulsleitung

Geeignet für das neue HydroControl D.

VPE	10

Beschreibung	Art.-Nr.
Ersatz Impulsleitung für HydroControl D	1069090

HydroControl Strangregulierventile

Für den hydraulischen Abgleich von Verteilleitungen in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Varianten mit Messventilen erlauben eine Durchflussbestimmung durch Differenzdruckmessung mit dem Messsystem OV-DMC 3 unter Berücksichtigung der Voreinstellwerte.
In Schrägsitzausführung mit gesicherter, jederzeit kontrollierbarer, stufenloser Feinstvoreinstellung. Alle Funktionselemente auf der Handradseite. Diffusionsdichte Wärmedämmschalen bis 120°C als Zubehör erhältlich.
Ventilgehäuse und mediumberührende Teile aus Rotguss, Grauguss, Sphäroguss, entzinkungsbeständigem Messing, PTFE, EPDM oder Edelstahl. Wartungsfreie Spindelabdichtung. Mit beiliegenden Farbringen (rot und blau) zur Strangkennzeichnung.

Voreinstellung	Ja
Absperrbar	Ja

Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf

HydroControl VTR mit Innengewinde PN 25, mit montiertem Classic Messventil und F+E Kugelhahn

Nennweiten DN 10 bis DN 20 geeignet für Klemmringverschraubungen 10271..

Gehäusewerkstoff	Rotguss
Entleerung	Ja
Messanschluss	Ja
Impulsleitungsanschluss	Ja

Wärmedämmschale	als Zubehör erhältlich
Betriebstemperatur	-20 bis 150 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch

Anschlussgröße	Nennweite	kvs	VPE	Art.-Nr.
Rp ⅜	DN 10	2,88	10	1060303
Rp ½	DN 15	3,88	10	1060304
Rp ¾	DN 20	5,71	10	1060306
Rp 1	DN 25	8,89	10	1060308
Rp 1 ¼	DN 32	19,45	5	1060310
Rp 1 ½	DN 40	27,51	5	1060312
Rp 2	DN 50	38,78	5	1060316

HydroControl VTR mit Innengewinde PN 25, mit zwei montierten Classic Messventilen

Nennweiten DN 10 bis DN 20 geeignet für Klemmringverschraubungen 10271..

Gehäusewerkstoff	Rotguss
Entleerung	Erweiterbar (nur drucklos)
Messanschluss	Ja
Impulsleitungsanschluss	Erweiterbar (nur drucklos)

Wärmedämmschale	als Zubehör erhältlich
Betriebstemperatur	-20 bis 150 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch

Anschlussgröße	Nennweite	kvs	Zertifizierung	VPE	Art.-Nr.
Rp ⅜	DN 10	2,88		10	1060203
Rp ½	DN 15	3,88	WaterMark	10	1060204
Rp ¾	DN 20	5,71	WaterMark	10	1060206
Rp 1	DN 25	8,89	WaterMark	10	1060208
Rp 1 ¼	DN 32	19,45	WaterMark	5	1060210
Rp 1 ½	DN 40	27,51	WaterMark	5	1060212
Rp 2	DN 50	38,78	WaterMark	5	1060216

HydroControl VTR mit Innengewinde PN 25

Nennweiten DN 10 bis DN 20 geeignet für Klemmringverschraubungen 10271..

Gehäusewerkstoff	Rotguss
Entleerung	Erweiterbar (nur drucklos)
Messanschluss	Mit Blindstopfen verschlossen
Impulsleitungsanschluss	Erweiterbar (nur drucklos)

Wärmedämmschale	als Zubehör erhältlich
Betriebstemperatur	-20 bis 150 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch

Anschlussgröße	Nennweite	kvs	Zertifizierung	VPE	Art.-Nr.
Rp ⅜	DN 10	2,88	WRAS	10	1060103
Rp ½	DN 15	3,88	WRAS, WaterMark	10	1060104
Rp ¾	DN 20	5,71	WRAS, WaterMark	10	1060106
Rp 1	DN 25	8,89	WRAS, WaterMark	10	1060108
Rp 1 ¼	DN 32	19,45	WRAS, WaterMark	5	1060110
Rp 1 ½	DN 40	27,51	WRAS, WaterMark, ACS	5	1060112
Rp 2	DN 50	38,78	WRAS, WaterMark, ACS	5	1060116

HydroControl VTR mit Innengewinde PN 16

Gehäusewerkstoff	Rotguss
Entleerung	Erweiterbar (nur drucklos)
Messanschluss	Mit Blindstopfen verschlossen
Impulsleitungsanschluss	Erweiterbar (nur drucklos)
Wärmedämmschale	Nein

Betriebstemperatur	-20 bis 150 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Zertifizierung	WaterMark

Nennweite	Anschlussgröße	kvs	Art.-Nr.
DN 65	G 2 ½	50,00	1060120

HydroControl VTR mit Außengewinde PN 16

Flachdichtend, mit Überwurfmutter und Dichtring.

Gehäusewerkstoff	Rotguss
Entleerung	Erweiterbar (nur drucklos)
Messanschluss	Mit Blindstopfen verschlossen
Impulsleitungsanschluss	Erweiterbar (nur drucklos)

Wärmedämmschale	als Zubehör erhältlich
Betriebstemperatur	-20 bis 150 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch

Anschlussgröße	Nennweite	kvs	VPE	Art.-Nr.
G ⅝	DN 10	2,88	10	1060503
G ¾	DN 15	3,88	10	1060504
G 1	DN 20	5,71	10	1060506
G 1 ¼	DN 25	8,89	10	1060508
G 1 ½	DN 32	19,45	5	1060510
G 1 ¾	DN 40	27,51	5	1060512
G 2 ⅜	DN 50	38,78	5	1060516

HydroControl VFC mit Flanschen nach EN 1092-2 PN 16

Entleerung	Erweiterbar (nur drucklos)
Messanschluss	Ja
Impulsleitungsanschluss	Erweiterbar (nur drucklos)

Betriebstemperatur	-10 bis 150 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch

Nennweite	Gehäusewerkstoff	Wärmedämmschale	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN 20	Grauguss	als Zubehör erhältlich	4,80		1062646
DN 25	Grauguss	als Zubehör erhältlich	8,40		1062647
DN 32	Grauguss	als Zubehör erhältlich	17,10		1062648
DN 40	Grauguss	als Zubehör erhältlich	26,90	60	1062649
DN 50	Grauguss	als Zubehör erhältlich	36,00	60	1062650
DN 65	Grauguss	als Zubehör erhältlich	98,00	36	1062651
DN 80	Grauguss	als Zubehör erhältlich	122,00	36	1062652
DN 100	Grauguss	als Zubehör erhältlich	201,00	18	1062653
DN 125	Grauguss	als Zubehör erhältlich	293,00	16	1062654
DN 150	Grauguss	als Zubehör erhältlich	404,00	10	1062655
DN 200	Grauguss	Nein	815,00	2	1062656
DN 250	Grauguss	Nein	1.200,00	2	1062657
DN 300	Grauguss	Nein	1.600,00	2	1062658
DN 350	Sphäroguss	Nein	2.250,00		1062659
DN 400	Sphäroguss	Nein	3.750,00		1062660

HydroControl VFN mit Flanschen nach EN 1092-2 PN 25

Gehäusewerkstoff	Sphäroguss
Entleerung	Erweiterbar (nur drucklos)
Messanschluss	Ja
Impulsleitungsanschluss	Erweiterbar (nur drucklos)

Betriebstemperatur	-20 bis 150 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch

Nennweite	Wärmedämmschale	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN 65	als Zubehör erhältlich	98,00		1062451
DN 80	als Zubehör erhältlich	122,00		1062452
DN 100	als Zubehör erhältlich	201,00		1062453
DN 125	als Zubehör erhältlich	293,00		1062454
DN 150	als Zubehör erhältlich	404,00		1062455
DN 200	Nein	815,00	2	1062456
DN 250	Nein	1.200,00		1062457
DN 300	Nein	1.600,00		1062458

HydroControl VFC mit Flanschen nach EN 1092-2 PN 6

Gehäusewerkstoff	Grauguss
Entleerung	Erweiterbar (nur drucklos)
Messanschluss	Ja
Impulsleitungsanschluss	Erweiterbar (nur drucklos)

Betriebstemperatur	-10 bis 150 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch

Nennweite	Wärmedämmschale	kvs	Art.-Nr.
DN 20	als Zubehör erhältlich	4,80	1062676
DN 25	als Zubehör erhältlich	8,40	1062677
DN 32	als Zubehör erhältlich	17,10	1062678
DN 40	als Zubehör erhältlich	26,90	1062679
DN 50	als Zubehör erhältlich	36,00	1062680
DN 65	als Zubehör erhältlich	98,00	1062681
DN 80	als Zubehör erhältlich	122,00	1062682
DN 100	als Zubehör erhältlich	201,00	1062683
DN 125	als Zubehör erhältlich	293,00	1062684
DN 150	als Zubehör erhältlich	404,00	1062685
DN 200	Nein	815,00	1062686

HydroControl VFC mit Flanschen PN 16 gebohrt nach ANSI Class 150

Entleerung	Erweiterbar (nur drucklos)	Betriebstemperatur	-10 bis 150 °C
Messanschluss	Ja	Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Impulsleitungsanschluss	Erweiterbar (nur drucklos)		

Nennweite	Gehäusewerkstoff	Wärmedämmschale	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN20 - ¾	Grauguss	als Zubehör erhältlich	4,80		1062946
DN25 - 1	Grauguss	als Zubehör erhältlich	8,40		1062947
DN32 - 1 ¼	Grauguss	als Zubehör erhältlich	17,10		1062948
DN40 - 1 ½	Grauguss	als Zubehör erhältlich	26,90		1062949
DN50 - 2	Grauguss	als Zubehör erhältlich	36,00		1062950
DN65 - 2 ½	Grauguss	als Zubehör erhältlich	98,00	36	1062951
DN80 - 3	Grauguss	als Zubehör erhältlich	122,00	36	1062952
DN100 - 4	Grauguss	als Zubehör erhältlich	201,00	18	1062953
DN125 - 5	Grauguss	als Zubehör erhältlich	293,00	12	1062954
DN150 - 6	Grauguss	als Zubehör erhältlich	404,00	10	1062955
DN200 - 8	Grauguss	Nein	815,00	2	1062956
DN250 - 10	Grauguss	Nein	1.200,00	2	1062957
DN300 - 12	Grauguss	Nein	1.600,00		1062958
DN350 - 14	Sphäroguss	Nein	2.250,00		1062959
DN400 - 16	Sphäroguss	Nein	3.750,00		1062960

HydroControl VGC mit Rollnut PN 25

Geeignet für Kupplungen der Systeme Victaulic, Grinnell, o.ä.

Gehäusewerkstoff	Grauguss	Betriebstemperatur	-10 bis 150 °C
Entleerung	Erweiterbar (nur drucklos)	Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Messanschluss	Ja		
Impulsleitungsanschluss	Erweiterbar (nur drucklos)		

Anschlussgröße	Nennweite	Wärmedämmschale	kvs	VPE	Art.-Nr.
73.0	DN 65	als Zubehör erhältlich	98,00	36	1063051
76.1	DN 65	als Zubehör erhältlich	98,00	36	1064051
88.9	DN 80	als Zubehör erhältlich	122,00	36	1063052
114.3	DN 100	als Zubehör erhältlich	201,00	18	1063053
141.3	DN 125	als Zubehör erhältlich	293,00		1063054
139.7	DN 125	als Zubehör erhältlich	293,00		1064054
168.3	DN 150	als Zubehör erhältlich	404,00	10	1063055
165.1	DN 150	als Zubehör erhältlich	404,00	10	1064055
219.1	DN 200	Nein	815,00	2	1063056
273.0	DN 250	Nein	1.200,00	2	1063057
323.9	DN 300	Nein	1.600,00		1063058

HydroControl VFR mit Flanschen nach EN 1092-2 PN 16, Gehäuse aus Rotguss

Gehäusewerkstoff	Rotguss
Entleerung	Erweiterbar (nur drucklos)
Messanschluss	Ja
Impulsleitungsanschluss	Erweiterbar (nur drucklos)
Betriebstemperatur	-20 bis 150 °C

Medium
Wasser
Wasser-Glykolgemisch
Brauchwasser
Salzwasser (max. 38 °C)

Nennweite	Wärmedämmschale	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN 50	als Zubehör erhältlich	36,00		1062350
DN 65	als Zubehör erhältlich	98,00		1062351
DN 80	als Zubehör erhältlich	122,00		1062352
DN 100	als Zubehör erhältlich	201,00		1062353
DN 125	als Zubehör erhältlich	293,00		1062354
DN 150	als Zubehör erhältlich	404,00	10	1062355
DN 200	Nein	815,00	2	1062356

HydroControl
Strangregulierventile für den Schiffsbau

Für den hydraulischen Abgleich von Verteilleitungen in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Durchflussbestimmung durch Differenzdruckmessung mit dem Messsystem OV-DMC 3 unter Berücksichtigung der Voreinstellwerte.
In Schrägsitzausführung mit gesicherter, jederzeit kontrollierbarer, stufenloser Feinstvoreinstellung. Alle Funktionselemente auf der Handradseite. Standardmäßig mit zwei Classic Messventilen ausgerüstet. Wartungsfreie Spindelabdichtung.
Ventilgehäuse und mediumberührende Teile aus entzinkungsbeständigem Messing, Grauguss oder Rotguss.
Mit Typzulassung für den Schiffsbau, ausgestellt durch Det Norske Veritas / Germanischer Lloyd.

Voreinstellung	Ja
Absperrbar	Ja
Entleerung	Erweiterbar (nur drucklos)
Messanschluss	Ja
Impulsleitungsanschluss	Erweiterbar (nur drucklos)

Wärmedämmschale	als Zubehör erhältlich
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf

HydroControl VTR mit Innengewinde PN 25

Nennweiten DN 10 bis DN 20 geeignet für Klemmringverschraubungen 10271..

Gehäusewerkstoff	Rotguss	Betriebstemperatur	-20 bis 150 °C

Anschlussgröße	Nennweite	kvs	VPE	Art.-Nr.
Rp ⅜	DN 10	2,88	10	1688703
Rp ½	DN 15	3,88	10	1688704
Rp ¾	DN 20	5,71	10	1688706
Rp 1	DN 25	8,89	10	1688708
Rp 1 ¼	DN 32	19,45	5	1688710
Rp 1 ½	DN 40	27,51	5	1688712
Rp 2	DN 50	38,78	5	1688716

HydroControl VFC mit Flanschen nach EN 1092-2 PN 16

Gehäusewerkstoff	Grauguss	Betriebstemperatur	-10 bis 150 °C

Nennweite	kvs	Art.-Nr.
DN 20	4,80	1688746
DN 25	8,40	1688747
DN 32	17,10	1688748
DN 40	26,90	1688749
DN 50	36,00	1688750

HydroControl
Strangregulierventile mit fester Messblende

Für den hydraulischen Abgleich von Verteilleitungen in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Die integrierte Messblende ermöglicht einfaches Einmessen.
In Schrägsitzausführung mit gesicherter, jederzeit kontrollierbarer, stufenloser Feinstvoreinstellung. Alle Funktionselemente auf der Handradseite. Standardmäßig mit zwei Classic Messventilen ausgerüstet. Wartungsfreie Spindelabdichtung.
Ventilgehäuse und mediumberührende Teile aus Rotguss, Grauguss, entzinkungsbeständigem Messing, PTFE, EPDM oder nichtrostendem Stahl.

Voreinstellung	Ja
Absperrbar	Ja
Entleerung	Erweiterbar (nur drucklos)
Messanschluss	Ja
Impulsleitungsanschluss	Erweiterbar (nur drucklos)
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf

HydroControl MTR mit Innengewinde PN 25

Gehäusewerkstoff	Rotguss
Wärmedämmschale	als Zubehör erhältlich
Betriebstemperatur	-20 bis 150 °C

Anschlussgröße	Nennweite	kvs	VPE	Art.-Nr.
Rp ½	DN 15 LF	0,55	10	1060464
Rp ½	DN 15 MF	1,15	10	1060434
Rp ½	DN 15 HF	2,10	10	1060404
Rp ¾	DN 20	3,70	10	1060406
Rp 1	DN 25	6,10	10	1060408
Rp 1 ¼	DN 32	12,50	5	1060410
Rp 1 ½	DN 40	18,10	5	1060412
Rp 2	DN 50	30,50	5	1060416

HydroControl MFC mit Flanschen nach EN 1092-2 PN 16

Gehäusewerkstoff	Grauguss
Wärmedämmschale	Nein
Betriebstemperatur	-10 bis 150 °C

Nennweite	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN 65	86,70	36	1065851
DN 80	102,00	36	1065852
DN 100	198,00	18	1065853
DN 125	271,00		1065854
DN 150	400,00	10	1065855
DN 200	750,00	2	1065856
DN 250	1.090,00		1065857
DN 300	1.500,00		1065858

HydroControl Strangregulierventile für Solar

Speziell für den hydraulischen Abgleich von Kollektorfeldern in Solaranlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Keine Absperrmöglichkeit um einen Mindestdurchfluss zu gewährleisten. Durchflussbestimmung durch Differenzdruckmessung über die integrierte, feste Messblende.
In Schrägsitzausführung mit fester Messblende und gesicherter, jederzeit kontrollierbarer, stufenloser Feinstvoreinstellung. Alle Funktionselemente auf der Handradseite. Beiderseits Klemmringanschluss für Regusol Klemmringverschraubungen. Steckkupplungen für den Anschluss eines Messgerätes.
Ventilgehäuse und Kopfstück aus Rotguss, sonstige mediumberührende Teile aus entzinkungsbeständigem Messing oder nichtrostendem Stahl. Wartungsfreie Spindelabdichtung durch doppelten O-Ring.
HydroControl STR zeichnen sich besonders aus durch Hochtemperaturbeständigkeit bis 200 °C, einem Mindestdurchfluss und einer festen Messblende.

Gehäusewerkstoff	Rotguss
Voreinstellung	Ja
Absperrbar	Nein
Entleerung	Nein
Messanschluss	Ja
Impulsleitungsanschluss	Nein
Wärmedämmschale	Nein

Betriebstemperatur	-20 bis 200 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf
VPE	10

HydroControl STR mit Klemmringanschluss PN 25

Anschlussgröße	Nennweite	kvs	Art.-Nr.
G ¾	DN 20 LF	1,04	1369050
G ¾	DN 20 MF	2,60	1369055

HydroControl Strangabsperrventile

Für die Absperrung von Verteilleitungen in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen.
Ventil in Schrägsitzausführung ohne Voreinstellung. Mit Blindstopfen verschlossene Messanschlüsse. Diffusionsdichte Wärmedämmschalen bis 120 °C als Zubehör für Nennweiten bis DN 50 erhältlich.
Ventilgehäuse und mediumberührende Teile aus Rotguss, Grauguss, entzinkungsbeständigem Messing, Edelstahl oder PTFE. Wartungsfreie Spindelabdichtung.

Voreinstellung	Nein
Absperrbar	Ja
Entleerung	Erweiterbar (nur drucklos)
Messanschluss	Nein
Impulsleitungsanschluss	Erweiterbar (nur drucklos)
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf

HydroControl ATR mit Innengewinde PN 25

Gehäusewerkstoff	Rotguss	Betriebstemperatur	-20 bis 150 °C
Wärmedämmschale	als Zubehör erhältlich		

Anschlussgröße	Nennweite	kvs	VPE	Art.-Nr.
Rp ⅜	DN 10	2,88	10	1067503
Rp ½	DN 15	3,88	10	1067504
Rp ¾	DN 20	5,71	10	1067506
Rp 1	DN 25	8,89	10	1067508
Rp 1 ¼	DN 32	19,45	5	1067510
Rp 1 ½	DN 40	27,51	5	1067512
Rp 2	DN 50	38,78	5	1067516

HydroControl ATR mit Innengewinde PN 16

Gehäusewerkstoff	Rotguss	Betriebstemperatur	-20 bis 150 °C
Wärmedämmschale	Nein		

Anschlussgröße	Nennweite	kvs	Art.-Nr.
G 2 ½	DN 65	50,00	1067520

HydroControl ATR mit Außengewinde PN 16

Flachdichtend, mit Überwurfmutter und Dichtring.

Gehäusewerkstoff	Rotguss	Betriebstemperatur	-20 bis 150 °C
Wärmedämmschale	als Zubehör erhältlich		

Anschlussgröße	Nennweite	kvs	VPE	Art.-Nr.
G ⅝	DN 10	2,88	10	1067603
G ¾	DN 15	3,88	10	1067604
G 1	DN 20	5,71	10	1067606
G 1 ¼	DN 25	8,89	10	1067608
G 1 ½	DN 32	19,45	5	1067610
G 1 ¾	DN 40	27,51	5	1067612
G 2 ⅜	DN 50	38,78	5	1067616

HydroControl AFC mit Flanschen nach EN 1092-2 PN 16

Gehäusewerkstoff	Grauguss	Betriebstemperatur	-10 bis 150 °C
Wärmedämmschale	als Zubehör erhältlich		

Nennweite	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN 65	98,00	36	1062051
DN 80	122,00	36	1062052
DN 100	201,00	18	1062053
DN 125	293,00	16	1062054
DN 150	404,00	10	1062055

HydroControl Zubehör und Ersatzteile

Ofix Klemmringverschraubung

Ofix CEP, 1-fach, für Kupferrohre nach EN 1057. Druckschraube vernickelt, metallisch dichtend.

Geeignet für HydroControl VTR, MTR und ATR mit Innengewinden.

VPE 10

Anschlussgröße	Nennweite	Art.-Nr.
G ⅜ x 10 mm	DN 10	1027151
G ⅜ x 12 mm	DN 10	1027152
G ½ x 12 mm	DN 15	1027153
G ½ x 15 mm	DN 15	1027155
G ¾ x 18 mm	DN 20	1027157
G ¾ x 22 mm	DN 20	1027158

Tüllen mit Außengewinde, flachdichtend, 2-fach

Bestehend aus je zwei Tüllen. Ohne Überwurfmuttern und Dichtringe.

Geeignet für Ventile mit Außengewinde, flachdichtend, und mitgelieferten Überwurfmuttern und Dichtungen.

Betriebstemperatur -20 bis 150 °C

Anschlussgröße	Nennweite	VPE	Art.-Nr.
R ⅜	DN 10	10	1061491
R ½	DN 15	10	1061492
R ¾	DN 20	10	1061493
R 1	DN 25	10	1061494
R 1 ¼	DN 32	5	1061495
R 1 ½	DN 40	5	1061496
R 2	DN 50	5	1061497

Schweißtüllen, flachdichtend, 2-fach

Bestehend aus je zwei Tüllen. Ohne Überwurfmuttern und Dichtringe.

Geeignet für Ventile mit Außengewinde, flachdichtend, und mitgelieferten Überwurfmuttern und Dichtungen.

Betriebstemperatur -20 bis 150 °C

Nennweite	VPE	Art.-Nr.
DN 10	10	1060591
DN 15	10	1060592
DN 20	10	1060593
DN 25	10	1060594
DN 32	5	1060595
DN 40	5	1060596
DN 50	5	1060597

Wärmedämmschale

Aus PE Weichschaum. Nur für Heizungsanlagen. Entspricht den Anforderungen gemäß Anlage 8 zu §§ 69 und 71 Absatz 1, Zeile ee) des Gebäudeenergiegesetzes (GEG). Baustoffklasse B1 nach DIN 4102.

Geeignet für HydroControl VTR und ATR.

Max. Betriebstemperatur	100 °C

Nennweite	VPE	Art.-Nr.
DN 10 und DN 15	100	1060481
DN 20	100	1060482
DN 25	125	1060483
DN 32	100	1060484
DN 40	100	1060485
DN 50	100	1060486

Wärmedämmschale für höhere Temperaturen

Aus PUR Hartschaum mit mehrfacher Clipsverbindung. Betriebstemperatur kurzzeitig bis 150 °C. Entspricht den Anforderungen gemäß Anlage 8 zu §§ 69 und 71 Absatz 1, Zeile ee) des Gebäudeenergiegesetzes (GEG). Baustoffklasse B2 nach DIN 4102.

Geeignet für HydroControl VTR und ATR.

Max. Betriebstemperatur	130 °C

Nennweite	VPE	Art.-Nr.
DN 10 und DN 15	350	1060081
DN 20	260	1060082
DN 25		1060083
DN 32	130	1060084
DN 40		1060085
DN 50	80	1060086

Wärmedämmschale, diffusionsdicht

Aus PUR Hartschaum mit PS Schale. Für Heizungs- und Kühlanlagen. Baustoffklasse B2 nach DIN 4102. Entspricht den Anforderungen gemäß Anlage 8 zu §§ 69 und 71 Absatz 1, Zeile ee) des Gebäudeenergiegesetzes (GEG). Kälteisolierung: Medientemperatur min. 6 °C, Wärmedämmschalen luftdicht verkleben. Eingeschränkte Diffusionsdichtheit bei niedrigerer Medien- sowie hoher Umgebungstemperatur und/oder Luftfeuchtigkeit.

Geeignet für HydroControl VFC, VFN, VFR, VGC und AFC.

Betriebstemperatur	-10 bis 130 °C

Nennweite	VPE	Art.-Nr.
DN 20		1062581
DN 25		1062582
DN 32		1062583
DN 40		1062584
DN 50		1062585
DN 65		1062586
DN 80		1062587
DN 100	7	1062588
DN 125		1062589
DN 150		1062590

Spindelverlängerung

Länge 35 mm.
Für die Ventildämmung mit handelsüblichem Dämmmaterial bei HydroControl VTR, VFC, VFN, VFR, VGC, MTR, MFC und AFC. Nicht in Verbindung mit Oventrop Wärmedämmschalen einsetzbar.

VPE 10

Beschreibung	Art.-Nr.
für DN 10 bis DN 50	1688296
für DN 65 bis DN 150	1688297

Blockiersatz

Geeignet für HydroControl VTR, VFC, VFR, MTR und ATR bis DN 50.

VPE 25

Beschreibung	Art.-Nr.
1-fach, bestehend aus Blockierkappe, Plombe und Plombierdraht	1060180

Kennzeichnungsring

Zur Strangkennzeichnung auf das Handrad aufclipsbar.

Geeignet für HydroControl VTR, VFC, VFR und MTR bis DN 50.

VPE 50

Beschreibung	Art.-Nr.
10-fach, blau	1069650
10-fach, rot	1069651
10-fach, violett	1069652
10-fach, grün	1069653

Ersatz-Oberteil

Geeignet für HydroControl VTR, VFC, VFR, MTR und ATR bis DN 50.

Nennweite	Art.-Nr.
DN 10	1069003
DN 15	1069004
DN 20	1069006
DN 25	1069008
DN 32	1069010
DN 40	1069012
DN 50	1069016

2.1 Hydraulischer Abgleich von Strängen in Heizungs- und Kühlanlagen

Hydromat Differenzdruckregler 260

Hydromat Differenzdruckregler..... 261
Hydromat Zubehör und Ersatzteile..... 263

Hydromat Differenzdruckregler

Für den automatischen hydraulischen Abgleich von Verteilleitungen in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Die Differenzdruckregelung gewährleistet den hydraulischen Abgleich auch im Teillastbereich und verhindert hohe Differenzdrücke im geregelten Anlagenabschnitt, z.B. am Heizkörperventil.
Ventil in Schrägsitzausführung als Proportionalregler ohne Hilfsenergie. Stufenlos einstellbarer Sollwert. Sollwert blockierbar und von außen jederzeit ablesbar. Mit direkter Absperrung und der Möglichkeit zum Entleeren und Befüllen. Alle Funktionselemente auf der Handradseite.
Reglergehäuse und mediumberührende Teile aus Rotguss, Grauguss, entzinkungsbeständigem Messing oder Edelstahl. O-Ringe und Membrane aus EPDM. Ventilkegel mit Weichdichtung. Wartungsfreie Spindelabdichtung.
Hydromat Differenzdruckregler zeichnen sich aus durch robuste Bauweise und dauerhaft zuverlässige Funktion.

Voreinstellung	Ja
Absperrbar	Ja
Entleerung	Ja
Messanschluss	Nein
Impulsleitungsanschluss	Ja

Betriebstemperatur	-10 bis 120 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Einbauort	Rücklauf

Hydromat DTR mit Innengewinde PN 16

Nennweiten DN 15 und DN 20 geeignet für Klemmringverschraubungen 10271 ..

Gehäusewerkstoff	Rotguss	Wärmedämmschale	als Zubehör erhältlich

Anschlussgröße	Nennweite	kvs	Sollwert Differenzdruck *(mbar)*	VPE	Art.-Nr.
Rp ½	DN 15	2,50	50 bis 300		1064504
Rp ¾	DN 20	5,00	50 bis 300		1064506
Rp 1	DN 25	7,50	50 bis 300		1064508
Rp 1 ¼	DN 32	10,00	50 bis 300	130	1064510
Rp 1 ½	DN 40	15,00	50 bis 300	72	1064512
Rp 2	DN 50	34,00	50 bis 300	60	1064516
Rp ½	DN 15	2,50	250 bis 700		1064704
Rp ¾	DN 20	5,00	250 bis 700		1064706
Rp 1	DN 25	7,50	250 bis 700		1064708
Rp 1 ¼	DN 32	10,00	250 bis 700		1064710
Rp 1 ½	DN 40	15,00	250 bis 700		1064712
Rp 2	DN 50	34,00	250 bis 700	60	1064716

Hydromat DTR mit Außengewinde PN 16

Flachdichtend, mit Überwurfmutter und Dichtring.

Gehäusewerkstoff: Rotguss | Wärmedämmschale: als Zubehör erhältlich

Anschlussgröße	Nennweite	kvs	Sollwert Differenzdruck *(mbar)*	Art.-Nr.
G ¾	DN 15	2,50	50 bis 300	1064604
G 1	DN 20	5,00	50 bis 300	1064606
G 1 ¼	DN 25	7,50	50 bis 300	1064608
G 1 ½	DN 32	10,00	50 bis 300	1064610
G 1 ¾	DN 40	15,00	50 bis 300	1064612
G 2 ⅜	DN 50	34,00	50 bis 300	1064616
G ¾	DN 15	2,50	250 bis 700	1064804
G 1	DN 20	5,00	250 bis 700	1064806
G 1 ¼	DN 25	7,50	250 bis 700	1064808
G 1 ½	DN 32	10,00	250 bis 700	1064810
G 1 ¾	DN 40	15,00	250 bis 700	1064812
G 2 ⅜	DN 50	34,00	250 bis 700	1064816

Hydromat DFC mit Flanschen nach EN 1092-2 PN 16

Gehäusewerkstoff: Grauguss | Wärmedämmschale: Nein

Nennweite	kvs	Sollwert Differenzdruck *(mbar)*	VPE	Art.-Nr.
DN 65	52,00	200 bis 1.000	16	1064651
DN 80	75,00	200 bis 1.000	16	1064652
DN 100	110,00	200 bis 1.000		1064653
DN 125	145,00	200 bis 1.000	10	1064654
DN 150	170,00	200 bis 1.000	5	1064655
DN 65	52,00	400 bis 1.800	16	1064751
DN 80	75,00	400 bis 1.800	16	1064752
DN 100	110,00	400 bis 1.800	16	1064753
DN 125	145,00	400 bis 1.800	5	1064754
DN 150	170,00	400 bis 1.800		1064755
DN 200	420,00	400 bis 1.800		1064756

Hydromat Zubehör und Ersatzteile

Ofix Klemmringverschraubung

Ofix CEP, 1-fach, für Kupferrohre nach EN 1057. Druckschraube vernickelt, metallisch dichtend.

Geeignet für Hydromat DTR mit Innengewinden.

VPE 10

Anschlussgröße	Nennweite	Art.-Nr.
G ½ x 12 mm	DN 15	1027153
G ½ x 15 mm	DN 15	1027155
G ¾ x 18 mm	DN 20	1027157
G ¾ x 22 mm	DN 20	1027158

Tüllen mit Außengewinde, flachdichtend, 2-fach

Bestehend aus je zwei Tüllen. Ohne Überwurfmuttern und Dichtringe.

Geeignet für Ventile mit Außengewinde, flachdichtend, und mitgelieferten Überwurfmuttern und Dichtungen.

Betriebstemperatur -20 bis 150 °C

Anschlussgröße	Nennweite	VPE	Art.-Nr.
R ½	DN 15	10	1061492
R ¾	DN 20	10	1061493
R 1	DN 25	10	1061494
R 1 ¼	DN 32	5	1061495
R 1 ½	DN 40	5	1061496
R 2	DN 50	5	1061497

Schweißtüllen, flachdichtend, 2-fach

Bestehend aus je zwei Tüllen. Ohne Überwurfmuttern und Dichtringe.

Geeignet für Ventile mit Außengewinde, flachdichtend, und mitgelieferten Überwurfmuttern und Dichtungen.

Betriebstemperatur -20 bis 150 °C

Nennweite	VPE	Art.-Nr.
DN 15	10	1060592
DN 20	10	1060593
DN 25	10	1060594
DN 32	5	1060595
DN 40	5	1060596
DN 50	5	1060597

Wärmedämmschale aus PE Weichschaum

Nur für Heizungsanlagen, Betriebstemperatur bis 100 °C. Entspricht den Anforderungen der EnEV gemäß Anhang 5, Tabelle 1, Zeile 5. Baustoffklasse B1 nach DIN 4102.

Max. Betriebstemperatur 100 °C

Nennweite	VPE	Art.-Nr.
DN 10 und DN 15	100	1060481
DN 20	100	1060482
DN 25	125	1060483
DN 32	100	1060484
DN 40	100	1060485
DN 50	100	1060486

Wärmedämmschale aus PUR Hartschaum

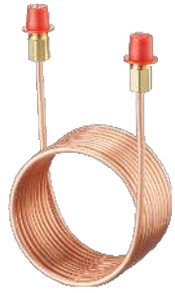
Mit mehrfacher Clipsverbindung. Betriebstemperatur bis 130 °C, kurzzeitig bis 150 °C. Entspricht den Anforderungen der EnEV gemäß Anhang 5, Tabelle 1, Zeile 5. Baustoffklasse B2 nach DIN 4102.

Max. Betriebstemperatur 130 °C

Nennweite	VPE	Art.-Nr.
DN 10 und DN 15	350	1060081
DN 20	260	1060082
DN 25		1060083
DN 32	130	1060084
DN 40		1060085
DN 50	80	1060086

Ersatz-Membranantrieb

Nennweite	Sollwert Differenzdruck *(mbar)*	Art.-Nr.
DN 15	50 bis 300	1064592
DN 20	50 bis 300	1064593
DN 25	50 bis 300	1064594
DN 32	50 bis 300	1064595
DN 40	50 bis 300	1064596
DN 50	50 bis 300	1064597
DN 15	250 bis 700	1064792
DN 20	250 bis 700	1064793
DN 25	250 bis 700	1064794
DN 32	250 bis 700	1064795
DN 40	250 bis 700	1064796
DN 50	250 bis 700	1064797



Ersatz-Impulsleitung

VPE	10

Art.-Nr.
1062095

2.1 Hydraulischer Abgleich von Strängen in Heizungs- und Kühlanlagen

HydroCom und Hycocon Strangventile 266

HydroCom V Strangregulierventile..... 267
HydroCom A Strangabsperrventile..... 268
HydroCom Zubehör..... 269
Hycocon VTZ Strangregulierventile..... 270
Hycocon DTZ Differenzdruckregler..... 271
Hycocon ATZ Strangabsperrventile..... 273
Hycocon Ventileinsätze..... 274
Hycocon Zubehör und Ersatzteile..... 275

HydroCom V Strangregulierventile

Für den hydraulischen Abgleich von Verteilleitungen in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen.
In Schrägsitzausführung mit stufenloser Voreinstellung. Alle Funktionselemente auf der Handradseite. Standardmäßig mit zwei HydroPort Hilfsventilen ausgerüstet. Wartungsfreie Spindelabdichtung.
Das neue HydroCom V zeichnet sich aus durch kompakte Bauweise, schnelle Voreinstellung und hervorragende Regelgüte.

Gehäusewerkstoff	EZB Messing
Voreinstellung	Ja
Absperrbar	Ja
Entleerung	mit HydroPort Adapter
Messanschluss	Ja
Impulsleitungsanschluss	Ja, über HydroPort

Wärmedämmschale	als Zubehör erhältlich
Betriebstemperatur	-20 bis 120 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf

HydroCom V mit Innengewinde PN 16

Anschlussgröße	Nennweite	kvs	VPE	Art.-Nr.
Rp ½	DN 15	2,00	12	1062704
Rp ¾	DN 20	3,70	12	1062706
Rp 1	DN 25	5,90	6	1062708
Rp 1 ¼	DN 32	13,00	6	1062710

HydroCom A Strangabsperrventile

Für die Absperrung von Verteilleitungen in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen.
Ventil in Schrägsitzausführung ohne Voreinstellung. Ein HydroPort HIlfsventil auf der Abströmseite als Anschluss für die Impulsleitung eines Differenzdruckreglers. Wartungsfreie Spindelabdichtung.
Das neue HydroCom A zeichnet sich aus durch kompakte Abmessungen und dauerhaft hohe Betriebssicherheit.

Gehäusewerkstoff	EZB Messing
Voreinstellung	Nein
Absperrbar	Ja
Entleerung	mit HydroPort Adapter
Messanschluss	Nein
Impulsleitungsanschluss	Ja, über HydroPort

Wärmedämmschale	als Zubehör erhältlich
Betriebstemperatur	-20 bis 120 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf

HydroCom A mit Innengewinde PN 16

Anschlussgröße	Nennweite	kvs	VPE	Art.-Nr.
Rp ½	DN 15	2,00	12	1062724
Rp ¾	DN 20	3,70	12	1062726
Rp 1	DN 25	5,90	6	1062728
Rp 1 ¼	DN 32	13,00	6	1062730

HydroCom Zubehör

HydroPort Adapter

Zum Füllen, Entlüften und Entleeren über HydroPort Hilfsventile.

Art.-Nr.
1069601

Wärmedämmschale

Nur für Heizungsanlagen. Entspricht den Anforderungen gemäß Anlage 8 zu §§ 69 und 71 Absatz 1, Zeile ee) des Gebäudeenergiegesetzes (GEG). Baustoffklasse B1 nach DIN 4102.

Geeignet für HydroCom V und A.

Betriebstemperatur	-10 bis 120 °C

Nennweite	Art.-Nr.
DN 15	1069660
DN 20	1069661
DN 25	1069662
DN 32	1069663

Hycocon VTZ Strangregulierventile

Für den hydraulischen Abgleich von Verteilleitungen in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Bei den Nennweiten DN 15...25 können die Ventileinsätze ohne Entleeren der Anlage ausgetauscht und für die Aufnahme eines Antriebes, Thermostaten oder Differenzdruckregleroberteils umgerüstet werden. Für den Austausch wird der Demo-Bloc benötigt.
In Geradsitzausführung mit gesicherter, jederzeit kontrollierbarer, stufenloser Feinstvoreinstellung. Alle Funktionselemente auf der Handradseite. Wärmedämmschalen bis 110°C (nicht diffusionsdicht) im Lieferumfang enthalten. Diffusionsdichte Wärmedämmschalen bis 120 °C als Zubehör erhältlich.
Ventilgehäuse, Kopfstück und alle mediumberührenden Teile aus entzinkungsbeständigem Messing, PTFE oder EPDM. Wartungsfreie Spindelabdichtung durch doppelten O-Ring. Mit zwei montierten Mess- und Entleerventilen mit Eco Messtechnik.

Gehäusewerkstoff	EZB Messing
Voreinstellung	Ja
Absperrbar	Ja
Entleerung	Erweiterbar
Messanschluss	Ja
Impulsleitungsanschluss	Ja

Wärmedämmschale	im Lieferumfang enthalten
Betriebstemperatur	-10 bis 120 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf

Hycocon VTZ mit Innengewinde PN 16

Nennweiten DN 15 und DN 20 geeignet für Klemmringverschraubungen 10271 ..

Anschlussgröße	Nennweite	kvs	VPE	Art.-Nr.
Rp ½	DN 15	1,70	10	1061704
Rp ¾	DN 20	2,70	10	1061706
Rp 1	DN 25	3,60	10	1061708
Rp 1 ¼	DN 32	6,80	5	1061710
Rp 1 ½	DN 40	10,00	5	1061712
Rp 2	DN 50	18,00	5	1061716

Hycocon VTZ mit Außengewinde PN 16

Flachdichtend, mit Überwurfmutter und Dichtring.

Anschlussgröße	Nennweite	kvs	VPE	Art.-Nr.
G ¾	DN 15	1,70	10	1061804
G 1	DN 20	2,70	10	1061806
G 1 ¼	DN 25	3,60	10	1061808
G 1 ½	DN 32	6,80	5	1061810
G 1 ¾	DN 40	10,00	5	1061812
G 2 ⅜	DN 50	18,00	5	1061816

Hycocon DTZ Differenzdruckregler

Für den automatischen hydraulischen Abgleich von Verteilleitungen in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Die Differenzdruckregelung gewährleistet den hydraulischen Abgleich auch im Teillastbereich und verhindert hohe Differenzdrücke im geregelten Anlagenabschnitt, z.B. am Heizkörperventil.
Ventil in Geradsitzausführung als Proportionalregler ohne Hilfsenergie. Stufenlos einstellbarer Sollwert. Sollwert blockierbar und von außen jederzeit ablesbar. Mit direkter Absperrung und der Möglichkeit zum Entleeren und Befüllen. Anschlusssatz, Entleerung und Wärmedämmschalen für Temperaturen bis 110 °C im Lieferumfang enthalten (nicht diffusionsdicht). Diffusionsdichte Wärmedämmschalen bis 120 °C als Zubehör erhältlich.
Ventilgehäuse, Kopfstück, Reglerschale und alle mediumberührende Teile aus entzinkungsbeständigem Messing oder EPDM. Ventilkegel mit Weichdichtung. Mit zwei montierten Mess- und Entleerventilen mit Eco Messtechnik.

Gehäusewerkstoff	EZB Messing
Voreinstellung	Ja
Absperrbar	Ja
Entleerung	Erweiterbar
Messanschluss	Ja
Impulsleitungsanschluss	Ja
Wärmedämmschale	im Lieferumfang enthalten
Stellantrieb	Nein
Betriebstemperatur	-10 bis 120 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Einbauort	Rücklauf

Hycocon DTZ mit Innengewinde PN 16

Nennweiten DN 15 und DN 20 geeignet für Klemmringverschraubungen 10271 ..

Anschlussgröße	Nennweite	kvs	Sollwert Differenzdruck *(mbar)*	VPE	Art.-Nr.
Rp ½	DN 15	1,70	50 bis 300	10	1062004
Rp ¾	DN 20	2,70	50 bis 300	10	1062006
Rp 1	DN 25	3,60	50 bis 300	10	1062008
Rp 1 ¼	DN 32	6,80	50 bis 300	5	1062010
Rp 1 ½	DN 40	10,00	50 bis 300	5	1062012
Rp 2	DN 50	18,00	50 bis 300		1062016
Rp ½	DN 15	1,70	250 bis 600	10	1062204
Rp ¾	DN 20	2,70	250 bis 600	10	1062206
Rp 1	DN 25	3,60	250 bis 600	10	1062208
Rp 1 ¼	DN 32	6,80	250 bis 600	5	1062210
Rp 1 ½	DN 40	10,00	250 bis 600	5	1062212
Rp 2	DN 50	23,00	250 bis 600		1062216

Hycocon DTZ mit Außengewinde PN 16

Flachdichtend, mit Überwurfmutter und Dichtring.

Anschlussgröße	Nennweite	kvs	Sollwert Differenzdruck *(mbar)*	VPE	Art.-Nr.
G ¾	DN 15	1,70	50 bis 300	10	1062104
G 1	DN 20	2,70	50 bis 300	10	1062106
G 1 ¼	DN 25	3,60	50 bis 300	10	1062108
G 1 ½	DN 32	6,80	50 bis 300	5	1062110
G 1 ¾	DN 40	10,00	50 bis 300	5	1062112
G 2 ⅜	DN 50	23,00	50 bis 300		1062116
G ¾	DN 15	1,70	250 bis 600	10	1062304
G 1	DN 20	2,70	250 bis 600	10	1062306
G 1 ¼	DN 25	3,60	250 bis 600	10	1062308
G 1 ½	DN 32	6,80	250 bis 600	5	1062310
G 1 ¾	DN 40	10,00	250 bis 600	5	1062312
G 2 ⅜	DN 50	23,00	250 bis 600		1062316

Hycocon ATZ Strangabsperrventile

Für die Absperrung von Verteilleitungen in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Mit Umrüsthandrad zum Strangregulierventil nachrüstbar.
Ventil in Geradsitzausführung ohne Voreinstellung. Mess- und Entleerventil als Anschluss für die Impulsleitung eines Differenzdruckreglers. Wärmedämmschalen für Temperaturen bis 110 °C (nicht diffusionsdicht) im Lieferumfang enthalten. Diffusionsdichte Wärmedämmschalen bis 120 °C als Zubehör erhältlich.
Ventilgehäuse und Kopfstück aus entzinkungsbeständigem Messing. Kegel mit Weichdichtung, wartungsfreie Spindelabdichtung. Mit zwei montierten Mess- und Entleerventilen mit Eco Messtechnik.

Gehäusewerkstoff	EZB Messing
Voreinstellung	Nein
Absperrbar	Ja
Entleerung	Ja
Messanschluss	Ja
Impulsleitungsanschluss	Ja
Wärmedämmschale	im Lieferumfang enthalten

Stellantrieb	Nein
Betriebstemperatur	-10 bis 120 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf

Hycocon ATZ mit Innengewinde PN 16

Nennweiten DN 15 und DN 20 geeignet für Klemmringverschraubungen 10271 ..

Anschlussgröße	Nennweite	kvs	VPE	Art.-Nr.
Rp ½	DN 15	1,70	10	1067304
Rp ¾	DN 20	2,70	10	1067306
Rp 1	DN 25	3,60	10	1067308
Rp 1 ¼	DN 32	6,80	5	1067310
Rp 1 ½	DN 40	10,00	5	1067312
Rp 2	DN 50	18,00	5	1067316

Hycocon ATZ mit Außengewinde PN 16

Flachdichtend, mit Überwurfmutter und Dichtring.

Anschlussgröße	Nennweite	kvs	VPE	Art.-Nr.
G ¾	DN 15	1,70	10	1067404
G 1	DN 20	2,70	10	1067406
G 1 ¼	DN 25	3,60	10	1067408
G 1 ½	DN 32	6,80	5	1067410
G 1 ¾	DN 40	10,00	5	1067412
G 2 ⅜	DN 50	18,00	5	1067416

Hycocon Ventileinsätze

Umrüstventileinsatz für Hycocon DN 15 bis 25

Hycocon VTZ, ATZ, ETZ und HTZ DN 15 bis 25 können auf die nachfolgend aufgeführten Ventileinsätze umgerüstet werden. Dies kann mit dem Oventrop Demo-Bloc Spezialwerkzeug unter Anlagendruck erfolgen.
Abhängig vom verwendeten Ventileinsatz ist weiteres Zubehör notwendig, zum Beispiel ein Stellantrieb oder Thermostat.

VPE 100

Beschreibung	Art.-Nr.
für Unibox und RTLH Ventile, M 30 x 1,5	1026981
für Ventile KTB, öffnet bei steigender Fühlertemperatur	1147169
für Ventile PTB und Cocon 2TZ, DN 15, kvs = 0,45	1186052
für Ventile PTB und Cocon 2TZ, DN 15, kvs = 1,00	1186053
für Cocon 2TZ, DN 15, kvs = 1,80	1186054
für Thermostatventil A (besonders für Dampfanlagen), M 30 x 1,5	1186200
für vertauschten Vor- und Rücklauf, für Thermostatventil A, AV 9, ADV 9, CV 9, E, AF, RF, RFV 9, Hycocon ATZ, VTZ, M 30 x 1,5, ohne Voreinstellung	1187070
für Combi LR mit Verschlusskappe für Hycocon Ventile	1187071
für Thermostatventil AF, M 30 x 1,5, kv = 0,32	1187352

Ersatz-Ventileinsatz für Hycocon

VPE 10

Beschreibung	Art.-Nr.
für Hycocon ATZ, APZ, VTZ und VPZ, DN 15 bis 25	1067065
für Hycocon HTZ, DTZ, VTZ und VPZ, DN 32	1067066
für Hycocon HTZ, DTZ, VTZ und VPZ, DN 40	1067067
für Hycocon HTZ und DTZ, DN 15 bis 25	1067085

Hycocon Zubehör und Ersatzteile

Ofix Klemmringverschraubungen

Ofix CEP, 1-fach, für Kupferrohre nach EN 1057. Druckschraube vernickelt, metallisch dichtend.

Geeignet für Hycocon VTZ, DTZ und ATZ mit Innengewinden.

VPE 10

Anschlussgröße	Nennweite	Art.-Nr.
G ½ x 12 mm	DN 15	1027153
G ½ x 15 mm	DN 15	1027155
G ¾ x 18 mm	DN 20	1027157
G ¾ x 22 mm	DN 20	1027158

Tüllen mit Außengewinde, flachdichtend, 2-fach

Bestehend aus je zwei Tüllen. Ohne Überwurfmuttern und Dichtringe.

Geeignet für Ventile mit Außengewinde, flachdichtend, und mitgelieferten Überwurfmuttern und Dichtungen.

Betriebstemperatur -20 bis 150 °C

Anschlussgröße	Nennweite	VPE	Art.-Nr.
R ½	DN 15	10	1061492
R ¾	DN 20	10	1061493
R 1	DN 25	10	1061494
R 1 ¼	DN 32	5	1061495
R 1 ½	DN 40	5	1061496
R 2	DN 50	5	1061497

Schweißtüllen, flachdichtend, 2-fach

Bestehend aus je zwei Tüllen. Ohne Überwurfmuttern und Dichtringe.

Geeignet für Ventile mit Außengewinde, flachdichtend, und mitgelieferten Überwurfmuttern und Dichtungen.

Betriebstemperatur -20 bis 150 °C

Nennweite	VPE	Art.-Nr.
DN 15	10	1060592
DN 20	10	1060593
DN 25	10	1060594
DN 32	5	1060595
DN 40	5	1060596
DN 50	5	1060597

Wärmedämmschale für höhere Temperaturen

Wärmedämmschale, zweischalig. Entspricht den Anforderungen gemäß Anlage 8 zu §§ 69 und 71 Absatz 1, Zeile ee) des Gebäudeenergiegesetzes (GEG). Nicht passend für Hycocon DTZ.

Betriebstemperatur	bis 120 °C

Nennweite	Art.-Nr.
DN 15	1061771
DN 20	1061772
DN 25	1061773
DN 32	1061774
DN 40	1061775

Für Kühlanlagen zusätzlich erforderliche Schale

Für Kühlanlagen zusätzlich erforderliche Schale, in Kombination mit Wärmedämmschale 106177.. Für Kälteisolierung: Medientemperatur min. 6 °C, Wärmedämmschalen luftdicht verkleben. Eingeschränkte Diffusionsdichtheit bei niedrigerer Medien- sowie hoher Umgebungstemperatur und/oder Luftfeuchtigkeit.

Betriebstemperatur	-10 bis 120 °C

Nennweite	Art.-Nr.
DN 15	1061781
DN 20	1061782
DN 25	1061783
DN 32	1061784
DN 40	1061785

Handrad mit Voreinstellung

Zur Umrüstung von Hycocon ATZ Strangabsperrventilen zu Hycocon VTZ Strangregulierventilen.

VPE	10

Nennweite	Art.-Nr.
DN 15	1061793
DN 20	1061794
DN 25	1061795
DN 32	1061796
DN 40	1061797

Membranantrieb

Zur Aufrüstung eines Hycocon ATZ Strangabsperrventils oder eines Hycocon VTZ Strangregulierventils auf einen Hycocon DTZ Differenzdruckregler. Es ist zu beachten, dass für die beiliegende Impulsleitung ein Anschluss im Vorlauf benötigt wird (bzw. im Rücklauf, falls das aufzurüstende Ventil im Vorlauf eingebaut ist). DN 15 bis DN 25: für die Umrüstung muss der Ventileinsatz getauscht werden (beiliegend). Dies kann mit dem Oventrop Demo-Bloc Spezialwerkzeug unter Anlagendruck erfolgen.

VPE 10

Beschreibung	Art.-Nr.
für DN 15 bis DN 25, Sollwert 50-300 mbar	1062082
für DN 32 und DN 40, Sollwert 50-300 mbar	1062085
für DN 15 bis DN 25, Sollwert 250-600 mbar	1062282
für DN 32 und DN 40, Sollwert 250-600 mbar	1062285

Adapter zum Anschluss der Impulsleitung

VPE 50

Beschreibung	Art.-Nr.
Adapter für den Anschluss der Impulsleitung an Außengewinde G ¾	1062090
Adapter für Anschluss der Impulsleitung an G ¼ Innengewinde	1609302

Blockierstift mit Plombierdraht

Zum Blockieren der eingestellten Sollwerte.

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
für Hycocon VTZ und Aquastrom T plus	50	1061792
für Differenzdruckregler Hycocon DTZ	25	1062092

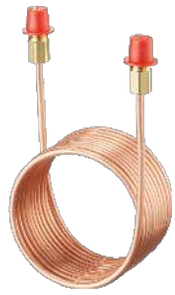
Eco Messtechnik

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
Messadapter mit HydroPort Steckkupplung und Innengewinde G ¾, zum Anschluss an Entleer- und Füllwerkzeuge und an KFE Hähne	50	1060297
Entleerungs- und Füllwerkzeug für Hycocon Strangventile		1061791
2 Messnadeln für Hycocon Strangventile, zum Anschluss von OV-DMC 3, OV-DMC 2 und OV-DMPC Messgeräten	25	1061799

Demo-Bloc

Spezialwerkzeug zum Austausch von Ventileinsätzen Hycocon DN 15 bis DN 25 unter Anlagendruck - außer Hycocon DTZ.

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
Gewindeanschluss M 30 x 1,5, inkl. Kupplungssatz für Thermostatventile AQ/AQH		1188051
für Demo-Bloc, zur Differenzdruckmessung am Thermostatventil		1188093
Reinigungskrone für alle Ventile	100	1188400



Ersatz-Impulsleitung

VPE 10

Art.-Nr.
1062095

Ersatz-Mess- und Entleereinheit

VPE 10

Beschreibung	Art.-Nr.
Mess- und Entleereinheit für Armaturen mit Eco Messtechnik	1061790
Stopfen für Armaturen mit Eco Messtechnik	1061798

2.1 Hydraulischer Abgleich von Strängen in Heizungs- und Kühlanlagen

Sonstige Strangventile 279

Hycoflow VTB Abgleichventile..... 280
Differenzdrucküberströmventile..... 281

Hycoflow VTB Abgleichventile

Für den hydraulischen Abgleich von Verteilleitungen in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Die integrierte Durchflussanzeige ermöglicht einfaches Einmessen durch direktes Ablesen der Wassermenge.

Gehäusewerkstoff	Messing
Voreinstellung	Ja
Absperrbar	Ja
Messanschluss	Nein
Wärmedämmschale	Nein

Betriebstemperatur	bis 100 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf

Hycoflow VTB mit Außengewinde PN 10

Anschlussgröße	Nennweite	kvs	Regelbereich *(l/h)*	VPE	Art.-Nr.
G ¾	DN 20	3,00	240 - 1.020	10	1060906
G 1	DN 25	8,30	600 - 2.400	10	1060908
G 1 ¼	DN 32	13,70	1.200 - 4.200	5	1060910

Hycoflow VTB mit Überwurfmutter / Außengewinde PN 10

VPE	655

Anschlussgröße	Nennweite	kvs	Regelbereich *(l/h)*	Art.-Nr.
G 1	DN 25	5,50	300 - 2.400	1060925

Differenzdrucküberströmventile

Für Pumpenwarmwasserheizungen PN 10. Mit optischer Anzeige zur Gewährleistung einer Mindestumlaufmenge bzw. zur Verminderung von Fließgeräuschen.

Gehäusewerkstoff	Rotguss/Messing	Wärmedämmschale	Nein
Absperrbar	Nein	Betriebstemperatur	bis 120 °C
Entleerung	Nein	Medium	Wasser
Messanschluss	Nein	Sollwert Differenzdruck	50 bis 500 mbar

Differenzdrucküberströmventil mit Innengewinde PN 10

Anschlussgröße	Nennweite	Art.-Nr.
Rp ¾	DN 20	1085206
Rp 1	DN 25	1085208
Rp 1 ¼	DN 32	1085210

2.2 Hydraulischer Abgleich mit druckunabhängigen Regelventilen

Cocon Q Druckunabhängige Regelventile 283

Cocon QTZ Ventile bis DN 32 284
Cocon QTR Ventile DN 40 und DN 50 287
Cocon Q Ventile mit Flanschen 288
Cocon QDP Regelventile mit Differenzdruckregler 290
Cocon Zubehör 291

Stellantriebe 293

Aktor T elektrothermische Stellantriebe 296
Aktor T Zubehör 297
Aktor M elektromotorische Stellantriebe 298
Aktor M Zubehör 301

2.2 Hydraulischer Abgleich mit druckunabhängigen Regelventilen

Cocon Q Druckunabhängige Regelventile **283**

Cocon QTZ Ventile bis DN 32 284
Cocon QTR Ventile DN 40 und DN 50 287
Cocon Q Ventile mit Flanschen 288
Cocon QDP Regelventile mit Differenzdruckregler 290
Cocon Zubehör 291

Cocon QTZ Ventile bis DN 32

Druckunabhängiges Regelventil für den dynamischen hydraulischen Abgleich von Wärmetauschern, zum Beispiel Gebläsekonvektoren oder Kühldecken und Verteilleitungen in Heizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Die Ventilkombination besteht aus einem automatisch arbeitenden Mengenregler und einem Regelventil und kann mit einem Stellantrieb oder einem Handregulierkopf ausgestattet werden.
Ventil in Zweiwegeausführung, mit gesicherter, plombierbarer, stufenloser Durchflussbegrenzung. Direkte Einstellung in Liter je Stunde. Ablesbarkeit des Einstellwertes unabhängig von der Handradstellung von außen möglich, auch bei montiertem Stellantrieb. Ventile mit Blindstopfen können mit Classic Messventilen nachgerüstet werden. Alle Ventile DN 15 und DN 20 mit Innengewinde eignen sich für die Montage von Kupferrohr mit Klemmringverschraubungen.
Ventilgehäuse und mediumberührende Teile aus entzinkungsbeständigem Messing, Kunststoff, Edelstahl, EPDM oder PTFE. Wartungsfreie Spindelabdichtung.
Cocon QTZ zeichnen sich aus durch einfache Einstellbarkeit, kompakte Abmessungen und beste Regelgüte.

Gehäusewerkstoff	EZB Messing
Voreinstellung	Ja
Absperrbar	Ja
Anschluss Stellantrieb	M 30 x 1,5
Wärmedämmschale	als Zubehör erhältlich

Betriebstemperatur	-10 bis 120 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf

Cocon QTZ mit Verschraubung und Innengewinde

Nennweite	Regelbereich *(l/h)*	Anschlussgröße	Druckstufe	VPE	Art.-Nr.
DN 15	30 - 210	R ½ x Rp ½	PN 16	10	1145504
DN 15	150 - 1.050	R ½ x Rp ½	PN 16	10	1145704
DN 15	200 - 1.300	R ½ x Rp ½	PN 25	10	1143704
DN 20	150 - 1.050	R ¾ x Rp ¾	PN 16	10	1145506
DN 20	250 - 1.800	R ¾ x Rp ¾	PN 25	10	1143606
DN 25	400 - 2.500	R 1 x Rp 1	PN 25	10	1143608
DN 32	600 - 4.800	R 1 ¼ x Rp 1 ¼	PN 25	5	1143610

Cocon QTZ mit Verschraubung und Innengewinde, mit zwei montierten Classic Messventilen

Nennweite	Regelbereich *(l/h)*	Anschlussgröße	Druckstufe	VPE	Art.-Nr.
DN 15	30 - 210	R ½ x Rp ½	PN 16	10	1146004
DN 15	150 - 1.050	R ½ x Rp ½	PN 16	10	1146204
DN 15	200 - 1.300	R ½ x Rp ½	PN 25	10	1143304
DN 20	150 - 1.050	R ¾ x Rp ¾	PN 16	10	1146006
DN 20	250 - 1.800	R ¾ x Rp ¾	PN 25	10	1143206
DN 25	400 - 2.500	R 1 x Rp 1	PN 25	10	1143208
DN 32	600 - 4.800	R 1 ¼ x Rp 1 ¼	PN 25	5	1143210

Cocon QTZ mit Außengewinde

Nennweiten DN 10, DN 25 und DN 32 flachdichtend. Nennweiten DN 15 und DN 20 konisch dichtend, mit Einlegestück 1661100 (für DN 15) bzw. 1650793 (für DN 20) flachdichtend.

Nennweite	Regelbereich (l/h)	Anschlussgröße	Druckstufe	VPE	Art.-Nr.
DN 10	30 - 210	G ½	PN 16	10	1145563
DN 10	90 - 450	G ½	PN 16	10	1145663
DN 10	150 - 700	G ½	PN 25	10	1143663
DN 15	30 - 210	G ¾	PN 16	10	1145564
DN 15	150 - 1.050	G ¾	PN 16	10	1145764
DN 15	200 - 1.300	G ¾	PN 25	10	1143764
DN 20	150 - 1.050	G 1	PN 16	10	1145566
DN 20	250 - 1.800	G 1	PN 25	10	1143666
DN 25	400 - 2.500	G 1 ¼	PN 25	10	1143668
DN 32	600 - 4.800	G 1 ¾	PN 25	5	1143670

Cocon QTZ mit Außengewinde, mit zwei montierten Classic Messventilen

Nennweiten DN 10, DN 25 und DN 32 flachdichtend. Nennweiten DN 15 und DN 20 konisch dichtend, mit Einlegestück 1661100 (für DN 15) bzw. 1650793 (für DN 20) flachdichtend.

Nennweite	Regelbereich (l/h)	Anschlussgröße	Druckstufe	VPE	Art.-Nr.
DN 10	30 - 210	G ½	PN 16	10	1146063
DN 10	90 - 450	G ½	PN 16	10	1146163
DN 10	150 - 700	G ½	PN 25	10	1143263
DN 15	30 - 210	G ¾	PN 16	10	1146064
DN 15	150 - 1.050	G ¾	PN 16	10	1146264
DN 15	200 - 1.300	G ¾	PN 25	10	1143364
DN 20	150 - 1.050	G 1	PN 16	10	1146066
DN 20	250 - 1.800	G 1	PN 25	10	1143266
DN 25	400 - 2.500	G 1 ¼	PN 25	10	1143268
DN 32	600 - 4.800	G 1 ¾	PN 25	5	1143270

Cocon QTZ mit Innengewinde

Nennweite	Regelbereich (l/h)	Anschlussgröße	Druckstufe	VPE	Art.-Nr.
DN 15	30 - 210	Rp ½	PN 16	10	1147504
DN 15	150 - 1.050	Rp ½	PN 16	10	1147704
DN 15	200 - 1.300	Rp ½	PN 25	10	1147404
DN 20	150 - 1.050	Rp ¾	PN 16	10	1147506
DN 20	250 - 1.800	Rp ¾	PN 25	10	1147306
DN 25	400 - 2.500	Rp 1	PN 25	10	1147308
DN 32	600 - 4.800	Rp 1 ¼	PN 25	5	1147310

Cocon QTZ mit Innengewinde, mit zwei montierten Classic Messventilen

Nennweite	Regelbereich *(l/h)*	Anschlussgröße	Druckstufe	VPE	Art.-Nr.
DN 15	30 - 210	Rp ½	PN 16	10	1148504
DN 15	150 - 1.050	Rp ½	PN 16	10	1148704
DN 15	200 - 1.300	Rp ½	PN 25	10	1149404
DN 20	150 - 1.050	Rp ¾	PN 16	10	1148506
DN 20	250 - 1.800	Rp ¾	PN 25	10	1149306
DN 25	400 - 2.500	Rp 1	PN 25	10	1149308
DN 32	600 - 4.800	Rp 1 ¼	PN 25	5	1149310

Cocon QTZ mit Außengewinde, mit zwei montierten Classic Messventilen und montierter Messblende

VPE 10

Nennweite	Regelbereich *(l/h)*	Anschlussgröße	Druckstufe	Art.-Nr.
DN 15	30 - 210	G ¾	PN 16	1144564
DN 15	150 - 1.050	G ¾	PN 16	1144764
DN 15	200 - 1.300	G ¾	PN 25	1145064
DN 20	150 - 1.050	G 1	PN 16	1144566
DN 20	250 - 1.800	G 1	PN 25	1144966

Cocon QTR Ventile DN 40 und DN 50

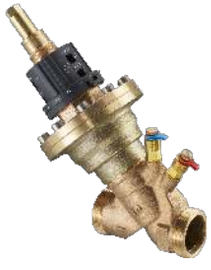
Druckunabhängiges Regelventil für den dynamischen hydraulischen Abgleich von Wärmetauschern, zum Beispiel Gebläsekonvektoren oder Klimageräten, und Verteilleitungen in Heizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Die Ventilkombination, besteht aus einem automatisch arbeitenden Mengenregler und einem Regelventil und kann mit einem Stellantrieb ausgestattet werden.
Ventil in Zweiwegeausführung, mit gesicherter, plombierbarer, stufenloser Durchflussbegrenzung. Direkte Einstellung in m^3 je Stunde. Ablesbarkeit des Einstellwertes unabhängig von der Handradstellung.
Ventilgehäuse und mediumberührende Teile aus Rotguss, entzinkungsbeständigem Messing, Edelstahl, EPDM oder PTFE. Wartungsfreie Spindelabdichtung. Standardmäßig mit zwei Classic Messventilen ausgerüstet.
Cocon QTR zeichnen sich aus durch einfache Einstellbarkeit, kompakte Abmessungen und beste Regelgüte.

Gehäusewerkstoff	Rotguss
Voreinstellung	Ja
Absperrbar	Ja
Anschluss Stellantrieb	Ja
Wärmedämmschale	Nein
Betriebstemperatur	-10 bis 120 °C

Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Messanschluss	Ja
Messventil	Classic
Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf

Cocon QTR mit Innengewinde PN 25

Anschlussgröße	Nennweite	Regelbereich (m^3/h)	VPE	Art.-Nr.
Rp 1 ½	DN 40	1,5 bis 7,5	50	1146112
Rp 2	DN 50	3,5 bis 14		1143116



Cocon QTR mit Außengewinde PN 16

Flachdichtend, ohne Überwurfmutter und Dichtring.

Anschlussgröße	Nennweite	Regelbereich (m^3/h)	Art.-Nr.
G 1 ¾	DN 40	1,5 bis 7,5	1146172
G 2 ⅜	DN 50	2,5 bis 10	1146174

Cocon Q Ventile mit Flanschen

Druckunabhängiges Regelventil für den dynamischen hydraulischen Abgleich von Wärmetauschern, zum Beispiel Klimageräten, und Verteilleitungen in Heizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Die Ventilkombination, besteht aus einem automatisch arbeitenden Mengenregler und einem Regelventil und kann mit einem Stellantrieb ausgestattet werden.
Ventil in Zweiwegeausführung, mit gesicherter, plombierbarer, stufenloser Durchflussbegrenzung. Direkte Einstellung in m^3 je Stunde. Ablesbarkeit des Einstellwertes unabhängig von der Handradstellung.
Ventilgehäuse aus Grauguss oder Sphäroguss, mediumberührende Teile aus Grauguss, Sphäroguss, Rotguss, entzinkungsbeständigem Messing, Edelstahl, EPDM oder PTFE. Wartungsfreie Spindelabdichtung. Standardmäßig mit zwei Classic Messventilen ausgerüstet.
Cocon QFC und QGC zeichnen sich aus durch einfache Einstellbarkeit, kompakte Abmessungen und beste Regelgüte.

Voreinstellung	Ja
Absperrbar	Ja
Anschluss Stellantrieb	Ja
Wärmedämmschale	Nein
Betriebstemperatur	-10 bis 120 °C

Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Messanschluss	Ja
Messventil	Classic
Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf

Cocon QFC mit Flanschen nach EN 1092-2 PN 16

Gehäusewerkstoff	Grauguss

Nennweite	Regelbereich (m^3/h)	VPE	Art.-Nr.
DN 40	1,5 bis 7,5		1146149
DN 50	2 bis 8		1146150
DN 65	5 bis 20	16	1146151
DN 80	7,5 bis 30	16	1146152
DN 100	12,5 bis 50	16	1146153
DN 125	27 bis 108	5	1146154
DN 150	36 bis 150	4	1146155
DN 200	55 bis 190		1146156

Cocon QFC mit Flanschen nach EN 1092-2 PN 25

Nennweite	Gehäusewerkstoff	Regelbereich (m^3/h)	Art.-Nr.
DN 40	Grauguss	1,5 bis 7,5	1146649
DN 50	Grauguss	2 bis 8	1146650
DN 65	Sphäroguss	5 bis 20	1146651
DN 80	Sphäroguss	7,5 bis 30	1146652
DN 100	Sphäroguss	12,5 bis 50	1146653
DN 125	Sphäroguss	27 bis 108	1146654
DN 150	Sphäroguss	36 bis 150	1146655
DN 200	Sphäroguss	55 bis 190	1146656

Cocon QGC mit Rollnut PN 25

Gehäusewerkstoff	Grauguss

Nennweite	Regelbereich *(m^3/h)*	Anschlussgröße	Art.-Nr.
DN 65	5 bis 20	73.0	1676351
DN 80	7,5 bis 30	88.9	1676352
DN 100	12,5 bis 50	114.3	1676353

Cocon QDP Regelventile mit Differenzdruckregler

Differenzdruckregler mit Durchflussbegrenzung und Zonenregelung für den Einbau in Zentralheizungs- und Kühlanlagen. Die Ventilkombination kann mit einem Stellantrieb oder einem Handregulierkopf ausgestattet werden. Zusätzlich wird der maximale Differenzdruck über die Regelzone beschränkt.
Ventil in Zweiwegeausführung, mit gesicherter, plombierbarer, stufenloser Durchflussbegrenzung. Direkte Einstellung des Durchflusses in Liter je Stunde. Ablesbarkeit des Einstellwertes unabhängig von der Handradstellung. Differenzdrucksollwert werkseitig fest voreingestellt.
Ventilgehäuse und mediumberührende Teile aus entzinkungsbeständigem Messing. Wartungsfreie Spindelabdichtung.

Gehäusewerkstoff	EZB Messing
Voreinstellung	Ja
Absperrbar	Ja
Anschluss Stellantrieb	M 30 x 1,5
Betriebstemperatur	-10 bis 120 °C

Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Einbauort	Rücklauf
VPE	10

Cocon QDP mit Außengewinde PN 25

Anschlussgröße	Nennweite	Durchflussbereich *(l/h)*	Art.-Nr.
G 1	DN 20	bis 1.350	1144606
G 1 ¼	DN 25	bis 1.540	1144608

Cocon Zubehör

Anschlussset mit Außengewindetüllen

Bestehend aus zwei Tüllen mit O-Ringen und Überwurfmuttern.
In Verbindung mit Cocon QTZ PN 25 geeignet für Betriebsdruck bis maximal 25 bar. Ebenfalls geeignet für Cocon QTZ PN 16 mit Betriebsdruck bis maximal 16 bar.

Anschlussgröße	Nennweite	VPE	Art.-Nr.
R ⅜	DN 10	10	1140281
R ½	DN 15	10	1140282
R ¾	DN 20	10	1140284
R 1	DN 25	10	1140285
R 1 ¼	DN 32	5	1140286

Anschlussset mit Innengewindetüllen

Bestehend aus zwei Tüllen mit O-Ringen und Überwurfmuttern.
In Verbindung mit Cocon QTZ PN 25 geeignet für Betriebsdruck bis maximal 25 bar. Ebenfalls geeignet für Cocon QTZ PN 16 mit Betriebsdruck bis maximal 16 bar.

Anschlussgröße	Nennweite	VPE	Art.-Nr.
Rp ½	DN 15	10	1141292 °
Rp ¾	DN 20	10	1141293 °
Rp 1	DN 25	10	1141294 °
Rp 1 ¼	DN 32	5	1141295 °

Wärmedämmschale

Wärmedämmschale, zweischalig. Entspricht den Anforderungen gemäß Anlage 8 zu §§ 69 und 71 Absatz 1, Zeile ee) des Gebäudeenergiegesetzes (GEG). Kälteisolierung: Medientemperatur min. 6 °C, Wärmedämmschalen luftdicht verkleben. Eingeschränkte Diffusionsdichtheit bei niedrigerer Medien- sowie hoher Umgebungstemperatur und/oder Luftfeuchtigkeit.

Betriebstemperatur	-10 bis 120 °C

Nennweite	Druckstufe	Art.-Nr.
DN 15 und DN 20	PN 16	1149104
DN 10 und DN 15	PN 25	1149120
DN 20 und DN 25	PN 25	1149121
DN 32	PN 25	1149122

Spindelverlängerung

Wird benötigt wenn Cocon QTZ mit Wärmedämmschalen und Stellantrieben versehen werden sollen.

VPE	10

Beschreibung	Art.-Nr.
Spindelverlängerung 25 mm	1149190

° Läuft im Programm aus

Adapter für Drehantrieb

Für Cocon QTZ. Zur Umwandlung einer Drehbewegung in eine Hubbewegung.

VPE 25

Beschreibung	Art.-Nr.
Adapter Drehbewegung	1149095

2.2 Hydraulischer Abgleich mit druckunabhängigen Regelventilen

Stellantriebe 293

Aktor T elektrothermische Stellantriebe..... 296
Aktor T Zubehör..... 297
Aktor M elektromotorische Stellantriebe..... 298
Aktor M Zubehör..... 301

Antriebe für kleine Regelventile

Produktfamilie	Hycocon				Cocon Kleinventile bis DN32								Regelventile
	ETZ	HTZ			QTZ PN16			QTZ PN25			QDP		Tri CTR
DN	**15…25**	**15…25**	**32**	**40**	**10…20**	**20**	**25…32**	**10,15**	**LF**	**10…32**	**20…25**		**15…50**
Art.-Nr.	106836. 106846.	10685.. 10686..			1145., 1146., 11475.., 1148.			1143., 1147., 1149.			1144606 1144608		11312..
PN	16	16			16			25			25		16
Anschluss	M30 x 1.5	M30 x 1.5			M30 x 1.5			M30 x 1.5			M30 x 1.5		M30 x 1.5
Schließmaß [mm]	11,8	11,8			11,8			11,8			11,8		—
Dp max [bar]	1	5	3	2	4			6			4		—
Ventilhub [mm]	2,2	3	4	4	2,8	3,5	4	2,8		4	4		2,8
obere Hubstellung [mm]	≥14,0	≥15,8			≥14,6	—	≥15,8	≥14,6	—	≥15,8	≥15,8		≥14,6
untere Hubstellung [mm]	≤11,3	≤11,3			≤11,3			≤11,3			≤11,3		≤11,3
Schließkraft [N] min…max	90…150	90…150			90…150			90…150			90…150		90…150
Ventilkennlinie													

Artikel		Art.-Nr.	Ausführung							
Elektrothermische Antriebe mit M30 x 1.5 Anschluss										
	Aktor T 2P H NC	1012415	NC, 230V AC, 2-Punkt	—	mit Adapter 1012462	●	●	●	●	
		1012452	mit 2 m Anschlusskabel	—	mit Adapter 1012462	●	●	●	●	
		1012455	mit 5 m Anschlusskabel	—	mit Adapter 1012462	●	●	●	●	
		1012459	mit 10 m Anschlusskabel	—	mit Adapter 1012462	●	●	●	●	
		1012435	mit Hilfsschalter	—	mit Adapter 1012462	●	●	●	●	
	Aktor T 2P H NO	1012425	NO, 230V AC, 2-Punkt	mit Adapter 1012462	mit Adapter 1012462	●	●	●	●	
	Aktor T 2P L NC	1012416	NC, 24V AC/DC, 2-Punkt	—	mit Adapter 1012462	●	●	●	●	
		1012442	mit 2 m Anschlusskabel	—	mit Adapter 1012462	●	●	●	●	
	Aktor T 2P L NO	1012426	NO, 24V AC/DC, 2-Punkt	—	mit Adapter 1012462	●	●	●	●	
	Aktor T 2P M NC	1012420	NC, 120V AC, 2-Punkt	—	mit Adapter 1012462	●	●	●	●	
	Aktor T ST L NC	1012953	NC, 24V AC, stetig 0…10V	○*	○*	●*	●*	○*	●*	
Motorische Antriebe mit M30 x 1.5 Anschluss										
	Aktor M 2P H	1012710	schnelllaufend, 230V AC, 2-Punkt	●	●	○	○	○	●	
		1012711	schnelllaufend, 24V AC, 2-Punkt	●	●	○	○	○	●	
	Aktor M 3P H	1012729	230V AC, 3-Punkt	○	○	●	●	○	●	
	Aktor M ST L	1012725	24V AC/DC, stetig 0…10V, 2-/3-Punkt	○	○	●	●	○	●	
		1012726	24V AC/DC, stetig 0…10V, mit Stellungs-rückmeldung	○	○	●	●	○	●	
		1012717	24V AC/DC, stetig 0..10V, mit Stellungs-rückmeldung	○	○	●	●	○	●	
	Aktor M ST L	1012745	24V AC/DC, Modbus	○	○	●	●	○	○	
	Aktor M KNX	1012746	21…32V DC, KNX	●	●	●	●	●	●	

● passt mechanisch, wird regelungstechnisch empfohlen
○ passt mechanisch, regelungstechnisch jedoch nicht empfohlen

*Regelhub ≥ effektiver Ventilhub

Antriebe für große und geflanschte Regelventile

Produktfamilie			Cocon Groß- und Flanschenventile ab DN40					Regelventile	
			QTR	QFC			QGC	2/3WV	
	DN		**40, 50**	**40, 50**	**65...100**	**125...200**	**65...100**	**15...50**	**65...150**
	Art.-Nr.		11461.. 1143116	11461.. 11466..	114615. 114665.	114615. 114665.	167635.	11308.. 16708..	11308.. 16708..
	PN		16/25	16/25	16/25	16/25	25	16	16
	Anschluss		Klemm	Klemm	Klemm	Klemm	Klemm	Klemm	Klemm
	Dp max [bar]		4/6	4	4	4	4	0,7...12,1	0,7...12,1
	Ventilhub [mm]		10	10	20	36/40	20	10	30/40
	Schließkraft [N]		500/ 800/ 1.000	500/ 800/ 1.000	800/ 1.000/ 1.200	800/ 1.000/ 1.200	800/ 1.000	500	2.000
	Ventilkennlinie								
Artikel	**Art.-Nr.**	**Ausführung**							
Aktor M ST L	1158011	24V AC/DC, stetig 0...10V, 2-/3-Punkt ohne Adapter, für Regelventile 2/3WV	–	–	–	–	–	●	–
Aktor M ST L	1158012	24V AC/DC, stetig 0...10V, 2-/3-Punkt mit Adapter für Cocon QTR DN40 und 50	●	●	–	–	–	–	–
	1158013	24V AC/DC, stetig 0...10V, 2-Punkt mit Adapter für Cocon QTR DN40 und 50 mit Notstellfunktion	●	●	–	–	–	–	–
	1158014	24V AC/DC, Modbus, mit Adapter für Cocon QTR DN40 und 50	●	●	–	–	–	–	–
Aktor M ST L	1158020	24V AC, stetig 0...10V, 2-/3-Punkt	●	●	●	–	●	–	–
	1158021	zusätzlich mit Federrückzug, Ventil öffnet	●	●	●	–	●	–	–
	1158022	zusätzlich mit Federrückzug, Ventil schließt	●	●	●	–	●	–	–
Aktor M ST L	1158030	24V AC/DC, stetig 0...10V, 2-/3-Punkt	–	–	–	●	–	–	●
	1158031	zusätzlich mit Federrückzug, Ventil öffnet	–	–	–	●	–	–	●
	1158032	zusätzlich mit Federrückzug, Ventil schließt	–	–	–	●	–	–	●

Aktor T elektrothermische Stellantriebe

Elektrothermische Stellantriebe werden in den Gewerken Heizung, Lüftung und Klima eingesetzt. Die Stellantriebe sind zur Raumtemperaturregelung oder als Zonenventil verwendbar. Sie können z. B. mit konventionellen Heizkörpern, Heizkörpern mit integrierten Ventilgarnituren, mit Heizkreisverteilern, Deckenstrahlheizungen, Deckenkühlsystemen und Induktionsgeräten in Verbindung mit 2-Punkt Raumthermostaten eingesetzt werden.

Alle elektrothermischen Stellantriebe sind bauseits gegen Überspannung gesichert, ein Varistor ist nicht erforderlich.

Oventrop bietet Stellantriebe in den Varianten „stromlos geschlossen" oder „stromlos geöffnet" an. Das Modell mit Hilfsschalter kann über den integrierten, potentialfreien Kontakt z. B. eine Pumpe direkt schalten.

Ventilanschluss	Gewindeanschluss M 30 x 1,5
Einbaulage	lageunabhängig
Montage	Steckmontage mit Ventiladapter

Hub	5 mm

Aktor T 2P 2-Punkt-Regelung

Spannung	Ausführung	Kabel* (m)	VPE	Art.-Nr.
230 V AC	stromlos geschlossen	1	100	1012415
24 V AC / DC	stromlos geschlossen	1		1012416
230 V AC	stromlos geöffnet	1		1012425
24 V AC / DC	stromlos geöffnet	1		1012426
230 V AC	stromlos geschlossen mit integriertem Hilfschalter	1		1012435
24 V AC / DC	stromlos geschlossen	2		1012442
230 V AC	stromlos geschlossen	2		1012452
230 V AC	stromlos geschlossen	5		1012455
230 V AC	stromlos geschlossen	10		1012459

Aktor T ST 0 - 10 V-Regelung

VPE	500

Spannung	Ausführung	Kabel* (m)	Art.-Nr.
24 V AC	stromlos geschlossen	1	1012953

Aktor T Zubehör

Ventiladapter

VPE 5

Beschreibung	Art.-Nr.
Gewindeanschluss M 30 x 1,5	1012461
Gewindeanschluss M 30 x 1,5 hohe Bauform (11 mm), notwendig bei Verwendung der Stellantriebe Art.-Nr. 10124.. und 1012953 mit Hycocon ETZ/HTZ oder Multiblock T/TU/TFU/TQ und der Designabdeckung	1012462
für Oventrop Ventile mit Gewindeanschluss M 30 x 1,0 (bis 1998)	1012890

Behördenkappe

Beschreibung	Art.-Nr.
für elektrothermische Stellantriebe, inklusive speziellem Ventiladapter mit Gewindeanschluss M 30 x 1,5 für die Montage	1012450

Aktor M elektromotorische Stellantriebe

Elektromotorische Stellantriebe werden in den Gewerken Heizung, Lüftung und Klima eingesetzt. Die Stellantriebe sind u.a. zur Raumtemperaturregelung verwendbar. Sie können z.B. mit konventionellen Heizkörpern, Heizkörpern mit integrierten Ventilgarnituren, mit Heizkreisverteilern (außer Art.-Nr. 1012710 / 11), Deckenstrahlheizungen, Deckenkühlsystemen und Induktionsgeräten eingesetzt werden.

Oventrop bietet elektromotorische Stellantriebe mit und ohne Kommunikationsschnittstellen an.

Aktor M stetig mit 0 - 10 V

Bei elektrischer Notstellfunktion fährt der Antrieb bei Ausfall der Versorgungsspannung in eine vorgegebene Hubstellung. Vielfältige Kennlinien für Cocon QTZ (Art.-Nr. 1012717 ausschließlich PN 25) einstellbar.

Ventilanschluss	Gewindeanschluss M 30 x 1,5
modulierender Proportional-Stellantrieb	Ja
automatische Ventilblockierschutzfunktion	Ja

Wirksinn einstellbar	Ja
Hub	4 mm
Kabel*	1,5 m
Nullpunkterkennung	Ja

Spannung	elektrische Notstellfunktion	zusätzlich 2-Punkt-/ 3-Punkt-Regelung	Stellungsrückmeldung	Art.-Nr.
24 V AC / DC	Ja	Nein	Ja	1012717
24 V AC / DC	Nein	Ja	Nein	1012725
24 V AC / DC	Nein	Nein	Ja	1012726

Aktor M 2-Punkt- und 3-Punkt-Regelung

Ventilanschluss	Gewindeanschluss M 30 x 1,5
automatische Ventilblockierschutzfunktion	Nein
Wirksinn einstellbar	Nein

Hub	4 mm
Kabel*	1,5 m
Nullpunkterkennung	Ja

Spannung	Art.-Nr.
230 V AC	1012729

Kabel = Kabellänge

Aktor M mit kurzer Laufzeit (3 s), 2-Punkt-Regelung

Ventilanschluss	Gewindeanschluss M 30 x 1,5	Kontakt geöffnet - Antriebsstößel fährt ein	Ja
automatische Ventilblockierschutz-funktion	Nein	Kabel*	1,5 m
Hub	6,5 mm		

Spannung	Art.-Nr.
230 V AC	1012710
24 V AC / DC	1012711

Aktor M stetig mit 0 - 10 V oder 2-Punkt-Regelung

Für Cocon QTR / QFC DN 40 / 50, inkl. Adapter.

automatische Ventilblockierschutzfunktion	Ja	Kabel*	1,5 m
Hub	10 mm		

Spannung	Hinweis	Art.-Nr.
24 V AC / DC	zusätzlich auch für 3-Punkt-Betrieb	1158012
24 V AC / DC	zusätzlich mit Notstellfunktion (Failsafe)	1158013

Aktor M stetig mit 0 - 10 V oder 2-Punkt-/3-Punkt-Regelung

Für Zweiwegeventil Art.-Nr. 11308.. und 16708.. DN 15 bis DN 50.

automatische Ventilblockier-schutzfunktion	Ja	Hub	10 mm
Stellungsrückmeldung	0 - 10 V	Kabel*	1,2 m
Kennlinie	einstellbar (linear, gleich-prozentig)		

Spannung	Art.-Nr.
24 V AC / DC	1158011

Aktor M stetig mit 0(2) - 10 V oder 3-Punkt-Regelung

Für Cocon QTR / QFC DN 40 bis DN 100.

Stellungsrückmeldung	0 - 10 V	Hub	20 mm
Kennlinie	Linear		

Spannung	inkl. Zubehör	Art.-Nr.
24 V AC	Adapter	1158020

Aktor M stetig mit 0(2) - 10 V bzw. 0(4) - 20 mA oder 2-Punkt-/3-Punkt-Regelung

Für Cocon QTR / QFC DN 40 bis DN 100.

Stellungsrückmeldung	0 - 10 V	Hub	20 mm
Kennlinie	Linear		

Spannung	inkl. Zubehör	Ausführung	Art.-Nr.
24 V AC	Federrückzug Adapter	elektromotorisch, stromlos öffnend	1158021
24 V AC	Federrückzug Adapter	elektromotorisch, stromlos schließend	1158022

Aktor M stetig mit 0 - 10 V, 4 - 20 mA oder 2-Punkt-/3-Punkt-Regelung

Für Cocon QFC DN 125 bis DN 200 und für Zweiwegeventile DN 65 bis DN 150.

Stellungsrückmeldung	0 - 10 V	Hub	40 mm
Kennlinie	einstellbar (linear, quadratisch, gleichprozentig)		

Spannung	inkl. Zubehör	Ausführung	Art.-Nr.
24 V AC / DC	Adapter	elektromotorisch	1158030
24 V AC / DC	Federrückzug Adapter	elektromotorisch, stromlos öffnend	1158031
24 V AC / DC	Federrückzug Adapter	elektromotorisch, stromlos schließend	1158032

Aktor M mit KNX Schnittstelle

Leistungsaufnahme extrem niedrig, keine externe Spannungsversorgung notwendig. Mit integriertem Binäreingang (z.B. für Fensterkontakt, Taupunktsensor, Bewegungsmelder).

Ventilanschluss	Gewindeanschluss M 30 x 1,5	VPE	120
Hub	4 mm		

Spannung	Art.-Nr.
21 - 32 V DC (aus KNX Bus)	1012746

Aktor M mit Modbus RTU Schnittstelle, Gewindeanschluss M 30 x 1,5

Über die Modbus RTU sind verschiedene Parameter konfigurier- und/ oder auslesbar (z.B. Volumenstrom, Ventilkennlinie, Sensor-Typ, Betriebsstunden, Betriebs-und Störmeldungen). Zwei universelle Ein-/ Ausgänge ermöglichen den Anschluss von Temperaturfühlern, Fensterkontakt und Feuchtesensor, sowie die Ansteuerung von 0 - 10 V Drehantrieben.

Ventilanschluss	Gewindeanschluss M 30 x 1,5	Stellungsrückmeldung	0 - 100 %
		Kabel*	1,5 m
automatische Ventilblockierschutzfunktion	Ja	Nullpunkterkennung	Ja

Spannung	geeignet für	Hub *(mm)*	Art.-Nr.
24 V AC / DC	Cocon QTZ	9	1012745
24 V AC / DC	Cocon QTR/ QFC DN 40/ 50	14	1158014

Kabel = Kabellänge

Aktor M Zubehör

Anschlussmodul 230 V

Für Aktor M 24 V (Art.-Nr. 1158030 / 31 / 32).

Beschreibung	Art.-Nr.
für den Anschluss an die Versorgungsspannung (230 V), steckbares Modul	1158033

2.3 Anbindung und Regelung von Heiz- und Kühlgeräten

Optibal W6 Regelkugelhahn 303

Optibal W6 Sechswegekugelhähne 305
Optibal W6 Zubehör 306

Flypass Anschluss Sets 307

Flypass 4TZ Anschlussarmatur 309
Flypass Zubehör 311

Tri CTR Dreiwegeventile 312

Tri CTR Dreiwege Verteil- und Mischventile 313
Temperaturregler 314
Zwei-/Dreiwegeventile mit Flansch 315

Hycocon Regelventile 316

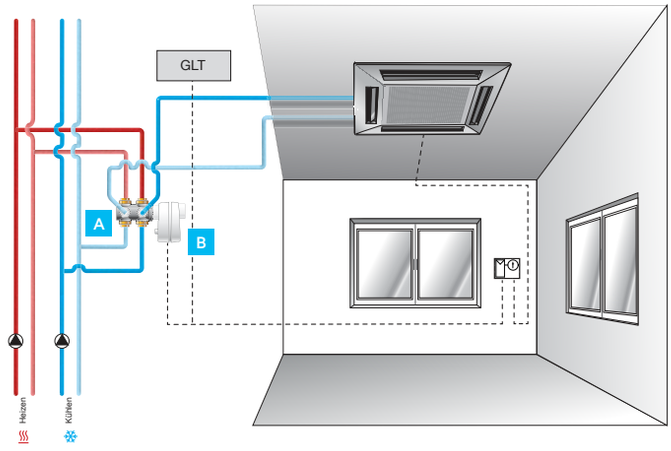
Hycocon Zweiwegeventile 317
Hycocon Zweiwegeventile Zubehör 318

2.3 Anbindung und Regelung von Heiz- und Kühlgeräten

Optibal W6 Regelkugelhahn 303

Optibal W6 Sechswegekugelhähne..... 305
Optibal W6 Zubehör..... 306

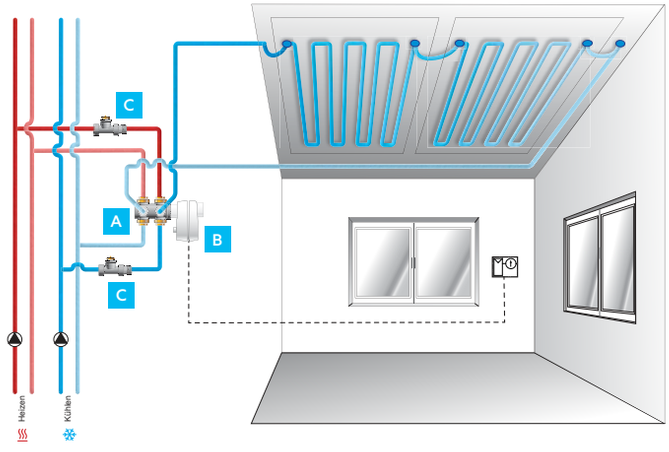
Optibal W6 Anwendungsbeispiele



Regelung eines Vierleitersystems mit Optibal W6

Optibal W6 als Umschalt- und Regelkugelhahn mit Kvs-Blenden. Auch in die Gebäudeleittechnik integrierbar.

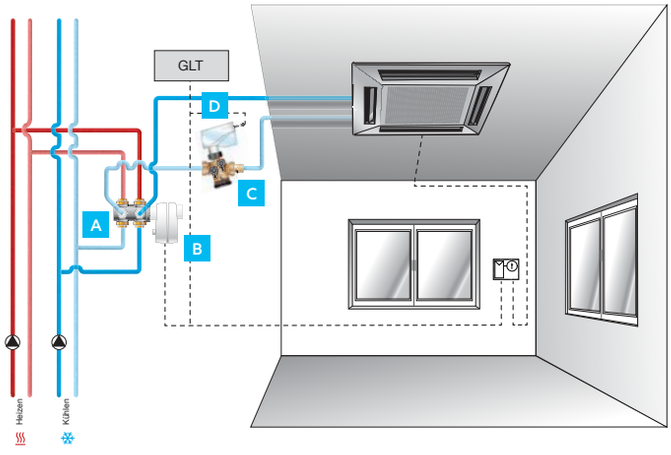
- A **Optibal W6** Sechswegekugelhahn
- B **Aktor R ST L** Drehantrieb



Vierleitersystem mit Optibal W6 und automatischer Durchflussbegrenzung mit AQ Ventilen

Das **AQ** Ventil verfügt über eine kombinierte Regel- und Regulierfunktion. So kann für jede Stellung des Sechswegekugelhahns ein automatischer, hydraulischer Abgleich im Heiz- und Kühlbetrieb erfolgen.
Das bedeutet, dass der Volumenstrom im Verbraucher, unabhängig von Druckschwankungen in der Anlage, konstant gehalten wird.
Durch die Voreinstellung an den **AQ** Ventilen, welche im Vorlauf des Heiz- und Kühlkreislaufes montiert werden, kann der Volumenstrom auf einen Maximalwert eingestellt und geregelt werden.

- A **Optibal W6** Sechswegekugelhahn
- B **Aktor R ST L** Drehantrieb
- C **AQ** Ventil (jeweils für Heizen und Kühlen)



Vierleitersystem mit Optibal W6 und Cocon QTZ druckunabhängigem Regelventil

Für größere Volumenströme können statt der **AQ** Ventile auch **Cocon QTZ** Regelventile verwendet werden. Das **Cocon QTZ** wird bei dem automatischen, hydraulischen Abgleich im Rücklauf des Verbrauchers eingesetzt.
Bei dieser Anwendung erfolgt die Raumtemperaturregelung über den Stellantrieb auf dem **Cocon QTZ**. Der Antrieb auf dem **Optibal W6** arbeitet dann nur als Umschaltventil und die kvs-Blenden sind nicht erforderlich.

- A **Optibal W6** Sechswegekugelhahn
- B **Aktor R ST L** Drehantrieb
- C **Cocon QTZ** Regulierventil
- D **Aktor M ST L** Hubantrieb

Optibal W6 Sechswegekugelhähne

Optibal W6 mit Außengewinde mit Innenkonus PN 16

Sechswegekugelhahn zum Umschalten zwischen Kühlen und Heizen in einem Vierleitersystem mittels elektromotorischem Drehantrieb Aktor R ST L. Der Sechswegekugelhahn kann zum Regeln der Durchflussmengen über den Drehwinkel verwendet werden. In Verbindung mit kvs-Blenden können Kühl- und Heizkreis unabhängig voneinander begrenzt werden.
Gehäuse aus entzinkungsbeständigem Messing. Rohranschluss DN 15 Außengewinde mit Eurokonus nach EN 16313, DN 20 Außengewinde mit Innenkonus.
Kvs-Blenden 0,25 / 0,4 / 0,63 / 1 / 1,6 und 2,5 als Zubehör erhältlich.

Gehäusewerkstoff	EZB Messing
Betriebstemperatur	0 bis 90 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch

kvs	3,20

Anschlussgröße	Nennweite	VPE	Art.-Nr.
G ¾	DN 15		1132004
G 1	DN 20	10	1132006

Aktor R ST L

Drehantrieb für Optibal W6 Sechswegekugelhahn. 24 V, Ansteuerung 0 bis 10 V proportional oder 2-Punkt über 24 V Zwangssteuerung. Mit Stellungsrückmeldesignal 0 bis 10 V. Drehmoment: 5 Nm, Drehwinkel: 90°. Mit Handverstellung.

Beschreibung	Art.-Nr.
für DN 15 und DN 20	1132030

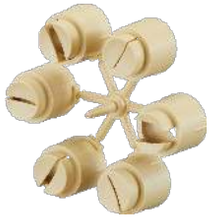
Optibal W6 Zubehör

Anschlussset mit Außengewindetüllen

Bestehend aus zwei Tüllen mit O-Ringen und Überwurfmuttern.

VPE 10

Anschlussgröße	Nennweite	Art.-Nr.
R ½	DN 15	1140282
R ¾	DN 20	1140284



Kvs Blendenset

Blenden aus hochwertigem Kunststoff zur Begrenzung des Durchflusses. Die Blenden sind als Regelschürzen ausgebildet, die eine lineare bis gleichprozentige Volumenstromregelung über den Drehantrieb ermöglichen.
Kvs-Werte: 0,25 / 0,4 / 0,63 / 1,0 / 1,6 und 2,5

VPE 10

Beschreibung	Art.-Nr.
Kvs Blendenset (2 x)	1132020

2.3 Anbindung und Regelung von Heiz- und Kühlgeräten

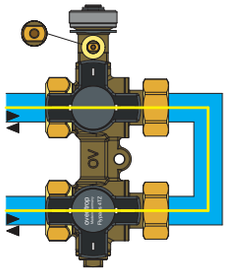
Flypass Anschluss Sets 307

Flypass 4TZ Anschlussarmatur..... 309
Flypass Zubehör..... 311

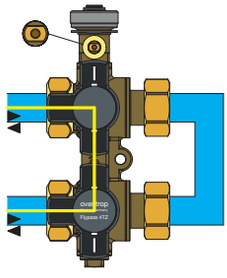
Flypass 4TZ Anwendungsbeispiel

Flypassset, bestehend aus **Flypass 4TZ**, druckunabhängigem Regelventil **Cocon QTZ** mit **Aktor M** Stellantrieb und Schmutzfänger

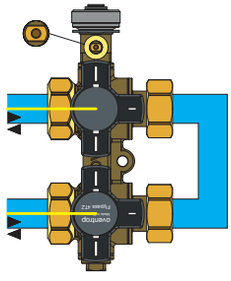
Flypass 4TZ Funktionen



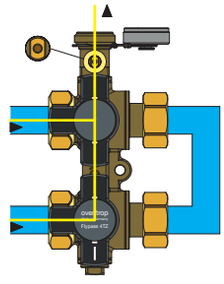
Normalbetrieb



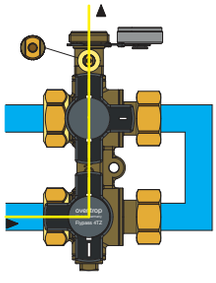
Bypassbetrieb



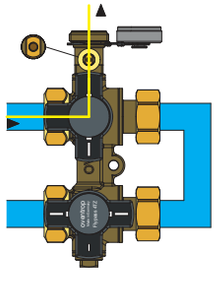
Absperren



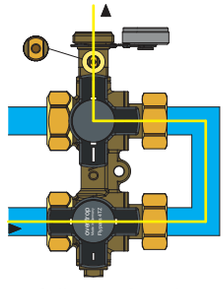
Befüllen und entlüften der Anlagenseite



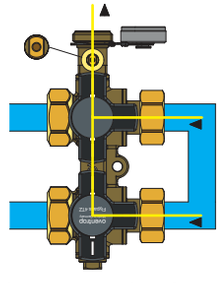
Entleeren der Anlagen- und Geräteseite, entlüften und spülen der Anlagenseite



Entleeren, entlüften und spülen der Anlagenseite

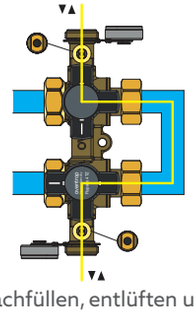


Befüllen und spülen der Geräteseite

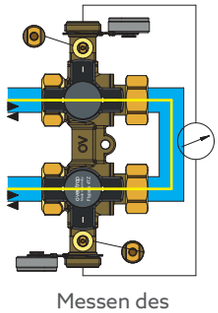


Absperren und entleeren der Geräteseite

Funktionen mit Zubehör



Nachfüllen, entlüften und spülen der Geräteseite mit zweitem F+E Kugelhahn



Messen des Differenzdrucks, z. B. mit **OV-DMC 3**

Flypass 4TZ Anschlussarmatur

Flypass 4TZ mit Innengewinde und Überwurfmutter mit Dichtring, flachdichtend PN 16

Anschlussarmatur zum Absperren, Spülen, Entleeren und Entlüften der vorgeschalteten Vor- und Rücklaufleitung oder der nachgeschalteten Anlagenteile, zum Beispiel Gebläsekonvektoren oder Kühldeckenmodule. Umstellbar auf Bypassbetrieb. Die Durchflusswege sind anhand der Griffform ablesbar.
Zur Kombination mit weiteren Regel- und Funktionsarmaturen. Grundsätzlich sind alle flachdichtenden Oventrop Ventile der entsprechenden Nennweiten mit G ¾ Außengewinde (DN 15) bzw. G 1 Außengewinde (DN 20) mit dem Flypass 4TZ kombinierbar. Zur Montage von Ventilen mit Innengewinde wird der Adapter 1149075 (DN 15) bzw. 1149076 (DN 20) benötigt.

Gehäusewerkstoff	EZB Messing	Wärmedämmschale	als Zubehör erhältlich
Absperrbar	Ja	Betriebstemperatur	-10 bis 120 °C
Entleerung	Ja	Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Stellungsanzeige	Ja		

Nennweite	kvs	Art.-Nr.
DN 15	22,00	1149504
DN 20	34,00	1149506

Flypass Set mit Hydrocontrol Strangregulierventil PN 16

Flypass Set bestehend aus einem Flypass 4TZ Grundkörper mit Schmutzfänger und einem HydroControl Strangregulierventil. Das Set wird komplett vormontiert, funktions- und druckgeprüft, ausgeliefert.

Nennweite	Bestehend aus	Art.-Nr.
DN 15	Flypass 4TZ Anschlussarmatur Schmutzfänger HydroControl MTR Strangregulierventil mit Messblende LF Variante (niedriger Durchfluss) Tüllenanschlussset mit Innengewinde (2 Stück)	1149562
DN 15	Flypass 4TZ Anschlussarmatur Schmutzfänger HydroControl MTR Strangregulierventil mit Messblende HF Variante (hoher Durchfluss) Tüllenanschlussset mit Innengewinde (2 Stück)	1149563
DN 20	Flypass 4TZ Anschlussarmatur Schmutzfänger HydroControl MTR Strangregulierventil mit Messblende Tüllenanschlussset mit Innengewinde (2 Stück)	1149564

Flypass Set mit Cocon QTZ Regelventil PN 16

Flypass Set bestehend aus einem Flypass 4TZ Grundkörper mit Schmutzfänger und einem Cocon QTZ Regelventil. Das Set wird komplett vormontiert, funktions- und druckgeprüft, ausgeliefert.

Nennweite	Regelbereich *(l/h)*	Bestehend aus	VPE	Art.-Nr.
DN 15	30 - 210	Flypass 4TZ Anschlussarmatur Schmutzfänger Cocon QTZ Einlegestück als Set (2 Stück)	110	1149450
DN 15	30 - 210	Flypass 4TZ Anschlussarmatur Schmutzfänger Cocon QTZ Messblende Tüllenanschlussset mit Innengewinde (2 Stück)		1149553
DN 20	180 - 1.300	Flypass 4TZ Anschlussarmatur Schmutzfänger Cocon QTZ Messblende Tüllenanschlussset mit Innengewinde (2 Stück)		1149554
DN 15	90 - 450	Flypass 4TZ Anschlussarmatur Schmutzfänger Cocon QTZ Einlegestück als Set (2 Stück)	110	1149550
DN 15	150 - 1.050	Flypass 4TZ Anschlussarmatur Schmutzfänger Cocon QTZ Einlegestück als Set (2 Stück)	105	1149650
DN 20	150 - 1.050	Flypass 4TZ Anschlussarmatur Schmutzfänger Cocon QTZ Einlegestück als Set (2 Stück)	110	1149551
DN 20	180 - 1.300	Flypass 4TZ Anschlussarmatur Schmutzfänger Cocon QTZ Einlegestück als Set (2 Stück)		1149651
DN 25	300 - 2.000	Flypass 4TZ Anschlussarmatur Schmutzfänger Cocon QTZ	72	1149552

Flypass Zubehör

Einlegestücke

Einlegestücke ermöglichen die Verwendung von flachdichtenden Tüllen oder Anschlusssets mit konisch dichtenden Ventilen.

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
Für Cocon QTZ und Optibal W6 DN 20 mit Anschluss G 1 Außengewinde. Geeignet für flachdichtende Tüllen.	100	1650793
für Cocon QTZ, Optibal W6, Multiflex F, FQ, Multiblock T, TU, TQ, TFU, T-RTL, TQ-RTL DN 15 mit Anschluss G ¾ Außengewinde. Geeignet für flachdichtende Tüllen. Für Konus nach DIN EN 16313 (Eurokonus), Set = 2 Stück	50	1661100

Doppelnippel

Beiderseits Außengewinde, flachdichtend. Zum Anschluss von flachdichtenden Leitungen bzw. Ventilen mit Überwurfmutter direkt an den Flypass 4TZ.

VPE 10

Nennweite	Art.-Nr.
DN 15	1149070
DN 20	1149071

Wärmedämmschale, diffusionsdicht

Für Flypass Set 1, außer 1149651 bis 54.
Für Flypass Set 2, außer 1149562 bis 64.
Zweischalig, für Heizungs- und Kühlanlagen. Entspricht den Anforderungen der EnEV gem. Anlage 5, Tabelle 1, Zeile 5. Baustoffklasse B2 nach DIN 4102. Betriebstemperatur: -10 bis 120 °C. Kälteisolierung: Medientemperatur min. 6 °C, Wärmedämmschalen luftdicht verkleben. Eingeschränkte Diffusionsdichtheit bei niedrigerer Medien- sowie hoher Umgebungstemperatur und/oder Luftfeuchtigkeit.

Nennweite	Art.-Nr.
DN 15 und DN 20	1149581

Wärmedämmschale

Passend für Flypass Set 1, außer 1149553 bis 54.
Für Heizungsanlagen. Betriebstemperatur bis 110 °C. Nicht diffusionsdicht.

Nennweite	Art.-Nr.
DN 15 und DN 20	1149580
DN 25	1149582

2.3 Anbindung und Regelung von Heiz- und Kühlgeräten

Tri CTR Dreiwegeventile 312

Tri CTR Dreiwege Verteil- und Mischventile..... 313
Temperaturregler..... 314
Zwei-/Dreiwegeventile mit Flansch..... 315

Tri CTR Dreiwege Verteil- und Mischventile

Tri CTR mit Außengewinde PN 16

Flachdichtend, mit Überwurfmuttern und Dichtringen.
Verwendbar als Verteil- oder Mischventil. Für den Einsatz als Verteilventil besitzt das Tri CTR einen Eingang (AB) und zwei Ausgänge (A und B). Das durchfließende Medium wird je nach Stellung des Ventileinsatzes von einem auf den anderen Ausgang umgelenkt. Zur Verwendung mit Stellantrieben oder Temperaturreglern.
Für den Einsatz als Mischventil besitzen das Tri CTR zwei Eingänge (A und B) und einen Ausgang (AB). Das durchfließende Medium wird je nach Stellung des Ventileinsatzes vermischt. Tri CTR können bei hohen Differenzdrücken eingesetzt werden.
Ventilgehäuse aus Rotguss, alle mediumberührenden Teile aus Messing, nichtrostendem Stahl oder Kunststoff. Überwurfmuttern und Dichtungen sind im Lieferumfang enthalten.

Gehäusewerkstoff	Rotguss	Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Anschluss Stellantrieb	M 30 x 1,5		
Betriebstemperatur	-10 bis 120 °C		

Anschlussgröße	Nennweite	kvs	VPE	Art.-Nr.
G ¾	DN 15	2,50	10	1131204
G 1	DN 20	4,40	10	1131206
G 1 ¼	DN 25	5,70	10	1131208
G 1 ½	DN 32	7,20	5	1131210
G 2	DN 40	8,50	5	1131212
G 2 ⅜	DN 50	10,00	5	1131216

Gewindetüllenset für Tri CTR (3-fach)

Anschlussgröße	Nennweite	VPE	Art.-Nr.
R ½	DN 15	10	1130291
R ½	DN 20	10	1130292
R ¾	DN 20	10	1130293
R 1	DN 25	10	1130294
R 1 ¼	DN 32	5	1130299
R 1 ¼	DN 40	5	1130295
R 1 ½	DN 40	5	1130296
R 2	DN 50	5	1130298

Temperaturregler

Temperaturregler mit Tauchfühler und Tauchhülse G ½

Gewindeanschluss M 30 x 1,5. Einsatzbereich: Wasser, maximale Fühlertemperatur 30 K über dem Einstellwert. Für industrielle Anlagen, Warmwasserbereiter, Lufterhitzer, Wärmeschränke, Spülmaschinen, Flächenheizungen, u.a. Der Einstellbereich ist begrenz- und blockierbar.
Zur Vorlauftemperaturbegrenzung bei Flächenheizungen wird zusätzlich ein Combi LR Drosselventil benötigt (siehe Raumklima). Auswahl Combi LR:

- bis 85 m^2: DN 15 Dreiwegeventil und DN 20 Combi LR
- bis 115 m^2: DN 20 Dreiwegeventil und DN 25 Combi LR

Einstellbereich *(°C)*	Länge Kapillarrohr* *(mm)*	Art.-Nr.
20 bis 50	2.000	1140561
40 bis 70	2.000	1140562
50 bis 80	2.000	1140563
70 bis 100	2.000	1140564
20 bis 50	5.000	1140571
40 bis 70	5.000	1140572
70 bis 100	5.000	1140574

Tauchhülse

Beschreibung	Art.-Nr.
Tauchhülse lose, Anschluss G ½, Messing	1141091

Temperaturregler mit Anlegefühler und Wärmeleitsockel

Einstellbereich *(°C)*	Länge Kapillarrohr* *(mm)*	VPE	Art.-Nr.
20 bis 50	2.000	528	1142861
30 bis 60	2.000		1142862
40 bis 70	2.000	500	1142863
50 bis 80	2.000	500	1142864

Länge Kapillarrohr = Länge Kapillarrohr vom Thermostaten zum Fernfühler

Zwei-/Dreiwegeventile mit Flansch

Zwei-/Dreiwegeventil mit Flanschen nach EN 1092-2 PN 16

Zweiwegeventil für den Einsatz in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen.
DN 15 bis 50: Kegel/Sitzabdichtung metallisch, DN 65 bis 150: Kegel/Sitzabdichtung weichdichtend aus EPDM. Der mittlere Stutzen ist mit einem Blindflansch verschlossen. Das Ventil kann als Dreiwegeventil (Mischen und Verteilen) eingesetzt werden, wenn der Blindflansch entfernt wird.

Gehäusewerkstoff	Grauguss
Anschluss Stellantrieb	Klemmverbindung
Betriebstemperatur	0 bis 130 °C

Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf

Nennweite	kvs	Art.-Nr.
DN 15	1,00	1130875
DN 15	1,60	1130865
DN 15	2,50	1130845
DN 20	4,00	1130866
DN 20	6,30	1130846
DN 25	10,00	1130847
DN 32	16,00	1130848
DN 40	25,00	1130849
DN 50	35,00	1130850
DN 65	63,00	1130851
DN 80	100,00	1130852
DN 100	160,00	1130853
DN 125	220,00	1130854
DN 150	320,00	1130855

2.3 Anbindung und Regelung von Heiz- und Kühlgeräten

Hycocon Regelventile 316

Hycocon Zweiwegeventile..... 317
Hycocon Zweiwegeventile Zubehör..... 318

Hycocon Zweiwegeventile

Hycocon ETZ mit Innengewinde PN 16

Nennweiten DN 15 und DN 20 geeignet für Klemmringverschraubungen 10271 ..

Gehäusewerkstoff	EZB Messing
Voreinstellung	Ja
Absperrbar	Ja
Entleerung	Erweiterbar
Messanschluss	Ja
Anschluss Stellantrieb	M 30 x 1,5

Wärmedämmschale	als Zubehör erhältlich
Betriebstemperatur	-10 bis 120 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf
VPE	10

Anschlussgröße	Nennweite	kvs	Art.-Nr.
Rp ½	DN 15	1,00	1068364
Rp ¾	DN 20	1,20	1068366
R 1	DN 25	1,20	1068368

Hycocon HTZ mit Innengewinde PN 16, mit hohem Durchfluss

Nennweiten DN 15 und DN 20 geeignet für Klemmringverschraubungen 10271 ..

Gehäusewerkstoff	EZB Messing
Voreinstellung	Ja
Absperrbar	Ja
Entleerung	Erweiterbar
Messanschluss	Ja

Anschluss Stellantrieb	M 30 x 1,5
Betriebstemperatur	-10 bis 120 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf

Anschlussgröße	Nennweite	Wärmedämmschale	kvs	VPE	Art.-Nr.
Rp ½	DN 15	als Zubehör erhältlich	1,70	10	1068564
Rp ¾	DN 20	als Zubehör erhältlich	2,70	10	1068566
Rp 1	DN 25	als Zubehör erhältlich	3,60	10	1068568
Rp 1 ¼	DN 32	Nein	6,80	5	1068570
Rp 1 ½	DN 40	Nein	10,00	5	1068572

Hycocon Zweiwegeventile Zubehör

Ofix Klemmringverschraubungen

Ofix CEP, 1-fach, für Kupferrohre nach EN 1057. Druckschraube vernickelt, metallisch dichtend.

VPE 10

Anschlussgröße	Nennweite	Art.-Nr.
G ½ x 12 mm	DN 15	1027153
G ½ x 15 mm	DN 15	1027155
G ¾ x 18 mm	DN 20	1027157
G ¾ x 22 mm	DN 20	1027158

Umrüstventileinsatz für Hycocon DN 15 bis 25

Hycocon VTZ, ATZ, ETZ und HTZ DN 15 bis 25 können auf die nachfolgend aufgeführten Ventileinsätze umgerüstet werden. Dies kann mit dem Oventrop Demo-Bloc Spezialwerkzeug unter Anlagendruck erfolgen.
Abhängig vom verwendeten Ventileinsatz ist weiteres Zubehör notwendig, zum Beispiel ein Stellantrieb oder Thermostat.

VPE 100

Beschreibung	Art.-Nr.
für Unibox und RTLH Ventile, M 30 x 1,5	1026981
für Ventile KTB, öffnet bei steigender Fühlertemperatur	1147169
für Ventile PTB und Cocon 2TZ, DN 15, kvs = 0,45	1186052
für Ventile PTB und Cocon 2TZ, DN 15, kvs = 1,00	1186053
für Cocon 2TZ, DN 15, kvs = 1,80	1186054
für Thermostatventil A (besonders für Dampfanlagen), M 30 x 1,5	1186200
für Combi LR mit Verschlusskappe für Hycocon Ventile	1187071
für Thermostatventil AF, M 30 x 1,5, kv = 0,32	1187352

Ersatz-Ventileinsatz für Hycocon

VPE 10

Beschreibung	Art.-Nr.
für Hycocon HTZ, DTZ, VTZ und VPZ, DN 32	1067066
für Hycocon HTZ, DTZ, VTZ und VPZ, DN 40	1067067
für Hycocon HTZ und DTZ, DN 15 bis 25	1067085

Hycocon HTZ Voreinstellset

VPE 10

Beschreibung	Art.-Nr.
Voreinstellset für Hycocon HTZ	1068585

2.4 Differenzdruckmessung und Überprüfung von Wassermengen

OV Messsystem 320

OV-DMC 3 Messgerät 321
OV-Connect Differenzdrucksensor 322
Zubehör OV Messsystem 323
Zubehör Classic Messtechnik 324
Zubehör Eco Messtechnik 327
Zubehör Steckkupplung Technik 328

Messblenden 329

Messblenden 330

2.4 Differenzdruckmessung und Überprüfung von Wassermengen

OV Messsystem 320

OV-DMC 3 Messgerät 321
OV-Connect Differenzdrucksensor 322
Zubehör OV Messsystem 323
Zubehör Classic Messtechnik 324
Zubehör Eco Messtechnik 327
Zubehör Steckkupplung Technik 328

OV-DMC 3 Messgerät

System zur Durchflussmessung an Ventilen und zur Einregulierung von Heizungs- und Kühlanlagen. Zur Verwendung mit allen Oventrop Armaturen, die mit Classic, Eco oder HydroPort Messventilen ausgestattet sind: HydroControl, HydroCom, Cocon, Hycocon und Messblenden.
Mit Schnittstellen für die Kommunikation mit handelsüblichen Smartphones und Tablets unter Verwendung der Oventrop App für komfortables Messen und Protokollieren. Auf die mit den Berechnungsprogrammen OVplan und OVselect ermittelten Daten kann zurückgegriffen werden.

Nach Eingabe der Ventildaten und des gewünschten Durchflusses ist eine Berechnung der Voreinstellung für Oventrop Strangregulierventile möglich. Auch die permanente Aufnahme von Differenzdruck und Durchfluss ist möglich. Der optionale Anschluss von zwei Temperaturfühlern, zum Beispiel für Vor- und Rücklauf, ermöglicht die direkte Leistungsberechnung.
Im stabilen Koffer mit allen benötigten Adaptern für den Anschluss an Oventrop Ventile. Smartphone bzw. Tablet sind im Lieferumfang nicht enthalten.

Betriebstemperatur	-20 bis 120 °C

OV-DMC 3 Messsystem

Art.-Nr.
1069278

OV-Connect Differenzdrucksensor

Differenzdruckaufnehmer zur permanenten Differenzdrucküberprüfung an Oventrop-Armaturen mit Classic-Messtechnik in Heizungs- und Kühlanlagen, die mit Wasser oder Wasser-Glykolgemischen betrieben werden. Der Differenzdruck wird über die Messnadeln und die Kupferleitungen an den Messventilen der zu messenden Armatur abgenommen. Im Betrieb liefert der Differenzdruckaufnehmer ein zum gemessenen Differenzdruck proportionales Ausgangssignal (0 bis 10 V). Dieses Signal kann von einer übergeordneten elektronischen Leit- und Überwachungseinheit eines Gebäudeleittechniksystems oder auch von Einzelgeräten (z. B. Druckanzeiger) weiterverwendet werden. Für Zentralheizungs- und Kühlanlagen sowie Trinkwasserinstallationen (Zirkulationsleitungen) bis PN 25. Einbau im Vor- oder Rücklauf.

VPE	5

OV-Connect Differenzdruckaufnehmer

	Art.-Nr.
	1069180

Zubehör OV Messsystem

Messschlauch

Passend für OV-DMC 3, OV-DMC 2 und OV-DMPC.

VPE 5

Beschreibung	Art.-Nr.
2 Messschläuche, Länge 0,5 m, rot und blau	1069178
2 Messschläuche, Länge 2 m, rot und blau	1069179

Messventil

Passend für OV-DMC 3, OV-DMC 2 und OV-DMPC.

VPE 50

Beschreibung	Art.-Nr.
2 Messventile G ⅜ mit Steckkupplungstechnik, mit Sieb	1069186

Anlegethermometer

Beschreibung	Art.-Nr.
Anlegethermometer für OV-DMC 2 und OV-DMPC	1069197

Zubehör **Classic** Messtechnik

Kugelhahn

VPE 50

Beschreibung	Art.-Nr.
F+E Kugelhahn mit Außengewinde G ¼	1060191

Messventil

VPE 50

Beschreibung	Art.-Nr.
2 Messventile mit Außengewinde G ¼	1060281

Messventil mit Verlängerung

VPE 50

Beschreibung	Art.-Nr.
2 Messventile G ¼ mit Verlängerung L = 100 mm, Systementleerung für Montage nicht erforderlich	1060282

Messventilverlängerung

VPE 50

Beschreibung	Art.-Nr.
Messventilverlängerung L = 80 mm, Systementleerung für Montage erforderlich	1060295

Messadapter mit Classic Messtechnik und Innengewinde G ¾, zum Anschluss and Entleer- und Füllwerkzeuge und an KFE-Hähne

VPE 50

Beschreibung	Art.-Nr.
Messadapter mit Classic Messtechnik und Innengewinde G ¾, zum Anschluss and Entleer- und Füllwerkzeuge und an KFE-Hähne	1060298

Messadapter mit Classic Messtechnik und Innengewinde G ¾, zum Anschluss and Entleer- und Füllwerkzeuge und an KFE-Hähne

VPE 10

Beschreibung	Art.-Nr.
2 Messadapter für Differenzdruckmessung am Hydromat DTR / DFC	1060299

Messventil

VPE 50

Beschreibung	Art.-Nr.
Messventil mit Classic Messtechnik und F+E Kugelhahn. Mit Außengewinde G ¼.	1060381

Messnadel

VPE 50

Beschreibung	Art.-Nr.
2 Messnadeln mit Steckanschluss	1069199

Messventilverlängerung

VPE 50

Beschreibung	Art.-Nr.
Messventilverlängerung L = 80 mm mit T-Stück Anschluss für die Differenzdruckmessung bei gleichzeitigem Anschluss der Impulsleitung des Differenzdruckreglers	1688290

Messventilverlängerung

VPE 50

Beschreibung	Art.-Nr.
2 Messventilverlängerungen L = 80 mm, für Messblenden 1060771 bis 78	1688291

Messventilverlängerung

VPE 40

Beschreibung	Art.-Nr.
Messventilverlängerung L = 40 mm, Systementleerung für Montage erforderlich	1688295

Zubehör **Eco** Messtechnik

Entleerung

Beschreibung	Art.-Nr.
Entleerungs- und Füllwerkzeug für Hycocon Strangventile	1061791

Messnadel

VPE 25

Beschreibung	Art.-Nr.
2 Messnadeln für Hycocon Strangventile, zum Anschluss von OV-DMC 3, OV-DMC 2 und OV-DMPC Messgeräten	1061799

Zubehör Steckkupplung Technik

Messadapter mit Classic Messtechnik und Innengewinde G ¾, zum Anschluss and Entleer- und Füllwerkzeuge und an KFE-Hähne

VPE 50

Beschreibung	Art.-Nr.
Messadapter mit HydroPort Steckkupplung und Innengewinde G ¾, zum Anschluss an Entleer- und Füllwerkzeuge und an KFE Hähne	1060297

Messventil

Geeignet für HydroControl VTR, MTR und ATR. Nicht geeignet für die neuen HydroControl V, M, D und A.

VPE 50

Beschreibung	Art.-Nr.
Messventil mit HydroPort Steckkupplung und F+E Kugelhahn. Mit Außengewinde G ¼.	1060391

2.4 Differenzdruckmessung und Überprüfung von Wassermengen

Messblenden **329**

Messblenden 330

Messblenden

Messblenden PN 16 / PN 25 mit Gewinden oder in Zwischenflanschausführung. Standardmäßig mit Classic Messventilen ausgerüstet. Zur Durchflussbestimmung in Zentralheizungs- und Kühlanlagen. Die Durchflussbestimmung erfolgt durch Differenzdruckmessung über die Messblende. Veränderung der Durchflusswerte unabhängig von den Voreinstellwerten der vor- oder nachgeschalteten Armatur mit Hilfe des Messsystems OV-DMC3 direkt ablesbar.
Messblenden in Zwischenflanschausführung können mit allen Armaturen mit Flanschen nach EN 1092 kombiniert werden.

Messanschluss	Ja
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf

Messblende mit Innengewinde / Außengewinde PN 25

Gehäusewerkstoff	EZB Messing
Betriebstemperatur	-20 bis 150 °C
VPE	10

Anschlussgröße	Nennweite	kvs	Art.-Nr.
R ½ x Rp ½	DN 15 LF	0,55	1060644
R ½ x Rp ½	DN 15 MF	1,20	1060634
R ½ x Rp ½	DN 15 HF	2,20	1060604
R ¾ x Rp ¾	DN 20	4,25	1060606
R 1 x Rp 1	DN 25	8,60	1060608
R 1 ¼ x Rp 1 ¼	DN 32	15,90	1060610
R 1 ½ x Rp 1 ½	DN 40	23,70	1060612
R 2 x Rp 2	DN 50	48,00	1060616

Messblende für Flansche nach EN 1092 PN 16

Gehäusewerkstoff	Stahl, nichtrostend	Betriebstemperatur	-10 bis 150 °C

Nennweite	kvs	Art.-Nr.
DN 65	102,00	1060751
DN 80	120,00	1060752
DN 100	234,00	1060753
DN 125	335,00	1060754
DN 150	522,00	1060755
DN 200	780,00	1060756
DN 250	1.197,00	1060757
DN 300	1.810,00	1060758
DN 350	2.050,00	1060759
DN 400	2.650,00	1060760
DN 450	3.400,00	1060761
DN 500	4.200,00	1060762
DN 600	6.250,00	1060763
DN 700	10.690,00	1060764
DN 800	14.000,00	1060765

Messblende für Flansche nach EN 1092 PN 16

Gehäusewerkstoff	Grauguss	Betriebstemperatur	-10 bis 120 °C

Nennweite	kvs	Art.-Nr.
DN 65	93,00	1060771
DN 80	126,00	1060772
DN 100	244,00	1060773
DN 125	415,00	1060774
DN 150	540,00	1060775
DN 200	1.010,00	1060776
DN 250	1.450,00	1060777
DN 300	2.400,00	1060778

2.5 Absperr- und sonstige Rohrleitungsarmaturen

Optibal Kugelhähne 333

Optibal Kugelhähne mit Kunststoff Knebelgriff ... 334
Optibal Kugelhähne mit Hebelgriff ... 337
Optibal Kugelhähne mit Flügelgriff ... 338
Optibal P Pumpenkugelhähne ... 339
Optibal HT Hochtemperatur Kugelhähne ... 340
Optibal Hochdruck Kugelhähne PN 40 ... 341
Kugelhähne EZB ... 343
Sonstige Kugelhähne ... 344
Optibal Zubehör ... 345

KFE Hähne 348

Optiflex KFE Kugelhähne ... 349
Sonstige KFE Hähne ... 352
KFE Hähne Zubehör und Ersatzteile ... 353

Absperrventile 354

Hygate Schieber ... 355
Absperrventile ... 356
Manometerhähne ... 357
Manometerabsperrventile ... 358
Zubehör und Ersatzteile ... 359

Sonstige Rohrleitungsarmaturen 361

Absperrklappen ... 362
Ersatzteile für Absperrklappen ... 364
Rückschlagventile ... 365
Rückschlagklappen ... 366
Schmutzfänger ... 368
Ersatzteile für Schmutzfänger ... 371
Schlammabscheider ... 373
Schlammabscheider Zubehör ... 375
Entlüfter ... 376

2.5 Absperr- und sonstige Rohrleitungsarmaturen

Optibal Kugelhähne 333

Optibal Kugelhähne mit Kunststoff Knebelgriff..... 334
Optibal Kugelhähne mit Hebelgriff..... 337
Optibal Kugelhähne mit Flügelgriff..... 338
Optibal P Pumpenkugelhähne..... 339
Optibal HT Hochtemperatur Kugelhähne..... 340
Optibal Hochdruck Kugelhähne PN 40..... 341
Kugelhähne EZB..... 343
Sonstige Kugelhähne..... 344
Optibal Zubehör..... 345

Optibal Kugelhähne mit Kunststoff Knebelgriff

Kugeloberfläche hart verchromt. Verlängerter Knebelgriff aus Kunststoff, anthrazit, für einfaches dämmen. Mit austauschbarer roter Kappe zur Strangkennzeichnung.

Gehäusewerkstoff	Messing
Oberfläche	Vernickelt
Bauart	Voller Durchgang
Betriebstemperatur	-10 bis 100 °C

Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch Andere Medien gem. Datenblatt

Optibal mit Innengewinde PN 16

Wärmedämmschale	als Zubehör erhältlich

Nennweite	Anschlussgröße	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN 10	G ⅜	8,80	10	1077103
DN 15	G ½	22,00	10	1077104
DN 20	G ¾	43,00	10	1077106
DN 25	G 1	67,00	10	1077108
DN 32	G 1 ¼	99,00	8	1077110
DN 40	G 1 ½	143,00	6	1077112
DN 50	G 2	254,00	4	1077116

Optibal mit Innengewinde PN 16, mit Thermometer

Wärmedämmschale	als Zubehör erhältlich

Nennweite	Anschlussgröße	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN 10	G ⅜	8,80	10	1078003
DN 15	G ½	22,00	10	1078004
DN 20	G ¾	43,00	10	1078006
DN 25	G 1	67,00	10	1078008
DN 32	G 1 ¼	99,00	8	1078010
DN 40	G 1 ½	143,00	6	1078012
DN 50	G 2	254,00	4	1078016

Optibal mit Außengewinde und Innengewinde PN 16

Wärmedämmschale als Zubehör erhältlich

Nennweite	Anschlussgröße	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN 10	G ⅜	8,80	10	1077303
DN 15	G ½	22,00	10	1077304
DN 20	G ¾	43,00	10	1077306
DN 25	G 1	67,00	10	1077308
DN 32	G 1 ¼	99,00	8	1077310
DN 40	G 1 ½	143,00	6	1077312
DN 50	G 2	254,00	4	1077316

Optibal mit Innengewinde PN 16, mit Entleerventil

Wärmedämmschale als Zubehör erhältlich

Nennweite	Anschlussgröße	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN 15	G ½	22,00	10	1077804
DN 20	G ¾	43,00	5	1077806
DN 25	G 1	67,00	5	1077808
DN 32	G 1 ¼	99,00	5	1077810

Optibal mit Innengewinde PN 16, mit Entleerkugelhahn

Nennweite	Anschlussgröße	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN 15	G ½	22,00	10	1697804
DN 20	G ¾	43,00	5	1697806
DN 25	G 1	67,00	5	1697808
DN 32	G 1 ¼	99,00	5	1697810

Optibal mit Pressanschluss PN 16

Zum direkten Anschluss von Kupferrohr nach DIN EN 1057 / DVGW GW 392, Edelstahlrohr nach DIN EN 10088 / DVGW GW 451 und dünnwandiges C-Stahlrohr (Werkstoff-Nr. E195/1.0034) nach DIN EN 10305-3.
Die Pressanschlüsse sind unverpresst undicht. Zum Verpressen ausschließlich Pressbacken mit Originalkonturen SANHA (SA), Geberit-Mapress (MM) oder Viega (Profipress) in der passenden Größe verwenden. Die Verarbeitung muss gemäß der Einbauanleitung erfolgen.

Wärmedämmschale als Zubehör erhältlich

Nennweite	Anschlussgröße	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN 15	15 mm	22,00	10	1077162
DN 15	18 mm	22,00	10	1077163
DN 20	22 mm	43,00	10	1077164
DN 25	28 mm	67,00	10	1077165
DN 32	35 mm	99,00	5	1077166

Optibal mit Innengewinde und Pressanschluss PN 16

Zum direkten Anschluss von Kupferrohr nach DIN EN 1057 / DVGW GW 392, Edelstahlrohr nach DIN EN 10088 / DVGW GW 451 und dünnwandiges C-Stahlrohr (Werkstoff-Nr. E195/1.0034) nach DIN EN 10305-3.
Die Pressanschlüsse sind unverpresst undicht. Zum Verpressen ausschließlich Pressbacken mit Originalkonturen SANHA (SA), Geberit-Mapress (MM) oder Viega (Profipress) in der passenden Größe verwenden. Die Verarbeitung muss gemäß der Einbauanleitung erfolgen.

Wärmedämmschale als Zubehör erhältlich

Nennweite	Anschlussgröße	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN 15	G ½ x 15 mm	22,00	10	1077152
DN 15	G ½ x 18 mm	22,00	10	1077153
DN 20	G ¾ x 22 mm	43,00	10	1077154
DN 25	G 1 x 28 mm	67,00	10	1077155
DN 32	G 1 ¼ x 35 mm	99,00	5	1077156

Optibal mit Verschraubung und Innengewinde PN 16

Wärmedämmschale als Zubehör erhältlich VPE 10

Nennweite	Anschlussgröße	kvs	Art.-Nr.
DN 15	R ½ x G ½	22,00	1075704
DN 20	R ¾ x G ¾	43,00	1075706
DN 25	R 1 x G 1	67,00	1075708
DN 32	R 1 ¼ x G 1 ¼	99,00	1075710

Optibal Kugelhähne mit Hebelgriff

Kugeloberfläche hart verchromt. Hebelgriff aus verzinktem Stahl mit Kunststoffummantelung.

Gehäusewerkstoff	Messing
Oberfläche	Vernickelt
Bauart	Voller Durchgang
Betriebstemperatur	-10 bis 100 °C

Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch Andere Medien gem. Datenblatt

Optibal mit Innengewinde PN 16

Nennweite	Anschlussgröße	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN 8	G ¼	5,60	10	1076002
DN 10	G ⅜	8,80	10	1076003
DN 15	G ½	22,00	10	1076004
DN 20	G ¾	43,00	10	1076006
DN 25	G 1	67,00	10	1076008
DN 32	G 1 ¼	99,00	8	1076010
DN 40	G 1 ½	143,00	6	1076012
DN 50	G 2	254,00	4	1076016
DN 65	G 2 ½	470,00	2	1076020
DN 80	G 3	720,00	50	1076024
DN 100	G 4	1.120,00		1076032

Optibal mit Außengewinde und Innengewinde PN 16

Nennweite	Anschlussgröße	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN 10	G ⅜	8,80	10	1076203
DN 15	G ½	22,00	10	1076204
DN 20	G ¾	43,00	10	1076206
DN 25	G 1	67,00	10	1076208
DN 32	G 1 ¼	99,00	8	1076210

Optibal Kugelhähne mit Flügelgriff

Kugeloberfläche hart verchromt. Flügelgriff aus Metall.

Gehäusewerkstoff	Messing
Oberfläche	Vernickelt
Bauart	Voller Durchgang
Betriebstemperatur	-10 bis 100 °C

Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch Andere Medien gem. Datenblatt

Optibal mit Innengewinde PN 16

Nennweite	Anschlussgröße	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN 10	G ⅜	8,80	10	1076103
DN 15	G ½	22,00	10	1076104
DN 20	G ¾	43,00	10	1076106
DN 25	G 1	67,00	10	1076108
DN 32	G 1 ¼	99,00	8	1076110

Optibal mit Außengewinde und Innengewinde PN 16

Nennweite	Anschlussgröße	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN 10	G ⅜	8,80	10	1076303
DN 15	G ½	22,00	10	1076304
DN 20	G ¾	43,00	10	1076306
DN 25	G 1	67,00	10	1076308
DN 32	G 1 ¼	99,00	8	1076310

Optibal mit Verschraubung und Innengewinde PN 16

Nennweite	Anschlussgröße	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN 15	R ½ x G ½	22,00	10	1075804
DN 20	R ¾ x G ¾	43,00	10	1075806
DN 25	R 1 x G 1	67,00	8	1075808
DN 32	R 1 ¼ x G 1 ¼	99,00	8	1075810

Optibal P Pumpenkugelhähne

Kugeloberfläche hart verchromt. Verlängerter Knebelgriff aus Kunststoff, anthrazit, für einfaches dämmen. Mit austauschbarer roter Kappe zur Strangkennzeichnung.

Gehäusewerkstoff	Messing
Oberfläche	Vernickelt
Wärmedämmschale	als Zubehör erhältlich

Betriebstemperatur	bis 120 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch

Optibal P mit Innengewinde und Pumpenflansch PN 10, mit Sperrventil

Zur Verhinderung einer Schwerkraftzirkulation in verschiedenen Heizungssystemen bei abgeschalteter Pumpe. Zum direkten Anschluss an die Umwälzpumpe. Öffnungsdruck 20 mbar.

VPE 10

Nennweite	Anschlussgröße	kvs	Art.-Nr.
DN 25	Rp 1 x G 1 ½	8,50	1078171
DN 32	Rp 1 ¼ x G 2	13,00	1078172
DN 32	Rp 1 ¼ x G 1 ½	8,50	1078173

Optibal P mit Innengewinde und Pumpenflansch PN 10, ohne Sperrventil

VPE 10

Nennweite	Anschlussgröße	kvs	Art.-Nr.
DN 25	Rp 1 x G 1 ½	17,00	1078371
DN 32	Rp 1 ¼ x G 2	33,00	1078372
DN 32	Rp 1 ¼ x G 1 ½	30,00	1078373

Optibal PK Absperrset

Vorlauf: Pumpenkugelhahn mit Sperrventil und Pumpenkugelhahn mit Thermometer (rot) Ø63 sowie Überwurfmuttern und Dichtungen für die Pumpenflansche.
Rücklauf: Kugelhahn beiderseits Innengewinde mit Thermometer (blau) Ø63.
Passende Isolierungen:
DN 25: 2 x 1078194 und 1 x 1078094
DN 32: 2 x 1078195 und 1 x 1078095

Nennweite	Anschlussgröße	kvs	Art.-Nr.
DN 25	G 1 ½	6,90	1353583
DN 32	G 2	11,40	1353584

Optibal HT Hochtemperatur Kugelhähne

Kugeloberfläche hart verchromt. Verlängerter Knebelgriff aus Kunststoff, anthrazit, für einfaches dämmen. Mit austauschbarer, roter Kappe zur Strangkennzeichnung.

Die maximale Betriebstemperatur ist nur kurzzeitig zulässig.

Gehäusewerkstoff	Messing
Oberfläche	Vernickelt
Bauart	Reduzierter Durchgang
Wärmedämmschale	als Zubehör erhältlich
Betriebstemperatur	-10 bis 150 °C

Max. Betriebstemperatur	180 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch

Optibal HT mit Innengewinde PN 16

Nennweite	Anschlussgröße	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN 20	Rp ¾	9,50	10	1078706
DN 25	Rp 1	17,00	10	1078708
DN 32	Rp 1 ¼	35,00	5	1078710

Optibal Hochdruck Kugelhähne PN 40

Gehäusewerkstoff	Rotguss	Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Oberfläche	Unbehandelt		
Bauart	Voller Durchgang		

Optibal mit Schweißtülle und Außengewinde mit Verschlusskappe

Verlängerter Knebelgriff aus Kunststoff.

Wärmedämmschale	als Zubehör erhältlich	VPE	5
Betriebstemperatur	2 bis 120 °C		

Nennweite	Anschlussgröße	Art.-Nr.
DN 15	20,5 mm x G ¾	1066604
DN 20	26 mm x G 1	1066606
DN 25	33 mm x G 1 ¼	1066608
DN 32	42,5 mm x G 1 ¾	1066610

Optibal mit Schweißtülle und Außengewinde mit Verschlusskappe

Hebelgriff aus Aluminium.

Betriebstemperatur	2 bis 150 °C

Nennweite	Anschlussgröße	Art.-Nr.
DN 15	20,5 mm x G ¾	1066504
DN 20	26 mm x G 1	1066506
DN 25	33 mm x G 1 ¼	1066508
DN 32	42,5 mm x G 1 ¾	1066510

Optibal mit Schweißtüllen

Verlängerter Knebelgriff aus Kunststoff.

Wärmedämmschale	als Zubehör erhältlich	VPE	5
Betriebstemperatur	2 bis 120 °C		

Nennweite	Anschlussgröße	Art.-Nr.
DN 15	20,5 mm	1065604
DN 20	26 mm	1065606
DN 25	33 mm	1065608
DN 32	42,5 mm	1065610

Optibal mit Schweißtüllen

Hebelgriff aus Aluminium.

Betriebstemperatur	2 bis 150 °C

Nennweite	Anschlussgröße	Art.-Nr.
DN 15	20,5 mm	1065504
DN 20	26 mm	1065506
DN 25	33 mm	1065508
DN 32	42,5 mm	1065510

Kugelhähne **EZB**

Gehäusewerkstoff	EZB Messing	Betriebstemperatur	-10 bis 120 °C
Oberfläche	Unbehandelt	Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Bauart	Voller Durchgang		

Kugelhahn EZB mit Innengewinde PN 30

Hebelgriff aus verzinktem Stahl mit Kunststoffummantelung.

Nennweite	Anschlussgröße	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN 15	G ½	22,00	10	1079004
DN 20	G ¾	43,00	10	1079006
DN 25	G 1	67,00	10	1079008
DN 32	G 1 ¼	99,00	8	1079010
DN 40	G 1 ½	143,00	6	1079012
DN 50	G 2	254,00	4	1079016

Kugelhahn EZB mit Innengewinde PN 30

Flügelgriff aus Aluminium.

Nennweite	Anschlussgröße	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN 15	G ½	22,00	10	1079404
DN 20	G ¾	43,00	12	1079406

Kugelhahn EZB mit Innengewinde PN 30

Verlängerter Knebelgriff aus Kunststoff.

Wärmedämmschale als Zubehör erhältlich

Nennweite	Anschlussgröße	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN 15	G ½	22,00	8	1079104
DN 20	G ¾	43,00	10	1079106
DN 25	G 1	67,00	8	1079108
DN 32	G 1 ¼	99,00	6	1079110
DN 40	G 1 ½	143,00	6	1079112
DN 50	G 2	254,00	4	1079116

Sonstige Kugelhähne

Winkelkugelhahn

Gehäusewerkstoff	Messing	Betriebstemperatur	-10 bis 100 °C
Oberfläche	Unbehandelt	Medium	Wasser
Wärmedämmschale	Nein		

Nennweite	Anschlussgröße	Art.-Nr.
DN 20	G 1	1351705

Kugelhahn mit Innengewinde und Schlauchverschraubung

PN 16, DN 15 bis DN 25, einerseits Innengewinde, andererseits Schlauchverschraubung und Verschlusskappe mit Befestigungsschlaufe. Voller Durchgang, mit doppelter O-Ring Abdichtung aus FKM, Kugel hartverchromt, Dichtschalen PTFE.

Gehäusewerkstoff	Messing	Betriebstemperatur	-20 bis 120 °C
Oberfläche	Vernickelt	Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Wärmedämmschale	Nein		

Nennweite	Anschlussgröße	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN 15	Rp ½	5,30	25	1036154
DN 20	Rp ¾	10,40	10	1036156
DN 25	Rp 1	19,00	5	1036158

Optibal Zubehör

Wärmedämmschale

Für Kugelhähne Optibal mit verlängertem Knebelgriff aus Kunststoff, Artikel-Nr. 10771.., 10780.., 10787.. und 10791.. Mit Spindelverlängerung auch für andere Griffe geeignet. Entspricht den Anforderungen gemäß Anlage 8 zu §§ 69 und 71 Absatz 1, Zeile ee) des Gebäudeenergiegesetzes (GEG).

Betriebstemperatur	bis 100 °C

Nennweite	VPE	Art.-Nr.
DN 10 und DN 15		1078092
DN 20		1078093
DN 25		1078094
DN 32	250	1078095
DN 40	250	1078096
DN 50		1078097

Wärmedämmschale

Für Pumpenkugelhähne Optibal P. Entspricht den Anforderungen gemäß Anlage 8 zu §§ 69 und 71 Absatz 1, Zeile ee) des Gebäudeenergiegesetzes (GEG).

Nennweite	VPE	Art.-Nr.
DN 25		1078194
DN 32	250	1078195

Umrüstsatz Kunststoff-Knebelgriff

Mit roter Abdeckkappe zur Strangkennzeichnung. Zum Umrüsten von Optibal Kugelhähnen von Hebelgriffen oder Metall-Flügelgriffen auf Kunststoff-Knebelgriff (außer 10787 ..). Dieser Griff ermöglicht das Dämmen der Kugelhähne.

VPE	10

Nennweite	Art.-Nr.
bis DN 15	1076071
DN 20 und DN 25	1076072
DN 32 bis DN 50	1076073

Spindelverlängerung

Messing, mit drehbarer Kunststoffhülse. Zum Nachrüsten von Optibal Messing Kugelhähnen, außer Artikel-Nr. 10787 ..
Durch Abdichten der drehbaren Kunststoffhülse gegenüber der Dämmung bei Kühlanlagen kann Feuchtigkeit nicht über die Spindelverlängerung zur Rohrleitung gelangen. Es ist jeweils nur eine Verlängerung einsetzbar.
Um Kondensat am Griff zu vermeiden ist bei Kugelhähnen mit Flügelgriff oder Hebel der Griff ebenfalls zu isolieren, z.B. durch Überstreifen von elastischer Rohrdämmung über Schaft und Griff.

VPE 10

Beschreibung	Art.-Nr.
für Optibal mit Hebel oder Flügelgriff, bis DN 15	1076081
für Optibal mit Hebel oder Flügelgriff, DN 20 und DN 25	1076082
für Optibal mit Hebel oder Flügelgriff, DN 32 bis DN 50	1076083
für Optibal mit Hebel oder Flügelgriff, DN 65 bis DN 100	1076084
für Optibal mit Knebelgriff, bis DN 15	1696081
für Optibal mit Knebelgriff, DN 20 und DN 25	1696082
für Optibal mit Knebelgriff, DN 32 bis DN 50	1696083

Abdeckkappe, blau

Für Optibal Kugelhähne mit verlängertem Knebelgriff aus Kunststoff. Zur Strangkennzeichnung durch Austausch der vorhandenen roten Abdeckkappe.

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 10 und DN 15, 10 Stück	1077171
DN 20 und DN 25, 10 Stück	1077172
DN 32 bis DN 50, 5 Stück	1077173

Thermometer Umrüstsatz

Anthrazit. Für Artikel-Nr. 10757.., 10771.., 10773.. und 10778..

VPE 10

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 10 und DN 15	1077181
DN 20 und DN 25	1077182
DN 32 bis DN 50	1077183
Optibal P, DN 25 und DN 32 und Optibal TW, DN 20 und DN 25	1078382

Thermometer Umrüstsatz, rot und blau

Für Artikel-Nr. 10757.., 10771.., 10773.. und 10778..

VPE 10

Nennweite	Art.-Nr.
DN 25 und DN 32	1078182

Blockierkappe aus Messing

Für Kugelhähne EZB. Die Blockierkappe kann anstelle des Griffes montiert werden. Sie blockiert den Kugelhahn in offener oder geschlossener Position und verhindert unbeabsichtigtes Schalten.

VPE 5

Nennweite	Art.-Nr.
DN 15	1079254
DN 20 und DN 25	1079255
DN 32 bis DN 50	1079256

Verschlusskappe mit Dichtscheibe und Kette

Für Artikel-Nr. 10655.., 10656.., 10665.. und 10666..

VPE 25

Nennweite	Anschlussgröße	Art.-Nr.
DN 15	G ¾	1066904
DN 20	G 1	1066906
DN 25	G 1 ¼	1066908
DN 32	G 1 ¾	1066910

2.5 Absperr- und sonstige Rohrleitungsarmaturen

KFE Hähne 348

Optiflex KFE Kugelhähne 349
Sonstige KFE Hähne 352
KFE Hähne Zubehör und Ersatzteile 353

Optiflex KFE Kugelhähne

Zum Füllen und Entleeren von Heizungs- und Kühlsystemen, Heizkesseln, Radiatoren und Rohrleitungen.

Mit Verschlusskappe. Griff mit Anschlag. Schlauchverschraubungen, sofern enthalten, mit Weichdichtung.

Absperrbar	Ja

DVGW CERT

Optiflex mit Außengewinde PN 16, mit Kunststoff Schlauchverschraubung

Selbstdichtend, mit Kontermutter.

Gehäusewerkstoff	Messing	Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf
Betriebstemperatur	0 bis 120 °C	VPE	50
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch		

Nennweite	Anschlussgröße	Oberfläche	Art.-Nr.
DN 10	G ⅜	Unbehandelt	1033313
DN 15	G ½	Unbehandelt	1033314
DN 10	G ⅜	Vernickelt	1033351
DN 15	G ½	Vernickelt	1033352

Optiflex mit Außengewinde PN 16, mit Kunststoff Schlauchverschraubung, ohne Einzelverpackung

Selbstdichtend, mit Kontermutter.

Gehäusewerkstoff	Messing	Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf
Betriebstemperatur	0 bis 120 °C	VPE	50
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch		

Nennweite	Anschlussgröße	Oberfläche	Art.-Nr.
DN 15	G ½	Unbehandelt	1033315
DN 15	G ½	Vernickelt	1033354

Optiflex mit Außengewinde PN 16, mit Messing Schlauchverschraubung

Selbstdichtend, mit Kontermutter.

Gehäusewerkstoff	Messing
Betriebstemperatur	0 bis 120 °C
Oberfläche	Unbehandelt

Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf

Nennweite	Anschlussgröße	VPE	Art.-Nr.
DN 20	G ¾	25	1033316
DN 25	G 1	10	1033308
DN 15	G ½	50	1034315

Optiflex mit Außengewinde PN 16, ohne Schlauchverschraubung

Selbstdichtend, mit Kontermutter.

Gehäusewerkstoff	Messing
Betriebstemperatur	0 bis 120 °C
Oberfläche	Unbehandelt
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch

Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf
VPE	50

Nennweite	Anschlussgröße	Art.-Nr.
DN 10	G ⅜	1033413
DN 15	G ½	1033414

Optiflex mit Innengewinde PN 16, mit Kunststoff Schlauchverschraubung

Gehäusewerkstoff	Messing
Betriebstemperatur	0 bis 120 °C
Oberfläche	Unbehandelt
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch

Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf
VPE	50

Nennweite	Anschlussgröße	Art.-Nr.
DN 15	Rp ½	1033814

Optiflex mit Außengewinde PN 16 aus Rotguss, mit Messing Schlauchverschraubung

Gehäusewerkstoff	Rotguss
Betriebstemperatur	0 bis 150 °C
Oberfläche	Unbehandelt
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch

Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf
VPE	50

Nennweite	Anschlussgröße	Art.-Nr.
DN 10	G ⅜	1032403
DN 15	G ½	1032404

Optiflex mit Außengewinde PN 16, mit Kunststoff Schlauchverschraubung, für Solar

Für den Solarbereich. Kurzzeitig bis 180 °C einsetzbar. Zum Anschluss von Kunststoff- bzw. Kupferrohr geeignet.

Gehäusewerkstoff	Messing
Betriebstemperatur	0 bis 150 °C
Oberfläche	Vernickelt
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch

Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf
VPE	50

Nennweite	Anschlussgröße	Bauform	Art.-Nr.
DN 15	G ½	Durchgang	1033372
DN 15	G ½	Eck	1033672

Optiflex mit Außengewinde PN 10, ohne Schlauchverschraubung, für Trinkwasser

Für den Trinkwasserbereich. Wassertemperatur max. 90 °C

Gehäusewerkstoff	Messing
Betriebstemperatur	0 bis 90 °C
Oberfläche	Unbehandelt

Medium	Wasser
VPE	50
Zertifizierung	DVGW

Nennweite	Anschlussgröße	Art.-Nr.
DN 15	G ½	1033152

Sonstige **KFE** Hähne

Schwermodell mit Außengewinde PN 16

In Anlehnung an DIN 3848. Für Flüssigkeiten, Dampf und aufbereitete Heizwasser, z.B. Fernheizung. Kurzzeitig bis 180 °C einsetzbar.
Das Nachstellen der KFE-Kükenhähne zur Erhaltung der Dichtheit im Betrieb kann erforderlich sein, z.B. bei Betrieb im Tieftemperaturbereich, extremen Temperaturwechseln oder Verwendung sehr kriechfähiger Zusätze in Wärmeträgerflüssigkeiten.

Gehäusewerkstoff	Rotguss
Absperrbar	Ja
Entleerung	Ja
Messanschluss	Nein
Wärmedämmschale	Nein

Betriebstemperatur	0 bis 150 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf

Nennweite	Anschlussgröße	VPE	Art.-Nr.
DN 10	R ⅜	50	1032003
DN 15	R ½	50	1032004
DN 20	R ¾	25	1032006
DN 25	R 1	10	1032008

KFE Hähne Zubehör und Ersatzteile

Verschlusskappe mit Dichtscheibe und Befestigungsschlaufe für KFE Schwermodell

Art.-Nr. 1034052 auch für Optiflex DN 10 passend.

Nennweite	Anschlussgröße	VPE	Art.-Nr.
DN 15	G ¾	50	1034052
DN 10	G ½	50	1034003
DN 20	G 1	25	1034053
DN 25	G 1 ¼		1034054

Vierkantschlüssel für KFE Schwermodell

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
DN 10 und DN 15, SW 12 mm	10	1035004
DN 20 und DN 25, SW 14 mm	5	1035006

2.5 Absperr- und sonstige Rohrleitungsarmaturen

Absperrventile 354

Hygate Schieber 355
Absperrventile 356
Manometerhähne 357
Manometerabsperrventile 358
Zubehör und Ersatzteile 359

Hygate Schieber

Hygate ATB mit Innengewinde PN 25

Gehäusewerkstoff	Messing
Absperrbar	Ja
Betriebstemperatur	-10 bis 120 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch Andere Medien gem. Datenblatt
Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf

Nennweite	Anschlussgröße	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN 10	G ⅜	10,00	50	1040003
DN 15	G ½	11,00	50	1040004
DN 20	G ¾	34,00	50	1040006
DN 25	G 1	46,00	25	1040008
DN 32	G 1 ¼	60,00	25	1040010
DN 40	G 1 ½	105,00	10	1040012
DN 50	G 2	170,00	5	1040016
DN 65	G 2 ½	280,00	5	1040020
DN 80	G 3	420,00	2	1040024
DN 100	G 4	650,00	2	1040032

Hygate AFC mit Flansch nach EN 1092-2 PN 16

Gehäusewerkstoff	Grauguss
Absperrbar	Ja
Betriebstemperatur	-10 bis 120 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf

Nennweite	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN 40	107,00		1045049
DN 50	250,00		1045050
DN 65	430,00	40	1045051
DN 80	790,00	21	1045052
DN 100	1.250,00	21	1045053
DN 125	1.960,00	15	1045054
DN 150	2.790,00	10	1045055
DN 200	2.880,00	6	1045056
DN 250	4.306,00	4	1045057
DN 300	6.380,00	2	1045058

Absperrventile

Strangventil mit Schweißtüllen PN 25

Gehäusewerkstoff	Rotguss
Absperrbar	Ja
Betriebstemperatur	0 bis 150 °C

Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf

Nennweite	Anschlussgröße	Art.-Nr.
DN 15	20,5 mm	1065004
DN 20	26 mm	1065006
DN 25	33 mm	1065008
DN 32	42,5 mm	1065010

Entleerventil mit Schweißtülle und Außengewinde mit Verschlusskappe PN 25

Gehäusewerkstoff	Rotguss
Absperrbar	Ja
Betriebstemperatur	0 bis 150 °C

Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf

Nennweite	Anschlussgröße	Art.-Nr.
DN 15	20,5 mm x G ¾	1066004
DN 20	26 mm x G 1	1066006
DN 25	33 mm x G 1 ¼	1066008
DN 32	42,5 mm x G 1 ¾	1066010

Manometerhähne

Manometerhahn mit Innengewinde und Stopfbuchse

Gehäusewerkstoff	Messing	Betriebstemperatur	-10 bis 120 °C
Absperrbar	Ja	Medium	Wasser
Entleerung	Nein	Anschlussgröße	G ½
Messanschluss	Ja	VPE	20
Wärmedämmschale	Nein		

Nennweite	Druckstufe	Art.-Nr.
DN 15	PN 10	1110104
DN 15	PN 25	1110174

Manometerhahn mit Innengewinde und Prüfflansch 25 x 60 mm

Gehäusewerkstoff	Messing	Betriebstemperatur	-10 bis 120 °C
Absperrbar	Ja	Medium	Wasser
Entleerung	Nein	Anschlussgröße	G ½
Messanschluss	Ja	VPE	5
Wärmedämmschale	Nein		

Nennweite	Druckstufe	Art.-Nr.
DN 15	PN 25	1110204

Manometerdruckknopfhahn mit Innengewinde

Messing, vernickelt. Ausgang entspricht auch Manometer Einschraubloch nach DIN EN 837-1. DVGW zertifiziert nach VP 308. Die Druckmessung erfolgt nur bei heruntergedrücktem Druckknopf, nach dem Loslassen erfolgt die Systemtrennung automatisch. Das Manometer ist in Trennstellung drucklos.
Wasser: PN 25, 0 bis 90 °C
Gas: MOP5, -20 bis 60 °C

Gehäusewerkstoff	Messing	Wärmedämmschale	Nein
Absperrbar	Ja	Anschlussgröße	G ½
Entleerung	Nein	VPE	25
Messanschluss	Ja	Zertifizierung	DVGW

Nennweite	Druckstufe	Art.-Nr.
DN 15	PN 25	1110504

Manometerabsperrventile

Manometerabsperrventil mit Spannmuffe und Zapfen, PN 250

Zum Anschluss von Druckmessgeräten und Manometern an Anlagen. Einsatzbereich: Flüssigkeiten, Gase und Dämpfe, gegenüber denen die Werkstoffe der Ventile resistent sind.
Gehäuse, Spannmuffe, Überwurfmutter und ggf. Prüfzapfen bzw. -flansch aus Messing. Spindel und Entlüftungsschraube aus Edelstahl, Dichtpackung aus PTFE, Handrad aus Kunststoff.

Wärmedämmschale	Nein

Beschreibung	Art.-Nr.
DIN 16270-A-20 Ms, Messing / Niro, ohne Prüfanschluss	1115004
DIN 16271-A-20 Ms, Messing / Niro, mit Prüfzapfen M 20 x 1,5	1115104

Manometerabsperrventil mit Spannmuffe und Zapfen, PN 400

Zum Anschluss von Druckmessgeräten und Manometern an Anlagen. Einsatzbereich: Flüssigkeiten, Gase und Dämpfe, gegenüber denen die Werkstoffe der Ventile resistent sind.
Gehäuse, Spannmuffe, Überwurfmutter und ggf. Prüfzapfen bzw. -flansch aus Stahl. Spindel und Entlüftungsschraube aus Edelstahl, Dichtpackung aus Graphit, Handrad aus Kunststoff.

Wärmedämmschale	Nein

Beschreibung	Art.-Nr.
DIN 16270-A-10 St, Stahl / Niro, ohne Prüfanschluss	1116004

Zubehör und Ersatzteile

Entlüftungsventil PN 25

VPE 25

Nennweite	Art.-Nr.
DN 15	1067004

Zubehör für Manometerhähne

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
Übergangsstück DN 15 aus Messing mit drehbarer Überwurfmutter, mit graphitierter Dichtscheibe für Differenzdruckmanometer, passend für Manometerhähne Artikel-Nr. 11101.. bis 11105..	40	1111904
Graphitierte Dichtscheibe für Manometerhähne	50	1905551

Zubehör für Manometerabsperrventile

Beschreibung	Art.-Nr.
Cu-Dichtring DIN 16528 für Manometerabsperrventile	1905552

Ersatz-Handrad für Hygate ATB und ATR

VPE 100

Nennweite	Art.-Nr.
DN 10 und DN 15	1900051
DN 20 und DN 25	1900052
DN 32 und DN 40	1900053
DN 50	1900054
DN 65	1900055
DN 80 und DN 100	1900056

Ersatz Steckschlüsseloberteil

Für Artikel-Nr. 1065008 und 1066008.

VPE 5

Nennweite	Art.-Nr.
DN 25	1069294

Ersatz-Verschlusskappe mit Dichtscheibe und Kette

Für Artikel-Nr. 10655.., 10656.., 10660.., 10665.. und 10666..

VPE 25

Nennweite	Anschlussgröße	Art.-Nr.
DN 15	G ¾	1066904
DN 20	G 1	1066906
DN 25	G 1 ¼	1066908
DN 32	G 1 ¾	1066910

2.5 Absperr- und sonstige Rohrleitungsarmaturen

Sonstige Rohrleitungsarmaturen 361

Absperrklappen 362
Ersatzteile für Absperrklappen 364
Rückschlagventile 365
Rückschlagklappen 366
Schmutzfänger 368
Ersatzteile für Schmutzfänger 371
Schlammabscheider 373
Schlammabscheider Zubehör 375
Entlüfter 376

Absperrklappen

Absperrklappen in Mittelflansch- oder Zwischenbauausführung für den Einbau zwischen zwei nach EN 1092-2 ausgeführten Flanschen. Verlängerter Ansatz für Isolierung. Größere Nennweiten auf Anfrage.
Für Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Für den Betrieb mit nicht aggressiven, ungefährlichen Flüssigkeiten, z.B. Wasser oder Wasser-Glykolgemische gemäß VDI 2035 / ÖNORM 5195.
Gehäuse aus Sphäroguss, Spindel und Scheibe aus Edelstahl.

Gehäusewerkstoff	Sphäroguss
Absperrbar	Ja
Betriebstemperatur	-10 bis 120 °C

Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch

Absperrklappe in Mittelflanschausführung PN 16

Für Flansche nach EN 1092-2 PN 16 (bis DN 150 auch PN 10).

Nennweite	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN 50	147,00		1048450
DN 65	290,00		1048451
DN 80	450,00	160	1048452
DN 100	730,00		1048453
DN 125	1.260,00		1048454
DN 150	1.990,00	50	1048455
DN 200	4.390,00		1048456

Absperrklappe in Mittelflanschausführung PN 16, mit Getriebeübersetzung

Für Flansche nach EN 1092-2 PN 16 (bis DN 150 auch PN 10).

Nennweite	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN 100	730,00		1049253
DN 125	1.260,00		1049254
DN 150	1.990,00	25	1049255
DN 200	4.390,00	20	1049256
DN 250	4.500,00	8	1049257
DN 300	6.800,00		1049258
DN 350	8.900,00		1049259
DN 400	11.500,00	2	1049260
DN 450	15.000,00		1049261
DN 500	18.800,00		1049262
DN 600	27.600,00		1049263

Absperrklappe in Zwischenbauausführung PN 16

Für Flansche nach EN 1092-2 PN 16, PN 10 oder PN 6.

Nennweite	kvs	Art.-Nr.
DN 50	147,00	1046450
DN 65	290,00	1046451
DN 80	450,00	1046452
DN 100	730,00	1046453
DN 125	1.260,00	1046454
DN 150	1.990,00	1046455
DN 200	4.390,00	1046456

Absperrklappe in Zwischenbauausführung PN 16, mit Getriebeübersetzung

Für Flansche nach EN 1092-2 PN 16, PN 10 oder PN 6.

Nennweite	kvs	Art.-Nr.
DN 100	730,00	1047253
DN 125	1.260,00	1047254
DN 150	1.990,00	1047255
DN 200	4.390,00	1047256
DN 250	4.500,00	1047257
DN 300	6.800,00	1047258

Ersatzteile für Absperrklappen

Hebel

Für Artikel-Nr. 10484.. und 10464..

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 50 bis DN 80	1048491
DN 100 bis DN 150	1048492
DN 200	1048493

Getriebeübersetzung mit Handrad

Für Artikel-Nr. 10464.., 10472.., 10484.. und 10492..

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 50 bis DN 100	1049850
DN 125 bis DN 200	1049853

Rückschlagventile

Rückflussverhinderer für waagerechten und senkrechten Einbau. Ventilkegel federbelastet, Öffnungsdruck 40 mbar. Bei den Rückschlagventilen DN 10 und 20 passen die Klemmringverschraubungen Art.-Nr. 10271..

Für Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Für den Betrieb mit nicht aggressiven, ungefährlichen Flüssigkeiten, z.B. Wasser oder Wasser-Glykolgemische gemäß VDI 2035 / ÖNORM 5195.

Gehäusewerkstoff	Rotguss
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch

WRAS

Rückschlagventil mit Innengewinde PN 25, FKM Dichtung

Betriebstemperatur	0 bis 100 °C
Werkstoffbeständigkeit	Mineral-, Heiz- und Hydrauliköle Kraftstoffe Luft Nicht geeignet für gasförmige Fluide Gruppe 1, nach Richtlinie 2014/68/EU

Nennweite	Anschlussgröße	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN 10	Rp ⅜	3,40	10	1072003
DN 15	Rp ½	5,50	10	1072004
DN 20	Rp ¾	10,30	10	1072006
DN 25	G 1	17,50	10	1072008
DN 32	G 1 ¼	33,00	5	1072010
DN 40	G 1 ½	44,00	5	1072012
DN 50	G 2	68,00	5	1072016

Rückschlagventil mit Innengewinde PN 25, EPDM Dichtung

Auch für Anlagen mit offenen Kreisläufen, die mit Wasser betrieben werden. Werkstoffe trinkwassergeeignet.

Betriebstemperatur	-10 bis 150 °C	Zertifizierung	WRAS

Nennweite	Anschlussgröße	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN 10	Rp ⅜	3,40	10	1072103
DN 15	Rp ½	5,50	10	1072104
DN 20	Rp ¾	10,30	10	1072106
DN 25	G 1	17,50	10	1072108
DN 32	G 1 ¼	33,00	5	1072110
DN 40	G 1 ½	44,00	5	1072112
DN 50	G 2	68,00	5	1072116

Rückschlagklappen

Rückflussverhinderer für waagerechten Einbau und Einbau in Steigleitungen, Klappe nach oben öffnend.
Für Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Für den Betrieb mit nicht aggressiven, ungefährlichen Flüssigkeiten, z.B. Wasser oder Wasser-Glykolgemische gemäß VDI 2035 / ÖNORM 5195.

Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch

Rückschlagklappe mit Innengewinde PN 16

Metallisch dichtend. Gehäuse aus Rotguss, Innenteile aus Messing.

Gehäusewerkstoff	Rotguss	Betriebstemperatur	-10 bis 80 °C

Nennweite	Anschlussgröße	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN 15	G ½	5,50	10	1075004
DN 20	G ¾	10,20	10	1075006
DN 25	G 1	20,20	10	1075008
DN 32	G 1 ¼	34,70	5	1075010
DN 40	G 1 ½	44,90	5	1075012
DN 50	G 2	104,00		1075016
DN 65	G 2 ½	175,00		1075020

Rückschlagklappe mit Flansch nach EN 1092-2 PN 16

Gehäuse, Deckel und Stopfbuchsaufnahme aus Grauguss, Ventilsitz aus Messing, asbestfreie Dichtungen.

Gehäusewerkstoff	Grauguss	Betriebstemperatur	-10 bis 120 °C

Nennweite	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN 40	85,00		1073049
DN 50	132,00	20	1073050
DN 65	326,00	50	1073051
DN 80	490,00	20	1073052
DN 100	770,00		1073053
DN 125	1.020,00		1073054
DN 150	1.700,00		1073055
DN 200	2.410,00		1073056
DN 250	3.870,00	4	1073057
DN 300	5.670,00	2	1073058

Rückschlagklappe in Zwischenbauausführung PN 16

Gehäuse und Klappe aus verzinktem Stahl mit EPDM Dichtung. Für 3 m/s Strömungsgeschwindigkeit geeignet.

Gehäusewerkstoff	Stahl	Betriebstemperatur	-10 bis 120 °C

Nennweite	kvs	Art.-Nr.
DN 40	22,20	1072549
DN 50	54,00	1072550
DN 65	75,00	1072551
DN 80	112,00	1072552
DN 100	172,00	1072553
DN 125	342,00	1072554
DN 150	490,00	1072555
DN 200	1.128,00	1072556
DN 250	1.500,00	1072557
DN 300	1.850,00	1072558
DN 350	2.700,00	1072559
DN 400	3.500,00	1072560
DN 500	5.200,00	1072561

Doppelrückschlagklappe in Zwischenbauausführung PN 16

Gehäuse Grauguss, Klappen aus Edelstahl mit EPDM Sitzdichtung.

Gehäusewerkstoff	Grauguss	Betriebstemperatur	0 bis 120 °C

Nennweite	kvs	Art.-Nr.
DN 50	55,00	1072650
DN 65	82,00	1072651
DN 80	115,00	1072652
DN 100	236,00	1072653
DN 125	500,00	1072654
DN 150	700,00	1072655
DN 200	1.100,00	1072656
DN 250	2.000,00	1072657
DN 300	3.300,00	1072658
DN 350	3.950,00	1072659
DN 400	5.000,00	1072660
DN 450	6.550,00	1072661
DN 500	8.250,00	1072662
DN 600	12.600,00	1072663

Schmutzfänger

Für Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Für den Betrieb mit nicht aggressiven, ungefährlichen Flüssigkeiten, z.B. Wasser oder Wasser-Glykolgemische gemäß VDI 2035 / ÖNORM 5195.

Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch

Schmutzfänger mit Innengewinde PN 25, Maschenweite 600 µm

Siebeinsatz aus nichtrostendem Chromnickelstahl. DN 8 bis DN 50: Gehäuse aus Rotguss, Kopfstück aus Messing, DN 65 und DN 80: Gehäuse und Kopfstück aus Messing.

Betriebstemperatur	-10 bis 150 °C
Werkstoffbeständigkeit	Mineral-, Heiz- und Hydrauliköle Kraftstoffe Wasserdampf Luft Ungefährliche, nicht aggressive Gase Nicht geeignet für gasförmige Fluide Gruppe 1, nach Richtlinie 2014/68/EU

Nennweite	Anschlussgröße	kvs	Zertifizierung	VPE	Art.-Nr.
DN 8	G ¼	1,50	WRAS	10	1120002
DN 10	Rp ⅜	1,70	WRAS	10	1120003
DN 15	Rp ½	3,80	WRAS	10	1120004
DN 20	Rp ¾	7,80	WRAS	10	1120006
DN 25	G 1	13,40	WRAS	10	1120008
DN 32	G 1 ¼	23,90	WRAS	5	1120010
DN 40	G 1 ½	32,50	WRAS	5	1120012
DN 50	G 2	56,20	WRAS	5	1120016
DN 65	G 2 ½	101,30	WRAS		1120020
DN 80	G 3	133,60	WRAS		1120024

Schmutzfänger mit Schweißtüllen PN 25, Maschenweite 600 µm

Siebeinsatz aus nichtrostendem Chromnickelstahl. Gehäuse aus Rotguss, Kopfstück aus Messing, Schweißtüllen aus Stahl.

Betriebstemperatur	0 bis 150 °C
Werkstoffbeständigkeit	Mineral-, Heiz- und Hydrauliköle Kraftstoffe Wasserdampf Luft Ungefährliche, nicht aggressive Gase Nicht geeignet für gasförmige Fluide Gruppe 1, nach Richtlinie 2014/68/EU

Nennweite	Anschlussgröße	Art.-Nr.
DN 15	20,5 mm	1068004
DN 20	26 mm	1068006
DN 25	33 mm	1068008
DN 32	42,5 mm	1068010

Schmutzfänger mit Innengewinde PN 25, Maschenweite 250 µm

Siebeinsatz aus nichtrostendem Chromnickelstahl. DN 8 bis DN 50: Gehäuse aus Rotguss, Kopfstück aus Messing, DN 65 und DN 80: Gehäuse und Kopfstück aus Messing.

Betriebstemperatur	-10 bis 150 °C
Werkstoffbeständigkeit	Mineral-, Heiz- und Hydrauliköle Kraftstoffe Wasserdampf Luft Ungefährliche, nicht aggressive Gase Nicht geeignet für gasförmige Fluide Gruppe 1, nach Richtlinie 2014/68/EU

Nennweite	Anschlussgröße	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN 8	G ¼	1,40	10	1121002
DN 10	Rp ⅜	1,60	10	1121003
DN 15	Rp ½	3,40	10	1121004
DN 20	Rp ¾	6,90	10	1121006
DN 25	G 1	10,90	10	1121008
DN 32	G 1 ¼	20,70	5	1121010
DN 40	G 1 ½	27,40	5	1121012
DN 50	G 2	47,30	5	1121016
DN 65	G 1 ½	82,10		1121020
DN 80	G 3	102,00		1121024

Schmutzfänger mit Außengewinde PN 25, Maschenweite 250 µm

Siebeinsatz aus nichtrostendem Chromnickelstahl. Gehäuse aus Rotguss, Kopfstück aus Messing. Flachdichtend, ohne Überwurfmuttern und Dichtungen.

Betriebstemperatur	-10 bis 120 °C	VPE	10

Nennweite	Anschlussgröße	kvs	Art.-Nr.
DN 15	G ¾	2,70	1141004
DN 20	G 1	4,80	1141006

Schmutzfänger mit Flansch nach EN 1092-2 PN 16, Maschenweite 1...3 mm

Gehäuse und Deckel DN 15 bis DN 300 aus Grauguss, DN 350 bis DN 600 aus Sphäroguss. Siebeinsatz aus Niro-Stahl, asbestfreie Dichtung. Siebdurchlassweite:

- DN 15 bis DN 32: 1,0 mm
- DN 40 bis DN 150: 1,5 mm
- DN 200 bis DN 300: 2,0 mm
- DN 350 bis DN 600: 3,0 mm

Betriebstemperatur	0 bis 120 °C

Nennweite	kvs	VPE	Art.-Nr.
DN 15	7,00		1122045
DN 20	10,00		1122046
DN 25	15,00		1122047
DN 32	21,00		1122048
DN 40	39,00		1122049
DN 50	60,00		1122050
DN 65	105,00	50	1122051
DN 80	140,00	20	1122052
DN 100	225,00	20	1122053
DN 125	340,00		1122054
DN 150	405,00		1122055
DN 200	715,00	5	1122056
DN 250	1.355,00	4	1122057
DN 300	1.890,00	2	1122058
DN 350	2.970,00		1122059
DN 400	4.150,00		1122060
DN 450	5.540,00		1122061
DN 500	6.850,00		1122062
DN 600	9.280,00		1122063

Ersatzteile für Schmutzfänger

Siebeinsatz, Maschenweite 600 µm

Für Schmutzfänger 11200.., Maschenweite 0,6 mm, 100 Maschen / cm².

Nennweite	VPE	Art.-Nr.
DN 8 und DN 10		1123003
DN 15		1123004
DN 20		1123006
DN 25		1123008
DN 32		1123010
DN 40		1123012
DN 50	100	1123016
DN 65		1123020
DN 80		1123024

Siebeinsatz, Maschenweite 600 µm

Für Artikel-Nr. 10680.., Maschenweite 0,6 mm, 100 Maschen / cm².

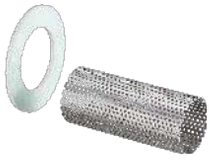
VPE 10

Nennweite	Art.-Nr.
DN 15	1068804
DN 20	1068806
DN 25	1068808
DN 32	1068810

Doppelsiebeinsatz, Maschenweite 250 µm

Für Schmutzfänger 11210.. und 11410.., Maschenweite 0,25 mm, 600 Maschen / cm².

Nennweite	Art.-Nr.
DN 8 und DN 10	1123103
DN 15	1123104
DN 20	1123106
DN 25	1123108
DN 32	1123110
DN 40	1123112
DN 50	1123116
DN 65	1123120
DN 80	1123124



Siebeinsatz und Deckelflanschdichtring

Für Schmutzfänger 11220.. Siebdurchlassweite:

- DN 15 bis DN 32: 1,0 mm
- DN 40 bis DN 150: 1,5mm
- DN 200 bis DN 300: 2,0 mm
- DN 350 bis DN 600: 3,0 mm

Nennweite	Art.-Nr.
DN 15 und DN 20	1122085
DN 25	1122087
DN 32	1122088
DN 40	1122089
DN 50	1122090
DN 65	1122091
DN 80	1122092
DN 100	1122093
DN 125	1122094
DN 150	1122095
DN 200	1122096
DN 250	1122097
DN 300	1122098
DN 350	1122159
DN 400	1122160
DN 450	1122161
DN 500	1122162
DN 600	1122163

Schlammabscheider

Schlammabscheider entfernen kontinuierlich kleinste Schmutzpartikel, ohne den Durchflusswiderstand wesentlich zu erhöhen. Ein starker Magnet hält Magnetit fest. Beim Herausziehen des Magneten fallen die magnetischen Partikel in den Sumpf und können ohne Betriebsunterbrechung über einen Kugelhahn ausgespült werden.
Für Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Für den Betrieb mit nicht aggressiven, ungefährlichen Flüssigkeiten, z.B. Wasser oder Wasser-Glykolgemische gemäß VDI 2035 / ÖNORM 5195.

Entleerung	Ja
Betriebstemperatur	-10 bis 110 °C

Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch

Schlammabscheider mit Innengewinde PN 16, für horizontale Einbaulage

Gehäusewerkstoff	Messing	Wärmedämmschale	als Zubehör erhältlich

Nennweite	Anschlussgröße	kvs	Art.-Nr.
DN 20	Rp ¾	10,70	1124006
DN 25	Rp 1	17,20	1124008
DN 32	Rp 1 ¼	31,80	1124010
DN 40	Rp 1 ½	40,00	1124012

Schlammabscheider mit Innengewinde PN 16, für vertikale Einbaulage

Gehäusewerkstoff	Messing	Wärmedämmschale	als Zubehör erhältlich

Nennweite	Anschlussgröße	kvs	Art.-Nr.
DN 20	Rp ¾	10,70	1124106
DN 25	Rp 1	17,20	1124108

Schlammabscheider mit Flanschen nach EN 1092-1 PN 16

Gehäusewerkstoff	Stahl

Nennweite	kvs	Art.-Nr.
DN 50	72,00	1124550
DN 65	121,00	1124551
DN 80	158,00	1124552
DN 100	244,00	1124553
DN 125	351,00	1124554
DN 150	487,00	1124555
DN 200	780,00	1124556
DN 250	1.185,00	1124557
DN 300	1.696,00	1124558

Schlammabscheider mit Flanschen PN 16, gebohrt nach ANSI Class 150

Gehäusewerkstoff	Stahl

Nennweite	kvs	Art.-Nr.
DN50 - 2	72,00	1124650
DN65 - 2 ½	121,00	1124651
DN80 - 3	158,00	1124652
DN100 - 4	244,00	1124653
DN125 - 5	351,00	1124654
DN150 - 6	487,00	1124655
DN200 - 8	780,00	1124656
DN250 - 10	1.185,00	1124657
DN300 - 12	1.696,00	1124658

Schlammabscheider Zubehör

Wärmedämmschale

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 20 und DN 25, horizontale Einbaulage	1124091
DN 32 und DN 40, horizontale Einbaulage	1124092
DN 20 und DN 25, vertikale Einbaulage	1124191

Entlüfter

Schnellentlüfter PN 10, mit Absperrautomat

Für Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Für den Betrieb mit nicht aggressiven, ungefährlichen Flüssigkeiten, z.B. Wasser oder Wasser-Glykolgemische mit max. 30% Glykolanteil gemäß VDI 2035 / ÖNORM 5195.

Gehäusewerkstoff	Messing
Betriebstemperatur	0 bis 110 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
VPE	10

Nennweite	Anschlussgröße	Art.-Nr.
DN 10	G ⅜	1088303
DN 15	G ½	1088304
DN 20	G ¾	1088306

Schnellentlüfter mit Winkelanschluss PN 10, vernickelt, ohne Absperrautomat

Gehäusewerkstoff	Messing
Betriebstemperatur	0 bis 110 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Anschlussgröße	G ½
VPE	10

Nennweite	Art.-Nr.
DN 15	1088404

Präzisionsentlüfter PN 10, mit Absperrautomat

Mit Lufteintrittssperre im Luftauslassventil.

Gehäusewerkstoff	Messing
Betriebstemperatur	0 bis 110 °C
Medium	Wasser Wasser-Glykolgemisch
Anschlussgröße	G ⅜
VPE	10

Nennweite	Art.-Nr.
DN 10	1088203

Stationen Speicher

3

3 Stationen, Speicher

3.1 Stationen zur Heizkreis- und Kühlkreis-Anbindung 381

Regumat Stationen für Heizkreise..... 382
Regumat S Stationen für ungemischte Heizkreise..... 383
Regumat M3 Stationen für gemischte Heizkreise..... 388
Regumat S/M3 Zubehör und Ersatzteile..... 393
Regumat F Stationen zur Festwertregelung..... 399
Regumat F Zubehör und Ersatzteile..... 402

Regumat Stationen für Feststoffkessel..... 405
Regumat RTA Stationen zur Rücklauftemperaturanhebung..... 406
Regumat RTA Zubehör und Ersatzteile..... 409

Regumat Zubehör..... 411
Regumat Verteilerbalken..... 412
HydroFixx Hydraulische Weiche/Verteiler-Kombination..... 415
Verteilerbalken/Hydraulische Weichen Zubehör und Ersatzteile. 418
Regumat Wärmeübertrager..... 420
Regumat Tüllenanschlusssets..... 422
Regtronic Elektronische Regler..... 423
Kessel- und Speicherverrohrung..... 429
Expa-Con Kappenventile..... 431
Sperrventile..... 432
Heizungsnachfüllstationen..... 434
Heizungsnachfüllstationen Zubehör und Ersatzteile..... 435

3.2 Stationen für Solarthermie 436

Regusol Stationen..... 437
Regusol PH Pumpenstränge..... 438
Regusol SH Stationen..... 439
Regusol LH Stationen mit Entlüfter..... 441
Regusol ELH Stationen mit elektronischem Regler und Entlüfter 443
Regusol X Stationen mit Wärmeübertrager..... 445
Regusol Zubehör und Ersatzteile..... 446

Regtronic Elektronische Regler..... 453
Regtronic Elektronische Regler..... 454
Regtronic Zubehör und Ersatzteile..... 456

3.3 Stationen für Nahwärme und Fernwärme 458

Regudis H Hausübergabestationen für Nah- und Fernwärme-netze..... 459
Regudis H Hausübergabestationen..... 460
Regudis H Zubehör und Ersatzteile..... 464

3.4 Stationen zur Trinkwassererwärmung 465

Regumaq X Frischwasserstationen zur zentralen Trinkwasser-erwärmung..... 466
Regumaq X-25 Frischwasserstationen..... 468
Regumaq X-45 Frischwasserstationen..... 469
Regumaq X-25/X-45 Zubehör und Ersatzteile..... 470
Regumaq X-80 Frischwasserstationen..... 474
Regumaq X-80 Zubehör und Ersatzteile..... 475
Regumaq X-30/XZ-30 Zubehör und Ersatzteile..... 479
Regumaq XH Zubehör und Ersatzteile..... 482

Regudis W Wohnungsstationen zur dezentralen Trinkwasser-erwärmung..... 483
Regudis W-HTE Elektronische Wohnungsstationen..... 486
Regudis W-HTE Zubehör und Ersatzteile..... 488
Regudis W-HTU Hydraulische Wohnungsstationen..... 498
Regudis W-HTF Hydraulische Wohnungsstationen..... 503
Regudis W-HTU/W-HTF Zubehör und Ersatzteile..... 507

3.5 Speicher 515

Hydrocor Speicher..... 516
Hydrocor HP Pufferspeicher..... 517
Hydrocor HP Zubehör und Ersatzteile..... 518
Hydrocor WM Monovalente Trinkwasserspeicher..... 519

3.1 Stationen zur Heizkreis- und Kühlkreis-Anbindung

Regumat Stationen für Heizkreise 382

Regumat S Stationen für ungemischte Heizkreise..... 383
Regumat M3 Stationen für gemischte Heizkreise..... 388
Regumat S/M3 Zubehör und Ersatzteile..... 393
Regumat F Stationen zur Festwertregelung..... 399
Regumat F Zubehör und Ersatzteile..... 402

Regumat Stationen für Feststoffkessel 405

Regumat RTA Stationen zur Rücklauftemperaturanhebung..... 406
Regumat RTA Zubehör und Ersatzteile..... 409

Regumat Zubehör 411

Regumat Verteilerbalken..... 412
HydroFixx Hydraulische Weiche/Verteiler-Kombination..... 415
Verteilerbalken/Hydraulische Weichen Zubehör und Ersatzteile. 418
Regumat Wärmeübertrager..... 420
Regumat Tüllenanschlusssets..... 422
Regtronic Elektronische Regler..... 423
Kessel- und Speicherverrohrung..... 429
Expa-Con Kappenventile..... 431
Sperrventile..... 432
Heizungsnachfüllstationen..... 434
Heizungsnachfüllstationen Zubehör und Ersatzteile..... 435

3.1 Stationen zur Heizkreis- und Kühlkreis-Anbindung

Regumat Stationen für Heizkreise 382

Regumat S Stationen für ungemischte Heizkreise..... 383
Regumat M3 Stationen für gemischte Heizkreise..... 388
Regumat S/M3 Zubehör und Ersatzteile..... 393
Regumat F Stationen zur Festwertregelung..... 399
Regumat F Zubehör und Ersatzteile..... 402

Regumat S Stationen für ungemischte Heizkreise

Für die Anbindung eines ungemischten Heizkreises. Die Stationen beinhalten alle Armaturen, die für die Verbindung von Wärmeerzeuger, Pumpen und Rohrleitungen notwendig sind. Die Stationen ermöglichen das vor- und rücklaufseitige Absperren des Heizkreises. Das Sperrventil im Rücklaufstrang verhindert Fehlzirkulationen. Vor- und Rücklauf können vor Ort individuell gewechselt werden.

Die Stationen bestehen aus einer Absperreinrichtung mit zwei Kugelhähnen zum Absperren des Heizkreises, zwei Thermometern in den Handgriffen integriert zur Anzeige der Vor- und Rücklauftemperatur, einem Sperrventil zur Vermeidung von Fehlzirkulationen und einer Wärmedämmung. Je nach Ausführung ist zusätzlich ein Pumpenkugelhahn zum einfachen Pumpenwechsel ohne das Entleeren von Anlagenteilen enthalten.

Die Regumat Stationen zeichnen sich durch eine zeit- und platzsparende Montage der Heizkessel an die Rohrleitungssysteme aus. Es ist eine hohe Funktionssicherheit durch wartungsfreie Armaturen und hochwertige Materialien gegeben. Die Stationen können modular mit verschiedenem Zubehör erweitert werden.

Ausführung	Ungemischter Heizkreis
Vorlauf	Rechts
Möglichkeit Vorlaufwechsel	Ja
Wärmedämmung	Ja
Absperrbar	Ja
Sperrventil	Ja
Dreiwegemischer/Dreiwegemischventil	Nein
Stellmotor	Nein
Sicherheitstemperaturwächter	Nein
Max. Betriebstemperatur	95 °C
Max. Betriebsdruck	10 bar
Dichtgeprüft	Ja

3.1

Regumat S-130 DN 20

Mit universeller, modular aufgebauter Wärmedämmung.
Es können handelsübliche Pumpen (DN 20, Baulänge 130 mm, G 1 AG) eingebaut werden.

Nennweite	DN 20
Anschluss Heizkreis	G 1 AG flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	G 1 AG flachdichtend
Pumpenbaulänge	130 mm
Länge	190 mm
Breite	230 mm
Höhe	360 mm
Armaturenlänge	315 mm
Achsabstand	100 mm
Universalwärmedämmung	Ja
Wandhalterung	Ja
Pumpenkugelhahn	Nein
Pumpenkugelhahn mit Entleerungs-/Spülventil	Nein
Überströmeinsatz	Nein
kvs	5,80

Pumpentyp	Art.-Nr.
ohne Pumpe	1355051
Grundfos ALPHA 2.1 15-60	1355057
Wilo-Stratos PICO 15/1-6	1355059

Regumat S-130 DN 25

Mit Wärmedämmung.
Es können handelsübliche Pumpen (DN 25, Baulänge 130 mm, G 1 ½ AG) eingebaut werden.

Nennweite	DN 25
Anschluss Heizkreis	G 1 ½ AG flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	G 1 ½ AG flachdichtend
Pumpenbaulänge	130 mm
Länge	197 mm
Breite	248 mm
Höhe	364 mm
Armaturenlänge	311 mm

Achsabstand	125 mm
Universalwärmedämmung	Nein
Wandhalterung	Nein
Pumpenkugelhahn	Nein
Pumpenkugelhahn mit Entleerungs-/Spülventil	Nein
Überströmeinsatz	Erweiterbar
kvs	7,40

Pumpentyp	Art.-Nr.
ohne Pumpe	1355071

Regumat S-180 DN 25 mit Pumpenkugelhahn

Mit universeller, modular aufgebauter Wärmedämmung.
Geeignet für den Einbau von folgenden Hocheffizienzpumpen:
Wilo-Yonos PARA
Wilo-Stratos PICO 25/1-4/6
Grundfos ALPHA 2.1 25-40/60
Laing Ecocirc-Baureihe
Biral AX 13-1

Nennweite	DN 25
Anschluss Heizkreis	G 1 ½ AG flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	G 1 ½ AG flachdichtend
Pumpenbaulänge	180 mm
Länge	213 mm
Breite	248 mm
Höhe	465 mm
Armaturenlänge	411 mm

Achsabstand	125 mm
Universalwärmedämmung	Ja
Wandhalterung	Ja
Pumpenkugelhahn	Ja
Pumpenkugelhahn mit Entleerungs-/Spülventil	Nein
Überströmeinsatz	Nein
kvs	7,00

Pumpentyp	Art.-Nr.
ohne Pumpe	1357070
Wilo PARA 25-180/6-43/SC-6	1357072
Grundfos ALPHA 2.1 25-60	1357073

Regumat S-180 WMZ DN 25

Mit universeller, modular aufgebauter Wärmedämmung. Geeignet zur Aufnahme eines Wärmezählers.

Nennweite	DN 25
Anschluss Heizkreis	G 1 ½ AG flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	G 1 ½ AG flachdichtend
Pumpenbaulänge	180 mm
Länge	200 mm
Breite	248 mm
Höhe	513 mm
Armaturenlänge	460 mm

Achsabstand	125 mm
Universalwärmedämmung	Ja
Wandhalterung	Nein
Pumpenkugelhahn	Ja
Pumpenkugelhahn mit Entleerungs-/Spülventil	Nein
Überströmeinsatz	Nein
kvs	7,40

Pumpentyp	Art.-Nr.
ohne Pumpe	1356050

Regumat S-180 DN 25 kurze Bauform

Mit universeller, modular aufgebauter Wärmedämmung.
Geeignet für den Einbau von folgenden Hocheffizienzpumpen:
Wilo-Yonos PARA
Wilo-Stratos PICO 25/1-4/6
Grundfos ALPHA 2.1 25-40/60
Laing Ecocirc-Baureihe
Biral AX 13-1

Nennweite	DN 25
Anschluss Heizkreis	G 1 ½ AG flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	G 1 ½ AG flachdichtend
Pumpenbaulänge	180 mm
Länge	213 mm
Breite	248 mm
Höhe	393 mm
Armaturenlänge	339 mm

Achsabstand	125 mm
Universalwärmedämmung	Ja
Wandhalterung	Ja
Pumpenkugelhahn	Ja
Pumpenkugelhahn mit Entleerungs-/Spülventil	Nein
Überströmeinsatz	Nein
kvs	7,00

Pumpentyp	Art.-Nr.
ohne Pumpe	1357020
Grundfos ALPHA 2.1 25-60	1357027
Wilo-Stratos PICO 25/1-6	1357029

Regumat S-180 DN 32 mit Pumpenkugelhahn

Mit universeller, modular aufgebauter Wärmedämmung.
Es können handelsübliche Pumpen (DN 32, Baulänge 180 mm, G 2 AG) eingebaut werden.

Nennweite	DN 32
Anschluss Heizkreis	G 2 AG flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	G 2 AG flachdichtend
Pumpenbaulänge	180 mm
Länge	221 mm
Breite	350 mm
Höhe	530 mm
Armaturenlänge	445 mm

Achsabstand	125 mm
Universalwärmedämmung	Ja
Wandhalterung	Ja
Pumpenkugelhahn	Ja
Pumpenkugelhahn mit Entleerungs-/Spülventil	Nein
Überströmeinsatz	Nein
kvs	9,80

Pumpentyp	Art.-Nr.
ohne Pumpe	1355075
Grundfos ALPHA 2.1 32-60	1355076
Wilo-Stratos PICO plus 30/1-6	1355079

3.1

Regumat S-180 plus DN 32 mit Pumpenkugelhahn

Mit universeller, modular aufgebauter Wärmedämmung. Geeignet für größere Leistungsbereiche.
Es können handelsübliche Pumpen (DN 32, Baulänge 180 mm, G 2 AG) eingebaut werden.

Nennweite	DN 32
Anschluss Heizkreis	G 2 AG flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	G 2 AG flachdichtend
Pumpenbaulänge	180 mm
Länge	221 mm
Breite	428 mm
Höhe	626 mm
Armaturenlänge	540,5 mm

Achsabstand	125 mm
Universalwärmedämmung	Ja
Wandhalterung	Ja
Pumpenkugelhahn	Ja
Pumpenkugelhahn mit Entleerungs-/Spülventil	Nein
Überströmeinsatz	Nein
kvs	25,00

Pumpentyp	Art.-Nr.
ohne Pumpe	1355070
Grundfos MAGNA3 32-100	1355080
Wilo-Stratos 30 1-10	1355081

Regumat S-220 DN 40

Mit universeller, modular aufgebauter Wärmedämmung.
Es können handelsübliche Pumpen (DN 40, Baulänge 220 mm, Flanschanschluss PN 10) eingebaut werden.

Nennweite	DN 40
Anschluss Heizkreis	G 2 IG
Anschluss Wärmeerzeuger	G 2 AG flachdichtend
Pumpenbaulänge	220 mm
Länge	340 mm
Breite	428 mm
Höhe	850 mm
Armaturenlänge	797 mm

Achsabstand	180 mm
Universalwärmedämmung	Ja
Wandhalterung	Nein
Pumpenkugelhahn	Ja
Pumpenkugelhahn mit Entleerungs-/Spülventil	Ja
Überströmeinsatz	Nein
kvs	29,30

Pumpentyp	Art.-Nr.
ohne Pumpe	1358240
Wilo Stratos Maxo 40/0,5-8	1358251
Grundfos MAGNA3 40-100F	1358252

Regumat S-280 DN 50

Mit universeller, modular aufgebauter Wärmedämmung.
Geeignet für den Einbau von folgenden Hocheffizienzpumpen:
Wilo Stratos Maxo 50/0,5-12
Grundfos MAGNA3 50-120F

Nennweite	DN 50
Anschluss Heizkreis	G 2 IG
Anschluss Wärmeerzeuger	G 2 AG flachdichtend
Pumpenbaulänge	280 mm
Länge	340 mm
Breite	428 mm
Höhe	850 mm
Armaturenlänge	797 mm

Achsabstand	180 mm
Universalwärmedämmung	Ja
Wandhalterung	Nein
Pumpenkugelhahn	Ja
Pumpenkugelhahn mit Entleerungs-/Spülventil	Ja
Überströmeinsatz	Nein
kvs	29,30

Pumpentyp	Art.-Nr.
ohne Pumpe	1358540
Wilo Stratos Maxo 50/0,5-12	1358551
Grundfos MAGNA3 50-120F	1358552

Regumat M3 Stationen für gemischte Heizkreise

Für die Anbindung eines gemischten Heizkreises. Die Stationen beinhalten alle Armaturen, die für die Verbindung von Wärmeerzeuger, Pumpen und Rohrleitungen notwendig sind. Die Stationen ermöglichen das vor- und rücklaufseitige Absperren des Heizkreises. Das Sperrventil im Rücklaufstrang verhindert Fehlzirkulationen. Vor- und Rücklauf können vor Ort individuell gewechselt werden.

Die Stationen bestehen aus einer Absperreinrichtung mit zwei Kugelhähnen zum Absperren des Heizkreises, zwei Thermometern in den Handgriffen integriert zur Anzeige der Vor- und Rücklauftemperatur, einem Sperrventil zur Vermeidung von Fehlzirkulationen, einem Dreiwegemischer mit Stellmotor und einer Wärmedämmung. Je nach Ausführung ist zusätzlich ein Pumpenkugelhahn zum einfachen Pumpenwechsel ohne das Entleeren von Anlagenteilen enthalten.

Die Regumat Stationen zeichnen sich durch eine zeit- und platzsparende Montage der Heizkessel an die Rohrleitungssysteme aus. Es ist eine hohe Funktionssicherheit durch wartungsfreie Armaturen und hochwertige Materialien gegeben. Die Stationen können modular mit verschiedenem Zubehör erweitert werden.

Ausführung	Gemischter Heizkreis
Vorlauf	Rechts
Möglichkeit Vorlaufwechsel	Ja
Wärmedämmung	Ja
Absperrbar	Ja
Sperrventil	Ja

Dreiwegemischer/Dreiwegemischventil	Ja
Temperaturregelung	elektronisch
Sicherheitstemperaturwächter	Nein
Max. Betriebstemperatur	95 °C
Max. Betriebsdruck	10 bar
Dichtgeprüft	Ja

Regumat M3-130 DN 20

Mit universeller, modular aufgebauter Wärmedämmung.
Es können handelsübliche Pumpen (DN 20, Baulänge 130 mm, G 1 AG) eingebaut werden.

Nennweite	DN 20
Anschluss Heizkreis	G 1 AG flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	G 1 AG flachdichtend
Pumpenbaulänge	130 mm
Länge	190 mm
Breite	230 mm
Höhe	360 mm
Armaturenlänge	315 mm
Achsabstand	100 mm

Universalwärmedämmung	Ja
Wandhalterung	Ja
Pumpenkugelhahn	Nein
Pumpenkugelhahn mit Entleerungs-/Spülventil	Nein
Überströmeinsatz	Nein
Stellmotor	Ja
kvs	5,10

Pumpentyp	Art.-Nr.
ohne Pumpe	1355251
Grundfos ALPHA 2.1 15-60	1355257
Wilo-Stratos PICO 15/1-6	1355259

Regumat M3-130 DN 25

Mit Wärmedämmung.
Es können handelsübliche Pumpen (DN 25, Baulänge 130 mm, G 1 ½ AG) eingebaut werden.

Nennweite	DN 25
Anschluss Heizkreis	G 1 ½ AG flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	G 1 ½ AG flachdichtend
Pumpenbaulänge	130 mm
Länge	197 mm
Breite	248 mm
Höhe	364 mm
Armaturenlänge	311 mm

Achsabstand	125 mm
Universalwärmedämmung	Nein
Wandhalterung	Nein
Pumpenkugelhahn	Nein
Pumpenkugelhahn mit Entleerungs-/Spülventil	Nein
Überströmeinsatz	Erweiterbar
Stellmotor	Ja
kvs	4,30

Pumpentyp	Art.-Nr.
ohne Pumpe	1355271

Regumat M3-180 DN 25 mit Pumpenkugelhahn

Mit universeller, modular aufgebauter Wärmedämmung.
Geeignet für den Einbau von folgenden Hocheffizienzpumpen:
Wilo-Yonos PARA
Wilo-Stratos PICO 25/1-4/6
Grundfos ALPHA 2.1 25-40/60
Laing Ecocirc-Baureihe
Biral AX 13-1

Nennweite	DN 25
Anschluss Heizkreis	G 1 ½ AG flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	G 1 ½ AG flachdichtend
Pumpenbaulänge	180 mm
Länge	213 mm
Breite	248 mm
Höhe	465 mm
Armaturenlänge	411 mm

Achsabstand	125 mm
Universalwärmedämmung	Ja
Wandhalterung	Ja
Pumpenkugelhahn	Ja
Pumpenkugelhahn mit Entleerungs-/Spülventil	Nein
Überströmeinsatz	Nein
kvs	5,50

Pumpentyp	Stellmotor	Art.-Nr.
ohne Pumpe	Nein	1357265 ⁘
ohne Pumpe	Ja	1357270
Wilo PARA 25-180/6-43/SC-6	Ja	1357272
Grundfos ALPHA 2.1 25-60	Ja	1357273

Regumat M3-180 WMZ DN 25

Mit universeller, modular aufgebauter Wärmedämmung. Geeignet zur Aufnahme eines Wärmezählers.

Nennweite	DN 25
Anschluss Heizkreis	G 1 ½ AG flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	G 1 ½ AG flachdichtend
Pumpenbaulänge	180 mm
Länge	200 mm
Breite	248 mm
Höhe	513 mm
Armaturenlänge	460 mm

Achsabstand	125 mm
Universalwärmedämmung	Ja
Wandhalterung	Nein
Pumpenkugelhahn	Ja
Pumpenkugelhahn mit Entleerungs-/Spülventil	Nein
Überströmeinsatz	Nein
Stellmotor	Ja
kvs	4,30

Pumpentyp	Art.-Nr.
ohne Pumpe	1356250

Regumat M3-180 DN 25 kurze Bauform

Mit universeller, modular aufgebauter Wärmedämmung.
Geeignet für den Einbau von folgenden Hocheffizienzpumpen:
Wilo-Yonos PARA
Wilo-Stratos PICO 25/1-4/6
Grundfos ALPHA 2.1 25-40/60
Laing Ecocirc-Baureihe
Biral AX 13-1

Nennweite	DN 25
Anschluss Heizkreis	G 1 ½ AG flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	G 1 ½ AG flachdichtend
Pumpenbaulänge	180 mm
Länge	213 mm
Breite	248 mm
Höhe	393 mm
Armaturenlänge	339 mm

Achsabstand	125 mm
Universalwärmedämmung	Ja
Wandhalterung	Ja
Pumpenkugelhahn	Nein
Pumpenkugelhahn mit Entleerungs-/Spülventil	Nein
Überströmeinsatz	Nein
Stellmotor	Ja
kvs	5,50

Pumpentyp	Art.-Nr.
ohne Pumpe	1357220
Grundfos ALPHA 2.1 25-60	1357227
Wilo-Stratos PICO 25/1-6	1357229

Regumat M3-180 DN 32 mit Pumpenkugelhahn

Mit universeller, modular aufgebauter Wärmedämmung.
Es können handelsübliche Pumpen (DN 32, Baulänge 180 mm, G 2 AG) eingebaut werden.

Nennweite	DN 32
Anschluss Heizkreis	G 2 AG flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	G 2 AG flachdichtend
Pumpenbaulänge	180 mm
Länge	221 mm
Breite	350 mm
Höhe	530 mm
Armaturenlänge	445 mm

Achsabstand	125 mm
Universalwärmedämmung	Ja
Wandhalterung	Ja
Pumpenkugelhahn	Ja
Pumpenkugelhahn mit Entleerungs-/Spülventil	Nein
Überströmeinsatz	Nein
Stellmotor	Ja
kvs	8,10

Pumpentyp	Art.-Nr.
ohne Pumpe	1355275
Grundfos ALPHA 2.1 32-60	1355276
Wilo-Stratos PICO plus 30/1-6	1355279

Regumat M3-180 plus DN 32 mit Pumpenkugelhahn

Mit universeller, modular aufgebauter Wärmedämmung. Geeignet für größere Leistungsbereiche.
Es können handelsübliche Pumpen (DN 32, Baulänge 180 mm, G 2 AG) eingebaut werden.

Nennweite	DN 32
Anschluss Heizkreis	G 2 AG flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	G 2 AG flachdichtend
Pumpenbaulänge	180 mm
Länge	221 mm
Breite	428 mm
Höhe	626 mm
Armaturenlänge	540,5 mm

Achsabstand	125 mm
Universalwärmedämmung	Ja
Wandhalterung	Ja
Pumpenkugelhahn	Ja
Pumpenkugelhahn mit Entleerungs-/Spülventil	Nein
Überströmeinsatz	Nein
Stellmotor	Ja
kvs	15,00

Pumpentyp	Art.-Nr.
ohne Pumpe	1355270
Grundfos MAGNA3 32-100	1355280
Wilo-Stratos 30 1-10	1355281

Regumat M3-220 DN 40

Mit universeller, modular aufgebauter Wärmedämmung.
Es können handelsübliche Pumpen (DN 40, Baulänge 220 mm, Flanschanschluss PN 10) eingebaut werden.

Nennweite	DN 40	Achsabstand	180 mm
Anschluss Heizkreis	G 2 IG	Universalwärmedämmung	Ja
Anschluss Wärmeerzeuger	G 2 AG flachdichtend	Wandhalterung	Nein
		Pumpenkugelhahn	Ja
Pumpenbaulänge	220 mm	Pumpenkugelhahn mit Entleerungs-/Spülventil	Ja
Länge	340 mm		
Breite	428 mm	Überströmeinsatz	Nein
Höhe	850 mm	Stellmotor	Ja
Armaturenlänge	797 mm	kvs	24,80

Pumpentyp	Art.-Nr.
ohne Pumpe	1358340
Wilo Stratos Maxo 40/0,5-8	1358351
Grundfos MAGNA3 40-100F	1358352

Regumat M3-280 DN 50

Mit universeller, modular aufgebauter Wärmedämmung.
Geeignet für den Einbau von folgenden Hocheffizienzpumpen:
Wilo Stratos Maxo 50/0,5-12
Grundfos MAGNA3 50-120F

Nennweite	DN 50	Achsabstand	180 mm
Anschluss Heizkreis	G 2 IG	Universalwärmedämmung	Ja
Anschluss Wärmeerzeuger	G 2 AG flachdichtend	Wandhalterung	Nein
		Pumpenkugelhahn	Ja
Pumpenbaulänge	280 mm	Pumpenkugelhahn mit Entleerungs-/Spülventil	Ja
Länge	340 mm		
Breite	428 mm	Überströmeinsatz	Nein
Höhe	850 mm	Stellmotor	Ja
Armaturenlänge	797 mm	kvs	24,80

Pumpentyp	Art.-Nr.
ohne Pumpe	1358640
Wilo Stratos Maxo 50/0,5-12	1358651
Grundfos MAGNA3 50-120F	1358652

Regumat S/M3 Zubehör und Ersatzteile

Wandhalterung

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumat DN 25 (ab Baujahr 2015), mit Befestigungsteilen	1357097
für Regumat DN 25 (bis Baujahr 2015), mit Befestigungsteilen	1352096
für Regumat DN 40/50, mit Befestigungsteilen	1352098

Wärmezählereinbauset

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumat S/M3-180 DN 25 mit Pumpenkugelhahn (ab Baujahr 2015)	1352250
für Regumat S-180 DN 25 mit Pumpenkugelhahn (bis Baujahr 2015)	1350443
für Regumat M3/M4-180 DN 25 mit Pumpenkugelhahn (bis Baujahr 2015)	1350444

Stopfen

Beschreibung	Art.-Nr.
für Wärmezählereinbauset (bis Baujahr 2015), M 10 x 1,0	1350490

Adapter

Beschreibung	Art.-Nr.
für Wärmezählereinbauset, M 10 x 1 AG x M 10 x 1 IG x Ø 5,6	1352258
für Wärmezählereinbauset, M 10 x 1 AG x M 12 x 1,5 AG x Ø 6,2	1352259

Distanzstück

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumat-180 DN 25 kurze Bauform	1357085
für Regumat S (ab Baujahr 2015), mit Überwurfmuttern und Dichtungen	1357086

Sperrventil

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumat S (ab Baujahr 2015), mit Überwurfmuttern und Dichtungen	1357087

Erdungsschelle

Zur elektrischen Anbindung metallischer Rohrleitungen an den Potentialausgleich.

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 20 - DN 32	1359995
DN 40 - DN 50	1359996

Heizkreisregler Erweiterungsset

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumat-180 DN 25 (ab Baujahr 2015), mit Regtronic RH und Reglerhalterung	1357290

Installationsrelais

Beschreibung	Art.-Nr.
zum Anschluss leistungsstarker Pumpen (> 1A)	1152089

Ersatz-Wärmedämmung

mit einteiliger Oberschale.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumat-130 DN 25	1355090
für Regumat-180 DN 25 mit Pumpenkugelhahn	1355091
für Regumat-180 DN 32	1355092

Ersatz-Universalwärmedämmung

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumat-180 DN 25 mit Pumpenkugelhahn (ab Baujahr 2015), mit Streckgitter	1357096
für Regumat-180 DN 25 mit Pumpenkugelhahn (bis Baujahr 2015)	1356097
für Regumat-180 DN 25 ohne Pumpenkugelhahn (bis Baujahr 2015)	1356098

Ersatz-Absperreinrichtung

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumat DN 25 (bis Baujahr 2015)	1353181

Ersatz-Kugelhahn

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumat DN 20	1351703
für Regumat DN 25 (ab Baujahr 2015)	1357090

Ersatz-Überströmeinsatz

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumat DN 25 (bis Baujahr 2015), voreingestellt auf 200 mbar	1353390

Ersatz-Thermometer

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumat und Regusol Stationen DN 20, blau	1351701
für Regumat und Regusol Stationen DN 20, rot	1351702
für Regumat-130 DN 25 und Regumat DN 32/40/50, blau	1355093
für Regumat-130 DN 25 und Regumat DN 32/40/50, rot	1355094
für Regumat-180 DN 25 (bis Baujahr 2015), blau	1356293
für Regumat-180 DN 25 (bis Baujahr 2015), rot	1356294
für Regumat DN 25 (ab Baujahr 2015), DN 32 (ab Baujahr 2013) und DN 32 plus, blau	1357098
für Regumat DN 25 (ab Baujahr 2015), DN 32 (ab Baujahr 2013) und DN 32 plus, rot	1357099

Ersatz-Flanschrohr

mit Sperrventil.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumat-180 DN 25 mit Pumpenkugelhahn (ab Baujahr 2015)	1357091
für Regumat-180 DN 25 mit Pumpenkugelhahn, Länge 279 mm	1352272
für Regumat-130 DN 25, Länge 212 mm	1352296
für Regumat-180 DN 25, Länge 180 mm	1352273
für Regumat-180 DN 25, Länge 361 mm	1352297

Ersatz-Pumpenkugelhahn

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumat DN 25 mit Pumpenkugelhahn (ab Baujahr 2015)	1357089

Ersatz-Netzanschlusskabel

Beschreibung	Art.-Nr.
für Grundfos ALPHA Hocheffizienzpumpe, mit Winkelstecker	1358150
für Wilo-Stratos PICO Hocheffizienzpumpe, mit Winkelstecker	1358170
für Wilo-Yonos PARA Hocheffizienzpumpe, mit Winkelstecker	1358171
für Wilo PARA Hocheffizienzpumpe, mit Winkelstecker	1358172 ⁘

Ersatz-Dreiwegemischer

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumat M3 DN 20	1351704
für Regumat M3 DN 25 (ab Baujahr 2015)	1357092
für Regumat M3 DN 25 (bis Baujahr 2015), ohne manuell einstellbaren Bypass	1350271
für Regumat M3 DN 25 (bis Baujahr 2015), mit manuell einstellbaren Bypass	1350281
für Regumat M3 DN 32 (ab Baujahr 2013)	1355299

Ersatz-Einstellgruppe

Beschreibung	Art.-Nr.
zur manuellen Verstellung des Drei- und Vierwegemischers	1651500

⁘ Neu im Katalog 2022

Ersatz-Verschlussstopfen

Beschreibung	Art.-Nr.
für Dreiwegemischer mit manuell einstellbarem Bypass, zum Verschließen des Bypasskanals	1350292

Ersatz-Regelstück

Beschreibung	Art.-Nr.
für Dreiwegemischer DN 25 (ab Baujahr 2015)	1357095
für Dreiwegemischer DN 25 (bis Baujahr 2015), mit Dichtungssatz	1350285
für Vierwegemischer DN 25, für Lineg Stellmotoren (ohne Adpater), mit Dichtungssatz	1350294
für Vierwegemischer DN 25, für ESBE Stellmotoren (ohne Adpater), mit Dichtungssatz	1350295

Ersatz-Dichtungssatz

Beschreibung	Art.-Nr.
für Dreiwegemischer DN 25 (ab Baujahr 2015)	1357094
für Dreiwegemischer DN 25 (bis Baujahr 2015)	1350289
für Vierwegemischer DN 25	1350299

Ersatz-Adapter

Beschreibung	Art.-Nr.
für Oventrop Stellmotoren (ab Baujahr 2015), transparent	1357088
für Oventrop Stellmotoren (bis Baujahr 2015), schwarz	1350296
für Oventrop Stellmotoren (bis Baujahr 2005), transparent	1350297

Ersatz-Stellmotor

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumat M3 DN 20/25/32, 24 V (0-10 V), Laufzeit 140 s, Drehmoment 5 Nm	1350951
für Regumat M3 DN 20/25/32, 24 V (3-Punkt), Laufzeit 140 s, Drehmoment 5 Nm	1350952
für Regumat M3 DN 20/25/32, 230 V (3-Punkt), Laufzeit 140 s, Drehmoment 5 Nm	1350953
für Regumat M3 DN 20/25/32, 230 V (3-Punkt), Laufzeit 35 s, Drehmoment 5 Nm	1361098
für Regumat M3 DN 25 (ab Baujahr 2015), 230 V (3-Punkt), Laufzeit 140 s, Drehmoment 5 Nm, mit Montageplatte und Adapter	1357093
für Regumat M3 DN 20/25/32, 230 V, Laufzeit 140 s, Drehmoment 5 Nm, mit Vorlauftemperatur-festwertregelung	1351055
für Regumat M3 DN 32 plus/40/50, 230 V (3-Punkt), Laufzeit 140 s, Drehmoment 15 Nm	1350956
für Regumat M3 DN 32 plus/40/50, 24 V (0-10 V), Laufzeit 140 s, Drehmoment 10 Nm	1350958

Ersatz-Montageset

Zur nachträglichen Montage der Stellmotoren in den Stationen Regumat DN 25 mit Pumpenkugelhahn und Regumat DN 25 kurze Bauform.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Stellmotoren ohne Montageset, zum Einbau im Regumat M3 DN 25 (ab Baujahr 2015)	1350290

Regumat F Stationen zur Festwertregelung

Für die Anbindung eines thermisch geregelten Heizkreises. Die Stationen dienen der Vorlauftemperaturregelung und -begrenzung in kombinierten Radiator-Flächenheizungen. Sie beinhalten alle Armaturen, die für die Verbindung von Wärmeerzeuger, Pumpen und Rohrleitungen notwendig sind. Die Stationen ermöglichen das vor- und rücklaufseitige Absperren des Heizkreises. Das Sperrventil im Rücklaufstrang verhindert Fehlzirkulationen.

Die Stationen bestehen aus einer Absperreinrichtung mit zwei Kugelhähnen zum Absperren des Heizkreises, zwei Thermometern in den Handgriffen integriert zur Anzeige der Vor- und Rücklauftemperatur, einem Sperrventil zur Vermeidung von Fehlzirkulationen, einem Dreiwegemischventil mit Temperaturregler und einer Wärmedämmung. Je nach Ausführung ist zusätzlich ein Pumpenkugelhahn zum einfachen Pumpenwechsel ohne das Entleeren von Anlagenteilen enthalten.

Die Regumat Stationen zeichnen sich durch eine zeit- und platzsparende Montage der Heizkessel an die Rohrleitungssysteme aus. Es ist eine hohe Funktionssicherheit durch wartungsfreie Armaturen und hochwertige Materialien gegeben. Die Stationen können modular mit verschiedenem Zubehör erweitert werden.

Ausführung	Festwertregelung
Nennweite	DN 25
Anschluss Heizkreis	G 1 ½ AG flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	G 1 ½ AG flachdichtend
Vorlauf	Rechts
Breite	248 mm
Achsabstand	125 mm
Wärmedämmung	Ja
Absperrbar	Ja

Pumpenkugelhahn mit Entleerungs-/Spülventil	Nein
Überströmeinsatz	Nein
Sperrventil	Ja
Dreiwegemischer/Dreiwegemischventil	Ja
Sicherheitstemperaturwächter	Ja
Max. Betriebsdruck	10 bar
Dichtgeprüft	Ja

Regumat F-130 DN 25

Mit Wärmedämmung.

Pumpenbaulänge	130 mm
Möglichkeit Vorlaufwechsel	Nein
Länge	197 mm
Höhe	364 mm
Armaturenlänge	312 mm
Stellmotor	Nein
Universalwärmedämmung	Nein

Wandhalterung	Nein
Pumpenkugelhahn	Nein
Temperaturregelung	thermostatisch
Einstellbereich	20 bis 50 °C
kvs	2,20
Max. Betriebstemperatur	85 °C

Pumpentyp	Art.-Nr.
ohne Pumpe	1354171

Regumat F-180 DN 25 mit Pumpenkugelhahn

Mit universeller, modular aufgebauter Wärmedämmung.

Pumpenbaulänge	180 mm	Wandhalterung	Nein
Möglichkeit Vorlaufwechsel	Nein	Pumpenkugelhahn	Ja
Länge	200 mm	Temperaturregelung	thermostatisch
Höhe	512 mm	Einstellbereich	20 bis 50 °C
Armaturenlänge	460 mm	kvs	2,20
Stellmotor	Nein	Max. Betriebstemperatur	95 °C
Universalwärmedämmung	Ja		

Pumpentyp	Art.-Nr.
ohne Pumpe	1354270
Grundfos ALPHA 2.1 25-60	1354274
Wilo-Stratos PICO 25/1-6	1354276

Regumat F-180 DN 25 mit Pumpenkugelhahn und ohne Temperaturregler

Mit universeller, modular aufgebauter Wärmedämmung.

Pumpenbaulänge	180 mm	Universalwärmedämmung	Ja
Möglichkeit Vorlaufwechsel	Nein	Wandhalterung	Nein
Länge	200 mm	Pumpenkugelhahn	Ja
Höhe	512 mm	Temperaturregelung	ohne
Armaturenlänge	460 mm	kvs	2,20
Stellmotor	Nein	Max. Betriebstemperatur	95 °C

Pumpentyp	Art.-Nr.
ohne Pumpe	1354272

Regumat F-180 DN 25

Mit universeller, modular aufgebauter Wärmedämmung.

Pumpenbaulänge	180 mm	Wandhalterung	Nein
Möglichkeit Vorlaufwechsel	Nein	Pumpenkugelhahn	Nein
Länge	200 mm	Temperaturregelung	thermostatisch
Höhe	512 mm	Einstellbereich	20 bis 50 °C
Armaturenlänge	361 mm	kvs	2,20
Stellmotor	Nein	Max. Betriebstemperatur	95 °C
Universalwärmedämmung	Ja		

Pumpentyp	Art.-Nr.
ohne Pumpe	1354070

Regumat FR-180 DN 25

Mit universeller, modular aufgebauter Wärmedämmung.
Geeignet für Flächenheizung mit nicht diffusionsdichten Rohrleitungen.

Pumpenbaulänge	180 mm	Wandhalterung	Nein
Möglichkeit Vorlaufwechsel	Nein	Pumpenkugelhahn	Nein
Länge	200 mm	Temperaturregelung	thermostatisch
Höhe	414 mm	Einstellbereich	20 bis 50 °C
Armaturenlänge	361 mm	kvs	2,20
Stellmotor	Nein	Max. Betriebstemperatur	95 °C
Universalwärmedämmung	Ja		

Pumpentyp	Art.-Nr.
Grundfos ALPHA 2.1 25-60N	1354087
Wilo-Stratos PICO plus 25/1-6 N	1354097

Regumat MF-180 DN 25 mit Pumpenkugelhahn und elektronischer Vorlauftemperaturfestwertregelung

Mit universeller, modular aufgebauter Wärmedämmung.
Geeignet für den Einbau von folgenden Hocheffizienzpumpen:
Wilo-Yonos PARA
Wilo-Stratos PICO 25/1-4/6
Grundfos ALPHA 2.1 25-40/60
Laing Ecocirc-Baureihe
Biral AX 13-1

Pumpenbaulänge	180 mm	Wandhalterung	Ja
Möglichkeit Vorlaufwechsel	Ja	Pumpenkugelhahn	Ja
Länge	213 mm	Temperaturregelung	elektronisch
Höhe	465 mm	Einstellbereich	0 bis 95 °C
Armaturenlänge	411 mm	kvs	5,50
Stellmotor	Ja	Max. Betriebstemperatur	95 °C
Universalwärmedämmung	Ja		

Pumpentyp	Art.-Nr.
ohne Pumpe	1354260

Regumat F Zubehör und Ersatzteile

Wandhalterung

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumat DN 25 (bis Baujahr 2015), mit Befestigungsteilen	1352096

Erdungsschelle

Zur elektrischen Anbindung metallischer Rohrleitungen an den Potentialausgleich.

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 20 - DN 32	1359995

Ersatz-Wärmedämmung

mit einteiliger Oberschale.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumat-130 DN 25	1355090
für Regumat-180 DN 25 mit Pumpenkugelhahn	1355091

Ersatz-Universalwärmedämmung

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumat-180 DN 25 mit Pumpenkugelhahn (bis Baujahr 2015)	1356097
für Regumat-180 DN 25 ohne Pumpenkugelhahn (bis Baujahr 2015)	1356098

Ersatz-Absperreinrichtung

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumat DN 25 (bis Baujahr 2015)	1353181

Ersatz-Thermometer

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumat-130 DN 25 und Regumat DN 32/40/50, blau	1355093
für Regumat-130 DN 25 und Regumat DN 32/40/50, rot	1355094
für Regumat-180 DN 25 (bis Baujahr 2015), blau	1356293
für Regumat-180 DN 25 (bis Baujahr 2015), rot	1356294

Ersatz-Flanschrohr

mit Sperrventil.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumat-180 DN 25 mit Pumpenkugelhahn, Länge 279 mm	1352272
für Regumat-180 DN 25, Länge 180 mm	1352273

Ersatz-Netzanschlusskabel

Beschreibung	Art.-Nr.
für Grundfos ALPHA Hocheffizienzpumpe, mit Winkelstecker	1358150
für Wilo-Stratos PICO Hocheffizienzpumpe, mit Winkelstecker	1358170

Ersatz-Dreiwegemischventil

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumat F, ohne Temperaturregler	4723050

Ersatz-Temperaturregler

mit Anlegefühler und Wärmeleitsockel.

Beschreibung	Art.-Nr.
Kapillarrohr 2 m, Regelbereich 20 - 50 °C	1142861
Kapillarrohr 2 m, Regelbereich 30 - 60 °C	1142862
Kapillarrohr 2 m, Regelbereich 40 - 70 °C	1142863
Kapillarrohr 2 m, Regelbereich 50 - 80 °C	1142864

3.1 Stationen zur Heizkreis- und Kühlkreis-Anbindung

Regumat Stationen für Feststoffkessel **405**

Regumat RTA Stationen zur Rücklauftemperaturanhebung..... 406
Regumat RTA Zubehör und Ersatzteile..... 409

Regumat RTA Stationen zur Rücklauftemperaturanhebung

Für die Anbindung eines Feststoffkessels. Die Rücklauftemperatur zum Feststoffkessel liegt min. bei ca. 55 °C und somit oberhalb des Taupunktes. Sie verhindert die Kondensat-Teerbildung. Im Anfahrbetrieb läuft der Kesselkreis im Kurzschluss. Über den Bypass wird dem Rücklauf heißes Vorlaufwasser zugeführt. Nach Erreichen der Rücklauftemperatur von 55 °C öffnet das Mischventil.

Die Stationen bestehen aus einer Absperreinrichtung mit zwei Kugelhähnen, zwei Thermometern in den Handgriffen integriert zur Anzeige der Vor- und Rücklauftemperatur, einem Sperrventil zur Vermeidung von Fehlzirkulationen, einem Dreiwegemischventil mit Temperaturregler und einer Wärmedämmung.

Die Regumat Stationen zeichnen sich durch eine zeit- und platzsparende Montage der Heizkessel an die Rohrleitungssysteme aus. Es ist eine hohe Funktionssicherheit durch wartungsfreie Armaturen und hochwertige Materialien gegeben. Die Stationen können modular mit verschiedenem Zubehör erweitert werden.

Ausführung	Rücklauftemperaturanhebung
Möglichkeit Vorlaufwechsel	Nein
Breite	248 mm
Achsabstand	125 mm
Wärmedämmung	Ja
Absperrbar	Ja
Pumpenkugelhahn mit Entleerungs-/Spülventil	Nein
Überströmeinsatz	Nein
Sperrventil	Ja
Dreiwegemischer/Dreiwegemischventil	Ja
Sicherheitstemperaturwächter	Nein
Max. Betriebsdruck	10 bar
Dichtgeprüft	Ja

Regumat RTA-130 VR DN 25 mit Vorlauf rechts

Mit Wärmedämmung.

Nennweite	DN 25
Anschluss Heizkreis	G 1 ½ AG flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	G 1 ½ AG flachdichtend
Pumpenbaulänge	130 mm
Vorlauf	Rechts
Länge	197 mm
Höhe	364 mm
Armaturenlänge	321 mm

Universalwärmedämmung	Nein
Wandhalterung	Nein
Pumpenkugelhahn	Nein
Stellmotor	Nein
Temperaturregelung	thermostatisch
Einstellbereich	40 bis 70 °C
kvs	3,90
Max. Betriebstemperatur	85 °C

Pumpentyp	Art.-Nr.
Wilo PARA 25-130/6-43/SC-9	1354795

Regumat RTA-130 VL DN 25 mit Vorlauf links

Mit Wärmedämmung.

Nennweite	DN 25	Universalwärmedämmung	Nein
Anschluss Heizkreis	G 1 ½ AG flachdichtend	Wandhalterung	Nein
Anschluss Wärmeerzeuger	G 1 ½ AG flachdichtend	Pumpenkugelhahn	Nein
Pumpenbaulänge	130 mm	Stellmotor	Nein
Vorlauf	Links	Temperaturregelung	thermostatisch
Länge	197 mm	Einstellbereich	40 bis 70 °C
Höhe	364 mm	kvs	3,90
Armaturenlänge	321 mm	Max. Betriebstemperatur	85 °C

Pumpentyp	Art.-Nr.
Wilo PARA 25-130/6-43/SC-3	1354798

Regumat RTA-130 TOP DN 25 mit Anschluss von oben

Mit Wärmedämmung.

Nennweite	DN 25	Universalwärmedämmung	Nein
Anschluss Heizkreis	G 1 ½ AG flachdichtend	Wandhalterung	Nein
Anschluss Wärmeerzeuger	G 1 ½ AG flachdichtend	Pumpenkugelhahn	Nein
Pumpenbaulänge	130 mm	Stellmotor	Nein
Vorlauf	Rechts	Temperaturregelung	thermostatisch
Länge	197 mm	Einstellbereich	40 bis 70 °C
Höhe	364 mm	kvs	3,90
Armaturenlänge	321 mm	Max. Betriebstemperatur	85 °C

Pumpentyp	Art.-Nr.
Wilo PARA 25-130/6-43/SC-3	1354783

Regumat RTA-180 DN 25

Mit Wärmedämmung.

Nennweite	DN 25	Universalwärmedämmung	Nein
Anschluss Heizkreis	G 1 ½ AG flachdichtend	Wandhalterung	Nein
Anschluss Wärmeerzeuger	G 1 ½ AG flachdichtend	Pumpenkugelhahn	Nein
Pumpenbaulänge	180 mm	Stellmotor	Nein
Vorlauf	Rechts	Temperaturregelung	thermostatisch
Länge	211 mm	Einstellbereich	40 bis 70 °C
Höhe	513 mm	kvs	3,90
Armaturenlänge	460 mm	Max. Betriebstemperatur	85 °C

Pumpentyp	Art.-Nr.
ohne Pumpe	1354692
Wilo PARA 25-180/6-43/SC-6	1354691

Regumat RTA-180 DN 25

Mit universeller, modular aufgebauter Wärmedämmung.

Nennweite	DN 25	Universalwärmedämmung	Ja
Anschluss Heizkreis	G 1 ½ AG flachdichtend	Wandhalterung	Nein
Anschluss Wärmeerzeuger	G 1 ½ AG flachdichtend	Pumpenkugelhahn	Nein
Pumpenbaulänge	180 mm	Stellmotor	Nein
Vorlauf	Rechts	Temperaturregelung	thermostatisch
Länge	200 mm	Einstellbereich	40 bis 70 °C
Höhe	414 mm	kvs	3,90
Armaturenlänge	371 mm	Max. Betriebstemperatur	95 °C

Pumpentyp	Art.-Nr.
ohne Pumpe	1354580
Wilo PARA 25-180/6-43/SC-6	1354587

Regumat RTAF-180 DN 25 mit Pumpenkugelhahn und elektronischer RTA-Festwertregelung

Mit universeller, modular aufgebauter Wärmedämmung.

Nennweite	DN 25	Universalwärmedämmung	Ja
Anschluss Heizkreis	G 1 ½ AG flachdichtend	Wandhalterung	Ja
Anschluss Wärmeerzeuger	G 1 ½ AG flachdichtend	Pumpenkugelhahn	Ja
Pumpenbaulänge	180 mm	Stellmotor	Ja
Vorlauf	Rechts	Temperaturregelung	elektronisch
Länge	213 mm	Einstellbereich	0 bis 95 °C
Höhe	465 mm	kvs	5,50
Armaturenlänge	411 mm	Max. Betriebstemperatur	95 °C

Pumpentyp	Art.-Nr.
ohne Pumpe	1354560 ⁘

Regumat RTA-180 DN 32

Mit Wärmedämmung.

Nennweite	DN 32	Universalwärmedämmung	Nein
Anschluss Heizkreis	G 2 AG flachdichtend	Wandhalterung	Nein
Anschluss Wärmeerzeuger	G 2 AG flachdichtend	Pumpenkugelhahn	Nein
Pumpenbaulänge	180 mm	Stellmotor	Nein
Vorlauf	Rechts	Temperaturregelung	thermostatisch
Länge	207 mm	Einstellbereich	40 bis 70 °C
Höhe	471 mm	kvs	5,30
Armaturenlänge	419 mm	Max. Betriebstemperatur	85 °C

Pumpentyp	Art.-Nr.
Wilo PARA 30-180/6-43/SC-9	1354571

⁘ Neu im Katalog 2022

Regumat RTA Zubehör und Ersatzteile

Wandhalterung

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumat DN 25 (bis Baujahr 2015), mit Befestigungsteilen	1352096

Erdungsschelle

Zur elektrischen Anbindung metallischer Rohrleitungen an den Potentialausgleich.

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 20 - DN 32	1359995

Thermische Ablaufsicherung

Beschreibung	Art.-Nr.
zur temperaturseitigen Absicherung von Feststoffkesseln, DN 20	1354699

Ersatz-Mischventilgruppe

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumat RTA DN 25	1350260

Ersatz-Thermometer

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumat-130 DN 25 und Regumat DN 32/40/50, blau	1355093
für Regumat-130 DN 25 und Regumat DN 32/40/50, rot	1355094
für Regumat-180 DN 25 (bis Baujahr 2015), blau	1356293
für Regumat-180 DN 25 (bis Baujahr 2015), rot	1356294

3.1 Stationen zur Heizkreis- und Kühlkreis-Anbindung

Regumat Zubehör 411

Regumat Verteilerbalken 412
HydroFixx Hydraulische Weiche/Verteiler-Kombination 415
Verteilerbalken/Hydraulische Weichen Zubehör und Ersatzteile 418
Regumat Wärmeübertrager 420
Regumat Tüllenanschlusssets 422
Regtronic Elektronische Regler 423
Kessel- und Speicherverrohrung 429
Expa-Con Kappenventile 431
Sperrventile 432
Heizungsnachfüllstationen 434
Heizungsnachfüllstationen Zubehör und Ersatzteile. 435

Regumat Verteilerbalken

Verteilerbalken für Regumat DN 20

Anschluss Heizkreis	G 1 ÜM flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	G 1 AG flachdichtend
Achsabstand	100 mm
Gehäusewerkstoff	Stahl
Wärmedämmung	Ja
Werkstoff Wärmedämmung	Expandiertes Polypropylen (EPP)

Wandhalterung	Ja
Werkstoff Wandhalterung	Stahl, verzinkt
Max. Durchfluss	2,5 m³/h
Empfohlener Einsatzbereich (ΔT=20K)	60 kW
Max. Betriebstemperatur	110 °C
Max. Betriebsdruck	4 bar

Heizkreise	Art.-Nr.
2	1351482
3	1351483

3.1

Verteilerbalken für Regumat DN 25

Wandhalterung im Zubehör.

Anschluss Heizkreis	G 1 ½ ÜM flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	G 1 ½ AG flachdichtend
Achsabstand	125 mm
Gehäusewerkstoff	Rotguss
Wärmedämmung	Ja
Werkstoff Wärmedämmung	Expandiertes Polypropylen (EPP)

Wandhalterung	Nein
Max. Durchfluss	4 m³/h
Empfohlener Einsatzbereich (ΔT=20K)	95 kW
Max. Betriebstemperatur	110 °C
Max. Betriebsdruck	4 bar

Heizkreise	Art.-Nr.
2	1351571

Verteilerbalken für Regumat DN 25

Anschluss Heizkreis	G 1 ½ ÜM flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	G 1 ½ AG flachdichtend
Achsabstand	125 mm
Gehäusewerkstoff	Stahl
Wärmedämmung	Ja
Werkstoff Wärmedämmung	Expandiertes Polypropylen (EPP)

Wandhalterung	Ja
Werkstoff Wandhalterung	Stahl, verzinkt
Max. Durchfluss	4 m³/h
Empfohlener Einsatzbereich (ΔT=20K)	95 kW
Max. Betriebstemperatur	110 °C
Max. Betriebsdruck	4 bar

Heizkreise	Art.-Nr.
2	1351582
3	1351583
4	1351584
5	1351585
6	1351586
7	1351587
8	1351588

Kompaktverteiler für Regumat DN 25

Anschluss Heizkreis	G 1 ½ ÜM flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	G 1 ½ AG flachdichtend
Achsabstand	125 mm
Gehäusewerkstoff	Stahl
Wärmedämmung	Ja
Werkstoff Wärmedämmung	Expandiertes Polypropylen (EPP)

Wandhalterung	Ja
Werkstoff Wandhalterung	Stahl, verzinkt
Max. Durchfluss	4 m³/h
Empfohlener Einsatzbereich (ΔT=20K)	95 kW
Max. Betriebstemperatur	110 °C
Max. Betriebsdruck	4 bar

Heizkreise	Art.-Nr.
3	1351783
5	1351785

Modulverteiler für Regumat DN 25

Modular aufgebautes Heizungsverteilersystem.
Durch Erweiterungsmodul auf bis zu sechs Heizkreise erweiterbar.
Wandhalterung im Zubehör.

Anschluss Heizkreis	G 1 ½ ÜM flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	G 1 ½ AG flachdichtend
Achsabstand	125 mm
Gehäusewerkstoff	Messing
Wärmedämmung	Ja
Werkstoff Wärmedämmung	Expandiertes Polypropylen (EPP)

Wandhalterung	Nein
Max. Durchfluss	4 m³/h
Empfohlener Einsatzbereich (ΔT=20K)	95 kW
Max. Betriebstemperatur	110 °C
Max. Betriebsdruck	4 bar

Heizkreise	Art.-Nr.
2	1351471
3	1351472

Erweiterungsmodul für Regumat DN 25

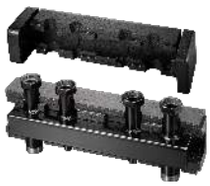
In Kombination mit dem Modulverteiler für Regumat DN 25 zur Erweiterung auf bis zu sechs Heizkreise.
Wandhalterung im Zubehör.

Anschluss Heizkreis	G 1 ½ ÜM flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	G 1 ½ AG flachdichtend
Achsabstand	125 mm
Gehäusewerkstoff	Messing
Wärmedämmung	Ja
Werkstoff Wärmedämmung	Expandiertes Polypropylen (EPP)

Wandhalterung	Nein
Max. Durchfluss	4 m³/h
Empfohlener Einsatzbereich (ΔT=20K)	95 kW
Max. Betriebstemperatur	110 °C
Max. Betriebsdruck	4 bar

Heizkreise	Art.-Nr.
1	1351470

Verteilerbalken für Regumat DN 32 mit Pumpenkugelhahn



Anschluss Heizkreis	G 2 ÜM flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	G 2 AG flachdichtend
Achsabstand	125 mm
Gehäusewerkstoff	Stahl
Wärmedämmung	Ja

Wandhalterung	Ja
Werkstoff Wandhalterung	Stahl, verzinkt
Max. Betriebstemperatur	110 °C
Max. Betriebsdruck	4 bar

Heizkreise	Werkstoff Wärmedämmung	Max. Durchfluss *(m³/h)*	Empfohlener Einsatzbereich (ΔT=20K) *(kW)*	Art.-Nr.
2	Expandiertes Polypropylen (EPP)	9	210	1351672
3	Expandiertes Polypropylen (EPP)	9	210	1351673
4	PU-Hartschaum	12	280	1351674
5	PU-Hartschaum	12	280	1351675

Verteilerbalken für Regumat plus DN 32 mit Pumpenkugelhahn

Anschluss Heizkreis	G 2 ÜM flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	G 2 AG flachdichtend
Achsabstand	125 mm
Gehäusewerkstoff	Stahl
Wärmedämmung	Ja

Werkstoff Wärmedämmung	PU-Hartschaum
Wandhalterung	Nein
Max. Betriebstemperatur	110 °C
Max. Betriebsdruck	4 bar

Heizkreise	Max. Durchfluss *(m³/h)*	Empfohlener Einsatzbereich (ΔT=20K) *(kW)*	Art.-Nr.
2	12	280	1351662
3	12	280	1351663
4	26	600	1351664
5	26	600	1351665

Verteilerbalken für Regumat DN 40/50

Anschluss Heizkreis	G 2 ÜM flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	Flanschanschluss DN 80
Achsabstand	180 mm
Gehäusewerkstoff	Stahl
Wärmedämmung	Ja
Werkstoff Wärmedämmung	PU-Hartschaum

Wandhalterung	Nein
Max. Durchfluss	26 m³/h
Empfohlener Einsatzbereich (ΔT=20K)	600 kW
Max. Betriebstemperatur	110 °C
Max. Betriebsdruck	6 bar

Heizkreise	Art.-Nr.
2	1351692
3	1351693
4	1351694

HydroFixx Hydraulische Weiche/Verteiler-Kombination

HydroFixx für Regumat DN 20

Anschluss Heizkreis	G 1 ÜM flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	G 1 AG flachdichtend
Achsabstand	100 mm
Gehäusewerkstoff	Stahl
Wärmedämmung	Ja
Werkstoff Wärmedämmung	PU-Hartschaum
Wandhalterung	Ja
Werkstoff Wandhalterung	Stahl, verzinkt
Max. Durchfluss	2,5 m³/h
Empfohlener Einsatzbereich (ΔT=20K)	60 kW
Max. Betriebstemperatur	110 °C
Max. Betriebsdruck	4 bar

Heizkreise	Art.-Nr.
2	1351568
3	1351569

HydroFixx für Regumat DN 25

Anschluss Heizkreis	G 1 ½ ÜM flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	G 1 ½ AG flachdichtend
Achsabstand	125 mm
Gehäusewerkstoff	Stahl
Wärmedämmung	Ja
Werkstoff Wärmedämmung	PU-Hartschaum
Wandhalterung	Ja
Werkstoff Wandhalterung	Stahl, verzinkt
Max. Durchfluss	4 m³/h
Empfohlener Einsatzbereich (ΔT=20K)	95 kW
Max. Betriebstemperatur	110 °C
Max. Betriebsdruck	4 bar

Heizkreise	Art.-Nr.
2	1351698
3	1351699

MonoFixx für Regumat DN 25

Anschluss Heizkreis	G 1 ½ ÜM flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	G 1 ½ AG flachdichtend
Achsabstand	125 mm
Gehäusewerkstoff	Stahl
Wärmedämmung	Ja
Werkstoff Wärmedämmung	Expandiertes Polypropylen (EPP)
Wandhalterung	Ja
Werkstoff Wandhalterung	Stahl, verzinkt
Max. Durchfluss	4 m³/h
Empfohlener Einsatzbereich (ΔT=20K)	95 kW
Max. Betriebstemperatur	110 °C
Max. Betriebsdruck	4 bar

Heizkreise	Art.-Nr.
1	1351589

Hydraulische Weiche DN 25

Anschluss Heizkreis	G 1 ½ AG flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	G 1 ½ AG flachdichtend
Achsabstand	280 mm
Gehäusewerkstoff	Stahl
Wärmedämmung	Ja
Werkstoff Wärmedämmung	Expandiertes Polypropylen (EPP)

Wandhalterung	Ja
Werkstoff Wandhalterung	Stahl, verzinkt
Max. Durchfluss	4 m³/h
Empfohlener Einsatzbereich (ΔT=20K)	95 kW
Max. Betriebstemperatur	110 °C
Max. Betriebsdruck	4 bar

Heizkreise	Art.-Nr.
1	1351590

HydroFixx für Regumat DN 32 mit Pumpenkugelhahn

Anschluss Heizkreis	G 2 ÜM flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	G 2 AG flachdichtend
Achsabstand	125 mm
Gehäusewerkstoff	Stahl
Wärmedämmung	Ja
Werkstoff Wärmedämmung	PU-Hartschaum
Wandhalterung	Ja

Werkstoff Wandhalterung	Stahl, verzinkt
Max. Durchfluss	9 m³/h
Empfohlener Einsatzbereich (ΔT=20K)	210 kW
Max. Betriebstemperatur	110 °C
Max. Betriebsdruck	4 bar

Heizkreise	Art.-Nr.
2	1351758
3	1351759

HydroFixx für Regumat plus DN 32 mit Pumpenkugelhahn

Anschluss Heizkreis	G 2 ÜM flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	G 2 AG flachdichtend
Achsabstand	125 mm
Gehäusewerkstoff	Stahl
Wärmedämmung	Ja

Werkstoff Wärmedämmung	PU-Hartschaum
Wandhalterung	Nein
Max. Betriebstemperatur	110 °C
Max. Betriebsdruck	4 bar

Heizkreise	Max. Durchfluss *(m³/h)*	Empfohlener Einsatzbereich (ΔT=20K) *(kW)*	Art.-Nr.
2	12	280	1351678
3	26	600	1351679

Hydraulische Weiche DN 32

Anschluss Heizkreis	G 2 AG flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	G 2 AG flachdichtend
Achsabstand	550 mm
Gehäusewerkstoff	Stahl
Wärmedämmung	Ja
Werkstoff Wärmedämmung	Expandiertes Polypropylen (EPP)

Wandhalterung	Ja
Werkstoff Wandhalterung	Stahl, verzinkt
Max. Durchfluss	8 m^3/h
Empfohlener Einsatzbereich (ΔT=20K)	190 kW
Max. Betriebstemperatur	110 °C
Max. Betriebsdruck	4 bar

Heizkreise	Art.-Nr.
1	1351591

HydroFixx für Regumat DN 40/50

Anschluss Heizkreis	G 2 ÜM flachdichtend
Anschluss Wärmeerzeuger	Flanschanschluss DN 80
Achsabstand	180 mm
Gehäusewerkstoff	Stahl
Wärmedämmung	Ja
Werkstoff Wärmedämmung	PU-Hartschaum

Wandhalterung	Nein
Max. Durchfluss	26 m^3/h
Empfohlener Einsatzbereich (ΔT=20K)	600 kW
Max. Betriebstemperatur	110 °C
Max. Betriebsdruck	6 bar

Heizkreise	Art.-Nr.
2	1351778
3	1351779

Verteilerbalken/Hydraulische Weichen Zubehör und Ersatzteile

Wandhalterung

Beschreibung	Art.-Nr.
für Verteilerbalken Regumat DN 25, Rotguss, mit Befestigungsmaterial	1351592
für Modulverteiler Regumat DN 25, Messing, mit Befestigungsmaterial	1351593

Standkonsole

Beschreibung	Art.-Nr.
für Verteilerbalken/HydroFixx DN 32 plus/40/50, mit Befestigungsmaterial	1351697

Wandkonsole

Beschreibung	Art.-Nr.
für Verteilerbalken/HydroFixx DN 32 plus/40/50, mit Befestigungsmaterial	1351695

Verschlussstopfenset

Beschreibung	Art.-Nr.
zum Verschließen eines Heizkreis Anschlusspaares, 2-fach, DN 25	1351770
zum Verschließen eines Heizkreis Anschlusspaares, 2-fach, DN 32	1351771

Anschlussverschraubung

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumat RTA unterhalb des Verteilerbalkens, 2 x G 1½ IG, 2-fach	1351655

Übergangsstück

Beschreibung	Art.-Nr.
von Verteilerbalken DN 25 auf Regumat DN 20, 2-fach	1351654
von Verteilerbalken DN 25 auf Regumat DN 32 ohne Pumpenkugelhahn	1351651
von Verteilerbalken DN 32 auf Regumat DN 25	1351652
von Verteilerbalken DN 40/50 auf Regumat DN 25, 2-fach	1351657
von Verteilerbalken DN 40/50 auf Regumat DN 32, 2-fach	1351658

Regumat Wärmeübertrager

Regumat Wärmeübertrager mit Anschlussarmatur

Modulare Ergänzung für Regumat DN 25.
Zur Erweiterung bestehender Heizkreise, um einen Wärmeübertrager und z.B. eine Festwertregelstation, bei nicht diffusionsdichten Flächenheizungen.

Beschreibung	Art.-Nr.
14 Platten bis 14 kW (Primärkreis 70/50°C, Sekundärkreis 40/50°C)	1351596
30 Platten bis 28 kW (Primärkreis 70/50°C, Sekundärkreis 40/50°C)	1351696

Sicherheitsgruppenset

Beschreibung	Art.-Nr.
für Wärmeübertrager Regumat, zur Absicherung unter Druck stehender Anlagen	1351598

Anschlussstückset

Beschreibung	Art.-Nr.
für Wärmeübertrager Regumat, zum primärseitigen Anschluss einer Regumat Station	1351597

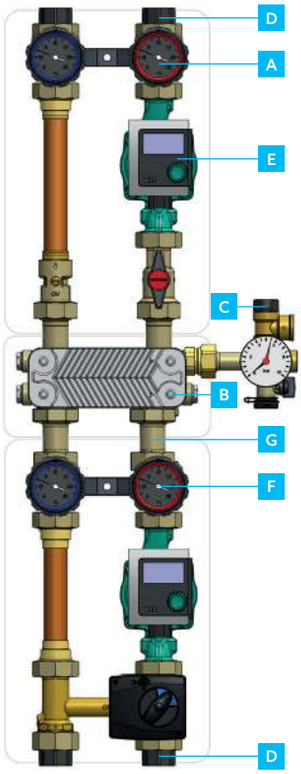
Regumat Wärmeübertrager ohne Anschlussarmatur

Beschreibung	Art.-Nr.
20 Platten bis 40 kW (Primärkreis 80/60°C, Sekundärkreis 50/70°C)	1351790
30 Platten bis 55 kW (Primärkreis 80/60°C, Sekundärkreis 50/70°C)	1351791
40 Platten bis 70 kW (Primärkreis 80/60°C, Sekundärkreis 50/70°C)	1351792
50 Platten bis 85 kW (Primärkreis 80/60°C, Sekundärkreis 50/70°C)	1351793

Wärmedämmung

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumat Wärmeübertrager 1351790/1351791, EPP	1359591
für Regumat Wärmeübertrager 1351792/1351793, EPP	1359592

Beispiel 1		Artikel-Nr.	
A	**Regumat FR-180 DN 25**		
	mit Pumpe Grundfos ALPHA 2.1 25-60 N	1354087	
	mit Pumpe Wilo-Stratos PICO 25/1-6 RG	1354097	Zur Erweiterung bestehender Heizkreise um einen Wärmeübertrager und eine Festwertregelstation, bei nicht diffusionsdichten Flächenheizungen. **Einbaumaße:** H = 640 mm, B = 250 mm
B	**Regumat Wärmeübertrager** mit 14 Platten bis 14 kW	1351596	
C	**Sicherheitsgruppenset**	1351598	
D	**Tüllenset**	13504..	



Beispiel 2		Artikel-Nr.	
A	**Regumat S-180 DN 25**		
	mit Pumpe Wilo-Stratos PICO 25/1-6 RG	1357029	
B	**Regumat Wärmeübertrager** mit 30 Platten bis 28 kW	1351696	
C	**Sicherheitsgruppenset**	1351598	
D	**Tüllenset**	13504..	
E	**Hocheffizienzpumpe** mit Edelstahl-/Rotgussgehäuse 180 mm Wilo-Stratos PICO 25/1-6 RG	1357160	**Bitte beachten:** Bei Änderung des Vorlaufs müssen immer beide Pumpen gewechselt werden. Auslieferungszustand: Vorlauf rechts **Einbaumaße:** H = 960 mm, B = 250 mm
F	**Regumat M3-180 DN 25**		
	mit Pumpe Wilo-Stratos PICO 25/1-6 RG	1357229	
G	**Anschlussstückset**	1351597	

Regumat Tüllenanschlusssets

Regumat Tüllenanschlussset DN 25

Zum Anschluss an Regumat DN 25.

Beschreibung	Art.-Nr.
Gewindetüllenset Rp 1, G 1 ½ ÜM, 2-fach	1350457
Überwurfmutter G 1 ½, 2-fach	1350450

Regumat Tüllenanschlussset DN 32

Zum Anschluss an Regumat DN 32.

Beschreibung	Art.-Nr.
Gewindetüllenset Rp 1¼, G 2 ÜM, 2-fach	1350476
Überwurfmutter G 2, 2-fach	1350470
Verschraubung G 2 ÜM (2x), zum Anschluss an Regumat DN 32	1352088

Regumat Tüllenanschlussset DN 40/50

Zum Anschluss an Regumat DN 40/50.

Beschreibung	Art.-Nr.
Verschraubung R 2 AG x G 2 ÜM (1x), zum Anschluss an Regumat DN 40 / 50	1352089

Regtronic Elektronische Regler

Regtronic RH witterungsgeführter Heizkreisregler für gemischten/ungemischten Heizkreis

Kompatibel zu Datenloggern CS-BS-6 und CS-BS-1 sowie Kommunikationsmodul Regtronic KM-TCP. Erweiterbar durch maximal 5 Erweiterungsmodule.

Applikation	Heizkreisregelung Anforderung Wärmeerzeuger Feststoffbrennkessel Brauchwassererwärmung
Betriebsspannung	230 V AC
Sensoreingänge	8
Weitere Eingänge	Impulseingänge V40 Grundfos Direct Sensor

Halbleiterrelais	3
Elektromechanische Relais	2
Potentialfreie Relais	1
PWM*	2
PWM umschaltbar 0 - 10 V*	Ja
Wärmezähler	5
Produkt kompatibel zu	Regtronic EM

Lieferumfang	Art.-Nr.
1 x Fernversteller inkl. Raumtemperaturfühler 1 x Außenfühler 1 x Rohranlegefühler 1 x Speicherfühler	1152080
1 x Außenfühler 1 x Rohranlegefühler 2 x Speicherfühler	1152083

ErP-Klassifizierung Heizkreisregler Regtronic RH

			Kesselansteuerung			
Art.-Nr.	Regler	benötigtes Zubehör	modulierend (0-10 V)	Ein/Aus	ErP %	Klasse
1152083	Regtronic RH	Adapterkabel 1152086	●		2,0	II
1152083		—		●	1,5	III
1152080	Regtronic RH inkl. Fernversteller mit Raumtemperaturfühler	Adapterkabel 1152086	●		4,0	VI
1152080		—		●	3,5	VII
1152080		2x Raumtemperaturfühler 1152095 Adapterkabel 1152086	●		5,0	VIII

Adapterkabel

Beschreibung	Art.-Nr.
für die Signalübertragung vom Heizkreisregler an einen modulierenden Wärmeerzeuger mit 0 - 10 V Schnittstelle	1152086

PWM = Ausgänge Pulsweitenmodulation
PWM umschaltbar 0 - 10 V = PWM (Pulsweitenmodulation) Ausgänge umschaltbar auf 0 - 10 V

Heizkreisregler Erweiterungsset

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumat-180 DN 25 (ab Baujahr 2015), mit Regtronic RH und Reglerhalterung	1357290

Regtronic EM Erweiterungsmodul zur Ansteuerung weiterer gemischter/ungemischter Heizkreise

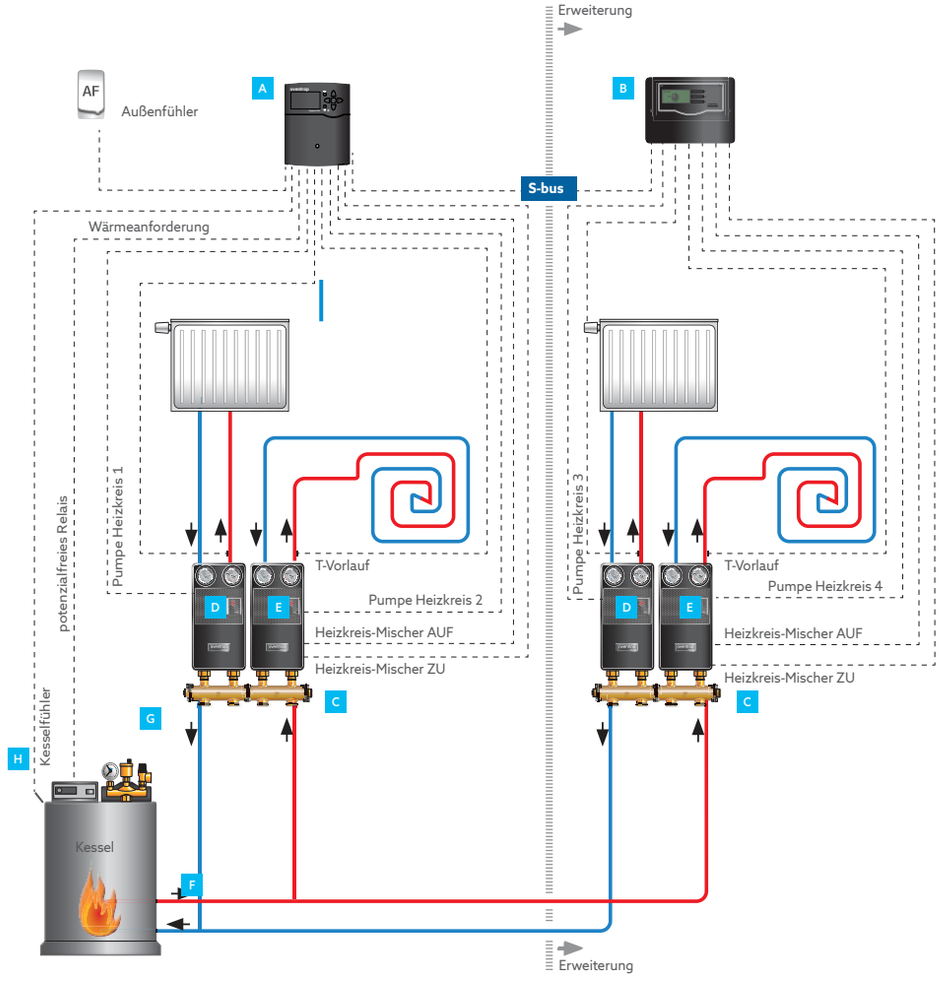
Zur Erweiterung des Regtronic Reglers um 6 Sensoreingänge und 5 Relaisausgänge.

Betriebsspannung	230 V AC
Sensoreingänge	6
Halbleiterrelais	4
Potentialfreie Relais	1

Produkt kompatibel zu
Regtronic RH
Regtronic RM
Regtronic RS

Lieferumfang	Art.-Nr.
1 x Rohranlegefühler	1152098

Witterungsgeführte Regelung von 2 gemischten und 2 ungemischten Heizkreisen mit Wärmeanforderung (z. B. über einen konventionellen Heizkessel, Feststoffkessel oder Wärmepumpe) bestehend aus dem **Regtronic RH** Heizkreisregler mit Außenfühler und **Regtronic EM** Erweiterungsmodul.



- A **Regtronic RH** Heizkreisregler mit Außenfühler
- B **Regtronic EM** Erweiterungsmodul
- C **Regumat** Verteilerbalken
- D **Regumat S**
- E **Regumat M3**
- F **Optiflex** Kugelhahn
- G **MSM-Block** Kesselsicherheitsblock
- H **Expa-Con** Kappenventil

Regtronic RM Multifunktionsregler zur Regelung von witterungsgeführten gemischten/ungemischten Heiz- und Kühlkreisen sowie Solaranlagen

Kompatibel zu Datenloggern CS-BS-6 und CS-BS-1.

Applikation	Heizkreisregelung Anforderung Wärmeerzeuger Feststoffbrennkessel, Solar Brauchwassererwärmung Speichermanagement
Betriebsspannung	230 V AC
Sensoreingänge	12
Weitere Eingänge	Impulseingänge V40 Grundfos Direct Sensor FlowRotor

Halbleiterrelais	13
Potentialfreie Relais	1
PWM*	4
PWM umschaltbar 0 - 10 V*	Ja
Wärmezähler	7
Produkt kompatibel zu	Regtronic EM

Lieferumfang	Art.-Nr.
6 x Speicherfühler 2 x Kollektorfühler	1369555

PWM = Ausgänge Pulsweitenmodulation
PWM umschaltbar 0 - 10 V = PWM (Pulsweitenmodulation) Ausgänge umschaltbar auf 0 - 10 V

ErP-Klassifizierung Regtronic RM

Art.-Nr.	Regler	benötigtes Zubehör	Kesselansteuerung: modulierend (0-10 V)	Kesselansteuerung: Ein/Aus	ErP %	Klasse
1369555	Regtronic RM	1 x Außentemperaturfühler 1152099	●		2,0	II
		1 x Außentemperaturfühler 1152099		●	1,5	III
		1 x Raumtemperaturfühler 1152095 1 x Außentemperaturfühler 1152099	●		4,0	VI
		1 x Raumtemperaturfühler 1152095 1 x Außentemperaturfühler 1152099		●	3,5	VII
		3x Raumtemperaturfühler 1152095	●		5,0	VIII

3.1

Regtronic KM-TCP Kommunikationsmodul Modbus TCP

Zur Integration von einem Regler in die Gebäudeautomation via Modbus TCP.

Beschreibung	Art.-Nr.
Wandmontage	1159099

Regtronic KM-BACnet IP Kommunikationsmodul

Zur Integration von einem Regler in die Gebäudeautomation BACnet IP.

Beschreibung	Art.-Nr.
Wandmontage	1159098 ⁘

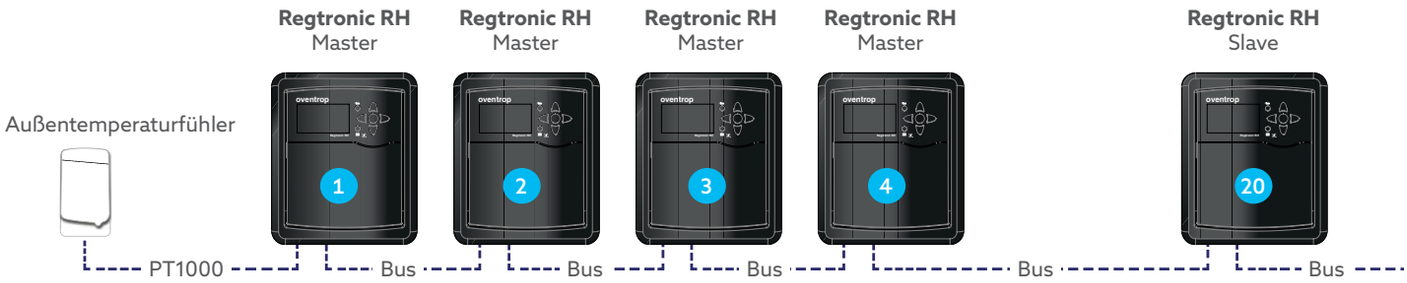
Installationsrelais

Beschreibung	Art.-Nr.
zum Anschluss leistungsstarker Pumpen (> 1A)	1152089

⁘ Neu im Katalog 2022

Außentemperaturfühler

Beschreibung	Art.-Nr.
für die Außentemperaturmessung, Fühlerelement PT 1000, spritzwassergeschütztes Gehäuse, Aufputz	1152099



Beispiel: Verteilung eines Temperatursensors (Außenfühler Art-Nr. 1152099)
an bis zu 20 **Regtronic RH** Heizkreisregler (Art-Nr. 1152080/1152083)

Raumtemperaturfühler

Beschreibung	Art.-Nr.
für die Raumtemperaturmessung, Fühlerelement PT 1000, Aufputz	1152095

Fernversteller mit Raumtemperaturfühler

Beschreibung	Art.-Nr.
für Heizkurveneinstellung und Funktionseinstellung (Party, Heizkreis aus), Regelung aus dem Wohnraum, Fühlerelement PT 1000, Aufputz	1152096

Raumbediengerät

Beschreibung	Art.-Nr.
für Betriebsarteneinstellung (Auto, Nacht, Sommer, Aus), zur Heizkurven- und Funktionseinstellung (Party, Heizen aus), Regelung aus dem Wohnraum, Fühlerelement PT 1000, Aufputz	1152087

Sensor LW TH Temperaturfühler

Für alle Oventrop Regler geeignet.

Beschreibung	Art.-Nr.
zur Temperaturmessung und -erfassung in Tauchhülsen und Speichern, Fühlerelement PT 1000, Dauertemperaturbereich bis 105 °C, Länge 3 m	1369093
zur Temperaturmessung und -erfassung an Kollektoren, Fühlerelement PT 1000, Dauertemperaturbereich bis 180 °C, Länge 2 m	1369094
zur Temperaturmessung und -erfassung an Rohrleitungen, mit Befestigungsschelle Ø 25 - 40 mm und Wärmeleitpaste, Fühlerelement PT 1000, Dauertemperaturbereich bis 180 °C , Länge 1,5 m	1369095

ClimaCon F 90 Raumthermostat (nur Heizen/nur Kühlen)

Spannung	Regelung	geeignet für	Art.-Nr.
230 V AC	PWM	elektrothermische Stellantriebe „stromlos geschlossen" (heizen) elektrothermische Stellantriebe „stromlos geöffnet" (kühlen)	1155009

ClimaCon F 210 Raumthermostat (nur Heizen/nur Kühlen)

Spannung	Regelung	geeignet für	Art.-Nr.
230 V AC	2-Punkt/ PWM	elektrothermische Stellantriebe (2-Pkt.) „stromlos geschlossen"	1155021

Kessel- und Speicherverrohrung

Anschlusswinkel

Beschreibung	Art.-Nr.
2 x G 1 ÜM, 88 x 35 mm	1359042
G 1 ¼ ÜM x R 1 ¼ AG, 40 x 49 mm	1359043
G 1 AG x G 1 ÜM, 37 x 35 mm	1359062
G 1 ÜM x G 1 ÜM, 37 x 35 mm	1359063
G 1 ÜM x G 1 AG x G ⅜ IG, 37 x 35 mm	1359064
G 1 ÜM x G 1 ÜM x G ⅜ IG, 37 x 35 mm	1359065
2 x G 1 ÜM, 88 x 35 mm, mit KFE-Kugelhahn Optiflex	1359073

Doppelverschraubung

Beschreibung	Art.-Nr.
2 x G 1 ÜM, 30 mm	1359085
G ¾ IG x G ¾ ÜM, 19,5 mm	1359086

Sperrventil

Beschreibung	Art.-Nr.
G 1 AG x G 1 ½ Pumpenflansch, 31 mm	1359070

T-Stück

Beschreibung	Art.-Nr.
G 1 x G 1 x G 1 ÜM	1359080
G 1 x G 1 ÜM x G 1	1359081

Pumpenanschlussstutzen

Beschreibung	Art.-Nr.
G 1 ½ IG x G 1 AG, 32 mm	1359090
G 1 ½ IG x G 1 ÜM, 32 mm	1359091

Doppelnippel

Beschreibung	Art.-Nr.
R 1 x G 1 AG, 33 mm	1359094

Expa-Con Kappenventile

Expa-Con Kappenventil

Erforderlich nach DIN EN 12828.
Zur Kontrolle, Wartung und evtl. Austausch von Membranausdehnungsgefäßen.

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 20, Rp ¾ IG, PN 10, Messing, mit Plombiervorrichtung	1089006
DN 20, Rp 1 IG, PN 10, Messing, mit Plombiervorrichtung	1089008
DN 25, Rp 1 IG, PN 10, Messing, mit Plombiervorrichtung	1089052
DN 32, Rp 1¼ IG, PN 10, Messing, mit Plombiervorrichtung	1089010
DN 40, Rp 1½ IG, PN 10, Messing, mit Plombiervorrichtung	1089012

Plombiersatz

Beschreibung	Art.-Nr.
10-fach, bestehend aus Plombe und Plombierdraht	1089091

MAG-Schnellkupplung

Zur automatischen Trennung des Ausdehnungsgefäßes vom System.

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 20, G ¾ IG x G ¾ AG	1088806

Sperrventile

Sperrventil SVE

Zur Verhinderung einer Schwerkraftzirkulation in verschiedenen Heizungssystemen bei abgeschalteter Pumpe. Zum Einbau nach der Pumpe. Öffnungsdruck 20 mbar.

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 20, G 1¼ AG, PN 10, Messing	1070006
DN 25, G 1½ AG, PN 10, Messing	1070008
DN 32, G 2 AG, PN 10, Messing	1070010

Sperrventil SVE mit automatischer Entlüftung

Zur Verhinderung einer Schwerkraftzirkulation in verschiedenen Heizungssystemen bei abgeschalteter Pumpe. Zum Einbau nach der Pumpe. Öffnungsdruck 20 mbar.

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 25, G 1½ AG, G 1½ IG, PN 10, Messing	1070308
DN 32, G 2 AG, G 2 IG, PN 10, Messing	1070310

Sperrventil SVA

Zur Verhinderung einer Schwerkraftzirkulation in verschiedenen Heizungssystemen bei abgeschalteter Pumpe. Zum direkten Anschluss an die Umwälzpumpe. Öffnungsdruck 20 mbar.

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 25, G 1 AG, G 1½ IG ÜM, PN 10, Messing	1070108
DN 32, G 1¼ AG, G 2 IG ÜM, PN 10, Messing	1070110

Sperrventil SVI

Zur Verhinderung einer Schwerkraftzirkulation in verschiedenen Heizungssystemen bei abgeschalteter Pumpe. Zum direkten Anschluss an die Umwälzpumpe. Öffnungsdruck 20 mbar.

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 25, G 1 IG, G 1½ IG ÜM, PN 10, Messing	1070208
DN 32, G 1¼ IG, G 2 IG ÜM, PN 10, Messing	1070210

Sperrventil SVU

Zur Verhinderung einer Schwerkraftzirkulation in verschiedenen Heizungssystemen bei abgeschalteter Pumpe. Universalausführung aus Rotguss für senkrechten Einbau als Eck-, Durchgangs- oder Dreiwegeventil. Öffnungsdruck 20 mbar.

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 25, 3 x G 1 IG, PN 10, Rotguss	1071008
DN 32, 3 x G 1¼ IG, PN 10, Rotguss	1071010
DN 40, 3 x G 1½ IG, PN 10, Rotguss	1071012
DN 50, 3 x G 2 IG, PN 10, Rotguss	1071016

Heizungsnachfüllstationen

Heizungsnachfüllstation

Bestehend aus Schmutzfänger, Druckminderer, Systemtrenner Typ BA und Abwasseranschluss.
Zu Wartungszwecken vollständig absperrbar.
Gehäuse aus Messing, Systemtrenner- und Druckmindererkartusche aus Kunststoff.

Mediumtemperatur (Dauerbetrieb) eingangsseitig bis 30 °C, ausgangsseitig bis 65 °C.
Ausgangsdruck 1-5 bar einstellbar.

Nach DIN EN 1717 müssen alle Installationen eigensicher und als ständige Anschlüsse ausgeführt werden.
Daraus folgt, dass sie Heizungsbefüllung über einen Systemtrenner Typ BA oder BC erfolgen muss.

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 15 mit Verschraubungen G ¾ AG, PN 10	1055004

Heizungsnachfüllstationen Zubehör und Ersatzteile

Ersatz-Patrone Systemtrenner

Beschreibung	Art.-Nr.
für Heizungsnachfüllstation, DN 15	1055095

Ersatz-Patrone Druckminderer

Beschreibung	Art.-Nr.
für Heizungsnachfüllstation, DN 15	1055096

3.2 Stationen für Solarthermie

Regusol Stationen 437

Regusol PH Pumpenstränge 438
Regusol SH Stationen 439
Regusol LH Stationen mit Entlüfter 441
Regusol ELH Stationen mit elektronischem Regler und Entlüfter 443
Regusol X Stationen mit Wärmeübertrager 445
Regusol Zubehör und Ersatzteile 446

Regtronic Elektronische Regler 453

Regtronic Elektronische Regler 454
Regtronic Zubehör und Ersatzteile 456

3.2 Stationen für Solarthermie

Regusol Stationen 437

Regusol PH Pumpenstränge..... 438
Regusol SH Stationen..... 439
Regusol LH Stationen mit Entlüfter..... 441
Regusol ELH Stationen mit elektronischem Regler und Entlüfter..... 443
Regusol X Stationen mit Wärmeübertrager..... 445
Regusol Zubehör und Ersatzteile..... 446

Regusol PH Pumpenstränge

Für die Anbindung eines Solarkreislaufs. Die Pumpenstränge ermöglichen das rücklaufseitige Absperren des Solarkreislaufs und verhindern über ein integriertes Sperrventil eine Eigenzirkulation bei abgeschalteter Pumpe.

Die Pumpenstränge bestehen aus einer Hocheffizienzpumpe, einem Kugelhahn mit integriertem Sperrventil und Thermometer im Rücklauf, einer Sicherheitsgruppe mit Sicherheitsventil, Manometer, Füll- und Entleerungskugelhahn und Anschlussmöglichkeit eines Ausdehnungsgefäßes, einem Durchflussmesser mit Absperrung, Einstellung und Füll- und Entleerungskugelhahn, einer Wandmontagevorrichtung und einer Wärmedämmung.

Die Regusol Pumpenstränge zeichnen sich durch eine zeit- und platzsparende Montage aus. Es ist eine hohe Funktionssicherheit durch wartungsfreie Armaturen und hochwertige Materialien gegeben.

Ausführung	Einstrang
Nennweite	DN 25
Anschluss Solarkreis	G 1 AG für Regusol Klemmringverschraubungen
Anschluss Speicherkreis	G 1 AG für Regusol Klemmringverschraubung
Anschluss Ausdehnungsgefäß	G ¾ AG flachdichtend
Länge	188 mm
Breite	150 mm
Wärmedämmung	Ja
Wandhalterung	Ja
Zeigerthermometer	Ja
Sperrventil	Ja

Sicherheitsventil	Ja
Manometer	Ja
Entlüftung	Nein
Volumenstromsensor	Nein
Durchflussanzeige	Ja
Messbereich*	2 bis 15 l/min
Füll- und Entleerungshahn	Ja
Elektronischer Regler	Nein
Nachrüstung Reglereinlegeblock	Nein
Max. Betriebstemperatur	120 °C
kurzzeitige Anfahrtemperatur	160 °C
Max. Betriebsdruck	6 bar

3.2

Regusol PH-130 DN 25

Pumpenbaulänge	130 mm	Höhe	375 mm

Pumpentyp	Art.-Nr.
Wilo PARA ST 25-130/7-50/iPWM	1362063

Regusol PH-180 DN 25

Pumpenbaulänge	180 mm	Höhe	425 mm

Pumpentyp	Art.-Nr.
Grundfos UPM3 W3 Solar 25-75 PWM	1368163

 Messbereich = Messbereich der Durchflusseinstellvorrichtung

Regusol SH Stationen

Für die Anbindung eines Solarkreislaufs. Die Stationen ermöglichen das vor- und rücklaufseitige Absperren des Solarkreislaufs und verhindern über integrierte Sperrventile eine Eigenzirkulation bei abgeschalteter Pumpe.

Die Stationen bestehen aus einer Hocheffizienzpumpe, Kugelhähnen mit integrierten Sperrventilen und Thermometern im Vor- und Rücklauf, einer Sicherheitsgruppe mit Sicherheitsventil, Manometer, Füll- und Entleerungskugelhahn und Anschlussmöglichkeit eines Ausdehnungsgefäßes, einem Durchflussmesser mit Absperrung, Einstellung und Füll- und Entleerungskugelhahn, einer Wandmontagevorrichtung und einer Wärmedämmung.

Die Regusol Stationen zeichnen sich durch eine zeit- und platzsparende Montage aus. Es ist eine hohe Funktionssicherheit durch wartungsfreie Armaturen und hochwertige Materialien gegeben.

Anschluss Ausdehnungsgefäß	G ¾ AG flachdichtend
Wärmedämmung	Ja
Wandhalterung	Ja
Zeigerthermometer	Ja
Sperrventil	Ja
Sicherheitsventil	Ja
Manometer	Ja

Entlüftung	Nein
Volumenstromsensor	Nein
Durchflussanzeige	Ja
Elektronischer Regler	Nein
Max. Betriebstemperatur	120 °C
kurzzeitige Anfahrtemperatur	160 °C
Max. Betriebsdruck	6 bar

Regusol SH-130 DN 20

Ausführung	Einstrang
Nennweite	DN 20
Anschluss Solarkreis	G ¾ AG mit Eurokonus
Anschluss Speicherkreis	G ¾ AG mit Eurokonus
Pumpenbaulänge	130 mm
Länge	145 mm

Breite	200 mm
Höhe	365 mm
Achsabstand	100 mm
Messbereich*	2 bis 14 l/min
Füll- und Entleerungshahn	Ja
Nachrüstung Reglereinlegeblock	Nein

Pumpentyp	Art.-Nr.
Grundfos UPM3 W3 Solar 15-75 PWM	1360033

Regusol SH-130 DN 25

Ausführung	Zweistrang
Nennweite	DN 25
Anschluss Solarkreis	G 1 AG für Regusol Klemmringverschraubungen
Anschluss Speicherkreis	G 1 AG für Regusol Klemmringverschraubung
Pumpenbaulänge	130 mm
Länge	195 mm

Breite	250 mm
Höhe	375 mm
Achsabstand	100 mm
Messbereich*	2 bis 15 l/min
Füll- und Entleerungshahn	Ja
Nachrüstung Reglereinlegeblock	Ja

Pumpentyp	Art.-Nr.
Grundfos UPM3 W3 Solar 25-75 PWM	1360063

Messbereich = Messbereich der Durchflusseinstellvorrichtung

Regusol SH-180 DN 25

Ausführung	Zweistrang
Nennweite	DN 25
Anschluss Solarkreis	G 1 AG für Regusol Klemmringverschraubungen
Anschluss Speicherkreis	G 1 AG für Regusol Klemmringverschraubung
Pumpenbaulänge	180 mm
Länge	195 mm

Breite	250 mm
Höhe	425 mm
Achsabstand	100 mm
Messbereich*	2 bis 15 l/min
Füll- und Entleerungshahn	Ja
Nachrüstung Reglereinlegeblock	Ja

Pumpentyp	Art.-Nr.
Grundfos UPM3 W3 Solar 25-75 PWM	1368064

Regusol SH-180 DN 32

Ausführung	Zweistrang
Nennweite	DN 32
Anschluss Solarkreis	G 2 AG flachdichtend
Anschluss Speicherkreis	G 2 AG flachdichtend
Pumpenbaulänge	180 mm
Länge	221 mm

Breite	350 mm
Höhe	530 mm
Achsabstand	125 mm
Messbereich*	10 bis 40 l/min
Füll- und Entleerungshahn	Nein
Nachrüstung Reglereinlegeblock	Nein

Pumpentyp	Art.-Nr.
Wilo Stratos PARA 30/1-9	1368251

Messbereich = Messbereich der Durchflusseinstellvorrichtung

Regusol LH Stationen mit Entlüfter

Für die Anbindung eines Solarkreislaufs. Die Stationen ermöglichen das vor- und rücklaufseitige Absperren des Solarkreislaufs und verhindern über integrierte Sperrventile eine Eigenzirkulation bei abgeschalteter Pumpe. Ein Entlüftertopf ermöglicht die Entgasung des Wärmeträgermediums im Vorlaufstrang.

Die Stationen bestehen aus einer Hocheffizienzpumpe, Kugelhähnen mit integrierten Sperrventilen und Thermometern im Vor- und Rücklauf, einer Sicherheitsgruppe mit Sicherheitsventil, Manometer, Füll- und Entleerungskugelhahn und Anschlussmöglichkeit eines Ausdehnungsgefäßes, einem Durchflussmesser mit Absperrung, Einstellung und Füll- und Entleerungskugelhahn, einem Entlüftertopf, einer Wandmontagevorrichtung und einer Wärmedämmung.

Die Regusol Stationen zeichnen sich durch eine zeit- und platzsparende Montage aus. Es ist eine hohe Funktionssicherheit durch wartungsfreie Armaturen und hochwertige Materialien gegeben.

Ausführung	Zweistrang
Anschluss Ausdehnungsgefäß	G ¾ AG flachdichtend
Achsabstand	100 mm
Wärmedämmung	Ja
Wandhalterung	Ja
Zeigerthermometer	Ja
Sperrventil	Ja
Sicherheitsventil	Ja

Manometer	Ja
Entlüftung	Ja
Volumenstromsensor	Nein
Durchflussanzeige	Ja
Füll- und Entleerungshahn	Ja
Elektronischer Regler	Nein
Max. Betriebstemperatur	120 °C
kurzzeitige Anfahrtemperatur	160 °C

3.2

Regusol LH-130 DN 20

Nennweite	DN 20
Anschluss Solarkreis	G ¾ AG mit Eurokonus
Anschluss Speicherkreis	G ¾ AG mit Eurokonus
Pumpenbaulänge	130 mm
Länge	145 mm

Breite	200 mm
Höhe	365 mm
Messbereich*	2 bis 14 l/min
Nachrüstung Reglereinlegeblock	Nein
Max. Betriebsdruck	6 bar

Pumpentyp	Art.-Nr.
Grundfos UPM3 W3 Solar 15-75 PWM	1360573

Regusol LH-130 DN 25

Nennweite	DN 25
Anschluss Solarkreis	G 1 AG für Regusol Klemmringverschraubungen
Anschluss Speicherkreis	G 1 AG für Regusol Klemmringverschraubung
Pumpenbaulänge	130 mm
Länge	195 mm

Breite	250 mm
Höhe	375 mm
Nachrüstung Reglereinlegeblock	Ja
Max. Betriebsdruck	6 bar

Pumpentyp	Messbereich* *(l/min)*	Art.-Nr.
Grundfos UPM3 W3 Solar 25-75 PWM	2 bis 15	1360556
Wilo PARA ST 25-130/7-50/iPWM	2 bis 15	1360557
Wilo PARA ST 25-130/8-75/iPWM	7 bis 30	1360558

Messbereich = Messbereich der Durchflusseinstellvorrichtung

Regusol LH-180 DN 25

Nennweite	DN 25
Anschluss Solarkreis	G 1 AG für Regusol Klemmringverschraubungen
Anschluss Speicherkreis	G 1 AG für Regusol Klemmringverschraubung
Pumpenbaulänge	180 mm

Länge	195 mm
Breite	250 mm
Höhe	425 mm
Nachrüstung Reglereinlegeblock	Ja

Pumpentyp	Messbereich* *(l/min)*	Max. Betriebsdruck *(bar)*	Art.-Nr.
ohne Pumpe	2 bis 15	6	1360850 ⁘
Wilo PARA ST 25-180/7-50/iPWM	2 bis 15	6	1360851
Wilo PARA ST 25-180/8-75/iPWM	7 bis 30	6	1360852
Grundfos UPM3 W3 Solar 25-75 PWM	2 bis 15	6	1360853
Wilo PARA ST 25-180/7-50/iPWM	2 bis 15	10	1360854

Messbereich = Messbereich der Durchflusseinstellvorrichtung

⁘ Neu im Katalog 2022

Regusol ELH Stationen mit elektronischem Regler und Entlüfter

Für die Anbindung eines Solarkreislaufs. Die Stationen ermöglichen das vor- und rücklaufseitige Absperren des Solarkreislaufs und verhindern über integrierte Sperrventile eine Eigenzirkulation bei abgeschalteter Pumpe. Ein Entlüftertopf ermöglicht die Entgasung des Wärmeträgermediums im Vorlaufstrang. Der integrierte elektronische Regler übernimmt die Steuerung und Überwachung der solarthermischen Anlage.

Die Stationen bestehen aus einer Hocheffizienzpumpe, Kugelhähnen mit integrierten Sperrventilen und Thermometern im Vor- und Rücklauf, einer Sicherheitsgruppe mit Sicherheitsventil, Manometer, Füll- und Entleerungskugelhahn und Anschlussmöglichkeit eines Ausdehnungsgefäßes, einem Durchflussmesser mit Absperrung, Einstellung und Füll- und Entleerungskugelhahn, einem Entlüftertopf, einer elektronischen Regelung, einer Wandmontagevorrichtung und einer Wärmedämmung.

Die Regusol Stationen zeichnen sich durch eine zeit- und platzsparende Montage aus. Es ist eine hohe Funktionssicherheit durch wartungsfreie Armaturen und hochwertige Materialien gegeben.

Ausführung	Zweistrang
Nennweite	DN 25
Anschluss Solarkreis	G 1 AG für Regusol Klemmringverschraubungen
Anschluss Speicherkreis	G 1 AG für Regusol Klemmringverschraubung
Anschluss Ausdehnungsgefäß	G ¾ AG flachdichtend
Länge	195 mm
Breite	250 mm
Achsabstand	100 mm

Wärmedämmung	Ja
Wandhalterung	Ja
Zeigerthermometer	Ja
Sperrventil	Ja
Sicherheitsventil	Ja
Manometer	Ja
Entlüftung	Ja
Füll- und Entleerungshahn	Ja
Elektronischer Regler	Ja
Max. Betriebstemperatur	120 °C
kurzzeitige Anfahrtemperatur	160 °C

3.2

Regusol ELH-130-RC DN 25

Mit Regtronic RC elektronischem Regler.

Pumpenbaulänge	130 mm
Höhe	375 mm
Volumenstromsensor	Nein

Durchflussanzeige	Ja
Messbereich*	2 bis 15 l/min
Max. Betriebsdruck	6 bar

Pumpentyp	Art.-Nr.
Wilo PARA ST 25-130/7-50/iPWM	1366597

Regusol ELH-130-RC-P DN 25

Mit Regtronic RC-P elektronischem Regler.

Pumpenbaulänge	130 mm
Höhe	375 mm
Volumenstromsensor	Vortex

Durchflussanzeige	Nein
Messbereich*	2 bis 40 l/min
Max. Betriebsdruck	6 bar

Pumpentyp	Art.-Nr.
Wilo PARA ST 25-130/7-50/iPWM	1360394

Messbereich = Messbereich der Durchflusseinstellvorrichtung

Regusol ELH-180-RC DN 25

Mit Regtronic RC elektronischem Regler.

Pumpenbaulänge	180 mm	Durchflussanzeige	Ja
Höhe	425 mm	Messbereich*	2 bis 15 l/min
Volumenstromsensor	Nein		

Pumpentyp	Max. Betriebsdruck *(bar)*	Art.-Nr.
Wilo PARA ST 25-180/7-50/iPWM	6	1360862
Wilo PARA ST 25-180/7-50/iPWM	10	1360864

Messbereich = Messbereich der Durchflusseinstellvorrichtung

Regusol X Stationen mit Wärmeübertrager

Die Regusol X Stationen mit Wärmeübertrager ermöglichen eine kontrollierte Übertragung der Wärmeenergie von einem Solarkreis (Primärkreis) an einen Speicherkreis (Sekundärkreis). Die Stationen ermöglichen das vor- und rücklaufseitige Absperren des Solarkreislaufs und verhindern über integrierte Sperrventile eine Eigenzirkulation bei abgeschalteter Pumpe. Der integrierte elektronische Regler übernimmt die Steuerung und Überwachung der solarthermischen Anlage.

Der Primärkreis besteht aus einer Hocheffizienzpumpe, Kugelhähnen mit integrierten Sperrventilen und Thermometern im Vor- und Rücklauf, einer Sicherheitsgruppe mit Sicherheitsventil, Manometer, Füll- und Entleerungskugelhahn und Anschlussmöglichkeit eines Ausdehnungsgefäßes, Spül-, Füll- und Entleerungsanschlüssen und einem elektronischen Volumenstromsensor. Der Sekundärkreis besteht aus einer Hocheffizienzpumpe, Kugelhähnen mit integrierten Thermometern im Vor- und Rücklauf, einem Sperrventil, einem Sicherheitsventil, einem Entlüftungsventil und einem Spül-, Füll- und Entleerungsanschluss. Die Kreise sind durch einen Plattenwärmeübertrager getrennt. Die Station hat eine integrierte elektronische Regelung, eine Wandmontagevorrichtung und eine Wärmedämmung.

Die Regusol X Stationen eignen sich ideal für Pufferspeicher ohne direkten Solaranschluss. Sie zeichnen sich durch eine zeit- und platzsparende Montage aus. Es ist eine hohe Funktionssicherheit durch wartungsfreie Armaturen und hochwertige Materialien gegeben.

Wärmeübertrager	kupfergelötet
Anschluss Solarkreis	G 1 AG für Regusol Klemmringverschraubungen
Anschluss Speicherkreis	G 1 AG flachdichtend
Anschluss Ausdehnungsgefäß	G ¾ AG flachdichtend
Pumpenbaulänge	130 mm
Länge	265 mm
Breite	500 mm
Höhe	860 mm
Wärmedämmung	Ja
Wandhalterung	Ja

Zeigerthermometer	Ja
Sperrventil	Ja
Sicherheitsventil	Ja
Manometer	Ja
Entlüftung	Ja
Volumenstromsensor	Vortex
Durchflussanzeige	Nein
Füll- und Entleerungshahn	Ja
Elektronischer Regler	Ja
Max. Betriebstemperatur	120 °C
kurzzeitige Anfahrtemperatur	160 °C

3.2

Regusol X-Uno 25 mit einem Speicherkreisanschluss

Pumpentyp	Art.-Nr.
Wilo PARA ST 15-130/7-50/iPWM2-6 (Kollektorkreis) Wilo PARA 15-130/7-50/iPWM2-6 (Speicherkreis)	1361060

Regusol X-Duo 25 mit zwei Speicherkreisanschlüssen

Pumpentyp	Art.-Nr.
Wilo PARA ST 15-130/7-50/iPWM2-6 (Kollektorkreis) Wilo PARA 15-130/7-50/iPWM2-6 (Speicherkreis)	1361050

Regusol Zubehör und Ersatzteile

Regusol X Ergänzungsset

Zur Erweiterung einer Regusol X um unterschiedliche Kollektorfelder (z. B. Ost-West) miteinander verschalten und regeln zu können.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regusol X, mit Hocheffizienzpumpe Wilo PARA ST 15-130/7-50/iPWM2-6	1361092

Hydrocontrol STR Strangregulierventil

Für den hydraulischen Abgleich von Kollektorfeldern.
Keine Absperrmöglichkeit und damit Mindestdurchfluss gewährleistet.

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 20, LF, PN 25	1369050
DN 20, MF, PN 25	1369055

Regusol Klemmringverschraubung

Für den Anschluss des Solarkreislaufes an Regusol Armaturen und Regusol Stationen DN 20.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Kupfer- und Präzisionsstahlrohr, DN 20, G ¾ ÜM, 12 mm, 4-fach	1367393 °
für Kupfer- und Präzisionsstahlrohr, DN 20, G ¾ ÜM, 15 mm, 4-fach	1367395
für Kupfer- und Präzisionsstahlrohr, DN 20, G ¾ ÜM, 16 mm, 4-fach	1367396 °
für Kupfer- und Präzisionsstahlrohr, DN 20, G ¾ ÜM, 18 mm, 4-fach	1367397

Regusol Klemmringverschraubung mit Stützhülse

Für den Anschluss des Solarkreislaufes an Regusol Armaturen und Regusol Stationen DN 25.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Kupfer- und Präzisionsstahlrohr, DN 25, G 1 ÜM, 12 mm, 2-fach	1367583 °
für Kupfer- und Präzisionsstahlrohr, DN 25, G 1 ÜM, 15 mm, 2-fach	1367585
für Kupfer- und Präzisionsstahlrohr, DN 25, G 1 ÜM, 16 mm, 2-fach	1367586 °
für Kupfer- und Präzisionsstahlrohr, DN 25, G 1 ÜM, 18 mm, 2-fach	1367587
für Kupfer- und Präzisionsstahlrohr, DN 25, G 1 ÜM, 22 mm, 2-fach	1367589

° Läuft im Programm aus

Messing-Stützhülse

Für die Verlegung von weichen Rohren mit 1 mm Wandstärke.
Abmessungen beziehen sich auf Rohraußendurchmesser.

Beschreibung	Art.-Nr.
12 mm	1029652
15 mm	1029654
16 mm	1029655
18 mm	1029656
22 mm	1029657

Tüllenanschlussset DN 32

Zum Anschluss an Regusol SH-180 DN 32.

Beschreibung	Art.-Nr.
Gewindetüllenset Rp 1¼, G 2 ÜM, 2-fach	1350476

Regusol Verbindungsnippel

Beschreibung	Art.-Nr.
für die Verbindung von Kollektorleitungen, 2 x G 1 mit Konus	1369089

Arretierungsbügel

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regusol Stationen in Verbindung mit flexiblem Rohr	1369090

Regusol Anschlussset

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regusol Stationen DN 25 in Verbindung mit flexiblem Rohr, DN 25 G 1 ÜM und Tülle G ¾ AG	1369085

Flachdichtendes Einlegeteil

Zur Änderung eines konischen in einen flachdichtenden Anschluss.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regusol Stationen DN 20	1369086
für Regusol Stationen DN 25	1659990

MAG Schnellkupplung

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 20, G ¾ IG x G ¾ AG	1088806

Sicherheitsgruppe Solar

Beschreibung	Art.-Nr.
zur Strangmontage mit Sicherheitsventil 6 bar	1364248 °

Sperrventil

Zur Verhinderung einer Schwerkraftzirkulation bei abgeschalteter Pumpe.
Öffnungsdruck 20 mbar, Dauerbetriebstemperatur 120 °C, kurzzeitige Anfahrtemperatur 160 °C.

Beschreibung	Art.-Nr.
G 1 x G 1 ÜM	1364199

Flow Stop Solar Sperrventil

Zur Verhinderung einer Schwerkraftzirkulation bei abgeschalteter Pumpe.
Öffnungsdruck 20 mbar, Dauerbetriebstemperatur 120 °C, kurzzeitige Anfahrtemperatur 160 °C.

Beschreibung	Art.-Nr.
G 1 x G 1, für Regusol Klemmringverschraubungen	1364186 °

Regusol Entlüftertopf

Für den separaten Anschluss an den Kollektorvorlauf.

Beschreibung	Art.-Nr.
beiderseits G 1 für Regusol Klemmringverschraubungen	1364260

° Läuft im Programm aus

Regusol FSA Befüll- und Spüleinrichtung

Beschreibung	Art.-Nr.
mit seitlichem Anschluss für Füll- und Spülleitungen G ¾, G 1 AG x G 1 AG	1363051

Regusol Nachfüllpumpe

Beschreibung	Art.-Nr.
mit Schlauchanschluss und Kugelhähnen an der Saug- und Druckseite	1364250

Ersatz-Wandhalterung

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regusol-130/180	1369080
für Regusol PH	1369081

Ersatz-Regusol SG Sicherheitsgruppe

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regusol Stationen (ab Baujahr 2015), mit Sicherheitventil 6 bar	1364192
für Regusol Stationen (bis Baujahr 2015), mit Sicherheitventil 10 bar	1364247

Ersatz-Durchfluss-, Mess- und Einstellvorrichtung

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regusol Stationen, 2-15 l/min, G 1 ½ ÜM x G 1 für Regusol Klemmringverschraubung	1364161
für Regusol Stationen, 7-30 l/min, G 1 ½ ÜM x G 1 für Regusol Klemmringverschraubung	1364162
für Regusol Stationen, 2-14 l/min, G 1 ÜM x G ¾ für Regusol Klemmringverschraubung	1364163

Ersatz-Volumenstromsensor VFS

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regusol ELH-RC-P, mit Anschlusskabel, 2-40 l/min	1364170

Ersatz-Volumenstromsensor VFD

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regusol X mit Regtronic RX, mit Anschlusskabel, 2-40 l/min	1369092

Ersatz-Regusol Entlüfterstrang

Mit Kugelhahn mit integriertem Sperrventil, Thermometer und Entlüfter.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regusol-130 DN 25 (ab Baujahr 2015)	1364193
für Regusol-180 DN 25 (ab Baujahr 2015)	1364194
für Regusol-130 DN 25 (bis Baujahr 2015)	1364190

Ersatz-Regusol Pumpenkugelhahn

Mit Sperrventil 20 mbar Öffnungsdruck und Anschlussmöglichkeit für Regusol Sicherheitgruppe.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regusol Stationen DN 25 (ab Baujahr 2015)	1364187
für Regusol Stationen DN 25 (bis Baujahr 2015)	1364198

Ersatz-Thermometer

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumat und Regusol Stationen DN 20, blau	1351701
für Regumat und Regusol Stationen DN 20, rot	1351702
für Regusol Stationen (ab Baujahr 2015), rot	1364188
für Regusol Stationen (ab Baujahr 2015), blau	1364189
für Regusol Stationen (bis Baujahr 2015)	1364195

Ersatz-Manometer

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regusol Stationen, Anzeigebereich 0-10 bar	1364196

Ersatz-Hocheffizienzpumpe 130 mm mit Anschlussgewinde G 1

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regusol X Primärkreis, Wilo PARA ST 15-130/7-50/iPWM2-6	1369010
für Regumaq X-30/XZ-30 Primärkreis und Regusol X Sekundärkreis, Wilo PARA 15-130/7-50/iPWM2-6	1389010

Ersatz-Hocheffizienzpumpe 130 mm mit Anschlussgewinde G 1 ½

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regusol-130 DN 25, Grundfos UPM3 W3 Solar 25-75 PWM C 130	1360589
für Regusol-130 DN 25, Wilo PARA ST 25-130/7-50/iPWM2-9	1360590

Ersatz-Hocheffizienzpumpe 180 mm mit Anschlussgewinde G 1 ½

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regusol-180 DN 25, Grundfos UPM3 W3 Solar 25-75 PWM C 180	1367259
für Regusol-180 DN 25, Wilo PARA ST 25-180/7-50/iPWM2-9	1367260

Ersatz-Netzanschlusskabel

Beschreibung	Art.-Nr.
für Grundfos UPM 3 Hocheffizienzpumpe, Kabellänge 2 m	1358149
für Wilo-Yonos PARA Hocheffizienzpumpe, mit Winkelstecker	1358171
für Wilo PARA Hocheffizienzpumpe, mit Winkelstecker	1358172 ⁘

Ersatz-Signalanschlusskabel

Beschreibung	Art.-Nr.
für Grundfos UPM 3 und Wilo-Yonos PARA	1358180

Ersatz-OKP Vakuumröhre

Beschreibung	Art.-Nr.
für OKP-Röhrenkollektoren	1361290

3.2 Stationen für Solarthermie

Regtronic Elektronische Regler 453

Regtronic Elektronische Regler..... 454
Regtronic Zubehör und Ersatzteile..... 456

Regtronic Elektronische Regler

Elektronische Regler von Oventrop sorgen für eine effiziente Energienutzung bei der Wärme- und Kälteversorgung. Sie ermöglichen die Regelung, Zusammenführung und Überwachung von verschiedenen Funktionen aus den Bereichen Erzeugung, Verteilung und Übergabe an ein intelligentes System. Dabei können die Regler die Koordination verschiedener Wärmeerzeuger (u.a. Gasthermen, Feststoffkessel oder Solathermie) übernehmen, um einen sparsamen Betrieb zu gewährleisten.

Regtronic RC einfacher Solarregler zur Steuerung einer Solaranlage mit einem Kollektor

Kompatibel zu Datenloggern CS-BS-6 und CS-BS-1.

Applikation	Solar
Betriebsspannung	230 V AC
Sensoreingänge	
Halbleiterrelais	2
Potentialfreie Relais	1
PWM*	2
Weitere Eingänge	Impulseingänge V40

Lieferumfang	Art.-Nr.
1 x Kollektorfühler 3 x Speicherfühler	1369549

Regtronic RC-P flexibler Solarregler für komplexere Solarsysteme, Trinkwassererwärmung und Zusatzfunktionen

Kompatibel zum Datenlogger CS-BS-1.

Applikation	Solar Speichermanagement Brauchwassererwärmung
Betriebsspannung	230 V AC
Sensoreingänge	
Halbleiterrelais	3
Potentialfreie Relais	1
PWM*	2
Weitere Eingänge	Impulseingänge V40 FlowRotor Grundfos Direct Sensor
Wärmezähler	2

Lieferumfang	Art.-Nr.
1 x Kollektorfühler 3 x Speicherfühler	1369551

PWM = Ausgänge Pulsweitenmodulation

Regtronic RM Multifunktionsregler zur Regelung von witterungsgeführten gemischten/ungemischten Heiz- und Kühlkreisen sowie Solaranlagen

Kompatibel zu Datenloggern CS-BS-6 und CS-BS-1.

Applikation	Heizkreisregelung Anforderung Wärmeerzeuger Feststoffbrennkessel, Solar Brauchwassererwärmung Speichermanagement
Betriebsspannung	230 V AC
Sensoreingänge	12
Halbleiterrelais	13
Potentialfreie Relais	1

PWM*	4
Weitere Eingänge	Impulseingänge V40 Grundfos Direct Sensor FlowRotor
PWM umschaltbar 0 - 10 V*	Ja
Wärmezähler	7
Produkt kompatibel zu	Regtronic EM

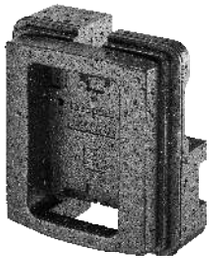
Lieferumfang	Art.-Nr.
6 x Speicherfühler 2 x Kollektorfühler	1369555

ErP-Klassifizierung Regtronic RM

			Kesselansteuerung			
Art.-Nr.	Regler	benötigtes Zubehör	modulierend (0-10 V)	Ein/Aus	ErP %	Klasse
1369555	Regtronic RM	1 x Außentemperaturfühler 1152099	●		2,0	II
		1 x Außentemperaturfühler 1152099		●	1,5	III
		1 x Raumtemperaturfühler 1152095 1 x Außentemperaturfühler 1152099	●		4,0	VI
		1 x Raumtemperaturfühler 1152095 1 x Außentemperaturfühler 1152099		●	3,5	VII
		3x Raumtemperaturfühler 1152095	●		5,0	VIII

PWM = Ausgänge Pulsweitenmodulation
PWM umschaltbar 0 - 10 V = PWM (Pulsweitenmodulation) Ausgänge umschaltbar auf 0 - 10 V

Regtronic Zubehör und Ersatzteile



Reglereinlegeblock

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regusol SH/LH DN 25 (ab Baujahr 2015), zur Nachrüstung von Regtronic RC/RC-P	1369553

Regtronic S-Bus

Beschreibung	Art.-Nr.
für die Drehzahlregelung von Hocheffizienzpumpen (PWM / 0 - 10 V) in Kombination mit herkömmlichen Solarreglern	1369531

Regtronic PSW Signalkonverter (PWM/0-10 V)

Beschreibung	Art.-Nr.
für die Umwandlung eines Asynchronsignals in ein Hocheffizienzpumpensteuersignal (PWM / 0 - 10 V)	1369532

Außentemperaturfühler

Beschreibung	Art.-Nr.
für die Außentemperaturmessung, Fühlerelement PT 1000, spritzwassergeschütztes Gehäuse, Aufputz	1152099

Raumtemperaturfühler

Beschreibung	Art.-Nr.
für die Raumtemperaturmessung, Fühlerelement PT 1000, Aufputz	1152095

Fernversteller mit Raumtemperaturfühler

Beschreibung	Art.-Nr.
für Heizkurveneinstellung und Funktionseinstellung (Party, Heizkreis aus), Regelung aus dem Wohnraum, Fühlerelement PT 1000, Aufputz	1152096

Raumbediengerät

Beschreibung	Art.-Nr.
für Betriebsarteneinstellung (Auto, Nacht, Sommer, Aus), zur Heizkurven- und Funktionseinstellung (Party, Heizen aus), Regelung aus dem Wohnraum, Fühlerelement PT 1000, Aufputz	1152087

Sensor LW TH Temperaturfühler

Für alle Oventrop Regler geeignet.

Beschreibung	Art.-Nr.
zur Temperaturmessung und -erfassung in Tauchhülsen und Speichern, Fühlerelement PT 1000, Dauertemperaturbereich bis 105 °C, Länge 3 m	1369093

Fühleranschlussdose

Beschreibung	Art.-Nr.
für den Schutz des Kollektorsensors vor fremdinduzierter Überspannung und ortsnahen Blitzeinschlägen, spritzwassergeschützt, IP 65	1369591

3.3 Stationen für Nahwärme und Fernwärme

Regudis H Hausübergabestationen für Nah- und Fernwärmenetze **459**

Regudis H Hausübergabestationen 460
Regudis H Zubehör und Ersatzteile 464

3.3 Stationen für Nahwärme und Fernwärme

Regudis H Hausübergabestationen für Nah- und Fernwärmenetze 459

Regudis H Hausübergabestationen 460
Regudis H Zubehör und Ersatzteile 464

Regudis H Hausübergabestationen

Regudis H Hausübergabestationen mit Plattenwärmeübertrager zur direkten und indirekten Übertragung der Wärme aus einem Nah- oder Fernwärmenetz an das Trinkwasser- und Heizungssystem von Ein- und Zweifamilienhäusern. Die Stationen verfügen über einen elektronischen Regler zur witterungsgeführten Steuerung der Heizungsvorlauftemperatur und zur gleichzeitigen Begrenzung der Rücklauftemperatur zum Wärmenetz.

Die Stationen bestehen aus einem Plattenwärmeübertrager, einem elektronischen Regler, einem kombinierten Regel- und Regulierventil mit Stellantrieb, Schmutzfängern mit Füll- und Entleerungskugelhahn, Passstücken für Wärmezähler, einer Sicherheitsgruppe mit Manometer, Kugelhähnen und einer Wärmedämmung.

Die kompakten Stationen gibt es in zwei Leistungklassen und verschiedenen Anschlusskonfigurationen. Sie zeichnen sich durch einen einfachen hydraulischen Anschluss an das Nah- und Fernwärmenetz aus. Die Station wird mit werksseitig montierten Funktionsmodulen, komplett parametriert und geprüft ausgeliefert.

Wärmeübertrager	kupfergelötet
Wärmedämmung	Ja
Manometer	Ja
Sicherheitsventil	Ja
Sicherheitsgruppe	Ja
Passstück für Wärmezähler	Ja
Schmutzfänger	Ja
Entleerung	Ja
Elektronischer Regler	Ja

Kugelhahn	Ja
Regel- und Regulierventil	Ja
Stellantrieb	Ja
Entlüftung	Ja
Temperatursensor	PT 1000
Max. Betriebstemperatur	95 °C
Min. Betriebsdruck	1 bar
Max. Betriebsdruck	10 bar

Regudis H DN 20

Mit Regudis H Hausübergabestation und Kugelhahnanschlussset.

Länge	295 mm
Breite	545 mm
Höhe	775 mm
Anschluss Heizkreis	G ¾ AG

Anschluss Wärmenetz	G 1 AG
Max. Primärvolumenstrom	1.300 l/h
Max. Primärdifferenzdruck	4 bar

Nennweite	Art.-Nr.
DN 20	1391026

Regudis H DN 25

Mit Regudis H Hausübergabestation und Kugelhahnanschlussset.

Länge	330 mm
Breite	630 mm
Höhe	940 mm
Anschluss Heizkreis	G 1 ¼ AG

Anschluss Wärmenetz	G 1 ½ AG
Max. Primärvolumenstrom	4.800 l/h
Max. Primärdifferenzdruck	6 bar

Nennweite	Art.-Nr.
DN 25	1391036

Regudis H-HT DN 20

Zum Anschluss eines ungemischten Heizkreises und eines Trinkwasserspeichers.
Mit Regudis H Hausübergabestation, Kugelhahnanschlussset und HT-Umschaltmodul.

Länge	295 mm	Anschluss HT-Umschaltmodul	G 1 ½ AG
Breite	545 mm	Anschluss Wärmenetz	G 1 AG
Höhe	1074 mm	Max. Primärvolumenstrom	1.300 l/h
Anschluss Heizkreis	G ¾ AG	Max. Primärdifferenzdruck	4 bar

Nennweite	Art.-Nr.
DN 20	1391027

Regudis H-HT DN 25

Zum Anschluss eines ungemischten Heizkreises und eines Trinkwasserspeichers.
Mit Regudis H Hausübergabestation, Kugelhahnanschlussset und HT-Umschaltmodul.

Länge	330 mm	Anschluss HT-Umschaltmodul	G 1 ½ AG
Breite	630 mm	Anschluss Wärmenetz	G 1 ½ AG
Höhe	1182 mm	Max. Primärvolumenstrom	4.800 l/h
Anschluss Heizkreis	G 1 ¼ AG	Max. Primärdifferenzdruck	6 bar

Nennweite	Art.-Nr.
DN 25	1391037

Regudis H-MT DN 20

Zum Anschluss eines gemischten Heizkreises und eines Trinkwasserspeichers.
Mit Regudis H Hausübergabestation, Kugelhahnanschlussset, HT-Umschaltmodul und Sicherheitstemperaturwächter.

Länge	295 mm	Anschluss HT-Umschaltmodul	G 1 ½ AG
Breite	545 mm	Anschluss Wärmenetz	G 1 AG
Höhe	1074 mm	Max. Primärvolumenstrom	1.300 l/h
Anschluss Heizkreis	G ¾ AG	Max. Primärdifferenzdruck	4 bar

Nennweite	Art.-Nr.
DN 20	1392027

Regudis H-MT DN 25

Zum Anschluss eines gemischten Heizkreises und eines Trinkwasserspeichers.
Mit Regudis H Hausübergabestation, Kugelhahnanschlussset, HT-Umschaltmodul und Sicherheitstemperaturwächter.

Länge	330 mm	Anschluss HT-Umschaltmodul	G 1 ½ AG
Breite	630 mm	Anschluss Wärmenetz	G 1 ½ AG
Höhe	1182 mm	Max. Primärvolumenstrom	4.800 l/h
Anschluss Heizkreis	G 1 ¼ AG	Max. Primärdifferenzdruck	6 bar

Nennweite	Art.-Nr.
DN 25	1392037

Regudis H-MHT DN 20

Zum Anschluss eines gemischten sowie eines ungemischten Heizkreises und eines Trinkwasserspeichers.
Mit Regudis H Hausübergabestation, Kugelhahnanschlussset, HT-Umschaltmodul, Regumat M3, Sicherheitstemperaturwächter und Verbindungsset.

Länge	295 mm	Anschluss HT-Umschaltmodul	G 1 ½ AG
Breite	545 mm	Anschluss Wärmenetz	G 1 AG
Höhe	1613 mm	Max. Primärvolumenstrom	1.300 l/h
Anschluss Heizkreis	G ¾ AG	Max. Primärdifferenzdruck	4 bar

Nennweite	Art.-Nr.
DN 20	1393027

Regudis H-MHT DN 25

Zum Anschluss eines gemischten sowie eines ungemischten Heizkreises und eines Trinkwasserspeichers.
Mit Regudis H Hausübergabestation, Kugelhahnanschlussset, HT-Umschaltmodul, Regumat M3, Sicherheitstemperaturwächter und Verbindungsset.

Länge	330 mm	Anschluss HT-Umschaltmodul	G 1 ½ AG
Breite	630 mm	Anschluss Wärmenetz	G 1 ½ AG
Höhe	1706 mm	Max. Primärvolumenstrom	4.800 l/h
Anschluss Heizkreis	G 1 ¼ AG	Max. Primärdifferenzdruck	6 bar

Nennweite	Art.-Nr.
DN 25	1393037

Regudis H-H DN 20

Zum Anschluss eines ungemischten Heizkreises.
Mit Regudis H Hausübergabestation, Kugelhahnanschlussset, Regumat S und Verbindungsset.

Länge	295 mm	Anschluss Wärmenetz	G 1 AG
Breite	545 mm	Max. Primärvolumenstrom	1.300 l/h
Höhe	1220 mm	Max. Primärdifferenzdruck	4 bar
Anschluss Heizkreis	G ¾ AG		

Nennweite	Art.-Nr.
DN 20	1391021

Regudis H-H DN 25

Zum Anschluss eines ungemischten Heizkreises.
Mit Regudis H Hausübergabestation, Kugelhahnanschlussset, Regumat S und Verbindungsset.

Länge	330 mm	Anschluss Wärmenetz	G 1 ½ AG
Breite	630 mm	Max. Primärvolumenstrom	4.800 l/h
Höhe	1365 mm	Max. Primärdifferenzdruck	6 bar
Anschluss Heizkreis	G 1 ¼ AG		

Nennweite	Art.-Nr.
DN 25	1391031

Regudis H-M DN 20

Zum Anschluss eines gemischten Heizkreises.
Mit Regudis H Hausübergabestation, Kugelhahnanschlussset, Regumat S, Sicherheitstemperaturwächter und Verbindungsset.

Länge	295 mm	Anschluss Wärmenetz	G 1 AG
Breite	545 mm	Max. Primärvolumenstrom	1.300 l/h
Höhe	1220 mm	Max. Primärdifferenzdruck	4 bar
Anschluss Heizkreis	G ¾ AG		

Nennweite	Art.-Nr.
DN 20	1392021

Regudis H-M DN 25

Zum Anschluss eines gemischten Heizkreises.
Mit Regudis H Hausübergabestation, Kugelhahnanschlussset, Regumat S, Sicherheitstemperaturwächter und Verbindungsset.

Länge	330 mm	Anschluss Wärmenetz	G 1 ½ AG
Breite	630 mm	Max. Primärvolumenstrom	4.800 l/h
Höhe	1365 mm	Max. Primärdifferenzdruck	6 bar
Anschluss Heizkreis	G 1 ¼ AG		

Nennweite	Art.-Nr.
DN 25	1392031

Regudis H Zubehör und Ersatzteile

Hydrocor WM Monovalenter Trinkwasserspeicher

Oberfläche	Emailliert	Max. Betriebstemperatur	95 °C
Energieeffizienzklasse	B	Max. Betriebsdruck	10 bar

Typ	Anschluss	Gesamthöhe *(mm)*	Ø (mit WD)* *(mm)*	Dicke WD* *(mm)*	Art.-Nr.
120	R ¾ AG	825	610	55	1395010
160	R ¾ AG	1.035	610	55	1395011
200	G 1 AG	1.200	650	75	1395012

Membranausdehnungsgefäß

Mit angeschweißten Füßen.

Beschreibung	Art.-Nr.
Nennvolumen 35 l, R ¾ AG, Vordruck 1,5 bar	1399091
Nennvolumen 50 l, R ¾ AG, Vordruck 1,5 bar	1399092

Regtronic EM Erweiterungsmodul zur Ansteuerung weiterer gemischter/ungemischter Heizkreise

Zur Erweiterung des Regtronic Reglers um 6 Sensoreingänge und 5 Relaisausgänge.

Betriebsspannung	230 V AC	Produkt kompatibel zu	Regtronic RH Regtronic RM Regtronic RS
Sensoreingänge	6		
Halbleiterrelais	4		
Potentialfreie Relais	1		

Lieferumfang	Art.-Nr.
1 x Rohranlegefühler	1152098

Ersatz-Regler

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis H, Regtronic RH HT, verkabelt	1152070

Ersatz-Stellantrieb

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis H, elektrothermisch 24 V DC, 0 - 10 V, NC	1012954

Ø (mit WD) = Durchmesser (mit Wärmedämmung)
Dicke WD = Dicke Wärmedämmung (PUR Hartschaum)

3.4 Stationen zur Trinkwassererwärmung

Regumaq X Frischwasserstationen zur zentralen Trinkwassererwärmung **466**

Regumaq X-25 Frischwasserstationen 468
Regumaq X-45 Frischwasserstationen 469
Regumaq X-25/X-45 Zubehör und Ersatzteile 470
Regumaq X-80 Frischwasserstationen 474
Regumaq X-80 Zubehör und Ersatzteile 475
Regumaq X-30/XZ-30 Zubehör und Ersatzteile 479
Regumaq XH Zubehör und Ersatzteile 482

Regudis W Wohnungsstationen zur dezentralen Trinkwassererwärmung **483**

Regudis W-HTE Elektronische Wohnungsstationen 486
Regudis W-HTE Zubehör und Ersatzteile 488
Regudis W-HTU Hydraulische Wohnungsstationen 498
Regudis W-HTF Hydraulische Wohnungsstationen 503
Regudis W-HTU/W-HTF Zubehör und Ersatzteile 507

3.4 Stationen zur Trinkwassererwärmung

Regumaq X Frischwasserstationen zur zentralen Trinkwassererwärmung 466

Regumaq X-25 Frischwasserstationen..... 468
Regumaq X-45 Frischwasserstationen..... 469
Regumaq X-25/X-45 Zubehör und Ersatzteile..... 470
Regumaq X-80 Frischwasserstationen..... 474
Regumaq X-80 Zubehör und Ersatzteile..... 475
Regumaq X-30/XZ-30 Zubehör und Ersatzteile..... 479
Regumaq XH Zubehör und Ersatzteile..... 482

oventrop

Unser Saubermann.

Trinkwasser hygienisch geregelt.

UNSERE REGUMAQ X-45 FRISCHWASSERSTATION

+ kompakt und leistungsstark
+ intuitive Bedienung
+ Schüttleistung bis zu 45 l/min
+ optional integrierbar in Gebäudeautomationen
+ geringe Übertemperatur 5K
+ für Niedertemperatursysteme geeignet
+ Ein-Mann-Montage

Mehr dazu auf **regumaq.oventrop.com**

Regumaq X-25 Frischwasserstationen

Die Regumaq X-25 Frischwasserstation ist eine elektronisch geregelte Armaturengruppe mit Wärmeübertrager zur hygienischen Trinkwassererwärmung nach dem Durchlaufprinzip zum Anschluss an einen Pufferspeicher. Abhängig von der Temperatur und dem Volumenstrom auf der Trinkwasserseite wird die Umwälzpumpe auf der Heizungseite drehzahlgeregelt. Bei der Auswahl der Frischwasserstation ist es notwendig die Wasserqualität des Einsatzgebietes zu beachten.

Die Stationen bestehen aus einem Plattenwärmeübertrager, einer Reglerbox, einer Umwälzpumpe, einem Rückflussverhinderer, einem Volumenstromsensor, einem Sicherheitsventil, Temperatursensoren, KFE-Kugelhähnen und Kugelhähnen.

Die kompakten Stationen zeichnen sich durch hohe Zapfleistungen bei geringen Übertemperaturen aus. Die Regelungstechnik ist durch Turbinensensorik und LIN-Pumpentechnologie besonder schnell und präzise. Eine Zirkulationspumpe kann dauerhaft, thermisch oder auf Anforderung angesteuert werden.

Zirkulationsfunktion	Erweiterbar
Anschluss Trinkwasserkreis	G 1 AG flachdichtend
Anschluss Speicherkreis	G 1 AG flachdichtend
Länge	240 mm
Breite	400 mm
Höhe	625 mm
Achsabstand Trinkwasserkreis	250 mm
Achsabstand Speicherkreis	100 mm
Art der Temperaturregelung	Drehzahlregelung Speicherkreispumpe
Pumpensteuersignal	LIN
Volumenstromsensor	Turbine
Temperatursensor	PT 1000
Einstellbereich Trinkwassertemperatur	25 bis 75 °C
Wärmedämmung	Ja
Sicherheitsventil im Trinkwasserkreis	Ja
Absperrkugelhahn Trinkwasserkreis	Ja
Absperrkugelhahn Speicherkreis	Ja
KFE-Hahn Trinkwasserkreis	Ja
KFE-Hahn Speicherkreis	Ja
Anzahl KFE-Hähne Trinkwasserkreis	2
Anzahl KFE-Hähne Speicherkreis	2
Vorprogrammierte Systembeispiele	Nein
Zusätzliche Reglerfunktionen	Ja
Sollzapfmenge*	29 l/min
Kv-Wert Trinkwasserkreis	1,88
Kv-Wert Speicherkreis	2,67
Max. Betriebstemperatur	95 °C
Max. Betriebsdruck	10 bar
Dichtgeprüft	Ja

3.4

Regumaq X-25

Wärmeübertrager	Art.-Nr.
kupfergelötet	1381125
kupfergelötet, Sealix® Vollversiegelung	1381127

* Sollzapfmenge = Sollzapfmenge Trinkwassererwärmung 10 °C/60 °C mit ΔT 15 K (gem. SPF-Prüfprozedur)

Regumaq X-45 Frischwasserstationen

2019 2019 2020

Die Regumaq X-45 Frischwasserstation ist eine elektronisch geregelte Armaturengruppe mit Wärmeübertrager zur hygienischen Trinkwassererwärmung nach dem Durchlaufprinzip zum Anschluss an einen Pufferspeicher. Abhängig von der Temperatur und dem Volumenstrom auf der Trinkwasserseite wird die Umwälzpumpe auf der Heizungseite drehzahlgeregelt. Bei der Auswahl der Frischwasserstation ist es notwendig die Wasserqualität des Einsatzgebietes zu beachten.

Die Stationen bestehen aus einem Plattenwärmeübertrager, einem Regler mit Touch-Bedienelement, einer Umwälzpumpe, einem Rückflussverhinderer, einem Volumenstromsensor, einem Sicherheitsventil, Temperatursensoren, KFE-Kugelhähnen und Kugelhähnen.

Die kompakten Stationen zeichnen sich durch hohe Zapfleistungen bei geringen Übertemperaturen aus. Die Regelungstechnik ist durch Turbinensensorik und LIN-Pumpentechnologie besonder schnell und präzise. Mit intuitiv bedienbarem Touch-Bedienelement zum Einstellen umfangreicher Funktionen wie z.B. Zirkulation (Dauerbetrieb, Timer, Thermisch oder auf Anforderung), Rücklaufeinschichtung oder Wärmeanforderung.

Zirkulationsfunktion	Erweiterbar
Anschluss Trinkwasserkreis	G 1 AG flachdichtend
Anschluss Speicherkreis	G 1 AG flachdichtend
Länge	240 mm
Breite	400 mm
Höhe	625 mm
Achsabstand Trinkwasserkreis	250 mm
Achsabstand Speicherkreis	100 mm
Art der Temperaturregelung	Drehzahlregelung Speicherkreispumpe
Pumpensteuersignal	LIN
Volumenstromsensor	Turbine
Temperatursensor	PT 1000
Einstellbereich Trinkwassertemperatur	20 bis 75 °C
Wärmedämmung	Ja
Sicherheitsventil im Trinkwasserkreis	Ja
Absperrkugelhahn Trinkwasserkreis	Ja
Absperrkugelhahn Speicherkreis	Ja
KFE-Hahn Trinkwasserkreis	Ja
KFE-Hahn Speicherkreis	Ja
Anzahl KFE-Hähne Trinkwasserkreis	2
Anzahl KFE-Hähne Speicherkreis	2
Vorprogrammierte Systembeispiele	Ja
Zusätzliche Reglerfunktionen	Ja
Sollzapfmenge*	45 l/min
Kv-Wert Trinkwasserkreis	2,55
Kv-Wert Speicherkreis	3,41
Max. Betriebstemperatur	95 °C
Max. Betriebsdruck	10 bar
Dichtgeprüft	Ja

3.4

Regumaq X-45

Wärmeübertrager	Art.-Nr.
kupfergelötet	1381140
kupfergelötet, Sealix® Vollversiegelung	1381142

Sollzapfmenge = Sollzapfmenge Trinkwassererwärmung 10 °C/60 °C mit ΔT 15 K (gem. SPF-Prüfprozedur)

Regumaq X-25/X-45 Zubehör und Ersatzteile

Trinkwasserzirkulationsset

Zur Erweiterung der Regumaq X-25/X-45 Frischwasserstation um eine Trinkwasserzirkulation.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumaq X-25/X-45, mit Zirkulationspumpe Wilo PARA BZ Z 15-130/7-50/SC	1381150
für Regumaq X-25/X-45, ohne Zirkulationspumpe	1381152

Rückschichtventil

Zur temperaturabhängigen Einschichtung des Rücklaufwassers in den unteren oder mittleren Speicherbereich.
Es wird zusätzlich ein Temperaturfühler, Artikelnummer 1369095, benötigt.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumaq X-45, mit Stellantrieb, 230 V, Laufzeit 20 s, kvs Wert 11,3, DN 25	1381190

Installationsrelais

Beschreibung	Art.-Nr.
zum Anschluss leistungsstarker Pumpen (> 1A)	1152089

Erdungsschelle

Zur elektrischen Anbindung metallischer Rohrleitungen an den Potentialausgleich.

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 20 - DN 32	1359995

Wartungskabel

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumaq X-45, bestehend aus einer Verbindungsleitung (2 m) inkl. 2 Magnetkontakten	1381172 ⁘

Schmutzfänger

Beschreibung	Art.-Nr.
beiderseits Außengewinde, flachdichtend, mit Doppelsieb 250 µm, PN 25, DN 20	1141006

Aquastrom P Probenahmeventil

Beschreibung	Zertifizierung	Art.-Nr.
DN 8, PN 10, beflammbar, Rotguss/Edelstahl, G ¼	DVGW, SVGW	4209102
DN 10, PN 10, beflammbar, Rotguss/Edelstahl, G ⅜	DVGW, SVGW	4209103

Aquastrom R Rücklussverhinderer

Beschreibung	Zertifizierung	Art.-Nr.
DN 25, 1 ¼ ÜM x G 1 ¼ AG, Durchgang, Rotguss	DVGW, SVGW	4208608
DN 32, 1 ½ ÜM x G 1 ½ AG, Durchgang, Rotguss	DVGW, SVGW	4208610
DN 25, G 1 ¼ AG x G 1 ¼ AG, Durchgang, Rotguss	DVGW, SVGW	4208708
DN 32, G 1 ½ AG x G 1 ½ AG, Durchgang, Rotguss	DVGW, SVGW	4208710

Aquanova Magnum Wasserfilter

Beschreibung	Zertifizierung	Art.-Nr.
DN 25, Rp 1, PN 16, mit Klarsichtkunststofftasse	DVGW, ACS	6120008
DN 32, Rp 1 ¼ , PN 16, mit Klarsichtkunststofftasse	DVGW, ACS	6120010
DN 40, Rp 1 ½, PN 16, mit Klarsichtkunststofftasse	DVGW, ACS	6120012
DN 50, Rp 2, PN 16, mit Klarsichtkunststofftasse	DVGW, ACS	6120016

Ersatz-Wärmeübertrager

Für Regumaq X-25 (Leistungsbereich 2) und Regumaq X-45 (Leistungsbereich 3).
Die Einsatzmöglichkeit von kupfergelöteten Plattenwärmeübertragern ist zu überprüfen.
Informationen hierzu erhalten Sie unter www.oventrop.com/to/trinkwasseranforderung

Beschreibung	Art.-Nr.
Leistungsbereich 2, kupfergelötet	1344084
Leistungsbereich 3, kupfergelötet	1344085
Leistungsbereich 2, kupfergelötet, Sealix®-Vollversiegelung	1344094
Leistungsbereich 3, kupfergelötet, Sealix®-Vollversiegelung	1344095

Ersatz-Volumenstromsensor

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumaq X-25/X-45, mit Gehäuse und Einschubturbine, ohne Hall-Effekt-Sensor	1381164
für Regumaq X-25/X-45 und Regudis W-HTE, Einschubturbine für Volumenstromsensor	1381165
für Regumaq X-25, Hall-Effekt-Sensor	1381170 ⁘
für Regumaq X-45, Hall-Effekt-Sensor	1381171 ⁘

Ersatz-Temperatursensor

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumaq X-25/X-45, PT 1000, Länge 1 m	1381163

Ersatz-Sperrventil

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumaq X-25/X-45 Primärkreis	1381167

Ersatz-Gehäuse mit Sperrventil

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumaq X-25/X-45 Zirkulation	1381169

⁘ Neu im Katalog 2022

Ersatz-Pumpe

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumaq X-25/X-45 Primärkreis, Wilo PARA 15-130/8-75/LIN-9	1381166
für Regumaq X-25/X-45 Trinkwasserzirkulationsset, Wilo PARA BZ Z 15-130/7-50/SC	1381168

Ersatz-Dichtring

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumaq X-25/X-45 und Regudis W-HTE, 5-fach, für Verbindungsstelle G ¾	1344497
für Regumaq X-25/X-45 und Regudis W-HTE, 5-fach, für Verbindungsstelle G 1	1344498

Ersatz-Regler

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumaq X-25, verkabelt	1381162
für Regumaq X-45, verkabelt ohne Touch-Bedienelement	1381160
für Regumaq X-45, Touch-Bedienelement	1381161

Regumaq X-80 Frischwasserstationen

Die Regumaq X-80 Frischwasserstation ist eine elektronisch geregelte Armaturengruppe mit Wärmeübertrager zur hygienischen Trinkwassererwärmung nach dem Durchlaufprinzip zum Anschluss an einen Pufferspeicher. Abhängig von der Temperatur und dem Volumenstrom auf der Trinkwasserseite wird die Umwälzpumpe auf der Heizungseite drehzahlgeregelt. Bei der Auswahl der Frischwasserstation ist es notwendig die Wasserqualität des Einsatzgebietes zu beachten.

Die Stationen bestehen aus einem Plattenwärmeübertrager, einem Regler, einer Umwälzpumpe, einem Drosselventil mit Stellmotor, einem Volumenstromsensor, einem Sicherheitsventil, Temperatursensoren, KFE-Kugelhähnen und Kugelhähnen.

Die besonders leistungsstarken Stationen zeichnen sich durch hohe Zapfleistungen bei geringen Übertemperaturen aus. Ein Fernzugriff und ein Vernetzen und Visualisieren ist über den CS-BS Datenlogger möglich. Die Reglerdaten können über ein Webinterface eingestellt und ausgelesen werden oder an die Gebäudeleittechnik (GLT) weitergegeben werden.

Zirkulationsfunktion	Erweiterbar
Anschluss Trinkwasserkreis	G 1 ½ AG flachdichtend
Anschluss Speicherkreis	G 1 ½ AG flachdichtend
Länge	300 mm
Breite	660 mm
Höhe	875 mm
Achsabstand Trinkwasserkreis	205 mm
Achsabstand Speicherkreis	220 mm
Art der Temperaturregelung	Drehzahlregelung Speicherkreispumpe mit Drosselventil
Pumpensteuersignal	PWM
Volumenstromsensor	Turbine
Temperatursensor	PT 1000
Einstellbereich Trinkwassertemperatur	20 bis 75 °C
Wärmedämmung	Ja
Sicherheitsventil im Trinkwasserkreis	Ja
Absperrkugelhahn Trinkwasserkreis	Ja
Absperrkugelhahn Speicherkreis	Ja
KFE-Hahn Trinkwasserkreis	Ja
KFE-Hahn Speicherkreis	Ja
Anzahl KFE-Hähne Trinkwasserkreis	2
Anzahl KFE-Hähne Speicherkreis	2
Vorprogrammierte Systembeispiele	Nein
Zusätzliche Reglerfunktionen	Ja
Sollzapfmenge*	77 l/min
Kv-Wert Trinkwasserkreis	6,6
Kv-Wert Speicherkreis	6,9
Max. Betriebstemperatur	95 °C
Max. Betriebsdruck	10 bar
Dichtgeprüft	Ja

Regumaq X-80

Wärmeübertrager	Art.-Nr.
kupfergelötet	1381580
kupfergelötet, Sealix® Vollversiegelung	1381582

Sollzapfmenge = Sollzapfmenge Trinkwassererwärmung 10 °C/60 °C mit ΔT 15 K (gem. SPF-Prüfprozedur)

Regumaq X-80 Zubehör und Ersatzteile

Trinkwasserzirkulationsset

Zur Erweiterung der Regumaq X-80 Frischwasserstation um eine Trinkwasserzirkulation.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumaq X-80, ohne Zirkulationspumpe	1381590

Hocheffizienzzirkulationspumpe

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumaq X-80 Trinkwasserzirkulationsset, Wilo PARA BZ Z 15-130/7-50/SC	1381591
für Regumaq X-80 Trinkwasserzirkulationsset, Wilo-Stratos PARA Z 25/1-12 RK 180	1381592

Absperreinheit

Zur Verhinderung von Schwerkraftzirkulation im Primärkreis (nicht in Verbindung mit einer Rücklaufeinschichtung einsetzbar).

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumaq X-80, mit Hycocon HTZ DN 40 und Aktor M 2P H	1381078

Regtronic KM-TCP Kommunikationsmodul Modbus TCP

Zur Integration von einem Regler in die Gebäudeautomation via Modbus TCP.

Beschreibung	Art.-Nr.
Wandmontage	1159099

Regtronic KM-BACnet IP Kommunikationsmodul

Zur Integration von einem Regler in die Gebäudeautomation BACnet IP.

Beschreibung	Art.-Nr.
Wandmontage	1159098 ⁘

Sammelstörmodul

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumaq X-80 und Regumaq X-30/XZ-30	1381594

Rückschichtkugelhahn

Zur temperaturabhängigen Einschichtung des Rücklaufwassers in den unteren oder mittleren Speicherbereich. Ein Rückschichtset besteht aus Rückschichtkugelhahn, Stellmotor (1381199) und Temperaturfühler PT 1000 (1369093).

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 32, PN 16, IG, Messing	1381192
DN 40, PN 16, IG, Messing	1381193
DN 50, PN 16, IG, Messing	1381194

Stellmotor

Beschreibung	Art.-Nr.
für Rückschichtkugelhahn	1381199

Installationsrelais

Beschreibung	Art.-Nr.
zum Anschluss leistungsstarker Pumpen (> 1A)	1152089

⁘ Neu im Katalog 2022

Erdungsschelle

Zur elektrischen Anbindung metallischer Rohrleitungen an den Potentialausgleich.

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 20 - DN 32	1359995
DN 40 - DN 50	1359996

Anschlussverschraubung

Zur Einbindung einer bauseits gestellten G 1 Zirkulationspumpe in das Trinkwasserzirkulationsset 1381590 wird 1 x 1381585 benötigt. Für G 1 ½ Zirkulationspumpen je 1 x 1381587 und 1359091.

Beschreibung	Art.-Nr.
G 1 ½ IG x G 1 ÜM, 32 mm	1359091
G 1 IG x G 1 IG	1381585
G 1 ½ IG x G 1 IG	1381587

Aquastrom P Probenahmeventil

Beschreibung	Zertifizierung	Art.-Nr.
DN 8, PN 10, beflammbar, Rotguss/Edelstahl, G ¼	DVGW, SVGW	4209102
DN 10, PN 10, beflammbar, Rotguss/Edelstahl, G ⅜	DVGW, SVGW	4209103

Aquastrom R Rücklussverhinderer

Beschreibung	Zertifizierung	Art.-Nr.
DN 40, 1 ¾ ÜM x G 1 ¾ AG, Durchgang, Rotguss	DVGW, SVGW	4208612
DN 40, G 1 ¾ AG x G 1 ¾ AG, Durchgang, Rotguss	DVGW, SVGW	4208712

Aquanova Magnum Wasserfilter

Beschreibung	Zertifizierung	Art.-Nr.
DN 25, Rp 1, PN 16, mit Klarsichtkunststofftasse	DVGW, ACS	6120008
DN 32, Rp 1 ¼ , PN 16, mit Klarsichtkunststofftasse	DVGW, ACS	6120010
DN 40, Rp 1 ½, PN 16, mit Klarsichtkunststofftasse	DVGW, ACS	6120012
DN 50, Rp 2, PN 16, mit Klarsichtkunststofftasse	DVGW, ACS	6120016

Ersatz-Wärmeübertrager

Die Einsatzmöglichkeit von kupfergelöteten Plattenwärmeübertragern ist zu überprüfen.
Informationen hierzu erhalten Sie unter www.oventrop.com/to/trinkwasseranforderung

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumaq X-80, 46 Platten, kupfergelötet	1381595
für Regumaq X-80, 46 Platten, kupfergelötet, Sealix®-Vollversiegelung	1381584

Ersatz-Volumenstromsensor

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumaq X-80	1381593

Ersatz-Hocheffizienzpumpe

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumaq X-80 Primärkreis, Grundfos UPML 25-105 180 PWM-C	1381599

Ersatz-Regler

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumaq X-80, Regtronic RQ	1381597

Regumaq X-30/XZ-30 Zubehör und Ersatzteile

Sammelstörmodul

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumaq X-80 und Regumaq X-30/XZ-30	1381594

Rückschichtset

Zur temperaturabhängigen Einschichtung des Rücklaufwassers in den unteren oder mittleren Speicherbereich. Nicht einsetzbar in kaskadierten Anlagen.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumaq XZ-30, mit Dreiwegeventil, Stellantrieb und Speicherfühler	1381066 °

Rückschichtkugelhahn

Zur temperaturabhängigen Einschichtung des Rücklaufwassers in den unteren oder mittleren Speicherbereich. Ein Rückschichtset besteht aus Rückschichtkugelhahn, Stellmotor (1381199) und Temperaturfühler PT 1000 (1369093).

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 32, PN 16, IG, Messing	1381192
DN 40, PN 16, IG, Messing	1381193
DN 50, PN 16, IG, Messing	1381194

Stellmotor

Beschreibung	Art.-Nr.
für Rückschichtkugelhahn	1381199

° Läuft im Programm aus

Austauschset

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumaq X-30/XZ-30, mit Regler Regtronic RQ, VFD Volumenstromsensor, EPP Regleraufnahme, Einschraubfühler PT 1000 und Hocheffizienzpumpe Wilo PARA 15-130/7-50/iPWM2-6 für den Primärkreis	1389095

Passstück

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumaq Zirkulationspumpe, 2 x G 1 AG x 130 mm	1381079 °

Ersatz-Wärmeübertrager

Die Einsatzmöglichkeit von kupfergelöteten Plattenwärmeübertragern ist zu überprüfen. Informationen hierzu erhalten Sie unter www.oventrop.com/to/trinkwasseranforderung

Beschreibung	Art.-Nr.
30 Platten bis 55 kW (Primärkreis 80/60°C, Sekundärkreis 50/70°C)	1351791
30 Platten bis 55 kW (Primärkreis 80/60°C, Sekundärkreis 50/70°C), komplett aus Edelstahl	1381068

Ersatz-Sperrventil

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumaq X-30/XZ-30	1381089

Ersatz-Volumenstromsensor

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumaq X-30/XZ-30 mit Regtronic PQ, Impulswasserzähler 40 Impulse/Liter	1381093
für Regumaq X-30/XZ-30 mit Regtronic RQ, VFD Sensor 2-40 l/min	1389901
für Regumaq X-30/XZ-30 mit Regtronic RQ, VFD Sensor 2-40 l/min, Sensorkopf, ohne Gehäuse	1389902

° Läuft im Programm aus

Ersatz-Temperatursensor

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumaq X-30/XZ-30 mit Regtronic PQ, Trinkwasser warm, Einschraubfühler PT 1000	1389050
für Regumaq X-30/XZ-30 mit Regtronic PQ, Trinkwasser kalt, Rohranlegefühler PT 1000	1389051
für Regumaq X-30/XZ-30 mit Regtronic RQ, Trinkwasser warm, Einschraubfühler PT 1000	1389052

Ersatz-Hocheffizienzpumpe

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumaq XZ-30 Sekundärkreis, Wilo ZRS 15/4-3 KU	1381091
für Regumaq X-30/XZ-30 Primärkreis und Regusol X Sekundärkreis, Wilo PARA 15-130/7-50/ iPWM2-6	1389010

Ersatz-Regler

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumaq X-30/XZ-30, Regtronic RQ	1389099

Regumaq XH Zubehör und Ersatzteile

Nachrüstsatz Hocheffizienzpumpen

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumaq XH, mit Elektronikbox, Netzkabeln, Strömungsschalter und Hocheffizienzpumpe für den Primärkreis	1381048

Ersatz-Proportionalmengenregler

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumaq XH und Regucor WH/WHS	1381045

Ersatz-Umwälzpumpe

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumaq XH und Regucor WH/WHS, Wilo-Yonos ST 15/7 130 PWM2 für den Primärkreis	1383582

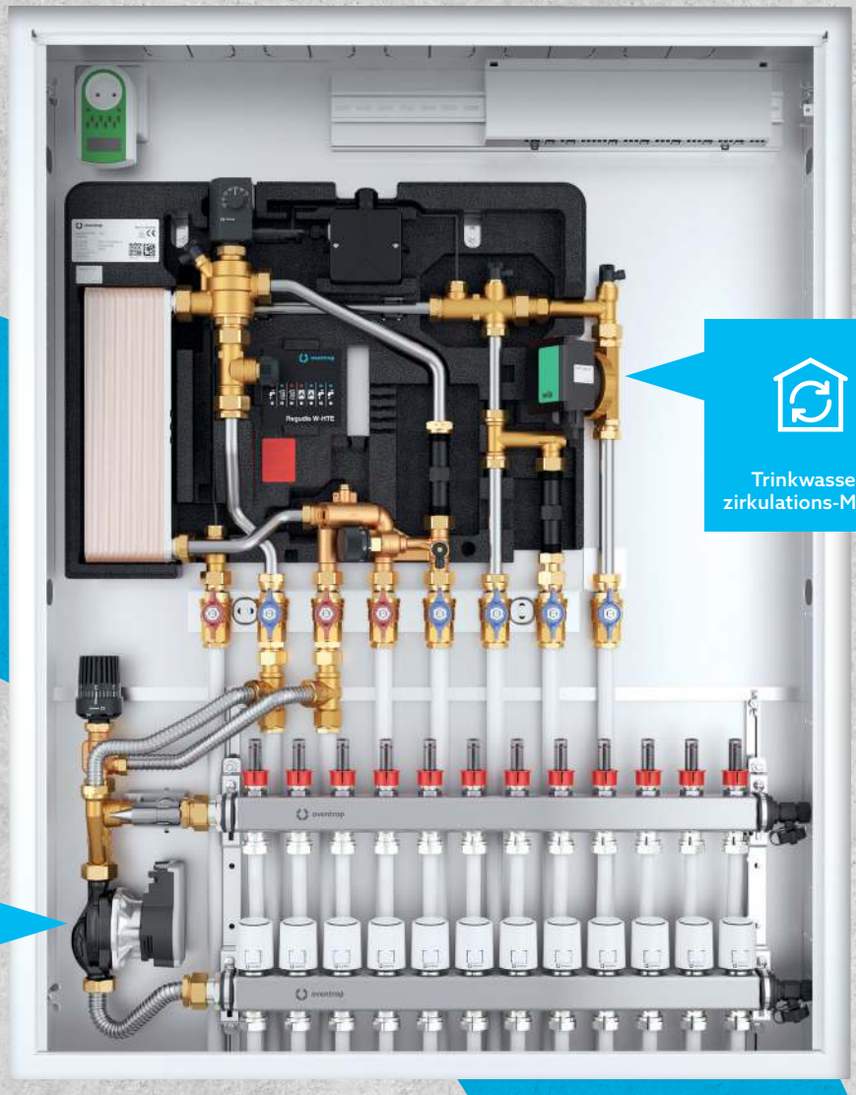
3.4 Stationen zur Trinkwassererwärmung

Regudis W Wohnungsstationen zur dezentralen Trinkwassererwärmung 483

Regudis W-HTE Elektronische Wohnungsstationen.. 486
Regudis W-HTE Zubehör und Ersatzteile..... 488
Regudis W-HTU Hydraulische Wohnungsstationen.. 498
Regudis W-HTF Hydraulische Wohnungsstationen... 503
Regudis W-HTU/W-HTF Zubehör und Ersatzteile..... 507

oventrop

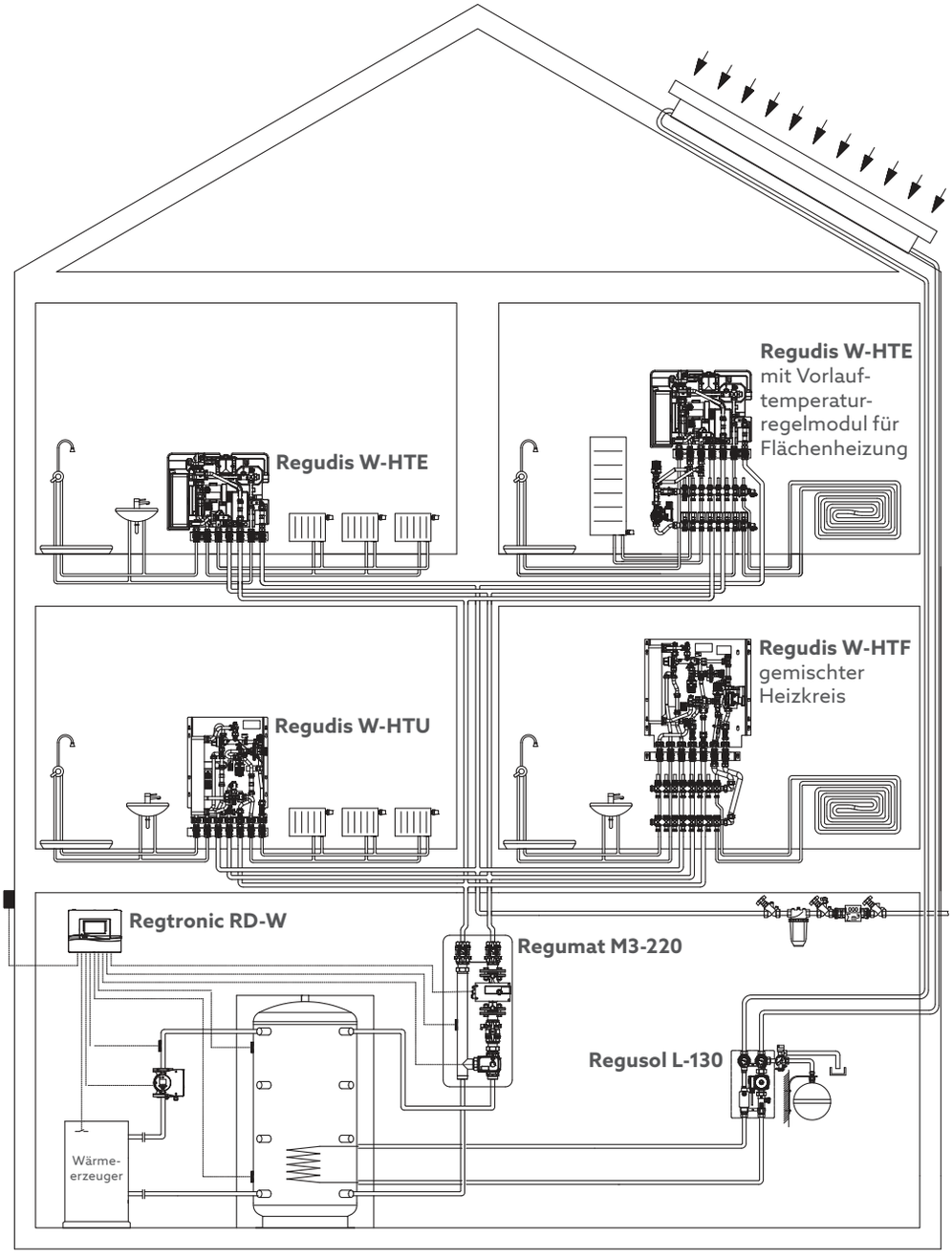
Eine Station.
Null kompliziert.



Du willst mit unserer Systemlösung **Regudis W-HTE** dezentrale Trinkwassererwärmung auslegen? Unser ***Planungs- und Projektsupport*** unterstützt dich dabei: Ruf uns an unter ***+49 2962 82 100*** oder schreib uns an ***plan@oventrop.de***. Wir machen es dir einfach, mit unseren modularen Services und Produkten: Mit **Regudis W-HTE** löst du viele Anforderungen der dezentralen Trinkwassererwärmung einfach.

Mehr dazu auf **regudis.oventrop.com**

Regudis W mit konventionellem Wärmeerzeuger, Pufferspeicher und Solareinbindung



Eine regelungstechnische Einbindung der **Regudis W** Wohnungsstationen an das Heizungssystem kann durch den **Regtronic RD-W** Systemregler erfolgen.

Regudis W-HTE Elektronische Wohnungsstationen

Für die Versorgung einzelner Wohnungen oder Gewerbeeinheiten mit Heizungswasser, sowie mit warmem und kaltem Trinkwasser. Die benötigte Heizwärme wird durch eine zentrale Wärmeversorgung bereitgestellt. Die Bereitung des warmen Trinkwassers erfolgt dezentral über einen Plattenwärmeübertrager nach dem Durchlaufprinzip. Bei der Auswahl der Wohnungsstation ist es notwendig die Wasserqualität des Einsatzgebietes zu beachten.

Die Stationen bestehen aus einem Plattenwärmeübertrager, einem Regelventil mit integrierter Differenzdruck- und Volumenstromregelung, einem Stellantrieb mit integrierter Trinkwassertemperaturregelung, einem Volumenstrom- und Temperatursensor, einem Filtereinsatz, Passstücken für Wärme- und Wasserzähler, Entlüftung und Entleerung.

Die Regudis W-HTE Stationen sind für ungemischte Heizkreise und können mit einem optionalen Vorlauftemperaturregelmodul auch für gemischte Heizkreise eingesetzt werden. Durch Erweiterungsmodule kann der Funktionsumfang zusätzlich modular erweitert werden. Die Stationen zeichnen sich durch hohe Zapfleistungen bei geringen Übertemperaturen aus, sind druckverlustoptimiert und bieten ein schlüssiges Dämmkonzept.

2019 2019

Heizkreis	ungemischt, erweiterbar
Wärmeübertrager doppelwandig	Nein
Anschluss	G ¾ ÜM flachdichtend
Länge	110 mm
Breite	600 mm
Höhe	455 mm
Versorgungsanschlüsse	unten
Heizkreistrennsystem	Erweiterbar
Zirkulation	Erweiterbar
Hochtemperaturabgang	Ja
Proportionalmengenregler	Nein

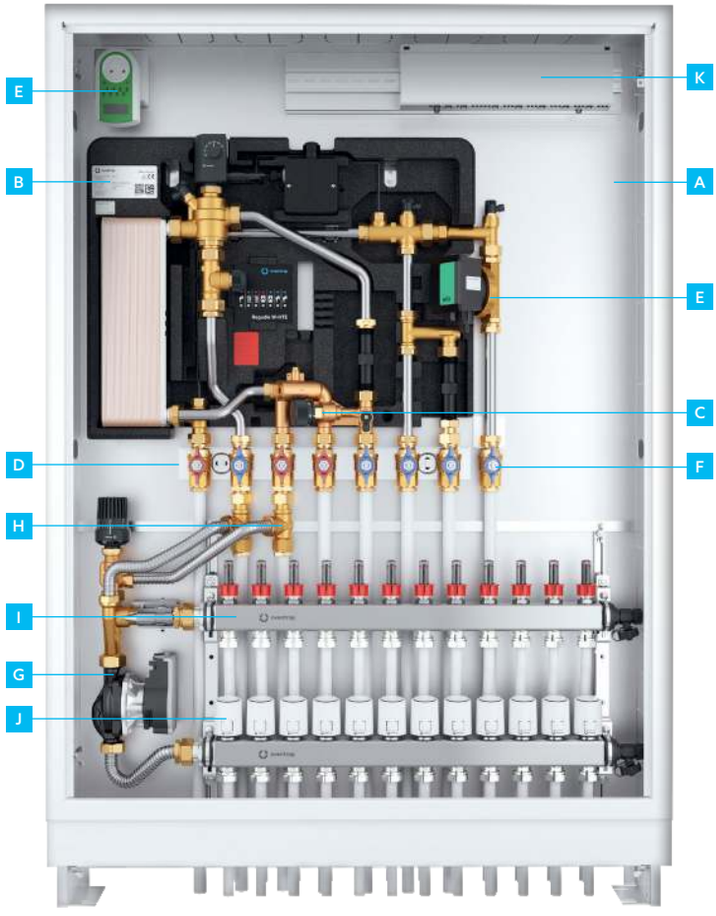
Integrierter Differenzdruckregler	Ja
Einstellbereich	40 bis 70 °C
Passstück für Wärmezähler	Ja
Passstück für Wasserzähler	Ja
Filtereinsatz	Ja
Sicherheitsventil	Nein
Zonenventil	Ja
Max. Betriebstemperatur	90 °C
Max. Betriebsdruck	10 bar
Min. Differenzdruck Versorgung	150 mbar
Dichtgeprüft	Ja

3.4

Regudis W-HTE

Leistungsbereich	Sollzapfmenge 5 K* *(l/min)*	Sollzapfmenge 15 K* *(l/min)*	Wärmeübertrager	Zertifizierung	Art.-Nr.
Leistungsbereich 1	12	21	kupfergelötet	SVGW	1344030
Leistungsbereich 2	18	25	kupfergelötet	SVGW	1344031
Leistungsbereich 3	25	30	kupfergelötet	SVGW	1344032
Leistungsbereich 1	12	21	kupfergelötet, Sealix® Vollversiegelung		1344050
Leistungsbereich 2	18	25	kupfergelötet, Sealix® Vollversiegelung		1344051
Leistungsbereich 3	25	30	kupfergelötet, Sealix® Vollversiegelung		1344052

Sollzapfmenge 5 K = Sollzapfmenge Trinkwassererwärmung 10 °C/50 °C mit ΔT 5 K (gem. SPF-Prüfprozedur)
Sollzapfmenge 15 K = Sollzapfmenge Trinkwassererwärmung 10 °C/50 °C mit ΔT 15 K (gem. SPF-Prüfprozedur)



Beispiel Regudis W-HTE		Art.-Nr.
A	Einbauschrank	1344599
B	**Regudis W-HTE**	1344032
C	Temperaturvorhalteregelset	1344490
D	Kugelhahnanschlussset	1344480
E	Trinkwasserzirkulationsmodul mit Zeitschaltuhr	1344555
F	Kugelhahnanschlussset für Trinkwasserzirkulationsmodul	1344484
G	Vorlauftemperaturregelmodul	1344550
H	Heizkreisanschlussstück	1344551
I	**Multidis SF** 12-fach Heizkreisverteiler	1406362
J	**Aktor T 2P** zur Einzelraumtemperaturregelung	1012452
K	Anschlussleiste für Raumthermostate und Stellantriebe	1400983

Regudis W-HTE Zubehör und Ersatzteile

Vorlauftemperaturregelmodul

Erweiterungsmodul für Regudis W-HTE.

Beschreibung	Art.-Nr.
zur thermostatischen Vorlauftemperaturregelung für Flächenheizkreise, mit Hocheffizienzpumpe Wilo PARA 15-130/6-43/SC-12, thermostatischem Temperaturregler 25-50 °C, Anschlussset und Sicherheitstemperaturwächter	1344550
zur thermostatischen Vorlauftemperaturregelung für Flächenheizkreise, mit Hocheffizienzpumpe Grundfos UPM3 Auto 15-70, thermostatischem Temperaturregler 25-50 °C, Anschlussset und Sicherheitstemperaturwächter	1344552 ⁘

Heizkreisanschlussstück

Erweiterungsmodul für Regudis W-HTE.

Beschreibung	Art.-Nr.
für das Vorlauftemperaturregelmodul, Erweiterung um einen ungemischten Heizkreis, Set aus 2 T-Stücken und Dichtscheiben	1344551

Trinkwasserzirkulationsmodul

Erweiterungsmodul für Regudis W-HTE.

Beschreibung	Zertifizierung	Art.-Nr.
zur zeitgesteuerten Trinkwasserzirkulation, mit digitaler Zeitschaltuhr und Wilo Star-Z NOVA	SVGW	1344555

Durchlauferhitzermodul

Erweiterungsmodul für Regudis W-HTE.

Beschreibung	Art.-Nr.
zur elektronischen Nachheizung des Trinkwassers	1344560

Anschluss- und Verrohrungsset

Erweiterungsmodul für Regudis W-HTE.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W-HTE Durchlauferhitzermodul, zur Befestigung und Verrohrung im Einbauschrank	1344561

Duo Heizkreistrennmodul

Erweiterungsmodul für Regudis W-HTE.

Beschreibung	Art.-Nr.
zur Systemtrennung des wohnungsseitigen Heizkreises (Heizkörper) vom gebäudeseitigen Heizkreis	1344575
zur Systemtrennung des wohnungsseitigen Heizkreises (Flächenheizung) vom gebäudeseitigen Heizkreis	1344576

Wärmedämmoberschale

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W-HTE, EPP, anthrazit	1344470

Temperaturvorhalteregelset

Zur Aufrechterhaltung der Vorlauftemperatur in der Regudis W Station, um außerhalb des Heizbetriebes eine schnelle Bereitstellung von warmem Trinkwasser zu gewährleisten.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W-HTE, thermostatisch einstellbarer Heizungsbypass	1344490

Kugelhahnanschlussset

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W-HTE, zur Absperrung aller Anschlüsse	1344480 °
für Regudis W-HTE, zur Absperrung aller Anschlüsse, mit Spülfunktion der Versorgungsleitung	1344485 °
für Regudis W-HTE Trinkwasserzirkulationsmodul, zur Absperrung der Zirkulationsleitung	1344484 °
für Regudis W-HTE, zur Absperrung aller Anschlüsse und zum flexiblen hydraulischen Anschluss wahlweise von oben und/oder unten	1344570

° Läuft im Programm aus

Anschluss- und Absperrset

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W-HTE, zur Absperrung aller Anschlüsse	1344680 ∷
für Regudis W-HTE, zur Absperrung aller Anschlüsse, mit Spülfunktion der Versorgungsleitung	1344685 ∷
für Regudis W-HTE Trinkwasserzirkulationsmodul, zur Absperrung der Zirkulationsleitung	1344684 ∷

Spül- und Montagebrücke

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W-HTE, zum Spülen des Heizungssystems	1344489

Automatikentlüfter

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W-HTE	1344460 ∷

Edelstahlpassstück

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W, zum Austausch der Kunststoffpassstücke, G ¾ x 110 mm	1349052

Erdungsschelle

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W, zum Potentialausgleich von Wohnungsstationen ohne Schrank	1341092

∷ Neu im Katalog 2022

Montageausgleich

Beschreibung	Art.-Nr.
zur Befestigung der Multidis Heizkreisverteiler im Einbauschrank, wenn durch die Verrohrung eine Montage an der vorgesehenen Stelle nicht möglich ist	1408015 ⁘

Verschlussstopfenset

Zubehör für Installation im Vierleitersystem.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W-HTE, 2-fach	1344481

Wärmezähleranschlussset

Zubehör für Installation im Vierleitersystem.

Beschreibung	Art.-Nr.
mit Hycocon VTZ DN 20, Eckform, Kugelhähne DN 20	1404578
mit Hycocon VTZ DN 20, Eckform, Kugelhähne DN 25	1404580
mit Hycocon DTZ DN 20, Eckform, Kugelhähne DN 25	1404682
mit Kugelhähnen DN 20, Eckform	1405578
mit Kugelhähnen DN 25, Eckform	1405580

Elektrische Anschlussleiste für Flächenheizung

Zubehör für Installation im Vierleitersystem.
Bei Verwendung mit 24 V muss eine externe Spannungsversorgung von 24 V vorliegen, als Transformator kann Art.-Nr. 1153053 verwendet werden.

Beschreibung	Art.-Nr.
6 Regelzonen, Heizen, 24 V / 230 V	1400980

Unterputzschrank

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W-HTE, Standardausführung, B 700 x H 785-900 x T 110-175 mm	1344596
für Regudis W-HTE, lange Ausführung für Heizkreisverteiler bis zu 8 Kreisen, B 700 x H 1298-1413 x T 110-175 mm	1344598
für Regudis W-HTE, lange Ausführung für Heizkreisverteiler bis zu 12 Kreisen (mit Durchlauferhitzermodul bis max. 8 Kreise), B 880 x H 1298-1413 x T 110-175 mm	1344599

Revisionsrahmen

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W-HTE, Standardausführung zur flächenbündigen Wandmontage, B 742 x H 660 x T 25 mm	1344098

Aufputzschrank

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W-HTE, Standardausführung, B 750 x H 745-860 x T 160 mm	1344697
für Regudis W-HTE, lange Ausführung für Heizkreisverteiler bis zu 8 Kreisen, B 750 x H 1326-1441 x T 160 mm	1344698
für Regudis W-HTE, lange Ausführung für Heizkreisverteiler bis zu 12 Kreisen (mit Durchlauferhitzermodul bis max. 8 Kreise), B 880 x H 1326-1441 x T 160 mm	1344699

Zylinderschloss

Beschreibung	Art.-Nr.
mit Schlüssel für Verteilerschränke Unterputz (1401151-54) und alle Regudis W Schränke	1401191

Regubox Exklusiv-Aufputzhaube

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W-HTE, mit integrierter Wärmedämmung, nicht verwendbar in Kombination mit Trinkwasserzirkulationsmodul, B 670 x H 630 x T 121 mm	1344595

Aktor T 2P Elektrothermischer Stellantrieb

Elektronische Regelkomponente für den direkten Heizkreis.

Beschreibung	Art.-Nr.
2-Punkt-Regelung, stromlos geschlossen, 230 V, 2 m Kabel	1012452

ClimaCon F 210 für Zweileiteranwendungen nur Heizen/nur Kühlen, Master

Elektronische Regelkomponente für den direkten Heizkreis.

Spannung	Regelung	geeignet für	Art.-Nr.
230 V AC	2-Punkt/ PWM	elektrothermische Stellantriebe (2-Pkt.) „stromlos geschlossen"	1155021

Sicherheitstemperaturwächter

Elektronische Regelkomponente für den gemischten Heizkreis.

Beschreibung	Art.-Nr.
zur max. Begrenzung der Heizkreistemperatur, 20-90 °C	1344583

Regtronic RH witterungsgeführter Heizkreisregler für gemischten/ungemischten Heizkreis

Kompatibel zu Datenloggern CS-BS-6 und CS-BS-1 sowie Kommunikationsmodul Regtronic KM-TCP. Erweiterbar durch maximal 5 Erweiterungsmodule.

Applikation	Heizkreisregelung Anforderung Wärmeerzeuger Feststoffbrennkessel Brauchwassererwärmung
Betriebsspannung	230 V AC
Weitere Eingänge	Impulseingänge V40 Grundfos Direct Sensor
Sensoreingänge	8

Halbleiterrelais	3
Elektromechanische Relais	2
Potentialfreie Relais	1
PWM*	2
PWM umschaltbar 0 - 10 V*	Ja
Wärmezähler	5
Produkt kompatibel zu	Regtronic EM

Lieferumfang	Art.-Nr.
1 x Außenfühler 1 x Rohranlegefühler 2 x Speicherfühler	1152083

Aktor M Elektromotorischer Stellantrieb 230 V, Gewindeanschluss M 30 x 1,5

Elektronische Regelkomponente für den gemischten Heizkreis.

Beschreibung	Art.-Nr.
2-Punkt- und 3-Punkt Regelung , 1,5 m Kabel	1012729

Fernversteller mit Raumtemperaturfühler

Elektronische Regelkomponente für den gemischten Heizkreis.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Heizkurveneinstellung und Funktionseinstellung (Party, Heizkreis aus), Regelung aus dem Wohnraum, Fühlerelement PT 1000, Aufputz	1152096

PWM = Ausgänge Pulsweitenmodulation
PWM umschaltbar 0 - 10 V = PWM (Pulsweitenmodulation) Ausgänge umschaltbar auf 0 - 10 V

Elektrische Anschlussleiste für Flächenheizung

Elektronische Regelkomponente für den gemischten Heizkreis.

Beschreibung	Art.-Nr.
10 Regelzonen, Heizen / Kühlen (Change-Over), Pumpen- und Kesselsteuerung und integrierter Zeitschaltuhr, 230 V	1400983

ClimaCon F 90 für Zweileiteranwendungen nur Heizen/nur Kühlen, Slave

Elektronische Regelkomponente für den gemischten Heizkreis.

Spannung	Regelung	geeignet für	Art.-Nr.
230 V AC	PWM	elektrothermische Stellantriebe „stromlos geschlossen" (heizen) elektrothermische Stellantriebe „stromlos geöffnet" (kühlen)	1155009

Aktor T 2P Elektrothermischer Stellantrieb

Elektronische Regelkomponente für den gemischten Heizkreis.

Beschreibung	Art.-Nr.
2-Punkt-Regelung, stromlos geschlossen, 230 V, 2 m Kabel	1012452

Regtronic RD-W Systemregler zur Anbindung der Wohnungsstationen Regudis W an die Wärmeversorgung

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W, mit Touchdisplay	1342093

Sensoranschlussset

Zubehör für Regtronic RD-W Systemregler.

Beschreibung	Art.-Nr.
für den Anschluss von Differenzdruck- und Temperatursensoren an das Rohrleitungssystem	1357291
für den Anschluss von Temperatursensoren an das Rohrleitungssystem	1357292

Regumat Tüllenanschlussset

Zubehör für Regtronic RD-W Systemregler.

Beschreibung	Art.-Nr.
Verschraubung G 2 ÜM (2x), zum Anschluss an Regumat DN 32	1352088
Verschraubung R 2 AG x G 2 ÜM (1x), zum Anschluss an Regumat DN 40 / 50	1352089

Außentemperaturfühler

Zubehör für Regtronic RD-W Systemregler.

Beschreibung	Art.-Nr.
für die Außentemperaturmessung, Fühlerelement PT 1000, spritzwassergeschütztes Gehäuse, Aufputz	1152099

Sensor LW TH Temperaturfühler

Zubehör für Regtronic RD-W Systemregler.

Beschreibung	Art.-Nr.
zur Temperaturmessung und -erfassung in Tauchhülsen und Speichern, Fühlerelement PT 1000, Dauertemperaturbereich bis 105 °C, Länge 3 m	1369093
zur Temperaturmessung und -erfassung an Kollektoren, Fühlerelement PT 1000, Dauertemperatur-bereich bis 180 °C, Länge 2 m	1369094
zur Temperaturmessung und -erfassung an Rohrleitungen, mit Befestigungsschelle Ø 25 - 40 mm und Wärmeleitpaste, Fühlerelement PT 1000, Dauertemperaturbereich bis 180 °C , Länge 1,5 m	1369095

Ersatz-Wärmeübertrager

Für Regudis W-HTE.
Die Einsatzmöglichkeit von kupfergelöteten Plattenwärmeübertragern ist zu überprüfen.
Informationen hierzu erhalten Sie unter www.oventrop.com/to/trinkwasseranforderung.

Beschreibung	Art.-Nr.
Leistungsbereich 1, kupfergelötet	1344083
Leistungsbereich 2, kupfergelötet	1344084
Leistungsbereich 3, kupfergelötet	1344085
Leistungsbereich 1, kupfergelötet, Sealix®-Vollversiegelung	1344093
Leistungsbereich 2, kupfergelötet, Sealix®-Vollversiegelung	1344094
Leistungsbereich 3, kupfergelötet, Sealix®-Vollversiegelung	1344095

Ersatz-Volumenstromsensor

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W-HTE, mit Kabel und Stecker	1344493
für Regudis W-HTE, Halleffektsensor für Volumenstromsensor	1344499
für Regumaq X-25/X-45 und Regudis W-HTE, Einschubturbine für Volumenstromsensor	1381165

Ersatz-Filtereinsatz

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W-HTE	1344495

Ersatz-Temperatursensor Trinkwasser

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W-HTE, mit Kabel und Stecker	1344494

Ersatz-Regelventil

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W-HTE, mit integrierter Differenzdruck- und Volumenstromregelung	1344492

Ersatz-Stellantrieb

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W-HTE, mit integrierter Trinkwassertemperaturregelung	1344491

Ersatz-Dichtring

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regumaq X-25/X-45 und Regudis W-HTE, 5-fach, für Verbindungsstelle G ¾	1344497
für Regumaq X-25/X-45 und Regudis W-HTE, 5-fach, für Verbindungsstelle G 1	1344498

Ersatz-Netzteil

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W-HTE	1344496

Ersatz-Thermostatischer Temperaturregler

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W-HTE Vorlauftemperaturregelmodul, mit Anlegefühler, 25-50 °C	1344582

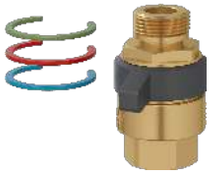
Ersatz-Hocheffizienzpumpe

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W-HTE Trinkwasserzirkulationsmodul, Wilo Star-Z NOVA	1344580
für Regudis W-HTE Vorlauftemperaturregelmodul und Regudis W-HTF mit gemischtem Heizkreis, Wilo PARA 15-130/6-43/ SC-12	1344581

Ersatz-Kugelhahn

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W Kugelhahnanschlusssets, roter Griff	1341980
für Regudis W Kugelhahnanschlusssets, blauer Griff	1341981

Ersatz-Ventil



Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W-HTE Anschluss- und Absperrsets	1344780 ⁘

Regudis W-HTU Hydraulische Wohnungsstationen

Für die Versorgung einzelner Wohnungen oder Gewerbeeinheiten mit Heizungswasser, sowie mit warmem und kaltem Trinkwasser. Die benötigte Heizwärme wird durch eine zentrale Wärmeversorgung bereitgestellt. Die Bereitung des warmen Trinkwassers erfolgt dezentral über einen Plattenwärmeübertrager nach dem Durchlaufprinzip. Bei der Auswahl der Wohnungsstation ist es notwendig die Wasserqualität des Einsatzgebietes zu beachten.

Die Stationen bestehen aus einem Plattenwärmeübertrager, einem Proportionalmengenregler zur hydraulischen Regelung der Trinkwassererwärmung, einem thermostatischen Temperaturregler, Filtereinsätzen, Passstücken für Wärme- und Wasserzähler, einem Zonenventil zur Regulierung des Heizkreises, einem Differenzdruckregler, Entlüftung und Entleerung.

Die Regudis W-HTU Wohnungsstationen sind für ungemischte Heizkreise und eignen sich ideal zum Austausch vorhandener Gasthermen in der Gebäudesanierung. Sie zeichnen sich durch hochwertige Materialien aus und sind komplett auf einer Grundplatte montiert, dicht- und funktionsgeprüft.

Anschluss	G ¾ ÜM flachdichtend
Höhe	630 mm
Zirkulation	Nein
Proportionalmengenregler	Ja

Einstellbereich	40 bis 70 °C
Filtereinsatz	Ja
Max. Betriebstemperatur	90 °C
Dichtgeprüft	Ja

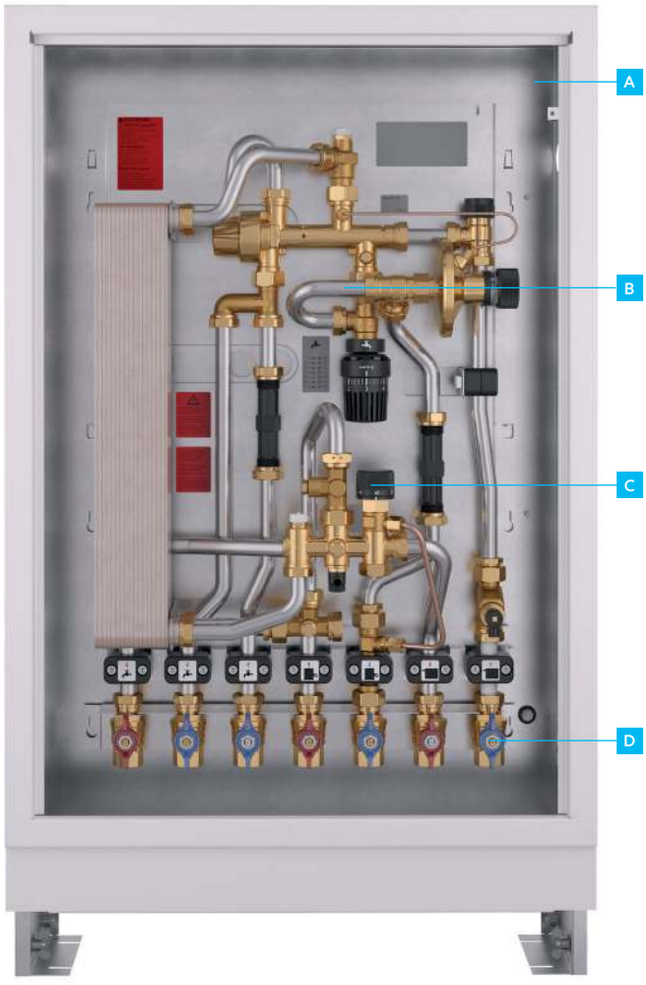
Regudis W-HTU

Heizkreis	ungemischt
Wärmeübertrager doppelwandig	Nein
Länge	150 mm
Breite	476 mm
Versorgungsanschlüsse	unten
Heizkreistrennsystem	Nein
Hochtemperaturabgang	Ja
Integrierter Differenzdruckregler	Ja

Passstück für Wärmezähler	Ja
Passstück für Wasserzähler	Ja
Sicherheitsventil	Nein
Zonenventil	Ja
Max. Betriebsdruck	10 bar
Min. Differenzdruck Versorgung	300 mbar
Zertifizierung	SVGW, ACS, WRAS

Leistungsbereich	Sollzapfmenge 15 K* *(l/min)*	Wärmeübertrager	Art.-Nr.
Leistungsbereich 1	12	kupfergelötet	1341030
Leistungsbereich 2	15	kupfergelötet	1341031
Leistungsbereich 3	17	kupfergelötet	1341032
Leistungsbereich 1	12	nickelgelötet	1341050
Leistungsbereich 2	15	nickelgelötet	1341051
Leistungsbereich 3	17	nickelgelötet	1341052

Sollzapfmenge 15 K = Sollzapfmenge Trinkwassererwärmung 10 °C/50 °C mit ΔT 15 K (gem. SPF-Prüfprozedur)



Beispiel Regudis W-HTU		Art.-Nr.
A	Unterputzschrank – schmale Ausführung	1341070
B	**Regudis W-HTU**	1341032
C	Temperaturvorhalteregelset	1341088
D	Kugelhahnanschlussset	1341080

Regudis W-HTU ohne Kaltwasserabgang und Passstück für Wasserzähler

Heizkreis	ungemischt	Integrierter Differenzdruckregler	Ja
Wärmeübertrager doppelwandig	Nein	Passstück für Wärmezähler	Ja
Länge	150 mm	Passstück für Wasserzähler	Nein
Breite	476 mm	Sicherheitsventil	Nein
Versorgungsanschlüsse	unten	Zonenventil	Ja
Heizkreistrennsystem	Nein	Max. Betriebsdruck	10 bar
Hochtemperaturabgang	Ja	Min. Differenzdruck Versorgung	300 mbar

Leistungsbereich	Sollzapfmenge 15 K* (l/min)	Wärmeübertrager	Zertifizierung	Art.-Nr.
Leistungsbereich 2	15	kupfergelötet	ACS, SVGW	1341231
Leistungsbereich 2	15	nickelgelötet	SVGW	1341251

Regudis W-HTU ohne Kaltwasserabgang und Passstück für Wasserzähler

Mit doppelwandigem Wärmeübertrager, KIWA zertifiziert.

Heizkreis	ungemischt	Passstück für Wärmezähler	Ja
Wärmeübertrager doppelwandig	Ja	Passstück für Wasserzähler	Nein
Länge	150 mm	Sicherheitsventil	Nein
Breite	476 mm	Zonenventil	Ja
Versorgungsanschlüsse	unten	Max. Betriebsdruck	10 bar
Heizkreistrennsystem	Nein	Min. Differenzdruck Versorgung	300 mbar
Hochtemperaturabgang	Ja	Zertifizierung	SVGW
Integrierter Differenzdruckregler	Ja		

Sollzapfmenge 15 K* (l/min)	Wärmeübertrager	Art.-Nr.
8	kupfergelötet	1341220

Regudis W-HTO ohne Kaltwasserabgang und Passstück für Wasserzähler

Versorgungsanschlüsse oben.
Schmutzfänger im Trinkwassereingang, ohne Kaltwasserabgang Wohnung, ohne Passstück für Wasserzähler.
Mit sechs Kugelhähnen.

Heizkreis	ungemischt	Integrierter Differenzdruckregler	Ja
Wärmeübertrager doppelwandig	Nein	Passstück für Wärmezähler	Ja
Länge	150 mm	Passstück für Wasserzähler	Nein
Breite	476 mm	Sicherheitsventil	Nein
Versorgungsanschlüsse	oben	Zonenventil	Ja
Heizkreistrennsystem	Nein	Max. Betriebsdruck	10 bar
Hochtemperaturabgang	Ja	Min. Differenzdruck Versorgung	300 mbar

Leistungsbereich	Sollzapfmenge 15 K* (l/min)	Wärmeübertrager	Zertifizierung	Art.-Nr.
Leistungsbereich 2	15	kupfergelötet	SVGW, ACS	1341274
Leistungsbereich 2	15	nickelgelötet	SVGW	1341271

 Sollzapfmenge 15 K = Sollzapfmenge Trinkwassererwärmung 10 °C/50 °C mit ΔT 15 K (gem. SPF-Prüfprozedur)

Regudis W-TU

Zur Trinkwassererwärmung.
Ohne Heizkreis, ohne Kaltwasserabgang Wohnung, ohne Passstücke für Wasser- und Wärmezähler.
Temperaturvorhalteregelset vormontiert. Mit vier Kugelhähnen.

Wärmeübertrager doppelwandig	Nein	Passstück für Wärmezähler	Nein
Länge	150 mm	Passstück für Wasserzähler	Nein
Breite	476 mm	Sicherheitsventil	Nein
Versorgungsanschlüsse	unten	Zonenventil	Nein
Heizkreistrennsystem	Nein	Max. Betriebsdruck	10 bar
Hochtemperaturabgang	Nein	Min. Differenzdruck Versorgung	300 mbar
Integrierter Differenzdruckregler	Ja	Zertifizierung	SVGW, ACS

Leistungsbereich	Sollzapfmenge 15 K* *(l/min)*	Wärmeübertrager	Art.-Nr.
Leistungsbereich 3	17	kupfergelötet	1341262 °
Leistungsbereich 3	17	nickelgelötet	1341252 °

Regudis W-TU

Zur Trinkwassererwärmung.
Ohne Heizkreis.
Temperaturvorhalteregelset vormontiert.

Wärmeübertrager doppelwandig	Nein	Passstück für Wärmezähler	Ja
Länge	150 mm	Passstück für Wasserzähler	Ja
Breite	476 mm	Sicherheitsventil	Nein
Versorgungsanschlüsse	unten	Zonenventil	Nein
Heizkreistrennsystem	Nein	Max. Betriebsdruck	10 bar
Hochtemperaturabgang	Nein	Min. Differenzdruck Versorgung	300 mbar
Integrierter Differenzdruckregler	Ja		

Leistungsbereich	Sollzapfmenge 15 K* *(l/min)*	Wärmeübertrager	Zertifizierung	Art.-Nr.
Leistungsbereich 3	17	kupfergelötet	SVGW, ACS	1341257
Leistungsbereich 3	17	nickelgelötet	SVGW	1341267

Regudis W-HTU Duo mit Heizkreistrennsystem

Heizkreis	gemischt	Integrierter Differenzdruckregler	Ja
Einstellbereich Heizkreis	40 bis 70 °C	Passstück für Wärmezähler	Ja
Wärmeübertrager doppelwandig	Nein	Passstück für Wasserzähler	Ja
Länge	150 mm	Sicherheitsventil	Ja
Breite	630 mm	Zonenventil	Ja
Versorgungsanschlüsse	unten	Max. Betriebsdruck	16 bar
Heizkreistrennsystem	Ja	Min. Differenzdruck Versorgung	300 mbar
Hochtemperaturabgang	Ja	Zertifizierung	ACS, WRAS

Leistungsbereich	Sollzapfmenge 15 K* *(l/min)*	Wärmeübertrager	Art.-Nr.
Leistungsbereich 3	17	kupfergelötet	1341332

Regudis W-HTO Duo mit Heizkreistrennsystem

Trinkwasser- und Versorgungsanschlüsse oben.
Ohne Kaltwasserabgang Wohnung, ohne Passstück für Wasserzähler.
Temperaturvorhalteregelset nicht integrierbar.

Heizkreis	gemischt	Integrierter Differenzdruckregler	Ja
Einstellbereich Heizkreis	25 bis 50 °C	Passstück für Wärmezähler	Ja
Wärmeübertrager doppelwandig	Nein	Passstück für Wasserzähler	Nein
Länge	150 mm	Sicherheitsventil	Ja
Breite	630 mm	Zonenventil	Ja
Versorgungsanschlüsse	oben	Max. Betriebsdruck	10 bar
Heizkreistrennsystem	Ja	Min. Differenzdruck Versorgung	300 mbar
Hochtemperaturabgang	Ja	Zertifizierung	WRAS

Leistungsbereich	Sollzapfmenge 15 K* *(l/min)*	Wärmeübertrager	Art.-Nr.
Leistungsbereich 3	17	kupfergelötet	1341372

Regudis W-HTU Basic mit doppelwandigem Wärmeübertrager

Ohne Differenzdruckregler, ohne Kaltwasserabgang Wohnung, ohne Passstück für Wasserzähler.
Mit doppelwandigem Wärmeübertrager, KIWA zertifiziert.

Heizkreis	ungemischt	Integrierter Differenzdruckregler	Nein
Wärmeübertrager doppelwandig	Ja	Passstück für Wärmezähler	Ja
Länge	175 mm	Passstück für Wasserzähler	Nein
Breite	476 mm	Sicherheitsventil	Nein
Versorgungsanschlüsse	unten	Zonenventil	Ja
Heizkreistrennsystem	Nein	Max. Betriebsdruck	10 bar
Hochtemperaturabgang	Ja	Min. Differenzdruck Versorgung	150 mbar

Sollzapfmenge 15 K* *(l/min)*	Wärmeübertrager	Art.-Nr.
8	kupfergelötet	1340920

Sollzapfmenge 15 K = Sollzapfmenge Trinkwassererwärmung 10 °C/50 °C mit ΔT 15 K (gem. SPF-Prüfprozedur)

Regudis W-HTF Hydraulische Wohnungsstationen

Für die Versorgung einzelner Wohnungen oder Gewerbeeinheiten mit Heizungswasser, sowie mit warmem und kaltem Trinkwasser. Die benötigte Heizwärme wird durch eine zentrale Wärmeversorgung bereitgestellt. Die Bereitung des warmen Trinkwassers erfolgt dezentral über einen Plattenwärmeübertrager nach dem Durchlaufprinzip. Bei der Auswahl der Wohnungsstation ist es notwendig die Wasserqualität des Einsatzgebietes zu beachten.

Die Stationen bestehen aus einem Plattenwärmeübertrager, einem Proportionalmengenregler zur hydraulischen Regelung der Trinkwassererwärmung, einem thermostatischen Temperaturregler, Filtereinsätzen, Passstücken für Wärme- und Wasserzähler, einem Zonenventil zur Regulierung des Heizkreises, einem Differenzdruckregler, Entlüftung und Entleerung. Die Ausführung mit gemischtem Heizkreis besitzt zusätzlich eine thermostatische Regelung der Vorlauftemperatur mit integrierter Hocheffizienzpumpe für den Niedertemperaturbereich.

Die Regudis W-HTF Wohnungsstationen sind wahlweise für ungemischte oder gemischte Heizkreise und eignen sich aufgrund der geringen Bautiefe ideal zur Montage in Leichtbauwänden. Sie zeichnen sich durch hochwertige Materialien aus und sind komplett auf einer Grundplatte montiert, dicht- und funktionsgeprüft.

Wärmeübertrager doppelwandig	Nein
Anschluss	G ¾ ÜM flachdichtend
Länge	110 mm
Höhe	655 mm
Versorgungsanschlüsse	unten
Heizkreistrennsystem	Nein
Proportionalmengenregler	Ja
Integrierter Differenzdruckregler	Ja
Einstellbereich	40 bis 70 °C

Passstück für Wärmezähler	Ja
Passstück für Wasserzähler	Ja
Filtereinsatz	Ja
Sicherheitsventil	Nein
Zonenventil	Ja
Max. Betriebstemperatur	90 °C
Max. Betriebsdruck	10 bar
Min. Differenzdruck Versorgung	300 mbar
Dichtgeprüft	Ja

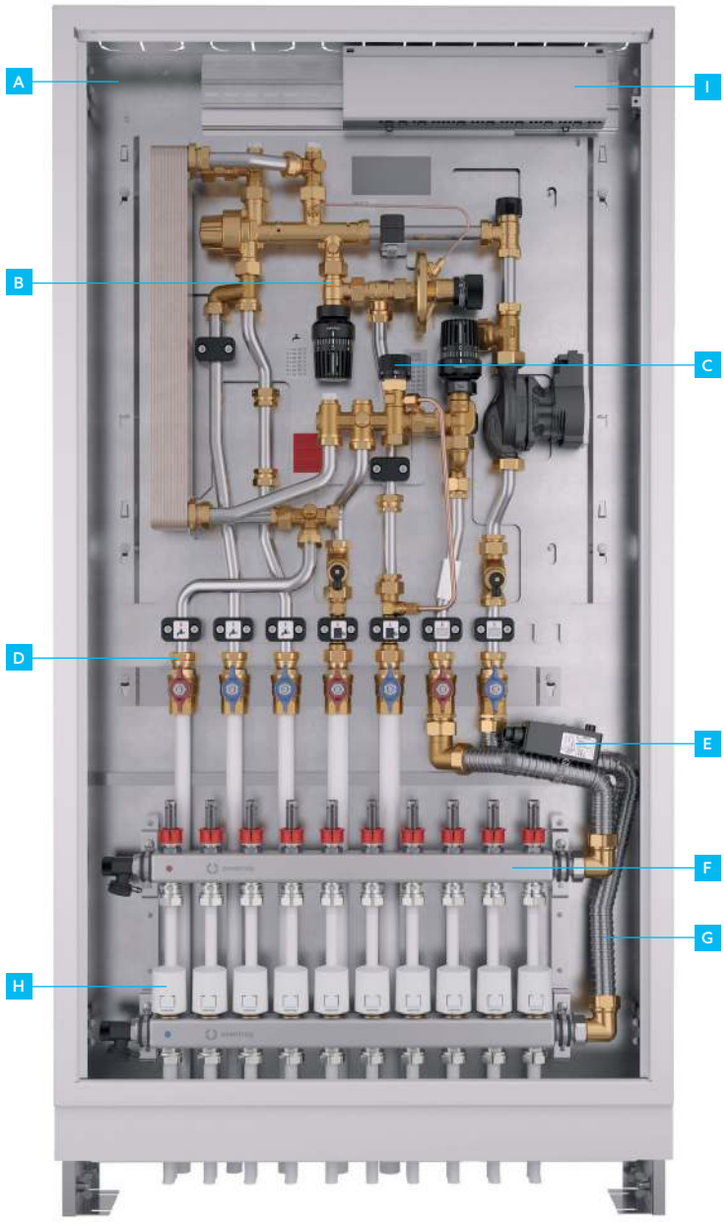
Regudis W-HTF mit direktem Heizkreis

Heizkreis	ungemischt
Breite	565 mm

Zirkulation	Nein
Hochtemperaturabgang	Ja

Leistungsbereich	Sollzapfmenge 15 K* *(l/min)*	Wärmeübertrager	Art.-Nr.
Leistungsbereich 1	12	kupfergelötet	1341130
Leistungsbereich 2	15	kupfergelötet	1341131
Leistungsbereich 3	17	kupfergelötet	1341132
Leistungsbereich 1	12	nickelgelötet	1341150
Leistungsbereich 2	15	nickelgelötet	1341151
Leistungsbereich 3	17	nickelgelötet	1341152

Sollzapfmenge 15 K = Sollzapfmenge Trinkwassererwärmung 10 °C/50 °C mit ΔT 15 K (gem. SPF-Prüfprozedur)



Beispiel Regudis W-HTF		Art-Nr.
A	Einbauschrank – lange Ausführung	1341175
B	**Regudis W-HTF**	1341140
C	Temperaturvorhalteregelset	1341188
D	Kugelhahnanschlussset	1341180
E	Sicherheitstemperaturwächter	1344583
F	**Multidis SF** 10-fach Heizkreisverteiler	1406360
G	Verbindungsset für **Multidis SF** Heizkreisverteiler	1341187
H	**Aktor T 2P** Elektrothermische Stellantriebe	1012452
I	Anschlussleiste mit Pumpensteuerung	1400983

Regudis W-HTF mit gemischtem Heizkreis

Heizkreis	gemischt	Zirkulation	Nein
Einstellbereich Heizkreis	25 bis 50 °C	Hochtemperaturabgang	Nein
Breite	630 mm	Zertifizierung	ACS

Leistungsbereich	Sollzapfmenge 15 K* (l/min)	Wärmeübertrager	Art.-Nr.
Leistungsbereich 1	12	kupfergelötet	1341140
Leistungsbereich 2	15	kupfergelötet	1341141
Leistungsbereich 3	17	kupfergelötet	1341142
Leistungsbereich 1	12	nickelgelötet	1341160
Leistungsbereich 2	15	nickelgelötet	1341161
Leistungsbereich 3	17	nickelgelötet	1341162

Regudis W-HTF mit gemischtem Heizkreis und Hochtemperaturabgang

Heizkreis	gemischt	Zirkulation	Nein
Einstellbereich Heizkreis	25 bis 50 °C	Hochtemperaturabgang	Ja
Breite	630 mm	Zertifizierung	ACS

Leistungsbereich	Sollzapfmenge 15 K* (l/min)	Wärmeübertrager	Art.-Nr.
Leistungsbereich 1	12	kupfergelötet	1341340
Leistungsbereich 2	15	kupfergelötet	1341341
Leistungsbereich 3	17	kupfergelötet	1341342
Leistungsbereich 1	12	nickelgelötet	1341360
Leistungsbereich 2	15	nickelgelötet	1341361
Leistungsbereich 3	17	nickelgelötet	1341362

Regudis W-HTF mit direktem Heizkreis und Zirkulationsleitung

Heizkreis	ungemischt	Zirkulation	Ja
Breite	565 mm	Hochtemperaturabgang	Ja

Leistungsbereich	Sollzapfmenge 15 K* (l/min)	Wärmeübertrager	Art.-Nr.
Leistungsbereich 3	17	kupfergelötet	1341642
Leistungsbereich 3	17	nickelgelötet	1341662

Regudis W-HTF mit gemischtem Heizkreis und Zirkulationsleitung

Heizkreis	gemischt	Zirkulation	Ja
Einstellbereich Heizkreis	25 bis 50 °C	Hochtemperaturabgang	Nein
Breite	630 mm		

Leistungsbereich	Sollzapfmenge 15 K* (l/min)	Wärmeübertrager	Art.-Nr.
Leistungsbereich 3	17	kupfergelötet	1341442
Leistungsbereich 3	17	nickelgelötet	1341462

Sollzapfmenge 15 K = Sollzapfmenge Trinkwassererwärmung 10 °C/50 °C mit ΔT 15 K (gem. SPF-Prüfprozedur)

Regudis W-HTF mit gemischtem Heizkreis, Hochtemperaturabgang und Zirkulationsleitung

Heizkreis	gemischt	Zirkulation	Ja
Einstellbereich Heizkreis	25 bis 50 °C	Hochtemperaturabgang	Ja
Breite	630 mm		

Leistungsbereich	Sollzapfmenge 15 K* *(l/min)*	Wärmeübertrager	Art.-Nr.
Leistungsbereich 3	17	kupfergelötet	1341542
Leistungsbereich 3	17	nickelgelötet	1341562

Regudis W-HTF GSWB

Mit Passstück für Kaltwasser- und Warmwasserzähler, keine Trinkwasservorrangschaltung. Temperaturvorhalteregelset vormontiert. Rücklauftemperaturbegrenzer im Heizkreis.

Heizkreis	ungemischt	Zirkulation	Nein
Breite	565 mm	Hochtemperaturabgang	Ja

Leistungsbereich	Sollzapfmenge 15 K* *(l/min)*	Wärmeübertrager	Art.-Nr.
Leistungsbereich 2	15	kupfergelötet	1341121 °

Sollzapfmenge 15 K = Sollzapfmenge Trinkwassererwärmung 10 °C/50 °C mit ΔT 15 K (gem. SPF-Prüfprozedur)

° Läuft im Programm aus

Regudis W-HTU/W-HTF Zubehör und Ersatzteile

Verbindungsset

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W-HTF, zur Anbindung von Multidis SF Heizkreisverteilern	1341187

T-Stück

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W-HTF, zur Anbindung von zwei Multidis SF an ein Verbindungsset	1685121

Temperaturvorhalteregelset

Zur Aufrechterhaltung der Vorlauftemperatur in der Regudis W Station, um außerhalb des Heizbetriebes eine schnelle Bereitstellung von warmem Trinkwasser zu gewährleisten.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W-HTU/W-TU, montagefertig	1341088
für Regudis W-HTO, montagefertig	1341089
für Regudis W-HTO Duo, montagefertig	1341087
für Regudis W-HTF, montagefertig	1341188

Rücklauftemperaturbegrenzerset

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W-HTU/W-HTO, zur Begrenzung der Heizkreisrücklauftemperatur, Einstellbereich 0 - 40 °C	1341091

Edelstahlpassstück

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W, zum Austausch der Kunststoffpassstücke, G ¾ x 110 mm	1349052

Kugelhahnanschlussset

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W-HTU, zur Absperrung aller Anschlüsse	1341080
für Regudis W-HTU, zur Absperrung aller Anschlüsse, mit Spülfunktion der Versorgungsleitung	1341082
für Regudis W-TU, zur Absperrung aller Anschlüsse, ohne Heizkreisanschluss Wohnung	1341083
für Regudis W-HTU Basic, zur Absperrung aller Anschlüsse, ohne Kaltwasserabgang Wohnung	1341084
für Regudis W-HTF, zur Absperrung aller Anschlüsse	1341180
für Regudis W-HTF, zur Absperrung aller Anschlüsse, mit Spülfunktion der Versorgungsleitung	1341185
für Regudis W-HTF, Eckausführung (GSWB), zur Absperrung aller Anschlüsse	1341182
für Regudis W-HTF, zur Absperrung des Hochtemperaturabgangs	1341183
für Regudis W-HTF, zur Absperrung der Zirkulationsleitung	1341184

Spül- und Montagebrücke

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W-HTF, zum Spülen des Heizungssystems	1341189

Stopfen

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W-HTF, für Temperaturfühler, G ½ AG x M 10 x 1,0 IG, Ø 5,6	1349051
für Regudis W-HTF, für Temperaturfühler, G ½ x M 12 x 1,5	1349053
für Regudis W-HTF mit Hochtemperaturabgang, für Temperaturfühler, G ¼ AG x M 10 x 1,0 IG, Ø 5,6	1349054

Mengenbegrenzer

Beschreibung	Art.-Nr.
Zapfmengenbegrenzung 12 l/min	1349980
Zapfmengenbegrenzung 15 l/min	1349981
Zapfmengenbegrenzung 17 l/min	1349982

Zubehörset für Potentialausgleich

Befestigungsmaterial zum Anschluss an der Grundplatte der Wohnungsstation.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W-HTU/W-HTF	1349983

Hauben und Schränke für hydraulische Wohnungsstationen

	Hauben					
Artikel-Nr.	**1341072**	**1341095**	**1341195**	**1341197**	**1341295**	**1341296**
1340920						●
1340930/31/32		●				
1340950/51/52		●				
1341030/31/32		●				
1341050/51/52		●				
1341121			●			
1341130/31/32			●			
1341140/41/42				●		
1341150/51/52			●			
1341160/61/62				●		
1341220						●
1341231/51		●				
1341252/62		●				
1341257/67		●				
1341271/74					●	
1341332						
1341340/41/42						
1341360/61/62						
1341372	●					
1341442/62						
1341542/62						
1341642/62						

Schränke

Unterputz				Aufputz			
1341070	**1341170**	**1341175**	**1341177**	**1341071**	**1341198**	**1341193**	**1341074**
●		●[1]	●[1]		●	●	
●		●[1]	●[1]		●	●	
●		●[1]	●[1]		●	●	
●		●[1]	●[1]		●	●	
		●	●	●	●	●	
	●	●	●	●	●	●	
	●	●	●	●	●	●	
	●	●	●	●	●	●	
	●	●	●	●	●	●	
●							
●		●[1]	●[1]		●	●	
●		●[1]	●[1]		●	●	
●		●[1]	●[1]		●	●	
		●[1]	●[1]	●	●	●	
	●	●	●	●	●	●	
	●	●	●	●	●	●	
							●
	●	●	●	●	●	●	
	●	●	●	●	●	●	
	●	●	●	●	●	●	

1 = erforderliche Bautiefe mind. 150 mm

Unterputzschrank

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W, schmale Ausführung, B 560 x H 870-1075 x T 150-215 mm	1341070
für Regudis W, breite Ausführung, B 700 x H 980-1105 x T 110-180 mm	1341170
für Regudis W, lange Ausführung für Heizkreisverteiler bis zu 10 Kreisen, B 700 x H 1440-1565 x T 110-180 mm	1341175
für Regudis W, lange Ausführung für Heizkreisverteiler bis zu 12 Kreisen, B 880 x H 1440-1565 x T 110-180 mm	1341177

Aufputzschrank

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W, Standardausführung, B 700 x H 980-1105 x T 160 mm	1341071
für Regudis W, lange Ausführung für Heizkreisverteiler bis zu 10 Kreisen, Rohrdurchführung von oben und unten, B 750 x H 1523-1648 x T 175 mm	1341074
für Regudis W, lange Ausführung für Heizkreisverteiler bis zu 12 Kreisen, B 880 x H 1440-1565 x T 160 mm	1341193
für Regudis W, lange Ausführung für Heizkreisverteiler bis zu 10 Kreisen, B 700 x H 1440-1565 x T 160 mm	1341198

Aufputzhaube

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W, wandhängend, Rohrdurchführung von oben und unten, B 750 x H 1000 x T 175 mm	1341072
für Regudis W, Standardausführung, B 496 x H 800 x T 160 mm	1341095
für Regudis W, Standardausführung, mit Tür, B 590 x H 830 x T 120 mm	1341195
für Regudis W, breite Ausführung, B 645 x H 800 x T 120 mm	1341197
für Regudis W, lange Ausführung, Rohrdurchführung von oben und unten, B 496 x H 1100 x T 160 mm	1341295
für Regudis W-HTU mit doppelwandigem Wärmeübertrager, Standardausführung, B 496 x H 800 x T 185 mm	1341296

Sanierungsrahmen

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W-HTF GSWB-Ausführung	1341196 °

° Läuft im Programm aus

Zylinderschloss

Beschreibung	Art.-Nr.
mit Schlüssel für Verteilerschränke Unterputz (1401151-54) und alle Regudis W Schränke	1401191

Ersatz-Wärmeübertrager

Für Regudis W-HTU.
Die Einsatzmöglichkeit von kupfergelöteten Plattenwärmeübertragern ist zu überprüfen.
Informationen hierzu erhalten Sie unter www.oventrop.com/to/trinkwasseranforderung.

Beschreibung	Art.-Nr.
Leistungsbereich 1, kupfergelötet	1341280
Leistungsbereich 2, kupfergelötet	1341281
Leistungsbereich 3, kupfergelötet	1341282
Leistungsbereich 1, nickelgelötet	1341290
Leistungsbereich 2, nickelgelötet	1341291
Leistungsbereich 3, nickelgelötet	1341292

Ersatz-Wärmeübertrager

Für Regudis W-HTF.
Die Einsatzmöglichkeit von kupfergelöteten Plattenwärmeübertragern ist zu überprüfen.
Informationen hierzu erhalten Sie unter www.oventrop.com/to/trinkwasseranforderung.

Beschreibung	Art.-Nr.
Leistungsbereich 1, kupfergelötet	1341283
Leistungsbereich 2, kupfergelötet	1341284
Leistungsbereich 3, kupfergelötet	1341282
Leistungsbereich 1, nickelgelötet	1341383
Leistungsbereich 2, nickelgelötet	1341384
Leistungsbereich 3, nickelgelötet	1341292

Ersatz-Proportionalmengenregler

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis Wohnungsstationen, außer Regudis GSWB/W-TU und Regudis mit Trinkwasserzirkulation bis 2016	1343050

Ersatz-Temperaturregler

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W, zur Trinkwassertemperaturregelung, mit Wendelfühler aus Edelstahl	1343092

Ersatz-Filtereinsatz

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W-HTU/W-HTF, 2-fach	1349098

Ersatz-Entleerungsventil

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W	1349099

Ersatz-Hocheffizienzpumpe

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W-HTE Vorlauftemperaturregelmodul und Regudis W-HTF mit gemischtem Heizkreis, Wilo PARA 15-130/6-43/ SC-12	1344581
für Regudis W-HTF mit Trinkwasserzirkulation, Wilo-Star-Z NOVA C	1349096

Ersatz-Kugelhahn

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudis W Kugelhahnanschlusssets, roter Griff	1341980
für Regudis W Kugelhahnanschlusssets, blauer Griff	1341981

3.5 Speicher

Hydrocor Speicher **516**

Hydrocor HP Pufferspeicher..... 517
Hydrocor HP Zubehör und Ersatzteile..... 518
Hydrocor WM Monovalente Trinkwasserspeicher..... 519

3.5 Speicher

Hydrocor Speicher **516**

Hydrocor HP Pufferspeicher..... 517
Hydrocor HP Zubehör und Ersatzteile..... 518
Hydrocor WM Monovalente Trinkwasserspeicher..... 519

Hydrocor HP Pufferspeicher

Pufferspeicher zur Speicherung von Heizungswasser. Es können verschiedene Wärmeerzeuger, wie z.B. konventionelle Heizkessel, Wärmepumpen, Feststoffkessel oder Solarthermieanlagen, angeschlossen werden.

Die Pufferspeicher haben ein Trennblech im oberen Speicherdrittel zur besseren Trennung des Bereitschaftsvolumens. Die Be- und Entladeanschlüsse sind mit Prallblechen versehen, ein Entladeanschluss hat ein intern hochgezogenes Anschlussrohr zur Entnahme im oberen Bereitschaftsvolumen. Zusätzlich gibt es einen Anschluss für einen Elektroheizstab und einen Entlüfteranschluss am Klöpperboden. Temperatursensoren können an seitlichen Fühlerklemmen platziert werden.

Die Speicher sind besonders energieeffizient durch eine Faservlies-Dämmung (Energieeffizienzklasse C).

Anschluss	G 1 ½ IG	Max. Betriebstemperatur	95 °C
Dicke WD*	150 mm		

Hydrocor HP

Mit Wärmedämmung (Energieeffizienzklasse C).

Typ	Gesamthöhe *(mm)*	Ø (ohne WD)* *(mm)*	Ø (mit WD)* *(mm)*	Max. Betriebsdruck *(bar)*	Art.-Nr.
800	1.830	790	1.090	3	1385008
1.000	2.110	790	1.090	3	1385010
1.500	2.190	1.000	1.300	3	1385015
800	1.830	790	1.090	6	1386008
1.000	2.110	790	1.090	6	1386010
1.500	2.190	1.000	1.300	6	1386015

Ø (ohne WD) = Durchmesser (ohne Wärmedämmung)
Ø (mit WD) = Durchmesser (mit Wärmedämmung)
Dicke WD = Dicke Wärmedämmung (Faservlies)

Hydrocor HP Zubehör und Ersatzteile

Wärmedämmkappe

Zur optimalen Wärmedämmung von nicht benötigten Anschlüssen.

Beschreibung	Art.-Nr.
für G 1 ½ Anschlussmuffen	1389001

Hydrocor WM Monovalente Trinkwasserspeicher

Monovalente Trinkwasserspeicher zur Speicherung von Trinkwasser mit innenliegendem Wärmeübertrager für Nachheizung. Es können Wärmeerzeuger, wie z.B. konventionelle Heizkessel, Wärmepumpen oder Nahwärme angeschlossen werden.

Die monovalenten Trinkwasserspeicher haben eine Emaillierung, ein integriertes Thermometer und einen Reinigungsflansch.

Die Speicher sind besonders energieeffizient durch eine PUR Hartschaum Wärmedämmung (Energieeffizienzklasse B).

Oberfläche	Emailliert	Max. Betriebstemperatur	95 °C
Energieeffizienzklasse	B	Max. Betriebsdruck	10 bar

Hydrocor WM

Typ	Anschluss	Gesamthöhe *(mm)*	Ø (mit WD)* *(mm)*	Dicke WD* *(mm)*	Art.-Nr.
120	R ¾ AG	825	610	55	1395010
160	R ¾ AG	1.035	610	55	1395011
200	G 1 AG	1.200	650	75	1395012

Ø (mit WD) = Durchmesser (mit Wärmedämmung)
Dicke WD = Dicke Wärmedämmung (PUR Hartschaum)

Trinkwasser

4

4 Trinkwasser

4.1 Armaturen zum Erhalt der Trinkwasserhygiene 523

Aquastrom Thermische Zirkulationsventile..... 524
Aquastrom VT Thermische Zirkulationsventile..... 526
Aquastrom T plus Thermische Zirkulationsventile..... 528
Thermische Zirkulationsventile Zubehör und Ersatzteile..... 530
Aquastrom K Thermostatische Kaltwasser-Zirkulationsventile.... 532
Aquastrom UP-Therm Unterputz-Zirkulationsventile..... 533
Unterputz-Zirkulationsventile Zubehör und Ersatzteile..... 535

Aquastrom Statische Regelventile..... 537
Aquastrom C Statische Regelventile..... 538
Aquastrom C Zubehör und Ersatzteile..... 540

DynaTemp Systemlösungen zur Überwachung und Automatisierung..... 543
DynaTemp CW-BS für den automatischen thermischen Abgleich in Trinkwasserzirkulationsanlagen..... 544

Spül- und Zirkulationsstationen..... 547
Regudrain Spülstationen..... 548
Regudrain Zubehör und Ersatzeile..... 549
Regucirc Zirkulationsstation..... 552
Regucirc Zubehör und Ersatzeile..... 553

4.2 Absperrventile und sonstige Trinkwasserarmaturen 554

Aquastrom Freistrom und KFR Ventile..... 555
Aquastrom F Freistromventile..... 556
Aquastrom KFR Kombinierte Freistromventile mit Rückflussverhinderer..... 559
Freistrom und KFR Ventile Zubehör und Ersatzteile..... 561
Aquastrom UP Unterputz-Freistromventile..... 564
Unterputz- Freistromventile Zubehör und Ersatzteile..... 566

Optibal Trinkwasserkugelhähne..... 568
Optibal TW Trinkwasserkugelhähne..... 569
Optibal TW Zubehör und Ersatzteile..... 571

Systemarmaturen für die Trinkwasserinstallation..... 572
Brawa-Mix Thermostatische Brauchwassermischer..... 573
Brawa-Mix Zubehör und Ersatzteile..... 574
Hauswasserstationen..... 575
Hauswasserstationen Zubehör und Ersatzteile..... 576
Aquastrom UP-MS Wasserzählereinbausets..... 577
Aquastrom G Frostsichere Außenarmaturen..... 578
Entleerungsarmaturen..... 579

Armaturen zur Trinkwasseraufbereitung..... 580
Aquanova Wasserfilter..... 581
Aquanova Wasserfilter Zubehör und Ersatzteile..... 583
Verschneidearmaturen und Bypass-Strecken..... 585
Verschneidearmaturen und Bypass-Strecken Zubehör und Ersatzteile..... 587

4.1 Armaturen zum Erhalt der Trinkwasserhygiene

Aquastrom Thermische Zirkulationsventile 524

Aquastrom VT Thermische Zirkulationsventile..... 526
Aquastrom T plus Thermische Zirkulationsventile..... 528
Thermische Zirkulationsventile Zubehör und Ersatzteile..... 530
Aquastrom K Thermostatische Kaltwasser-Zirkulationsventile.... 532
Aquastrom UP-Therm Unterputz-Zirkulationsventile..... 533
Unterputz-Zirkulationsventile Zubehör und Ersatzteile..... 535

Aquastrom Statische Regelventile 537

Aquastrom C Statische Regelventile..... 538
Aquastrom C Zubehör und Ersatzteile..... 540

DynaTemp Systemlösungen zur Überwachung und Automatisierung 543

DynaTemp CW-BS für den automatischen thermischen Abgleich in Trinkwasserzirkulationsanlagen..... 544

Spül- und Zirkulationsstationen 547

Regudrain Spülstationen..... 548
Regudrain Zubehör und Ersatzeile..... 549
Regucirc Zirkulationsstation..... 552
Regucirc Zubehör und Ersatzeile..... 553

4.1 Armaturen zum Erhalt der Trinkwasserhygiene

Aquastrom Thermische Zirkulationsventile **524**

Aquastrom VT Thermische Zirkulationsventile..... 526
Aquastrom T plus Thermische Zirkulationsventile.... 528
Thermische Zirkulationsventile Zubehör und Ersatzteile..... 530
Aquastrom K Thermostatische Kaltwasser-Zirkulationsventile..... 532
Aquastrom UP-Therm Unterputz-Zirkulationsventile 533
Unterputz-Zirkulationsventile Zubehör und Ersatzteile..... 535

Trinkwassertechnik? Mit System geregelt.

Trinkwasser kann wie jedes andere Lebensmittel verderben. Großen Einfluss darauf hat die Trinkwasserinstallation. Sie ist die „Verpackung", die das Wasser vom Hausanschluss zu den einzelnen Entnahmestellen führt – hygienisch rein und genusstauglich, gemäß Trinkwasserverordnung (TrinkwV). Deshalb dürfen weder der Betrieb noch die eingesetzten Materialien der Trinkwasserinstallation die Wassergüte beeinträchtigen.

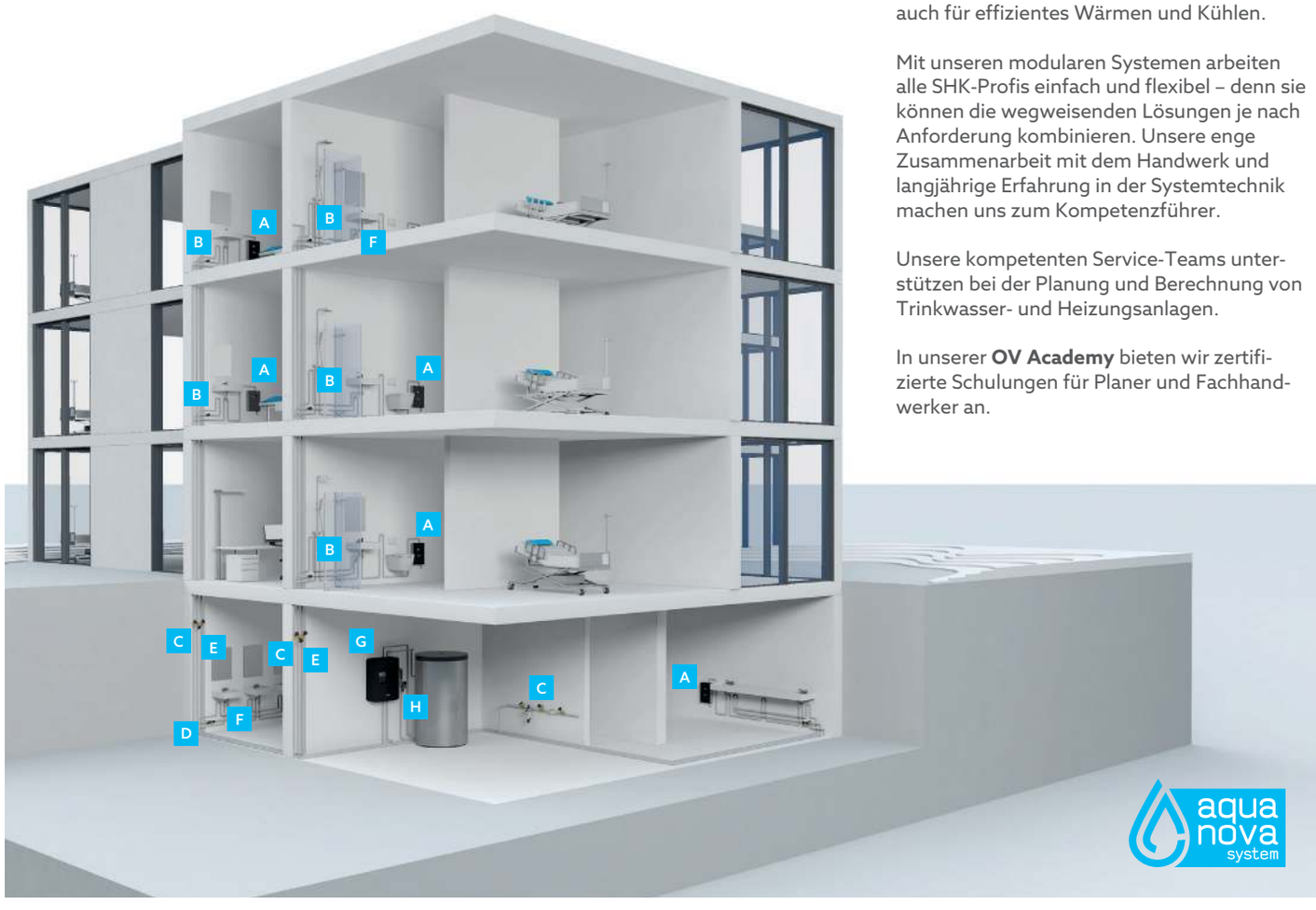
Unser **Aquanova-System** umfasst Systeme, Produkte, Software und weitere Dienstleistungen rund das Thema Trinkwasser.

Ein weiterer Vorteil: Wir sind nicht nur der Partner für sauberes Trinkwasser, sondern auch für effizientes Wärmen und Kühlen.

Mit unseren modularen Systemen arbeiten alle SHK-Profis einfach und flexibel – denn sie können die wegweisenden Lösungen je nach Anforderung kombinieren. Unsere enge Zusammenarbeit mit dem Handwerk und langjährige Erfahrung in der Systemtechnik machen uns zum Kompetenzführer.

Unsere kompetenten Service-Teams unterstützen bei der Planung und Berechnung von Trinkwasser- und Heizungsanlagen.

In unserer **OV Academy** bieten wir zertifizierte Schulungen für Planer und Fachhandwerker an.



A **Regudrain**
Hygiene-Spülstation

B **Aquastrom UP-Therm**

C **Aquastrom F**
mit montierbarem Probenahmeventil

D **Aquastrom VT**

E **Aquastrom C**

F **Aquastrom P**

G **Regumaq X**
Frischwasserstation

H **Optibal TW**

Aquastrom VT Thermische Zirkulationsventile

Thermisches Zirkulationsventil mit einstellbarem Temperaturregelbereich für den hydraulischen Abgleich in Zirkulationsleitungen gemäß DVGW-Arbeitsblatt W551/W553.

Unterhalb der eingestellten Temperatur öffnet das Ventil und erhöht den Warmwasservolumenstrom selbsttätig. Das Ventil verfügt über eine individuelle Einstellung des Restvolumenstroms, erkennt eine thermische Desinfektion automatisch und ermöglicht die Absperrung des Stranges über einen Kugelhahn.

Das Ventil ist mit einem Entleerungsventil mit Schlauchaufnahme und einem Thermometer ausgerüstet. Ein Temperatursensor kann nachgerüstet werden.

Ventil aus Rotguss, alle medienberührenden Teile frei von Messing. Wärmedämmschale aus EPS nach EnEV und Baustoffklasse B1 nach DIN 4102 ist im Lieferumfang enthalten. Die Temperatur- sowie die Volumenstromeinstellung lassen sich gegen unbeabsichtigtes Verstellen plombieren.

Einstellbereich	50 bis 65 °C	Betriebstemperatur	bis 90 °C
Gehäusewerkstoff	Rotguss	Absperrbar	Ja
Einbauort	Zirkulationsleitung	Entleerung	Ja
Max. Betriebsdruck	16 bar	Messanschluss	Ja
Medium	Trinkwasser	Wärmedämmung	Ja

Aquastrom VT mit Innengewinde

Zertifizierung DVGW, SVGW, KIWA, VA, WRAS, WaterMark

Nennweite	Anschlussgröße	VPE	Art.-Nr.
DN 15	Rp ½	180	4205704
DN 20	Rp ¾		4205706

Aquastrom VT mit Außengewinde, flachdichtend

Zertifizierung DVGW, SVGW, KIWA, VA, WaterMark

Nennweite	Anschlussgröße	Art.-Nr.
DN 15	G ¾	4206704
DN 20	G 1	4206706

Aquastrom VT mit Pressanschluss

Zum direkten Anschluss von Kupferrohr nach DIN EN 1057 / DVGW GW 392, Edelstahlrohr nach DIN EN 10088 / DVGW GW 451.
Die Pressanschlüsse sind unverpresst undicht.
Zum Verpressen ausschließlich Pressbacken mit den Originalkonturen SANHA (SA), Geberit-Mapress (MM) oder Viega (Profipress) in der passenden Größe verwenden.

Zertifizierung DVGW, SVGW, KIWA, VA, WRAS

Nennweite	Anschlussgröße	Art.-Nr.
DN 15	15 mm	4205752
DN 15	18 mm	4205753
DN 20	22 mm	4205754

Aquastrom T plus Thermische Zirkulationsventile

Thermisches Zirkulationsventil mit einstellbarem Temperaturregelbereich für den hydraulischen Abgleich in Zirkulationsleitungen gemäß DVGW-Arbeitsblatt W551/W553.

Unterhalb der eingestellten Temperatur öffnet das Ventil und erhöht den Warmwasservolumenstrom selbsttätig. Das Ventil verfügt über einen festen Restvolumenstrom, erkennt eine thermische Desinfektion automatisch und ermöglicht die Begrenzung und Absperrung des maximalen Volumenstroms über eine integrierte Regulereinheit mit reproduzierbarer Voreinstellung.

Das Ventil ist mit einem Entleerungsventil mit Schlauchaufnahme und einem Thermometer ausgerüstet. Ein Temperatursensor kann nachgerüstet werden.

Ventil aus Rotguss, alle medienberührenden Teile frei von Messing. Wärmedämmschale aus EPS nach EnEV und Baustoffklasse B1 nach DIN 4102 ist im Lieferumfang enthalten oder als Zubehör verfügbar.
Die Temperatur- sowie die Volumenstromeinstellung lassen sich gegen unbeabsichtigtes Verstellen plombieren.

Einstellbereich	40 bis 65 °C	Max. Betriebsdruck	16 bar
Gehäusewerkstoff	Rotguss	Medium	Trinkwasser
Einbauort	Zirkulationsleitung	Betriebstemperatur	bis 90 °C

Aquastrom T plus mit Innengewinde

Absperrbar	Ja	Wärmedämmung	Ja
Entleerung	Ja	Zertifizierung	DVGW, SVGW, KIWA, WRAS, ACS, VA, WaterMark
Messanschluss	Ja		

Nennweite	Anschlussgröße	VPE	Art.-Nr.
DN 15	Rp ½	180	4205504
DN 20	Rp ¾		4205506
DN 25	Rp 1		4205508

Aquastrom T plus mit Außengewinde, flachdichtend

Absperrbar	Ja	Wärmedämmung	Ja
Entleerung	Ja	Zertifizierung	DVGW, SVGW, KIWA, WRAS, ACS, VA
Messanschluss	Ja		

Nennweite	Anschlussgröße	Art.-Nr.
DN 15	G ¾	4206504
DN 20	G 1	4206506
DN 25	G 1 ¼	4206508

Aquastrom T plus mit Pressanschluss

Zum direkten Anschluss von Kupferrohr nach DIN EN 1057 / DVGW GW 392, Edelstahlrohr nach DIN EN 10088 / DVGW GW 451.
Die Pressanschlüsse sind unverpresst undicht.
Zum Verpressen ausschließlich Pressbacken mit den Originalkonturen SANHA (SA), Geberit-Mapress (MM) oder Viega (Profipress) in der passenden Größe verwenden.

Absperrbar	Ja	Wärmedämmung	Ja
Entleerung	Ja	Zertifizierung	SVGW, VA
Messanschluss	Ja		

Nennweite	Anschlussgröße	Art.-Nr.
DN 15	15 mm	4205552
DN 15	18 mm	4205553
DN 20	22 mm	4205554
DN 25	28 mm	4205555

Aquastrom T plus mit Innengewinde, ohne Zubehör

Absperrbar	Ja	Wärmedämmung	Nein
Entleerung	Nein	Zertifizierung	SVGW, ACS, KIWA, VA
Messanschluss	Nein		

Nennweite	Anschlussgröße	Art.-Nr.
DN 15	Rp ½	4205604
DN 20	Rp ¾	4205606
DN 25	Rp 1	4205608

Aquastrom T plus mit Außengewinde, flachdichtend, ohne Zubehör

Absperrbar	Ja	Wärmedämmung	Nein
Entleerung	Nein	Zertifizierung	SVGW, ACS, KIWA, VA
Messanschluss	Nein		

Nennweite	Anschlussgröße	Art.-Nr.
DN 15	G ¾	4206604
DN 20	G 1	4206606
DN 25	G 1 ¼	4206608

Aquastrom T plus mit Innengewinde, ohne Zubehör, nicht absperr- und voreinstellbar

Absperrbar	Nein	Wärmedämmung	Nein
Entleerung	Nein	Zertifizierung	SVGW, ACS, KIWA, VA
Messanschluss	Nein		

Nennweite	Anschlussgröße	VPE	Art.-Nr.
DN 15	Rp ½	400	4205404
DN 20	Rp ¾		4205406

Thermische Zirkulationsventile Zubehör und Ersatzteile

Plombiersatz

Beschreibung	Art.-Nr.
10-fach, bestehend aus Plombe und Plombierdraht	1089091

Blockierstift mit Plombierdraht

Beschreibung	Art.-Nr.
für Hycocon VTZ und Aquastrom T plus	1061792

Schlauchentleerung

dient auch zur Aufnahme des Zeigerthermometers 4205593 oder des Fühlerelements 4205592.

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
für Aquastrom VT, T plus, C, F, KFR, M, mit G ¼	10	4205593
für Aquastrom VT, T plus, C, F, KFR, M, mit Kontrollthermometer 0-30°C, mit G ¼	25	4205991 °

Zeigerthermometer

Zur Montage in die Schlauchentleerung 4205593.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Aquastrom VT, T plus, C, F, KFR, M und Regucirc B, Bimetall, NG 50	4205591

° Läuft im Programm aus

Sensor LW TQ Fühlerelement

Beschreibung	Art.-Nr.
zur Fernüberwachung von Zirkulationsleitungen mit Aquastrom VT, T plus, C, F, KFR, M, Fühlerelement PT 1000, G ¼. Dient auch zur Aufnahme des Zeigerthermometers 4205593 oder des Fühlerelements 4205592.	4205592

Ersatz-Wärmedämmschale

Beschreibung	Art.-Nr.
für Aquastrom T plus, DN 15 und DN 20	4205581
für Aquastrom T plus, DN 25	4205583
für Aquastrom VT, DN 15 und DN 20	4205781

Aquastrom K Thermostatische Kaltwasser-Zirkulationsventile

Thermisches Zirkulationsventil für den hydraulischen Abgleich in gekühlten Trink- und Brauchwassersystemen.

Oberhalb der eingestellten Temperatur öffnet das Ventil und erhöht den Kaltwasservolumenstrom selbsttätig. Die Ventilkonstruktion ist totraumfrei. Die Spindelabdichtung ist dank einer doppelten O- Ringabdichtung aus EPDM wartungsfrei.

Ventil aus Rotguss, alle medienberührenden Teile frei von Messing. Wärmedämmschale aus EPS nach EnEV und Baustoffklasse B1 nach DIN 4102 ist im Lieferumfang enthalten.

Anschlussgröße	Rp ½	Betriebstemperatur	bis 90 °C
Gehäusewerkstoff	Rotguss	Absperrbar	Ja
Einbauort	Zirkulationsleitung	Entleerung	Ja
Max. Betriebsdruck	16 bar	Messanschluss	Ja
Medium	Trinkwasser	Wärmedämmung	Ja

WRAS

Aquastrom K mit Innengewinde

Nennweite	Einstellbereich (°C)	Zertifizierung	Art.-Nr.
DN 15	6 bis 18	WRAS	4205904
DN 15	12 bis 24		4206304

Aquastrom UP-Therm Unterputz-Zirkulationsventile

Thermisches Zirkulationsventil für den hydraulischen Abgleich der Etagenverteilung in Zirkulationsleitungen gemäß DVGW-Arbeitsblatt W551/W553.

Unterhalb der Arbeitspunkttemperatur öffnet das Ventil und erhöht den Warmwasservolumenstrom selbsttätig. Das Ventil verfügt über einen festen Restvolumenstrom, erkennt eine thermische Desinfektion automatisch und ermöglicht die Absperrung des Volumenstroms. Die Ventilkonstruktion ist totraumfrei. Die Spindelabdichtung ist dank einer doppelten O-Ringabdichtung aus EPDM wartungsfrei.

Ventil aus Rotguss, alle medienberührenden Teile frei von Messing. Wärmedämmschale aus EPS nach EnEV und Baustoffklasse B1 nach DIN 4102 ist im Lieferumfang enthalten.

Einstellbereich	40 bis 70 °C	Betriebstemperatur	bis 90 °C
Gehäusewerkstoff	Rotguss	Absperrbar	Ja
Einbauort	Zirkulationsleitung	Entleerung	Ja
Max. Betriebsdruck	16 bar	Messanschluss	Ja
Medium	Trinkwasser	Wärmedämmung	Ja

Aquastrom UP-Therm mit Innengewinde

Nennweite	Anschlussgröße	Arbeitspunkt* (°C)	Zertifizierung	Art.-Nr.
DN 15	Rp ½ x Rp ½	57 ± 1	DVGW, SVGW, WRAS	4225004
DN 15	Rp ½ x Rp ½	63 ± 1	DVGW, SVGW, WRAS	4225504

Aquastrom UP-Therm mit Außengewinde

Nennweite	Anschlussgröße	Arbeitspunkt* (°C)	Zertifizierung	Art.-Nr.
DN 15	Rp ½ x Rp ½	57 ± 1	DVGW, SVGW, WRAS	4226004 °
DN 15	Rp ½ x Rp ½	63 ± 1	DVGW, SVGW, WRAS	4226504 °

Aquastrom UP-Therm mit Innengewinde und Einputzhülse

Nennweite	Anschlussgröße	Arbeitspunkt* (°C)	Zertifizierung	Art.-Nr.
DN 15	Rp ½ x Rp ½	57 ± 1	DVGW, SVGW, WRAS	4225104

4.1

Arbeitspunkt = Festwerteinstellung für den Arbeitspunkt

° Läuft im Programm aus

Aquastrom UP-Therm mit Pressanschluss und Einputzhülse

Zum direkten Anschluss von Kupferrohr nach DIN EN 1057 / DVGW GW 392, Edelstahlrohr nach DIN EN 10088 / DVGW GW 451.
Die Pressanschlüsse sind unverpresst undicht.
Zum Verpressen ausschließlich Pressbacken mit den Originalkonturen SANHA (SA), Geberit-Mapress (MM) oder Viega (Profipress) in der passenden Größe verwenden.

Nennweite	Ø* (mm)	Arbeitspunkt* (°C)	Zertifizierung	Art.-Nr.
DN 15	15	57 ± 1	DVGW, SVGW	4225152 °

Aquastrom UP-Therm mit Innengewinde und verchromtem Handrad

Nennweite	Anschlussgröße	Arbeitspunkt* (°C)	Zertifizierung	Art.-Nr.
DN 15	Rp ½ x Rp ½	57 ± 1	DVGW, SVGW, WRAS	4225204 °
DN 15	Rp ½ x Rp ½	63 ± 1	DVGW, SVGW, WRAS	4225704 °

Aquastrom UP-Therm mit Innengewinde, Behördenausführung

Nennweite	Anschlussgröße	Arbeitspunkt* (°C)	Zertifizierung	Art.-Nr.
DN 15	Rp ½ x Rp ½	57 ± 1	DVGW, SVGW, WRAS	4225304 °
DN 15	Rp ½ x Rp ½	63 ± 1	DVGW, SVGW, WRAS	4225804 °

Aquastrom UP-Therm mit Pressanschluss, Behördenausführung

Zum direkten Anschluss von Kupferrohr nach DIN EN 1057 / DVGW GW 392, Edelstahlrohr nach DIN EN 10088 / DVGW GW 451.
Die Pressanschlüsse sind unverpresst undicht.
Zum Verpressen ausschließlich Pressbacken mit den Originalkonturen SANHA (SA), Geberit-Mapress (MM) oder Viega (Profipress) in der passenden Größe verwenden.

Nennweite	Anschlussgröße	Ø* (mm)	Arbeitspunkt* (°C)	Zertifizierung	Art.-Nr.
DN 15	Rp ½ x Rp ½	15	57 ± 1	DVGW, SVGW	4225352 °

Ø = Durchmesser
Arbeitspunkt = Festwerteinstellung für den Arbeitspunkt

° Läuft im Programm aus

Unterputz-Zirkulationsventile Zubehör und Ersatzteile

Handradset für Aquastrom UP-Therm Unterputz-Zirkulationsventile ohne Einputzhülse

Passend für Unterputzventile ohne Einputzhülse und Wasserzählereinbausets, bestehend aus verchromtem Bediengriff, verchromter Abschlussrosette und Hülse, sowie drei farbigen Signierplättchen.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Aquastrom UP, DN 15 / DN 20 und Aquastrom UP-MS, Wandaufbau 0-35 mm	4223192
für Aquastrom UP, DN 15 / DN 20 und Aquastrom UP-MS, Wandaufbau 35-135 mm, Behördenausführung	4223193
für Aquastrom UP, DN 15 / DN 20 und Aquastrom UP-MS, Wandaufbau 35-90 mm	4223195
für Aquastrom UP, DN 15 / DN 20 und Aquastrom UP-MS, Wandaufbau 0-40 mm, Behördenausführung	4223196

Handradset für Aquastrom UP-Therm Unterputz-Zirkulationsventile mit Einputzhülse

Passend für Unterputzventile mit Einputzhülse bestehend aus Oberteilbaugruppe mit Klemmeinheit, Zahnstange, verchromtem Bediengriff, verchromter Abschlussrosette, sowie drei farbigen Signierplättchen.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Aquastrom UP, DN 15 / DN 20	4229001
für Aquastrom UP, DN 15 / DN 20, Behördenausführung	4229010

Verlängerungsset für Aquastrom UP-Therm Unterputz-Zirkulationsventile mit Einputzhülse

Beschreibung	Art.-Nr.
für Aquastrom UP, DN 15 / DN 20	4229040

Montageset für Aquastrom UP-Therm Unterputz-Zirkulationsventile mit Einputzhülse

Für die Vorwandinstallation.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Aquastrom UP, DN 15 / DN 20	4229020

Ersatz-Wärmedämmschale

Beschreibung	Art.-Nr.
für Aquastrom UP, DN 15 / DN 20 und Aquastrom K, DN 15	4229050
für Aquastrom UP, DN 25	4229051
für Aquastrom UP, DN 32	4229052 °

Ersatz-Unterputzventileinsatz

Beschreibung	Art.-Nr.
für Aquastrom K, einstellbar 6 - 18 °C	4205990
für Aquastrom K, einstellbar 12 - 24 °C	4205992
für Aquastrom UP- Therm, DN 15, Arbeitspunkt 57 °C	4225090
für Aquastrom UP- Therm, DN 15, Arbeitspunkt 57 °C	4225590

Ersatz-Handrad

Beschreibung	Art.-Nr.
für Aquastrom UP, DN 15 / 20 und Aquastrom UP-MS	4223197

Ersatz-Einputzhülse

Beschreibung	Art.-Nr.
mit Zahnstange und Bauschutzkappe, DN 15 / DN 20	4229015

° Läuft im Programm aus

4.1 Armaturen zum Erhalt der Trinkwasserhygiene

Aquastrom Statische Regelventile 537

Aquastrom C Statische Regelventile..... 538
Aquastrom C Zubehör und Ersatzteile..... 540

Aquastrom C Statische Regelventile

Statisches Zirkulationsventil für den hydraulischen Abgleich in Zirkulationsleitungen gemäß DVGW-Arbeitsblatt W551/W553.

Das Ventil ermöglicht die Begrenzung und Absperrung des maximalen Volumenstroms über eine integrierte Reguliereinheit mit reproduzierbarer Voreinstellung.
Das Ventil ist mit einem Entleerungsventil mit Schlauchaufnahme und einem Thermometer ausgerüstet. Ein Temperatursensor kann nachgerüstet werden.

Ventil aus Rotguss, alle medienberührenden Teile frei von Messing. Wärmedämmschale aus EPS nach EnEV und Baustoffklasse B1 nach DIN 4102 ist im Lieferumfang enthalten oder als Zubehör verfügbar.
Die Temperatur- sowie Volumenstromeinstellung lassen sich gegen unbeabsichtigtes Verstellen plombieren.

Gehäusewerkstoff	Rotguss	Medium	Trinkwasser
Einbauort	Zirkulationsleitung	Betriebstemperatur	bis 90 °C
Max. Betriebsdruck	16 bar	Absperrbar	Ja

Aquastrom C mit Innengewinde

Entleerung	Ja	Zertifizierung	DVGW, SVGW, KIWA, ACS, VA, Water-Mark
Messanschluss	Ja		
Wärmedämmung	Ja		

Nennweite	Anschlussgröße	VPE	Art.-Nr.
DN 20	G 1	160	4207106
DN 15	Rp ½		4208104
DN 20	Rp ¾		4208106
DN 25	Rp 1		4208108
DN 32	Rp 1 ¼		4208110

Aquastrom C mit Innengewinde und Probenahmeventil

Entleerung	Ja	Zertifizierung	DVGW, SVGW, KIWA, ACS, VA, Water-Mark
Messanschluss	Ja		
Wärmedämmung	Ja		

Nennweite	Anschlussgröße	Art.-Nr.
DN 15	Rp ½	4208504 °
DN 20	Rp ¾	4208506 °
DN 25	Rp 1	4208508 °
DN 32	Rp 1 ¼	4208510 °

° Läuft im Programm aus

Aquastrom C mit Innengewinde, ohne Zubehör

Entleerung	Nein	Wärmedämmung	Nein
Messanschluss	Nein	Zertifizierung	DVGW, SVGW, KIWA, ACS, WaterMark

Nennweite	Anschlussgröße	VPE	Art.-Nr.
DN 15	Rp ½	10	4208152
DN 20	Rp ¾	10	4208154
DN 25	Rp 1	10	4208156
DN 32	Rp 1 ¼	5	4208158

Aquastrom C mit Außengewinde

Entleerung	Ja	Zertifizierung	DVGW, SVGW, KIWA, ACS, VA, Water-Mark
Messanschluss	Ja		
Wärmedämmung	Ja		

Nennweite	Anschlussgröße	VPE	Art.-Nr.
DN 15	G ¾		4207104
DN 20	G 1	160	4207106
DN 25	G 1 ¼	76	4207108
DN 32	G 1 ½		4207110

Aquastrom C mit Außengewinde und Probenahmeventil

Entleerung	Ja	Wärmedämmung	Ja
Messanschluss	Ja		

Nennweite	Anschlussgröße	Art.-Nr.
DN 15	G ¾	4207504 °
DN 20	G 1	4207506 °
DN 25	G 1 ¼	4207508 °
DN 32	G 1 ½	4207510 °

° Läuft im Programm aus

Aquastrom C Zubehör und Ersatzteile

Aquastrom P Probenahmeventil

VPE	10	Zertifizierung	DVGW, SVGW

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 8, PN 10, beflammbar, Rotguss/Edelstahl, G ¼	4209102

Aquastrom P Probenahmeventil zur Montage an Eckventilen

Zertifizierung	DVGW, SVGW

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 10, PN 10, beflammbar, EZB Messing/Edelstahl, verchromt, zur Montage an Eckventilen, Eingang: Rohr 10 x 1,25, Ausgang: G ⅜ AG Konus- Quetschverschraubung	4209202

Aquastrom M Mess- und Entleerungsarmatur mit Außengewinde, flachdichtend

Mit Abgangstutzen G ¼ IG und G ⅜ IG.

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 15, G ¾ AG, PN 10	4209204
DN 20, G 1 AG, PN 10	4209206
DN 25, G 1 ¼ AG, PN 10	4209208
DN 32, G 1 ½ AG, PN 10	4209210

Messventil

Bitte beachten Sie die örtlichen Bestimmungen zur Messung von Trinkwasseranlagen

Beschreibung	Art.-Nr.
Classic Messtechnik, Rotguss, rot/blau, Set = 2 Stück	4209090

Schlauchentleerung

dient auch zur Aufnahme des Zeigerthermometers 4205593 oder des Fühlerelements 4205592.

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
für Aquastrom VT, T plus, C, F, KFR, M, mit G ¼	10	4205593
für Aquastrom VT, T plus, C, F, KFR, M, mit Kontrollthermometer 0-30°C, mit G ¼	25	4205991 °

Zeigerthermometer

Zur Montage in die Schlauchentleerung 4205593.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Aquastrom VT, T plus, C, F, KFR, M und Regucirc B, Bimetall, NG 50	4205591

Sensor LW TQ Fühlerelement

Beschreibung	Art.-Nr.
zur Fernüberwachung von Zirkulationsleitungen mit Aquastrom VT, T plus, C, F, KFR, M, Fühlerelement PT 1000, G ¼. Dient auch zur Aufnahme des Zeigerthermometers 4205593 oder des Fühlerelements 4205592.	4205592

Blockiersatz

Beschreibung	Art.-Nr.
1-fach, bestehend aus Blockierkappe, Plombe und Plombierdraht	1060180

Plombiersatz

Beschreibung	Art.-Nr.
10-fach, bestehend aus Plombe und Plombierdraht	1089091

° Läuft im Programm aus

Kennzeichnungsring

Zur Strangkennzeichnung, auf das Handrad aufclipsbar.

Beschreibung	Art.-Nr.
10-fach, blau	1069650
10-fach, rot	1069651
10-fach, violett	1069652
10-fach, grün	1069653

Ersatz-Wärmedämmschale

Beschreibung	Art.-Nr.
für Aquastrom C DN 15 und DN 20, mit Aussparung für Aquastrom P	4208181
für Aquastrom C DN 25, mit Aussparung für Aquastrom P	4208182
für Aquastrom C DN 32, mit Aussparung für Aquastrom P	4208183

Ersatz-Oberteil

Beschreibung	Art.-Nr.
für Aquastrom C, DN 15	4208192
für Aquastrom C, DN 20	4208193
für Aquastrom C, DN 25	4208194
für Aquastrom C, DN 32	4208195

4.1 Armaturen zum Erhalt der Trinkwasserhygiene

DynaTemp Systemlösungen zur Überwachung und Automatisierung 543

DynaTemp CW-BS für den automatischen thermischen Abgleich in Trinkwasserzirkulationsanlagen.... 544

DynaTemp CW-BS für den automatischen thermischen Abgleich in Trinkwasserzirkulationsanlagen

Die Steuer- und Regeleinheit (DDC) übernimmt Optimierungsaufgaben in der Anlagenhydraulik, die hier durch die Einhaltung einer ausreichend hohen Trinkwasser-Zirkulationstemperatur bestimmt ist (nach DVGW 57 °C). Die Temperaturerfassung erfolgt in dem Oventrop Ventil Aquastrom DT für Trinkwasserzirkulationsanlagen. Die Temperaturwerte des Sensors werden vom busbasierten Feldmodul an die Steuer- und Regeleinheit DDC CW-BS übertragen. Diese gibt die Stellbefehle über das Feldmodul an das Ventil Aquastrom DT weiter. Eine weitere Aufgabe der Steuer- und Regeleinheit ist die Steuerung und Regelung der thermischen Desinfektion. Hierbei wird von der Steuer- und Regeleinheit ein Startsignal für die Kesselsteuerung zur Erhöhung der Trinkwassertemperatur erzeugt und danach die Stränge der Zirkulationsanlage sequenziell thermisch desinfiziert. Der Betreiber der Anlage hat zudem die Möglichkeit, sich automatisch das Protokoll der Desinfektion sowie eventuelle Störmeldungen per E-Mail zukommen zu lassen. Einstellungen und Temperaturverläufe des Systems können auf der Steuer- und Regeleinheit dokumentiert werden.

Die Steuer- und Regeleinheit kann per BACnet IP an die Gebäudeleittechnik für Überwachungs- und Visualisierungsaufgaben angeschlossen werden und Warnmeldungen über das LAN bzw. Internet absetzen.

Hinweis:
Das FM-CW Plus Feldmodul (Art.-Nr. 1153321) wird je Anlage mindestens einmal benötigt, der Sensor LW TQ (Art.-Nr. 1150090) wird je Anlage mindestens dreimal benötigt.

DDC CW-BS - Zentrale Steuer- und Regeleinheit

Für den thermischen Abgleich von Trinkwasserzirkulationsanlagen. Mit BACnet IP Schnittstelle und integrierter Bedienoberfläche via Webserver.

Anzahl Feldmodule*	Betriebs-/ Busspannung *(V)*	Frequenz *(Hz)*	Montage	Art.-Nr.
31	24 V AC	50	Aufputz	1153350

Transformator

Zur Spannungsversorgung der DDC, Feldmodule, Relaismodule und Zirkulationsventile.

Bezeichnung	Leistung *(VA)*	Spannung primär	Spannung sekundär	Frequenz *(Hz)*	Art.-Nr.
TR-80	80	230 V AC	24 V AC	50	1153053
TR-250	250	230 V AC	24 V AC	50	1153055

Aquastrom DT elektronisches Zirkulationsregulierventil mit Innengewinde und FM-CW K Feldmodul

Für Trinkwasseranlagen PN 10, Wassertemperatur max. 90 °C.

Anschlussgröße	Nennweite	Art.-Nr.
Rp ½ x Rp ½	DN 15	1150004
Rp ¾ x Rp ¾	DN 20	1150006
Rp 1 x Rp 1	DN 25	1150008

Anzahl Feldmodule = anschließbare C-Bus Feldmodule

Aquastrom DT elektronisches Zirkulationsregulierventil mit Außengewinde flachdichtend und FM-CW K Feldmodul

Für Trinkwasseranlagen PN 10, Wassertemperatur max. 90 °C.

Anschlussgröße	Nennweite	Art.-Nr.
G ¾ x G ¾	DN 15	1150104
G 1 x G 1	DN 20	1150106
G 1 ¼ x G 1 ¼	DN 25	1150108

FM-CW Plus Feldmodul zur Temperaturerfassung

Mit C-Bus Kommunikation. Über zwei potentialfreie Relais können z.B. eine Zirkulations-, Speicherladepumpe, eine hydraulische Überbrückung eines Brauchwassermischers sowie eine Brenneranforderung geschaltet werden. Die Brenneranforderung kann auch optional über ein 0 - 10 V Signal erfolgen.

Spannung	Potentialfreie Relais	Eingänge	Frequenz *(Hz)*	Montage	Art.-Nr.
24 V AC	2	3 x PT 1000 Temperatursensor	50	Aufputz	1153321

REM-CW Relaismodul zur Brenneranforderung

Potentialfreier Kontakt, der über einen 0 - 10 V Analogeingang (von dem Feldmodul FM-CW Plus) angesteuert wird und zur Brenneranforderung verwendet werden kann.

Spannung	potentialfreier Relaiskontakt	Art.-Nr.
24 V AC	Schließer (max.) 230 V, 5 A	1153331

Sensor LW TQ Fühlerelement

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
für die Fernüberwachung der Strangtemperatur und zur Einbindung in eine Gebäudeleittechnik, Fühlerelement PT 1000, G ¼		1150090
zur Fernüberwachung von Zirkulationsleitungen mit Aquastrom VT, T plus, C, F, KFR, M, Fühlerelement PT 1000, G ¼. Dient auch zur Aufnahme des Zeigerthermometers 4205593 oder des Fühlerelements 4205592.	10	4205592

Sensor LW TH Temperaturfühler

Für alle Oventrop Regler geeignet.

Beschreibung	Art.-Nr.
zur Temperaturmessung und -erfassung in Tauchhülsen und Speichern, Fühlerelement PT 1000, Dauertemperaturbereich bis 105 °C, Länge 3 m	1369093
zur Temperaturmessung und -erfassung an Kollektoren, Fühlerelement PT 1000, Dauertemperaturbereich bis 180 °C, Länge 2 m	1369094

Rohranlegetemperaturfühler

Für alle Oventrop Regler geeignet.

Beschreibung	Art.-Nr.
zur Temperaturmessung und -erfassung an Rohrleitungen, mit Befestigungsschelle Ø 25 - 40 mm und Wärmeleitpaste, Fühlerelement PT 1000, Dauertemperaturbereich bis 180 °C , Länge 1,5 m	1369095

Ersatz-FM-CW K Feldmodul

Mit C-Bus Kommunikation.

Beschreibung	Art.-Nr.
für den Anschluss des Zirkulationsregulierventils Aquastrom DT für einen Strang, 24 V AC, 50 Hz, Aufputz	1153301

4.1 Armaturen zum Erhalt der Trinkwasserhygiene

Spül- und Zirkulationsstationen 547

Regudrain Spülstationen 548
Regudrain Zubehör und Ersatzeile 549
Regucirc Zirkulationsstation 552
Regucirc Zubehör und Ersatzeile 553

Regudrain Spülstationen

Hygiene - Spülstation zur Absicherung von Kalt- und Warmwassersträngen und zur Aufrechterhaltung des bestimmungsgemäßen Betriebs in Trinkwasserinstallationen, z.B. bei Nutzungsunterbrechungen.
Zur Montage am Ende des Stranges oder in Ringinstallationen.

Komplett vormontierte und auf Dichtheit geprüfte Einheit. Spülstrang mit Magnetventil und Volumenstromsensor, absperrbar.
Elektronische Regelung Regtronic HS zur Steuerung der Ventile, individuell programmierbar, mit Webzugriff über LAN oder WLAN und Protokollfunktion.
Freier Auslauf Typ AB nach EN 1717 zum Anschluss an das Abwassernetz.

Wärmedämmung	Ja
Werkstoff Wärmedämmung	Expandiertes Polypropylen (EPP)
Max. Betriebsdruck	10 bar
Max. Betriebstemperatur	90 °C

Montage	Wand
Volumenstromsensor	Ja
Zusätzliche Reglerfunktionen	Ja
Zertifizierung	DVGW, SVGW

2018 2019 2018

Regudrain mit Regelung Regtronic HS, individuell programmierbar, mit Webzugriff, mit Protokollfunktion

Anschlüsse:
Trinkwasserkreis: G¾ AG, flachdichtend
Abwassernetz: DN 40

Zertifizierung	DVGW, SVGW

System*	Nennweite	Höhe *(mm)*	Länge *(mm)*	Breite *(mm)*	Art.-Nr.
Einstrang	DN 15	100	500	300	4207004
Zweistrang	DN 15	100	520	300	4207005

4.1

Regudrain Zubehör und Ersatzeile

Erweiterungsset Duo

Zur Erweiterung der Einstrangausführung um einen zweiten Spülstrang.

Beschreibung	Art.-Nr.
mit Befestigungsmaterial	4207094

H-Stück mit Überwurfmutter (flachdichtend)

Zur Erweiterung beim Einbau in Ringleitungsinstallationen, für die Zweistrangausführung werden 2 Sets benötigt.

Beschreibung	Art.-Nr.
G ¾ ÜM x G ¾ AG x G ¾ AG	4207095

Sensor LW TQ Fühlerelement

Beschreibung	Art.-Nr.
für die Fernüberwachung der Strangtemperatur und zur Einbindung in eine Gebäudeleittechnik, Fühlerelement PT 1000, G ¼	1150090

Feuchtefühler

Zum Anzeigen von Leckagen oder verstopften Abläufen.

Beschreibung	Art.-Nr.
2 m	4207099

Temperaturfühler

Beschreibung	Art.-Nr.
zur Temperaturmessung und -erfassung an Rohrleitungen, mit Befestigungsschelle Ø 25 - 40 mm und Wärmeleitpaste, Fühlerelement PT 1000, Dauertemperaturbereich bis 180 °C , Länge 1,5 m	1369095

Sensorkabel

Zum Anschluss der Sensoren 1150090, 1369095 und 4207099 an die Regudrain Spülstation.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudrain, 1,5 m	4207098

Revisionsrahmen zum Befliesen, aus Aluminium, stufenlos einstellbar

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudrain, von 200 mm x 350 mm bis 520 mm x 620 mm, mit Befestigungsmaterial	4207090

Aufputzhaube weiß, aus verzinktem Stahl

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudrain, B 315 mm x H 472 mm x T 108 mm	4207091

Ersatz-Spülventil

Beschreibung	Art.-Nr.
mit Volumenstromsensor, Mengenregler und Strahlregler, 24 V DC	4207092

Ersatz-Siphon

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudrain	4207093

Ersatz-Strahlregler

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudrain Spülventil	4207097

Ersatz-Mengenregler

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regudrain Spülventil, Set mit Ausführungen 5 l/min, 7 l/min und 11 l/min	4207096

Regucirc Zirkulationsstation

Zirkulationspumpenbaugruppe für Trinkwasserzirkulationsanlagen mit Speicher im Ein-/Zweifamilienhausbereich.

Mit energiesparender Hocheffizienzpumpe, Rückflussverhinderer und Aquastrom VT-Armatur sowie Kontrollthermometer zum direkten Anschluss in die Rücklaufleitung einer Zirkulationsleitung gemäß DVGW-Arbeitsblatt W551/W553.

Regucirc B mit Pumpe, mit integriertem thermischen Zirkulationsventil

Vorinstallierte Pumpe: Biral AX20-4 120BLUE

Nennweite	System*	Höhe *(mm)*	Länge *(mm)*	Breite *(mm)*	Art.-Nr.
DN 20	Einstrang	210	420	200	4206776

Regucirc M mit Pumpe, mit integrietrem Brauchwassermischer, mit Thermometerkugelhähnen

Vorinstallierte Pumpe: Biral AX20-4 120BLUE

Nennweite	System*	Höhe *(mm)*	Länge *(mm)*	Breite *(mm)*	Art.-Nr.
DN 20	Zweistrang	185	425	350	4206780

System = Strangsystem

Regucirc Zubehör und Ersatzeile

Zeigerthermometer

Beschreibung	Art.-Nr.
für Aquastrom VT, T plus, C, F, KFR, M und Regucirc B, Bimetall, NG 50	4205591

Ersatz-Wärmedämmung

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regucirc B	4206795
für Regucirc M	4206797

Ersatz-Hocheffizienzpumpe

Biral AX20-4 120BLUE

Nennweite	Art.-Nr.
DN 20	4206790

4.2 Absperrventile und sonstige Trinkwasserarmaturen

Aquastrom Freistrom und KFR Ventile 555

Aquastrom F Freistromventile ... 556
Aquastrom KFR Kombinierte Freistromventile mit Rückflussverhinderer ... 559
Freistrom und KFR Ventile Zubehör und Ersatzteile ... 561
Aquastrom UP Unterputz-Freistromventile ... 564
Unterputz- Freistromventile Zubehör und Ersatzteile ... 566

Optibal Trinkwasserkugelhähne 568

Optibal TW Trinkwasserkugelhähne ... 569
Optibal TW Zubehör und Ersatzteile ... 571

Systemarmaturen für die Trinkwasserinstallation 572

Brawa-Mix Thermostatische Brauchwassermischer ... 573
Brawa-Mix Zubehör und Ersatzteile ... 574
Hauswasserstationen ... 575
Hauswasserstationen Zubehör und Ersatzteile ... 576
Aquastrom UP-MS Wasserzählereinbausets ... 577
Aquastrom G Frostsichere Außenarmaturen ... 578
Entleerungsarmaturen ... 579

Armaturen zur Trinkwasseraufbereitung 580

Aquanova Wasserfilter ... 581
Aquanova Wasserfilter Zubehör und Ersatzteile ... 583
Verschneidearmaturen und Bypass-Strecken ... 585
Verschneidearmaturen und Bypass-Strecken Zubehör und Ersatzteile ... 587

4.2 Absperrventile und sonstige Trinkwasserarmaturen

Aquastrom Freistrom und KFR Ventile **555**

Aquastrom F Freistromventile..... 556
Aquastrom KFR Kombinierte Freistromventile mit Rückflussverhinderer..... 559
Freistrom und KFR Ventile Zubehör und Ersatzteile.. 561
Aquastrom UP Unterputz-Freistromventile..... 564
Unterputz- Freistromventile Zubehör und Ersatzteile..... 566

Aquastrom F Freistromventile

Äußerst geräuscharmes Freistromventil für die Trinkwasserinstallation.

In Schrägsitzausführung aus Rotguss, alle medienberührenden Teile frei von Messing, mit Kunststoffhandrad, Bauform nach DIN 3502. Alle Funktionselemente auf der Handradseite. Wartungsfreie Spindelabdichtung durch doppelten O-Ring.

Durch Wechsel des Oberteiles zum KFR-Ventil umrüstbar. Entleermöglichkeiten in Rohrachse liegend, dadurch enge Leitungsführung möglich. Die Ventile mit Entleerungsbohrung können nachträglich mit einem Entleerungskugelhahn nachgerüstet werden (Zubehör).

Schallschutz nach DIN EN ISO 3822: Armaturengruppe I.

Gehäusewerkstoff	Rotguss	Medium	Trinkwasser
Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf	Betriebstemperatur	bis 120 °C
Max. Betriebsdruck	16 bar	Absperrbar	Ja

DVGW CERT · SVGW · kiwa

Aquastrom F mit Innengewinde und Entleerungskugelhahn G ¼

Zertifizierung	DVGW, SVGW, KIWA

Nennweite	Anschlussgröße	VPE	Art.-Nr.
DN 15	Rp ½	10	4201204
DN 20	Rp ¾	10	4201206
DN 25	Rp 1	10	4201208
DN 32	Rp 1 ¼	5	4201210
DN 40	Rp 1 ½	5	4201212
DN 50	Rp 2	5	4201216

Aquastrom F mit Innengewinde und Entleerungsbohrungen G ¼ mit Stopfen verschlossen

Zertifizierung	DVGW, KIWA

Nennweite	Anschlussgröße	VPE	Art.-Nr.
DN 15	Rp ½	10	4201004
DN 20	Rp ¾	10	4201006
DN 25	Rp 1	10	4201008
DN 32	Rp 1 ¼	5	4201010
DN 40	Rp 1 ¼	5	4201012
DN 50	Rp 2	5	4201016

Aquastrom F mit Innengewinde, ohne Entleerungsbohrungen

Zertifizierung DVGW, SVGW, KIWA

Nennweite	Anschlussgröße	VPE	Art.-Nr.
DN 15	Rp ½	10	4200804
DN 20	Rp ¾	10	4200806
DN 25	Rp 1	10	4200808
DN 32	Rp 1 ¼	5	4200810
DN 40	Rp 1 ½	5	4200812
DN 50	Rp 2	5	4200816

Aquastrom F mit Pressanschluss und Entleerungskugelhahn G ¼

Zum direkten Anschluss von Kupferrohr nach DIN EN 1057 / DVGW GW 392, Edelstahlrohr nach DIN EN 10088 / DVGW GW 451.
Die Pressanschlüsse sind unverpresst undicht.
Zum Verpressen ausschließlich Pressbacken mit den Originalkonturen SANHA (SA), Geberit-Mapress (MM) oder Viega (Profipress) in der passenden Größe verwenden.

Zertifizierung SVGW

Nennweite	Anschlussgröße	VPE	Art.-Nr.
DN 15	15 mm	10	4201252
DN 15	18 mm	10	4201253
DN 20	22 mm	10	4201254
DN 25	28 mm	10	4201255
DN 32	35 mm	5	4201256
DN 40	42 mm	5	4201257
DN 50	54 mm	5	4201258

Aquastrom F mit Außengewinde, flachdichtend und Entleerungskugelhahn G ¼

Zertifizierung DVGW, SVGW, KIWA

Nennweite	Anschlussgröße	VPE	Art.-Nr.
DN 15	G ¾	10	4202204
DN 20	G 1	10	4202206
DN 25	G 1 ¼	10	4202208
DN 32	G 1 ½	5	4202210
DN 40	G 1 ¾	5	4202212
DN 50	G 2 ⅜	5	4202216

Aquastrom F mit Außengewinde, flachdichtend, und Entleerungsbohrungen G ¼ mit Stopfen verschlossen

Zertifizierung	DVGW, SVGW, KIWA

Nennweite	Anschlussgröße	VPE	Art.-Nr.
DN 15	G ¾	10	4201804
DN 20	G 1	10	4201806
DN 25	G 1 ¼	10	4201808
DN 32	G 1 ½	5	4201810
DN 40	G 1 ⅜	5	4201812
DN 50	G 2 ⅜	5	4201816

Aquastrom F mit Außengewinde, flachdichtend, und Entleerungsbohrungen G ⅜ mit Stopfen verschlossen

Zertifizierung	DVGW

Nennweite	Anschlussgröße	Art.-Nr.
DN 65	G 3	4202220
DN 80	G 3 ½	4202224

Aquastrom F mit Flansch und Entleerungsbohrungen G ⅜ mit Stopfen verschlossen

Zertifizierung	DVGW, SVGW

Nennweite	Art.-Nr.
DN65 - 2 ½	4204451
DN80 - 3	4204452

Aquastrom KFR Kombinierte Freistromventile mit Rückflussverhinderer

Äußerst geräuscharmes Freistromventil mit integriertem Rückflussverhinderer für die Trinkwasserinstallation.

In Schrägsitzausführung aus Rotguss, alle medienberührenden Teile frei von Messing, mit Kunststoffhandrad, Bauform nach DIN 3502. Alle Funktionselemente auf der Handradseite. Wartungsfreie Spindelabdichtung durch doppelten O-Ring.
Entleermöglichkeiten in Rohrachse liegend, dadurch enge Leitungsführung möglich. Die Ventile mit Entleerungsbohrung können nachträglich mit einem Entleerungskugelhahn nachgerüstet werden (Zubehör).

Schallschutz nach DIN EN ISO 3822: Armaturengruppe I.

Gehäusewerkstoff	Rotguss	Medium	Trinkwasser
Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf	Betriebstemperatur	bis 120 °C
Max. Betriebsdruck	16 bar	Absperrbar	Ja

Aquastrom KFR mit Innengewinde und Entleerungskugelhahn G ¼

Zertifizierung	DVGW, SVGW

Nennweite	Anschlussgröße	VPE	Art.-Nr.
DN 15	Rp ½	10	4206204
DN 20	Rp ¾	10	4206206
DN 32	Rp 1	10	4206208
DN 40	Rp 1 ¼	5	4206210
DN 40	Rp 1 ½	5	4206212
DN 50	Rp 2	5	4206216

Aquastrom KFR mit Innengewinde und Entleerungsbohrungen G ¼ mit Stopfen verschlossen

Zertifizierung	DVGW, SVGW

Nennweite	Anschlussgröße	VPE	Art.-Nr.
DN 15	Rp ½	10	4205804
DN 20	Rp ¾	10	4205806
DN 25	Rp 1	10	4205808
DN 32	Rp 1 ¼	5	4205810
DN 40	Rp 1 ½	5	4205812
DN 50	Rp 2	5	4205816

Aquastrom KFR mit Außengewinde, flachdichtend und Entleerungskugelhahn G ¼

Zertifizierung DVGW, SVGW

Nennweite	Anschlussgröße	VPE	Art.-Nr.
DN 15	G ¾	10	4208204
DN 20	G 1	10	4208206
DN 25	G 1 ¼	10	4208208
DN 32	G 1 ½	5	4208210
DN 40	G 1 ¾	5	4208212
DN 50	G 2 ⅜	5	4208216

Aquastrom KFR mit Außengewinde, flachdichtend und Entleerungsbohrungen G ¼ mit Stopfen verschlossen

Zertifizierung DVGW, SVGW

Nennweite	Anschlussgröße	VPE	Art.-Nr.
DN 15	G ¾	10	4207804
DN 20	G 1	10	4207806
DN 25	G 1 ¼	10	4207808
DN 32	G 1 ½	5	4207810
DN 40	G 1 ¾	5	4207812
DN 50	G 2 ⅜	5	4207816

Aquastrom KFR mit Außengewinde, flachdichtend und Entleerungsbohrungen G ⅜ mit Stopfen verschlossen

Zertifizierung DVGW, SVGW

Nennweite	Anschlussgröße	Art.-Nr.
DN 65	G 3	4208220
DN 80	G 3 ½	4208224

Aquastrom KFR mit Flansch und Entleerungsbohrungen G ⅜ mit Stopfen verschlossen

Zertifizierung DVGW

Nennweite	Anschlussgröße	Art.-Nr.
DN65 - 2 ½	Rp ½	4209451
DN80 - 3	-	4209452

Freistrom und **KFR Ventile** Zubehör und Ersatzteile

Aquastrom P Probenahmeventil

VPE 10 | Zertifizierung DVGW, SVGW

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 8, PN 10, beflammbar, Rotguss/Edelstahl, G ¼	4209102
DN 10, PN 10, beflammbar, Rotguss/Edelstahl, G ⅜	4209103

Aquastrom P Probenahmeventil zur Montage an Eckventilen

Zertifizierung DVGW, SVGW

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 10, PN 10, beflammbar, EZB Messing/Edelstahl, verchromt, zur Montage an Eckventilen, Eingang: Rohr 10 x 1,25, Ausgang: G ⅜ AG Konus- Quetschverschraubung	4209202

Wärmedämmschale aus PUR Hartschaum

Entspricht den Anforderungen der EnEV gemäß Anhang 5, Tabelle 1, Zeile 5.
Nur für Heizungsanlagen.
Baustoffklasse B1 nach DIN 4102.
Betriebstemperatur: 130 °C

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
für Hydrocontrol VTR, ATR, Hydromat DTR und Aquastrom F/KFR, DN 15	350	1060081
für Hydrocontrol VTR, ATR, Hydromat DTR und Aquastrom F/KFR, DN 20	260	1060082
für Hydrocontrol VTR, ATR, Hydromat DTR und Aquastrom F/KFR, DN 25		1060083
für Hydrocontrol VTR, ATR, Hydromat DTR und Aquastrom F/KFR, DN 32	130	1060084
für Hydrocontrol VTR, ATR, Hydromat DTR und Aquastrom F/KFR, DN 40		1060085
für Hydrocontrol VTR, ATR, Hydromat DTR und Aquastrom F/KFR, DN 50	80	1060086

Aquastrom R mit Innengewinde / Außengewinde

Zertifizierung DVGW, SVGW

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 15, ¾ ÜM x G ¾ AG, Durchgang, Rotguss	4208604
DN 20, 1 ÜM x G 1 AG, Durchgang, Rotguss	4208606
DN 25, 1 ¼ ÜM x G 1 ¼ AG, Durchgang, Rotguss	4208608
DN 32, 1 ½ ÜM x G 1 ½ AG, Durchgang, Rotguss	4208610
DN 40, 1 ¾ ÜM x G 1 ¾ AG, Durchgang, Rotguss	4208612
DN 50, 2 ⅜ ÜM x G 2 ⅜ AG, Durchgang, Rotguss	4208616

4.2

Aquastrom R mit Außengewinde

Zertifizierung	DVGW, SVGW

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 15, G ¾ AG x G ¾ AG, Durchgang, Rotguss	4208704
DN 20, G 1 AG x G 1 AG, Durchgang, Rotguss	4208706
DN 25, G 1 ¼ AG x G 1 ¼ AG, Durchgang, Rotguss	4208708
DN 32, G 1 ½ AG x G 1 ½ AG, Durchgang, Rotguss	4208710
DN 40, G 1 ¾ AG x G 1 ¾ AG, Durchgang, Rotguss	4208712
DN 50, G 2 ⅜ AG x G 2 ⅜ AG, Durchgang, Rotguss	4208716

Schlauchentleerung

dient auch zur Aufnahme des Zeigerthermometers 4205593 oder des Fühlerelements 4205592.

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
für Aquastrom VT, T plus, C, F, KFR, M, mit G ¼	10	4205593
für Aquastrom VT, T plus, C, F, KFR, M, mit Kontrollthermometer 0-30°C, mit G ¼	25	4205991 °

Zeigerthermometer

Zur Montage in die Schlauchentleerung 4205593.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Aquastrom VT, T plus, C, F, KFR, M und Regucirc B, Bimetall, NG 50	4205591

Sensor LW TQ Fühlerelement

VPE	10

Beschreibung	Art.-Nr.
zur Fernüberwachung von Zirkulationsleitungen mit Aquastrom VT, T plus, C, F, KFR, M, Fühlerelement PT 1000, G ¼. Dient auch zur Aufnahme des Zeigerthermometers 4205593 oder des Fühlerelements 4205592.	4205592

° Läuft im Programm aus

Ersatz-Oberteil

Beschreibung	Art.-Nr.
für Aquastrom F, DN 15, Rotguss	4209004
für Aquastrom F, DN 20, Rotguss	4209006
für Aquastrom F, DN 25, Rotguss	4209008
für Aquastrom F, DN 32, Rotguss	4209010
für Aquastrom F, DN 40, Rotguss	4209012
für Aquastrom F, DN 50, Rotguss	4209016
für Aquastrom F, DN 65, Rotguss	4209020
für Aquastrom F, DN 80, Rotguss	4209024
für Aquastrom KFR, DN 15, Rotguss	4209504
für Aquastrom KFR, DN 20, Rotguss	4209506
für Aquastrom KFR, DN 25, Rotguss	4209508
für Aquastrom KFR, DN 32, Rotguss	4209510
für Aquastrom KFR, DN 40, Rotguss	4209512
für Aquastrom KFR, DN 50, Rotguss	4209516
für Aquastrom KFR, DN 65, Rotguss	4209520
für Aquastrom KFR, DN 80, Rotguss	4209524

Aquastrom UP Unterputz-Freistromventile

Aquastrom UP-F mit Innengewinde

Zertifizierung	DVGW, SVGW

Nennweite	Anschlussgröße	Art.-Nr.
DN 15	Rp ½	4220004
DN 20	Rp ¾	4220006

Aquastrom UP-F mit Innengewinde und Einputzhülse

Nennweite	Anschlussgröße	Zertifizierung	Art.-Nr.
DN 15	Rp ½	DVGW, SVGW	4220104
DN 20	Rp ¾	DVGW, SVGW	4220106
DN 25	Rp 1		4220108
DN 32	Rp 1 ¼		4220110

Aquastrom UP-F mit Pressanschluss

Zum direkten Anschluss von Kupferrohr nach DIN EN 1057 / DVGW GW 392, Edelstahlrohr nach DIN EN 10088 / DVGW GW 451.
Die Pressanschlüsse sind unverpresst undicht.
Zum Verpressen ausschließlich Pressbacken mit den Originalkonturen SANHA (SA), Geberit-Mapress (MM) oder Viega (Profipress) in der passenden Größe verwenden.

Zertifizierung	DVGW, SVGW

Nennweite	Ø* (mm)	Art.-Nr.
DN 15	15	4220052 °
DN 15	18	4220053 °
DN 20	22	4220054 °

Aquastrom UP-F mit Pressanschluss und Einputzhülse

Zum direkten Anschluss von Kupferrohr nach DIN EN 1057 / DVGW GW 392, Edelstahlrohr nach DIN EN 10088 / DVGW GW 451.
Die Pressanschlüsse sind unverpresst undicht.
Zum Verpressen ausschließlich Pressbacken mit den Originalkonturen SANHA (SA), Geberit-Mapress (MM) oder Viega (Profipress) in der passenden Größe verwenden.

Nennweite	Ø* (mm)	Zertifizierung	Art.-Nr.
DN 15	15	DVGW, SVGW	4220152 °
DN 15	18	DVGW, SVGW	4220153 °
DN 20	22	DVGW, SVGW	4220154 °
DN 25	28		4220155 °

Ø = Durchmesser

° Läuft im Programm aus

Aquastrom UP-F mit Innengewinde und verchromtem Handrad

Nennweite	Anschlussgröße	Zertifizierung	Art.-Nr.
DN 15	Rp ½	DVGW, SVGW	4220204 °
DN 20	Rp ¾	DVGW, SVGW	4220206 °
DN 25	Rp 1		4220208 °
DN 32	Rp 1 ¼		4220210 °

Aquastrom UP-F mit Pressanschluss und verchromtem Handrad

Zum direkten Anschluss von Kupferrohr nach DIN EN 1057 / DVGW GW 392, Edelstahlrohr nach DIN EN 10088 / DVGW GW 451.
Die Pressanschlüsse sind unverpresst undicht.
Zum Verpressen ausschließlich Pressbacken mit den Originalkonturen SANHA (SA), Geberit-Mapress (MM) oder Viega (Profipress) in der passenden Größe verwenden.

Zertifizierung DVGW, SVGW

Nennweite	Ø* (mm)	Art.-Nr.
DN 15	15	4220252 °
DN 15	18	4220253 °
DN 20	22	4220254 °

Aquastrom UP-F mit Innengewinde, Behördenausführung, verchromt

Nennweite	Anschlussgröße	Zertifizierung	Art.-Nr.
DN 15	Rp ½	DVGW, SVGW	4220304 °
DN 20	Rp ¾	DVGW, SVGW	4220306 °
DN 25	Rp 1		4220308 °
DN 32	Rp 1 ¼		4220310 °

Aquastrom UP-F mit Pressanschluss, Behördenausführung, verchromt

Zum direkten Anschluss von Kupferrohr nach DIN EN 1057 / DVGW GW 392, Edelstahlrohr nach DIN EN 10088 / DVGW GW 451.
Die Pressanschlüsse sind unverpresst undicht.
Zum Verpressen ausschließlich Pressbacken mit den Originalkonturen SANHA (SA), Geberit-Mapress (MM) oder Viega (Profipress) in der passenden Größe verwenden.

Zertifizierung DVGW, SVGW

Nennweite	Ø* (mm)	Art.-Nr.
DN 15	15	4220352 °
DN 15	18	4220353 °
DN 20	22	4220354 °

Unterputz- Freistromventile Zubehör und Ersatzteile

Handradset für Aquastrom UP Unterputz-Freistromventile ohne Einputzhülse

Passend für Unterputzventile ohne Einputzhülse und Wasserzählereinbausets, bestehend aus verchromtem Bediengriff, verchromter Abschlussrosette und Hülse, sowie drei farbigen Signierplättchen.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Aquastrom UP, DN 15 / DN 20 und Aquastrom UP-MS, Wandaufbau 0-35 mm	4223192
für Aquastrom UP, DN 15 / DN 20 und Aquastrom UP-MS, Wandaufbau 35-135 mm, Behördenausführung	4223193
für Aquastrom UP, DN 15 / DN 20 und Aquastrom UP-MS, Wandaufbau 35-90 mm	4223195
für Aquastrom UP, DN 15 / DN 20 und Aquastrom UP-MS, Wandaufbau 0-40 mm, Behördenausführung	4223196

Handradset für Aquastrom UP Unterputz-Freistromventile mit Einputzhülse

Passend für Unterputzventile mit Einputzhülse bestehend aus Oberteilbaugruppe mit Klemmeinheit, Zahnstange, verchromtem Bediengriff, verchromter Abschlussrosette, sowie drei farbigen Signierplättchen.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Aquastrom UP, DN 15 / DN 20	4229001
für Aquastrom UP, DN 25 / DN 32	4229002
für Aquastrom UP, DN 15 / DN 20, Behördenausführung	4229010
für Aquastrom UP, DN 25 / DN 32, Behördenausführung	4229011

Verlängerungsset für Aquastrom UP Unterputz-Freistromventile mit Einputzhülse

VPE 10

Beschreibung	Art.-Nr.
für Aquastrom UP, DN 15 / DN 20	4229040
für Aquastrom UP, DN 25 / DN 32	4229041

Montageset für Vorwandinstallation

VPE 10

Beschreibung	Art.-Nr.
für Aquastrom UP, DN 15 / DN 20	4229020
für Aquastrom UP, DN 25 / DN 32	4229021

Ersatz-Ventileinsätze

Beschreibung	Art.-Nr.
für Aquastrom UP-F und UP-MS, DN 15	4223191
für Aquastrom UP-F, DN 15 / DN 20 (bis Baujahr 2016)	4220190
für Aquastrom UP-F, UP-MS, DN 25 / DN 32	4220191
für Aquastrom UP-KFR, DN 15 / DN 20	4221090

Ersatz-Dämmschale

Beschreibung	Art.-Nr.
für Aquastrom UP, DN 15 / DN 20 und Aquastrom K, DN 15	4229050
für Aquastrom UP, DN 25	4229051
für Aquastrom UP, DN 32	4229052 °

Ersatz-Handrad

Beschreibung	Art.-Nr.
für Aquastrom UP, DN 15 / 20 und Aquastrom UP-MS	4223197

Ersatz-Einputzhülse

VPE 25

Beschreibung	Art.-Nr.
mit Zahnstange und Bauschutzkappe, DN 15 / DN 20	4229015
mit Zahnstange und Bauschutzkappe, DN 25 / DN 32	4229016

4.2

° Läuft im Programm aus

4.2 Absperrventile und sonstige Trinkwasserarmaturen

Optibal Trinkwasserkugelhähne 568

Optibal TW Trinkwasserkugelhähne..... 569
Optibal TW Zubehör und Ersatzteile..... 571

Optibal TW Trinkwasserkugelhähne

Trinkwasserkugelhahn totraumfrei, mit vollem Durchgang nach DIN EN 13828 und durchspültem Kugelhinterraum.

Gehäuse aus Rotguss, Kugel verchromt, wartungsfreie Spindelabdichtung mit zwei O-Ringen aus EPDM, alle medienberührenden Teile frei von Messing. Bis Größe DN 50 mit verlängertem Knebelgriff aus Kunststoff, ab Größe DN 65 mit Hebelgriff aus verzinktem Stahl.

Gehäusewerkstoff	Rotguss
Einbauort	Vorlauf oder Rücklauf
Hauptfunktion	Kugelhahn
Medium	Trinkwasser

Betriebstemperatur	bis 90 °C
Druckstufe	PN 10
Oberfläche	Unbehandelt

Optibal TW mit Innengewinde und Entleerungsbohrung G ¼ mit Stopfen verschlossen

Zertifizierung	DVGW, ACS, GDV, VA

Nennweite	Anschlussgröße	VPE	Art.-Nr.
DN 15	Rp ½	10	4208804
DN 20	Rp ¾	10	4208806
DN 25	Rp 1	10	4208808
DN 32	Rp 1 ¼	10	4208810
DN 40	Rp 1 ½	5	4208812
DN 50	Rp 2	5	4208816

Optibal TW mit Innengewinde, ohne Entleerungsbohrung

Zertifizierung	DVGW, GDV, VA

Nennweite	Anschlussgröße	Art.-Nr.
DN 65	Rp 2 ½	4208820
DN 80	Rp 3	4208824

Optibal TW mit Pressanschluss und Entleerungsbohrung G ¼ mit Stopfen verschlossen

Zum direkten Anschluss von Kupferrohr nach DIN EN 1057 / DVGW GW 392, Edelstahlrohr nach DIN EN 10088 / DVGW GW 451.
Die Pressanschlüsse sind unverpresst undicht.
Zum Verpressen ausschließlich Pressbacken mit den Originalkonturen SANHA (SA), Geberit-Mapress (MM) oder Viega (Profipress) in der passenden Größe verwenden.

Zertifizierung	DVGW, ACS

Nennweite	Anschlussgröße	VPE	Art.-Nr.
DN 15	15 mm	10	4208852
DN 15	18 mm	10	4208853
DN 20	22 mm	10	4208854
DN 25	28 mm	10	4208855
DN 32	35 mm	10	4208856
DN 40	42 mm	5	4208857
DN 50	54 mm	5	4208858

Optibal TW mit Außengewinde und Entleerungsbohrung G ¼ mit Stopfen verschlossen

Nennweite	Anschlussgröße	Zertifizierung	VPE	Art.-Nr.
DN 15	G ¾	DVGW, ACS, GDV, VA	10	4208904
DN 20	G 1	DVGW, ACS, GDV, VA	10	4208906
DN 25	G 1 ¼	DVGW, ACS, GDV, VA	10	4208908
DN 32	G 1 ½	DVGW, ACS, GDV, VA	10	4208910
DN 40	G 1 ¾	DVGW, ACS, GDV, VA	5	4208912
DN 50	G 2 ⅜	DVGW, GDV, VA, ACS	5	4208916

Optibal TW Zubehör und Ersatzteile

Aquastrom P Probenahmeventil

VPE	10	Zertifizierung	DVGW, SVGW

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 8, PN 10, beflammbar, Rotguss/Edelstahl, G ¼	4209102

Aquastrom P Probenahmeventil zur Montage an Eckventilen

Zertifizierung	DVGW, SVGW

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 10, PN 10, beflammbar, EZB Messing/Edelstahl, verchromt, zur Montage an Eckventilen, Eingang: Rohr 10 x 1,25, Ausgang: G ⅜ AG Konus- Quetschverschraubung	4209202

Wärmedämmschale

Die Wärmedämmschale entspricht der EnEV sowie brandschutztechnisch der Baustoffklasse B1 nach DIN 4102.

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
für Optibal TW DN 15	50	4208881
für Optibal TW DN 20	25	4208882
für Optibal TW DN 25	25	4208883
für Optibal TW DN 32	25	4208884
für Optibal TW DN 40	10	4208885
für Optibal TW DN 50	10	4208886

Thermometer Umrüstsatz

Beschreibung	Art.-Nr.
Optibal P, DN 25 und DN 32 und Optibal TW, DN 20 und DN 25	1078382
für Optibal TW DN 32 bis DN 50	4208893

Elektromotorischer Stellantrieb

Beschreibung	Art.-Nr.
für Optibal TW DN 15 bis DN 25, 24 V AC/DC, mit Federrückzug	4208890

4.2

4.2 Absperrventile und sonstige Trinkwasserarmaturen

Systemarmaturen für die Trinkwasserinstallation **572**

Brawa-Mix Thermostatische Brauchwassermischer.. 573
Brawa-Mix Zubehör und Ersatzteile..... 574
Hauswasserstationen..... 575
Hauswasserstationen Zubehör und Ersatzteile..... 576
Aquastrom UP-MS Wasserzählereinbausets..... 577
Aquastrom G Frostsichere Außenarmaturen..... 578
Entleerungsarmaturen..... 579

Brawa-Mix Thermostatische Brauchwassermischer

Brauchwassermischer aus Rotguss zum Einbau in Trinkwasser- oder Heizungsanlagen.

Totraumfrei, per Handrad stufenlos einstellbare Mischtemperatur, Temperatureinstellung blockier- und plombierbar, hochwertiger Steuerkolben unempfindlich gegen Verkalkung und Korrosion.
Der Einbau erfolgt in Trinkwasseranlagen unmittelbar im Warmwasserabgang von Warmwasserbereitern. In Heizungsanlagen kann der Brauchwassermischer als Temperaturbegrenzer für Flächenheizungen oder als Rücklauftemperaturbegrenzer eingesetzt werden.

Gehäusewerkstoff	Rotguss	Medium	Trinkwasser
Einbauort	Vorlauf	Betriebstemperatur	bis 90 °C
Max. Betriebsdruck	10 bar		

Brawa-Mix mit Außengewinde, flachdichtend, mit Verbrühschutz

Nennweite	Anschlussgröße	Einstellbereich (°C)	Art.-Nr.
DN 20	G 1	35 bis 65	1300306
DN 25	G 1 ¼	35 bis 65	1300308
DN 32	G 1 ½	35 bis 65	1300310

Brawa-Mix mit Außengewinde, flachdichtend, ohne Verbrühschutz

Nennweite	Anschlussgröße	Einstellbereich (°C)	Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
DN 20	G 1	30 bis 70	ohne Überwurfmuttern	25	1300200
DN 20	G 1	30 bis 70	mit Überwurfmuttern	20	1300251

Brawa-Mix mit Außengewinde, flachdichtend

Nennweite	Anschlussgröße	Einstellbereich (°C)	Beschreibung	Art.-Nr.
DN 20	G 1	35 bis 50	ohne Überwurfmuttern	1300352
DN 20	G 1	35 bis 50	mit Überwurfmuttern	1300351

Brawa-Mix Zubehör und Ersatzteile

Wärmedämmschale aus EPP

Die Wärmedämmschale entspricht der EnEV sowie brandschutztechnisch der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Brawa-Mix DN 20	1300385
für Brawa-Mix DN 25 und DN 32	1300386

Thermometerzwischenstück

Beschreibung	Art.-Nr.
für Brawa-Mix DN 20, G 1 ÜM x G 1 AG, Rotguss, Baulänge 74 mm	1300952
für Brawa-Mix DN 25, G 1¼ ÜM x G 1¼ AG, Rotguss, Baulänge 70 mm	1300953
für Brawa-Mix DN 32 , G 1½ ÜM x G 1½ AG, Rotguss, Baulänge 81 mm	1300954

Kaltwasserbremse

Beschreibung	Art.-Nr.
für Brawa-Mix DN 20, Rp ¾ x Rp ¾, Rotguss, Baulänge 61 mm	1302006
für Brawa-Mix DN 25, Rp 1 x Rp 1, Rotguss, Baulänge 81 mm	1302008
für Brawa-Mix DN 32, Rp 1¼ x Rp 1¼, Rotguss, Baulänge 91 mm	1302010

Schmutzfänger

Beschreibung	Zertifizierung	VPE	Art.-Nr.
PN 25 DN 20, Siebeinsatz 0,6 mm, Rotguss	WRAS	10	1120006
PN 25 DN 25, Siebeinsatz 0,6 mm, Rotguss	WRAS	10	1120008
PN 25 DN 32, Siebeinsatz 0,6 mm, Rotguss	WRAS	5	1120010

Hauswasserstationen

Hauswasserstation

Bestehend aus Rückspülfilter, Druckminderer und Manometer.
Passend für waagerechten und senkrechten Einbau.
Gehäuse und Klarsichttasse aus Kunststoff.

Filterfeinheit: 95-110 µm
Mediumtemperatur (Dauerbetrieb): bis 30 °C
Vordruck: min. 1,5 bar, max. 16 bar.
Hinterdruck 1,5-6 bar einstellbar.

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
DN 20 mit Verschraubungen R ¾ AG, PN 16		4204506
DN 25 mit Verschraubungen R 1 AG, PN 16	72	4204508
DN 32 mit Verschraubungen R 1 ¼ AG, PN 16		4204510

Hauswasserstationen Zubehör und Ersatzteile

Ersatzteile für Hauswasserstation

Beschreibung	Art.-Nr.
Ersatz-Druckminderereinsatz	4204590
Ersatz-Filtereinsatz 100 µm	4204591
Ersatz-Filtertasse, komplett	4204592
DN 20 - DN 32, Ersatz-Manometer	4204593

Aquastrom UP-MS Wasserzählereinbausets

Aquastrom UP-MS

Nennweite	System*	Anschlussgröße	Zertifizierung	Art.-Nr.
DN 20	Einstrang	Rp ¾ x Rp ¾	DVGW, SVGW	4223116
DN 20	Zweistrang	Rp ¾	DVGW, SVGW	4223216

Handradset für Aquastrom UP-MS Wasserzählereinbausets

Passend für Unterputzventile ohne Einputzhülse und Wasserzählereinbausets, bestehend aus verchromtem Bediengriff, verchromter Abschlussrosette und Hülse, sowie drei farbigen Signierplättchen.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Aquastrom UP, DN 15 / DN 20 und Aquastrom UP-MS, Wandaufbau 0-35 mm	4223192
für Aquastrom UP, DN 15 / DN 20 und Aquastrom UP-MS, Wandaufbau 35-135 mm, Behördenausführung	4223193
für Aquastrom UP, DN 15 / DN 20 und Aquastrom UP-MS, Wandaufbau 35-90 mm	4223195
für Aquastrom UP, DN 15 / DN 20 und Aquastrom UP-MS, Wandaufbau 0-40 mm, Behördenausführung	4223196

Ersatz-Wärmedämmschale

Beschreibung	Art.-Nr.
für Aquastrom UP-MS, Einstrang	4223190
für Aquastrom UP-MS, Zweistrang	4223290

System = Strangsystem

Aquastrom G Frostsichere Außenarmaturen

Frostsichere Außenarmatur für die Trinkwasserinstallation.

Ausführung als Wandscheibe zur Mauerwerksdurchführung, alle medienberührenden Teile Keramik, bleifreies Messing oder Edelstahl.
Handrad verchromt, in verschiedenen Ausführungen.
Einfache Absperrung durch patentierte keramische Kartusche.
Automatische innenliegende Entlüftung, Entleerung nach außen.
Wartungsfreie Spindelabdichtung, alle Funktionsteile von außen tauschbar.

Aquastrom G mit Außengewinde

Haubengriff und Schlüsselgriff im Lieferumfang enthalten.

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 15, R ½, für Wandstärke 200 mm bis 530 mm, PN 10	4205204

Entleerungsarmaturen

Optiflex mit Außengewinde PN 16, DVGW zertifiziert

Nennweite	Anschlussgröße	kvs	Betriebstemperatur (°C)	Zertifizierung	Art.-Nr.
DN 15	G ½	3,30	0 bis 90	DVGW	1033152

Entleerungskugelhahn

Nennweite	Anschlussgröße	Art.-Nr.
DN 8	G ¼	4200191

Entleerungsventil

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 8, G ¼ AG, selbstdichtend, mit drehbarem Auslass für Schlauch ⅜	4209602
DN 10, G ⅜ AG, selbstdichtend, mit drehbarem Auslass für Schlauch ⅜	4209603
DN 15, G ½ AG, selbstdichtend, mit drehbarem Auslass für Schlauch ⅜	4209604

Schlauchentleerung

Beschreibung	Art.-Nr.
für Aquastrom VT, T plus, C, F, KFR, M, mit G ¼	4205593

4.2 Absperrventile und sonstige Trinkwasserarmaturen

Armaturen zur Trinkwasseraufbereitung **580**

Aquanova Wasserfilter 581
Aquanova Wasserfilter Zubehör und Ersatzteile 583
Verschneidearmaturen und Bypass-Strecken 585
Verschneidearmaturen und Bypass-Strecken Zubehör und Ersatzteile 587

Aquanova Wasserfilter

Trinkwasserfilter zum horizontalen Einbau in Trinkwasseranlagen.
Totraumfrei in kompakter Bauform für kleinere Durchflüsse als Aquanova Compact oder druckverlustoptimiert für größere Durchflüsse als Aquanova Magnum. Filterfeinheiten von 95 µm bis 140 µm.

Aquanova Magnum mit Innengewinde, für industrielle Anwendungen

Kopfstück und Überwurfmutter: Messing
Mediumtemperatur (Dauerbetrieb): max. 30 °C
Filtereinsatz: Kunststoffstützkörper mit Gewebe
Filterfeinheit: 250 - 280 µm, mehrteilig

Zertifizierung	Art.-Nr.
DVGW, ACS	6120058
DVGW, ACS	6120060
DVGW, ACS	6120062
DVGW, ACS	6120066

Aquanova Compact mit Innengewinde

Kopfstück: Messing
Mediumtemperatur (Dauerbetrieb): max. 30 °C
Filtereinsatz: Kunststoffstützkörper mit Gewebe
Filterfeinheit: 100 - 120 µm

Zertifizierung	Art.-Nr.
DVGW, ACS	6120508

Aquanova Compact mit Außengewinde und Verschraubung

Kopfstück: Rotguss
Mediumtemperatur (Dauerbetrieb): max. 30 °C
Filtereinsatz: Kunststoffstützkörper mit Gewebe
Filterfeinheit: 100 - 120 µm

Beschreibung	Zertifizierung	Art.-Nr.
DN 20, R ¾, PN 16, mit Klarsichtkunststofftasse	DVGW, ACS	6122506 °
DN 25, R 1, PN 16, mit Klarsichtkunststofftasse	DVGW, ACS	6122508 °
DN 32, Rp 1 ¼, PN 16, mit Klarsichtkunststofftasse	DVGW, ACS	6122510 °

° Läuft im Programm aus

Aquanova Wasserfilter Zubehör und Ersatzteile

Filtereinsatz

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
für Aquanova Compact, Filterfeinheit 100 - 120 µm, einteilig, DIN-DVGW geprüft	10	6120591
für Aquanova Magnum, Filterfeinheit 80 - 120 µm, mit Stützkörper, mehrteilig, für industrielle Anwendungen	10	6125100
für Aquanova Magnum, Filterfeinheit 95 - 140 µm, einteilig, DIN-DVGW geprüft		6125101
für Aquanova Magnum, Filterfeinheit 250-280 µm, mit Stützkörper, mehrteilig, für industrielle Anwendungen	10	6125161
für Aquanova Magnum, Filterfeinheit 800-1000 µm, mit Stützkörper, mehrteilig, für industrielle Anwendungen	10	6125163

Filterstrumpf

Filterstrümpfe können nur bei mehrteiligem Filtereinsatz eingesetzt werden.
Bei Bedarf Stützkörper und Manschette separat bestellen.

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
für Aquanova Magnum, Filterfeinheit 80 - 120 µm	150	6125300
für Aquanova Magnum, Filterfeinheit 250 - 280 µm	50	6125361
für Aquanova Magnum, Filterfeinheit 800 - 1000 µm	50	6125363

Stützkörper mit Manschette

Beschreibung	Art.-Nr.
für Aquanova Magnum	6125200

Ersatz-Filtertasse

Beschreibung	Art.-Nr.
für Aquanova Compact, Klarsichtkunststofftasse aus Trogamid T	6120581
für Aquanova Magnum, Klarsichtkunststofftasse aus Trogamid T	6125400
für Aquanova Magnum, Messingtasse	6125500

Ersatz-Manometer

Beschreibung	Art.-Nr.
für Aquanova Wasserfilter, DN 6, G ⅛ AG, Set = 2 Stück	6127000

Ersatz-Überwurfmutter

Beschreibung	Art.-Nr.
für Aquanova Magnum, zur Montage der Filtertasse	6125000

Ersatz-O-Ring zur Montage der Filtertasse

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
für Aquanova Magnum	10	6126000
für Aquanova Compact		6120595

Spezialschlüssel zum Lösen der Filtertasse

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
für Aquanova Magnum	50	6124000
für Aquanova Compact		6124100

Verschneidearmaturen und Bypass-Strecken

Verschneidearmaturen und Bypass-Strecken zur Trinkwasserenthärtungsanlagen in Industrie, Gewerbe und Haushalt.

Zu-und Abfluss des Enthärters zu Servicearbeiten absperrbar.

Verschneidearmatur mit Innengewinde und Absperrventilen

Gehäuse aus Rotguss.

Beschreibung	Zertifizierung	Art.-Nr.
DN 25 , G 1, PN 10, Anschluss zum Enthärtungsautomat G 1 AG	ACS	6101008
DN 25 , G 1, PN 10, Anschluss zum Enthärtungsautomat G 1 ¼ AG	ACS	6101051

Verschneidearmatur mit Innengewinde

Gehäuse aus Rotguss, Kopfstück aus Messing, für Großanlagen.

Beschreibung	Zertifizierung	Art.-Nr.
DN 32 , G 1 ¼, PN 10	ACS	6102010

Verschneidearmatur mit Innengewinde

Gehäuse aus Rotguss, Kopfstück aus Messing, für Großanlagen.

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 50 , G 2, PN 10	6102016

Bypass-Strecke mit Innengewinde, Absperrventilen und Entleermöglichkeit G ¼ und G ½

Für Anlagen mit integrierter Verschneideeinrichtung.
Gehäuse aus Messing.

Beschreibung	Art.-Nr.
DN 25 , Rp 1, PN 10, Bypassventil mit Schlüsseloberteil	6105008
DN 25 , Rp 1, PN 10, Bypassventil mit Handrad	6105108

Verschneidearmaturen und Bypass-Strecken Zubehör und Ersatzteile

Ersatz-Oberteil

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
für Verschneidearmatur DN 25, zum Einstellen großer Durchflüsse	50	6101053
für Verschneidearmatur DN 25 / 32, zum Einstellen kleiner Durchflüsse	100	6102051
für Verschneidearmatur DN 32, zum Einstellen großer Durchflüsse	10	6102053
für Bypass-Strecke und Verschneidearmatur DN 25, mit Kopfstück mit O-Ring, ab 07.2004	25	6109552

Ersatz-Regeleinsatz

Beschreibung	Art.-Nr.
für Verschneidearmatur DN 50, mit Membrane und Feder	6109152

Ersatz-Kopststück

Beschreibung	Art.-Nr.
für Verschneidearmatur DN 50, mit Einstellspindel	6109052

Ersatz-Regulierschraube

Beschreibung	Art.-Nr.
für Verschneidearmatur DN 50, zum Einstellen kleiner Durchflüsse	6109851

oventrop
Einbaudatum:
Date of installation:
Date de montage :
Rücklauf
Return
Retour

Öl

5

5 Öl

5.1 Armaturen für die Ölheizung 591

Entlüfter und Filter für die Ölheizungstechnik..... 592
Toc Heizölfilter und Heizölentlüfter..... 595
Oilpur Heizölfilter..... 596
Heizölfilter/Heizölentlüfter Zubehör und Ersatzteile..... 598

Tankausrüstung für die Ölheizungstechnik..... 601
Füllen und Entlüften, Füllstand..... 602
Armaturen für die Vakuumtanküberwachung..... 604
Flexo-Bloc Tankentnahmesysteme..... 605
Tankentnahme..... 607

Rohrleitungsarmaturen und -komponenten für die Ölheizungstechnik..... 608
Oilstop Antiheberventile..... 609
Rohrleitungsarmaturen..... 610
Ofix-Oil Klemmringverschraubungen..... 611
Ofix-Oil Schneidringverschraubungen..... 612
Ofix-Oil Doppelnippel..... 613
Schlauchleitungen DIN EN ISO 6806..... 614

Sets..... 615
Heizöl-Sets für den Export..... 616

5.1 Armaturen für die Ölheizung

Entlüfter und Filter für die Ölheizungstechnik 592

Toc Heizölfilter und Heizölentlüfter 595
Oilpur Heizölfilter 596
Heizölfilter/Heizölentlüfter Zubehör und Ersatzteile 598

Tankausrüstung für die Ölheizungstechnik 601

Füllen und Entlüften, Füllstand 602
Armaturen für die Vakuumtanküberwachung 604
Flexo-Bloc Tankentnahmesysteme 605
Tankentnahme 607

Rohrleitungsarmaturen und -komponenten für die Ölheizungstechnik 608

Oilstop Antiheberventile 609
Rohrleitungsarmaturen 610
Ofix-Oil Klemmringverschraubungen 611
Ofix-Oil Schneidringverschraubungen 612
Ofix-Oil Doppelnippel 613
Schlauchleitungen DIN EN ISO 6806 614

Sets 615

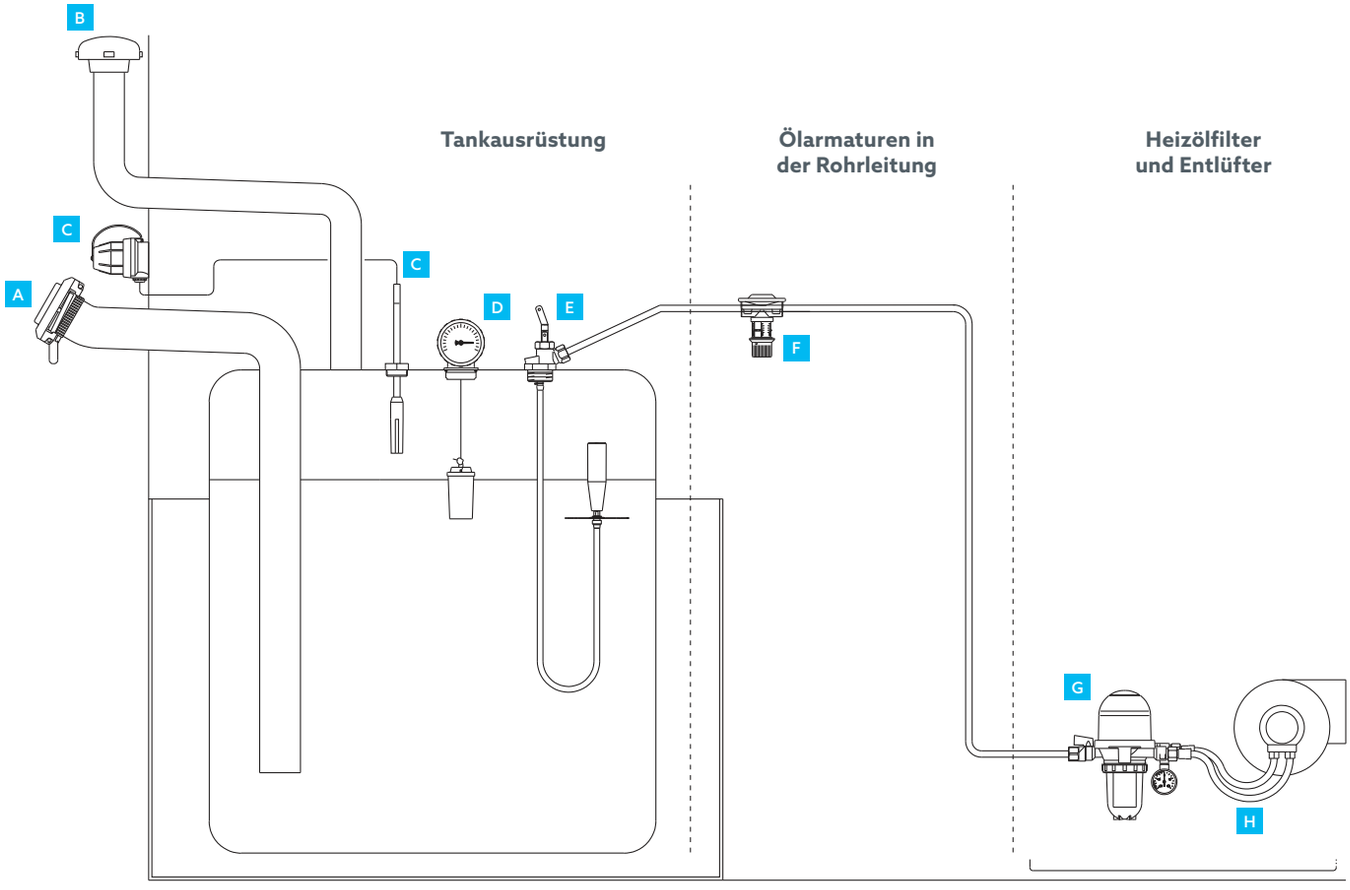
Heizöl-Sets für den Export 616

5.1 Armaturen für die Ölheizung

Entlüfter und Filter für die Ölheizungstechnik 592

Toc Heizölfilter und Heizölentlüfter..... 595
Oilpur Heizölfilter..... 596
Heizölfilter/Heizölentlüfter Zubehör und Ersatzteile. 598

Beispiel Einstrangssystem



- A Füllrohrverschluss
- B Entlüftungshaube
- C Grenzwertgeber
- D Tankinhaltsanzeiger
- E Tankentnahme
- F Heberschutz
- G Filter- und Entlüfter-Kombination mit Unterdruck-Anzeige
- H Brennerschläuche

Weitere Komponenten:

- Verbindungselemente von Armaturen zur Rohrleitung
- Absperrarmatur (in der Saugleitung, wenn die Absperrarmatur am Tank nicht direkt erreichbar oder mit Reißleine zu betätigen ist)
- Umschaltarmatur (wenn mehr als ein Tank vorhanden ist)

Das Einstrangsystem:

Es gibt nur eine Ölleitung vom Tank zum Filter. Der Öldurchsatz entspricht der Düsenleistung, d. h. je 10 kW Heizleistung wird nur ca. 1 Liter Heizöl pro Stunde verbraucht. Die Ölleitung zum Tank soll entsprechend klein ausgeführt werden.

Einstrangsystem mit Rücklaufzuführung: Vom Heizölfilter bzw. Heizölentlüfter gehen i. d. R. zwei Leitungen zur Brennerpumpe. Die Brennerpumpe fördert mehr Öl als verbrannt wird. Der Überschuss wird der Pumpe über Heizölfilter bzw. Heizölentlüfterwieder zugeführt.

Einstrangsystem (ohne Rücklaufzuführung): Vom Heizölfilter geht nur eine Leitung zur Brennerpumpe. Da die Brennerpumpe mehr Öl fördert als verbrannt wird, muss die Pumpe über eine interne Überströmung bzw. Rücklaufzuführung verfügen. Diese Installation ist selten.

Das Zweistrangsystem:

Es führen zwei Ölleitungen vom Tank zur Brennerpumpe. Der Öldurchsatz entspricht dem der Brennerpumpe. Dieses System wird nicht mehr für neue Anlagen empfohlen.

Deutschland:

Die Umsetzung des Wasserhaushaltsgesetz (WHG) wird seit August 2017 über die bundeseinheitliche „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen" (AwSV) geregelt.

Die gesetzlichen Vorgaben für Heizölverbraucheranlagen sind in allgemein anerkannten Technischen Regeln beschrieben:

Arbeitsblatt DWA-A 791-1 Technische Regel wassergefährdender Stoffe (TRwS)

– Heizölverbraucheranlagen

Teil 1: Errichtung, betriebliche Anforderungen und Stilllegung von Heizölverbraucheranlagen

Februar 2015

Arbeitsblatt DWA-A 791-2
Technische Regel wassergefährdender Stoffe (TRwS)
- Heizölverbraucheranlagen
Teil 2: Anforderungen an bestehende Heizölverbraucheranlagen
April 2017

Wichtige Neuerungen durch AwSV:

– Fachbetriebspflicht für Anlagen ab 1.000 Liter,

– Abstandsregeln für Tanks, ggf. Sicherheitseinrichtungen hinzu, alte Grenzwertgeber ggf. austauschen,

– Einstrangsystem, auch für Bestandsanlagen,

– Heberschutz wo erforderlich,

– Füllstand muss erkennbar sein.

Eine Überarbeitung und Zusammenfassung des TRwS (DWA-A 791) ist in Arbeit.
Neben der Verordnung AwSV und den Technischen Regel TRwS 791-1 und TRwS 791-2 wird das Buch „Technische Regeln Ölanlagen" (TRÖl 2.1) des IWO empfohlen.

Empfehlungen für die Umstellung von einem vorhandenen Zweistrangsystem auf ein Einstrangsystem:

– Zum Umbau sind nur Fachbetriebe nach §62 AwVS berechtigt

– Die Saugleitung sollte in der passenden, kleineren Abmessung neu verlegt werden, da der Öldurchsatz i.d.R. erheblich geringer ist. Störungen in Folge von gelegentlichen Luftansammlungen werden so vermieden. Nach DIN 4755 soll die Fließgeschwindigkeit bei ca. 0,2 bis 0,5 m/s liegen.
Beachten Sie die Hinweise dazu in Einbauanleitungen, Datenblättern und im Oventrop Fachbuch „Armaturen in Ölfeuerungsanlagen".

– Es empfiehlt sich der Einbau eines Heizölentlüfters, z.B. einer Filter-Entlüfter-Kombination Toc-Duo.
Hinweis: Ein Zweistrangfilter kann nicht als Einstrangfilter mit Rücklaufzuführung genutzt werden!

– Alte Ölleitungen sollten entfernt werden.

Hinweis zu flüssigen Brennstoffen:

Heizöl ist ein flüssiger Brennstoff, der aus fossilem Mineralöl hergestellt wird.
Um die fossilen Vorkommen zu schonen, können dem Heizöl flüssige Brennstoffe z.B. aus nachwachsenden Rohstoffen zugegeben werden. Diese Zumischung - „alternative Anteile" oder "Bio-Öle" - ist z.B.: Bio-Diesel (= FAME = „Fatty Acid Methyl Ester", bzw. Fettsäuremethylester).

Die in Bio-Ölen enthaltenen Fettsäuren können die früher üblichen Dichtungen und Schläuche schädigen.

Alte Ölarmaturen können im allgemeinen bis 5% Bioanteil eingesetzt werden. Neue Ölarmaturen sind i.d.R. für 20% Bioanteil und mehr ausgelegt. Beachten Sie die Hinweise.

Empfehlung beim Wechsel auf „Bio-Heizöl" (Heizöl schwefelarm mit Bio-Anteil):

– Für die Ölinstallation wird dringend das Einstrangsystem empfohlen.

– Verbleibende alte Bauelemente prüfen, ob sie für den geplanten Bio-Anteil geeignet sind und ggf. erneuern.

– Vor dem Einfüllen sollte das Heizöl im Tank möglichst aufgebraucht werden.

– Eine Tankreinigung mit Entsorgung des Restöles ist zu empfehlen.

– Es sollten Filtereinsätze mit großer Filteroberfläche eingesetzt werden, z.B.: „opticlean". Dies gilt besonders wenn keine Tankreinigung durchgeführt wurde.

Hintergrund:

– Bio-Anteile (FAME) können vorhandene Ablagerungen lösen, diese können Filtereinsätze zusetzen.

– Rücklaufendes Öl bei Zweistranganlagen kann die Haltbarkeit des Lagergutes nachteilig beeinflussen.

– Das Gemisch aus Altware und frischem schwefelarmen Heizöl kann ggf. Korrosion an Flammrohren des Brenners hervorrufen („Metal-Dusting").

Toc Heizölfilter und Heizölentlüfter

Toc Heizölentlüfter werden eingesetzt in Ölfeuerungsanlagen (Saugbetrieb), die im Einstrangsystem mit Rücklaufzuführung betrieben werden. Eine Rücklaufleitung zum Tank ist nicht nötig. Der **Toc** unterstützt eine störungsfreie Ölzufuhr zum Brenner durch eine hohe Entlüftungsleistung. Es sind reine Heizölentlüfter (**Toc-Uno**) sowie Heizölfilter/Heizölentlüfter Kombinationen (**Toc-Duo-3**) verfügbar.

Der Einbau ist unterhalb und oberhalb des Ölspiegels zulässig.

Alle **Toc-Uno** sowie **Toc-Duo** Armaturen werden mit Wandhalterung ausgeliefert und sind für Heizöle mit "alternativen Anteilen" bzw. Bioanteil bis zu 20% nach DIN SPEC 51603-6 geeignet. Die Ausführungen mit Entlüfterhaube und Filtertasse aus Metall sind auch für Heizöl EL A Bio nach DIN SPEC 51603-6 mit bis zu 100% FAME sowie für diverse dünnflüssige Pflanzenöle geeignet.

Der tankseitige Anschluss G ⅜ IG ist geeignet für OV Klemmringverschraubungen 6, 8, 10 und 12 mm.

Nennweite	DN 10
System*	Einstrang mit Rücklaufzuführung
Gehäuse	Metall
Max. Düsenleistung (Heizöl)	110 l/h
Max. Rücklaufölmenge (Heizöl)	120 l/h
Min. Entlüftungsleistung (Luft)	6 l/h
Zertifizierung	DIN, Ü-Zeichen

Toc-Duo-3 Kombination Heizölfilter und Heizölentlüfter

Anschluss tankseitig	G ⅜ IG	Filterelement	Ja
Absperrbar	Ja	Zertifizierung	DIN, Ü-Zeichen

Anschluss brennerseitig	Haube*	Tasse*	Filter*	Maschenweite* (µm)	Manometer*	VPE	Art.-Nr.
G ¼ IG	Kunststoff klar	Kunststoff klar	Sinterkunststoff	50-75	Nein		2142700
G ⅜ AG	Kunststoff klar	Kunststoff klar	Sinterkunststoff	25-40	Nein	130	2142732
G ⅜ AG	Kunststoff klar	Kunststoff klar	Papier	5-20	Nein		2142735
G ⅜ AG	Kunststoff klar	Kunststoff klar	Sinterkunststoff	25-40	Ja		2142762
G ⅜ AG	Metall	Metall	Papier	5-20	Ja		2152754

Toc-Uno Heizölentlüfter

Mit Schlauch G ⅜ ÜM x G ¼ AG (gilt nicht für Art.Nr. 2142901).

Anschluss tankseitig	G ¼ IG	Manometer*	Nein
Haube*	Kunststoff klar	Filterelement	Nein
Absperrbar	Nein	Zertifizierung	DIN, Ü-Zeichen

Anschluss brennerseitig	Schlauchlänge (mm)	VPE	Art.-Nr.
G ⅜ AG (Ms)	300		2142900
G ¼ IG	-		2142901
G ⅜ AG	300	600	2142951

Haube = Material Entlüfterhaube
Tasse = Material Filtertasse
Filter = Material Filterelement
Maschenweite = Maschenweite Filterelement

System = Strangsystem
Manometer = Unterdruckmanometer

Oilpur Heizölfilter

Oilpur Heizölfilter werden eingesetzt in Ölfeuerungsanlagen, die im Einstrang-System mit bzw. ohne Rücklaufzuführung oder im Zweistrangsystem betrieben werden. Filter mit Kunststofftassen sind generell nur für den Saugbetrieb zugelassen, Metall-Filtertassen sowie Wechselfilter sind auch für den Druckbetrieb zugelassen und sind optional bzw. als Zubehör verfügbar.

Alle **Oilpur** Heizölfilter sind für Heizöle mit "alternativen Anteilen" bzw. Bio-Anteil für bis zu 20 % nach DIN SPEC 51603-6 geeignet. Die Ausführungen mit Metall-Filtertasse sind für einen Betrieb mit Heizöl mit bis zu 100% Bioanteil, FAME sowie dünnflüssige Pflanzenöle geeignet. Alle **Oilpur** Heizölfilter mit Absperrung werden mit einem Befestigungswinkel ausgeliefert.

Der tankseitige Anschluss G ⅜ IG ist geeignet für OV Klemmringverschraubungn 6, 8, 10 und 12 mm.

Tasse*	Kunststoff klar	Manometer*	Nein
Gehäuse	Messing	VPE	10
Filterelement	Ja	Zertifizierung	DIN, Ü-Zeichen

Oilpur E A mit Absperrung für Einstrangsysteme

Zertifizierung	DIN, Ü-Zeichen

Nennweite	Anschluss tankseitig	Anschluss brennerseitig	Filter*	Maschenweite* (µm)	Art.-Nr.
DN 10	G ⅜ IG	G ⅜ IG	Edelstahl	100-150	2123103
DN 10	G ⅜ IG	G ⅜ IG	Sinterkunststoff	50-75	2123261
DN 15	G ½ IG	G ½ IG	Edelstahl	100-150	2123104
DN 10	G ⅜ IG	G ⅜ AG	Sinterkunststoff	50-75	2123561

Oilpur E A R mit Absperrung für Einstrangsysteme mit Rücklaufzuführung

Entlüftung	Ja	Zertifizierung	DIN, Ü-Zeichen

Nennweite	Anschluss tankseitig	Anschluss brennerseitig	Filter*	Maschenweite* (µm)	Art.-Nr.
DN 10	G ⅜ IG	G ⅜ IG	Edelstahl	100-150	2122103
DN 10	G ⅜ IG	G ⅜ AG	Sinterkunststoff	50-75	2122261
DN 15	G ½ IG	G ½ IG	Sinterkunststoff	50-75	2122262
DN 10	G ⅜ IG	G ⅜ AG	Edelstahl	100-150	2122403
DN 10	G ⅜ IG	G ⅜ AG	Sinterkunststoff	50-75	2122561

Tasse = Material Filtertasse
Filter = Material Filterelement
Maschenweite = Maschenweite Filterelement
Manometer = Unterdruckmanometer

Oilpur E ohne Absperrung für Einstrangsysteme

Die Heizölfilter mit G ⅜ IG auf der Tankseite können mit Oventrop Messing-Klemmringverschraubungen 6, 8, 10 oder 12 mm angeschlossen werden. Anschlusssätze separat bestellen.

Zertifizierung DIN, Ü-Zeichen

Nennweite	Anschluss tankseitig	Anschluss brennerseitig	Filter*	Maschenweite* *(µm)*	Art.-Nr.
DN 8	G ¼ IG	G ¼ IG	Sinterkunststoff	50-75	2124360
DN 10	G ⅜ IG	G ⅜ IG	Edelstahl	100-150	2124203
DN 15	G ½ IG	G ½ IG	Edelstahl	100-150	2124204

Oilpur Z A mit Absperrung für Zweistrangsysteme

Die Heizölfilter mit G ⅜ IG auf der Tankseite können mit Oventrop Messing Klemmringverschraubungen 6, 8, 10 oder 12 mm angeschlossen werden. Anschlusssätze separat bestellen.

Zertifizierung DIN, Ü-Zeichen

Nennweite	Anschluss tankseitig	Anschluss brennerseitig	Filter*	Maschenweite* *(µm)*	Art.-Nr.
DN 10	G ⅜ IG	G ⅜ IG	Edelstahl	100-150	2120103
DN 15	G ½ IG	G ½ IG	Edelstahl	100-150	2120104
DN 10	G ⅜ IG	G ⅜ IG	Sinterkunststoff	50-75	2120261
DN 10	G ⅜ IG	G ⅜ AG	Edelstahl	100-150	2120403
DN 10	G ⅜ IG	G ⅜ AG	Sinterkunststoff	50-75	2120561

Tasse = Material Filtertasse
Filter = Material Filterelement
Maschenweite = Maschenweite Filterelement
Manometer = Unterdruckmanometer

Heizölfilter/Heizölentlüfter Zubehör und Ersatzteile

Filtereinsatz

passend für Toc-Duo-3 Kombination Heizölfilter und Heizölentlüfter und Oilpur Heizölfilter.
Die Filtereinsätze haben einen Bajonettverschluss und sind, unter Berücksichtigung der Größe der Filtertassen, untereinander austauschbar (außer Wechselfilter PN 10).

Die feineren Siku-Filtereinsätze (25-40 µm) sind am roten Bajonett zu erkennen.

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
Sika 0, Sinterbronze, 50 – 100 µm	25	2126051
Niro, Edelstahlsieb, 100 – 150 µm	25	2126100
Siku, Sinterkunststoff, 50 – 75 µm	25	2126300
Siku, Sinterkunststoff, 25 – 40 µm	25	2126354
Siku, Sinterkunststoff, 50 – 75 µm, für Magnum	10	2126355
Siku, Sinterkunststoff, 25 – 40 µm, für Magnum	10	2126371
Wechselfilter PN 10, Papier in Metallkartusche, 25 µm		2126400
opticlean MC-7, Papier, 5 – 20 µm	25	2126454
opticlean MC-18, Papier, 5 – 20 µm, lang	10	2126474
opticlean MX-11, Papier, ~2 µm, lang	10	2126484

Filtertasse

Klarsichttassen aus Kunststoff sind nur für Saugbetrieb zu verwenden.

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
Klarsichttasse aus Kunststoff für Oilpur Kleinfilter und Kondensatgefäße	10	2129102
Messingtasse für Druckbetrieb PN 6, für Oilpur Kleinfilter und Kondensatgefäße	10	2129152
Klarsichttasse aus Kunststoff, auch geeignet als Ersatz für Toc-Duo-3	25	2126751
Klarsichttasse aus Kunststoff, für Magnum	25	2126755
Klarsichttasse aus Kunststoff, für Opticlean lang	25	2126774
Metalltasse PN 16		2126754

Dichtring und O-Ring

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
O-Ring für Toc-Duo-3 Filter-Entlüfter-Kombinationen und Oilpur Heizölfilter, geeignet für Bioheizöl		2129200
O-Ring für Kleinfilter und Kondensatgefäße	10	2166500

Magnum Umrüstsatz

nicht geeignet für opticlean MC-18 und MX-11, lang.

Beschreibung	Art.-Nr.
Filtertasse Magnum mit Filtereinsatz aus Sinterkunststoff mit 50-75 µm und O-Ring	2120891

Unterdruckmanometer

Unterdruckmanometer dienen zur Kontrolle der Filterverschmutzung. Sie werden direkt hinter dem Filter in die Saugleitung zum Brenner eingebaut. Die Anzeige ist beliebig zu positionieren.

Beschreibung	Art.-Nr.
mit Anschlussstück, filterseitig R ⅜, brennerseitig Rp ⅜	2120285
mit Anschlussstück, filterseitig G ⅜ ÜM, brennerseitig G ⅜ mit Innenkonus	2120585

Adapter

Beschreibung	Art.-Nr.
zur Nachrüstung von Wechselfiltern (Art. Nr. 2126400)	2120691

Überwurfmutter

Beschreibung	Art.-Nr.
für Oilpur Heizölfilter und Toc-Duo-3 Filter-Entlüfter-Kombinationen	2126600

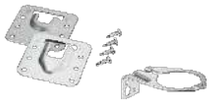
Werkzeug

Beschreibung	Art.-Nr.
Mehrzweckschlüssel zum Lösen der Überwurfmutter von Oilpur Heizölfiltern und Toc-Duo Filter-Entlüfter-Kombinationen	2126691
Wechselfilter Werkzeug, zum Lösen des Wechselfilters (Art. Nr. 2126400) vom Adapater	2126695

Entlüftungsschlauch, 10 m

Beschreibung	Art.-Nr.
mit Schlauchtülle für Toc-Duo-3 und Toc-Uno zum Abführen von Ausgasungen	2142990

Ersatz-Befestigungswinkel und Halterung



Beschreibung	Art.-Nr.
Befestigungswinkel für Oilpur Heizölfilter DN 10	2126803
Befestigungswinkel für Oilpur Heizölfilter DN 15	2126804
Halterung mit Schrauben für Toc-Duo-3 und Toc-Uno	2142992

Ersatz-Handrad

Beschreibung	Art.-Nr.
für Oilpur Heizölflter DN 8 und DN 10	2126951
für Oilpur Heizölflter DN 15	2126952

5.1 Armaturen für die Ölheizung

Tankausrüstung für die Ölheizungstechnik **601**

Füllen und Entlüften, Füllstand..... 602
Armaturen für die Vakuumtanküberwachung..... 604
Flexo-Bloc Tankentnahmesysteme..... 605
Tankentnahme..... 607

Füllen und Entlüften, Füllstand

Armaturen zum sicheren Füllen und Entlüften, sowie zur Füllstandsermittlung.
Tankverschlüsse sorgen für einen sicheren Verschluss und Anschluss des Füllschlauches an der Füllleitung des Tanks. Tankverschlüsse mit Bajonett nach EN 14420 Teil 6 (bzw. Teil 8 für Frankreich) sind für einen direkten Anschluss des Füllschlauches vom Tankfahrzeug zu empfehlen. Tankverschlüsse mit Schraubanschluss bieten einen sicheren Halt für Adapterstücke.

Die Entlüftungshauben aus Metall sind besonders langlebig.

Zur Ermittlung des Füllstandes stehen Peilrohrverschlüsse sowie mechanische und pneumatische Tankinhaltsanzeiger zur Verfügung.

Tankverschluss mit Schraubkappe

Nennweite	Anschluss tankseitig	Anschluss Füllstutzen	Material	VPE	Art.-Nr.
DN50 - 2	G 2 IG	G 2	Messing	25	2010152
DN50 - 2		G 2 ½	Messing	25	2010153
DN50 - 2	G 2 IG	G 2 ¾	Messing	5	2010154

Tankverschluss mit Bajonett

Nennweite	Anschluss tankseitig	Anschluss Füllstutzen	Material	Typen (nach EN 14420-6)	Art.-Nr.
DN50 - 2	G 2 IG	DN 50	Messing	VK 50 + MB 50	2010816
DN50 - 2		DN 50	Messing	VK 50 + MB 50	2010851

Verschlusskappe und Tankdeckel

Anschluss Füllstutzen	Material	Typen (nach EN 14420-6)	VPE	Art.-Nr.
G 1 ¼	Messing	-		2018090
G 1 ½	Messing	-	100	2018091
G 2	Messing	-		2018092
G 2 ½	Messing	-		2018093
G 2 ¾	Messing	-		2018094
DN 50	Messing	MB 50	10	2018192

Entlüftungshaube

Nennweite	Anschluss tankseitig	Material	Schmutzsieb	VPE	Art.-Nr.
DN 20		Messing	Nein	50	2020006
DN 25	G 1 IG	Messing	Nein	50	2020008
DN 32	G 1 ¼ IG	Messing	Nein	50	2020010
DN 40	G 1 ½ IG	Messing	Nein	50	2020012
DN 50	G 2 IG	Messing	Nein	20	2020016
DN 65	G 2 ½ IG	Messing	Nein	10	2020020
DN 80	G 3 IG	Messing	Nein	5	2020024

Peilrohrverschluss

Beschreibung	Art.-Nr.
Universalausführung G 1 IG, mit Schnellverschluss, abschließbar	2014151

Tankinhaltsanzeiger

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
mechanisch, G 1½, stufenlos einstellbar, für Behälterhöhen 0 - 200 cm, geruchsdicht	300	2060312
pneumatisch, stufenlos einstellbar, für Behälterhöhen 100 - 300 cm, max. Messleitungslänge 50 m, Anschluss Rohrdurchmesser 6 mm, Anzeige in %		2060400

Armaturen für die Vakuumtanküberwachung

Flüssigkeitssicherung

Für die Saug- und Messleitung, unterer Anschluss G ⅜ Innengewinde und G ½ Außengewinde, oberer Anschluss M 18 x 1,5 mm mit Kugelkonus für Schlauchanschluss.
Nur für Inhaber einer Bauartzulassung.
Die Flüssigkeitssicherungen sind prüfpflichtig und somit TÜV-geprüft.

Beschreibung	Art.-Nr.
G ⅜ IG und G ½ AG unten, M 18 x 1,5 mm oben	2073051
mit Kondensartgefäß und Halterung zur Montage am Domdeckel, Schlauchanschlüsse 4 und 6 mm	2073161

Winkel mit Gegenmutter und 2 Dichtungen

Für die Durchführung der Saug- und Messleitung.

Beschreibung	Art.-Nr.
mit Schlauchanschluss außen 4 und 6 mm, Schlauchanschluss im Tank 6 mm	2074061
dgl. mit Cu-Röhrchen verlängert, Schlauchanschluss außen 4 und 6 mm, Schlauchanschluss im Tank 6 mm	2074261

Abstandteller

Wird benötigt, wenn Schlauchleitung nicht bis zum Tankboden geführt ist.

Beschreibung	Art.-Nr.
mit innerer Befestigungsmöglichkeit der Winkel Artikel-Nr. 2074061 und 2074261	2076200

Flexo-Bloc Tankentnahmesysteme

Die **Flexo-Bloc** Tankentnahmearmaturen kombinieren Ansaugöffnung mit Distanzfuß, Saugschlauch, Tank- und Rohrleitungsanschlüsse, Rückflussverhinderer und Schnellabsperrung in einer Armatur. Die **Flexo-Bloc** sind auch mit Inhaltsmesserleitung (für pneumatische Tankinhaltsanzeiger), schwimmender Entnahme, oder Grenzwertgeber erhältlich. Rohranschluss für Vorlaufleitung und teilweise für Rücklaufleitung vorhanden.
Der Saugschlauch ist geeignet für Tankhöhen bis 2 m und bis 3 m.

Der brennerseitige Anschluss G ⅜ IG ist geeignet für OV Klemmringverschraubungen 6, 8, 10 und 12 mm.

Nennweite	DN 10
Leitungsanschluss	G ⅜ IG
Material	Messing

Absperrbar	Ja
Rückschlagventil	Ja

Flexo-Bloc

Exportmodelle 2053051-2053354:
Die Exportausführungen entsprechen den deutschen Vorschriften, wenn Messing Klemmringverschraubungen verwendet werden.

Schwimmende Entnahme	Nein	VPE	10

Anschluss tankseitig	Tankhöhe bis *(mm)*	Kunststoff-Quetschverschr.*	Rücklaufanschluss	Klemmringverschraubung	Zertifizierung	Art.-Nr.
G 1 AG	2.000	-	Ja	10 und 12 mm (Ms)	Ü-Zeichen	2052151
G 1 AG	3.000	-	Ja	10 und 12 mm (Ms)	Ü-Zeichen	2052152
G 1 ½ AG	2.000	-	Ja	10 und 12 mm (Ms)	Ü-Zeichen	2052153
G 1 ½ AG	3.000	-	Ja	10 und 12 mm (Ms)	Ü-Zeichen	2052154
G 2 AG	2.000	8, 10 und 12 mm	Ja	-		2053051
G 2 AG	3.000	8, 10 und 12 mm	Ja	-		2053052
G 2 AG	2.000	6 und 8 mm	Nein	-		2053351
G 1 AG	2.000	6 und 8 mm	Nein	-		2053353
G 1 AG	3.000	6 und 8 mm	Nein	-		2053354

Kunststoff-Quetschverschr. = Kunststoff-Quetschringverschraubung

Flexo-Bloc mit Grenzwertgeber

Grenzwertgeber mit Armatur für Wandmontage, Kabellänge ca. 5 m.

Tankhöhe bis	2.000 mm	Klemmringverschraubung	10 und 12 mm (Ms)
GWG Typ	21301	Schwimmende Entnahme	Ja
Sondenlänge	385 mm	VPE	5
Rücklaufanschluss	Ja	Zertifizierung	Ü-Zeichen

Anschluss tankseitig	Art.-Nr.
G 1 ½ AG	2052351

Flexo-Bloc mit schwimmender Absaugung

Bei schwimmender Absaugung erfolgt die permanente Heizölentnahme ca. 4 - 6 cm unter dem Ölspiegel. Dadurch wird nur das sauberste Heizöl entnommen.

Tankhöhe bis	2.000 mm	VPE	10
Rücklaufanschluss	Nein	Zertifizierung	Ü-Zeichen
Schwimmende Entnahme	Ja		

Anschluss tankseitig	Art.-Nr.
G 1 ½ AG	2052051
G 1 AG	2052053

Tankentnahme

Umrüstsatz

Beschreibung	Art.-Nr.
für Tankentnahmen Flexo-Bloc zur Umrüstung auf eine schwimmende Absaugung bis 3 m Tankhöhe	2052091

5.1 Armaturen für die Ölheizung

Rohrleitungsarmaturen und -komponenten für die Ölheizungstechnik 608

Oilstop Antiheberventile 609
Rohrleitungsarmaturen 610
Ofix-Oil Klemmringverschraubungen 611
Ofix-Oil Schneidringverschraubungen 612
Ofix-Oil Doppelnippel 613
Schlauchleitungen DIN EN ISO 6806 614

Oilstop Antiheberventile

Oilstop Heberschutzventile bzw. Antiheberventile und Magnetventile werden als Sicherungsarmatur in Ölleitungen nach DIN 4755 eingesetzt, um ein Auslaufen des Tankinhaltes zu verhindern.

Heberschutzventile sind oberhalb des max. zulässigen Tankfüllstandes in die Saugleitung einzubauen, bevor diese ein tieferes Niveau erreicht.
Beide Armaturen haben eine AbZ (Allgemeiner bauaufsichtlichen Zulassung) und sind in Richtung Tank druckentlastet.

Oilstop Membranantiheberventil

AbZ-Nr.: Z-65.50-305,
G ⅜ IG für OV Klemmringverschraubungen 6, 8, 10 und 12 mm, Absicherungshöhen von 1 m bis 4 m stufenlos einstellbar, plombierbar, Anlüftfunktion für Inbetriebnahme und absperrbar, zulässige Umgebungstemperatur -25 °C bis +60 °C, max. Öldurchsatz 200 l/h.

Beschreibung	Art.-Nr.
Membranantiheberventil Oilstop V	2104203

Oilstop MV Magnetventil

AbZ-Nr.: Z-65.50-456,
G ⅜ IG, Absicherungshöhe bis 3 m, stromlos geschlossen (NC), ~230 V, 50 Hz, Schutzart IP 65, max. Öldurchsatz 100 l/h.

Beschreibung	Art.-Nr.
Magnetventil Oilstop MV	2104553

Rohrleitungsarmaturen

Absperrventil

Nadeldurchgangsventil aus Messing, für Rohrleitungen PN 16 mit Mineral-, Heiz- und Hydraulikölen sowie Luft PN 6.

Nennweite	Art.-Nr.
DN 8	2091002

Doppelumschaltarmatur

Doppelumschaltarmatur (mit Zwangsumschaltung) zum Anschluss von 2 Lagerbehältern im Zweistrangbetrieb an eine Verbrauchsstelle. Durch Umlegen des Hebels wird die Vor- und Rücklauleitung des einen Tanks abgesperrt und die Vor- und Rücklaufleitung des anderen Tanks freigegeben. Auch beständig gegenüber Brenn- und Kraftstoffen mit „alternativen Anteilen“ bzw. Bioanteil bis 20 %, z. B. Heizöle nach DIN SPEC 51603-6.
Temperaturbereich: 0 - 60 °C, Druckbereich: -0,6 bis 10 bar

Beschreibung	Art.-Nr.
in Kugelhahnausführung, Messing, Anschlüsse G ⅜ IG (6x)	2103260

Ofix-Oil Klemmringverschraubungen

Ofix-Oil Anschlusssatz 2-fach

Aus Messing, für Oilpur Zweistrangfilter, Flexo-Bloc (Zweistrang) und Membranantiheberventile der Größe DN 10. Für Kupferrohr sind Stützhülsen zu verwenden.

Set, bestehend aus zwei Klemmringverschraubungen

Größe Anschluss 1	Größe Anschluss 2	Art.-Nr.
⅜	6 mm	2127050
⅜	8 mm	2127051
⅜	10 mm	2127052
⅜	12 mm	2127053

Ofix-Oil Schneidringverschraubungen

Ofix-Oil gerade Einschraubverschraubung

Aus Stahl, verzinkt mit Messing Schneidring. DIN 2353 Baureihe L.
Für Kupferrohr sind Stützhülsen zu verwenden.

		Art.-Nr.
R ⅜	Schneidringanschluss 6 mm	2083060
R ⅜	Schneidringanschluss 8 mm	2083053
R ⅜	Schneidringanschluss 10 mm	2083054
R ⅜	Schneidringanschluss 12 mm	2083055

Ofix-Oil Messing-Stützhülse

Werden für die Verlegung von weichen Rohren mit 1 mm Wandstärke benötigt. Abmessungen beziehen sich auf Rohraußendurchmesser.

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
6 mm	100	2083951
8 mm	100	2083952
10 mm	100	1029651
12 mm	100	1029652
15 mm	50	1029654
18 mm	50	1029656

Ofix-Oil Doppelnippel

Ofix-Oil Doppelnippel mit beiderseits Innenkonus

Aus Messing, zur Verbindung Schlauch/Schlauch.

		Art.-Nr.
G ¼	G ⅜	2080050
G ⅜	G ⅜	2080051

Ofix-Oil Doppelnippel mit einem Innenkonus

Aus Messing zur Verbindung Schlauch/Brenner bzw. Armatur.

		Art.-Nr.
G ⅜	G ¼	2080254
G ¼	G ¼	2080351
G ⅜	R ⅜	2080352
G ½	R ½	2080354

Schlauchleitungen DIN EN ISO 6806

Die Schlauchleitungen sind bis max. 70 °C auch geeignet für Heizöle mit „alternativen Anteilen" bzw. Bioanteil bis 20% nach DIN SPEC 51603-6.

Für höhere Bio-Anteile oder Temperaturen bis 100 °C sind z.B. Brennerschläuche mit diffusionsdichter Innenschicht einzusetzen.

Schlauchleitungen mit verzinkter Drahtumflechtung PN 10. Flexible Schlauchleitungen als Verbindung zwischen einer festen Rohrleitung (z.B. ab Filter) und Brenner, oder Förderaggregat.

Schlauchleitung beiderseits G ⅜ Überwurfmutter

Mit Dichtkegel.

NI*	Schlauchlänge *(mm)*	Art.-Nr.
8	1.000	2110053
8	1.500	2110055

5.1 Armaturen für die Ölheizung

Sets **615**

Heizöl-Sets für den Export..... 616

Heizöl-Sets für den Export

Heizöl-Set Zweistrangfilter

Bestehend aus:
Oilpur Heizölfilter, beiderseits Innengewinde G ⅜, mit Niro Filtereinsatz
Art.-Nr. 2120103

Ofix-Oil Quetschringverschraubungen 8, 10 und 12 mm
Art.-Nr. 2127500

Beschreibung	Art.-Nr.
komplett verpackt im Karton	2120153

Heizöl-Set Einstrangfilter mit Rücklaufzuführung

Bestehend aus:
Oilpur Heizölfilter, beiderseits Innengewinde G ⅜, mit Niro Filtereinsatz
Art.-Nr. 2122103

Ofix-Oil Quetschringverschraubungen 8, 10 und 12 mm
Art.-Nr. 2127700

Beschreibung	Art.-Nr.
komplett verpackt im Karton	2122153

Heizöl-Set Einstrangfilter (ohne Rücklaufzuführung)

Bestehend aus:
Oilpur Heizölfilter, beiderseits Innengewinde G ⅜, mit Niro Filtereinsatz
Art.-Nr. 2123103

Ofix-Oil Quetschringverschraubungen 8, 10 und 12 mm
Art.-Nr. 2127700

Beschreibung	Art.-Nr.
komplett verpackt im Karton	2123153

Ofix-Oil Quetschringverschraubung für den Export

Quetschringe aus Kunststoff für Metallrohre, Druckschraube aus Messing. Für Oilpur Heizölfilter G ⅜, Flexo Bloc und Toc-Duo-3. In Deutschland nicht zulässig.

Beschreibung	Art.-Nr.
2-fach, für Rohre 8, 10 und 12 mm	2127500
1-fach, für Rohre 8, 10 und 12 mm	2127700

ISTWERT
20.0
°C
oventrop
R-Tronic RT B
(ENOCEAN)
-
+

Smart Home
Smart Building

6

6 Smart Home, Smart Building

6.1 Smart Home 621

Smart Home System **622**
wibutler System 623
Smart Home Zubehör 628

Herstellereigenes Funksystem **630**
R-Tronic System für Einzelraumtemperaturregelung 631
R-Tronic Zubehör 634

6.2 Smart Building 636

DynaTemp Systemlösungen zur Überwachung und Automatisierung **637**
DynaTemp CW-BS für den automatischen thermischen Abgleich in Trinkwasserzirkulationsanlagen 639
DynaTemp CR-BSX für die Einzelraumtemperaturregelung dezentral und zentral 643

6.3 Komponenten zur Steuerung, Regelung und für die Gebäudeleittechnik 649

Raumthermostate **650**
ClimaCon F Raumthermostate für Flächenheizung 651
Raumthermostate Heizen Unterputz 654
Raumthermostate Heizen/Kühlen 655
Raumthermostate Heizen/Kühlen mit Lüftersteuerung 656
Raumthermostate Zubehör 657
R-Tronic Funkthermostate 658
R-Tronic Zubehör 659

Stellantriebe **660**
Aktor T elektrothermische Stellantriebe 661
Aktor T Zubehör 662
Aktor M elektromotorische Stellantriebe 663
Aktor M Zubehör 666
Aktoren mit Funkschnittstelle 667

Regler **668**
Regtronic Elektronische Regler 669
Produkte für die Vernetzung von Regelungen und Stationen 672
Regtronic Zubehör 675

6.1 Smart Home

Smart Home System 622

wibutler System 623
Smart Home Zubehör 628

Herstellereigenes Funksystem 630

R-Tronic System für Einzelraumtemperaturregelung 631
R-Tronic Zubehör 634

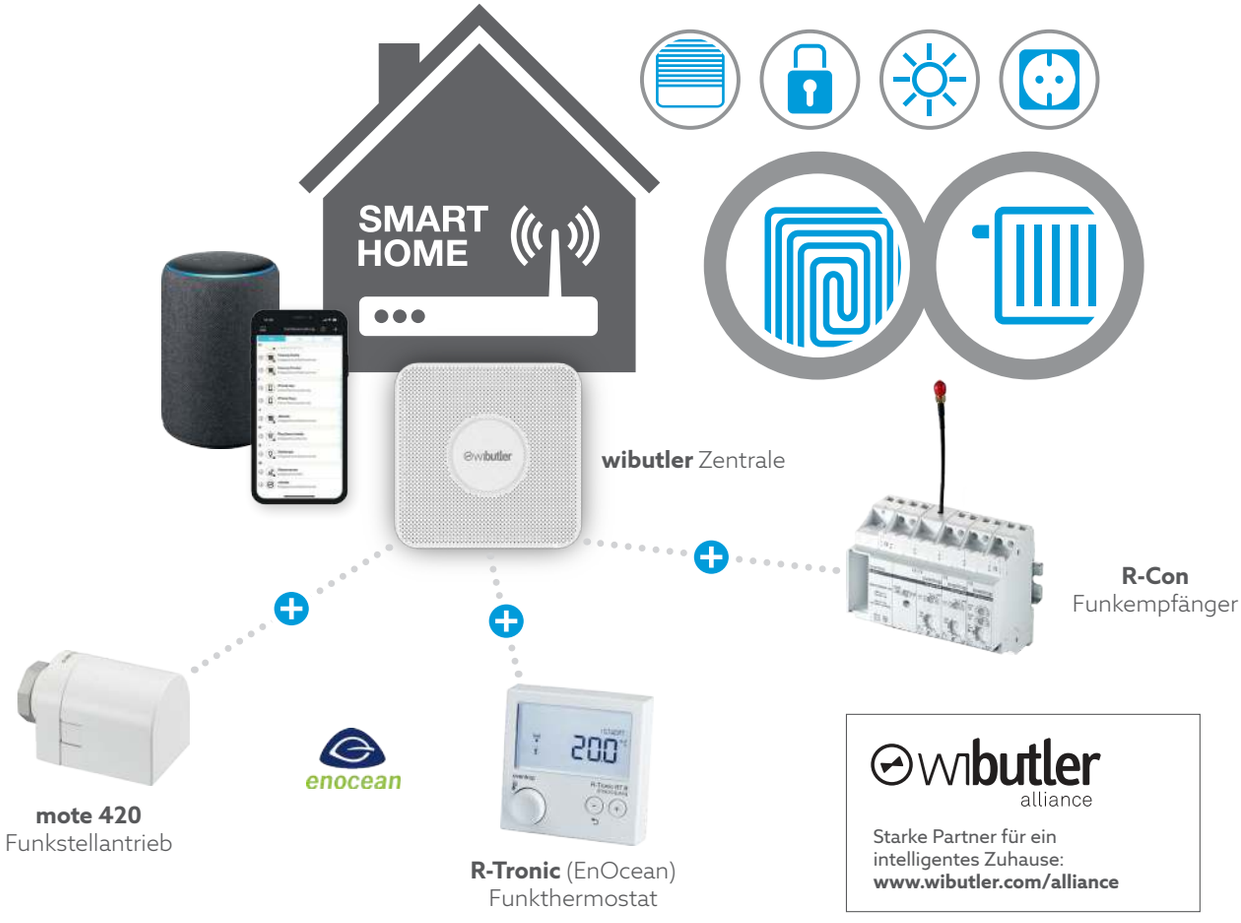
6.1 Smart Home

Smart Home System **622**

wibutler System..... 623
Smart Home Zubehör..... 628

wibutler System

Der Bereich Smart Home umfasst die Vernetzung mehrerer Gewerke innerhalb einzelner Wohnungen oder Einfamilienhäusern. Mittels einer Zentrale (Gateway) können verschiedene Komponenten in das Smart Home System eingebunden und per Smartphone, Tablet oder PC gesteuert werden. Durch Anschluss des Gateways an einen handelsüblichen Router ist der Fernzugriff von unterwegs einfach möglich.
Die intelligente Zentrale wibutler pro ist das Herzstück für das smarte Zuhause. Neben Flächenheizung und Heizkörpern können auch andere Gewerke wie z.B. Beleuchtung und Beschattung eingebunden werden.



OVbalance Home Basis Set Heizkörper

Lieferumfang	Art.-Nr.
1 x wibutler Zentrale Art.-Nr. 1150799 1 x R-Tronic RT B Funkthermostat Art.-Nr. 1150780 1 x mote 420 Funkstellantrieb Art.-Nr. 1150766	1150790

COMPATIBLE WITH wibutler

Basis Set Flächenheizung

Lieferumfang	Art.-Nr.
1 x wibutler Zentrale Art.-Nr. 1150799 1 x R-Tronic RT B Funkthermostat Art.-Nr. 1150780 1 x R-Con 8-Kanal Funkempfänger Art.-Nr. 1150772	1150795

COMPATIBLE WITH wibutler

wibutler-Zentrale (EnOcean, Z-Wave, Zigbee, LAN, WLAN)

Mit der wibutler Zentrale können die Gewerke Beleuchtung, Beschattung, Heizung und Sanitär, Klimatisierung, Lüftung sowie Sicherheit miteinander verbunden werden.

Bedienung	mit Smartphone App mit Tablet App per Computer Amazon Alexa

Systemanforderungen Endgeräte	Apple: mindestens iOS 9 Android: mindestens Android 4.4

Spannung	Art.-Nr.
100 - 240 V AC	1150799

R-Tronic Funkthermostat (EnOcean)

Installation	Aufputz
Kommunikation	EnOcean

Spannungsversorgung	batteriebetrieben

Bezeichnung	Feuchtesensor*	EEP*	Art.-Nr.
RT B (EnOcean)	Nein	A5-10-02 A5-10-03 A5-10-04 A5-10-06 A5-10-06 + RPS	1150780
RTF B (EnOcean)	Ja	A5-10-11 A5-10-12 A5-10-22 A5-10-23	1150781

COMPATIBLE WITH wibutler

Feuchtesensor = integrierter Feuchtesensor
EEP = EnOcean Equipment Profile

mote 420 Funkstellantrieb (EnOcean)

Nur in Kombination mit Zentralen/ Gateways (z.B. mit der wibutler Zentrale) und Raumthermostaten funktionsfähig, die dieses EnOcean Equipment Profile (EEP) unterstützen.

Kommunikation	EnOcean	Batterielebensdauer	ca. 2 Jahre
Spannungsversorgung	batteriebetrieben		

Ventilanschluss	EEP*	Art.-Nr.
Gewindeanschluss M 30 x 1,5	A5-20-01	1150766

COMPATIBLE WITH wibutler

R-Con Mehrkanalfunkempfänger für Flächenheizung (herstellereigene Funkkommunikation)

Zeitprogramm mit R-Tronic Funkthermostaten einstellbar; Art.-Nr. 1150770 / 72 zusätzlich mit Pumpen- und Brennerlogik. Im Verteilerschrank montieren, alternativ Schutzgehäuse Art.-Nr. 1150776 (Zubehör) verwenden.

Spannung	230 V AC	Kommunikation	Funk herstellereigen
Regelung	2-Punkt/ PWM	Montage	Tragschiene (DIN EN 60715 TH35)

Anzahl Funkkanäle	Logikmodul	Art.-Nr.
4 (max. 4 Stellantriebe je Kanal)	Ja	1150770
4 (max. 4 Stellantriebe je Kanal)	Nein	1150771
8 (max. 4 Stellantriebe je Kanal)	Ja	1150772
8 (max. 4 Stellantriebe je Kanal)	Nein	1150773

COMPATIBLE WITH wibutler

R-Con T 2P 4-Kanal Erweiterungsmodul (herstellereigene Funkkommunikation)

Für R-Con Mehrkanalfunkempfänger.

Spannung	230 V AC	Kommunikation	Funk herstellereigen
Regelung	2-Punkt/ PWM	Montage	Tragschiene (DIN EN 60715 TH35)

Anzahl Funkkanäle	Art.-Nr.
4 (max. 4 Stellantriebe je Kanal)	1150775

COMPATIBLE WITH wibutler

R-Con HC Erweiterungsmodul Heizen/ Kühlen (herstellereigene Funkkommunikation)

Für R-Con Mehrkanalfunkempfänger. Zur Umschaltung zwischen Heiz- und Kühlbetrieb über einen Change-Over Eingang. Das Change-Over Signal wird z.B. von einer reversiblen Wärmepumpe zur Verfügung gestellt.

Spannung	230 V AC	Montage	Tragschiene (DIN EN 60715 TH35)
Kommunikation	Funk herstellereigen		

Eingänge	Art.-Nr.
Taupunktüberwachung, Kühlbetrieb wird bei Taupunktüberschreitung unterbrochen	1150774

COMPATIBLE WITH wibutler

EEP = EnOcean Equipment Profile

Aktor T 2P Elektrothermischer Stellantrieb 2-Punkt-Regelung

Einbaulage: lageunabhängig

Montage: Steckmontage mit Ventiladapter

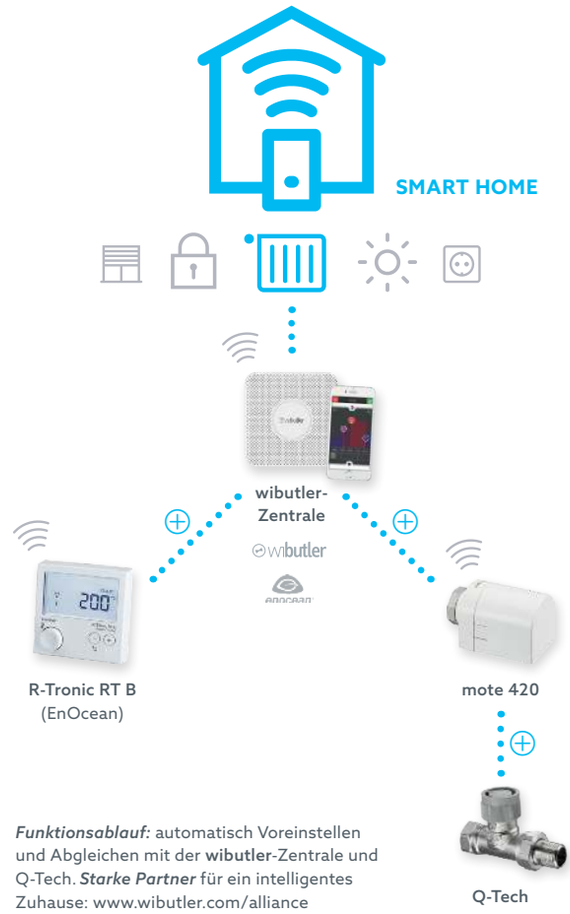
Spannung	Ausführung	Ventilanschluss	Kabel* *(m)*	VPE	Art.-Nr.
230 V AC	stromlos geschlossen	Gewindeanschluss M 30 x 1,5	1	100	1012415
24 V AC / DC	stromlos geschlossen	Gewindeanschluss M 30 x 1,5	1		1012416

Hydraulischer Abgleich mit der wibutler-Zentrale und Q-Tech in Ein- und Zweifamilienhäusern

AUTOMATISCHES VOREINSTELLEN MIT DER WIBUTLER-ZENTRALE

Mit der **wibutler**-Zentrale und den Funkstellantrieben **mote 420** ist das automatische Voreinstellen von Thermostatventilen an Heizkörpern z. B. in Ein- oder Zweifamilienhäusern von einem Smartphone, Tablet oder PC durchführbar. Das manuelle Voreinstellen an jedem Heizkörper vor Ort kann somit entfallen. Durch den Einrichtungsassistenten kann der Anwender über sein Smartphone, Tablet oder PC die automatische Voreinstellung in wenigen Schritten durchführen.

Neben der Funktion der Raumtemperaturregelung ist in der **wibutler**-Zentrale für jeden Heizkörper die Berechnung des maximal erforderlichen Volumenstroms vorgesehen. Das Verfahren zur Berechnung ist in der **wibutler**-Zentrale hinterlegt. (Verfahren nach „VdZ-Fachregel Heizungsoptimierung-Verfahren A"). Die Ventilkennlinie der **Q-Tech** Thermostatventile ist in der **wibutler**-Zentrale integriert. Mit ihr erfolgt eine Umrechnung der ermittelten Volumenströme für die Hubbegrenzungen der Stellantriebe **mote 420** (nur in Verbindung mit Art.-Nr. 1150766 möglich).



Funktionsablauf: automatisch Voreinstellen und Abgleichen mit der **wibutler**-Zentrale und Q-Tech. ***Starke Partner*** für ein intelligentes Zuhause: www.wibutler.com/alliance

AUTOMATISCHER ABGLEICH MIT Q-TECH

Das Thermostatventil **Q-Tech** hält den für die Raumtemperaturregelung benötigten Volumenstrom im Heizkörper unabhängig von Differenzdruckschwankungen in der Heizungsanlage konstant. Hierbei wir der Volumenstrom über die zuvor beschriebene automatischen Voreinstellung mit der **wibutler**-Zentrale und dem auf dem **Q-Tech** Ventil montiertem Stellantrieb **mote 420** auf einen Maximalhub begrenzt.

SCHNELL INSTALLIERT

1. Neuinstallation der **Q-Tech** Ventile am Heizkörper oder Austausch der Ventileinsätze gegen **QA** Einsätze
2. Installation der **mote 420** Funkstellantriebe
3. Installation der **R-Tronic** Funkthermostate
4. Inbetriebnahme der **wibutler**-Zentrale
5. Eingabe der Gebäude- und Raumdaten in der App mittels des Inbetriebnahmeassistenten

VORTEILE

+ Automatische Berechnung der erforderlichen Volumenströme für jeden Heizkörper und automatische Voreinstellung der **Q-Tech** Ventile durch den **mote 420**
+ Manuelle Einstellung der Thermostatventile am Heizkörper entfällt
+ Rohrnetzberechnung und Einregulierung der Stränge entfallen
+ Voreinstellung von Strangarmaturen entfällt
+ Bei Voll- und Teillast hydraulisch abgeglichene Heizungsanlage
+ Hohe Batterielebensdauer, da Stellbefehle vom **mote 420** nur für die Raumtemperaturregelung durchgeführt werden

Smart Home Zubehör

FK-C F Funk-Fensterkontakt (EnOcean)

Beschreibung	Art.-Nr.
solarbetrieben, weiß (ähnlich RAL 9003), EnOcean Equipment Profile D5-00-01	1153070

COMPATIBLE WITH wibutler

Abdeckrahmen

VPE 50

Beschreibung	Art.-Nr.
zur Abdeckung von Unterputzdosen (Fräsloch bis Ø 83 mm, z.B. Schweiz), Abdeckung 88 x 88 mm, verkehrsweiß (RAL 9016)	1150693

Unterputznetzteil mit Wandhalterung

Beschreibung	Art.-Nr.
für die Umrüstung von batteriebetriebenen R-Tronic Funkthermostaten auf eine externe Spannungsversorgung 100 - 240 V AC, 50 - 60 Hz	1150692

Steckernetzteil mit Tischständer

Beschreibung	Art.-Nr.
für die Umrüstung von batteriebetriebenen R-Tronic Funkthermostaten auf eine externe Spannungsversorgung 100 - 240 V AC, 50 - 60 Hz	1150694

Funkrepeater (EnOcean)

VPE 50

Beschreibung	Art.-Nr.
zur Verstärkung der EnOcean Funktelegramme zur Reichweitenerhöhung, 230 V AC, 50 Hz, Unterputz	1153060

Antennenverlängerung

Beschreibung	Art.-Nr.
mit SMA-Schraubanschluss, Antennenlänge 1 m, Aufputz, weiß glänzend (RAL 9003)	1150777

Schutzgehäuse mit Tragschiene

Beschreibung	Art.-Nr.
alternativ zur Montage im Verteilerschrank, 230 V, Aufputz	1150776

6.1 Smart Home

Herstellereigenes Funksystem 630

R-Tronic System für Einzelraumtemperaturregelung. 631
R-Tronic Zubehör..... 634

R-Tronic System für Einzelraumtemperaturregelung

2016 2017 2016 2019

Die R-Tronic Funkthermostate mit geschlossener Funkkommunikation (herstellereigen) werden im Stand-alone Betrieb in Verbindung mit Funkstellantrieben zur Regelung von Heizkörpern oder in Verbindung mit einem Mehrkanalfunkempfänger zur Regelung von Flächenheizungen eingesetzt.

Die Temperatureinstellung sowie das Hinterlegen von Zeitprogrammen erfolgt am Funkthermostat. Je nach Ausführung ist eine zusätzliche Messung der relativen Freuchte in % und der CO2-Konzentration in ppm möglich.

Die Spannungsversorgung erfolgt über Batterien oder ein Netzteil (100 - 240 V). Bei den batteriebetriebenen Ausführungen ist alternativ eine Versorgung über das Stromnetz möglich.

Im Batteriebetrieb lassen sich bis zu 3 Teilnehmer anlernen, im Netzbetrieb ist das Anlernen von bis zu 8 Teilnehmern möglich. Im Netzbetrieb können außerdem Heizkörperstellantriebe, Fensterkontakte und ein Einkanal-Funkempfänger angelernt werden. Der Einkanal-Funkempfänger ermöglicht die Ansteuerung eines Ventilators abhängig vom eingestellten CO2-Schwellenwert. Für diesen Anwendungsfall muss ein Thermostat eingesetzt werden, welcher die CO2-Konzentration messen kann.

R-Tronic Funkthermostat (herstellereigene Funkkommunikation)

Installation	Aufputz	Kommunikation	Funk herstellereigen

Bezeichnung	Feuchtesensor*	CO2-Sensor	Spannungsversorgung	Art.-Nr.
RT B	Nein	Nein	batteriebetrieben	1150680
RTF B	Ja	Nein	batteriebetrieben	1150681
RTFC K	Ja	Ja	Steckernetzteil mit Tischständer	1150682 °
RTFC K	Ja	Ja	Unterputznetzteil mit Wandhalterung	1150684 °

mote 320 Funkstellantrieb (herstellereigene Funkkommunikation)

Kompatibel zu R-Tronic Funkthermostaten (herstellereigene Funkkommunikation).

Spannungsversorgung	batteriebetrieben	Kommunikation	Funk herstellereigen
Batterielebensdauer	ca. 2 Jahre		

Ventilanschluss	Hinweis	Art.-Nr.
Gewindeanschluss M 30 x 1,5	-	1150665
Klemmverbindung	für integrierte Ventilgarnituren und Thermostatventile der Fa. Danfoss, Baureihe RA	1150675

6.1

Feuchtesensor = integrierter Feuchtesensor

° Läuft im Programm aus

COMPATIBLE WITH wibutler

R-Con Mehrkanalfunkempfänger für Flächenheizung (herstellereigene Funkkommunikation)

Zeitprogramm mit R-Tronic Funkthermostaten einstellbar; Art.-Nr. 1150770 / 72 zusätzlich mit Pumpen- und Brennerlogik. Im Verteilerschrank montieren, alternativ Schutzgehäuse Art.-Nr. 1150776 (Zubehör) verwenden.

Spannung	230 V AC	Kommunikation	Funk herstellereigen
Regelung	2-Punkt/ PWM	Montage	Tragschiene (DIN EN 60715 TH35)

Anzahl Funkkanäle	Logikmodul	Art.-Nr.
4 (max. 4 Stellantriebe je Kanal)	Ja	1150770
4 (max. 4 Stellantriebe je Kanal)	Nein	1150771
8 (max. 4 Stellantriebe je Kanal)	Ja	1150772
8 (max. 4 Stellantriebe je Kanal)	Nein	1150773

COMPATIBLE WITH wibutler

R-Con T 2P 4-Kanal Erweiterungsmodul (herstellereigene Funkkommunikation)

Für R-Con Mehrkanalfunkempfänger.

Spannung	230 V AC	Kommunikation	Funk herstellereigen
Regelung	2-Punkt/ PWM	Montage	Tragschiene (DIN EN 60715 TH35)

Anzahl Funkkanäle	Art.-Nr.
4 (max. 4 Stellantriebe je Kanal)	1150775

COMPATIBLE WITH wibutler

R-Con HC Erweiterungsmodul Heizen/ Kühlen (herstellereigene Funkkommunikation)

Für R-Con Mehrkanalfunkempfänger. Zur Umschaltung zwischen Heiz- und Kühlbetrieb über einen Change-Over Eingang. Das Change-Over Signal wird z.B. von einer reversiblen Wärmepumpe zur Verfügung gestellt.

Spannung	230 V AC	Montage	Tragschiene (DIN EN 60715 TH35)
Kommunikation	Funk herstellereigen		

Eingänge	Art.-Nr.
Taupunktüberwachung, Kühlbetrieb wird bei Taupunktüberschreitung unterbrochen	1150774

Aktor T 2P Elektrothermischer Stellantrieb 2-Punkt-Regelung

Einbaulage	lageunabhängig	Montage	Steckmontage mit Ventiladapter

Spannung	Ausführung	Ventilanschluss	Kabel* (m)	VPE	Art.-Nr.
230 V AC	stromlos geschlossen	Gewindeanschluss M 30 x 1,5	1	100	1012415
24 V AC / DC	stromlos geschlossen	Gewindeanschluss M 30 x 1,5	1		1012416

R-Con 2P Funkempfänger zur Lüftungssteuerung (herstellereigene Funkkommunikation)

Dient zum Ein- und Ausschalten von Ventilatoren oder Lüftungsanlagen, wobei das Schaltsignal von dem Funkthermostat generiert wird. Kompatibel zu R-Tronic RTFC K Funkthermostat Art.-Nr. 1150682 / 84.

Spannung	230 V AC	Kommunikation	Funk herstellereigen
Montage	Unterputz		

Anzahl Funkkanäle	Art.-Nr.
1 x potentialfrei	1150710 °

° Läuft im Programm aus

R-Tronic Zubehör

FK-C F Funk-Fensterkontakt (EnOcean)

Mit EnOcean Funktechnologie. Sendet bei Fensterbetätigung (Auf / Zu) ein Funksignal. Kompatibel mit R-Tronic Funkthermostat (Netzbetrieb), Funkraummodul (DynaTemp CR-BSX) und wibutler Gateway.

Spannungsversorgung	EEP*	Farbe	Art.-Nr.
solarbetrieben	D5-00-01	Weiß	1153070

COMPATIBLE WITH wibutler

Abdeckrahmen

Für R-Tronic Funkthermostate.

VPE 50

Beschreibung	Art.-Nr.
zur Abdeckung von Unterputzdosen (Fräsloch bis Ø 83 mm, z.B. Schweiz), Abdeckung 88 x 88 mm, verkehrsweiß (RAL 9016)	1150693

Unterputznetzteil mit Wandhalterung

Beschreibung	Art.-Nr.
für die Umrüstung von batteriebetriebenen R-Tronic Funkthermostaten auf eine externe Spannungsversorgung 100 - 240 V AC, 50 - 60 Hz	1150692

Steckernetzteil mit Tischständer

Beschreibung	Art.-Nr.
für die Umrüstung von batteriebetriebenen R-Tronic Funkthermostaten auf eine externe Spannungsversorgung 100 - 240 V AC, 50 - 60 Hz	1150694

Funkrepeater (EnOcean)

VPE 50

Beschreibung	Art.-Nr.
zur Verstärkung der EnOcean Funktelegramme zur Reichweitenerhöhung, 230 V AC, 50 Hz, Unterputz	1153060

Antennenverlängerung

Für R-Con Mehrkanalfunkempfänger.

Beschreibung	Art.-Nr.
mit SMA-Schraubanschluss, Antennenlänge 1 m, Aufputz, weiß glänzend (RAL 9003)	1150777

Schutzgehäuse mit Tragschiene

Für R-Con Mehrkanalfunkempfänger.

Beschreibung	Art.-Nr.
alternativ zur Montage im Verteilerschrank, 230 V, Aufputz	1150776

6.2 Smart Building

DynaTemp Systemlösungen zur Überwachung und Automatisierung **637**

DynaTemp CW-BS für den automatischen thermischen Abgleich in Trinkwasserzirkulationsanlagen..... 639
DynaTemp CR-BSX für die Einzelraumtemperaturregelung dezentral und zentral..... 643

6.2 Smart Building

DynaTemp Systemlösungen zur Überwachung und Automatisierung **637**

DynaTemp CW-BS für den automatischen thermischen Abgleich in Trinkwasserzirkulationsanlagen.... 639

DynaTemp CR-BSX für die Einzelraumtemperaturregelung dezentral und zentral..... 643

Systemlösungen im Smart Building

Die verschiedenen **DynaTemp** Systeme ermöglichen die Automation von Steuer- und Regelvorgängen in den Bereichen Wärmeerzeugung, Wärmeverteilung und -übergabe sowie Trinkwasserhygiene und -zirkulation von größeren Wohn- und Nichtwohngebäuden. Neben den Oventrop Zentralen (DDC) können Komponenten wie Raumthermostate, Aktoren, Regelarmaturen und Stationen eingebunden werden.

SYSTEMLÖSUNGEN ZUR ÜBERWACHUNG UND AUTOMATISIERUNG

Bedienung	
	Schnittstellen: TCP / IP, BACnet IP, Modbus TCP
Zentralen / Kommunikationsmodule	
	Schnittstellen: EnOcean, Modbus RTU, KNX
Sensoren / Aktoren	
Armaturen	
Anwendungsbereiche	Raumklima; Stationen & Speicher; Trinkwasser

DynaTemp CW-BS für den automatischen thermischen Abgleich in Trinkwasserzirkulationsanlagen

Die Steuer- und Regeleinheit (DDC) übernimmt Optimierungsaufgaben in der Anlagenhydraulik, die hier durch die Einhaltung einer ausreichend hohen Trinkwasser-Zirkulationstemperatur bestimmt ist (nach DVGW 57 °C). Die Temperaturerfassung erfolgt in dem Oventrop Ventil Aquastrom DT für Trinkwasserzirkulationsanlagen. Die Temperaturwerte des Sensors werden vom busbasierten Feldmodul an die Steuer- und Regeleinheit DDC CW-BS übertragen. Diese gibt die Stellbefehle über das Feldmodul an das Ventil Aquastrom DT weiter. Eine weitere Aufgabe der Steuer- und Regeleinheit ist die Steuerung und Regelung der thermischen Desinfektion. Hierbei wird von der Steuer- und Regeleinheit ein Startsignal für die Kesselsteuerung zur Erhöhung der Trinkwassertemperatur erzeugt und danach die Stränge der Zirkulationsanlage sequenziell thermisch desinfiziert. Der Betreiber der Anlage hat zudem die Möglichkeit, sich automatisch das Protokoll der Desinfektion sowie eventuelle Störmeldungen per E-Mail zukommen zu lassen. Einstellungen und Temperaturverläufe des Systems können auf der Steuer- und Regeleinheit dokumentiert werden.

Die Steuer- und Regeleinheit kann per BACnet IP an die Gebäudeleittechnik für Überwachungs- und Visualisierungsaufgaben angeschlossen werden und Warnmeldungen über das LAN bzw. Internet absetzen.

Hinweis:
Das FM-CW Plus Feldmodul (Art.-Nr. 1153321) wird je Anlage mindestens einmal benötigt, der Sensor LW TQ (Art.-Nr. 1150090) wird je Anlage mindestens dreimal benötigt.

DDC CW-BS - Zentrale Steuer- und Regeleinheit

Für den thermischen Abgleich von Trinkwasserzirkulationsanlagen. Mit BACnet IP Schnittstelle und integrierter Bedienoberfläche via Webserver.

Betriebs-/ Busspannung	24 V AC V	Frequenz	50 Hz

Anzahl Feldmodule*	Montage	Art.-Nr.
31	Aufputz	1153350

Transformator

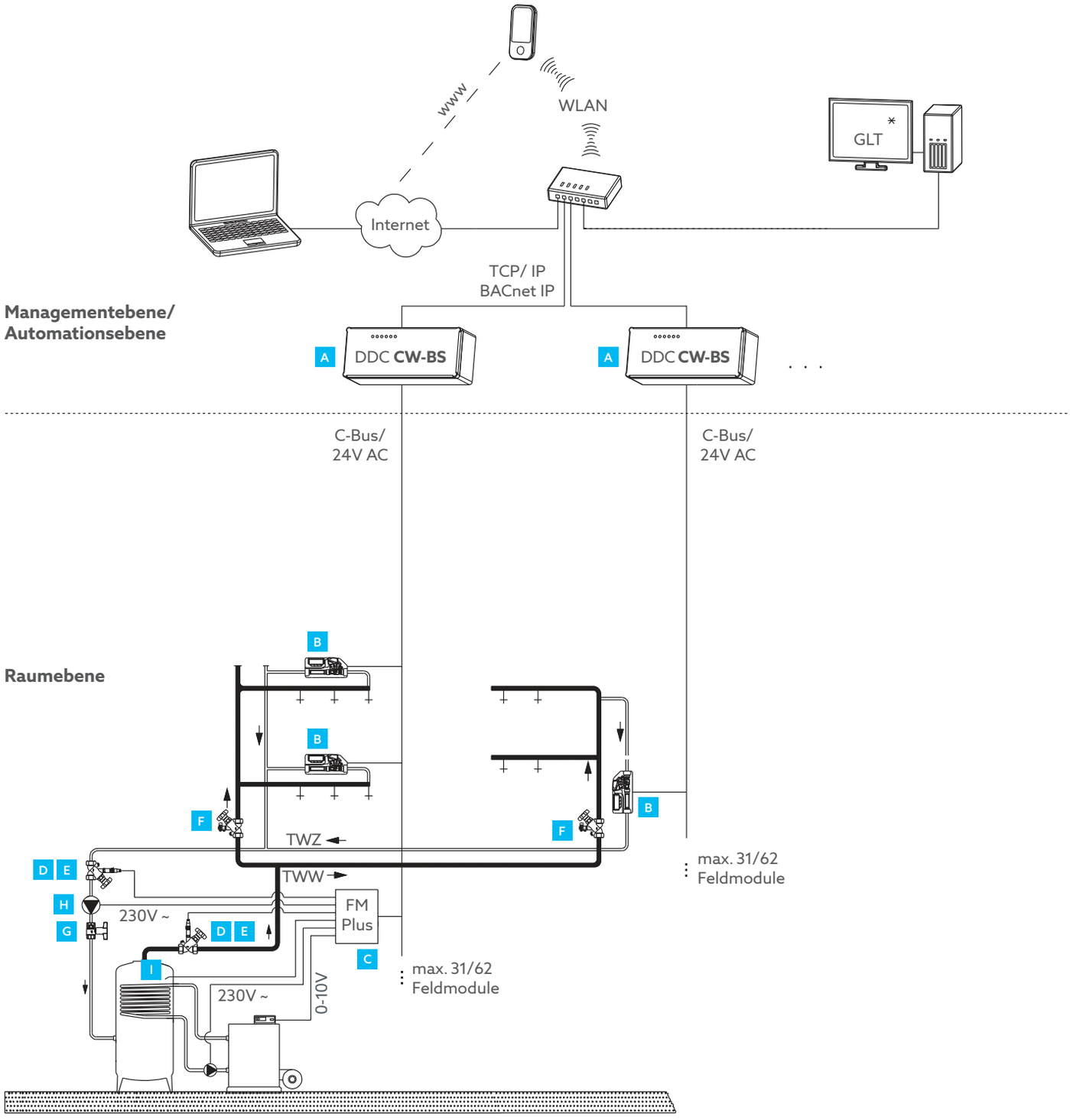
Zur Spannungsversorgung der DDC, Feldmodule, Relaismodule und Zirkulationsventile.

Spannung primär	230 V AC	Frequenz	50 Hz
Spannung sekundär	24 V AC		

Bezeichnung	Leistung *(VA)*	Art.-Nr.
TR-80	80	1153053
TR-250	250	1153055

Anzahl Feldmodule = anschließbare C-Bus Feldmodule

DDC **CW-BS** für den automatischen thermischen Abgleich und für die thermische Desinfektion in Trinkwasser-Zirkulationsanlagen



* Einbindung in ein Gebäudeleitsystem anderer Anbieter (z. B. Honeywell, Kieback & Peter, Sauter, Siemens etc.) über die standardisierte Schnittstelle BACnet IP möglich
** Für den Zugriff auf die DDC sind Routerkonfiguartionen erforderlich, z. B. Portforwarding

- A DDC **CW-BS** Zentrale Steuer- und Regeleinheit
- B **Aquastrom DT** Regulierventil inkl. Feldmodul mit Stellantrieb 24V, 0-10V und Temperatursensor
- C **FM-CW Plus** Feldmodul zum Anschluss von Sensoren und Pumpen
- D **Aquastrom F** Freistromventil
- E Temperatursensor G 1/4
- F **Aquastrom KFR** Freistromventil mit Rückflussverhinderer
- G **Optibal TW** Trinkwasserkugelhahn
- H Zirkulationsumwälzpumpe
- I **PT1000** Speichertemperaturfühler

Aquastrom DT elektronisches Zirkulationsregulierventil mit Innengewinde und FM-CW K Feldmodul

Für Trinkwasseranlagen PN 10, Wassertemperatur max. 90 °C.

Betriebs-/ Busspannung	24 V AC V

Nennweite	Anschlussgröße	Art.-Nr.
DN 15	Rp ½ x Rp ½	1150004
DN 20	Rp ¾ x Rp ¾	1150006
DN 25	Rp 1 x Rp 1	1150008

Aquastrom DT elektronisches Zirkulationsregulierventil mit Außengewinde flachdichtend und FM-CW K Feldmodul

Für Trinkwasseranlagen PN 10, Wassertemperatur max. 90 °C.

Betriebs-/ Busspannung	24 V AC V

Nennweite	Anschlussgröße	Art.-Nr.
DN 15	G ¾ x G ¾	1150104
DN 20	G 1 x G 1	1150106
DN 25	G 1 ¼ x G 1 ¼	1150108

FM-CW Plus Feldmodul zur Temperaturerfassung

Mit C-Bus Kommunikation. Über zwei potentialfreie Relais können z.B. eine Zirkulations-, Speicherladepumpe, eine hydraulische Überbrückung eines Brauchwassermischers sowie eine Brenneranforderung geschaltet werden. Die Brenneranforderung kann auch optional über ein 0 - 10 V Signal erfolgen.

Eingänge	3 x PT 1000 Temperatursensor	Spannung	24 V AC
Potentialfreie Relais	2	Frequenz	50 Hz

Montage	Art.-Nr.
Aufputz	1153321

REM-CW Relaismodul zur Brenneranforderung

Potentialfreier Kontakt, der über einen 0 - 10 V Analogeingang (von dem Feldmodul FM-CW Plus) angesteuert wird und zur Brenneranforderung verwendet werden kann.

Spannung	24 V AC	potentialfreier Relaiskontakt	Schließer (max.) 230 V, 5 A

Art.-Nr.
1153331

Sensor LW TQ Fühlerelement

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
für die Fernüberwachung der Strangtemperatur und zur Einbindung in eine Gebäudeleit-technik, Fühlerelement PT 1000, G ¼		1150090
zur Fernüberwachung von Zirkulationsleitungen mit Aquastrom VT, T plus, C, F, KFR, M, Fühlerelement PT 1000, G ¼. Dient auch zur Aufnahme des Zeigerthermometers 4205593 oder des Fühlerelements 4205592.	10	4205592

Sensor LW TH Temperaturfühler

Für alle Oventrop Regler geeignet.

Beschreibung	Art.-Nr.
zur Temperaturmessung und -erfassung in Tauchhülsen und Speichern, Fühlerelement PT 1000, Dauertemperaturbereich bis 105 °C, Länge 3 m	1369093
zur Temperaturmessung und -erfassung an Kollektoren, Fühlerelement PT 1000, Dauertemperaturbereich bis 180 °C, Länge 2 m	1369094

Rohranlegetemperaturfühler

Für alle Oventrop Regler geeignet.

Beschreibung	Art.-Nr.
zur Temperaturmessung und -erfassung an Rohrleitungen, mit Befestigungsschelle Ø 25 - 40 mm und Wärmeleitpaste, Fühlerelement PT 1000, Dauertemperaturbereich bis 180 °C , Länge 1,5 m	1369095

Ersatz-FM-CW K Feldmodul

Mit C-Bus Kommunikation.

Beschreibung	Art.-Nr.
für den Anschluss des Zirkulationsregulierventils Aquastrom DT für einen Strang, 24 V AC, 50 Hz, Aufputz	1153301

DynaTemp CR-BSX für die Einzelraumtemperaturregelung dezentral und zentral

Die Steuer- und Regeleinheit (DDC) ermöglicht die Raumtemperaturregelung mit Hilfe von Sensoren und Stellantrieben sowie eine Temperaturabsenkung konventioneller Thermostate über deren elektrischen Absenkeingang wie zum Beispiel bei den Flüssigfühler-Thermostaten Uni LHZ. Die Daten werden mit Hilfe von sogenannten Feldmodulen über ein Bussystem zwischen der DDC und den einzelnen Räumen ausgetauscht. Das System ermöglicht einen bedarfsgerechten und energiesparenden Betrieb indem Zeitprofile und Sensoren für die Regelung der Temperatur genutzt werden. Hierbei werden die Präsenz im Raum und das Öffnen von Fenster berücksichtigt. Durch die Kombination der dezentralen und zentralen Raumtemperaturregelung kann flexibel auf unterschiedliche Anforderungen im Gebäude reagiert werden.

Der integrierte Webserver ermöglicht mittels PC und einem Standard Web-Browser den Zugriff auf das System. Hier können über die Bedienoberläche Einstellungen an den Parametern (z. B. Zeitprofile mit Absenkwerten, Benutzerprofile usw.) in der Anlage vorgenommen, sowie Trenddaten und der aktuelle Status abgefragt werden.
Über BACnet IP ist die Integration des Systems in die Gebäudeleittechnik (GLT) möglich.

DDC CR-BSX - Zentrale Steuer- und Regeleinheit

Zur Einzelraumregelung. Mit BACnet IP Schnittstelle und integrierte Bedienoberfläche via Webserver.

Betriebs-/ Busspannung	24 V AC V	Frequenz	50 Hz

Anzahl Feldmodule*	Montage	Art.-Nr.
31	Aufputz	1153100

Transformator

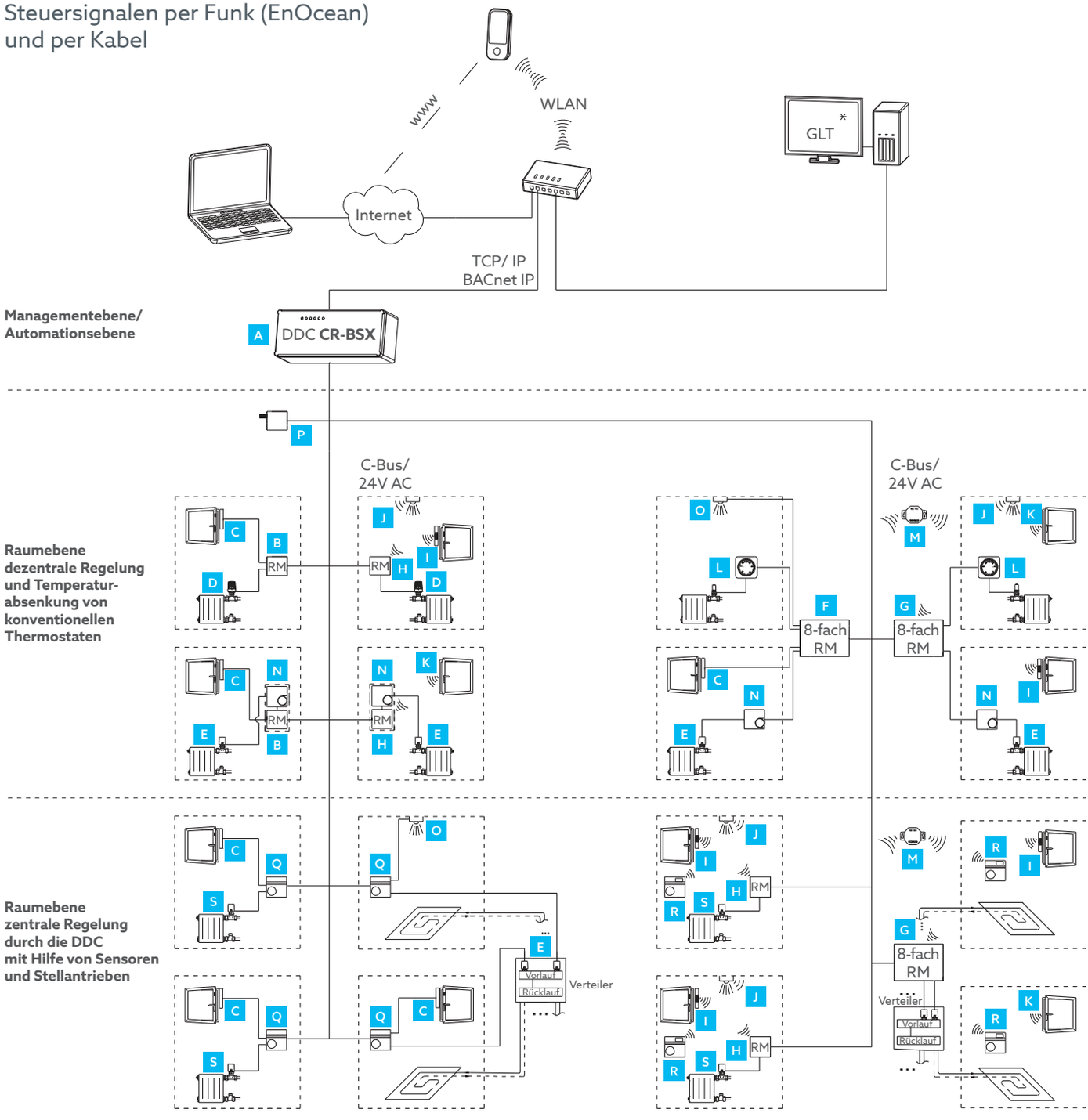
Zur Spannungsversorgung der DDC, Raummodule, Thermostate und Stellantriebe.

Spannung primär	230 V AC	Frequenz	50 Hz
Spannung sekundär	24 V AC		

Bezeichnung	Leistung *(VA)*	Art.-Nr.
TR-80	80	1153053
TR-250	250	1153055

Anzahl Feldmodule = anschließbare C-Bus Feldmodule

DDC **CR-BSX** Zentrale Steuer- und Regeleinheit zur Temperaturregelung mit Übertragung von Steuersignalen per Funk (EnOcean) und per Kabel



* Einbindung in ein Gebäudeleitsystem anderer Anbieter (z. B. Honeywell, Kieback & Peter, Sauter, Siemens etc.) über die standardisierte Schnittstelle BACnet IP möglich

- **A** DDC **CR-BSX** Zentrale Steuer- und Regeleinheit
- **B** **RM-C K** Raummodul zur Unterputzmontage, kabelgebunden, 1-fach
- **C** Kabelgebundener Fensterkontakt (bauseits)
- **D** **Uni LHZ** Thermostat
- **E** **Aktor T 2P** Elektrothermischer Stellantrieb, 24 V, 2-Punkt
- **F** **RM-C K8** Raummodul zur Aufputzmontage, kabelgebunden, 8-fach
- **G** **RM-C F8** Funkraummodul zur Unterputzmontage, 8-fach
- **H** **RM-C F** Funkraummodul zur Unterputzmontage, 1-fach
- **I** **FK-C F** Solarbetriebener Funk-Fensterkontakt
- **J** **BWM-C F** Funkbewegungsmelder
- **K** SecuSignal Fenstergriff der Fa. Hoppe (bauseits)
- **L** **Uni FHZ** Thermostat mit Fernversteller
- **M** **RP-C F** Funkrepeater zur Unterputzmontage, 230 V
- **N** Raumthermostat mit Absenkeingang, 24 V
- **O** Kabelgebundener Bewegungsmelder (bauseits)
- **P** **FM-C WS** Außentemperaturfühler
- **Q** **RBG-C K** Raumbediengerät zur Aufputzmontage, kabelgebunden
- **R** **RBG-C F** Solarbetriebenes Funk-raumbediengerät
- **S** Elektrothermischer Stellantrieb, 0-10 V oder 2-Punkt

Raummodul zum Anschluss von 8 Räumen

Zum Anschluss von Thermostaten oder Raumthermostaten und bauseits installierten Kabelfensterkontakten.

Anzahl Räume	8	Frequenz	50 Hz
Spannung	24 V AC	Montage	Aufputz

Bezeichnung	Schnittstellen	Art.-Nr.
RM-C F8 (EnOcean)	EnOcean	1153118
RM-C K8	kabelgebunden (C-Bus)	1153128

Raummodul zum Anschluss von einem Raum

Zum Anschluss von Stellantrieben, Thermostaten oder Raumthermostaten. Abdeckrahmen ist separat zu bestellen (Zubehör).

Anzahl Räume	1	Montage	Unterputz
Spannung	24 V AC	Farbe	Weiß
Frequenz	50 Hz		

Bezeichnung	Schnittstellen	Art.-Nr.
RM-C F (EnOcean)	EnOcean	1153101
RM-C K	kabelgebunden (C-Bus)	1153121

ABR-55 Abdeckrahmen

Beschreibung	Art.-Nr.
für Raummodule Art.-Nr. 1153101 / 21, 55 x 55 mm, weiß	1153170

RBG-C K Raumbediengerät kabelgebunden

Mit C-Bus Kommunikation. Mit Sollwertversteller und Präsenztaster mit LED.

Spannung	24 V AC	Frequenz	50 Hz

Montage	Farbe	Art.-Nr.
Aufputz	Weiß	1153271

RBG-C F Funkraumbediengerät (EnOcean)

Mit EnOcean Funktechnologie. Mit Sollwertversteller und Präsenztaster.

Spannungsversorgung	solarbetrieben	VPE	75

Montage	Farbe	Art.-Nr.
Aufputz	Weiß	1153050

ClimaCon F 100 für Zweileiteranwendungen Heizen oder Kühlen, Slave

Spannung	24 V AC	Montage	Aufputz
Regelung	2-Punkt/ PWM		

geeignet für	Art.-Nr.
elektrothermische Stellantriebe (2-Pkt.) „stromlos geschlossen"	1155510

Uni LHZ Thermostat

Für die zeitgesteuerte Temperaturabsenkung mittels eines eingebauten beheizten Flüssigfühlers. Wird der Thermostat mit einer elektrischen Spannung von 24 V beaufschlagt, schaltet dieser auf Absenkbetrieb. Die Temperaturabsenkung beträgt ca. 7 K.

Spannung	24 V AC	Kabel*	1 m
Sollwertbereich	7 bis 28 °C		

Ventilanschluss	Art.-Nr.
Gewindeanschluss M 30 x 1,5	1150300

Wandanschluss-Satz

Beschreibung	Art.-Nr.
für den zusätzlichen Schutz der Wandinstallation (in UP- Dose) des Anschlusskabels des Thermostaten Uni LHZ	1150390

Uni FHZ Thermostat mit Fernverstellung

Für die zeitgesteuerte Temperaturabsenkung mittels eines eingebauten beheizten Flüssigfühlers. Wird der Thermostat mit einer elektrischen Spannung von 24 V beaufschlagt, schaltet dieser auf Absenkbetrieb. Die Temperaturabsenkung beträgt ca. 7 K.

Spannung	24 V AC / DC	Kabel*	1 m
Sollwertbereich	7 bis 28 °C	Kapillarrohr	2 m

Ventilanschluss	Art.-Nr.
Gewindeanschluss M 30 x 1,5	1152265

Aktor T 2P Elektrothermischer Stellantrieb 2-Punkt-Regelung

Einbaulage	lageunabhängig	Spannung	24 V AC / DC
Montage	Steckmontage mit Ventiladapter		

Ausführung	Ventilanschluss	Kabel* (m)	Art.-Nr.
stromlos geschlossen	Gewindeanschluss M 30 x 1,5	1	1012416
stromlos geschlossen	Gewindeanschluss M 30 x 1,5	2	1012442

Aktor T ST elektrothermischer Stellantrieb, 0 - 10 V

Spannung	24 V AC	Einbaulage	lageunabhängig
Nullpunkterkennung	Ja	Montage	Steckmontage mit Ventiladapter
Ventilwegerkennung	Ja	VPE	500

Ausführung	Ventilanschluss	Kabel* (m)	Art.-Nr.
stromlos geschlossen	Gewindeanschluss M 30 x 1,5	1	1012953

Behördenkappe

Zum Schutz vor Vandalismus.

Beschreibung	VPE	Art.-Nr.
für Thermostate Uni LH, LHZ und LA, ohne Blockierung, weiß	10	1011865
für Thermostate Uni LH, LHZ und LA, mit Blockierung, weiß	10	1011866
für elektrothermische Stellantriebe, inklusive speziellem Ventiladapter mit Gewindeanschluss M 30 x 1,5 für die Montage		1012450

FK-C F Funk-Fensterkontakt (EnOcean)

Mit EnOcean Funktechnologie. Sendet bei Fensterbetätigung (Auf / Zu) ein Funksignal. Kompatibel mit R-Tronic Funkthermostat (Netzbetrieb), Funkraummodul (DynaTemp CR-BSX) und wibutler Gateway.

Spannungsversorgung	Farbe	EEP*	Art.-Nr.
solarbetrieben	Weiß	D5-00-01	1153070

COMPATIBLE WITH wibutler

FM-C WS Außentemperatursensor kabelgebunden

Mit C-Bus Kommunikation. Zur Außentemperaturmessung. Für die DDC-Funktion variable Anheizzeit.

Schutzart	65 IP

Montage	Art.-Nr.
Aufputz	1153130

Kabel = Kabellänge
EEP = EnOcean Equipment Profile

Funk-Repeater (EnOcean)

VPE 50

Beschreibung	Art.-Nr.
zur Verstärkung der EnOcean Funktelegramme zur Reichweitenerhöhung, 230 V AC, 50 Hz, Unterputz	1153060

6.3 Komponenten zur Steuerung, Regelung und für die Gebäudeleittechnik

Raumthermostate 650

ClimaCon F Raumthermostate für Flächenheizung 651
Raumthermostate Heizen Unterputz 654
Raumthermostate Heizen/Kühlen 655
Raumthermostate Heizen/Kühlen mit Lüftersteuerung 656
Raumthermostate Zubehör 657
R-Tronic Funkthermostate 658
R-Tronic Zubehör 659

Stellantriebe 660

Aktor T elektrothermische Stellantriebe 661
Aktor T Zubehör 662
Aktor M elektromotorische Stellantriebe 663
Aktor M Zubehör 666
Aktoren mit Funkschnittstelle 667

Regler 668

Regtronic Elektronische Regler 669
Produkte für die Vernetzung von Regelungen und Stationen 672
Regtronic Zubehör 675

6.3 Komponenten zur Steuerung, Regelung und für die Gebäudeleittechnik

Raumthermostate 650

ClimaCon F Raumthermostate für Flächenheizung... 651
Raumthermostate Heizen Unterputz..... 654
Raumthermostate Heizen/Kühlen..... 655
Raumthermostate Heizen/Kühlen mit Lüftersteuerung..... 656
Raumthermostate Zubehör..... 657
R-Tronic Funkthermostate..... 658
R-Tronic Zubehör 659

ClimaCon F Raumthermostate für Flächenheizung

Die ClimaCon F Raumthermostate dienen der Temperaturregelung von Flächenheizungs- und -kühlanlagen sowie von Heiz- und Kühldecken in Einfamilienhäusern oder Wohnungen. Je nach Raumthermostat ist eine Umschaltung zwischen Heizen und Kühlen über ein Change-Over Signal z. B. der Wärmepumpe möglich.
Die ClimaCon F Raumthermostate können in Kombination mit elektrothermischen Stellantrieben (z. B. Aktor T 2P) verwendet werden. Alternativ ist die Anbindung an eine Anschlussleiste (z. B. FloorCon) möglich. Durch die einfache Aufputzinstallation und schnelle Konfiguration ist das Produkt sehr handwerkerfreundlich.
Je nach Ausführung gibt es Raumthermostate mit reduziertem Display, mit integrierter Zeitschaltuhr und Einstellmöglichkeiten per App.

ClimaCon F 100 für Zweileiteranwendungen Heizen oder Kühlen, Slave

Regelung	2-Punkt/ PWM	Bedienung	am Raumthermostat
Installation	Aufputz	Umschaltung H/K*	per Change-Over
Absenkung*	über Master-Raumthermostat		

Spannung	geeignet für	Art.-Nr.
230 V AC	elektrothermische Stellantriebe (2-Pkt.) „stromlos geschlossen"	1155010
24 V AC	elektrothermische Stellantriebe (2-Pkt.) „stromlos geschlossen"	1155510

ClimaCon F 310 für Zweileiteranwendungen Heizen oder Kühlen, Master

Umschaltung zwischen Zeitprogramm und Handbetrieb möglich.

Regelung	2-Punkt/ PWM	Umschaltung H/K*	per Change-Over
Installation	Aufputz	sonstige Ausgänge	1 x potentialfrei
Absenkung*	über Zeitprogramm (in App einstellbar) über Eco-Taste am Raumthermostat	Kommunikation	Bluetooth
Bedienung	am Raumthermostat mit Smartphone App		

Spannung	0 - 10 V*	Temp.-Sensor*	geeignet für	Art.-Nr.
230 V AC	Nein	Nein	elektrothermische Stellantriebe (2-Pkt.) „stromlos geschlossen"	1155031
24 V AC	Ja	Ja	elektrothermische Stellantriebe (2-Pkt.) „stromlos geschlossen" elektrothermische Stellantriebe (0 - 10 V) „stromlos geschlossen"	1155531

Absenkung = Temperaturabsenkung
Umschaltung H/K = Umschaltung Heizen/Kühlen
0 - 10 V = 0 - 10 V Ausgang
Temp.-Sensor = externer Temperatursensor anbindbar

ClimaCon F 90 für Zweileiteranwendungen nur Heizen/nur Kühlen, Slave

Regelung	PWM	Absenkung*	über Master-Raumthermostat
Installation	Aufputz	Bedienung	am Raumthermostat

Spannung	geeignet für	Art.-Nr.
230 V AC	elektrothermische Stellantriebe „stromlos geschlossen" (heizen) elektrothermische Stellantriebe „stromlos geöffnet" (kühlen)	1155009

ClimaCon F 210 für Zweileiteranwendungen nur Heizen/nur Kühlen, Master

Umschaltung zwischen Zeitprogramm und Handbetrieb möglich.

Regelung	2-Punkt/ PWM	Bedienung	am Raumthermostat mit Smartphone App
Installation	Aufputz	Kommunikation	Bluetooth
Absenkung*	über Zeitprogramm (in App einstellbar) über Eco-Taste am Raumthermostat		

Spannung	geeignet für	Art.-Nr.
230 V AC	elektrothermische Stellantriebe (2-Pkt.) „stromlos geschlossen"	1155021

	ClimaCon F 90	ClimaCon F 100		ClimaCon F 210	ClimaCon F 310	
	230V	**230V**	**24V**	**230V**	**230V**	**24V**
Art.-Nr.	1155009	1155010	1155510	1155021	1155031	1155531
Anwendung						
Nur Heizen / Nur Kühlen	●	—	—	●	—	—
Heizen oder Kühlen (umschaltbar)	—	●	●	—	●	●
Anzeige						
Solltemperatur	●	●	●	●	●	●
Isttemperatur	—	—	—	●	●	●
Status (Heizen / Kühlen)	—	—	—	●	●	●
Modus (Auto / Eco)	—	—	—	●	●	●
Einstellmöglichkeiten						
Temperatureinstellung am Raumthermostat	●	●	●	●	●	●
Temperatureinstellung über Zeitprofile in der App	—	—	—	●	●	●
Absenkung am Raumthermostat aktivieren	—	—	—	●	●	●
Zeitgesteuerte Absenkung per App	●*	●*	●*	●	●	●
Absenktemperatur	4 K	4 K	4 K	flexibel per App	flexibel per App	flexibel per App
Temperaturbegrenzung per App	—	—	—	●	●	●
Externe Begrenzerfunktion – automatisches Abschalten bei Erreichen der per App eingestellten max. / min. Temperatur	—	—	—	—	—	●

*Slavefunktion – nur möglich, sofern Master-Raumthermostate (ClimaCon F 210 / F 310) oder eine FloorCon Anschlussleiste verwendet werden

Raumthermostate Heizen Unterputz

Der elektrische Raumthermostat in Unterputzausführung wird in Verbindung mit den elektrothermischen Stellantrieben (2-Punkt) Aktor T 2P zur Einzelraumtemperaturregelung benötigt.

Heizen: Elektrothermische Stellantriebe (2-Punkt) „stromlos geschlossen" einsetzen. Temperaturabsenkung über externe Schaltuhr möglich.

Kühlen: Elektrothermische Stellantriebe (2-Punkt) „stromlos geöffnet" einsetzen.

Raumthermostat für Zweileiteranwendungen, Unterputz

Sollwertbereich durch verdeckte Arretierungsclips begrenzbar.

Regelung	2-Punkt	VPE	128
Absenkung*	über externe Schaltuhr (Slavefunktion)		

Spannung	geeignet für	Art.-Nr.
230 V AC	elektrothermische Stellantriebe „stromlos geschlossen" (heizen) elektrothermische Stellantriebe „stromlos geöffnet" (kühlen)	1152071

Raumthermostate Heizen/Kühlen

Der elektronische Raumthermostat in Aufputzausführung wird in Verbindung mit elektromotorischen oder elektrothermischen Stellantrieben zur Einzelraumtemperaturregelung von Heizungs- und Kühlungsanlagen genutzt. Er kann auch in Drei- oder Vierleitersystemen eingesetzt werden und hat eine einstellbare Totzone zwischen Heiz- und Kühlstufe. Die Temperatureinstellung erfolgt am Raumthermostat.

Raumthermostat für Vierleiteranwendungen, Aufputz

Totzone	einstellbar zwischen 0,5 und 7,5 K	VPE	25

Spannung	Regelung	geeignet für	Art.-Nr.
24 V AC	0 - 10 V (2x)	elektrothermische Stellantriebe (0 - 10 V) „stromlos geschlossen"	1152151 °

° Läuft im Programm aus

Raumthermostate Heizen/Kühlen mit Lüftersteuerung

Raumthermostate zur elektrischen Ansteuerung von Gebläsekonvektoren (Fan Coil Units) zum bedarfsorientierten Heizen und Kühlen. Je nach Raumthermostat können Gebläsekonvektoren in Zwei- oder Vierleitersystemen angesteuert werden.
Die Temperatur sowie die Lüftergeschwindigkeit kann am Raumthermostat eingestellt werden. Des Weiteren können verschiedene Betriebsmodi eingestellt werden.

Raumthermostat für Zweileiteranwendungen Heizen oder Kühlen, 230 V

Absenkung*	über einstellbares Zeitprogramm	VPE	60
Installation	Unterputz		

Spannung	Regelung	geeignet für	Art.-Nr.
230 V AC	2-Punkt	elektrothermische Stellantriebe „stromlos geschlossen" (heizen) elektrothermische Stellantriebe „stromlos geöffnet" (kühlen)	1152453

Raumthermostat für Zweileiteranwendungen Heizen oder Kühlen, 24 V

Installation	Aufputz	sonstige Ausgänge	2-Punkt Zusatzheizung

Spannung	Regelung	geeignet für	Art.-Nr.
24 V AC	0 - 10 V	elektrothermische Stellantriebe (0 - 10 V) „stromlos geschlossen"	1152064

Raumthermostat für Vierleiteranwendungen Heizen und Kühlen, 24 V

Installation	Aufputz	sonstige Ausgänge	2-Punkt Zusatzheizung

Spannung	Regelung	geeignet für	Art.-Nr.
24 V AC	0 - 10 V (2x)	elektrothermische Stellantriebe (0 - 10 V) „stromlos geschlossen"	1152065

Raumthermostate Zubehör

Sensor GA FD Taupunktwächter

Wird in Verbindung mit Raumthermostaten zum Schutz gegen Betauung an Kühlflächen benötigt.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Heizen-/Kühlenanwendungen zur Vermeidung von Kondensatbildung, 24 V, mit Wechselkontakt	1141951

Elektrische Anschlussleiste für Flächenheizung

Bei Verwendung von Art.-Nr. 1400980 / 82 mit 24 V muss eine externe Spannungsversorgung von 24 V vorliegen, als Transformator kann Art.-Nr. 1153053 verwendet werden.

VPE 25

Beschreibung	Art.-Nr.
6 Regelzonen, Heizen, 24 V / 230 V	1400980
10 Regelzonen, Heizen / Kühlen (Change-Over), Pumpensteuerung, 230 V	1400981
10 Regelzonen, Heizen / Kühlen (Change-Over), Pumpensteuerung, 24 V	1400982
10 Regelzonen, Heizen / Kühlen (Change-Over), Pumpen- und Kesselsteuerung und integrierter Zeitschaltuhr, 230 V	1400983

Temperaturfühler für FloorCon

Der Vorlauftemperaturfühler wird 1x pro Heizkreisverteiler, die Rücklauftemperaturfühler jeweils 1x pro Heizkreis benötigt.

Beschreibung	Art.-Nr.
Vorlauftemperaturfühler für FloorCon F	1029093 ⁘
Rücklauftemperaturfühler für FloorCon F	1029094 ⁘

R-Tronic Funkthermostate

2019

Oventrop bietet Funkthermostate mit zwei Arten von Funkkommunikation an:
Die R-Tronic Funkthermostate mit offener Funkkommunikation gemäß EnOcean Standard können direkt in Smart Home Systeme integriert werden.
Die R-Tronic Funkthermostate mit geschlossener Funkkommunikation (herstellereigen) werden im Stand-alone Betrieb in Verbindung mit Funkstellantrieben zur Regelung von Heizkörpern oder in Verbindung mit einem Mehrkanalfunkempfänger zur Regelung von Flächenheizungen eingesetzt.

Die Temperatureinstellung sowie das Hinterlegen von Zeitprogrammen erfolgt am Funkthermostat oder in der App des Smart Home Systems. Je nach Ausführung ist eine zusätzliche Messung der relativen Freuchte in % und der CO2-Konzentration in ppm möglich.

Die Spannungsversorgung erfolgt über Batterien oder ein Netzteil (100 - 240 V). Bei den batteriebetriebenen Ausführungen ist alternativ eine Versorgung über das Stromnetz möglich (s. Kapitel R-Tronic Zubehör).

Für das geschlossene R-Tronic-System gilt: Im Batteriebetrieb lassen sich bis zu 3 Teilnehmer anlernen, im Netzbetrieb ist das Anlernen von bis zu 8 Teilnehmern möglich. Im Netzbetrieb können außerdem Heizkörperstellantriebe, Fensterkontakte und ein Einkanal-Funkempfänger angelernt werden. Der Einkanal-Funkempfänger ermöglicht die Ansteuerung eines Ventilators abhängig vom eingestellten CO2-Schwellenwert. Für diesen Anwendungsfall muss ein Thermostat eingesetzt werden, welcher die CO2-Konzentration messen kann.

COMPATIBLE WITH wibutler

R-Tronic Funkthermostat (EnOcean)

Installation	Aufputz	Spannungsversorgung	batteriebetrieben
Kommunikation	EnOcean		

Bezeichnung	Feuchtesensor*	EEP*	Art.-Nr.
RT B (EnOcean)	Nein	A5-10-02 A5-10-03 A5-10-04 A5-10-06 A5-10-06 + RPS	1150780
RTF B (EnOcean)	Ja	A5-10-11 A5-10-12 A5-10-22 A5-10-23	1150781

R-Tronic Funkthermostat (herstellereigene Funkkommunikation)

Installation	Aufputz	Kommunikation	Funk herstellereigen

Bezeichnung	Feuchtesensor*	CO2-Sensor	Spannungsversorgung	Art.-Nr.
RT B	Nein	Nein	batteriebetrieben	1150680
RTF B	Ja	Nein	batteriebetrieben	1150681
RTFC K	Ja	Ja	Steckernetzteil mit Tischständer	1150682 °
RTFC K	Ja	Ja	Unterputznetzteil mit Wandhalterung	1150684 °

6.3

Feuchtesensor = integrierter Feuchtesensor
EEP = EnOcean Equipment Profile

° Läuft im Programm aus

R-Tronic Zubehör

Unterputznetzteil mit Wandhalterung

Beschreibung	Art.-Nr.
für die Umrüstung von batteriebetriebenen R-Tronic Funkthermostaten auf eine externe Spannungsversorgung 100 - 240 V AC, 50 - 60 Hz	1150692

Steckernetzteil mit Tischständer

Beschreibung	Art.-Nr.
für die Umrüstung von batteriebetriebenen R-Tronic Funkthermostaten auf eine externe Spannungsversorgung 100 - 240 V AC, 50 - 60 Hz	1150694

Abdeckrahmen

VPE 50

Beschreibung	Art.-Nr.
zur Abdeckung von Unterputzdosen (Fräsloch bis Ø 83 mm, z.B. Schweiz), Abdeckung 88 x 88 mm, verkehrsweiß (RAL 9016)	1150693

6.3 Komponenten zur Steuerung, Regelung und für die Gebäudeleittechnik

Stellantriebe 660

Aktor T elektrothermische Stellantriebe..... 661
Aktor T Zubehör..... 662
Aktor M elektromotorische Stellantriebe..... 663
Aktor M Zubehör..... 666
Aktoren mit Funkschnittstelle..... 667

Aktor T elektrothermische Stellantriebe

Elektrothermische Stellantriebe werden in den Gewerken Heizung, Lüftung und Klima eingesetzt. Die Stellantriebe sind zur Raumtemperaturregelung oder als Zonenventil verwendbar. Sie können z. B. mit konventionellen Heizkörpern, Heizkörpern mit integrierten Ventilgarnituren, mit Heizkreisverteilern, Deckenstrahlheizungen, Deckenkühlsystemen und Induktionsgeräten in Verbindung mit 2-Punkt Raumthermostaten eingesetzt werden.

Alle elektrothermischen Stellantriebe sind bauseits gegen Überspannung gesichert, ein Varistor ist nicht erforderlich.

Oventrop bietet Stellantriebe in den Varianten „stromlos geschlossen" oder „stromlos geöffnet" an. Das Modell mit Hilfsschalter kann über den integrierten, potentialfreien Kontakt z. B. eine Pumpe direkt schalten.

Aktor T 2P 2-Punkt-Regelung

Ventilanschluss	Gewindeanschluss M 30 x 1,5	Montage	Steckmontage mit Ventiladapter
Einbaulage	lageunabhängig	Hub	5 mm

Spannung	Ausführung	Kabel* (m)	VPE	Art.-Nr.
230 V AC	stromlos geschlossen	1	100	1012415
24 V AC / DC	stromlos geschlossen	1		1012416
230 V AC	stromlos geöffnet	1		1012425
24 V AC / DC	stromlos geöffnet	1		1012426
230 V AC	stromlos geschlossen mit integriertem Hilfschalter	1		1012435
24 V AC / DC	stromlos geschlossen	2		1012442
230 V AC	stromlos geschlossen	2		1012452
230 V AC	stromlos geschlossen	5		1012455
230 V AC	stromlos geschlossen	10		1012459

Aktor T ST 0 - 10 V-Regelung

Ventilanschluss	Gewindeanschluss M 30 x 1,5	Montage	Steckmontage mit Ventiladapter
Nullpunkterkennung	Ja	Hub	5 mm
Ventilwegerkennung	Ja	VPE	500
Einbaulage	lageunabhängig		

Spannung	Ausführung	Kabel* (m)	Art.-Nr.
24 V AC	stromlos geschlossen	1	1012953

Kabel = Kabellänge

Aktor T Zubehör

Ventiladapter

VPE 5

Beschreibung	Art.-Nr.
Gewindeanschluss M 30 x 1,5	1012461
Gewindeanschluss M 30 x 1,5 hohe Bauform (11 mm), notwendig bei Verwendung der Stellantriebe Art.-Nr. 10124.. und 1012953 mit Hycocon ETZ/HTZ oder Multiblock T/TU/TFU/TQ und der Designabdeckung	1012462
für Oventrop Ventile mit Gewindeanschluss M 30 x 1,0 (bis 1998)	1012890

Behördenkappe

Beschreibung	Art.-Nr.
für elektrothermische Stellantriebe, inklusive speziellem Ventiladapter mit Gewindeanschluss M 30 x 1,5 für die Montage	1012450

Aktor M elektromotorische Stellantriebe

Elektromotorische Stellantriebe werden in den Gewerken Heizung, Lüftung und Klima eingesetzt. Die Stellantriebe sind u.a. zur Raumtemperaturregelung verwendbar. Sie können z.B. mit konventionellen Heizkörpern, Heizkörpern mit integrierten Ventilgarnituren, mit Heizkreisverteilern (außer Art.-Nr. 1012710 / 11), Deckenstrahlheizungen, Deckenkühlsystemen und Induktionsgeräten eingesetzt werden.

Oventrop bietet elektromotorische Stellantriebe mit und ohne Kommunikationsschnittstellen an.

Aktor M stetig mit 0 - 10 V

Bei elektrischer Notstellfunktion fährt der Antrieb bei Ausfall der Versorgungsspannung in eine vorgegebene Hubstellung. Vielfältige Kennlinien für Cocon QTZ (Art.-Nr. 1012717 ausschließlich PN 25) einstellbar.

Ventilanschluss	Gewindeanschluss M 30 x 1,5
modulierender Proportional-Stellantrieb	Ja
automatische Ventilblockierschutzfunktion	Ja

Wirksinn einstellbar	Ja
Hub	4 mm
Kabel*	1,5 m
Nullpunkterkennung	Ja

Spannung	elektrische Notstellfunktion	zusätzlich 2-Punkt-/ 3-Punkt-Regelung	Stellungsrückmeldung	Art.-Nr.
24 V AC / DC	Ja	Nein	Ja	1012717
24 V AC / DC	Nein	Ja	Nein	1012725
24 V AC / DC	Nein	Nein	Ja	1012726

Aktor M 2-Punkt- und 3-Punkt-Regelung

Ventilanschluss	Gewindeanschluss M 30 x 1,5
automatische Ventilblockierschutzfunktion	Nein
Wirksinn einstellbar	Nein

Hub	4 mm
Kabel*	1,5 m
Nullpunkterkennung	Ja

Spannung	Art.-Nr.
230 V AC	1012729

Kabel = Kabellänge

Aktor M mit kurzer Laufzeit (3 s), 2-Punkt-Regelung

Ventilanschluss	Gewindeanschluss M 30 x 1,5	Hub	6,5 mm
automatische Ventilblockierschutz-funktion	Nein	Kabel*	1,5 m
Kontakt geöffnet - Antriebsstößel fährt ein	Ja		

Spannung	Art.-Nr.
230 V AC	1012710
24 V AC / DC	1012711

Aktor M stetig mit 0 - 10 V oder 2-Punkt-Regelung

Für Cocon QTR / QFC DN 40 / 50.

Ventilanschluss	Klemmverbindung	Hub	10 mm
automatische Ventilblockierschutz-funktion	Ja	Kabel*	1,5 m

Spannung	Hinweis	Art.-Nr.
24 V AC / DC	zusätzlich auch für 3-Punkt-Betrieb	1158012
24 V AC / DC	zusätzlich mit Notstellfunktion (Failsafe)	1158013

Aktor M stetig mit 0 - 10 V oder 2-Punkt-/3-Punkt-Regelung

Für Zweiwegeventil Art.-Nr. 11308.. und 16708.. DN 15 bis DN 50.

Ventilanschluss	Klemmverbindung	Kennlinie	einstellbar (linear, gleich-prozentig)
automatische Ventilblockier-schutzfunktion	Ja	Hub	10 mm
Stellungsrückmeldung	0 - 10 V	Kabel*	1,2 m

Spannung	Art.-Nr.
24 V AC / DC	1158011

Aktor M stetig mit 0(2) - 10 V oder 3-Punkt-Regelung

Für Cocon QTR / QFC DN 40 bis DN 100.

Ventilanschluss	Klemmverbindung	Kennlinie	Linear
Stellungsrückmeldung	0 - 10 V	Hub	20 mm

Spannung	inkl. Zubehör	Art.-Nr.
24 V AC	Adapter	1158020

Aktor M stetig mit 0(2) - 10 V bzw. 0(4) - 20 mA oder 2-Punkt-/3-Punkt-Regelung

Für Cocon QTR / QFC DN 40 bis DN 100.

Ventilanschluss	Klemmverbindung	Kennlinie	Linear
Stellungsrückmeldung	0 - 10 V	Hub	20 mm

Spannung	Ausführung	inkl. Zubehör	Art.-Nr.
24 V AC	elektromotorisch, stromlos öffnend	Federrückzug Adapter	1158021
24 V AC	elektromotorisch, stromlos schließend	Federrückzug Adapter	1158022

Aktor M stetig mit 0 - 10 V, 4 - 20 mA oder 2-Punkt-/3-Punkt-Regelung

Für Cocon QFC DN 125 bis DN 200 und für Zweiwegeventile DN 65 bis DN 150.

Ventilanschluss	Klemmverbindung	Hub	40 mm
Stellungsrückmeldung	0 - 10 V		
Kennlinie	einstellbar (linear, quadratisch, gleichprozentig)		

Spannung	Ausführung	inkl. Zubehör	Art.-Nr.
24 V AC / DC	elektromotorisch	Adapter	1158030
24 V AC / DC	elektromotorisch, stromlos öffnend	Federrückzug Adapter	1158031
24 V AC / DC	elektromotorisch, stromlos schließend	Federrückzug Adapter	1158032

Aktor M mit KNX Schnittstelle

Leistungsaufnahme extrem niedrig, keine externe Spannungsversorgung notwendig. Mit integriertem Binäreingang (z.B. für Fensterkontakt, Taupunktsensor, Bewegungsmelder).

Ventilanschluss	Gewindeanschluss M 30 x 1,5	VPE	120
Hub	4 mm		

Spannung	Art.-Nr.
21 - 32 V DC (aus KNX Bus)	1012746

Aktor M mit Modbus RTU Schnittstelle, Gewindeanschluss M 30 x 1,5

Über die Modbus RTU sind verschiedene Parameter konfigurier- und/ oder auslesbar (z.B. Volumenstrom, Ventilkennlinie, Sensor-Typ, Betriebsstunden, Betriebs-und Störmeldungen). Zwei universelle Ein-/ Ausgänge ermöglichen den Anschluss von Temperaturfühlern, Fensterkontakt und Feuchtesensor, sowie die Ansteuerung von 0 - 10 V Drehantrieben.

Ventilanschluss	Gewindeanschluss M 30 x 1,5	Stellungsrückmeldung	0 - 100 %
		Kabel*	1,5 m
automatische Ventilblockier-schutzfunktion	Ja	Nullpunkterkennung	Ja

Spannung	geeignet für	Hub *(mm)*	Art.-Nr.
24 V AC / DC	Cocon QTZ	9	1012745
24 V AC / DC	Cocon QTR/ QFC DN 40/ 50	14	1158014

Kabel = Kabellänge

Aktor M Zubehör

Anschlussmodul 230 V

Für Aktor M 24 V (Art.-Nr. 1158030 / 31 / 32).

Beschreibung	Art.-Nr.
für den Anschluss an die Versorgungsspannung (230 V), steckbares Modul	1158033

Aktoren mit Funkschnittstelle

Elektronische batteriebetriebene Stellantriebe zur Raumtemperaturregelung am Heizkörper mit Kommunikationsschnittstelle:

Der mote 420 Funkstellantrieb kann in Kombination mit R-Tronic Funkthermostaten (EnOcean) eingesetzt oder in Smart Home Systemen (z. B. wibutler) integriert werden. Die Konfiguration des Antriebs erfolgt im Smart Home System per App.

Der mote 320 Funkstellantrieb kann in Kombination mit R-Tronic Funkthermostaten (herstellereigene Funkkommunikation) eingesetzt. Die Konfiguration des Antriebs erfolgt am R-Tronic Funkthermostat.

Der Funkstellantrieb mote 200 bietet eine Stand-alone Lösung. Die Konfiguration des Stellantriebs mit Bluetooth Schnittstelle erfolgt über ein mobiles Endgerät oder direkt am Stellantrieb.

mote 420 Funkstellantrieb (EnOcean)

Nur in Kombination mit Zentralen/ Gateways (z.B. mit der wibutler Zentrale) und Raumthermostaten funktionsfähig, die dieses EnOcean Equipment Profile unterstützen.

Kommunikation	EnOcean	Batterielebensdauer	ca. 2 Jahre
Spannungsversorgung	batteriebetrieben		

Ventilanschluss	EEP*	Art.-Nr.
Gewindeanschluss M 30 x 1,5	A5-20-01	1150766

COMPATIBLE WITH wibutler

mote 200 Elektronischer Funkthermostat (Bluetooth)

Kommunikation	Bluetooth	Batterielebensdauer	ca. 2 Jahre
Spannungsversorgung	batteriebetrieben	VPE	20

Ventilanschluss	Farbe	Art.-Nr.
Gewindeanschluss M 30 x 1,5	Weiß	1150961

EEP = EnOcean Equipment Profile

6.3 Komponenten zur Steuerung, Regelung und für die Gebäudeleittechnik

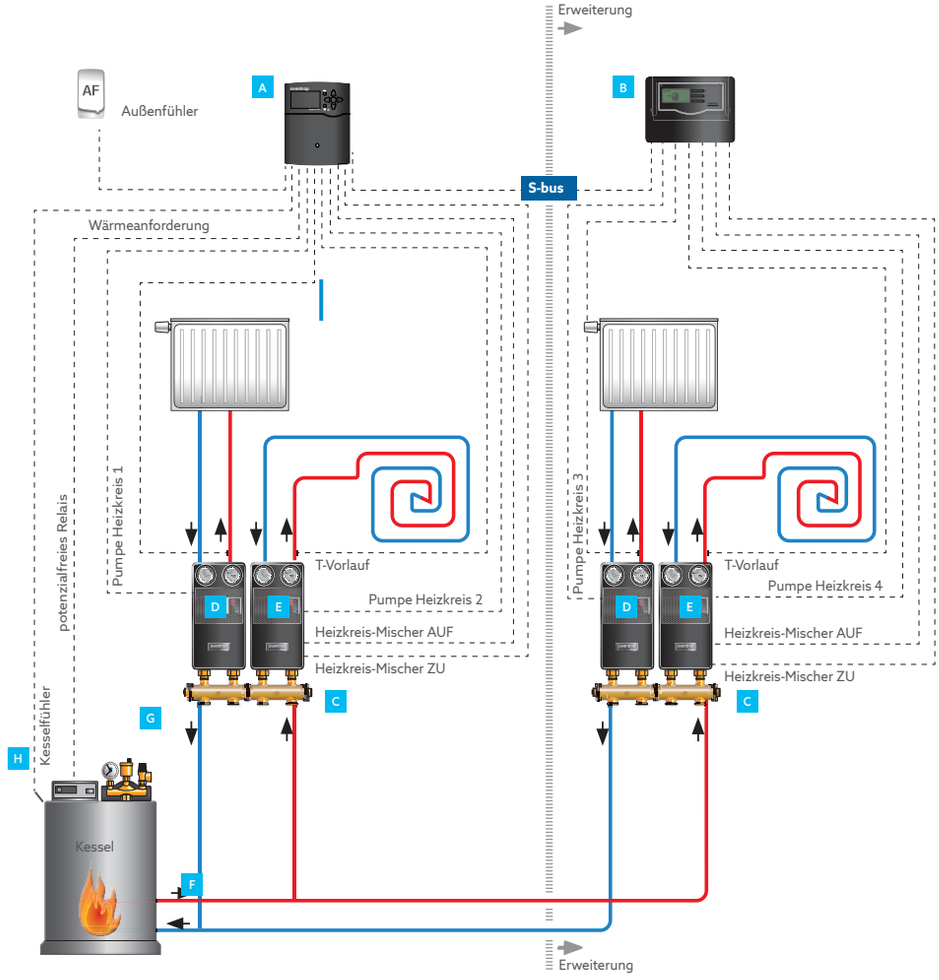
Regler 668

Regtronic Elektronische Regler 669
Produkte für die Vernetzung von Regelungen und Stationen 672
Regtronic Zubehör 675

Regtronic Elektronische Regler

Elektronische Regelungen von Oventrop sorgen für eine effiziente Energienutzung bei der Wärme- und Kälteversorgung. Sie ermöglichen die Regelung, Zusammenführung und Überwachung von verschiedenen Funktionen aus den Bereichen Erzeugung, Verteilung und Übergabe an ein intelligentes System. Dabei können die Regler die Koordination verschiedener Wärmeerzeuger (u.a. Gasthermen, Feststoffkessel oder Solathermie) übernehmen, um einen sparsamen Betrieb zu gewährleisten.

Witterungsgeführte Regelung von 2 gemischten und 2 ungemischten Heizkreisen mit Wärmeanforderung (z. B. über einen konventionellen Heizkessel, Feststoffkessel oder Wärmepumpe) bestehend aus dem **Regtronic RH** Heizkreisregler mit Außenfühler und **Regtronic EM** Erweiterungsmodul.



- A **Regtronic RH** Heizkreisregler mit Außenfühler
- B **Regtronic EM** Erweiterungsmodul
- C **Regumat** Verteilerbalken
- D **Regumat S**
- E **Regumat M3**
- F **Optiflex** Kugelhahn
- G **MSM-Block** Kesselsicherheitsblock
- H **Expa-Con** Kappenventil

6.3

Regtronic RH witterungsgeführter Heizkreisregler für gemischten/ungemischten Heizkreis

Kompatibel zu Datenloggern CS-BS-6 und CS-BS-1 sowie Kommunikationsmodul Regtronic KM-TCP. Erweiterbar durch maximal 5 Erweiterungsmodule.

Applikation	Heizkreisregelung Anforderung Wärmeerzeuger Feststoffbrennkessel Brauchwassererwärmung
Betriebsspannung	230 V AC
Sensoreingänge	8
Weitere Eingänge	Impulseingänge V40 Grundfos Direct Sensor

Halbleiterrelais	3
Elektromechanische Relais	2
Potentialfreie Relais	1
PWM*	2
PWM umschaltbar 0 - 10 V*	Ja
Wärmezähler	5
Produkt kompatibel zu	Regtronic EM

Lieferumfang	Art.-Nr.
1 x Fernversteller inkl. Raumtemperaturfühler 1 x Außenfühler 1 x Rohranlegefühler 1 x Speicherfühler	1152080
1 x Außenfühler 1 x Rohranlegefühler 2 x Speicherfühler	1152083
1 x Außenfühler 1 x Rohranlegefühler 2 x Speicherfühler 1 x EPP Regleraufnahme mit Reglerhalterung aus Metall	1357290

ErP-Klassifizierung Heizkreisregler Regtronic RH

			Kesselansteuerung			
Art.-Nr.	Regler	benötigtes Zubehör	modulierend (0-10 V)	Ein/Aus	ErP %	Klasse
1152083	Regtronic RH	Adapterkabel 1152086	●		2,0	II
1152083		—		●	1,5	III
1152080	Regtronic RH inkl. Fernversteller mit Raumtemperaturfühler	Adapterkabel 1152086	●		4,0	VI
1152080		—		●	3,5	VII
1152080		2x Raumtemperaturfühler 1152095 Adapterkabel 1152086	●		5,0	VIII

Regtronic EM Erweiterungsmodul zur Ansteuerung weiterer gemischter/ungemischter Heizkreise

Zur Erweiterung des Regtronic Reglers um 6 Sensoreingänge und 5 Relaisausgänge.

Betriebsspannung	230 V AC
Sensoreingänge	6
Halbleiterrelais	4
Potentialfreie Relais	1

Produkt kompatibel zu	Regtronic RH Regtronic RM Regtronic RS

Lieferumfang	Art.-Nr.
1 x Rohranlegefühler	1152098

PWM = Ausgänge Pulsweitenmodulation
PWM umschaltbar 0 - 10 V = PWM (Pulsweitenmodulation) Ausgänge umschaltbar auf 0 - 10 V

Regtronic RM Multifunktionsregler zur Regelung von witterungsgeführten gemischten/ungemischten Heiz- und Kühlkreisen sowie Solaranlagen

Kompatibel zu Datenloggern CS-BS-6 und CS-BS-1.

Applikation	Heizkreisregelung Anforderung Wärmeerzeuger Feststoffbrennkessel, Solar Brauchwassererwärmung Speichermanagement
Betriebsspannung	230 V AC
Sensoreingänge	12
Weitere Eingänge	Impulseingänge V40 Grundfos Direct Sensor FlowRotor

Halbleiterrelais	13
Potentialfreie Relais	1
PWM*	4
PWM umschaltbar 0 - 10 V*	Ja
Wärmezähler	7
Produkt kompatibel zu	Regtronic EM

Lieferumfang	Art.-Nr.
6 x Speicherfühler 2 x Kollektorfühler	1369555

Regtronic RC-P flexibler Solarregler für komplexere Solarsysteme, Trinkwassererwärmung und Zusatzfunktionen

Kompatibel zum Datenlogger CS-BS-1.

Applikation	Solar Speichermanagement Brauchwassererwärmung
Betriebsspannung	230 V AC
Sensoreingänge	
Weitere Eingänge	Impulseingänge V40 FlowRotor Grundfos Direct Sensor

Halbleiterrelais	3
Potentialfreie Relais	1
PWM*	2
Wärmezähler	2

Lieferumfang	Art.-Nr.
1 x Kollektorfühler 3 x Speicherfühler	1369551

Regtronic RC einfacher Solarregler zur Steuerung einer Solaranlage mit einem Kollektor

Kompatibel zu Datenloggern CS-BS-6 und CS-BS-1.

Applikation	Solar
Betriebsspannung	230 V AC
Sensoreingänge	
Weitere Eingänge	Impulseingänge V40

Halbleiterrelais	2
Potentialfreie Relais	1
PWM*	2

Lieferumfang	Art.-Nr.
1 x Kollektorfühler 3 x Speicherfühler	1369549

PWM = Ausgänge Pulsweitenmodulation
PWM umschaltbar 0 - 10 V = PWM (Pulsweitenmodulation) Ausgänge umschaltbar auf 0 - 10 V

Produkte für die Vernetzung von Regelungen und Stationen

Die Datenlogger CS-BS lesen über eine Bustechnik die Regler von Stationen für die solare Wärmeerzeugung, für die Frischwassererwärmung oder für verschiedene Heizkreise aus. An den Datenlogger CS-BS-6 können bis zu 6 busfähige Regler angeschlossen werden. Hierbei werden Daten von den unterschiedlichen Reglern vom Datenlogger CS-BS eingelesen um Betriebszustände, Temperaturen und Volumenströme sowie Energiedaten auch über einen längeren Zeitraum zu speichern und zu visualisieren. Hieraus können dann neue Einstellparameter für die Regler ermittelt werden, um das Betriebsverhalten der Gesamtanlage, in die Speicher und der Heizkessel einbezogen sind, zu verbessern oder Fehlerdiagnosen durchzuführen. Das integrierte Web-Interface ermöglicht den Zugriff auf das System mittels eines Standard-Webbrowsers.

Der Datenlogger CS-BS-6 sowie das Regtronic KM-BACnet IP Kommunikationsmodul verfügen über eine BACnet IP Schnittstelle, um die angeschlossenen Regler in eine Gebäudeautomation zu integrieren. Kunden, die via Modbus TCP Regler in ihr System einbinden möchten steht das Kommunikationsmodul Regtronic KM-TCP zur Verfügung.

Je Regtronic Regler kann maximal ein Regtronic KM oder ein Datenlogger CS-BS angeschlossen werden.

Datenlogger CS-BS-1

Zur Datensammlung und zum Auslesen von Reglerdaten eines Reglers. Anlagenvisualisierung verschiedener Regler und Komponenten über das Oventrop Portal (Webbrowser) möglich. Einsatz nur innerhalb der EU.

Montage	Art.-Nr.
Wandmontage	1159097

Datenlogger CS-BS-6

Zur Datensammlung und Parametrierung von bis zu sechs Reglern und zur Einbindung in die Gebäudeautomation via BACnet IP.

Montage	Art.-Nr.
Wandmontage	1159095

Regtronic KM-TCP Kommunikationsmodul Modbus TCP

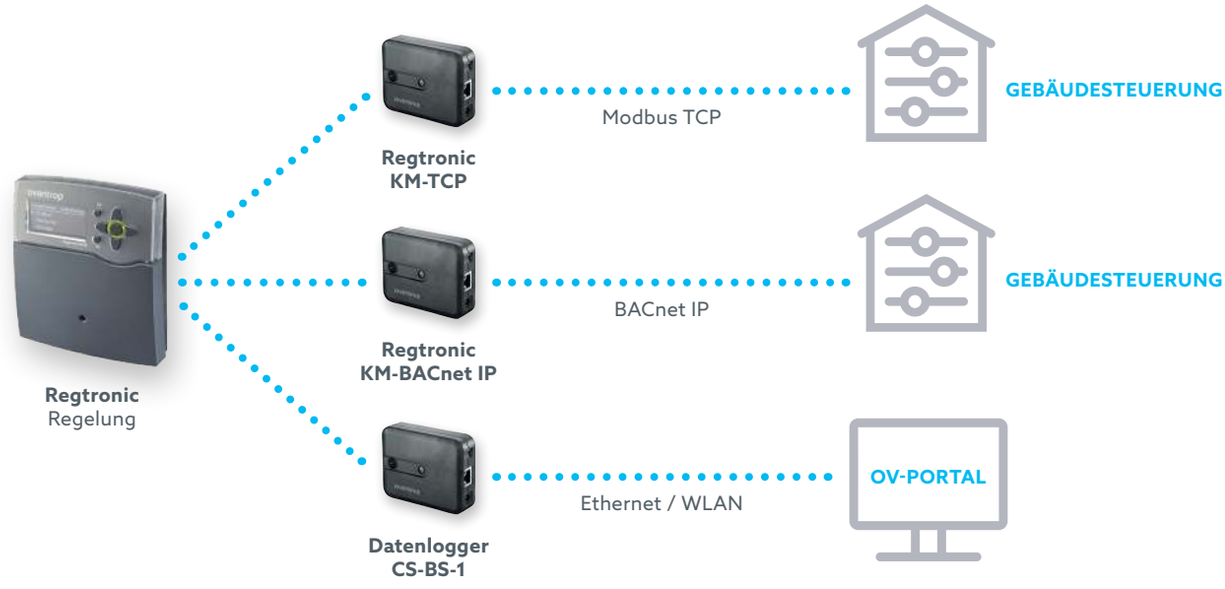
Zur Integration von einem Regler in die Gebäudeautomation via Modbus TCP.

Montage	Art.-Nr.
Wandmontage	1159099

Regtronic KM-BACnet IP Kommunikationsmodul

Zur Integration von einem Regler in die Gebäudeautomation BACnet IP.

Beschreibung	Art.-Nr.
Wandmontage	1159098



Regler-bezeichnung	Artikelbezeichnung	Datenlogger CS-BS-6	Regtronic KM-BACnet IP	Datenlogger CS-BS-1	Regtronic KM-TCP	Art.-Nr.
		Art.-Nr. 1159095 Schnittstellen: **LAN, BACnet IP**	Art.-Nr. 1159098 Schnittstellen: **BACnet IP**	Art.-Nr. 1159097 Schnittstellen: **LAN, WLAN**	Art.-Nr. 1159099 Schnittstellen: **Modbus TCP**	
Regtronic RH	Heizkreisregelung	●	●	●	●	1152080/83
Regtronic RH	Heizkreisregelung	●	—	●	—	1152090/93
Regtronic RH HT	Regudis H Hausübergabestation	●	●	●	●	1391021–3037
Regtronic RQ	Regumaq X-30 Frischwasserstation	●	—	●	—	1381025–1037
Regtronic RQ	Regumaq X-80 Frischwasserstation	●	●	●	●	1381580/81/82
Regtronic RQ	Regumaq X-45 Frischwasserstation	●*	●	●	●	1381140/42
Regtronic RC	Regusol Solarstation	●	—	●	—	1366597, 1360862/84, 1369549
Regtronic RC-P	Regusol Solarstation	—	—	●	—	1360394, 1369551
Regtronic RX	Regusol Solarstation	●	—	●	—	1361050/60
Regtronic RM	Systemregelung	●	●	●	—	1369555
Regtronic RS	Systemregelung für Regucor Energie-speicherzentralen	●	—	●	—	1383485, 1383550, 1383555, 1383562, 1383645, 1383567
Regtronic RD-W	Systemregelung für Regudis Wohnungsstationen	—	—	—	—	1342093

*nur lesend

Regtronic Zubehör

Sensor LW TH Temperaturfühler

Für alle Oventrop Regler geeignet.

Beschreibung	Art.-Nr.
zur Temperaturmessung und -erfassung in Tauchhülsen und Speichern, Fühlerelement PT 1000, Dauertemperaturbereich bis 105 °C, Länge 3 m	1369093
zur Temperaturmessung und -erfassung an Kollektoren, Fühlerelement PT 1000, Dauertemperaturbereich bis 180 °C, Länge 2 m	1369094

Rohranlegetemperaturfühler

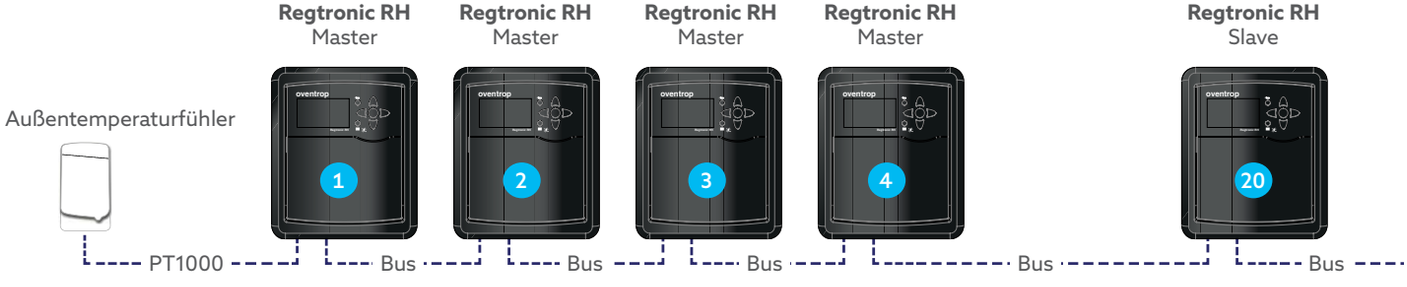
Für alle Oventrop Regler geeignet.

Beschreibung	Art.-Nr.
zur Temperaturmessung und -erfassung an Rohrleitungen, mit Befestigungsschelle Ø 25 - 40 mm und Wärmeleitpaste, Fühlerelement PT 1000, Dauertemperaturbereich bis 180 °C , Länge 1,5 m	1369095

Außentemperaturfühler

Für Regtronic RH, RH-HT, EM, RM, RS und RD-W geeignet.

Beschreibung	Art.-Nr.
für die Außentemperaturmessung, Fühlerelement PT 1000, spritzwassergeschütztes Gehäuse, Aufputz	1152099



Beispiel: Verteilung eines Temperatursensors (Außenfühler Art-Nr. 1152099)
an bis zu 20 **Regtronic RH** Heizkreisregler (Art-Nr. 1152080/1152083)

Raumbediengerät

Für Regtronic RH, RH-HT, EM, RM und RS geeignet. Mit Betriebsartenschalter, Fernversteller und Raumtemperaturfühler.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Betriebsarteneinstellung (Auto, Nacht, Sommer, Aus), zur Heizkurven- und Funktionseinstellung (Party, Heizen aus), Regelung aus dem Wohnraum, Fühlerelement PT 1000, Aufputz	1152087

Fernversteller mit Raumtemperaturfühler

Für Regtronic RH, RH-HT, EM, RM und RS geeignet.

Beschreibung	Art.-Nr.
für Heizkurveneinstellung und Funktionseinstellung (Party, Heizkreis aus), Regelung aus dem Wohnraum, Fühlerelement PT 1000, Aufputz	1152096

Raumtemperaturfühler

Für Regtronic RH, RH-HT, EM, RM und RS geeignet.

Beschreibung	Art.-Nr.
für die Raumtemperaturmessung, Fühlerelement PT 1000, Aufputz	1152095

ClimaCon F 90 für Zweileiteranwendungen nur Heizen/nur Kühlen, Slave

Für Regtronic RH, RH-HT, EM, RM und RS geeignet.

Spannung	Regelung	geeignet für	Art.-Nr.
230 V AC	PWM	elektrothermische Stellantriebe „stromlos geschlossen" (heizen) elektrothermische Stellantriebe „stromlos geöffnet" (kühlen)	1155009

ClimaCon F 210 für Zweileiteranwendungen nur Heizen/nur Kühlen, Master

Für Regtronic RH, RH-HT, EM, RM und RS geeignet.

Spannung	Regelung	geeignet für	Art.-Nr.
230 V AC	2-Punkt/ PWM	elektrothermische Stellantriebe (2-Pkt.) „stromlos geschlossen"	1155021

Adapterkabel PWM/0-10 V

Für Regtronic RH, RH-HT, RM, RS und RQ geeignet.

Beschreibung	Art.-Nr.
für die Signalübertragung vom Heizkreisregler an einen modulierenden Wärmeerzeuger mit 0 - 10 V Schnittstelle	1152086

Regtronic PSW Signalkonverter (PWM/0-10 V)

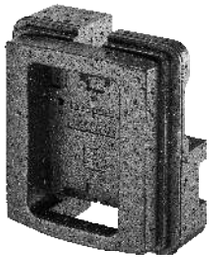
Für alle Solarregler.

Beschreibung	Art.-Nr.
für die Umwandlung eines Asynchronsignals in ein Hocheffizienzpumpensteuersignal (PWM / 0 - 10 V)	1369532

Anschlussdose mit Überspannungsschutz

Für alle Solarregler.

Beschreibung	Art.-Nr.
für den Schutz des Kollektorsensors vor fremdinduzierter Überspannung und ortsnahen Blitzeinschlägen, spritzwassergeschützt, IP 65	1369591



Reglereinlegeblock

für Solarregler Regtronic RC/ RC-P

Beschreibung	Art.-Nr.
für Regusol SH/LH DN 25 (ab Baujahr 2015), zur Nachrüstung von Regtronic RC/RC-P	1369553

Service und Daten

7

7 Service und Daten

7.1 Service 681

Auslegung von Systemen **682**
Auslegung Flächenheizung Cofloor 684
Heizlastberechnung 686

Unterstützung bei Inbetriebnahmen **687**
Unterstützung bei Inbetriebnahmen 688
Wartung 690

Serviceeinsätze **691**
Serviceeinsätze 692
Verlegeservice 693
Einregulierung 694
Leihgeräte 695
Service 696

7.2 Allgemeine Informationen 698

Allgemeines **699**
Allgemeine Bedingungen für Verkauf und Lieferung 700
Allgemeine Nutzungsbedingungen für Software und Datenbanken 701
Haftungsübernahmevereinbarung 702
Gewährleistungsvereinbarung 709
Impressum 711

Index **712**
Index Alphabetisches Verzeichnis 713
Index Artikelnummern, EAN-Code/Bruttopreise 717

7.1 Service

Auslegung von Systemen 682

Auslegung Flächenheizung Cofloor 684
Heizlastberechnung 686

Unterstützung bei Inbetriebnahmen 687

Unterstützung bei Inbetriebnahmen 688
Wartung 690

Serviceeinsätze 691

Serviceeinsätze 692
Verlegeservice 693
Einregulierung 694
Leihgeräte 695
Service 696

7.1 Service

Auslegung von Systemen 682

Auslegung Flächenheizung Cofloor..... 684
Heizlastberechnung..... 686

Mehr schaffen?
Gemeinsam geregelt.

Entdecke unseren neuen Markenauftritt

Zeitraubende Installationen musst du nicht selbst machen: Das erledigt unser Verlegeservice für dich, ***fachgerecht und zuverlässig.*** Und du? Kannst in der Zeit zusätzliche Aufträge annehmen. ***Unser Planungs- und Projektsupport unterstützt dich*** auch bei Verlegung von Fußbodenheizungen. Beim Thema Weiterbildung unterstützt dich unsere OV Academy. Finde jetzt den Service, den du brauchst.

Wir regeln das. Seit 1851.

service.oventrop.com

oventrop
Wir regeln das. Seit 1851.

Auslegung Flächenheizung **Cofloor**

Voraussetzung:
Eine Auslegung wird mit einer Servicevereinbarung beauftragt.

Die in der Servicevereinbarung angegeben Parameter, Daten und Anlagen sind die Grundlage für die durchzuführende Auslegung. Die Ergebnisse sind bauseits zu prüfen.

Basic

Bestehend aus	Art.-Nr.
- Ermittlung und tabellarische Ausgabe von Raumbeheizung und Verlegedaten (Heizkreisanzahl, Rohrlängen, Verlegeraster, Volumenstrom, Druckverlust, Voreinstellwerte, Oberlächentemperaturen) - Materialermittlung der Oventrop Komponenten - Optional: Zusammenstellung von Ausschreibungstexten (Word- und GAEB-Format)	9900015

Basic plus

Bestehend aus	Art.-Nr.
- Optional: Zusammenstellung von Ausschreibungstexten (Word- und GAEB-Format) - Einfügen der Verlegedaten (Heizkreisanzahl, Verlegeraster, Kreislänge) in die Grundrisszeichnung in Form von Heizkreisstempeln	9900016

Premium

Bestehend aus	Art.-Nr.
- Optional: Zusammenstellung von Ausschreibungstexten (Word- und GAEB-Format) - grafische Entwurfsplanung zur Verlegung der Heizkreise / Anordnung der Verteiler, Zuleitungen und Heizkreise - Ermittlung der Rohrnennweiten vom Wärmeerzeuger bis zum jeweiligen Heizkreisverteiler - Ermittlung der Pumpenleistung - ggf. Auslegung Pufferspeicher - Ausgabe der Daten in einem Strangschema	9900017

Auslegung Industrieflächenheizung Premium

Bestehend aus	Art.-Nr.
- Optional: Zusammenstellung von Ausschreibungstexten (Word- und GAEB-Format)	9900020

Auslegung Wohnungsstationen Regudis

Bestehend aus	Art.-Nr.
- Ermittlung und Berechnung der Anzahl der Regudis Wohnungsstationen - Dimensionierung der Rohrleitung (Heizung) vom Wärmeerzeuger bis zu den Wohnungsstationen - Ermittlung der Rohrnennweiten (Trinkwasser/PWC) vom Hausanschluss bis zu den Wohnungsstationen - Auslegung Wärmeerzeuger und Pufferspeicher - Ausgabe der Ergebnisse in einem Strangschema	9900033

Auslegung Frischwasserstationen Regumaq

Bestehend aus	Art.-Nr.
- Ermittlung und Berechnung der Anzahl der Regumaq Frischwasserstationen - Ermittlung der Gesamtkaskadenanzahl - Ermittlung der Rohrnennweiten zwischen Pufferspeicher und Frischwasserstation - Ermittlung der Rohrnennweiten (Trinkwasser/PWC) vom Hausanschluss zur Frischwasserstation - tabellarische Ausgabe der Ergebnisse	9900034

Heizlastberechnung

Voraussetzung:
Eine Auslegung wird mit einer Servicevereinbarung beauftragt.

Die in der Servicevereinbarung angegeben Parameter, Daten und Anlagen sind die Grundlage für die durchzuführende Auslegung. Die Ergebnisse sind bauseits zu prüfen.

Neubau

Die Heizlastberechnung ist auf Wohngebäude mit maximal 10 Wohneinheiten begrenzt.

Bestehend aus	Art.-Nr.
- Berechnung der Gebäudeheizlast in Anlehnung an DIN EN 12831 (Neubau) gemäß Vorgaben	9900028

Sanierung

Die Heizlastberechnung ist auf Wohngebäude mit maximal 10 Wohneinheiten begrenzt.

Bestehend aus	Art.-Nr.
- Berechnung der Gebäudeheizlast nach Baualtersklasse oder gemäß aktuellem EnEV-Nachweis (vom Auftraggeber zur Verfügung zu stellen)	9900029

7.1 Service

Unterstützung bei Inbetriebnahmen 687

Unterstützung bei Inbetriebnahmen..... 688
Wartung..... 690

Unterstützung bei Inbetriebnahmen

Voraussetzung für Serviceeinsätze/Inbetriebnahmen:
Bei einer Inbetriebnahme durch Oventrop muss die Anlage fertig montiert, fertig verdrahtet und betriebsbereit sein.
Der Termin wird zwischen Oventrop und dem Auftraggeber vereinbart, die Teilnahme des Auftraggebers an der Inbetriebnahme ist **zwingend erforderlich.**

Die für Inbetriebnahmen gültigen Preise gelten für eine Anfahrt. Zusätzlich zu den Preisen der Inbetriebnahme fällt grundsätzlich die Bereitstellungspauschale für den Oventrop Werkskundendienst an.

Die Terminabsprache erfolgt separat.

Bereitstellungspauschale Oventrop Werkskundendienst

Bestehend aus	Art.-Nr.
- Anteilige Pauschale für Fahrt- und Werkzeugkosten für einen Service- Einsatz vor Ort - Pauschale fällt unabhängig von der Entfernung des Einsatzortes zum Standort des Oventrop Servicetechnikers an	9900000

Inbetriebnahme Wohnungsstation Regudis W

Bestehend aus	Art.-Nr.
- Überprüfung des ordnungsgemäßen Anschlusses - Überprüfung der gewählten Einstellungen auf Plausibilität - Messung der Warmwassertemperatur - Einweisung in den ordnungsgemäßen Betrieb - Protokollierung und Dokumentation	9900001

Inbetriebnahme Frischwasserstation Regumaq

Bestehend aus	Art.-Nr.
- Überprüfung des ordnungsgemäßen Anschlusses - Überprüfung der gewählten Einstellungen auf Plausibilität - Einweisung in den ordnungsgemäßen Betrieb - Erstprogrammierung des Reglers Regtronic RQ - Kontrolle der einzelnen Sensoren - Protokollierung und Dokumentation	9900002

Inbetriebnahme Frischwasserkaskadierung Regumaq

Bestehend aus	Art.-Nr.
- Überprüfung des ordnungsgemäßen Anschlusses - Anlernen des Kaskadierungssets Regumaq K - Überprüfung der gewählten Einstellungen auf Plausibilität - Einweisung in den ordnungsgemäßen Betrieb - Kontrolle der einzelnen Sensoren - Protokollierung und Dokumentation	9900008

Inbetriebnahme Gebäudeautomatisierung DynaTemp

Bestehend aus	Nicht enthalten*	Art.-Nr.
- Erfassung aller Räume in der DynaTemp Software - Anlegen der Ebenen/Etagen - Anlernen aller Systemkomponenten - Einstellung und Anpassung aller Parameter in der DynaTemp Software, entsprechend Kundenvorgaben - Anlegen der Benutzer - Datensicherung nach Rücksprache mit Kunden - Funktionstest der Sensoren und Aktoren - Protokollierung und Dokumentation	- Überprüfung der Installation und Verdrahtung der Komponenten - Einbindung und Betreuung von nicht durch Oventrop unterstützten Fremderzeugnissen	9900004

Inbetriebnahme Gebäudeautomatisierung DynaTemp, inklusive Übergabe

Bestehend aus	Nicht enthalten*	Art.-Nr.
- Datensicherung nach Rücksprache mit Kunden - Protokollierung und Dokumentation - Zweittermin mit Einweisung und Übergabe an den Endnutzer	- Überprüfung der Installation und Verdrahtung der Komponenten - Einbindung und Betreuung von nicht durch Oventrop unterstützten Fremderzeugnissen	9900006

Inbetriebnahme Smart Home System wibutler

Preis gilt pro Heizkreis in der DynaTemp Anlage.

Bestehend aus	Art.-Nr.
- Inbetriebnahme und Ersteinrichtung wibutler pro - Erstellung Backup - Funkreichweitenmessung - Erstellung Automationsregeln und Koniguration der wibutler Anwendungen - Anlernen und Konfiguration der verbauten Oventrop Systemkomponenten - Einweisung in die wibutler Systemwelt	9900005

Inbetriebnahme Datenlogger

Bestehend aus	Nicht enthalten*	Art.-Nr.
- Konfiguration der allgemeinen Einstellungen, der Netzwerkeinstellungen und der Einstellung des Fernzugriffs, entsprechend den Kundenvorgaben - Erstellen des EDE-File - Anlegen der Benutzer und deren Rechte entsprechend der Kundenvorgaben - Unterstützung bei der Einbindung der BACnet Objekte (falls gewünscht) - Funktionstest der BACnet Objekte (Datenpunkte) über BACnet Browser, Schreiben/Lesen - Unterstützung bei der Einbindung des Datenloggers in das Oventrop-Portal - Datensicherung nach Rücksprache mit Kunde - Protokollierung und Dokumentation	- Überprüfung der Installation und der Verdrahtung der Komponenten - Einbindung und Betreuung von nicht durch Oventrop unterstützten Fremderzeugnissen	9900007

Inbetriebnahme Regler Regtronic

Bestehend aus	Nicht enthalten*	Art.-Nr.
- Programmierung der angefragten Funktionen - Einstellung der programmierten Funktionen - Überprüfung und Funktionstest - Einweisung in die Bedienung des Reglers - Protokollierung und Dokumentation	- Überprüfung der Installation und der Verdrahtung der Komponenten - Einbindung und Betreuung von nicht von Oventrop unterstützten Fremderzeugnissen	9900045

Wartung

Voraussetzung für Wartungen:
Der Termin für Wartungen wird zwischen Oventrop und dem Auftraggeber vereinbart.
Die für Wartungen gültigen Preise gelten für eine Anfahrt. Zusätzlich zu den Preisen der Wartungen fällt grundsätzlich die Bereitstellungspauschale für den Oventrop Werkskundendienst an. Die Terminabsprache erfolgt separat.

Regumaq

Bestehend aus	Art.-Nr.
- Dichtheitsprüfung - Funktionsprüfung wesentlicher Komponenten - Leistungsprüfung des Wärmeübertragers	9900046

Regudis

Bestehend aus	Art.-Nr.
- Dichtheitsprüfung - Funktionsprüfung wesentlicher Komponenten - Leistungsprüfung des Wärmeübertragers	9900047

Regudis H-HT

Bestehend aus	Art.-Nr.
- Dichtheitsprüfung - Funktionsprüfung wesentlicher Komponenten - Leistungsprüfung des Wärmeübertragers	9900049

7.1 Service

Serviceeinsätze 691

Serviceeinsätze 692
Verlegeservice 693
Einregulierung 694
Leihgeräte 695
Service 696

Serviceeinsätze

Voraussetzung für Serviceeinsätze:
Die von Oventrop zu erbringende Leistung beschränkt sich auf die produktspezifische Beratung des Fachhandwerkers bei den Arbeiten an Oventrop Armaturen und Systemen.

Der Auftraggeber sorgt dafür, dass alle für eine Erledigung des Serviceauftrags notwendigen Materialien, Werkzeuge, Pläne, usw. zur Verfügung stehen. Die Objektbegehung findet grundsätzlich gemeinsam mit dem Auftraggebers statt.

Die für Serviceeinsätze aufgeführten Preise gelten für eine Anfahrt. Zusätzlich zu den Preisen der Serviceeinsätze fällt grundsätzlich die Bereitstellungspauschale für den Oventrop Werkskundendienst an.

Bereitstellungspauschale Oventrop Werkskundendienst

Bestehend aus	Art.-Nr.
- Anteilige Pauschale für Fahrt- und Werkzeugkosten für einen Service- Einsatz vor Ort - Pauschale fällt unabhängig von der Entfernung des Einsatzortes zum Standort des Oventrop Servicetechnikers an	9900000

Serviceeinsatz durch Oventrop Werkskundendienst

Bestehend aus	Art.-Nr.
- Produktspezifische Beratung des Fachhandwerkers bei den Arbeiten an Oventrop Armaturen und Systemen. - Der angegebene Preis gilt je angefangene Stunde Arbeitszeit an der beauftragten Anlage.	9900050

Verlegeservice

Voraussetzung für den Verlegeservice von Oventrop Flächenheizungen:
Der Termin für den Verlegeservice wird zwischen Oventrop und dem Auftraggeber vereinbart Mindestgröße 600 m^2 Verlegefläche.
Anfragen an kundendienst@oventrop.com
Die Terminabsprache erfolgt separat.

Tackern

Bestehend aus	Art.-Nr.
- Installation der Systemplatten sowie Verlegung der Heizkreise bis Anschluss an den Verteiler, Erstellung einer Druckprobe mit Luft (entsprechend der Herstellerangaben) und eines Übergabeprotokolls.	9900021

Noppen

Bestehend aus	Art.-Nr.
- Installation der Systemplatten sowie Verlegung der Heizkreise bis Anschluss an den Verteiler, Erstellung einer Druckprobe mit Luft (entsprechend der Herstellerangaben) und eines Übergabeprotokolls.	9900022

Klett

Bestehend aus	Art.-Nr.
- Installation der Systemplatten sowie Verlegung der Heizkreise bis Anschluss an den Verteiler, Erstellung einer Druckprobe mit Luft (entsprechend der Herstellerangaben) und eines Übergabeprotokolls.	9900023

Industrie

Bestehend aus	Art.-Nr.
- Installation der Systemplatten sowie Verlegung der Heizkreise bis Anschluss an den Verteiler, Erstellung einer Druckprobe mit Luft (entsprechend der Herstellerangaben) und eines Übergabeprotokolls.	9900024

Einregulierung

Einregulierung OV-DMC 3

Bestehend aus	Art.-Nr.
- Einregulierung mittels OV DMC 3 - Überprüfung und hydraulische Einregulierung von Oventrop-Strangarmaturen anhand zur Verfügung gestellter Massenströme	9900043

Leihgeräte

Leihgerät OV-DMC 3 Messsystem

Preis auf Anfrage bei Verleih

Unterstützung durch Oventrop Servicetechniker bei Einweisung und Schulung, Mitwirkung und/oder Betreuung für Gebrauch und Handhabung der Messgeräte.

Miete eines Messgerätes. Für die Einregulierung von Strangregulierventilen kann bei der Fa. Oventrop GmbH & Co. KG ein Messgerät ausgeliehen werden.

Bestehend aus	Art.-Nr.
mit Schnittstellen für die Kommunikation mit handelsüblichen Smartphones, Tablets und PC's.	1069278

Service

BIM/CAD-Daten

	€
- Revit - DWG - VDI 3805	kostenlos

ETIM-Klassifizierungen

	€
	kostenlos

VDI 3805 Datensätze

	€
- Heizung - Trinkwasser - Flächenheizung - Solarthermie - Speicher	kostenlos

Artikelstammdaten (Excel, Datanorm, 2ba)

Formate	€
- Excel - Datanorm - 2ba	kostenlos

Ausschreibungstexte

	€
- Datanorm - Gaeb	kostenlos

OVplan

	€
Anlagenberechnung für Heizung, Kühlung,Trinkwasser, Flächenheizung und Regudis Wohnungsstationen	kostenlos

ZVplan

	€
TGA-Planung – Umfangreiches Softwarepaket Weitere Informationen: www.zvplan.de	kostenpflichtig

OVe.r.p.

	€
Berechnung der ErP-Energieefizienzklasse von Verbundanlagen	kostenlos

OVsol

	€
Solar-Rohrnetzberechnung	kostenlos

OVselect

	€
Ventilauslegungsprogramm	kostenlos

Oventrop App

Anwendung für	€
- iOS - Android	
Funktionen der Oventrop App: – ErP Heizungslabel-Berechnung – Heizlast-Näherungsberechnung nach DIN EN 12831 – Ermittlung der Heizkörperleistung mit DIN-Heizkörpern – Auslegung Thermostatventile – Auslegung Strangregulierventile – Auslegung Differenzdruckregler – technische Daten – Oventrop Katalog	kostenlos

7.2 Allgemeine Informationen

Allgemeines 699

Allgemeine Bedingungen für Verkauf und Lieferung..... 700
Allgemeine Nutzungsbedingungen für Software und Datenbanken..... 701
Haftungsübernahmevereinbarung..... 702
Gewährleistungsvereinbarung..... 709
Impressum..... 711

Index 712

Index Alphabetisches Verzeichnis..... 713
Index Artikelnummern, EAN-Code/Bruttopreise..... 717

7.2 Allgemeine Informationen

Allgemeines 699

Allgemeine Bedingungen für Verkauf und Lieferung. 700
Allgemeine Nutzungsbedingungen für Software und Datenbanken 701
Haftungsübernahmevereinbarung 702
Gewährleistungsvereinbarung 709
Impressum 711

Allgemeine Bedingungen für Verkauf und Lieferung

1. Angebot
Die dem Angebot beigefügten Unterlagen (Abbildungen, Zeichnungen, Gewichts- und Maßangaben u. ä.) sind nur verbindlich, soweit sie ausdrücklich als verbindlich bezeichnet sind. An Kostenanschlägen, Zeichnungen und anderen Unterlagen behält sich der Lieferer Eigentums- und Urheberrecht vor: Sie dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden. Der Lieferer ist verpflichtet, vom Besteller als vertraulich bezeichnete Pläne nur mit dessen Zustimmung Dritten zugänglich zu machen.

2. Lieferumfang und Vertragsinhalt
2.1. Für den Umfang der Lieferung ist die schriftliche Auftragsbestätigung des Lieferers maßgebend. Sofern keine Auftragsbestätigung erteilt ist, ergibt sich der Lieferungsumfang aus dem Angebot des Lieferers.
2.2. Mündliche Abmachungen, die mit Angestellten oder Vertretern des Lieferers getroffen wurden, bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der schriftlichen Bestätigung des Lieferers. Entsprechendes gilt für Nebenabreden und Änderungen des Vertrages.
2.3. Bei Sonderanfertigungen ist der Lieferer zu einer Mehr- und Minderleistung von bis zu 10 % berechtigt.
2.4. Teillieferungen sind zulässig.
2.5. Fälle von höherer Gewalt entbinden von der Lieferungspflicht.

3. Preis und Zahlung
3.1. Mangels besonderer Vereinbarung gelten die jeweils am Tage der Lieferung gültigen Preise und Bedingungen. Die Preise gelten ab Werk zuzüglich Mehrwertsteuer in der jeweiligen gesetzlichen Höhe. Bestätigte Preise im nicht kaufmännischen Verkehr sind verbindlich, wenn die Auslieferung innerhalb von vier Monaten nach Auftragsbestätigung erfolgt. Nach diesem Zeitpunkt behält sich der Lieferer bei einer Erhöhung der Gestehungskosten eine entsprechende Erhöhung der Preise vor. Im kaufmännischen Geschäftsverkehr bleibt eine Anpassung der Preise bei Erhöhung der Gestehungskosten auch innerhalb des 4-Monats-Zeitraumes vorbehalten. Soweit der Lieferer Preise für den Weiterverkauf angibt, stellen sich diese als eine unverbindliche Preisempfehlung dar.
3.2. Die Lieferung erfolgt ab einem Nettowarenwert von 1.000,00 € bei Stückgutfracht innerhalb der deutschen Grenze verpackungs- und frachtfrei, ansonsten berechnen wir die frachtübersteigenden Mehrkosten, z. B. Express-, Termin- und/oder Avisierungskosten. Für Lieferungen an Dritte berechnen wir die uns durch den Mehraufwand entstandenen Kosten. Im Falle von Streckenlieferungen / Lieferungen an Baustellen ist der Besteller für die umgehende Entladung der Ware verantwortlich. Wartezeiten werden berechnet. Voraussetzung für eine Streckenlieferung ist, dass schwere LKW die Anlieferadresse problemlos erreichen können. Der Lieferer ist berechtigt, die Versandart nach seinem Ermessen frei zu wählen. Exportlieferungen bedürfen vorheriger Vereinbarung.
3.3. Für Lieferungen unter 1.000,- I Nettowarenwert werden Fracht- und Verpackungskosten zu Selbstkosten berechnet.
3.4. Mangels besonderer Vereinbarung ist die Zahlung ohne jeden Abzug frei Zahlstelle des Lieferers innerhalb von 30 Tagen zu leisten. Ab Rechnungsdatum 14 Tage 2 % Skonto, 30 Tage netto, soweit nicht anderes angegeben. Verzugszinsen werden mit 4 % über dem jeweiligen Basiszinzsatz der EZB berechnet.
3.5. Alle Rechnungen werden in I ausgestellt und sind in I zahlbar. Für Wechsel und Schecks übernimmt der Lieferer keine Haftung für das rechtzeitige Vorlegen oder die Beibringung der Wechsel- oder Scheckprotesturkunde. Einziehungskosten gehen zu Lasten des Bestellers. Erstattet werden die angefallenen Kostensätze. Die Vertreter des Lieferers sind inkassoberechtigt. Bei Zahlungsschwierigkeiten oder Zahlungseinstellung des Bestellers werden sämtliche Forderungen sofort fällig. Das Recht der Zurückbehaltung wird ausgeschlossen. Die Aufrechnung ist lediglich zulässig mit unbestrittenen oder rechtskräftig titulierten Ansprüchen.

4. Lieferzeit
4.1. Alle Lieferzeitangaben sind nur verbindlich, soweit sie ausdrücklich als verbindlich bezeichet sind.
4.2. Die Lieferzeit beginnt mit der Absendung der Auftragsbestätigung, jedoch nicht vor der Beibringung der vom Besteller zu beschaffenden Unterlagen, Genehmigungen, Freigaben sowie vor Eingang einer vereinbarten Anzahlung.
4.3. Die Lieferfrist ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf der Liefergegenstand das Werk verlassen hat oder die Versandbereitschaft mitgeteilt ist.
4.4. Die Lieferfrist verlängert sich angemessen bei Maßnahmen im Rahmen von Arbeitskämpfen, insbesondere Streik und Aussperrung sowie beim Eintritt unvorhergesehener Hindernisse, die außerhalb des Willens des Lieferers liegen, soweit solche Hindernisse nachweislich auf die Fertigstellung oder Ablieferung des Liefergegenstandes von erheblichem Einfluss sind. Dies gilt auch, wenn die Umstände bei Unterlieferern eintreten.
4.5. Wird der Versand auf Wunsch des Bestellers hinausgeschoben, so werden ihm, beginnend einen Monat nach Anzeige der Versandbereitschaft, die durch die Lagerung entstandenen Kosten, bei Lagerung im Werk des Lieferers mindestens jedoch 1 v. H. des Rechnungsbetrages, für jeden Monat berechnet. Der Lieferer ist jedoch berechtigt, nach Setzung und fruchtlosem Ablauf einer angemessenen Frist anderweitig über den Liefergegenstand zu verfügen und den Besteller mit angemessener verlängerter Frist zu beliefern.
4.6. Ansprüche des Bestellers wegen Nichteinhaltung einer Lieferfrist setzen voraus, dass dieser seine Vertragspflichten erfüllt hat.

5. Gefahrenübergang und Entgegennahme
5.1. Die Gefahr geht spätestens mit der Absendung der Lieferteile auf den Besteller über, und zwar auch dann, wenn Teillieferungen erfolgen. Auf Wunsch des Bestellers wird auf seine Kosten die Sendung durch den Lieferer gegen Diebstahl, Bruch-, Transport-, Feuer- und Wasserschäden sowie sonstige versicherbare Risiken versichert.
5.2. Verzögert sich der Versand infolge von Umständen, die der Besteller zu vertreten hat, so geht die Gefahr vom Tage der Versandbereitschaft auf den Besteller über.
5.3. Angelieferte Gegenstände sind, auch wenn sie unwesentliche Mängel aufweisen, vom Besteller unbeschadet der Rechte aus Abschnitt VIII. entgegenzunehmen.

6. Eigentumsvorbehalt
6.1. Der Lieferer behält sich das Eigentum an dem Liefergegenstand bis zum Eingang aller Zahlungen aus dem Liefervertrag vor. Bei Zahlung durch Wechsel oder Scheck bleibt der Eigentumsvorbehalt bis zur Einlösung bestehen.
6.2. Der Lieferer ist berechtigt, den Liefergegenstand auf Kosten des Bestellers gegen Diebstahl, Bruch-, Feuer-, Wasser- und sonstige Schäden zu versichern, sofern nicht der Besteller selbst die Versicherung nachweislich abgeschlossen hat.
6.3. Der Besteller darf den Liefergegenstand weder verpfänden noch zur Sicherung übereignen. Bei Pfändungen sowie Beschlagnahme oder sonstigen Verfügungen durch dritte Hand hat er den Lieferer unverzüglich davon zu benachrichtigen.
6.4. Bei vertragswidrigem Verhalten des Bestellers, insbesondere bei Zahlungsverzug ist der Lieferer zur Rücknahme nach Mahnung berechtigt und der Besteller zur Herausgabe verpflichtet. Die Geltendmachung des Eigentumsvorbehaltes sowie die Pfändung des Liefergegenstandes durch den Lieferer gelten nicht als Rücktritt vom Vertrag. Der Besteller ist berechtigt, den Liefergegenstand im ordentlichen Geschäftsgang weiterzuveräußern. Er tritt dem Lieferer jedoch bereits jetzt alle Forderungen ab, die ihm aus der Veräußerung erwachsen (verlängerter Eigentumsvorbehalt).
6.5. Ergänzend für Auslandsgeschäfte: Der Lieferer behält sich das Eigentumsrecht an der gelieferten Ware bis zur endgültigen Bezahlung des Kaufpreises nach Maßgabe der jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen des Bestimmungsauslandes vor. Dieser Eigentumsvorbehalt gilt zwischen dem Lieferer und dem Besteller als ausdrücklich abgesprochen. Soweit das Bestimmungsland anstelle des Eigentumsvorbehaltes andere Sicherungsrechte zulässt, gilt das Sicherungsrecht als vereinbart, das der Wirkung des Eigentumsvorbehaltes am nächsten kommt.

7. Werkstückbezogene Fertigungseinrichtungen
7.1. Soweit werkstückbezogene Modelle oder Fertigungseinrichtungen vom Lieferer im Auftrag des Bestellers angefertigt oder beschafft werden, stellt der Lieferer hierfür Kosten in Rechnung. Sofern nur Kostenanteile berechnet wurden, trägt der Besteller auch die Restkosten, wenn er die von ihm bei Vertragsabschluss in Aussicht gestellten Stückzahlen nicht abnimmt oder wenn der Besteller die Herausgabe der Modelle oder Fertigungseinrichtungen wünscht.
7.2. Die Modelle und Fertigungseinrichtungen sind Eigentum des Bestellers, bleiben jedoch im Besitz des Lieferers.
7.3. Die Modelle und Fertigungseinrichtungen werden ausschließlich für Lieferungen an den Besteller verwendet, solange dieser seine Abnahme- und Zahlungsverpflichtungen gegenüber dem Lieferer erfüllt.
7.4. Sämtliche Modelle und Fertigungseinrichtungen werden vom Lieferer mit Sorgfalt behandelt. Auf Verlangen des Bestellers werden dessen Modelle und Fertigungseinrichtungen auf seine Kosten versichert. Weitergehende Ansprüche aus der Beschädigung, oder dem Verlust von Modellen und Fertigungseinrichtungen sind ausgeschlossen.
7.5. Erfolgen Lieferungen nach Zeichnungen oder sonstigen Angaben des Bestellers und werden hierdurch Schutzrechte Dritter verletzt, stellt der Besteller den Lieferer von sämtlichen Ansprüchen frei.

8. Haftung für Mängel der Lieferung
Für Mängel der Lieferung haftet der Lieferer unter Ausschluss weiterer Ansprüche wie folgt:
8.1. Alle Teile sind unentgeltlich nach billigem Ermessen unterliegender Wahl des Lieferers auszubessern oder neu zu liefern, die sich innerhalb von 24 Monaten seit Inbetriebnahme infolge eines vor dem Gefahrübergang liegenden Umstandes – insbesondere wegen fehlerhafter Bauart, schlechter Baustoffe oder mangelhafter Ausführung – als unbrauchbar oder in ihrer Brauchbarkeit nicht unerheblich beeinträchtigt herausstellen. Die Feststellung solcher Mängel ist dem Lieferer unverzüglich schriftlich zu melden. Ersetzte Teile werden Eigentum des Lieferers. Verzögern sich der Versand, die Aufstellung oder die Inbetriebnahme ohne Verschulden des Lieferers, so erlischt die Haftung spätestens 30 Monate nach Gefahrübergang. Nur für Lieferungen in Deutschland und nach Österreich gelten – mit Ausnahme elektrischer Komponenten bzw. Erzeugnisse, die mit elektrischen Komponenten verbunden sind – 60 Monate, soweit die Erzeugnisse von einem in Deutschland nach der Handwerksordnung zugelassenen Fachbetrieb und in Österreich von einem nach vergleichbaren Vorschriften zugelassenen Fachbetrieb der Sanitär-, Heiz- und Klimatechnik eingebaut sind.
8.2. Das Recht des Bestellers, Ansprüche aus Mängeln geltend zu machen, verjährt in allen Fällen vom Zeitpunkt der rechtzeitigen Rüge in 24 Monaten, frühestens jedoch mit dem Ablauf der Gewährleistungsfrist.
8.3. Es wird keine Gewähr übernommen für Schäden, die aus nachfolgenden Gründen entstanden sind: Ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung, fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Besteller oder Dritte, natürliche Abnutzung, fehlerhafte oder nachlässige Behandlung, ungeeignete Betriebsmittel, Austauschwerkstoffe, mangelhafte Bauarbeiten, chemische, elektrochemische oder elektrische Einflüsse, Nichtbeachtung von Normen, Vorschriften u. ä. sowie von Angaben und Hinweisen des Lieferers, sofern sie nicht auf ein Verschulden des Lieferers zurückzuführen sind.
8.4. Zur Vornahme aller dem Lieferer nach billigem Ermessen notwendig erscheinenden Ausbesserungen und Ersatzlieferungen hat der Besteller nach Verständigung mit dem Lieferer die erforderliche Zeit und Gelegenheit zu geben, sonst ist der Lieferer von der Mängelhaftung befreit. Nur in dringenden Fällen der Gefährdung, der Betriebssicherheit und zur Abwehr unverhältnismäßig großer Schäden, wobei der Lieferer sofort zu verständigen ist, oder wenn der Lieferer mit der Beseitigung des Mangels in Verzug ist, hat der Besteller das Recht, den Mangel selbst oder durch Dritte beseitigen zu lassen und vom Lieferer Ersatz der notwendigen Kosten zu verlangen.
8.5. Von den durch die Ausbesserung bzw. Ersatzlieferung entstehenden Kosten trägt der Lieferer - insofern als sich die Beanstandung als berechtigt herausstellt - die Kosten des Ersatzstückes einschließlich des Versandes. Im Übrigen trägt der Besteller die Kosten.
8.6. Für das Ersatzstück und die Ausbesserung beträgt die Gewährleistungsfrist 12 Monate. Sie läuft mindestens aber bis zum Ablauf der ursprünglichen Gewährleistungsfrist für den Liefergegenstand. Die Frist für die Mängelhaftung an dem Liefergegenstand wird um die Dauer der durch die Nachbesserungsarbeiten verursachten Betriebsunterbrechung verlängert.
8.7. Durch etwa seitens des Bestellers oder Dritter unsachgemäß, ohne vorherige Genehmigung des Lieferers vorgenommene Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten, wird die Haftung für die daraus entstehenden Folgen ausgeschlossen.
8.8. Weitere Ansprüche des Bestellers, insbesondere ein Anspruch auf Ersatz von Schäden, die nicht an dem Liefergegenstand selbst entstanden sind, sind ausgeschlossen. Dieser Haftungsausschluss gilt nicht bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit, bei schuldhafter Verletzung wesentlicher Vertragspflichten und in den Fällen, in denen nach Produkthaftungsgesetz bei Fehlern des Liefergegenstandes für Personen- oder Sachschäden an privat genutzten Gegenständen gehaftet wird.
8.9. Die Beschränkung der Gewährleistung auf Ausbesserung oder Neulieferung (Nacherfüllung) entfällt sofern Nacherfüllung fehlgeschlagen ist.
8.10. Der Lieferer haftet nicht für Folgeschäden aus fehlerhafter Software.
8.11. Nur für „Copipe“ Mehrschicht-Verbundrohr, „Copex“ PE-Xc-Kunststoffrohr und „Cofit“ Verbinder sowie für System „Cofloor“ Flächenheizung- und kühlung, soweit diese im System gemeinsam, nachweislich von einem in Deutschland nach der Handwerksordnung zugelassenen Fachbetrieb und in Österreich von einem nach vergleichbaren Vorschriften zugelassenen Fachbetrieb der Sanitär-, Heiz- und Klimatechnik eingebaut sind. Während einer erweiterten Gewährleistungsfrist von zehn Jahren nach Herstellungsdatum haftet der Lieferer bis zur Höchstsumme von maximal 1 Mio. je Schadensereignis und 5 Mio. pro Jahr insgesamt. Im Übrigen gelten die Bestimmungen gemäß Ziffer 1. bis 9..

9. Rücksendungen
9.1. Rücksendungen werden nur nach vorheriger, besonderer schriftlicher Vereinbarung unter Angabe eines Liefernachweises angenommen. Die Ware muss sich in der ungeöffneten, nicht beschädigten, Originalverpackung befinden und dem aktuellen technischen Stand entsprechen. Die Ware darf nicht älter als 12 Monate ab Lieferdatum sein. Die Rücknahme erfolgt vorbehaltlich einer Überprüfung beim Lieferer. Für die frachtfrei zurückgegebenen Artikel erfolgt eine Gutschrift in Höhe des Rechnungsbetrages abzgl. 20 % Bearbeitungskosten, mindestens werden jedoch 20,00 € netto je Retourenvorgang in Abzug gebracht.
9.2. Sonderanfertigungen oder abgeänderte Serienarmaturen sowie elektrische bzw. elektronische Regelungskomponenten sind von der Rücknahme ausgeschlossen.

10. Gerichtsstand, Anerkennung dieser Bedingungen, Teilnichtigkeit
Bei allen sich aus dem Vertragsverhältnis ergebenden Streitigkeiten ist, wenn der Besteller Kaufmann, eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist, die Klage bei dem Gericht zu erheben, das für den Hauptsitz oder die Lieferung ausführende Zweigniederlassung des Lieferers zuständig ist. Der Lieferer ist auch berechtigt, am Hauptsitz des Bestellers zu klagen.
Der Besteller erkennt diese allgemeinen Bedingungen des Lieferers bei Auftragserteilung an. Diesen widersprechende Einkaufsbedingungen des Bestellers gelten nicht. Abweichende Vereinbarungen bedürfen der Schriftform. Sollten einzelne Klauseln der vorstehenden Bedingungen ganz oder teilweise ungültig sein, so berührt das die Wirksamkeit der übrigen Klauseln bzw. der übrigen Teile solcher Klauseln nicht. Eine unwirksame Regelung gilt als durch eine solche Regelung ersetzt, die dem wirtschaftlichen Zweck der unwirksamen Regelung am nächsten kommt und wirksam ist.

Oventrop GmbH & Co. KG, 10.2020

Allgemeine Nutzungsbedingungen für Software und Datenbanken

§ 1 Anwendungsbereich und Wirksamwerden der Allgemeinen Nutzungsbedingungen

1. Diese Allgemeinen Nutzungsbedingungen gelten für alle rechtlichen Beziehungen der Oventrop GmbH & Co. KG, Paul-Oventrop-Str. 1, 59939 Olsberg (nachstehend: „Oventrop"), gegenüber den Nutzern der von Oventrop angebotenen Softwareprogramme und/oder Datenbanken zur Auslegung verschiedener Produkte.
2. Abweichende Regelungen oder Geschäftsbedingungen der Nutzer gelten nicht, es sei denn, Oventrop hat sie schriftlich bestätigt. Individuelle Abreden zwischen Oventrop und den Nutzern haben stets Vorrang. Sie bedürfen jedoch zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform.
3. Diese Allgemeinen Nutzungsbedingungen von Oventrop richten sich ausschließlich an Unternehmer. Gegenüber Verbrauchern gelten sie nicht.
4. Diese Allgemeinen Nutzungsbedingungen werden zwischen Oventrop und dem Nutzer in dem Zeitpunkt rechtswirksam, wenn der Nutzer vor der Freischaltung des Softwareprogramms bzw. der Datenbank die auf dem Bildschirm angezeigte Erklärung, dass er diese Allgemeinen Nutzungsbedingungen (die er jederzeit auf dem Bildschirm aufrufen, speichern und ausdrucken kann) gelesen hat und ihrer Geltung zustimmt, durch Setzen eines Häkchens und sodann alle von ihm auf der Bildschirmmaske gemachten Angaben durch Anklicken einer entsprechenden Schaltfläche bestätigt.
5. Oventrop ist berechtigt, diese Allgemeinen Nutzungsbedingungen nach eigenem Ermessen zu ändern. In dem Fall werden bei Aufruf der Allgemeinen Nutzungsbedingungen auf dem Bildschirm neben dem neuen vollständigen Text der Allgemeinen Nutzungsbedingungen die gegenüber der letzten Fassung geänderten Bestimmungen genannt. Das betreffende Softwareprogramm bzw. die betreffende Datenbank wird für den Nutzer nur freigeschaltet, wenn er zuvor der Änderung der Allgemeinen Nutzungsbedingungen in der in Absatz 4 beschriebenen Weise zugestimmt hat.

§ 2 Leistungen

1. Oventrop ist Inhaber von Nutzungsrechten an verschiedenen Softwareprogrammen und Softwarekomponenten zur Auslegung der eigenen Produkte, insbesondere im Bereich der Rohrnetzberechnung, der Ventilauslegung von Heizungs- und Kühlsystemen, von Solaranlagen und Trinkwassersystemen sowie zur Auslegung von Produktlabeln im Rahmen der EU-Richtlinie zur Verbrauchskennzeichnung (Labeling) 2010/30/EU. Die dem Nutzer zur Konfigurierung von Anwendungslösungen zur Verfügung stehenden Softwareprogramme und Softwarekomponenten heißen im Einzelnen (Aufzählung nicht abschließend, da die Weiterentwicklung und Hinzunahme weiterer Softwareprogramme möglich ist):
   – OVplan (Rohrnetzberechnung, Ventilauslegung und Hydraulischer Abgleich)
   – OVselect (Schnellauslegung der OV-Ventile)
   – OVsim (Simulationsprogramm für Hydrauliksysteme)
   – OVsol (Auslegung von Solaranlagen)
   – OVgas (Auslegung von Gasströmungswächtern)
   – OVe.r.p. (Berechnung Verbundlabel)
   – Oventrop App
2. Oventrop greift des Weiteren über das Programm OVe.r.p auf eine Internetplattform (Datenbank) zu, auf welcher es dem Nutzer entsprechend der gestellten Anforderungen der Ökodesign- Richtlinie 2009/125/EG und der Richtlinie zur Verbrauchskennzeichnung (Labeling) 2010/30/EU herstellerunabhängig ermöglicht wird, die zum Zeitpunkt des Verkaufsangebots von Heizgeräten, Warmwasserbereitern, Warmwasserspeichern und/ oder Verbundanlagen rechtlich notwendigen Produktdaten für die jeweils gewünschte Produktkombination als Verbundlabel zu generieren. Die Weiterentwicklung und/oder Entwicklung weiterer Datenbanken zur Zurverfügungstellung an die Nutzer ist möglich. Die Nutzer der Datenbank können die rechtlich erforderliche Produktkennzeichnung (Labeling) für die Angebotserstellung des jeweiligen Produkt(system)s entsprechend der Ökodesign- und Verbrauchskennzeichnungsvorgaben (Ökodesign- Richtlinie 2009/125/EG und Verbrauchskennzeichnungs-Richtlinie 2010/30/EU) für Heizgeräte, Warmwasserbereiter, Warmwasserspeicher und Verbundanlagen generieren.
3. Die Leistungen von Oventrop bestehen u. a. in:
   – Bereithaltung der Nutzungsmöglichkeiten der benannten Softwareprogramme und -komponenten und/oder der Datenbank über OVe.r.p. zur Generierung der rechtlich erforderlichen Verbraucherkennzeichnung für das jeweilige Produkt.
   – Beratungs- und Unterstützungsleistungen für die Nutzer nach gesonderter Vereinbarung mit Oventrop.
4. Soweit Oventrop entgeltfrei zusätzliche Dienste und Leistungen außerhalb der vertraglichen Vereinbarung mit dem Nutzer im Rahmen seiner Softwareprogramme und/oder Datenbanken erbringt, können diese jederzeit eingestellt werden. Ein Anspruch auf Fortbestehen dieser Leistungen besteht nicht, ebenso keine Minderungs- oder Schadensersatzansprüche.
5. Oventrop behält sich das Recht vor, die Software- und/oder Datenbanknutzung jederzeit zu modifizieren oder gegen andere Dienste auszutauschen, sofern es dem Nutzer zumutbar ist. Ein Anspruch auf Beibehaltung bestimmter Dienste oder Teile davon (insbesondere einzelner Funktionalitäten) besteht nicht.

§ 3 Nutzungsrechte

1. Oventrop räumt dem Nutzer das einfache, nicht ausschließliche und nicht an Dritte übertragbare Recht ein, die in § 2 benannten Softwareprogramme und -komponenten und/oder die Datenbank(en) und deren Berechnungstools zu nutzen.
2. Der Nutzer ist insoweit berechtigt, auf die Softwareprogramme und/oder die Datenbank(en) zuzugreifen und die abgerufenen Daten und Dokumente für den eigenen Gebrauch zu verwenden. Eingeschlossen ist das Recht, diese Rechercheergebnisse und auch die entsprechenden Dokumente und Verbraucherkennzeichnungen (Labels) abzuspeichern und/ oder auszudrucken und die Ergebnisse an die Verbraucher im Rahmen eines Verkaufsangebots weiterzugeben.
3. Alle in den Softwareprogrammen und/oder der Datenbank(en) von Oventrop zugänglich gemachten Inhalte (z. B. Texte) oder Kennzeichen (Produktnamen, Marken, Firmennamen, Logos) genießen ggf. urheberrechtlichen, markenrechtlichen und/oder wettbewerbsrechtlichen Schutz.

§ 4 Pflichten des Nutzers

1. Der Nutzer verpflichtet sich, alle Maßnahmen zu unterlassen, welche die Funktionsweise der in § 2 benannten Softwareprogramme und/oder der Datenbank(en) gefährden oder stören würden, sowie nicht auf Daten zuzugreifen, zu deren Zugang er nicht berechtigt ist. Weiterhin sichert er zu, dass seine über die Datenbank übertragenen Produktinformationen nicht mit Viren, Würmern, sogenannten Trojanern oder anderen Schadprogrammen behaftet sind. Der Nutzer verpflichtet sich, Oventrop alle Schäden zu ersetzen, die aus der Nichtbeachtung dieser Pflichten entstehen, und darüber hinaus Oventrop von allen Ansprüchen Dritter, einschließlich der Rechtsverfolgungskosten, freizustellen, die diese aufgrund der Nichtbeachtung dieser Pflichten durch den Nutzer gegen Oventrop geltend machen.
2. Der Nutzer verpflichtet sich, bei der Gestaltung der von ihm eingestellten Inhalte die von Oventrop vorgeschriebenen Anforderungen an die Einstellung von Produktdaten einzuhalten sowie dafür zu sorgen, dass die Inhalte nicht gegen gesetzliche Vorschriften (insbesondere des Urheber-, Marken- sowie Wettbewerbsrechts) verstoßen. Der Nutzer verpflichtet sich insbesondere, keine strafrechtlich relevanten Inhalte (z. B. beleidigende, verleumderische, volksverhetzende oder pornographische) oder kreditgefährdenden Inhalte zugänglich zu machen.
3. Der Nutzer ist verpflichtet, Oventrop von jeder Inanspruchnahme Dritter, die aus einer Verletzung der in Abs. 2 genannten Verpflichtung resultiert, auf erstes Anfordern freizustellen und Oventrop alle aus der Verletzung etwa entstehenden weitergehenden Schäden einschließlich alle angemessenen Kosten der Rechtsverteidigung zu erstatten.
4. Oventrop kann den Nutzer vorläufig oder endgültig, ganz oder teilweise von der Nutzung der Softwareprogramme und/oder der Datenbank(en) sperren, wenn konkrete Anhaltspunkte dafür bestehen, dass ein Nutzer gesetzliche Vorschriften, Rechte Dritter oder diese Allgemeinen Nutzungsbedingungen verletzt (z.B. durch Angabe falscher Kontaktdaten beim Registrierungsvorgang etc.).

§ 5 Verantwortlichkeit für Inhalte; Schutzrechte Dritter

1. Für die Rechtmäßigkeit oder die Richtigkeit der von Nutzern in die Softwareprogramme und/oder die Datenbank(en) eingestellten Produktdaten sowie für sämtliche von Nutzern eingestellten Inhalte ist ausschließlich der Nutzer selbst verantwortlich. Oventrop ist insoweit lediglich technischer Dienstleister. Der Nutzer ist sodann für sämtliche Inhalte der aus den Programmen und/oder der Datenbank(en) von Oventrop erstellten und generierten Produktdaten bzw. Produktkennzeichnungen allein verantwortlich. Oventrop macht sich diese Inhalte nicht zu eigen. Gemäß § 7 Abs. 2 Telemediengesetz (TMG) ist Oventrop nicht verpflichtet, die von den Nutzern übermittelten oder gespeicherten Informationen zu überwachen oder nach Umständen zu forschen, die auf eine rechtswidrige Tätigkeit hinweisen.
2. Oventrop geht davon aus, dass der vertragsgemäße Gebrauch der Software keine Schutzrechte Dritter beeinträchtigt, eine Haftung wird hierfür von Oventrop jedoch nicht übenommen. Oventrop und der Nutzer benachrichtigen sich gegenseitig unverzüglich, wenn Dritte Schutzrechtsverletzungen geltend machen.

§ 6 Haftungsbeschränkung

1. Oventrop haftet für Schäden des Nutzers, (a) die Oventrop oder seine gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen vorsätzlich oder grob fahrlässig herbeigeführt haben, (b) die durch die Verletzung einer Pflicht durch Oventrop, die für die Erreichung des Vertragszwecks von wesentlicher Bedeutung ist (Kardinalpflicht), entstanden sind; in diesem Fall ist die Haftung auf den vorhersehbaren vertragstypischen Schaden begrenzt; (c) wenn diese Ansprüche aus dem Produkthaftungsgesetz resultieren, (d) wenn bei Kauf- oder Werkverträgen von Oventrop eine Garantie für die Beschaffenheit der Sache übernommen wurde oder arglistig getäuscht wurde und/oder (e) aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, welche auf einer Pflichtverletzung von Oventrop oder eines seiner gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen beruhen.
2. Für Datenverluste des Nutzers haftet Oventrop nur, wenn der Nutzer durch Anfertigung von Backups oder in sonstiger Weise sichergestellt hat, dass die Daten wiederhergestellt werden können. Die Haftung von Oventrop ist hierbei auf den Wiederherstellungsaufwand beschränkt.
3. In anderen als den in Abs. 1 bis 2 genannten Fällen ist die Haftung von Oventrop – unabhängig vom Rechtsgrund – ausgeschlossen. Der Ausschluss gilt auch für die persönliche Haftung der Angestellten, Arbeitnehmer, Mitarbeiter, gesetzlichen Vertreter und Erfüllungsgehilfen von Oventrop.
4. Soweit Oventrop haftet, besteht keine Haftung für mittelbare Schäden, Mangelfolgeschäden oder entgangenen Gewinn.
5. Soweit die Softwareprogramme und/oder Datenbank(en) von Oventrop die Weiterleitung auf Programme, Datenbanken, Websites oder sonstige Dienste Dritter ermöglichen, z. B. durch die Einstellung von Links oder Hyperlinks, haftet Oventrop weder für Zugänglichkeit, Bestand oder Sicherheit noch für den Inhalt dieser Programme, Datenbanken oder Dienste. Insbesondere haftet Oventrop nicht für ihre inhaltliche Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität.

§ 7 Datenschutz

1. Die von Oventrop genutzten Server sind dem Stand der Technik entsprechend, insbesondere durch Firewalls etc., gesichert; dem Nutzer ist jedoch bekannt, dass gleichwohl für alle Nutzer der Softwareprogramme und/oder Datenbank(en) die Gefahr besteht, dass übermittelte Daten auf dem Übertragungsweg von Dritten unbefugt abgegriffen werden können. Dies gilt nicht nur für den Austausch von Informationen über E-Mail, die das System verlassen, sondern auch für alle sonstigen Übertragungen von Daten. Die Vertraulichkeit der im Rahmen der Nutzung der Programme und/oder Datenbank(en) übermittelten Daten kann daher nicht vollkommen gewährleistet werden.
2. Oventrop ist berechtigt, die im Zusammenhang mit der Nutzung der von Oventrop bereitgestellten Softwareprogramme und/oder Datenbanken vom Nutzer erhaltenen Daten unter Beachtung der Vorgaben der anwendbaren Datenschutzbestimmungen zu bearbeiten und zu speichern. Das gilt gegebenenfalls auch für personenbezogene und nicht personenbezogene Daten, die bei der 3. Nutzung der Softwareprogramme bzw. Datenbanken entstehen.
3. Die über die in Abs. 2 genannte Verwendung hinausgehende weitere Verwendung personenbezogener Daten bedarf der gesonderten Einwilligung des Nutzers. Der Nutzer ist berechtigt, seine erteilte Einwilligung jederzeit zu widerrufen.

§ 8 Gerichtsstand; Salvatorische Klausel

1. Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des UN-Kaufrechts. Gerichtsstand und Erfüllungsort für alle Rechtsstreitigkeiten ist der Sitz von Oventrop.
2. Sollte eine Bestimmung dieser Allgemeinen Nutzungsbedingungen unwirksam sein oder werden, so bleiben die übrigen Bestimmungen davon unberührt. Die unwirksame Bestimmung gilt als durch eine solche Bestimmung ersetzt, die dem Sinn und Zweck der unwirksamen Bestimmung in rechtswirksamer Weise wirtschaftlich am nächsten kommt.

Oventrop GmbH & Co. KG, 10.2020

Allgemeine Bedingungen bzgl. technischer Daten und anderer Angaben

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen sowie auf EDV-Datenträgern, wie zum Beispiel in Zeichnungen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Besteller bzw. Planer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Besteller bzw. Planer kann aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber der Firma Oventrop GmbH & Co. KG ableiten, es sei denn, es liegt Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vor. Die Firma Oventrop GmbH & Co. KG behält sich das Recht vor, ohne vorheriger Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten – auch an bereits in Auftrag genommenen – vorzunehmen. Für die Nutzung der von der Fa. Oventrop angebotenen Softwareprogramme und/oder Datenbanken zur Auslegung verschiedener Produkte gelten die Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Software und Datenbanken der Oventrop GmbH & Co. KG.

Oventrop GmbH & Co. KG, 10.2020

ZENTRALVERBAND SANITÄR HEIZUNG KLIMA

SHK-HAFTUNGSÜBERNAHMEVEREINBARUNG 2.0

zwischen

der Firma — Oventrop GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Straße 1
59939 Olsberg

- nachstehend HÜV-Partner genannt -

und dem — Zentralverband Sanitär Heizung Klima
Rathausallee 6
53757 St. Augustin

- nachstehend ZVSHK genannt -

§ 1 Geltungsbereich

1. Berechtigte

Berechtigt für die Leistungen aus dieser Vereinbarung sind alle in die Handwerksrolle eingetragenen selbstständigen Handwerker/Handwerksfirmen (nachstehend "SHK-Betrieb" genannt), soweit sie zum Zeitpunkt des Schadensfalles Mitglied der für ihren Betriebssitz zuständigen Innung der Sanitär-, Heizungs- und Klimabranche sind und diese einem dem ZVSHK angeschlossenen Landesinnungsverband angehört.

Vereinbarungen dieser oder ähnlicher Art mit Dritten bleiben hiervon unberührt.

2. Produkte

Unter diese Vereinbarung fallen alle vom HÜV-Partner vermarkteten und mit dem Schriftzug Oventrop (OV) dauerhaft gekennzeichneten Produkte. Ausgenommen sind elektrische Komponenten, Handels- bzw. Fördermarken.

§ 2 Haftung

1. Entstehen einem Vertragspartner des SHK-Betriebs durch Verwendung der von dieser Vereinbarung erfassten Produkte aus

   a) Konstruktionsfehlern

b) Fabrikationsfehlern

c) Materialfehlern

d) Instruktionsmängeln, z. B. fehlerhafte Verlege-, Einbau-, Betriebsanleitungen usw.

e) Abweichungen von zum Herstellungszeitpunkt gültigen Rechtsvorschriften und anerkannten Regeln der Technik (z. B. EN-/DIN-Normen, DVGW-Regeln usw.), Bau- und Prüfungsgrundsätzen, amtlichen Prüfungszeugnissen, Zulassungsbescheiden usw.

f) dem Unterlassen der Produktbeobachtung (Produktbeobachtungspflicht des HÜV-Partners)

g) dem Fehlen einer ausnahmsweise durch den HÜV-Partner allgemein oder mit dem ZVSHK vereinbarten Beschaffenheit

Schäden und nimmt der Vertragspartner den SHK-Betrieb berechtigterweise auf Nacherfüllung, Aufwendungsersatz in Verbindung mit Selbstvornahme, Minderung, Rücktritt oder Schadensersatz in Anspruch, so übernimmt der HÜV-Partner die nachstehenden Verpflichtungen:

- im Falle der Nacherfüllung kostenlose Ersatzlieferung frei Verwendungsstelle der für die Behebung des Schadens notwendigen Teile und Übernahme der erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Aus- und Einbaukosten, Wegekosten, Kosten für die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes, es sei denn, die Nacherfüllung ist nur mit unverhältnismäßigen Kosten zu erreichen;

- im Falle der werkvertraglichen Selbstvornahme Ersatz der erforderlichen Aufwendungen, wenn nicht der SHK-Betrieb die Nacherfüllung zu Recht verweigert. Liegt kein Verweigerungsrecht des SHK-Betriebes vor, haftet der HÜV-Partner nur, wenn er die Nichtvornahme der Nacherfüllung des SHK-Betriebes verursacht hat;

- im Falle der Minderung Ersatz des Rechnungsbetrages, um den die Vergütung des SHK-Betriebs durch begründete und angemessene Minderung herabgesetzt wurde;

- im Falle des Rücktritts Ersatz der erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Rücknahmekosten, Wegekosten, Ersatz des Minderbetrages wegen einer berechtigten mangelbedingten Minderung des Wertersatzes;

- im Falle des Schadensersatzes oder (anstelle des Schadensersatzes) des Ersatzes vergeblicher Aufwendungen Übernahme der Schäden oder Aufwendungen.

2. Die vorgenannten Ansprüche des SHK-Betriebes sind begrenzt auf eine Höchstsumme von insgesamt 1,5 Mio. Euro je Schadensfall, im Falle der Minderung auf eine Höchstsumme von 300.000 € je Schadenfall.

3. Mehrere Schadensfälle aus derselben Ursache oder aus gleichen Ursachen gelten nicht als ein Schadensfall/Schadensereignis; dies gilt nicht, soweit die Schadensfälle in einem Bauobjekt auftreten.

4. Mögliche andere gesetzliche oder vertragliche Ansprüche des SHK-Betriebes werden von der Haftungsbegrenzung dieser Haftungsübernahmevereinbarung nicht erfasst.

5. Vom Anwendungsbereich der Haftungsübernahmevereinbarung ausgeschlossen bleiben Ansprüche aus reiner Handelstätigkeit mit Produkten des HÜV-Partners durch den SHK-Betrieb.

6. Nach Feststellung des Schadens behält sich der HÜV-Partner vor, die aufgetretenen Schäden selbst zu beseitigen oder durch von ihm zu beauftragenden Firmen auf eigene Kosten beseitigen zu lassen. Die Ausübung dieses Rechts ist mit dem SHK-Betrieb abzustimmen und erfordert die Zustimmung des Auftraggebers des SHK-Betriebes.

7. Die Haftungsübernahme gilt insoweit nicht, als der SHK-Betrieb weitergehende werkvertragliche Verpflichtungen übernimmt, als sie den gesetzlichen Vorschriften oder der Festlegung in der VOB Teil B entsprechen. Der SHK-Betrieb darf jedoch mit seinem Kunden eine Verjährungsfrist für Mängelansprüche von bis zu 5 Jahren vereinbaren.

8. Der HÜV-Partner gewährt dem SHK-Betrieb die Ansprüche aus dieser Haftungsübernahmevereinbarung unabhängig vom Ablauf der gesetzlichen Verjährungsfrist zwischen dem Vertragspartner und dem SHK-Betrieb für alle Fälle einer im Übrigen berechtigten Inanspruchnahme des SHK-Betriebes innerhalb von 5 Jahren nach Abnahme der werkvertraglichen Leistung bzw. nach Übergabe der Kaufsache.
   Für Produkte, die erst später als 9 Monate nach Lieferung vom SHK-Betrieb verbaut werden, bleibt es bei den gesetzlichen Verjährungsfristen. Der HÜV-Partner gewährt dem SHK-Betrieb also in diesem Fall die Ansprüche aus dieser Haftungsübernahmevereinbarung, wenn der SHK-Betrieb innerhalb der gesetzlichen Verjährungsfrist berechtigterweise von dem Vertragspartner in Anspruch genommen wird.

9. Die Haftungsübernahmevereinbarung gilt auch für den Zeitraum vom Beginn des Einbaus bis zur Abnahme.

§ 3 Obliegenheiten des SHK-Betriebes

Dem SHK-Betrieb obliegt:

1. Die Einhaltung der zum Zeitpunkt der Installation/Verlegung gültigen Installations-/Verlegungsanleitungen und, soweit Betriebs-, Bedienungs- und Wartungsanleitun-

gen zum Installations-/Verlegungszeitpunkt zu beachten sind, Einhaltung auch dieser Anleitungen des HÜV-Partners sowie der schriftlichen Angaben zum Verwendungsbereich unter Beachtung der besonders hervorgehobenen Verwendungsbeschränkungen.

2. Die Bestimmungsgemäße Installation/Verlegung unter Einhaltung der zum Zeitpunkt der Installation/Verlegung geltenden anerkannten Regeln der Technik sowie aller einschlägigen Gesetze und Verordnungen.

3. Betriebs-, Bedienungs- und Wartungsanleitungen des HÜV-Partners sind dem Auftraggeber bei Abnahme auszuhändigen.

4. Unverzügliche Vornahme aller notwendigen Maßnahmen zur Schadensminderung.

5. Unverzügliche Meldung auftretender Schäden an den HÜV-Partner. Es soll der „Schadensmeldebogen“ des ZVSHK bzw. das vom ZVSHK zur Verfügung gestellte Meldeverfahren genutzt werden. Die Meldung hat innerhalb von 7 Werktagen ab dem Zeitpunkt zu erfolgen, zu dem der SHK-Betrieb entdeckt hat oder hätte entdecken müssen, dass der Schaden auf ein Produkt des HÜV-Partners zurückzuführen ist. Auf Verlangen des HÜV-Partners ist der SHK-Betrieb zu einer schriftlichen Darstellung des Schadenfalles innerhalb einer angemessenen Frist verpflichtet.

6. Dem HÜV-Partner ist Gelegenheit zu geben, mit Zustimmung des Kunden des SHK-Betriebs vor den Instandsetzungsarbeiten den Schaden selbst oder durch Sachverständige feststellen und begutachten zu lassen. Dazu hat sich der HÜV-Partner unverzüglich nach Schadensmeldung gegenüber dem SHK-Betrieb zu erklären.

7. Die für den Schaden ursächlichen Teile sind in jedem Falle bis zur endgültigen Abwicklung des Schadens aufzubewahren und dem HÜV-Partner auf Anforderung zur Verfügung zu stellen.

Wird eine der vorstehend genannten Obliegenheiten verletzt, so ist der HÜV-Partner von der Haftung aus dieser Vereinbarung befreit. Die Haftung besteht allerdings insoweit fort, als die Verletzungen ohne Einfluss auf die Höhe des Schadens geblieben sind.

§ 4 Einigung

Bei im Zusammenhang mit dieser Haftungsübernahmevereinbarung entstehenden Streitigkeiten sollen, bevor ordentliche Gerichte angerufen werden, Gespräche mit dem Ziel aufgenommen werden, den Streit im Wege der gütlichen Einigung beizulegen.

§ 5 Verwendungszweck der Erzeugnisse

Der HÜV-Partner bestätigt die uneingeschränkte Eignung der gem. § 1 Nr. 2 erfassten Produkte für den angegebenen Verwendungszweck, ohne durch diese Bestätigung eine über die gesetzliche oder vertragliche Haftung hinausgehende Garantie i. S. v. § 443 BGB zu übernehmen.

Die in den technischen Regeln geforderten und/oder in den Firmenunterlagen zugesagten Eigenschaften, Qualitätsmerkmale und Gütesicherungen gelten als vereinbarte Beschaffenheit im Sinne von § 633 BGB bzw. § 13 VOB/B.

§ 6 Festlegung technischer Mindestanforderungen

Als technische Grundlagen gelten die Anforderungen, Bestimmungen und Empfehlungen in den einschlägigen Gesetzen, Verordnungen und anerkannten Regeln der Technik.

§ 7 Weitere Herstellerangaben

1. Der HÜV-Partner weist in seinen Produktunterlagen ausdrücklich auf sämtliche Anforderungen an die Installations-, Verlegungs-, Betriebs-, Bedienungs- und Wartungsbedingungen muss in den Produktunterlagen (Planungs-, Installations-, Verlegungs-, Betriebs-, Bedienungs- und Wartungsunterlagen) hin, die ihm bekannt sind oder bekannt sein müssen. Verschleißteile sind in den Produktunterlagen zu kennzeichnen oder zu benennen. (Alternativ: Bauteile, die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch einer erhöhten Abnutzung unterliegen (=Verschleißteile), werden in den Produktunterlagen gesondert angesprochen.)

2. Soweit Beschränkungen z. B. für Lagerung, Transport, Installation, Verlegung, Verwendung oder für den Betrieb bestehen, müssen diese als Warnvermerke in den einschlägigen Produktunterlagen, insbesondere in den Installations-/Verlegungsanleitungen, vermerkt sein.

3. Produktunterlagen, insbesondere Installations- und Verlegungsanleitungen, sind vom HÜV-Partner in der jeweils gültigen Fassung beim ZVSHK zu hinterlegen; ersatzweise kann der HÜV-Partner dem ZVSHK einen elektronischen Online-Zugriff oder einen Zugriff in anderer Weise auf die Produktunterlagen ermöglichen. Dem ZVSHK sind auf Verlangen in jedem Fall die für die Regelung von Schadensfällen notwendigen vergangenen/ausgelaufenen/zurückgezogenen/alten Produktunterlagen zur Verfügung zu stellen. Der Ablauf der Prüfungszeugnisse oder der Zulassungsbescheide ist dem ZVSHK unverzüglich mitzuteilen. Neue Produkte/Produktgruppen sollen dem ZVSHK bekannt gegeben werden.

4. Der HÜV-Partner legt bei Vertragsabschluss eine Erklärung seines Versicherers vor, in der die Abdeckung der für den HÜV-Partner aus diesem Vertrag entstehenden Verpflichtungen erklärt wird mit Ausnahme des Minderungsanspruchs und des Warenersatzes im Falle der Nacherfüllung, aber mit Ersatz der erforderlichen Aufwendungen (§ 2 Nr. 1). Hilfsweise kann der HÜV-Partner die Absicherung der für ihn aus

der Haftungsübernahmevereinbarung entstehenden Verpflichtungen in anderer Weise glaubhaft machen.

Soweit diese Erklärung des Versicherers ihre Gültigkeit verliert, hat der HÜV-Partner eine neue Erklärung i. S. von Satz 1 vorzulegen. Soweit sich im Falle der Glaubhaftmachung die ursprünglich zugrunde liegenden Tatsachen/Grundlagen ändern, hat der HÜV-Partner die Absicherung seiner Verpflichtungen erneut glaubhaft zu machen.

§ 8 Gutachterstelle

Zur Regelung streitiger Ansprüche aus der Haftungsübernahmevereinbarung kann im Einzelfall eine Gutachterstelle eingerichtet werden.

1. Besetzung

Die Gutachterstelle wird paritätisch mit je einem vom ZVSHK und vom HÜV-Partner zu benennenden Fachmann besetzt. Jeder Vertragspartner ist bei der Auswahl, Entsendung und Abberufung des von ihm zu ernennenden Fachmanns grundsätzlich frei. Einvernehmen beider Vertragspartner über die zu Benennenden wird jedoch angestrebt.

2. Aufgabengebiet

Aufgabe der Gutachterstelle ist die Begutachtung von Schadensfällen an Materialien bzw. Systemen des HÜV-Partners i.S.v. § 1 Nr. 2. Zu diesem Zweck stellt sie die Schadensursache fest und prüft die Möglichkeit geeigneter technischer Abhilfemaßnahmen. Sie ist berechtigt, die geeignet erscheinenden Untersuchungen zu veranlassen oder selbst tätig zu werden. Es gehört nicht zu ihren Aufgaben, kaufmännische, rechtliche oder sonstige Fragen nicht technischer Art zu prüfen und zu entscheiden.

3. Voraussetzungen des Tätigwerdens

Die Gutachterstelle wird nur auf Antrag des HÜV-Partners oder des SHK-Betriebs tätig. Voraussetzung für die Entscheidung der Gutachterstelle ist, dass

a. Materialien des HÜV-Partners i.S.v. § 1 Nr. 2 betroffen sind,
b. eine einvernehmliche Lösung zwischen dem HÜV-Partner und dem SHK-Betrieb trotz aller Bemühungen nicht erzielt worden ist,
c. der Gutachterstelle alle Unterlagen und Angaben zum Schadensfall übermittelt worden sind.

4. Verfahren

Auf Antrag des ZVSHK oder des HÜV-Partners gibt sich die Gutachterstelle eine Verfahrensordnung.

5. Entscheidung

Der Tenor der Entscheidung der Gutachterstelle ergeht schriftlich. Auf Antrag eines Beteiligten oder falls es die Gutachterstelle für zweckmäßig erachtet, kann die Entscheidung nach dem Ermessen der Gutachterstelle ausführlich begründet werden.

Die Entscheidung soll in der Regel

- die Beteiligten,
- die vorgelegten Materialien, Beweismittel, Unterlagen und sonstige Daten,
- die veranlassten Untersuchungen,
- die Schadensursache und
- ggf. geeignete technische Lösungsvorschläge

angeben.

Kommt zwischen den Mitgliedern der Gutachterstelle keine Einigung über die zu treffende Entscheidung zustande, so können sie einvernehmlich einen Obergutachter bestellen, der an ihrer Stelle entscheidet.

6. Kosten

Die Entscheidungen der Gutachterstelle ergehen kostenfrei. Jede Vertragspartei trägt die Kosten des von ihr benannten Fachmannes einschließlich dessen Auslagen und Spesen selbst. Die Kosten einer einvernehmlich für erforderlich gehaltenen ergänzenden Untersuchung trägt der HÜV-Partner. Über die Verteilung der Kosten, die durch die einvernehmliche Anrufung eines Obergutachters entstehen, werden sich die Vertragsparteien im Einzelfall vorher verständigen.

7. Anerkennung der Feststellungen

Der HÜV-Partner erkennt die technischen Feststellungen der technischen Gutachterstelle als verbindlich an. Im Übrigen ist er in seinen Entscheidungen frei.

§ 9 Laufzeit

Dieser Vertrag tritt am 12.03.2019 in Kraft und ersetzt die Haftungsübernahmevereinbarung zwischen dem HÜV-Partner und dem ZVSHK vom 23.10.2009. Er kann von jeder Vertragspartei mit einer Frist von 6 Monaten zum Ende eines Kalenderjahres schriftlich gekündigt werden. Nach Ablauf der Haftungsübernahmevereinbarung auftretende Schadensfälle, die durch Produkte i. S. v. § 1 Nr. 2 verursacht werden, die innerhalb der Laufzeit der Haftungsübernahmevereinbarung eingebaut worden sind, werden nach den Bedingungen dieser Haftungsübernahmevereinbarung geregelt.

Frankfurt, den 12.03.2019

ZVSHK OVENTROP GMBH & CO. KG

Gewährleistungsvereinbarung

zwischen der Firma
F. W. Oventrop KG
Paul-Oventrop-Str. 1
59939 Olsberg

– nachstehend OVENTROP genannt –
und dem

Bundesindustrieverband Heizungs-,
Klima-, Sanitärtechnik e. V.
Weberstraße 33
53113 Bonn

– nachstehend BHKS genannt –

§ 1 Geltungsbereich

1. Berechtigte

Berechtigt für die Leistungen aus dieser Vereinbarung sind alle Installationsunternehmen, soweit sie zum Zeitpunkt des Schadensfalles Mitglied des für ihren Betriebssitz zuständigen Industrieverbands Heizungs-, Klima-, Sanitärtechnik und damit mittelbar Mitglied des BHKS – Bundesindustrieverband Heizungs-, Klima-, Sanitärtechnik e. V. – sind.

Vereinbarungen dieser und ähnlicher Art mit Dritten bleiben hiervon unberührt.

2. Produkte

Unter diese Vereinbarung fallen folgende, von OVENTROP gelieferte und mit dem Firmenzeichen gekennzeichnete Produkte:

- **Armaturen**
- **Regler**
- **Verschraubungen**
- **„Combi-System“ mit Verbinder „Cofit“ und Rohren „Copipe“**

§ 2 Haftung

1. Entstehen dem Auftraggeber des Installationsunternehmens durch Verwendung der von dieser Vereinbarung umfaßten Produkte aus

   a) Konstruktionsfehlern
   b) Fabrikationsfehlern
   c) Materialfehlern
   d) Instruktionsmängeln durch fehlerhafte Verlege- und Einbauanleitungen
   e) Fehlen von durch OVENTROP zugesicherten Eigenschaften
   f) Abweichungen von zum Herstellungszeitpunkt gültigen DIN-Normen, Bau- und Prüfungsgrundsätzen, amtlichen Prüfungszeugnissen und Zulassungsbescheiden und DVGW-Regeln

   Schäden und nimmt deshalb der Auftraggeber das Installationsunternehmen aus Werkvertrag auf Nachbesserung, Minderung oder Schadenersatz in Anspruch, so übernimmt OVENTROP die nachstehenden Verpflichtungen:

2. a) Ersatz des Rechnungsbetrages, um den der Auftraggeber des Installationsunternehmens dessen Vergütung durch begründete und angemessene Minderung herabgesetzt hat, bis zu einer Höchstsumme je Schadensereignis von DM 500.000,–

   oder

   b) kostenlose Ersatzlieferung frei Verwendungsstelle der für die Behebung des Schadens notwendigen Teile und Übernahme der notwendigen Aus- und Einbaukosten einschließlich der Kosten für die Wiederherstellung des ursprünglichen Gebäudezustandes und Übernahme der sonstigen unmittelbaren Folgeschäden bis zu einer Höchstsumme je Schadensereignis von DM 2 Mio. für Sach- und

Personenschäden; die Kostenübernahme basiert auf den am Ort und zur Zeit der Instandsetzungsarbeiten gültigen Marktpreisen.

3. Nach Feststellung des Schadens behält sich OVENTROP vor, die aufgetretenen Schäden selbst zu beseitigen oder durch von ihr zu beauftragende Firmen auf eigene Kosten beseitigen zu lassen. Die Ausübung dieses Rechts ist dem Anspruchsteller unverzüglich mitzuteilen.

4. Die Gewährleistungsübernahme gilt insoweit nicht, als das Installationsunternehmen weitergehende werkvertragliche Verpflichtungen übernimmt, als sie den gesetzlichen Vorschriften oder der Festlegung in der VOB, Teil B, entsprechen. Das Installationsunternehmen darf jedoch mit dem Auftraggeber eine Gewährleistungsfrist nach Werkvertragsrecht vereinbaren.
   Die Gewährleistungsfrist beginnt mit der Abnahme der erbrachten Werkleistung. Die Gewährleistungsvereinbarung gilt auch für vom Installationsunternehmen zu erbringende Leistungen und zu ersetzende Schäden i. S. v. § 2 Nr. 1 und 2, soweit diese im Zeitraum zwischen dem Einbau und der Abnahme entstehen.

§ 3 Obliegenheiten des Installationsunternehmens

Dem Installationsunternehmen obliegt:

1. Beachtung und Einhaltung der zum Zeitpunkt der Verlegung gültigen Verlege- und-Einbauanleitungen sowie der schriftlichen Angaben zum Verwendungsbereich von OVENTROP.

2. Bestimmungsgemäße Montage unter Einhaltung der zum Zeitpunkt der Verlegung geltenden anerkannten Regeln der Technik.

3. Unverzügliche Vornahme aller notwendigen Maßnahmen zur Schadensminderung.

4. Unverzügliche Meldung auftretender Schäden an OVENTROP. Die Meldung hat innerhalb von 7 Werktagen ab dem Zeitpunkt zu erfolgen, zu dem das Installationsunternehmen entdeckt hat oder hätte entdecken müssen, daß der Schaden aller Wahrscheinlichkeit nach auf ein Produkt von OVENTROP zurückzuführen ist. Auf Verlangen von OVENTROP ist der Anspruchsteller zu einer schriftlichen Darstellung des Schadensfalles innerhalb einer angemessenen Frist verpflichtet.

5. OVENTROP ist Gelegenheit zu geben, vor den Instandsetzungsarbeiten den Schaden selbst oder durch Sachverständige feststellen und begutachten zu lassen. Dazu hat sich OVENTROP unverzüglich nach Schadensmeldung gegenüber dem Anspruchsteller zu erklären.

6. Die für den Schaden ursächlichen Teile sind in jedem Falle bis zur endgültigen Abwicklung des Schadens aufzubewahren und OVENTROP auf Anforderung zur Verfügung zu stellen.

7. Wird eine der vorstehend genannten Obliegenheiten verletzt, so ist OVENTROP von der Haftung frei. Die Haftung besteht insoweit fort, als die Verletzung ohne Einfluß auf die Feststellung oder Höhe des Schadens geblieben ist.

§ 4 Einigung

Bei im Zusammenhang mit dieser Gewährleistungsvereinbarung entstehenden Streitigkeiten sollen, bevor ordentliche Gerichte angerufen werden, Gespräche mit dem Ziel aufgenommen werden, den Streit im Wege der gütlichen Einigung beizulegen.

§ 5 Laufzeit

Dieser Vertrag tritt mit Wirkung vom 1. Februar 1998 in Kraft. Er ist mit einer Frist von 6 Monaten zum Ende eines Kalenderjahres schriftlich kündbar.

Bonn, den 07.01.1998

B H K S - Bundesindustrieverband
Heizungs-, Klima-, Sanitärtechnik e.V.

Olsberg, den 16.01.1998

F.W. Oventrop KG

IMPRESSUM

Oventrop GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Str. 1
59939 Olsberg, Deutschland

+49 2962 820
+49 2962 82400
mail@oventrop.com
www.oventrop.com

Kommanditgesellschaft, Sitz Olsberg
Handelsregister: Amtsgericht Arnsberg HRA 4050

Persönlich haftende Gesellschafterin:
OV Verwaltungs-GmbH, Sitz Olsberg,
Handelsregister: Amtsgericht Arnsberg HRB 3860

Geschäftsführer: Jochen Fähnrich, Johannes Rump

USt-IdNr.: DE124283065

Druck:
BasseDruck GmbH
Leimstr. 54-58
58135 Hagen, Deutschland

Für Druckfehler können wir keine Haftung übernehmen.
Änderungen jederzeit vorbehalten.

Oventrop (Schweiz) GmbH & Co. KG
Römerstr. 2
5502 Hunzenschwil, Schweiz

+41 44 215 97 97
+41 44 215 97 98
mail@oventrop.ch
www.oventrop.ch

Gesellschafterin:
Oventrop GmbH & Co. KG (HRA 4050), in Olsberg (DE)

Geschäftsführer: Daniel Rommler

UID: CHE-107.659.732

Index 712

Index Alphabetisches Verzeichnis..... 713
Index Artikelnummern, EAN-Code/Bruttopreise..... 717

Seite

A

Abgleichventile Hycoflow VTB ... 280
Absperrklappen ... 362
Absperrventile ... 356
ADV 9 Thermostatventile ... 84
AF Thermostatventile ... 89
Aktoren mit Funkschnittstelle ... 63, 667
Aktor M elektromotorische Stellantriebe ... 61, 298, 663
Aktor M Zubehör ... 301, 666
Aktor T elektrothermische Stellantriebe ... 59, 296, 661
Aktor T Zubehör ... 60, 297, 662
Anschlussarmaturen mit Thermostatventil Multiblock T ... 110
Anschlussarmaturen mit Thermostatventil Multiblock TQ ... 71
Anschlussarmaturen mit Thermostatventil und Rücklauftemperaturbegrenzer Multiblock T-RTL ... 113
Anschlussarmaturen ohne Thermostatventil Multiflex FQ ... 73
Anschlussarmatur Flypass 4TZ ... 309
Anschlussarmatur mit Thermostatventil und Rücklauftemperaturbegrenzer Multiblock TQ-RTL ... 72
Anschlussleisten ... 194
Antiheberventile Oilstop ... 609
AQH Thermostatventile ... 69
AQ Thermostatventile ... 66
Aquanova Wasserfilter ... 581
Aquanova Wasserfilter Zubehör und Ersatzteile ... 583
Aquastrom C Statische Regelventile ... 538
Aquastrom C Zubehör und Ersatzteile ... 540
Aquastrom F Freistromventile ... 556
Aquastrom G Frostsichere Außenarmaturen ... 578
Aquastrom KFR Kombinierte Freistromventile mit Rückflussverhinderer ... 559
Aquastrom K Thermostatische Kaltwasser-Zirkulationsventile ... 532
Aquastrom T plus Thermische Zirkulationsventile ... 528
Aquastrom UP-MS Wasserzählereinbausets ... 577
Aquastrom UP-Therm Unterputz-Zirkulationsventile ... 533
Aquastrom UP Unterputz-Freistromventile ... 564
Aquastrom VT Thermische Zirkulationsventile ... 526
Armaturen für die Vakuumtanküberwachung ... 604
A Thermostatventile ... 87
Auslegung Flächenheizung Cofloor ... 684
AV 9 Thermostatventile ... 78
AZ V Thermostatventile ... 91

B

Brawa-Mix Thermostatische Brauchwassermischer ... 573
Brawa-Mix Zubehör und Ersatzteile ... 574

C

ClimaCon F Raumthermostate für Flächenheizung ... 46, 189, 651
Cocon QDP Regelventile mit Differenzdruckregler ... 290
Cocon QTR Ventile DN 40 und DN 50 ... 287
Cocon QTZ Ventile bis DN 32 ... 284
Cocon Q Ventile mit Flanschen ... 288
Cocon Zubehör ... 291
Cofit S Klemmringverschraubungen ... 129
Cofloor Dünnschichtsystem ... 172
Cofloor System Klett ... 174
Cofloor System Noppenplatte ... 169
Cofloor System Tackern ... 167
Cofloor System Trockenbau ... 176
Cofloor Zubehör und Ersatzteile ... 178
Combi 2 Rücklaufverschraubungen ... 98
Combi 3 Rücklaufverschraubungen ... 100
Combi C Rücklaufverschraubungen ... 102
Combi E Rücklaufverschraubungen ... 101
Combi LR Rücklaufverschraubungen ... 103
Copert und Copex Kunststoffrohre ... 164
Copipe HSC Mehrschichtverbundrohre ... 166
CV 9 Thermostatventile ... 82

D

Design Thermostate ... 37
Differenzdruckregler Hycocon DTZ ... 271
Differenzdruckregler HydroControl D ... 242
Differenzdruckregler Hydromat ... 261
Differenzdrucksensor OV-Connect ... 322
Differenzdrucküberströmventile ... 281
Doppelnippel Ofix-Oil ... 613
Dreiwegeumrüstventile ... 142
Dünnschichtsystem Cofloor ... 172
DynaTemp CR-BSX für die Einzelraumtemperaturregelung dezentral und zentral ... 643
DynaTemp CW-BS für den automatischen thermischen Abgleich in Trinkwasserzirkulationsanlagen ... 544, 639

E

Einregulierung ... 694
Einrohrventile mit Absperrung ... 139
elektromotorische Stellantriebe Aktor M ... 61, 298, 663
Elektronische Regler Regtronic ... 423, 454, 669
Elektronischer Funkthermostat (Bluetooth) mote 200 ... 40
Elektronische Wohnungsstationen Regudis W-HTE ... 486
elektrothermische Stellantriebe Aktor T ... 59, 296, 661
Entleerungsarmaturen ... 579
Entlüfter ... 376
EQ Thermostatventile ... 70
Ersatzteile für Absperrklappen ... 364
Ersatzteile für Schmutzfänger ... 371
Ersatz-Ventileinsätze ... 96
E Thermostatventile ... 85
Expa-Con Kappenventile ... 431

F

Flexo-Bloc Tankentnahmesysteme ... 605
Flypass 4TZ Anschlussarmatur ... 309
Flypass Zubehör ... 311
Freistrom und KFR Ventile Zubehör und Ersatzteile ... 561
Freistromventile Aquastrom F ... 556
Frischwasserstationen Regumaq X-25 ... 468
Frischwasserstationen Regumaq X-45 ... 469
Frischwasserstationen Regumaq X-80 ... 474
Frostsichere Außenarmaturen Aquastrom G ... 578
Füllen und Entlüften, Füllstand ... 602
Funkthermostate R-Tronic ... 658
für den automatischen thermischen Abgleich in Trinkwasserzirkulationsanlagen DynaTemp CW-BS ... 544, 639
für die Einzelraumtemperaturregelung dezentral und zentral DynaTemp CR-BSX ... 643

H

Hahnblöcke Multiflex F ... 115
Hahnblöcke Zubehör und Ersatzteile ... 118
Hähne Zubehör und Ersatzteile KFE ... 353
Handregulierköpfe ... 41
Handregulierventile ... 92
Hausübergabestationen Regudis H ... 460
Hauswasserstationen ... 575
Hauswasserstationen Zubehör und Ersatzteile ... 576
Heizkreisverteiler für Flächenheizung und Flächenkühlung Multidis SF ... 151
Heizkreisverteiler mit Q-Tech Multidis SFQ ... 152
Heizkreisverteiler Multidis SH ... 123
Heizlastberechnung ... 686
Heizölfilter/Heizölentlüfter Zubehör und Ersatzteile ... 598
Heizölfilter Oilpur ... 596
Heizölfilter und Heizölentlüfter Toc ... 595
Heizöl-Sets für den Export ... 616
Heizungsnachfüllstationen ... 434

Seite

Heizungsnachfüllstationen Zubehör und Ersatzteile..... 435
Hochdruck Kugelhähne PN 40 Optibal..... 341
HT Hochtemperatur Kugelhähne Optibal..... 340
Hycocon ATZ Strangabsperrventile..... 273
Hycocon DTZ Differenzdruckregler..... 271
Hycocon Ventileinsätze..... 274
Hycocon VTZ Strangregulierventile..... 270
Hycocon Zubehör und Ersatzteile..... 275
Hycocon Zweiwegeventile..... 317
Hycocon Zweiwegeventile Zubehör..... 318
Hycoflow VTB Abgleichventile..... 280
Hydraulische Weiche/Verteiler-Kombination HydroFixx..... 415
Hydraulische Wohnungsstationen Regudis W-HTF..... 503
Hydraulische Wohnungsstationen Regudis W-HTU..... 498
HydroCom A Strangabsperrventile..... 268
HydroCom V Strangregulierventile..... 267
HydroCom Zubehör..... 269
HydroControl A Strangabsperrventile..... 243
HydroControl D Differenzdruckregler..... 242
HydroControl M Strangregulierventile mit fester Messblende..... 241
HydroControl Strangabsperrventile..... 255
HydroControl Strangregulierventile..... 246
HydroControl
Strangregulierventile für den Schiffsbau..... 252
HydroControl Strangregulierventile für Solar..... 254
HydroControl
Strangregulierventile mit fester Messblende..... 253
HydroControl V Strangregulierventile..... 240
HydroControl Zubehör und Ersatzteile..... 257
Hydrocor HP Pufferspeicher..... 517
Hydrocor HP Zubehör und Ersatzteile..... 518
Hydrocor WM Monovalente Trinkwasserspeicher..... 519
HydroFixx Hydraulische Weiche/Verteiler-Kombination..... 415
Hydromat Differenzdruckregler..... 261
Hydromat Zubehör und Ersatzteile..... 263
Hygate Schieber..... 355

K

Kappenventile Expa-Con..... 431
Kessel- und Speicherverrohrung..... 429
KFE Hähne Zubehör und Ersatzteile..... 353
Klemmringverschraubungen Cofit S..... 129
Klemmringverschraubungen Ofix..... 130
Klemmringverschraubungen Ofix-Oil..... 611
Kombinierte Freistromventile mit Rückflussverhinderer Aquastrom
KFR..... 559
Kugelhähne EZB..... 343
Kugelhähne mit Flügelgriff Optibal..... 338
Kugelhähne mit Hebelgriff Optibal..... 337
Kugelhähne mit Kunststoff Knebelgriff Optibal..... 334
Kugelhähne Optiflex KFE..... 349

L

Leihgeräte..... 695

M

Manometerabsperrventile..... 358
Manometerhähne..... 357
Mehrschichtverbundrohre Copipe HSC..... 166
Messblenden..... 330
Messgerät OV-DMC 3..... 321
Monovalente Trinkwasserspeicher Hydrocor WM..... 519
Montage- und Umrüsthilfen..... 127
mote 200 Elektronischer Funkthermostat (Bluetooth)..... 40
Multiblock T Anschlussarmaturen mit Thermostatventil..... 110
Multiblock TQ Anschlussarmaturen mit Thermostatventil..... 71
Multiblock TQ-RTL Anschlussarmatur mit Thermostatventil und
Rücklauftemperaturbegrenzer..... 72
Multiblock T-RTL Anschlussarmaturen mit Thermostatventil und
Rücklauftemperaturbegrenzer..... 113
Multidis SF Heizkreisverteiler für Flächenheizung und Flächenkühlung..... 151
Multidis SFI Verteiler für Industrieflächenheizung / -kühlung und
Betonkernaktivierung..... 153
Multidis SFQ Heizkreisverteiler mit Q-Tech..... 152
Multidis SH Heizkreisverteiler..... 123
Multidis SH Zubehör..... 124
Multidis Zubehör und Ersatzteile..... 157
Multiflex F Hahnblöcke..... 115
Multiflex FQ Anschlussarmaturen ohne Thermostatventil..... 73

O

Ofix Klemmringverschraubungen..... 130
Ofix-Oil Doppelnippel..... 613
Ofix-Oil Klemmringverschraubungen..... 611
Ofix-Oil Schneidringverschraubungen..... 612
Oilpur Heizölfilter..... 596
Oilstop Antiheberventile..... 609
Optibal Hochdruck Kugelhähne PN 40..... 341
Optibal HT Hochtemperatur Kugelhähne..... 340
Optibal Kugelhähne mit Flügelgriff..... 338
Optibal Kugelhähne mit Hebelgriff..... 337
Optibal Kugelhähne mit Kunststoff Knebelgriff..... 334
Optibal P Pumpenkugelhähne..... 339
Optibal TW Trinkwasserkugelhähne..... 569
Optibal TW Zubehör und Ersatzteile..... 571
Optibal W6 Sechswegekugelhähne..... 305
Optibal W6 Zubehör..... 306
Optibal Zubehör..... 345
Optiflex KFE Kugelhähne..... 349
OV-Connect Differenzdrucksensor..... 322
OV-DMC 3 Messgerät..... 321

P

Produkte für die Vernetzung von Regelungen und Stationen..... 672
Pufferspeicher Hydrocor HP..... 517
Pumpenkugelhähne Optibal P..... 339
Pumpenstränge Regusol PH..... 438

Q

Q-Tech Zubehör und Ersatzteile..... 74

R

Raumtemperaturregelung und Rücklauftemperaturregelung Unibox
..... 210
Raumthermostate für Flächenheizung ClimaCon F..... 46, 189, 651
Raumthermostate Heizen/Kühlen..... 50, 193, 655
Raumthermostate Heizen/Kühlen mit Lüftersteuerung..... 51, 656
Raumthermostate Heizen Unterputz..... 49, 192, 654
Raumthermostate Zubehör..... 52, 657
Regelsets für Flächenheizungen..... 187
Regelstationen für Flächenheizung Regufloor..... 183
Regelventile mit Differenzdruckregler Cocon QDP..... 290
Regtronic Elektronische Regler..... 423, 454, 669
Regtronic Zubehör..... 675
Regtronic Zubehör und Ersatzteile..... 456
Regucirc Zirkulationsstation..... 552
Regucirc Zubehör und Ersatzeile..... 553
Regudis H Hausübergabestationen..... 460
Regudis H Zubehör und Ersatzteile..... 464
Regudis W-HTE Elektronische Wohnungsstationen..... 486
Regudis W-HTE Zubehör und Ersatzteile..... 488
Regudis W-HTF Hydraulische Wohnungsstationen..... 503
Regudis W-HTU/W-HTF Zubehör und Ersatzteile..... 507
Regudis W-HTU Hydraulische Wohnungsstationen..... 498
Regudrain Spülstationen..... 548
Regudrain Zubehör und Ersatzeile..... 549

Seite

Regufloor Regelstationen für Flächenheizung....183
Regufloor Zubehör und Ersatzteile.... 185
Regumaq X-25/X-45 Zubehör und Ersatzteile....470
Regumaq X-25 Frischwasserstationen.... 468
Regumaq X-30/XZ-30 Zubehör und Ersatzteile.... 479
Regumaq X-45 Frischwasserstationen.... 469
Regumaq X-80 Frischwasserstationen.... 474
Regumaq X-80 Zubehör und Ersatzteile....475
Regumaq XH Zubehör und Ersatzteile.... 482
Regumat F Stationen zur Festwertregelung....399
Regumat F Zubehör und Ersatzteile.... 402
Regumat M3 Stationen für gemischte Heizkreise.... 388
Regumat RTA Stationen zur Rücklauftemperaturanhebung.... 406
Regumat RTA Zubehör und Ersatzteile.... 409
Regumat S/M3 Zubehör und Ersatzteile....393
Regumat S Stationen für ungemischte Heizkreise.... 383
Regumat Tüllenanschlusssets....422
Regumat Verteilerbalken.... 412
Regumat Wärmeübertrager....420
Regusol ELH Stationen mit elektronischem Regler und Entlüfter 443
Regusol LH Stationen mit Entlüfter.... 441
Regusol PH Pumpenstränge....438
Regusol SH Stationen....439
Regusol X Stationen mit Wärmeübertrager.... 445
Regusol Zubehör und Ersatzteile.... 446
RFV 9 Thermostatventile....81
Rohrleitungsarmaturen.... 610
R-Tronic Funkthermostate....658
R-Tronic System für Einzelraumtemperaturregelung..... 56, 200, 631
R-Tronic Zubehör.... 204, 634, 659
R-Tronic Zubehör 204, 634, 659
Rücklauftemperaturbegrenzersets.... 225
Rücklauftemperaturbegrenzer Zubehör....226
Rücklauftemperaturregelung Unibox....208
Rücklaufverschraubungen Combi 2....98
Rücklaufverschraubungen Combi 3....100
Rücklaufverschraubungen Combi C....102
Rücklaufverschraubungen Combi E....101
Rücklaufverschraubungen Combi LR....103
Rückschlagklappen....366
Rückschlagventile....365

S

Sanierung von Einrohrheizungsanlagen Unofix....136
Schieber Hygate....355
Schlammabscheider....373
Schlammabscheider Zubehör....375
Schlauchleitungen DIN EN ISO 6806.... 614
Schmutzfänger.... 368
Schneidringverschraubungen Ofix-Oil.... 612
Sechswegekugelhähne Optibal W6.... 305
Service....696
Serviceeinsätze.... 692
Smart Home Zubehör....628
Sonderthermostate Uni L....31
Sonstige KFE Hähne.... 352
Sonstige Kugelhähne.... 344
Sperrventile....432
Spülstationen Regudrain....548
Stationen für gemischte Heizkreise Regumat M3.... 388
Stationen für ungemischte Heizkreise Regumat S.... 383
Stationen mit elektronischem Regler und Entlüfter Regusol ELH 443
Stationen mit Entlüfter Regusol LH.... 441
Stationen mit Wärmeübertrager Regusol X.... 445
Stationen Regusol SH....439
Stationen zur Festwertregelung Regumat F....399
Stationen zur Rücklauftemperaturanhebung Regumat RTA..... 406
Statische Regelventile Aquastrom C....538
Stellantriebe.... 196
Strangabsperrventile Hycocon ATZ....273
Strangabsperrventile HydroCom A....268
Strangabsperrventile HydroControl.... 255
Strangabsperrventile HydroControl A.... 243
Strangregulierventile für den Schiffsbau HydroControl.... 252
Strangregulierventile für Solar HydroControl....254
Strangregulierventile Hycocon VTZ....270
Strangregulierventile HydroCom V.... 267
Strangregulierventile HydroControl.... 246
Strangregulierventile HydroControl V....240
Strangregulierventile mit fester Messblende HydroControl.....253
Strangregulierventile mit fester Messblende HydroControl M.....241
System für Einzelraumtemperaturregelung R-Tronic..... 56, 200, 631
System Klett Cofloor....174
System Noppenplatte Cofloor....169
System Tackern Cofloor....167
System Trockenbau Cofloor....176

T

Tankentnahme....607
Tankentnahmesysteme Flexo-Bloc....605
Temperaturregler....314
Thermische Zirkulationsventile Aquastrom T plus.... 528
Thermische Zirkulationsventile Aquastrom VT....526
Thermische Zirkulationsventile Zubehör und Ersatzteile..... 530
Thermostate Uni F....39
Thermostate Uni L....29
Thermostate Uni SH.... 36
Thermostate Uni X.... 34
Thermostate vindo.... 38
Thermostate Zubehör und Ersatzteile....42
Thermostatische Brauchwassermischer Brawa-Mix....573
Thermostatische Kaltwasser-Zirkulationsventile Aquastrom K....532
Thermostatventile ADV 9.... 84
Thermostatventile AF....89
Thermostatventile AQ....66
Thermostatventile AQH.... 69
Thermostatventile AV 9.... 78
Thermostatventile AZ V.... 91
Thermostatventile CV 9.... 82
Thermostatventile EQ.... 70
Thermostatventile RFV 9....81
Thermostatventile Zubehör und Ersatzteile....94
Toc Heizölfilter und Heizölentlüfter.... 595
Tri CTR Dreiwege Verteil- und Mischventile.... 313
Trinkwasserkugelhähne Optibal TW....569
Tüllenanschlusssets Regumat....422

U

Umlenkstücke....117
und Copex Kunststoffrohre Copert....164
Unibox Raumtemperaturregelung und Rücklauftemperaturregelung 210
Unibox Rücklauftemperaturregelung.... 208
Unibox Zubehör und Ersatzteile.... 212
Unidis Verteilerlose Anbindung für Flächenheizung....217
Unidis Zubehör und Ersatzteile....220
Uni F Thermostate....39
Uni L Sonderthermostate....31
Uni L Thermostate....29
Uni SH Thermostate.... 36
Uni X Thermostate.... 34
Unofix Sanierung von Einrohrheizungsanlagen....136
Unterputz-Freistromventile Aquastrom UP.... 564
Unterputz- Freistromventile Zubehör und Ersatzteile....566
Unterputz-Zirkulationsventile Aquastrom UP-Therm.... 533
Unterputz-Zirkulationsventile Zubehör und Ersatzteile.... 535
Unterstützung bei Inbetriebnahmen.... 688

V

Ventile bis DN 32 Cocon QTZ.... 284

Seite

Ventile DN 40 und DN 50 Cocon QTR.....287
Ventileinsätze für Heizkörper mit integrierter Ventilgarnitur.....107
Ventileinsätze Hycocon.....274
Ventile mit Flanschen Cocon Q.....288
Ventile zur Rücklauftemperaturbegrenzung.....224
Verbindungstechnik Zubehör und Ersatzteile.....133
Verlegeservice.....693
Verschneidearmaturen und Bypass-Strecken.....585
Verschneidearmaturen und Bypass-Strecken Zubehör und Ersatzteile.....587
Verteilerbalken/Hydraulische Weichen Zubehör und Ersatzteile. 418
Verteilerbalken Regumat.....412
Verteiler für Industrieflächenheizung / -kühlung und Betonkernaktivierung Multidis SFI.....153
Verteilerlose Anbindung für Flächenheizung Unidis.....217
vindo Thermostate.....38

W

Wärmeübertrager Regumat.....420
Wärmezähler-Anschluss-Sets.....155
Wartung.....690
Wasserfilter Aquanova.....581
Wasserfilter Zubehör und Ersatzteile Aquanova.....583
Wasserzählereinbausets Aquastrom UP-MS.....577
wibutler Smart Home System.....54, 197
wibutler System.....623

Z

Zirkulationsstation Regucirc.....552
Zubehör Aktor M.....301, 666
Zubehör Aktor T.....60, 297, 662
Zubehör Classic Messtechnik.....324
Zubehör Cocon.....291
Zubehör Eco Messtechnik.....327
Zubehör Flypass.....311
Zubehör HydroCom.....269
Zubehör Multidis SH.....124
Zubehör Optibal.....345
Zubehör Optibal W6.....306
Zubehör OV Messsystem.....323
Zubehör Regtronic.....675
Zubehör R-Tronic.....204, 634, 659
Zubehör R-Tronic.....204, 634, 659
Zubehör Steckkupplung Technik.....328
Zubehör und Ersatzeile Regucirc.....553
Zubehör und Ersatzeile Regudrain.....549
Zubehör und Ersatzteile.....359
Zubehör und Ersatzteile Aquastrom C.....540
Zubehör und Ersatzteile Brawa-Mix.....574
Zubehör und Ersatzteile Cofloor.....178
Zubehör und Ersatzteile für die neuen HydroControl.....244
Zubehör und Ersatzteile Hycocon.....275
Zubehör und Ersatzteile HydroControl.....257
Zubehör und Ersatzteile Hydrocor HP.....518
Zubehör und Ersatzteile Hydromat.....263
Zubehör und Ersatzteile Multidis.....157
Zubehör und Ersatzteile Optibal TW.....571
Zubehör und Ersatzteile Q-Tech.....74
Zubehör und Ersatzteile Regtronic.....456
Zubehör und Ersatzteile Regudis H.....464
Zubehör und Ersatzteile Regudis W-HTE.....488
Zubehör und Ersatzteile Regudis W-HTU/W-HTF.....507
Zubehör und Ersatzteile Regufloor.....185
Zubehör und Ersatzteile Regumaq X-25/X-45.....470
Zubehör und Ersatzteile Regumaq X-30/XZ-30.....479
Zubehör und Ersatzteile Regumaq X-80.....475
Zubehör und Ersatzteile Regumaq XH.....482
Zubehör und Ersatzteile Regumat F.....402
Zubehör und Ersatzteile Regumat RTA.....409
Zubehör und Ersatzteile Regumat S/M3.....393

Seite

Zubehör und Ersatzteile Regusol.....446
Zubehör und Ersatzteile Unibox.....212
Zubehör und Ersatzteile Unidis.....220
Zwei-/Dreiwegeventile mit Flansch.....315
Zweirohrventile mit Absperrung.....146
Zweiwegeventile Hycocon.....317
Zweiwegeventile Zubehör Hycocon.....318

Art.-Nr.	GTIN	Seite
1010558	4026755285321	143
1010559	4026755285338	143
1010568	4026755285345	143
1010569	4026755285352	143
1010599	4026755114348	142
1010999	4026755114751	127
1011265	4026755114850	37
1011360	4026755276916	34
1011364	4026755219838	34
1011365	4026755219845	34
1011374	4026755231830	35
1011375	4026755225068	35
1011380	4026755353433	42
1011381	4026755353440	42
1011382	4026755353457	42
1011383	4026755353464	42
1011393	4026755248494	42
1011401	4026755114904	31
1011410	4026755318043	30
1011440	4026755461565	30
1011445	4026755228717	42
1011450	4026755208160	42
1011452	4026755232004	42
1011464	4026755182972	29
1011465	4026755114959	29
1011467	4026755114973	29
1011468	4026755175387	29
1011469	4026755175349	29
1011472	4026755208801	30
1011475	4026755114980	30
1011478	4026755175363	30
1011479	4026755175332	30
1011488	4026755227758	29
1011489	4026755419467	95, 43
1011497	4026755342741	43
1011565	4026755229455	34
1011566	4026755231847	34
1011575	4026755229462	35
1011665	4026755115123	29
1011666	4026755187489	29
1011682	4026755187502	29
1011685	4026755115185	30
1011688	4026755227765	29
1011766	4026755232042	42
1011775	4026755234237	42
1011865	4026755115277	43, 647
1011866	4026755187519	43, 647
1012065	4026755295030	36
1012066	4026755382181	36
1012069	4026755355222	36
1012080	4026755301236	43
1012081	4026755301243	43
1012082	4026755320039	43
1012085	4026755316001	36
1012165	4026755396461	37
1012166	4026755414233	37
1012175	4026755402018	37
1012176	4026755440416	37
1012275	4026755115437	39
1012295	4026755115444	39
1012296	4026755187526	39
1012297	4026755187533	39
1012395	4026755187540	39
1012396	4026755187557	39
1012415	4026755415520	196, 296, 201, 212, 222, 138, 661, 632, 59, 626
1012416	4026755415537	196, 296, 201, 185, 138, 661, 632, 162, 647, 626
1012425	4026755415544	196, 296, 661, 59
1012426	4026755415551	196, 296, 661, 59
1012435	4026755415568	196, 296, 661, 59
1012442	4026755415988	196, 296, 661, 647, 59
1012450	4026755422122	297, 662, 647, 60
1012452	4026755415995	196, 296, 492, 494, 52, 212, 661, 59
1012455	4026755416008	196, 296, 661, 59
1012459	4026755416015	196, 296, 661, 59
1012461	4026755422139	297, 662, 60
1012462	4026755422146	297, 662, 60
1012463	4026755488692	60
1012565	4026755115567	41
1012575	4026755182965	41
1012595	4026755463224	213, 222
1012596	4026755468564	213, 222
1012597	4026755468571	213, 222
1012710	4026755332285	299, 664, 61
1012711	4026755372182	299, 664, 61
1012717	4026755424744	298, 663, 196, 61
1012725	4026755441055	298, 185, 663, 196, 61
1012726	4026755441062	298, 185, 663, 196, 61
1012729	4026755441086	298, 493, 185, 663, 61
1012745	4026755464672	665, 300, 62
1012746	4026755468472	665, 300, 62
1012890	4026755357851	297, 662, 60
1012953	4026755423365	196, 296, 647, 661, 59
1012954	4026755467598	464
1013066	4026755327588	38
1013076	4026755327595	38
1013161	4026755115611	139
1013162	4026755115628	139
1013164	4026755370867	139
1013361	4026755115642	146
1015500	4026755116694	33
1015651	4026755162479	116
1015711	4026755183931	115
1015781	4026755183924	115
1015803	4026755443080	73
1015804	4026755443097	73
1015805	4026755443103	73
1015813	4026755228878	115
1015814	4026755228885	115
1015873	4026755443110	73
1015874	4026755443127	73
1015875	4026755443134	73
1015883	4026755228892	115
1015884	4026755228908	115
1015896	4026755330649	119
1015943	4026755228359	115
1015944	4026755228366	115
1015993	4026755228373	115
1015994	4026755228380	115
1016166	4026755302547	121
1016168	4026755302554	121
1016175	4026755302561	121
1016177	4026755302578	121
1016194	4026755116878	143
1016196	4026755116885	143
1016254	4026755116939	143

Art.-Nr.	GTIN	Seite
1016256	4026755116946	143
1016284	4026755116977	143
1016286	4026755116984	143
1016304	4026755117059	120
1016362	4026755117141	117
1016363	4026755229677	117
1016372	4026755117158	117
1016452	4026755117257	120
1016462	4026755179569	117
1016463	4026755229684	117
1016567	4026755302585	121
1016569	4026755302592	121
1016575	4026755302608	121
1016577	4026755302615	121
1016673	4026755117400	120
1016674	4026755117417	120
1016684	4026755252804	141
1016813	4026755250343	140
1016823	4026755250350	140
1016824	4026755250367	140
1016840	4026755281866	221, 131
1016841	4026755281873	221, 131
1016842	4026755281880	221, 131
1016843	4026755281897	221, 131
1016844	4026755281903	221, 131
1016845	4026755281910	221, 131
1016853	4026755117653	131, 140, 148
1016860	4026755117660	131
1016861	4026755117677	131
1016862	4026755117684	131
1016863	4026755117691	131
1016864	4026755117707	131
1016865	4026755117714	131
1016870	4026755117721	173, 157, 132
1016873	4026755117738	157, 132
1016874	4026755117745	157, 132
1016876	4026755117769	157, 132
1016877	4026755117776	157, 132
1016879	4026755117790	157, 132
1016882	4026755117820	157, 132
1016883	4026755117837	157, 132
1016885	4026755117844	157, 132
1016951	4026755117851	140, 147
1016953	4026755117868	140, 147
1017056	4026755117943	144
1017057	4026755117950	96
1017060	4026755117967	96
1017351	4026755118162	96
1017501	4026755232059	95
1018080	4026755118247	107
1018082	4026755298949	107
1018083	4026755118261	107
1018084	4026755333510	108
1018086	4026755171846	108
1018090	4026755118278	107
1018097	4026755236934	107
1018098	4026755308037	107
1018099	4026755333534	108
1019003	4026755118469	127
1019004	4026755118476	127
1019006	4026755118483	127
1019080	4026755424362	107
1019082	4026755424379	107
1019083	4026755424386	107
1019084	4026755454246	107
1019086	4026755454253	107
1019099	4026755454277	107
1019103	4026755118506	127
1019104	4026755118513	127
1019106	4026755118520	127
1019204	4026755356595	127
1019251	4026755118599	127
1019252	4026755118605	127
1019253	4026755118612	127
1019254	4026755118629	127
1019303	4026755118636	128
1019304	4026755118643	157
1019306	4026755118650	128
1019351	4026755118674	127
1019352	4026755118681	127
1019362	4026755118704	128
1019365	4026755118728	128
1019372	4026755366624	128
1019374	4026755118742	143
1019376	4026755118759	143
1019384	4026755118773	143
1019386	4026755118780	143
1019394	4026755118797	143
1019396	4026755118803	143
1019451	4026755118827	128
1019497	4026755356601	143
1019498	4026755356618	143
1022652	4026755330465	220
1022653	4026755394139	220
1022654	4026755401202	220
1022655	4026755313000	213
1022668	4026755330618	217
1022669	4026755330625	217
1022691	4026755202021	215
1022693	4026755208054	215
1022694	4026755208061	215
1022698	4026755221954	213, 94, 42
1022699	4026755221961	213, 226
1022722	4026755471601	218
1022723	4026755471618	218
1022724	4026755471625	217
1022725	4026755471632	218
1022726	4026755471649	218
1022729	4026755471656	218
1022731	4026755462531	209
1022733	4026755463231	210
1022734	4026755463248	211
1022735	4026755462555	208
1022736	4026755462562	211
1022737	4026755467833	211
1022738	4026755467840	211
1022739	4026755463255	211
1022750	4026755462579	208
1022751	4026755462586	208
1022755	4026755488708	220
1022760	4026755462609	209
1022761	4026755462616	209
1022764	4026755467857	214
1022765	4026755467864	214
1022766	4026755467871	214
1022770	4026755463279	210
1022771	4026755463286	210
1022772	4026755463293	211

Art.-Nr.	GTIN	Seite
1022774	4026755467888	213
1022775	4026755467895	213
1022776	4026755467901	213
1022777	4026755471663	222, 214
1022778	4026755471670	222, 214
1022779	4026755471687	222, 214
1022780	4026755463309	211
1022781	4026755463316	211
1022782	4026755463323	211
1022787	4026755471694	214
1022788	4026755471700	214
1022789	4026755471717	214
1022792	4026755471724	215
1022794	4026755488432	215
1024363	4026755187649	224
1024364	4026755187656	224
1024463	4026755187663	224
1024464	4026755187670	224
1026970	4026755295054	213
1026981	4026755187687	274, 318, 213, 226
1026986	4026755232066	226
1027100	4026755119350	226
1027151	4026755207217	130, 257
1027152	4026755207224	130, 257
1027153	4026755207231	263, 275, 318, 130, 257
1027155	4026755207255	263, 275, 318, 130, 257
1027157	4026755207279	263, 275, 318, 130, 257
1027158	4026755207286	263, 275, 318, 130, 257
1027165	4026755187700	226
1027172	4026755217209	226
1027562	4026755245400	103
1027564	4026755245417	103
1027566	4026755245424	103
1027568	4026755245431	103
1027635	4026755482263	214
1027662	4026755245448	103
1027664	4026755192827	103
1027666	4026755192834	103
1027668	4026755192841	103
1028152	4026755295979	130
1028153	4026755295986	130
1028154	4026755295993	130
1028155	4026755296006	130
1028156	4026755296013	130
1028161	4026755119862	121
1028252	4026755248876	76, 121
1028253	4026755248883	121
1028263	4026755119886	178, 119
1028364	4026755187724	225
1028464	4026755187748	225
1028750	4026755119893	147
1029093	4026755481983	194, 52, 657
1029094	4026755481990	194, 52, 657
1029651	4026755119923	133, 612
1029652	4026755119930	447, 612
1029653	4026755119947	133
1029654	4026755119954	447, 133, 612
1029655	4026755119961	447, 133
1029656	4026755119978	447, 133, 612
1029657	4026755119985	447, 133
1032003	4026755120141	352
1032004	4026755120158	352
1032006	4026755120165	352
1032008	4026755120172	352
1032403	4026755120226	350
1032404	4026755120233	350
1033152	4026755400311	579, 351
1033308	4026755120387	350
1033313	4026755199581	349
1033314	4026755199598	349, 154, 160
1033315	4026755199833	349
1033316	4026755199840	350
1033351	4026755205718	349
1033352	4026755199864	349
1033354	4026755199871	349
1033372	4026755394764	351
1033413	4026755208283	350
1033414	4026755208290	350
1033672	4026755394771	351
1033814	4026755199888	350
1034003	4026755120547	353
1034008	4026755120578	127
1034052	4026755317459	353, 127
1034053	4026755317466	353, 127
1034054	4026755373479	353
1034315	4026755324785	350
1035004	4026755120707	353
1035006	4026755120714	353
1036154	4026755275261	344
1036156	4026755275278	344
1036158	4026755275285	344
1040003	4026755120882	355
1040004	4026755120899	355
1040006	4026755120905	355
1040008	4026755120912	355
1040010	4026755120929	355
1040012	4026755120936	355
1040016	4026755120943	355
1040020	4026755120950	355
1040024	4026755120967	355
1040032	4026755120974	355
1045049	4026755250954	355
1045050	4026755121377	355
1045051	4026755121384	355
1045052	4026755121391	355
1045053	4026755121407	355
1045054	4026755121414	355
1045055	4026755121421	355
1045056	4026755121438	355
1045057	4026755121445	355
1045058	4026755121452	355
1046450	4026755440010	363
1046451	4026755440027	363
1046452	4026755440034	363
1046453	4026755440041	363
1046454	4026755440058	363
1046455	4026755440065	363
1046456	4026755440072	363
1047253	4026755440089	363
1047254	4026755440096	363
1047255	4026755440102	363
1047256	4026755440119	363
1047257	4026755456356	363
1047258	4026755456363	363
1048450	4026755302011	362
1048451	4026755301922	362
1048452	4026755301939	362
1048453	4026755301946	362

Art.-Nr.	GTIN	Seite
1048454	4026755301953	362
1048455	4026755301960	362
1048456	4026755301977	362
1048491	4026755457346	364
1048492	4026755457353	364
1048493	4026755457360	364
1049253	4026755440126	362
1049254	4026755440133	362
1049255	4026755440140	362
1049256	4026755440157	362
1049257	4026755456370	362
1049258	4026755456387	362
1049259	4026755456394	362
1049260	4026755456400	362
1049261	4026755456417	362
1049262	4026755456424	362
1049263	4026755456431	362
1049850	4026755457377	364
1049853	4026755457384	364
1055004	4026755372403	434
1055095	4026755371741	435
1055096	4026755371758	435
1060081	4026755167870	264, 561, 258
1060082	4026755167887	264, 561, 258
1060083	4026755167894	264, 561, 258
1060084	4026755167900	264, 561, 258
1060085	4026755167917	264, 561, 258
1060086	4026755167924	264, 561, 258
1060103	4026755124934	247
1060104	4026755124941	247
1060106	4026755124958	247
1060108	4026755124965	247
1060110	4026755124972	247
1060112	4026755124989	247
1060116	4026755124996	247
1060120	4026755125009	247
1060180	4026755273809	541, 259
1060191	4026755125023	324
1060203	4026755125061	247
1060204	4026755125078	247
1060206	4026755125085	247
1060208	4026755125092	247
1060210	4026755125108	247
1060212	4026755125115	247
1060216	4026755125122	247
1060281	4026755179149	324
1060282	4026755335378	324
1060295	4026755125160	324
1060297	4026755125177	277, 328
1060298	4026755192230	325
1060299	4026755324471	325
1060303	4026755191622	246
1060304	4026755191639	246
1060306	4026755191646	246
1060308	4026755191653	246
1060310	4026755191660	246
1060312	4026755191677	246
1060316	4026755191684	246
1060381	4026755179156	325
1060391	4026755125184	328
1060404	4026755348026	253
1060406	4026755348033	253
1060408	4026755348040	253
1060410	4026755348057	253
1060412	4026755348064	253
1060416	4026755348071	253
1060434	4026755372038	253
1060464	4026755372045	253
1060481	4026755356625	264, 258
1060482	4026755356632	264, 258
1060483	4026755356649	264, 258
1060484	4026755356656	264, 258
1060485	4026755356663	264, 258
1060486	4026755356670	264, 258
1060503	4026755125207	248
1060504	4026755125214	248
1060506	4026755125221	248
1060508	4026755125238	248
1060510	4026755125245	248
1060512	4026755125252	248
1060516	4026755125269	248
1060591	4026755125276	257
1060592	4026755125283	263, 275, 257, 144
1060593	4026755125290	263, 275, 257, 144
1060594	4026755125306	263, 275, 257
1060595	4026755125313	263, 275, 257
1060596	4026755125320	263, 275, 257
1060597	4026755125337	263, 275, 257
1060604	4026755216332	330
1060606	4026755216349	330
1060608	4026755216356	330
1060610	4026755216363	330
1060612	4026755216370	330
1060616	4026755216387	330
1060634	4026755272666	330
1060644	4026755125344	330
1060751	4026755125351	331
1060752	4026755125368	331
1060753	4026755125375	331
1060754	4026755125382	331
1060755	4026755125399	331
1060756	4026755125405	331
1060757	4026755125412	331
1060758	4026755125429	331
1060759	4026755260052	331
1060760	4026755248043	331
1060761	4026755260069	331
1060762	4026755248050	331
1060763	4026755270662	331
1060764	4026755260076	331
1060765	4026755274257	331
1060771	4026755258516	331
1060772	4026755258523	331
1060773	4026755258530	331
1060774	4026755258547	331
1060775	4026755258554	331
1060776	4026755258561	331
1060777	4026755258578	331
1060778	4026755258585	331
1060906	4026755381672	280
1060908	4026755381689	280
1060910	4026755381696	280
1060925	4026755381412	280
1061491	4026755125641	257
1061492	4026755125658	263, 275, 257, 144
1061493	4026755125665	263, 275, 257, 144
1061494	4026755125672	263, 275, 257
1061495	4026755125689	263, 275, 257

Art.-Nr.	GTIN	Seite
1061496	4026755125696	263, 275, 257
1061497	4026755169065	263, 275, 257
1061704	4026755238235	270
1061706	4026755238242	270
1061708	4026755238259	270
1061710	4026755250473	270
1061712	4026755250480	270
1061716	4026755364057	270
1061771	4026755250497	276
1061772	4026755250503	276
1061773	4026755250510	276
1061774	4026755250527	276
1061775	4026755250534	276
1061781	4026755250541	276
1061782	4026755250558	276
1061783	4026755250565	276
1061784	4026755250572	276
1061785	4026755250589	276
1061790	4026755263619	278
1061791	4026755250596	277, 327
1061792	4026755250602	530, 277
1061793	4026755250619	276
1061794	4026755250626	276
1061795	4026755250633	276
1061796	4026755250640	276
1061797	4026755262209	276
1061798	4026755263626	278
1061799	4026755250657	277, 327
1061804	4026755238266	270
1061806	4026755238273	270
1061808	4026755238280	270
1061810	4026755250664	270
1061812	4026755250671	270
1061816	4026755364064	270
1062004	4026755250688	271
1062006	4026755250695	271
1062008	4026755250701	271
1062010	4026755250718	271
1062012	4026755250725	271
1062016	4026755364071	271
1062051	4026755370591	256
1062052	4026755370607	256
1062053	4026755370614	256
1062054	4026755370621	256
1062055	4026755370638	256
1062082	4026755250732	277
1062085	4026755250749	277
1062090	4026755281231	277
1062092	4026755272000	277
1062095	4026755283907	265, 278
1062104	4026755250756	272
1062106	4026755250763	272
1062108	4026755250770	272
1062110	4026755250787	272
1062112	4026755250794	272
1062116	4026755364088	272
1062166	4026755451337	162
1062204	4026755263664	271
1062206	4026755263671	271
1062208	4026755263688	271
1062210	4026755263695	271
1062212	4026755263701	271
1062216	4026755364095	271
1062282	4026755262216	277
1062285	4026755262223	277
1062304	4026755263718	272
1062306	4026755263725	272
1062308	4026755263732	272
1062310	4026755263749	272
1062312	4026755263756	272
1062316	4026755364101	272
1062350	4026755253832	251
1062351	4026755251623	251
1062352	4026755251630	251
1062353	4026755251647	251
1062354	4026755251654	251
1062355	4026755251661	251
1062356	4026755252422	251
1062404	4026755479348	240
1062406	4026755479355	240
1062408	4026755479362	240
1062410	4026755479379	240
1062412	4026755479386	240
1062416	4026755479393	240
1062451	4026755241112	249
1062452	4026755241129	249
1062453	4026755241136	249
1062454	4026755241143	249
1062455	4026755241150	249
1062456	4026755241167	249
1062457	4026755241174	249
1062458	4026755241181	249
1062581	4026755125993	258
1062582	4026755126006	258
1062583	4026755126013	258
1062584	4026755126020	258
1062585	4026755126037	258
1062586	4026755126044	258
1062587	4026755126051	258
1062588	4026755126068	258
1062589	4026755126075	258
1062590	4026755126082	258
1062604	4026755479409	240
1062606	4026755479416	240
1062608	4026755479423	240
1062610	4026755479430	240
1062612	4026755479447	240
1062616	4026755479454	240
1062646	4026755173154	248
1062647	4026755173178	248
1062648	4026755173215	248
1062649	4026755126105	248
1062650	4026755126112	248
1062651	4026755126129	248
1062652	4026755126136	248
1062653	4026755126143	248
1062654	4026755126150	248
1062655	4026755126167	248
1062656	4026755126174	248
1062657	4026755180190	248
1062658	4026755180206	248
1062659	4026755324570	248
1062660	4026755324587	248
1062676	4026755329261	249
1062677	4026755329278	249
1062678	4026755329285	249
1062679	4026755329292	249
1062680	4026755329308	249

Art.-Nr.	GTIN	Seite
1062681	4026755329315	249
1062682	4026755329322	249
1062683	4026755329339	249
1062684	4026755329346	249
1062685	4026755329353	249
1062686	4026755329360	249
1062704	4026755471359	267
1062706	4026755471366	267
1062708	4026755471373	267
1062710	4026755471380	267
1062724	4026755480344	268
1062726	4026755480351	268
1062728	4026755480368	268
1062730	4026755480375	268
1062946	4026755277531	250
1062947	4026755275759	250
1062948	4026755275766	250
1062949	4026755275773	250
1062950	4026755275780	250
1062951	4026755179415	250
1062952	4026755179422	250
1062953	4026755179439	250
1062954	4026755179446	250
1062955	4026755179453	250
1062956	4026755179460	250
1062957	4026755179477	250
1062958	4026755179484	250
1062959	4026755333138	250
1062960	4026755430363	250
1063051	4026755225099	250
1063052	4026755225105	250
1063053	4026755225112	250
1063054	4026755225129	250
1063055	4026755225136	250
1063056	4026755225143	250
1063057	4026755225150	250
1063058	4026755225167	250
1064051	4026755231861	250
1064054	4026755231878	250
1064055	4026755231885	250
1064504	4026755127133	261
1064506	4026755127140	261
1064508	4026755127157	261
1064510	4026755127164	261
1064512	4026755127171	261
1064516	4026755216912	261
1064524	4026755479768	242
1064526	4026755479775	242
1064528	4026755479782	242
1064530	4026755479799	242
1064532	4026755479805	242
1064536	4026755479812	242
1064592	4026755127188	264
1064593	4026755127195	264
1064594	4026755127201	264
1064595	4026755127218	264
1064596	4026755127225	264
1064597	4026755304251	264
1064604	4026755127232	262
1064606	4026755127249	262
1064608	4026755127256	262
1064610	4026755127263	262
1064612	4026755127270	262
1064616	4026755292176	262

Art.-Nr.	GTIN	Seite
1064624	4026755479829	242
1064626	4026755479836	242
1064628	4026755479843	242
1064630	4026755479850	242
1064632	4026755479867	242
1064636	4026755479874	242
1064651	4026755305432	262
1064652	4026755305449	262
1064653	4026755305456	262
1064654	4026755332124	262
1064655	4026755332131	262
1064704	4026755324594	261
1064706	4026755324600	261
1064708	4026755324617	261
1064710	4026755324624	261
1064712	4026755324631	261
1064716	4026755305586	261
1064724	4026755479881	242
1064726	4026755479898	242
1064728	4026755479904	242
1064730	4026755479911	242
1064732	4026755479928	242
1064736	4026755479935	242
1064751	4026755246018	262
1064752	4026755246025	262
1064753	4026755301076	262
1064754	4026755333145	262
1064755	4026755333152	262
1064756	4026755377453	262
1064792	4026755340105	264
1064793	4026755340112	264
1064794	4026755340129	264
1064795	4026755340136	264
1064796	4026755340143	264
1064797	4026755340488	264
1064804	4026755333046	262
1064806	4026755333053	262
1064808	4026755333060	262
1064810	4026755333077	262
1064812	4026755333084	262
1064816	4026755305593	262
1065004	4026755127287	356
1065006	4026755127294	356
1065008	4026755127300	356
1065010	4026755127317	356
1065504	4026755127409	342
1065506	4026755127416	342
1065508	4026755127423	342
1065510	4026755127430	342
1065604	4026755127447	342
1065606	4026755127454	342
1065608	4026755127461	342
1065610	4026755127478	342
1065804	4026755479522	241
1065806	4026755479539	241
1065808	4026755479546	241
1065810	4026755479553	241
1065812	4026755479560	241
1065816	4026755479577	241
1065824	4026755479584	241
1065834	4026755479591	241
1065844	4026755479607	241
1065851	4026755390520	253
1065852	4026755390537	253

Art.-Nr.	GTIN	Seite
1065853	4026755390544	253
1065854	4026755390551	253
1065855	4026755390568	253
1065856	4026755390575	253
1065857	4026755390582	253
1065858	4026755390599	253
1066004	4026755127522	356
1066006	4026755127539	356
1066008	4026755127546	356
1066010	4026755127553	356
1066504	4026755127614	341
1066506	4026755127621	341
1066508	4026755127638	341
1066510	4026755127645	341
1066604	4026755127652	341
1066606	4026755127669	341
1066608	4026755127676	341
1066610	4026755127683	341
1066904	4026755127690	360, 347
1066906	4026755127706	360, 347
1066908	4026755127713	360, 347
1066910	4026755127720	360, 347
1067004	4026755127775	359
1067065	4026755264869	274
1067066	4026755264876	274, 318
1067067	4026755264883	274, 318
1067085	4026755264913	274, 318
1067304	4026755250800	273
1067306	4026755250817	273
1067308	4026755250824	273
1067310	4026755250831	273
1067312	4026755250848	273
1067316	4026755364118	273
1067404	4026755250879	273
1067406	4026755250886	273
1067408	4026755250893	273
1067410	4026755250909	273
1067412	4026755250916	273
1067416	4026755364125	273
1067503	4026755127942	255
1067504	4026755127959	255
1067506	4026755127966	255
1067508	4026755127973	255
1067510	4026755127980	255
1067512	4026755127997	255
1067516	4026755128000	255
1067520	4026755330755	255
1067524	4026755480382	243
1067526	4026755480399	243
1067528	4026755480405	243
1067530	4026755480412	243
1067532	4026755480429	243
1067536	4026755480436	243
1067603	4026755128017	256
1067604	4026755128024	256
1067606	4026755128031	256
1067608	4026755128048	256
1067610	4026755128055	256
1067612	4026755128062	256
1067616	4026755128079	256
1067624	4026755480443	243
1067626	4026755480450	243
1067628	4026755480467	243
1067630	4026755480474	243
1067632	4026755480481	243
1067636	4026755480498	243
1068004	4026755128086	369
1068006	4026755128093	369
1068008	4026755128109	369
1068010	4026755128116	369
1068364	4026755260939	317
1068366	4026755260946	317
1068368	4026755260953	317
1068564	4026755264920	317
1068566	4026755264937	317
1068568	4026755264944	317
1068570	4026755264951	317
1068572	4026755264968	317
1068585	4026755270457	318
1068804	4026755128147	371
1068806	4026755128154	371
1068808	4026755128161	371
1068810	4026755128178	371
1069003	4026755163872	259
1069004	4026755163889	259
1069006	4026755163896	259
1069008	4026755163902	259
1069010	4026755163919	259
1069012	4026755163926	259
1069016	4026755163933	259
1069020	4026755163940	245
1069021	4026755486827	245
1069022	4026755486834	245
1069023	4026755486841	245
1069024	4026755486858	245
1069025	4026755486865	245
1069090	4026755485615	245
1069178	4026755280340	323
1069179	4026755248920	323
1069180	4026755325409	322
1069186	4026755273984	323
1069197	4026755329919	323
1069199	4026755202779	325
1069278	4026755419603	321, 695
1069294	4026755402575	360
1069601	4026755486872	244, 269
1069610	4026755486889	244
1069611	4026755486896	244
1069612	4026755486902	244
1069613	4026755486919	244
1069614	4026755486926	244
1069615	4026755486933	244
1069620	4026755488531	245
1069621	4026755488548	245
1069622	4026755488555	245
1069623	4026755488562	245
1069624	4026755488579	245
1069625	4026755488586	245
1069650	4026755355505	542, 259
1069651	4026755355512	542, 259
1069652	4026755355529	542, 259
1069653	4026755355536	542, 259
1069660	4026755486940	269
1069661	4026755486957	269
1069662	4026755486964	269
1069663	4026755486971	269
1070006	4026755128321	432
1070008	4026755128338	432

Art.-Nr.	GTIN	Seite
1070010	4026755128345	432
1070108	4026755128352	432
1070110	4026755128369	432
1070208	4026755128376	432
1070210	4026755128383	432
1070308	4026755128390	432
1070310	4026755128406	432
1071008	4026755128451	433
1071010	4026755128468	433
1071012	4026755128475	433
1071016	4026755128482	433
1072003	4026755128499	365
1072004	4026755128505	365
1072006	4026755128512	365
1072008	4026755128529	365
1072010	4026755128536	365
1072012	4026755128543	365
1072016	4026755128550	365
1072103	4026755335729	365
1072104	4026755335736	365
1072106	4026755335743	365
1072108	4026755335750	365
1072110	4026755335767	365
1072112	4026755335774	365
1072116	4026755335781	365
1072549	4026755335132	367
1072550	4026755128574	367
1072551	4026755128581	367
1072552	4026755128598	367
1072553	4026755128604	367
1072554	4026755128611	367
1072555	4026755128628	367
1072556	4026755128635	367
1072557	4026755128642	367
1072558	4026755128659	367
1072559	4026755310368	367
1072560	4026755310375	367
1072561	4026755310382	367
1072650	4026755357585	367
1072651	4026755357592	367
1072652	4026755357608	367
1072653	4026755357615	367
1072654	4026755357622	367
1072655	4026755357639	367
1072656	4026755357646	367
1072657	4026755357653	367
1072658	4026755357660	367
1072659	4026755357677	367
1072660	4026755357684	367
1072661	4026755357691	367
1072662	4026755357707	367
1072663	4026755357714	367
1073049	4026755251357	366
1073050	4026755128666	366
1073051	4026755128673	366
1073052	4026755128680	366
1073053	4026755128697	366
1073054	4026755128703	366
1073055	4026755128710	366
1073056	4026755128727	366
1073057	4026755128734	366
1073058	4026755128741	366
1075004	4026755128758	366
1075006	4026755128765	366
1075008	4026755128772	366
1075010	4026755128789	366
1075012	4026755128796	366
1075016	4026755128802	366
1075020	4026755128819	366
1075704	4026755277548	336
1075706	4026755277555	336
1075708	4026755277562	336
1075710	4026755277579	336
1075804	4026755327755	338
1075806	4026755327762	338
1075808	4026755128833	338
1075810	4026755335057	338
1076002	4026755128840	337
1076003	4026755128857	337
1076004	4026755128864	337
1076006	4026755128871	337
1076008	4026755128888	337
1076010	4026755128895	337
1076012	4026755128901	337
1076016	4026755128918	337
1076020	4026755128925	337
1076024	4026755128932	337
1076032	4026755128949	337
1076071	4026755283365	345
1076072	4026755283372	345
1076073	4026755283389	345
1076081	4026755317503	346
1076082	4026755317510	346
1076083	4026755317527	346
1076084	4026755370874	346
1076103	4026755128956	338
1076104	4026755128963	338
1076106	4026755128970	338
1076108	4026755128987	338
1076110	4026755128994	338
1076203	4026755129021	337
1076204	4026755129038	337
1076206	4026755129045	337
1076208	4026755129052	337
1076210	4026755129069	337
1076303	4026755129076	338
1076304	4026755129083	338
1076306	4026755129090	338
1076308	4026755129106	338
1076310	4026755129113	338
1077103	4026755129274	334
1077104	4026755129281	334
1077106	4026755129298	334
1077108	4026755129304	334
1077110	4026755129311	334
1077112	4026755129328	334
1077116	4026755129335	334
1077152	4026755370645	336
1077153	4026755370652	336
1077154	4026755370669	336
1077155	4026755370676	336
1077156	4026755370683	336
1077162	4026755344400	335
1077163	4026755344417	335
1077164	4026755344424	335
1077165	4026755344431	335
1077166	4026755344448	335
1077171	4026755358377	346

Art.-Nr.	GTIN	Seite
1077172	4026755358384	346
1077173	4026755358391	346
1077181	4026755283396	346
1077182	4026755283402	346
1077183	4026755283419	346
1077303	4026755129502	335
1077304	4026755129519	335
1077306	4026755129526	335
1077308	4026755129533	335
1077310	4026755129540	335
1077312	4026755367706	335
1077316	4026755367713	335
1077804	4026755262650	335
1077806	4026755262667	335
1077808	4026755262674	335
1077810	4026755357721	335
1078003	4026755305678	334
1078004	4026755305685	334
1078006	4026755305692	334
1078008	4026755305708	334
1078010	4026755305715	334
1078012	4026755305722	334
1078016	4026755305739	334
1078092	4026755382624	345
1078093	4026755382631	345
1078094	4026755382648	345
1078095	4026755382655	345
1078096	4026755382662	345
1078097	4026755382679	345
1078171	4026755360431	339
1078172	4026755360448	339
1078173	4026755360455	339
1078182	4026755328530	346
1078194	4026755382686	345
1078195	4026755382693	345
1078371	4026755360462	339
1078372	4026755360479	339
1078373	4026755360486	339
1078382	4026755283426	571, 346
1078706	4026755317534	340
1078708	4026755317541	340
1078710	4026755317558	340
1079004	4026755232073	343
1079006	4026755232080	343
1079008	4026755232097	343
1079010	4026755232103	343
1079012	4026755232110	343
1079016	4026755232127	343
1079104	4026755232134	343
1079106	4026755232141	343
1079108	4026755232158	343
1079110	4026755232165	343
1079112	4026755232172	343
1079116	4026755232189	343
1079254	4026755353006	347
1079255	4026755353013	347
1079256	4026755353020	347
1079404	4026755232196	343
1079406	4026755232202	343
1085206	4026755129885	281
1085208	4026755129892	281
1085210	4026755129908	281
1088203	4026755130102	376
1088303	4026755130119	376
1088304	4026755130126	376
1088306	4026755130133	376
1088404	4026755130157	376
1088806	4026755238792	448, 431
1089006	4026755130164	431
1089008	4026755130171	431
1089010	4026755130188	431
1089012	4026755130195	431
1089052	4026755130201	431
1089091	4026755130218	245, 530, 541, 431
1090361	4026755130225	100
1090362	4026755130232	100
1090363	4026755130249	100
1090461	4026755130256	100
1090462	4026755130263	100
1090463	4026755130270	100
1090551	4026755130287	120
1091052	4026755461466	98
1091061	4026755130461	98
1091062	4026755130478	98
1091063	4026755130485	98
1091152	4026755461473	99
1091161	4026755130522	98
1091162	4026755130539	98
1091163	4026755130546	98
1101603	4026755131253	128
1101604	4026755131260	128
1101703	4026755131277	128
1101704	4026755131284	128
1101706	4026755131291	128
1102002	4026755299519	128
1102003	4026755299526	128
1102004	4026755328882	128
1103051	4026755131345	128
1103151	4026755131352	128
1110104	4026755131390	357
1110174	4026755131420	357
1110204	4026755131437	357
1110504	4026755131444	357
1111904	4026755131451	359
1115004	4026755131468	358
1115104	4026755131475	358
1116004	4026755131499	358
1120002	4026755131550	368
1120003	4026755131567	368
1120004	4026755131574	368
1120006	4026755131581	574, 368
1120008	4026755131598	574, 368
1120010	4026755131604	574, 368
1120012	4026755131611	368
1120016	4026755131628	368
1120020	4026755131635	368
1120024	4026755131642	368
1121002	4026755131659	369
1121003	4026755131666	369
1121004	4026755131673	369
1121006	4026755131680	369
1121008	4026755131697	369
1121010	4026755131703	369
1121012	4026755131710	369
1121016	4026755131727	369
1121020	4026755131734	369
1121024	4026755131741	369
1122045	4026755251364	370

Art.-Nr.	GTIN	Seite
1122046	4026755251371	370
1122047	4026755251388	370
1122048	4026755251395	370
1122049	4026755251401	370
1122050	4026755202076	370
1122051	4026755131819	370
1122052	4026755131826	370
1122053	4026755131833	370
1122054	4026755131840	370
1122055	4026755131857	370
1122056	4026755131864	370
1122057	4026755131871	370
1122058	4026755131888	370
1122059	4026755171624	370
1122060	4026755340082	370
1122061	4026755340150	370
1122062	4026755340167	370
1122063	4026755340174	370
1122085	4026755279221	372
1122087	4026755279245	372
1122088	4026755279252	372
1122089	4026755279269	372
1122090	4026755279276	372
1122091	4026755279283	372
1122092	4026755279290	372
1122093	4026755279306	372
1122094	4026755279313	372
1122095	4026755279320	372
1122096	4026755279337	372
1122097	4026755279344	372
1122098	4026755279351	372
1122159	4026755408027	372
1122160	4026755408034	372
1122161	4026755408041	372
1122162	4026755408058	372
1122163	4026755408065	372
1123003	4026755131895	371
1123004	4026755131901	371
1123006	4026755131918	371
1123008	4026755131925	371
1123010	4026755131932	371
1123012	4026755131949	371
1123016	4026755131956	371
1123020	4026755131963	371
1123024	4026755131970	371
1123103	4026755131987	371
1123104	4026755131994	371
1123106	4026755132007	371
1123108	4026755132014	371
1123110	4026755132021	371
1123112	4026755132038	371
1123116	4026755132045	371
1123120	4026755132052	371
1123124	4026755132069	371
1124006	4026755465228	373
1124008	4026755465235	373
1124010	4026755465242	373
1124012	4026755465259	373
1124091	4026755465266	375
1124092	4026755486988	375
1124106	4026755465273	373
1124108	4026755465280	373
1124191	4026755465297	375
1124550	4026755465303	374
1124551	4026755465310	374
1124552	4026755465327	374
1124553	4026755465334	374
1124554	4026755465341	374
1124555	4026755465358	374
1124556	4026755465365	374
1124557	4026755465372	374
1124558	4026755465389	374
1124650	4026755465396	374
1124651	4026755465402	374
1124652	4026755465419	374
1124653	4026755465426	374
1124654	4026755465433	374
1124655	4026755465440	374
1124656	4026755465457	374
1124657	4026755465464	374
1124658	4026755465471	374
1130291	4026755401943	313
1130292	4026755132199	313
1130293	4026755132205	313
1130294	4026755132212	313
1130295	4026755132229	313
1130296	4026755132236	313
1130298	4026755401950	313
1130299	4026755401967	313
1130845	4026755367065	315
1130846	4026755367072	315
1130847	4026755367089	315
1130848	4026755367096	315
1130849	4026755367102	315
1130850	4026755367218	315
1130851	4026755366242	315
1130852	4026755366259	315
1130853	4026755366266	315
1130854	4026755366273	315
1130855	4026755366280	315
1130865	4026755406900	315
1130866	4026755406917	315
1130875	4026755406924	315
1131204	4026755397390	313
1131206	4026755397406	313
1131208	4026755397413	313
1131210	4026755397420	313
1131212	4026755397437	313
1131216	4026755397444	313
1132004	4026755440782	305
1132006	4026755443608	305
1132020	4026755446616	306
1132030	4026755446623	305
1140281	4026755447293	291
1140282	4026755263800	306, 291
1140284	4026755263817	306, 291
1140285	4026755447309	291
1140286	4026755447316	291
1140561	4026755187847	314
1140562	4026755187854	314
1140563	4026755187861	314
1140564	4026755187878	314
1140571	4026755187885	314
1140572	4026755187892	314
1140574	4026755187908	314
1140791	4026755371093	244
1140792	4026755371109	244
1140793	4026755371116	244

Art.-Nr.	GTIN	Seite
1140794	4026755371123	244
1140795	4026755371130	244
1140797	4026755371154	244
1140892	4026755371161	244
1140893	4026755371178	244
1140894	4026755371185	244
1140895	4026755371192	244
1141004	4026755395860	369
1141006	4026755395877	471, 369
1141091	4026755191691	314
1141292	4026755447323	291
1141293	4026755447330	291
1141294	4026755447347	291
1141295	4026755447354	291
1141951	4026755248449	53, 195, 657
1142861	4026755187991	314, 404
1142862	4026755188004	314, 404
1142863	4026755188011	314, 404
1142864	4026755188028	314, 404
1143116	4026755428889	287
1143206	4026755421620	284
1143208	4026755421637	284
1143210	4026755421644	284
1143263	4026755421651	285
1143266	4026755421675	285
1143268	4026755421682	285
1143270	4026755421699	285
1143304	4026755421705	284
1143364	4026755421712	285
1143606	4026755421781	284
1143608	4026755421798	284
1143610	4026755421804	284
1143663	4026755421811	285
1143666	4026755421835	285
1143668	4026755421842	285
1143670	4026755421859	285
1143704	4026755421866	284
1143764	4026755421873	285
1144251	4026755188035	187
1144252	4026755188042	187
1144253	4026755306415	187
1144564	4026755411676	286
1144566	4026755411683	286
1144606	4026755458145	290
1144608	4026755458152	290
1144764	4026755411713	286
1144966	4026755421910	286
1145064	4026755421927	286
1145504	4026755347500	284, 137
1145506	4026755347517	284, 137
1145563	4026755363975	285
1145564	4026755347524	285, 137
1145566	4026755347531	285, 137
1145663	4026755363982	285, 137
1145704	4026755347623	284, 137
1145764	4026755347630	285, 137
1146004	4026755244960	284
1146006	4026755306699	284
1146063	4026755363999	285
1146064	4026755347647	285
1146066	4026755347654	285
1146112	4026755353051	287
1146149	4026755372465	288
1146150	4026755355246	288

Art.-Nr.	GTIN	Seite
1146151	4026755355253	288
1146152	4026755355260	288
1146153	4026755355277	288
1146154	4026755355284	288
1146155	4026755355291	288
1146156	4026755391176	288
1146163	4026755364002	285
1146172	4026755353068	287
1146174	4026755372472	287
1146204	4026755244984	284
1146264	4026755347715	285
1146649	4026755411720	288
1146650	4026755411737	288
1146651	4026755411744	288
1146652	4026755411751	288
1146653	4026755411768	288
1146654	4026755411775	288
1146655	4026755411782	288
1146656	4026755411799	288
1147169	4026755191257	274, 318
1147306	4026755421958	285
1147308	4026755421965	285
1147310	4026755421972	285
1147404	4026755421989	285
1147504	4026755394849	285
1147506	4026755394856	285
1147704	4026755394900	285
1148504	4026755414448	286
1148506	4026755414455	286
1148704	4026755414509	286
1149068	4026755400380	226, 137
1149070	4026755395884	311
1149071	4026755395891	311
1149090	4026755367232	137
1149091	4026755394146	137
1149095	4026755407075	292
1149104	4026755393965	291
1149120	4026755485561	291
1149121	4026755485578	291
1149122	4026755485585	291
1149190	4026755394009	291
1149306	4026755422023	286
1149308	4026755422030	286
1149310	4026755422047	286
1149404	4026755422054	286
1149450	4026755430097	310
1149504	4026755395921	309
1149506	4026755395938	309
1149550	4026755408683	310
1149551	4026755408690	310
1149552	4026755430035	310
1149553	4026755436686	310
1149554	4026755437010	310
1149562	4026755436693	309
1149563	4026755436709	309
1149564	4026755436716	309
1149580	4026755448658	311
1149581	4026755414387	311
1149582	4026755448665	311
1149650	4026755430103	310
1149651	4026755430110	310
1150004	4026755428988	544, 641
1150006	4026755372052	544, 641
1150008	4026755428995	544, 641

Art.-Nr.	GTIN	Seite
1150090	4026755388688	549, 545, 641
1150104	4026755429008	545, 641
1150106	4026755429015	545, 641
1150108	4026755429022	545, 641
1150300	4026755320282	646
1150390	4026755332292	646
1150665	4026755400151	200, 56, 631, 63
1150675	4026755420050	200, 56, 631
1150680	4026755400557	200, 56, 631, 658
1150681	4026755409130	200, 56, 631, 658
1150682	4026755410778	200, 56, 631, 658
1150684	4026755414790	200, 56, 631, 658
1150692	4026755414073	204, 634, 659, 628
1150693	4026755453409	204, 634, 659, 628
1150694	4026755414080	204, 634, 659, 628
1150710	4026755448245	202, 633
1150766	4026755461862	55, 199, 667, 625, 63
1150770	4026755421095	201, 198, 632, 625
1150771	4026755421101	201, 198, 632, 625
1150772	4026755421118	201, 198, 632, 625
1150773	4026755421125	201, 198, 632, 625
1150774	4026755425543	201, 198, 632, 625
1150775	4026755451580	201, 198, 632, 625
1150776	4026755451597	205, 635, 629
1150777	4026755460643	635, 205, 629
1150780	4026755449693	198, 55, 212, 658, 624
1150781	4026755449709	198, 55, 212, 658, 624
1150790	4026755459623	54, 624
1150795	4026755468687	197, 624
1150799	4026755471991	197, 54, 624
1150961	4026755463743	40, 667, 63
1151065	4026755404937	184
1151082	4026755306446	186
1151087	4026755390612	185
1151088	4026755407488	186
1151089	4026755435368	186
1151600	4026755401523	183
1151800	4026755404944	183
1152064	4026755425550	656, 51
1152065	4026755425567	656, 51
1152070	4026755464443	464
1152071	4026755308082	654, 49, 192
1152080	4026755459340	423, 670
1152083	4026755459357	423, 493, 670
1152086	4026755436723	423, 677
1152087	4026755436389	427, 676, 457
1152089	4026755429756	394, 470, 426, 476
1152095	4026755393163	427, 457, 676
1152096	4026755375923	427, 493, 457, 676
1152098	4026755375947	464, 424, 670
1152099	4026755413229	427, 456, 495, 675
1152100	4026755405101	183
1152151	4026755217216	193, 655, 50
1152265	4026755364019	646
1152453	4026755468038	656, 51
1153050	4026755359039	646
1153053	4026755393514	544, 639, 643
1153055	4026755392883	544, 639, 643
1153060	4026755332308	204, 635, 648, 629
1153070	4026755336238	634, 199, 647, 628
1153100	4026755453362	643
1153101	4026755384499	645
1153118	4026755384505	645
1153121	4026755382341	645
1153128	4026755382358	645
1153130	4026755394153	647
1153170	4026755392906	645
1153271	4026755382471	645
1153301	4026755382488	546, 642
1153321	4026755382495	545, 641
1153331	4026755398960	545, 641
1153350	4026755382501	544, 639
1155009	4026755484274	47, 190, 428, 494, 212, 221, 652, 676, 138
1155010	4026755479164	46, 189, 651
1155021	4026755479171	47, 190, 428, 493, 212, 221, 652, 676, 138
1155031	4026755479188	46, 189, 651
1155510	4026755479195	46, 189, 651, 646
1155531	4026755479201	46, 189, 651
1158011	4026755409239	299, 664
1158012	4026755468717	299, 664
1158013	4026755468724	299, 664
1158014	4026755464894	665, 300, 62
1158020	4026755409147	664, 299
1158021	4026755409154	665, 300
1158022	4026755409161	665, 300
1158030	4026755370805	665, 300
1158031	4026755370812	665, 300
1158032	4026755399202	665, 300
1158033	4026755436792	301, 666
1159095	4026755383973	672
1159097	4026755448054	672
1159098	4026755488319	426, 476, 673
1159099	4026755476620	426, 475, 672
1162054	4026755436341	82
1162154	4026755436358	82
1162472	4026755436730	82
1162473	4026755436747	83
1163032	4026755200157	85
1163052	4026755172096	85
1163062	4026755172102	85
1163072	4026755191073	85
1163082	4026755330175	85
1163132	4026755200164	85
1163152	4026755172119	85
1163162	4026755172126	85
1163172	4026755191097	85
1163182	4026755330182	85
1163232	4026755200171	86
1163252	4026755172133	86
1163262	4026755172140	86
1163432	4026755200188	85
1163433	4026755204667	86
1163452	4026755172157	85
1163453	4026755172171	86
1163462	4026755172164	85
1163463	4026755172188	86
1163482	4026755330199	85
1163483	4026755330205	86
1163552	4026755423419	70
1163562	4026755423426	70
1163652	4026755423433	70
1163662	4026755423440	70
1164052	4026755332629	86
1164152	4026755332636	86
1164352	4026755332643	86
1164452	4026755332650	86

Art.-Nr.	GTIN	Seite
1164554	4026755436365	102
1165554	4026755436372	102
1166032	4026755200195	101
1166052	4026755133103	101
1166062	4026755133127	101
1166072	4026755133141	101
1166082	4026755330212	101
1167032	4026755200201	101
1167052	4026755133189	101
1167062	4026755133202	101
1167072	4026755133226	101
1167082	4026755330229	101
1169093	4026755133332	94
1169193	4026755133370	94
1169293	4026755133417	94
1169493	4026755304121	94
1169553	4026755286557	95
1169563	4026755286564	95
1169593	4026755333558	94
1180584	4026755186222	142
1180585	4026755186239	142
1180586	4026755186246	142
1180587	4026755186253	142
1180603	4026755186260	89
1180604	4026755186277	89
1180606	4026755186284	89
1180703	4026755186291	89
1180704	4026755186307	89
1180706	4026755186314	89
1180791	4026755186321	108, 95
1180793	4026755205497	95
1180903	4026755420739	90
1180904	4026755420746	90
1181003	4026755401219	87
1181004	4026755401226	87
1181006	4026755401233	87
1181008	4026755401240	87
1181010	4026755401257	87
1181097	4026755401264	87
1181103	4026755401271	87
1181104	4026755401288	87
1181106	4026755401295	87
1181108	4026755401301	87
1181110	4026755401318	87
1181197	4026755401325	87
1181304	4026755407730	140, 147
1181390	4026755401561	87
1181391	4026755401578	88
1181392	4026755401585	87, 140, 147
1181393	4026755401592	88, 140, 147
1181396	4026755401349	87
1181397	4026755401356	88
1181403	4026755420753	88
1181404	4026755420760	88, 140, 147
1181406	4026755420777	88
1181460	4026755224665	89
1181461	4026755224672	90
1181462	4026755224689	89
1181463	4026755224696	90
1181492	4026755420784	88
1182151	4026755251470	139
1182651	4026755251494	146
1183063	4026755416107	66
1183064	4026755416114	66
1183066	4026755416121	66
1183068	4026755440799	66
1183084	4026755461480	66
1183094	4026755468267	69
1183163	4026755416138	66
1183164	4026755416145	66
1183166	4026755416152	66
1183168	4026755440805	66
1183184	4026755461497	67
1183194	4026755468274	69
1183263	4026755416169	67
1183264	4026755418972	67
1183266	4026755431544	67
1183294	4026755468281	69
1183360	4026755431551	67
1183361	4026755431568	67
1183362	4026755424768	67
1183363	4026755424775	67
1183446	4026755422153	79
1183447	4026755422160	79
1183470	4026755407211	79
1183471	4026755407228	79
1183472	4026755407235	79
1183473	4026755407242	79
1183561	4026755186406	139
1183571	4026755186413	139
1183581	4026755186420	147
1183703	4026755407259	78
1183704	4026755407266	78
1183706	4026755407273	78
1183708	4026755407280	78
1183747	4026755422177	78
1183784	4026755358421	78
1183793	4026755431629	79
1183794	4026755431636	79
1183803	4026755407303	78
1183804	4026755407310	78
1183806	4026755407327	78
1183808	4026755407334	78
1183847	4026755422184	78
1183884	4026755358438	79
1183893	4026755431643	80
1183894	4026755431650	80
1183903	4026755407358	79
1183904	4026755407365	79
1183906	4026755407372	79
1183942	4026755422191	79
1183961	4026755191790	95
1183962	4026755414110	95
1184013	4026755241655	110
1184014	4026755241662	111
1184016	4026755384284	113
1184023	4026755291087	110
1184024	4026755291094	111
1184025	4026755312089	111
1184033	4026755291100	110
1184034	4026755291117	111
1184035	4026755312096	111
1184073	4026755423457	71
1184074	4026755423464	71
1184076	4026755431476	72
1184077	4026755384291	74, 118
1184083	4026755241679	110
1184084	4026755241686	111

Art.-Nr.	GTIN	Seite
1184086	4026755384307	113
1184087	4026755384314	74, 118
1184088	4026755348835	74, 118
1184089	4026755348842	74, 118
1184090	4026755316018	74, 118
1184091	4026755316025	74, 118
1184092	4026755312102	118
1184093	4026755312119	118
1184094	4026755417623	75, 119
1184095	4026755271607	74, 118
1184096	4026755268942	74, 118
1184097	4026755277302	74, 118
1184098	4026755277319	74, 118
1184135	4026755319583	112
1184183	4026755314977	112
1184184	4026755314984	111
1184185	4026755422641	112
1184186	4026755420586	112
1184188	4026755422658	113
1184189	4026755431186	114
1184235	4026755319590	112
1184283	4026755314991	112
1184284	4026755315004	111
1184285	4026755422665	112
1184286	4026755420593	112
1184288	4026755422672	113
1184289	4026755431193	114
1184383	4026755332490	112
1184384	4026755332506	111
1185003	4026755422719	81
1185004	4026755422726	81
1185006	4026755422733	81
1185103	4026755422740	81
1185104	4026755422757	81
1185106	4026755422764	81
1186002	4026755431674	96
1186052	4026755251500	274, 318
1186053	4026755251517	274, 318
1186054	4026755297980	274, 318
1186200	4026755191813	274, 318, 96
1187047	4026755414424	213, 96
1187049	4026755407747	96
1187056	4026755191820	144
1187059	4026755429817	96
1187065	4026755417975	213, 76, 96
1187070	4026755191844	274, 96
1187071	4026755235104	274, 318
1187078	4026755432862	213, 96, 121
1187090	4026755436402	75, 95
1187095	4026755476392	76
1187352	4026755169430	274, 318, 96
1187504	4026755393521	91
1187506	4026755393538	91
1187604	4026755391589	91
1187606	4026755391596	91
1187608	4026755391602	91
1188051	4026755182279	75, 277, 94
1188089	4026755454123	75, 94
1188093	4026755311150	75, 277, 94
1188095	4026755379129	75, 94
1188363	4026755431681	84
1188364	4026755431698	84
1188366	4026755431704	84
1188400	4026755191868	277, 95
1188463	4026755431711	84
1188464	4026755431728	84
1188466	4026755431735	84
1189087	4026755432909	74, 119
1189094	4026755418927	76, 119
1189361	4026755231625	141
1190503	4026755232370	93
1190504	4026755232387	93
1190506	4026755232394	93
1190603	4026755232400	93
1190604	4026755232417	93
1190606	4026755232424	93
1191503	4026755251678	92
1191504	4026755251685	92
1191506	4026755296457	92
1191603	4026755251692	92
1191604	4026755251708	92
1191606	4026755296464	92
1194503	4026755257953	92
1194504	4026755257960	92
1194506	4026755304152	92
1194603	4026755257977	92
1194604	4026755257984	92
1194606	4026755304169	92
1300200	4026755133516	573
1300251	4026755133523	573
1300306	4026755372533	573
1300308	4026755372540	573
1300310	4026755372557	573
1300351	4026755133530	573
1300352	4026755133547	573
1300385	4026755399080	574
1300386	4026755399097	574
1300952	4026755133684	574
1300953	4026755389784	574
1300954	4026755389791	574
1302006	4026755133745	574
1302008	4026755389807	574
1302010	4026755389814	574
1340920	4026755431209	502
1341030	4026755358544	498
1341031	4026755358551	498
1341032	4026755358568	498
1341050	4026755384857	498
1341051	4026755384864	498
1341052	4026755384871	498
1341070	4026755371772	512
1341071	4026755413168	512
1341072	4026755435658	512
1341074	4026755441109	512
1341080	4026755358445	508
1341082	4026755417043	508
1341083	4026755422818	508
1341084	4026755425437	508
1341087	4026755473100	507
1341088	4026755446630	507
1341089	4026755446647	507
1341091	4026755410693	507
1341092	4026755410723	490
1341095	4026755358469	512
1341121	4026755398328	506
1341130	4026755383140	503
1341131	4026755383157	503
1341132	4026755383164	503

Art.-Nr.	GTIN	Seite
1341140	4026755383171	505
1341141	4026755383188	505
1341142	4026755383195	505
1341150	4026755394245	503
1341151	4026755394252	503
1341152	4026755394269	503
1341160	4026755394276	505
1341161	4026755394283	505
1341162	4026755394290	505
1341170	4026755396607	512
1341175	4026755396614	512
1341177	4026755435412	512
1341180	4026755394306	508
1341182	4026755398342	508
1341183	4026755412710	508
1341184	4026755412734	508
1341185	4026755435429	508
1341187	4026755396621	507
1341188	4026755446654	507
1341189	4026755443561	508
1341193	4026755457216	512
1341195	4026755397819	512
1341196	4026755401974	512
1341197	4026755405040	512
1341198	4026755411577	512
1341220	4026755421002	500
1341231	4026755393552	500
1341251	4026755431810	500
1341252	4026755392098	501
1341257	4026755400564	501
1341262	4026755399943	501
1341267	4026755431827	501
1341271	4026755399981	500
1341274	4026755405057	500
1341280	4026755392104	513
1341281	4026755392111	513
1341282	4026755392128	513, 513
1341283	4026755407808	513
1341284	4026755407815	513
1341290	4026755392135	513
1341291	4026755392142	513
1341292	4026755392159	513, 513
1341295	4026755399998	512
1341296	4026755424256	512
1341332	4026755411805	501
1341340	4026755411812	505
1341341	4026755411829	505
1341342	4026755411836	505
1341360	4026755411843	505
1341361	4026755411850	505
1341362	4026755411867	505
1341372	4026755430974	502
1341383	4026755407839	513
1341384	4026755407846	513
1341442	4026755412239	505
1341462	4026755412260	505
1341542	4026755412666	506
1341562	4026755412697	506
1341642	4026755435467	505
1341662	4026755435474	505
1341980	4026755430479	497, 514
1341981	4026755430486	497, 514
1342093	4026755422825	494
1343050	4026755336252	513
1343092	4026755422832	514
1344030	4026755446890	486
1344031	4026755446906	486
1344032	4026755446913	486
1344050	4026755446920	486
1344051	4026755446937	486
1344052	4026755446944	486
1344083	4026755462302	495
1344084	4026755462319	495, 472
1344085	4026755462326	495, 472
1344093	4026755462333	495
1344094	4026755462340	495, 472
1344095	4026755462357	495, 472
1344098	4026755459425	492
1344460	4026755484809	490
1344470	4026755457223	489
1344480	4026755447361	489
1344481	4026755469547	491
1344484	4026755456257	489
1344485	4026755447378	489
1344489	4026755462968	490
1344490	4026755447385	489
1344491	4026755461619	496
1344492	4026755462364	496
1344493	4026755462371	495
1344494	4026755462388	496
1344495	4026755462395	496
1344496	4026755462401	496
1344497	4026755462418	496, 473
1344498	4026755466409	496, 473
1344499	4026755476484	495
1344550	4026755447392	488
1344551	4026755459432	488
1344552	4026755476170	488
1344555	4026755447408	488
1344560	4026755477474	488
1344561	4026755477481	489
1344570	4026755480221	489
1344575	4026755480238	489
1344576	4026755480245	489
1344580	4026755466416	497
1344581	4026755466423	497, 514
1344582	4026755466430	497
1344583	4026755466447	493
1344595	4026755454338	492
1344596	4026755467673	491
1344598	4026755454437	491
1344599	4026755454444	491
1344680	4026755482270	490
1344684	4026755482287	490
1344685	4026755482294	490
1344697	4026755454451	492
1344698	4026755454468	492
1344699	4026755454475	492
1344780	4026755482300	497
1349051	4026755384758	508
1349052	4026755392180	508, 490
1349053	4026755408744	508
1349054	4026755413748	508
1349096	4026755450682	514
1349098	4026755431575	514
1349099	4026755431483	514
1349980	4026755434385	508
1349981	4026755434392	508

Art.-Nr.	GTIN	Seite
1349982	4026755434408	508
1349983	4026755464450	509
1350260	4026755407501	409
1350271	4026755363043	396
1350281	4026755133776	396
1350285	4026755336269	397
1350289	4026755283136	397
1350290	4026755425734	398
1350292	4026755391442	397
1350294	4026755336276	397
1350295	4026755336283	397
1350296	4026755336290	397
1350297	4026755336306	397
1350299	4026755283150	397
1350443	4026755343823	393
1350444	4026755343830	393
1350450	4026755342369	422
1350457	4026755342406	422
1350470	4026755342444	422
1350476	4026755342482	447, 422
1350490	4026755372137	393
1350951	4026755347210	397
1350952	4026755336313	397
1350953	4026755336320	397
1350956	4026755394160	397
1350958	4026755432992	397
1351055	4026755454840	397
1351470	4026755348422	413
1351471	4026755348439	413
1351472	4026755348446	413
1351482	4026755395464	412
1351483	4026755395471	412
1351568	4026755395488	415
1351569	4026755395495	415
1351571	4026755134018	412
1351582	4026755400861	412
1351583	4026755249514	412
1351584	4026755280777	412
1351585	4026755280784	412
1351586	4026755355574	412
1351587	4026755355581	412
1351588	4026755355598	412
1351589	4026755408010	415
1351590	4026755280791	416
1351591	4026755336429	417
1351592	4026755306484	418
1351593	4026755348453	418
1351596	4026755318074	420
1351597	4026755328547	420
1351598	4026755330663	420
1351651	4026755134025	419
1351652	4026755343137	419
1351654	4026755409246	419
1351655	4026755305401	419
1351657	4026755381580	419
1351658	4026755381597	419
1351662	4026755458046	414
1351663	4026755458053	414
1351664	4026755458060	414
1351665	4026755458077	414
1351672	4026755394986	414
1351673	4026755394993	414
1351674	4026755395006	414
1351675	4026755396638	414
1351678	4026755458084	416
1351679	4026755458091	416
1351692	4026755370027	414
1351693	4026755373035	414
1351694	4026755373042	414
1351695	4026755407518	418
1351696	4026755333169	420
1351697	4026755371529	418
1351698	4026755332704	415
1351699	4026755332711	415
1351701	4026755400755	395, 450
1351702	4026755400762	395, 450
1351703	4026755400779	395
1351704	4026755400786	396
1351705	4026755400793	344
1351758	4026755396157	416
1351759	4026755396164	416
1351770	4026755411584	418
1351771	4026755411591	418
1351778	4026755371550	417
1351779	4026755371567	417
1351783	4026755407082	413
1351785	4026755407099	413
1351790	4026755358575	420
1351791	4026755358582	420, 480
1351792	4026755358599	420
1351793	4026755369977	420
1352088	4026755442250	495, 422
1352089	4026755442267	495, 422
1352096	4026755258677	393, 402, 409
1352098	4026755382389	393
1352250	4026755429039	393
1352258	4026755435184	393
1352259	4026755435191	393
1352272	4026755318944	396, 403
1352273	4026755318951	396, 403
1352296	4026755280814	396
1352297	4026755280821	396
1353181	4026755273830	395, 403
1353390	4026755249347	395
1353583	4026755401424	339
1353584	4026755401431	339
1354070	4026755439267	400
1354087	4026755385205	401
1354097	4026755385212	401
1354171	4026755356878	399
1354260	4026755461503	401
1354270	4026755391459	400
1354272	4026755422511	400
1354274	4026755391466	400
1354276	4026755386271	400
1354560	4026755488180	408
1354571	4026755383355	408
1354580	4026755396904	408
1354587	4026755406986	408
1354691	4026755455014	407
1354692	4026755401608	407
1354699	4026755370348	409
1354783	4026755407112	407
1354795	4026755407136	406
1354798	4026755407143	407
1355051	4026755387629	383
1355057	4026755387636	383
1355059	4026755387643	383

Art.-Nr.	GTIN	Seite
1355070	4026755456943	386
1355071	4026755249170	384
1355075	4026755381320	386
1355076	4026755383201	386
1355079	4026755383218	386
1355080	4026755451344	386
1355081	4026755451351	386
1355090	4026755263510	394, 402
1355091	4026755280845	394, 402
1355092	4026755280852	394
1355093	4026755472035	395, 403, 410
1355094	4026755472042	395, 403, 410
1355251	4026755387650	388
1355257	4026755387667	388
1355259	4026755387674	388
1355270	4026755290578	391
1355271	4026755249217	389
1355275	4026755381337	391
1355276	4026755383225	391
1355279	4026755383232	391
1355280	4026755451368	391
1355281	4026755451375	391
1355299	4026755446494	396
1356050	4026755399608	385
1356097	4026755381344	395, 402
1356098	4026755381351	395, 402
1356250	4026755399615	390
1356293	4026755472059	395, 403, 410
1356294	4026755472066	395, 403, 410
1357020	4026755438659	385
1357027	4026755438666	385
1357029	4026755438673	385
1357070	4026755419009	384
1357072	4026755423471	384
1357073	4026755423488	384
1357085	4026755471960	393
1357086	4026755433050	393
1357087	4026755433067	394
1357088	4026755433074	397
1357089	4026755430516	396
1357090	4026755430523	395
1357091	4026755430530	396
1357092	4026755430547	396
1357093	4026755430554	397
1357094	4026755430561	397
1357095	4026755430578	397
1357096	4026755430585	395
1357097	4026755430592	393
1357098	4026755430608	395
1357099	4026755430615	395
1357220	4026755438680	390
1357227	4026755438697	390
1357229	4026755438703	390
1357265	4026755484359	389
1357270	4026755419016	389
1357272	4026755423495	389
1357273	4026755423501	389
1357290	4026755423792	394, 424, 670
1357291	4026755440645	494
1357292	4026755446500	494
1358149	4026755434781	451
1358150	4026755381955	396, 403
1358170	4026755434798	396, 403
1358171	4026755434804	396, 451
1358172	4026755488715	396, 451
1358180	4026755434811	451
1358240	4026755379136	387
1358251	4026755355710	387
1358252	4026755414134	387
1358340	4026755379143	392
1358351	4026755355734	392
1358352	4026755414141	392
1358540	4026755379150	387
1358551	4026755371970	387
1358552	4026755414158	387
1358640	4026755379167	392
1358651	4026755371994	392
1358652	4026755414165	392
1359042	4026755337280	429
1359043	4026755352795	429
1359062	4026755318159	429
1359063	4026755318166	429
1359064	4026755318173	429
1359065	4026755318180	429
1359070	4026755318234	429
1359073	4026755352801	429
1359080	4026755318265	429
1359081	4026755318272	429
1359085	4026755318289	429
1359086	4026755437614	429
1359090	4026755318296	430
1359091	4026755318302	477, 430
1359094	4026755328554	430
1359591	4026755359114	421
1359592	4026755359121	421
1359995	4026755455762	394, 470, 402, 477, 409
1359996	4026755455779	394, 477
1360033	4026755422849	439
1360063	4026755422856	439
1360394	4026755420463	443
1360556	4026755422863	441
1360557	4026755422870	441
1360558	4026755422887	441
1360573	4026755422894	441
1360589	4026755447835	451
1360590	4026755479263	451
1360850	4026755488593	442
1360851	4026755391497	442
1360852	4026755422900	442
1360853	4026755422917	442
1360854	4026755427448	442
1360862	4026755430905	444
1360864	4026755427455	444
1361050	4026755401981	445
1361060	4026755401998	445
1361092	4026755413236	446
1361098	4026755349153	397
1361290	4026755363623	452
1362063	4026755417012	438
1363051	4026755166286	449
1364161	4026755280876	449
1364162	4026755281651	449
1364163	4026755372571	449
1364170	4026755365054	449
1364186	4026755370041	448
1364187	4026755430271	450
1364188	4026755430288	450
1364189	4026755430295	450

Art.-Nr.	GTIN	Seite
1364190	4026755283570	450
1364192	4026755430301	449
1364193	4026755430318	450
1364194	4026755430325	450
1364195	4026755319897	450
1364196	4026755319903	450
1364198	4026755344141	450
1364199	4026755343533	448
1364247	4026755347388	449
1364248	4026755387469	448
1364250	4026755305470	449
1364260	4026755332179	448
1366597	4026755420470	443
1367259	4026755447842	451
1367260	4026755479270	451
1367393	4026755371628	446
1367395	4026755371635	446
1367396	4026755371642	446
1367397	4026755371659	446
1367583	4026755386509	446
1367585	4026755386516	446
1367586	4026755386523	446
1367587	4026755386530	446
1367589	4026755386547	446
1368064	4026755422931	440
1368163	4026755422948	438
1368251	4026755394320	440
1369010	4026755479287	451
1369050	4026755363135	254, 446
1369055	4026755371222	254, 446
1369080	4026755330847	449
1369081	4026755330854	449
1369085	4026755330861	447
1369086	4026755364293	448
1369089	4026755350906	447
1369090	4026755315936	447
1369092	4026755415940	450
1369093	4026755331004	428, 495, 675, 457, 545, 642
1369094	4026755331011	428, 495, 675, 545, 642
1369095	4026755418323	428, 495, 550, 675, 546, 642
1369531	4026755400144	456
1369532	4026755417647	456, 677
1369549	4026755420487	454, 671
1369551	4026755420494	454, 671
1369553	4026755435054	456, 677
1369555	4026755396379	455, 425, 671
1369591	4026755344189	457, 677
1381045	4026755406931	482
1381048	4026755415315	482
1381066	4026755396645	479
1381068	4026755400403	480
1381078	4026755429046	475
1381079	4026755397680	480
1381089	4026755380408	480
1381091	4026755366945	481
1381093	4026755366976	480
1381125	4026755465075	468
1381127	4026755465082	468
1381140	4026755465099	469
1381142	4026755465105	469
1381150	4026755465112	470
1381152	4026755465129	470
1381160	4026755468076	473
1381161	4026755468083	473
1381162	4026755468090	473
1381163	4026755468106	472
1381164	4026755468113	472
1381165	4026755468120	495, 472
1381166	4026755468137	473
1381167	4026755468144	472
1381168	4026755468151	473
1381169	4026755468168	472
1381170	4026755483642	472
1381171	4026755483659	472
1381172	4026755483666	471
1381190	4026755471977	470
1381192	4026755430639	476, 479
1381193	4026755430646	476, 479
1381194	4026755430653	476, 479
1381199	4026755431742	476, 479
1381580	4026755419634	474
1381582	4026755434118	474
1381584	4026755434132	478
1381585	4026755439670	477
1381587	4026755439694	477
1381590	4026755422955	475
1381591	4026755434439	475
1381592	4026755434446	475
1381593	4026755438871	478
1381594	4026755438888	476, 479
1381595	4026755438895	478
1381597	4026755438918	478
1381599	4026755443349	478
1383582	4026755418347	482
1385008	4026755373240	517
1385010	4026755352498	517
1385015	4026755352504	517
1386008	4026755417654	517
1386010	4026755417661	517
1386015	4026755417678	517
1389001	4026755382211	518
1389010	4026755479294	481, 451
1389050	4026755391282	481
1389051	4026755391299	481
1389052	4026755426861	481
1389095	4026755419412	480
1389099	4026755450088	481
1389901	4026755413267	480
1389902	4026755414608	480
1391021	4026755471731	462
1391026	4026755471748	460
1391027	4026755471755	461
1391031	4026755471762	462
1391036	4026755471779	460
1391037	4026755471786	461
1392021	4026755471793	463
1392027	4026755471809	461
1392031	4026755471816	463
1392037	4026755471823	461
1393027	4026755471830	462
1393037	4026755471847	462
1395010	4026755424218	464, 519
1395011	4026755471854	464, 519
1395012	4026755471861	464, 519
1399091	4026755424249	464
1399092	4026755438321	464
1400051	4026755278361	165
1400052	4026755278378	165

Art.-Nr.	GTIN	Seite
1400054	4026755333596	165
1400151	4026755278385	165
1400152	4026755278392	165
1400154	4026755296983	165
1400251	4026755280609	165
1400252	4026755280616	165
1400254	4026755338591	165
1400352	4026755303001	153, 165
1400354	4026755303018	153, 165
1400392	4026755134490	160
1400560	4026755359213	153, 165
1400562	4026755360493	153, 165
1400563	4026755366372	153, 165
1400660	4026755359220	153, 165
1400692	4026755134568	160
1400693	4026755134575	160
1400980	4026755435016	491, 194, 52, 657
1400981	4026755435023	194, 52, 657
1400982	4026755435030	194, 52, 657
1400983	4026755441123	194, 494, 52, 657
1400984	4026755482003	194, 52
1400985	4026755482010	194, 52
1401091	4026755134698	125, 161
1401151	4026755369366	125, 158
1401152	4026755369427	125, 158
1401153	4026755369434	125, 158
1401154	4026755369441	125, 158
1401171	4026755369571	158, 125
1401172	4026755369588	158, 125
1401173	4026755369595	158, 125
1401174	4026755369601	158, 125
1401190	4026755367737	158
1401191	4026755395297	513, 492, 158
1401952	4026755395532	164, 173
1401990	4026755395549	172, 179
1402010	4026755342796	172
1402052	4026755371239	164
1402054	4026755371246	164
1402070	4026755460049	175
1402071	4026755460056	175
1402090	4026755279078	179
1402091	4026755279085	179
1402092	4026755286953	180
1402096	4026755307979	179
1402098	4026755384734	179
1402130	4026755446661	169
1402152	4026755371253	164
1402154	4026755371260	164
1402162	4026755460063	174
1402191	4026755422207	179
1402252	4026755371277	164
1402254	4026755371284	164
1402330	4026755446685	169
1402352	4026755380163	164
1402390	4026755300031	170
1402393	4026755446692	171
1402394	4026755446708	170
1402430	4026755446715	170
1402490	4026755418187	170
1402500	4026755306538	167
1402505	4026755328813	167
1402507	4026755336351	167
1402510	4026755328820	167
1402515	4026755336368	167
1402520	4026755412192	167
1402580	4026755306545	168
1402581	4026755306552	168
1402594	4026755446951	168
1402596	4026755443288	168
1402598	4026755306590	180
1402599	4026755306606	181
1402600	4026755306613	167
1402605	4026755424409	167
1402607	4026755424416	167
1402610	4026755424423	167
1402620	4026755424430	167
1402800	4026755306620	176
1402850	4026755306637	176
1402855	4026755306644	176
1402857	4026755306651	177
1402891	4026755306668	177
1402895	4026755306675	177
1403507	4026755459951	174
1403510	4026755480009	174
1403520	4026755459968	174
1404091	4026755395327	161
1404095	4026755277104	161
1404578	4026755350371	491, 155
1404579	4026755350401	155
1404580	4026755288834	491, 155
1404581	4026755288841	155
1404682	4026755450699	491, 155
1404683	4026755450705	155
1404780	4026755329926	159
1404790	4026755342802	160
1404884	4026755465501	155
1404885	4026755465518	155
1404886	4026755465525	155
1404887	4026755465532	155
1404952	4026755464245	152
1404953	4026755464252	152
1404954	4026755464269	152
1404955	4026755464276	152
1404956	4026755464283	152
1404957	4026755464290	152
1404958	4026755464306	152
1404959	4026755464313	152
1404960	4026755464320	152
1404961	4026755464337	152
1404962	4026755464344	152
1405578	4026755453416	491, 156
1405579	4026755453492	156
1405580	4026755453508	491, 156
1405581	4026755453515	156
1406352	4026755440430	151
1406353	4026755440447	151
1406354	4026755440454	151
1406355	4026755440461	151
1406356	4026755440478	151
1406357	4026755440485	151
1406358	4026755440492	151
1406359	4026755440508	151
1406360	4026755440515	151
1406361	4026755440522	151
1406362	4026755440539	151
1406383	4026755249873	124, 159
1406384	4026755249880	124, 159
1406483	4026755360615	124, 159

Art.-Nr.	GTIN	Seite
1406484	4026755360622	124, 159
1406504	4026755343144	125, 160
1406552	4026755450316	151
1406553	4026755450323	151
1406554	4026755450330	151
1406555	4026755450347	151
1406556	4026755450354	151
1406557	4026755450361	151
1406558	4026755450378	151
1406559	4026755450385	151
1406560	4026755450392	151
1406561	4026755450408	151
1406562	4026755450415	151
1406583	4026755360646	124, 159
1406584	4026755360653	124, 159
1406586	4026755379587	154
1406708	4026755172409	124, 159
1407206	4026755278712	157
1407252	4026755450538	123
1407253	4026755450545	123
1407254	4026755450552	123
1407255	4026755450569	123
1407256	4026755450576	123
1407257	4026755450583	123
1407258	4026755450590	123
1407259	4026755450606	123
1407260	4026755450613	123
1407261	4026755450620	123
1407262	4026755450637	123
1408006	4026755484090	162
1408010	4026755275292	162
1408015	4026755484281	491, 158
1408023	4026755463088	161
1408038	4026755483567	161
1408040	4026755484106	161
1408050	4026755438987	161
1409082	4026755299182	171
1409085	4026755279115	180
1409086	4026755431759	180
1409087	4026755431766	180
1409090	4026755279122	180
1409095	4026755385847	179
1414452	4026755373141	153
1414453	4026755373158	153
1414454	4026755373165	153
1414455	4026755373172	153
1414456	4026755373257	153
1414490	4026755371789	154
1414493	4026755384024	154
1501184	4026755135077	180
1504054	4026755135244	178, 119
1507934	4026755135725	157, 220, 129
1507935	4026755192179	157, 220, 129
1507937	4026755349214	157, 220, 129
1507938	4026755254266	157, 220, 129
1507939	4026755288773	157, 220, 129
1507940	4026755135749	157, 220, 129
1507954	4026755135787	157
1507955	4026755172461	157
1507969	4026755379594	154
1507979	4026755379600	154
1509562	4026755136005	179
1509563	4026755136012	179
1512043	4026755188233	178
1512045	4026755188240	178
1512048	4026755204407	178
1512051	4026755204414	178
1512054	4026755204421	178
1512056	4026755246858	178
1512057	4026755255881	178
1512541	4026755434149	178
1512542	4026755329933	178
1512543	4026755181951	178
1512544	4026755347418	178
1512545	4026755181968	178
1514043	4026755247855	178, 214
1515353	4026755407594	221
1515356	4026755407600	221
1519445	4026755277432	181
1519446	4026755278736	181
1519481	4026755434156	181
1519488	4026755347425	181
1519489	4026755329940	181
1519491	4026755188578	181
1519492	4026755188585	181
1519493	4026755216004	181
1519494	4026755216011	181
1519495	4026755328295	181
1541420	4026755477870	166
1541620	4026755477443	166
1541650	4026755477450	166
1609302	4026755284539	277
1613066	4026755369236	38
1613401	4026755136876	31
1613501	4026755171655	31
1616001	4026755222531	33
1616100	4026755192759	32
1616200	4026755205404	32
1616301	4026755210330	32
1616500	4026755329957	32
1616575	4026755330779	33
1616675	4026755330786	32
1627965	4026755211832	43
1641451	4026755308013	42
1643561	4026755334609	147
1648077	4026755303070	107
1650793	4026755388732	311
1651500	4026755163797	396
1659990	4026755281019	448
1661100	4026755171853	311, 120
1676351	4026755449655	289
1676352	4026755449662	289
1676353	4026755449679	289
1681650	4026755219579	120
1683703	4026755448702	80
1683704	4026755448719	80
1683803	4026755448726	80
1683804	4026755448733	80
1685121	4026755375138	507
1688290	4026755384031	325
1688291	4026755434187	326
1688295	4026755256789	326
1688296	4026755256796	259
1688297	4026755256802	259
1688703	4026755419757	252
1688704	4026755419764	252
1688706	4026755419771	252
1688708	4026755419788	252

Art.-Nr.	GTIN	Seite
1688710	4026755419795	252
1688712	4026755419801	252
1688716	4026755419818	252
1688746	4026755419825	252
1688747	4026755419832	252
1688748	4026755419849	252
1688749	4026755419856	252
1688750	4026755419863	252
1696081	4026755361995	346
1696082	4026755362008	346
1696083	4026755362015	346
1697804	4026755313598	335
1697806	4026755313604	335
1697808	4026755330748	335
1697810	4026755382709	335
1699085	4026755385632	157
1703063	4026755448740	68
1703064	4026755448757	68
1703163	4026755448764	68
1703164	4026755448771	68
1715813	4026755448825	116
1715814	4026755448832	116
1715883	4026755448849	116
1715884	4026755448856	116
1900051	4026755146493	359
1900052	4026755146509	359
1900053	4026755146516	359
1900054	4026755146523	359
1900055	4026755146530	359
1900056	4026755146547	359
1905551	4026755146646	359
1905552	4026755146653	359
1989100	4026755147667	44
2010152	4026755148268	602
2010153	4026755148275	602
2010154	4026755148282	602
2010816	4026755288889	602
2010851	4026755432879	602
2014151	4026755148411	603
2018090	4026755192292	602
2018091	4026755192308	602
2018092	4026755192315	602
2018093	4026755192322	602
2018094	4026755192339	602
2018192	4026755288926	602
2020006	4026755148428	603
2020008	4026755148435	603
2020010	4026755148442	603
2020012	4026755148459	603
2020016	4026755148466	603
2020020	4026755148473	603
2020024	4026755148480	603
2052051	4026755166996	606
2052053	4026755182989	606
2052091	4026755183948	607
2052151	4026755148930	605
2052152	4026755148947	605
2052153	4026755148954	605
2052154	4026755148961	605
2052351	4026755148978	606
2053051	4026755148985	605
2053052	4026755148992	605
2053351	4026755149029	605
2053353	4026755149043	605
2053354	4026755149050	605
2060312	4026755279368	603
2060400	4026755359718	603
2073051	4026755149319	604
2073161	4026755419887	604
2074061	4026755419894	604
2074261	4026755419900	604
2076200	4026755149432	604
2080050	4026755149487	613
2080051	4026755149494	613
2080254	4026755149562	613
2080351	4026755149586	613
2080352	4026755149593	613
2080354	4026755149616	613
2083053	4026755150254	612
2083054	4026755150261	612
2083055	4026755150278	612
2083060	4026755421453	612
2083951	4026755150650	133, 612
2083952	4026755150667	133, 612
2091002	4026755150711	610
2103260	4026755425857	610
2104203	4026755240474	609
2104553	4026755355369	609
2110053	4026755151046	614
2110055	4026755151060	614
2120103	4026755151411	597
2120104	4026755151428	597
2120153	4026755290806	616
2120261	4026755151459	597
2120285	4026755271256	599
2120403	4026755151480	597
2120561	4026755151503	597
2120585	4026755271263	599
2120691	4026755151527	599
2120891	4026755151572	598
2122103	4026755151664	596
2122153	4026755290813	616
2122261	4026755151701	596
2122262	4026755151718	596
2122403	4026755151732	596
2122561	4026755151756	596
2123103	4026755151886	596
2123104	4026755151893	596
2123153	4026755290820	616
2123261	4026755151930	596
2123561	4026755151992	596
2124203	4026755152104	597
2124204	4026755152111	597
2124360	4026755152159	597
2126051	4026755152241	598
2126100	4026755152272	598
2126300	4026755152302	598
2126354	4026755344226	598
2126355	4026755152326	598
2126371	4026755152333	598
2126400	4026755152340	598
2126454	4026755279054	598
2126474	4026755371437	598
2126484	4026755394740	598
2126600	4026755152364	599
2126691	4026755152371	599
2126695	4026755279061	599
2126751	4026755152388	598

Art.-Nr.	GTIN	Seite
2126754	4026755344233	598
2126755	4026755152401	598
2126774	4026755371444	598
2126803	4026755152418	600
2126804	4026755152425	600
2126951	4026755152432	600
2126952	4026755152449	600
2127050	4026755152456	611
2127051	4026755152463	611
2127052	4026755152470	611
2127053	4026755152487	611
2127500	4026755152562	616
2127700	4026755152623	616
2129102	4026755152685	598
2129152	4026755152708	598
2129200	4026755152715	598
2142700	4026755407679	595
2142732	4026755407686	595
2142735	4026755407693	595
2142762	4026755403442	595
2142900	4026755309874	595
2142901	4026755298512	595
2142951	4026755298529	595
2142990	4026755298536	599
2142992	4026755420951	600
2152754	4026755407716	595
2166500	4026755344240	598
4200191	4026755155525	579
4200804	4026755155594	557
4200806	4026755155600	557
4200808	4026755155617	557
4200810	4026755155624	557
4200812	4026755155631	557
4200816	4026755155648	557
4201004	4026755399141	556
4201006	4026755399158	556
4201008	4026755399165	556
4201010	4026755399172	556
4201012	4026755399189	556
4201016	4026755399196	556
4201204	4026755155716	556
4201206	4026755155723	556
4201208	4026755155730	556
4201210	4026755155747	556
4201212	4026755155754	556
4201216	4026755155761	556
4201252	4026755344851	557
4201253	4026755344868	557
4201254	4026755344875	557
4201255	4026755344882	557
4201256	4026755344899	557
4201257	4026755344905	557
4201258	4026755344912	557
4201804	4026755155938	558
4201806	4026755155945	558
4201808	4026755155952	558
4201810	4026755155969	558
4201812	4026755155976	558
4201816	4026755155983	558
4202204	4026755156133	557
4202206	4026755156140	557
4202208	4026755156157	557
4202210	4026755156164	557
4202212	4026755156171	557
4202216	4026755156188	557
4202220	4026755332551	558
4202224	4026755332568	558
4204451	4026755332810	558
4204452	4026755332827	558
4204506	4026755191363	575
4204508	4026755191370	575
4204510	4026755191387	575
4204590	4026755328714	576
4204591	4026755328721	576
4204592	4026755328738	576
4204593	4026755328745	576
4205204	4026755480726	578
4205404	4026755392685	529
4205406	4026755392692	529
4205504	4026755288964	528
4205506	4026755288971	528
4205508	4026755288988	528
4205552	4026755347760	529
4205553	4026755347777	529
4205554	4026755347784	529
4205555	4026755347791	529
4205581	4026755306033	531
4205583	4026755306057	531
4205591	4026755306064	530, 541, 562, 553
4205592	4026755306071	531, 541, 562, 545, 641
4205593	4026755307528	530, 541, 562, 579
4205604	4026755312522	529
4205606	4026755312539	529
4205608	4026755312546	529
4205704	4026755332230	526
4205706	4026755332247	526
4205752	4026755347807	527
4205753	4026755347814	527
4205754	4026755347821	527
4205781	4026755332575	531
4205804	4026755156799	559
4205806	4026755156805	559
4205808	4026755156812	559
4205810	4026755156829	559
4205812	4026755156836	559
4205816	4026755156843	559
4205904	4026755359305	532
4205990	4026755385243	536
4205991	4026755390018	530, 541, 562
4205992	4026755412932	536
4206204	4026755156881	559
4206206	4026755156898	559
4206208	4026755156904	559
4206210	4026755156911	559
4206212	4026755156928	559
4206216	4026755156935	559
4206304	4026755412949	532
4206504	4026755288995	528
4206506	4026755289008	528
4206508	4026755289015	528
4206604	4026755312553	529
4206606	4026755312560	529
4206608	4026755312577	529
4206704	4026755332254	526
4206706	4026755332261	526
4206776	4026755369847	552
4206780	4026755375978	552
4206790	4026755370768	553

Art.-Nr.	GTIN	Seite
4206795	4026755370775	553
4206797	4026755382600	553
4207004	4026755421354	548
4207005	4026755418033	548
4207090	4026755418040	550
4207091	4026755418057	550
4207092	4026755418064	550
4207093	4026755418071	551
4207094	4026755421361	549
4207095	4026755421378	549
4207096	4026755421385	551
4207097	4026755421521	551
4207098	4026755422542	550
4207099	4026755422559	549
4207104	4026755289046	539
4207106	4026755289053	538, 539
4207108	4026755289060	539
4207110	4026755289077	539
4207504	4026755314090	539
4207506	4026755314106	539
4207508	4026755314113	539
4207510	4026755314120	539
4207804	4026755157185	560
4207806	4026755157192	560
4207808	4026755157208	560
4207810	4026755157215	560
4207812	4026755157222	560
4207816	4026755157239	560
4208104	4026755295177	538
4208106	4026755295184	538
4208108	4026755295191	538
4208110	4026755295207	538
4208152	4026755347265	539
4208154	4026755347272	539
4208156	4026755347289	539
4208158	4026755347296	539
4208181	4026755308044	542
4208182	4026755308051	542
4208183	4026755308068	542
4208192	4026755314182	542
4208193	4026755314199	542
4208194	4026755314205	542
4208195	4026755314212	542
4208204	4026755157314	560
4208206	4026755157321	560
4208208	4026755157338	560
4208210	4026755157345	560
4208212	4026755157352	560
4208216	4026755157369	560
4208220	4026755332605	560
4208224	4026755332612	560
4208504	4026755314137	538
4208506	4026755314144	538
4208508	4026755314151	538
4208510	4026755314168	538
4208604	4026755340655	561
4208606	4026755340686	561
4208608	4026755340693	471, 561
4208610	4026755340709	471, 561
4208612	4026755340716	561, 477
4208616	4026755340723	561
4208704	4026755340662	562
4208706	4026755340730	562
4208708	4026755340747	471, 562
4208710	4026755340754	471, 562
4208712	4026755340761	562, 477
4208716	4026755340778	562
4208804	4026755324860	569
4208806	4026755324877	569
4208808	4026755324884	569
4208810	4026755324891	569
4208812	4026755324907	569
4208816	4026755324914	569
4208820	4026755363357	569
4208824	4026755363364	569
4208852	4026755344998	570
4208853	4026755345001	570
4208854	4026755345018	570
4208855	4026755345025	570
4208856	4026755345032	570
4208857	4026755345049	570
4208858	4026755345056	570
4208881	4026755356793	571
4208882	4026755356809	571
4208883	4026755356816	571
4208884	4026755356823	571
4208885	4026755369458	571
4208886	4026755369465	571
4208890	4026755422566	571
4208893	4026755404333	571
4208904	4026755340990	570
4208906	4026755341034	570
4208908	4026755341041	570
4208910	4026755341058	570
4208912	4026755341065	570
4208916	4026755341072	570
4209004	4026755157567	563
4209006	4026755157574	563
4209008	4026755157581	563
4209010	4026755157598	563
4209012	4026755157604	563
4209016	4026755157611	563
4209020	4026755334616	563
4209024	4026755334623	563
4209090	4026755363821	540
4209102	4026755309959	471, 540, 561, 571, 477
4209103	4026755309966	471, 561, 477
4209202	4026755412963	540, 561, 571
4209204	4026755405064	540
4209206	4026755405071	540
4209208	4026755405088	540
4209210	4026755405095	540
4209451	4026755332858	560
4209452	4026755332865	560
4209504	4026755157628	563
4209506	4026755157635	563
4209508	4026755157642	563
4209510	4026755157659	563
4209512	4026755157666	563
4209516	4026755157673	563
4209520	4026755334630	563
4209524	4026755334647	563
4209602	4026755413779	579
4209603	4026755413786	579
4209604	4026755413793	579
4220004	4026755356977	564
4220006	4026755356984	564
4220052	4026755356991	564

Art.-Nr.	GTIN	Seite
4220053	4026755357004	564
4220054	4026755357011	564
4220104	4026755357028	564
4220106	4026755357035	564
4220108	4026755391374	564
4220110	4026755391381	564
4220152	4026755357042	564
4220153	4026755357059	564
4220154	4026755357066	564
4220155	4026755391398	564
4220190	4026755357455	567
4220191	4026755396386	567
4220204	4026755357073	565
4220206	4026755357080	565
4220208	4026755391404	565
4220210	4026755391411	565
4220252	4026755357097	565
4220253	4026755357103	565
4220254	4026755357110	565
4220304	4026755357127	565
4220306	4026755357134	565
4220308	4026755391428	565
4220310	4026755391435	565
4220352	4026755357141	565
4220353	4026755357158	565
4220354	4026755357165	565
4221090	4026755357462	567
4223116	4026755412970	577
4223190	4026755418095	577
4223191	4026755421392	567
4223192	4026755421408	577, 566, 535
4223193	4026755421415	577, 566, 535
4223195	4026755421439	577, 566, 535
4223196	4026755425468	577, 566, 535
4223197	4026755435603	567, 536
4223216	4026755418101	577
4223290	4026755418118	577
4225004	4026755357271	533
4225090	4026755357479	536
4225104	4026755357288	533
4225152	4026755357295	534
4225204	4026755357301	534
4225304	4026755357318	534
4225352	4026755357325	534
4225504	4026755357332	533
4225590	4026755357486	536
4225704	4026755357349	534
4225804	4026755357356	534
4226004	4026755357363	533
4226504	4026755357370	533
4229001	4026755357493	566, 535
4229002	4026755396393	566
4229010	4026755357509	566, 535
4229011	4026755396409	566
4229015	4026755357516	567, 536
4229016	4026755396416	567
4229020	4026755357523	566, 535
4229021	4026755396423	566
4229040	4026755396485	566, 535
4229041	4026755396492	566
4229050	4026755357530	567, 536
4229051	4026755396430	567, 536
4229052	4026755407181	567, 536
4723050	4026755398090	403
6101008	4026755159196	585
6101051	4026755159202	585
6101053	4026755159219	587
6102010	4026755159233	585
6102016	4026755159240	585
6102051	4026755159257	587
6102053	4026755285079	587
6105008	4026755159271	586
6105108	4026755248821	586
6109052	4026755159301	587
6109152	4026755159325	587
6109552	4026755295764	587
6109851	4026755159363	587
6120008	4026755159370	471, 477, 581
6120010	4026755159387	471, 477, 581
6120012	4026755159394	471, 477, 581
6120016	4026755159400	471, 477, 581
6120058	4026755236170	582
6120060	4026755236187	582
6120062	4026755236194	582
6120066	4026755236200	582
6120508	4026755159455	582
6120581	4026755159462	583
6120591	4026755159479	583
6120595	4026755159486	584
6122006	4026755159578	581
6122008	4026755159585	581
6122010	4026755159592	581
6122506	4026755163490	582
6122508	4026755163506	582
6122510	4026755163513	582
6124000	4026755159639	584
6124100	4026755159646	584
6125000	4026755159660	584
6125100	4026755159677	583
6125101	4026755159684	583
6125161	4026755159691	583
6125163	4026755159707	583
6125200	4026755159714	583
6125300	4026755159721	583
6125361	4026755159738	583
6125363	4026755159745	583
6125400	4026755159752	583
6125500	4026755159769	583
6126000	4026755159806	584
6127000	4026755159813	583
9900000	4026755466706	688, 692
9900001	4026755466713	688
9900002	4026755466720	688
9900004	4026755466744	689
9900005	4026755466751	689
9900006	4026755466768	689
9900007	4026755466775	689
9900008	4026755466782	688
9900015	4026755466836	684
9900016	4026755466843	684
9900017	4026755466850	684
9900020	4026755466867	684
9900021	4026755482324	693
9900022	4026755482331	693
9900023	4026755482348	693
9900024	4026755482355	693
9900028	4026755466973	686
9900029	4026755466980	686

Art.-Nr.	GTIN	Seite
9900033	4026755466874	684
9900034	4026755466997	685
9900043	4026755488784	694
9900045	4026755467079	689
9900046	4026755482362	690
9900047	4026755482379	690
9900049	4026755488807	690
9900050	4026755467086	692

Raumklima

Hydraulik

Stationen,
Speicher

Trinkwasser

Öl

Smart Home,
Smart Building

Oventrop ist der Partner für effizientes Wärmen, Kühlen und sauberes Trinkwasser. Die modularen Systeme und Services bieten wegweisende Lösungen, mit denen alle SHK-Profis flexibel und einfach arbeiten – von der Planung über das Handwerk bis hin zu Industrie und Handel. Als Familienunternehmen begleitet Oventrop seine Partner kompetent und persönlich, über viele Jahre.

Oventrop GmbH & Co. KG · Paul-Oventrop-Str. 1 · 59939 Olsberg, Deutschland
Tel. +49 2962 820 · Fax +49 2962 82400 · mail@oventrop.com · www.oventrop.com

Oventrop (Schweiz) GmbH · Römerstr. 2 · 5502 Hunzenschwil, Schweiz
Tel. +41 44 2159797 · Fax +41 44 2159798 · mail@oventrop.ch · www.oventrop.ch

oventrop
Wir regeln das. Seit 1851.

4 026755 237900