ENGINEERING
TOMORROW

Cennik 2023
Danfoss Ogrzewnictwo

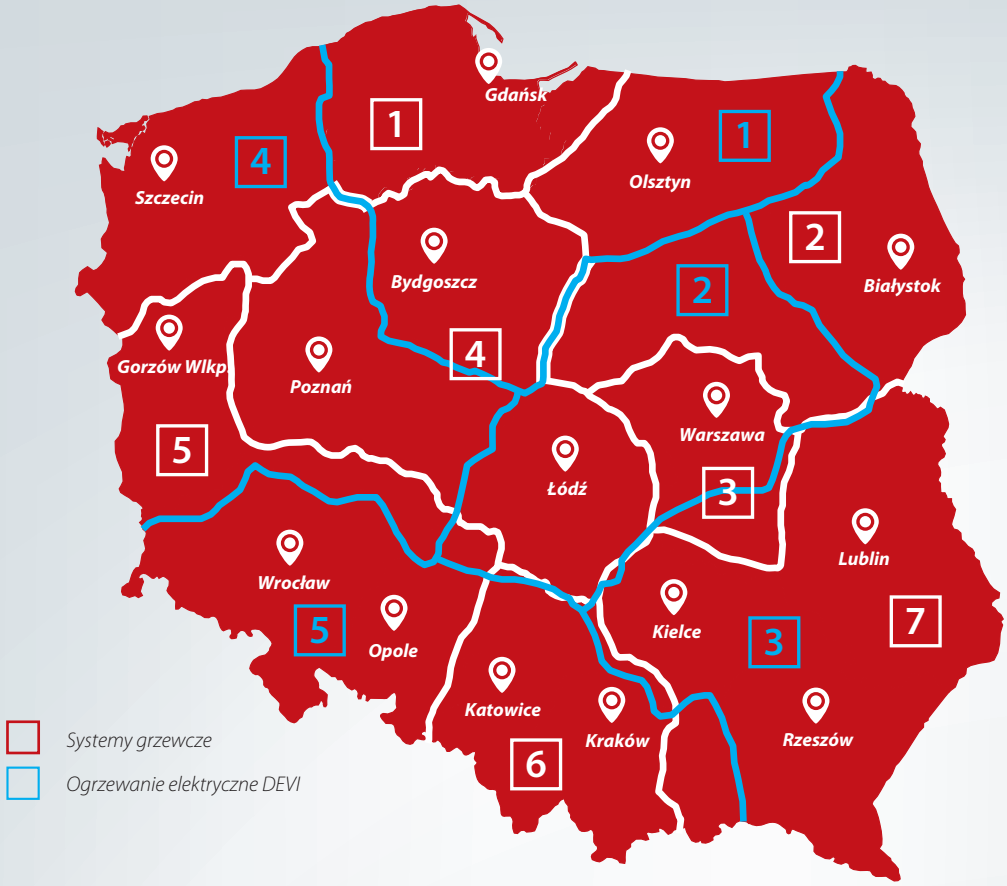
Termostaty grzejnikowe • Zawory równoważące • System sterowania instalacją cyrkulacyjną c.w.u. • Wodne ogrzewanie podłogowe • Elektroniczne regulatory temperatury • Elektryczne ogrzewanie DEVI. Regulatory bezpośredniego działania • Zawory kulowe • Przepustnice • Regulatory pogodowe • Zawory regulacyjne i siłowniki elektryczne • Ciepłomierze • Virtus • Węzły cieplne • Wymienniki ciepła • Komponenty do palników olejowych • Wybrane komponenty automatyki przemysłowej



www.danfoss.pl

SEGMENT **INDIRECT HEATING**

- Budynki mieszkalne jednorodzinne i modernizacje wielorodzinnych
- Obsługa kanału dystrybucji



Andrzej Händel
Starszy Kierownik Sprzedaży
603 880 137

Andrzej Siemieniuk
Regionalny Kierownik Sprzedaży
603 880 138

1 Marek Kołodziejski **601 294 990**
2 Andrzej Siemieniuk **603 880 138**
3 Agata Syropolska **603 880 101**
4 Marcin Mazurek **603 880 136**

Andrzej Händel
Starszy Kierownik Sprzedaży
603 880 137

5 Martyna Zasławska **603 880 112**
6 Grzegorz Gładys **601 390 125**
7 Łukasz Nawłoka **785 502 775**

Andrzej Händel
Starszy Kierownik Sprzedaży
603 880 137

Andrzej Siemieniuk
Regionalny Kierownik Sprzedaży
603 880 138

Szymon Nowak
Koordynator Sprzedaży
603 888 539

1 Arkadiusz Popielarz **603 176 778**
2 Wojciech Czempik **603 176 779**
3 Michał Kołaciński **605 785 300**

Andrzej Händel
Starszy Kierownik Sprzedaży
603 880 137

4 Szymon Nowak **603 888 539**
5 Paweł Żołądź **601 529 984**

• INFORMACJA TECHNICZNA – ogrzewnictwo
• INFORMACJA TECHNICZNA – ogrzewanie elektryczne
• INFORMACJA TECHNICZNA – automatyka ciepłownicza
• INFORMACJA TECHNICZNA – rekuperacja
• ZAMÓWIENIA
• ZGŁOSZENIA SERWISOWE

22 104 00 00, bok@danfoss.com

• WERYFIKACJA PROJEKTÓW – **projekty.hvac@danfoss.com**

SEGMENT **BUILDINGS**

- Szkoły
- Szpitale
- Budynki biurowe
- Hotele
- Galerie handlowe
- Obiekty przemysłowe
- Inne obiekty komercyjne
- Nowe budynki wielorodzinne deweloperzy

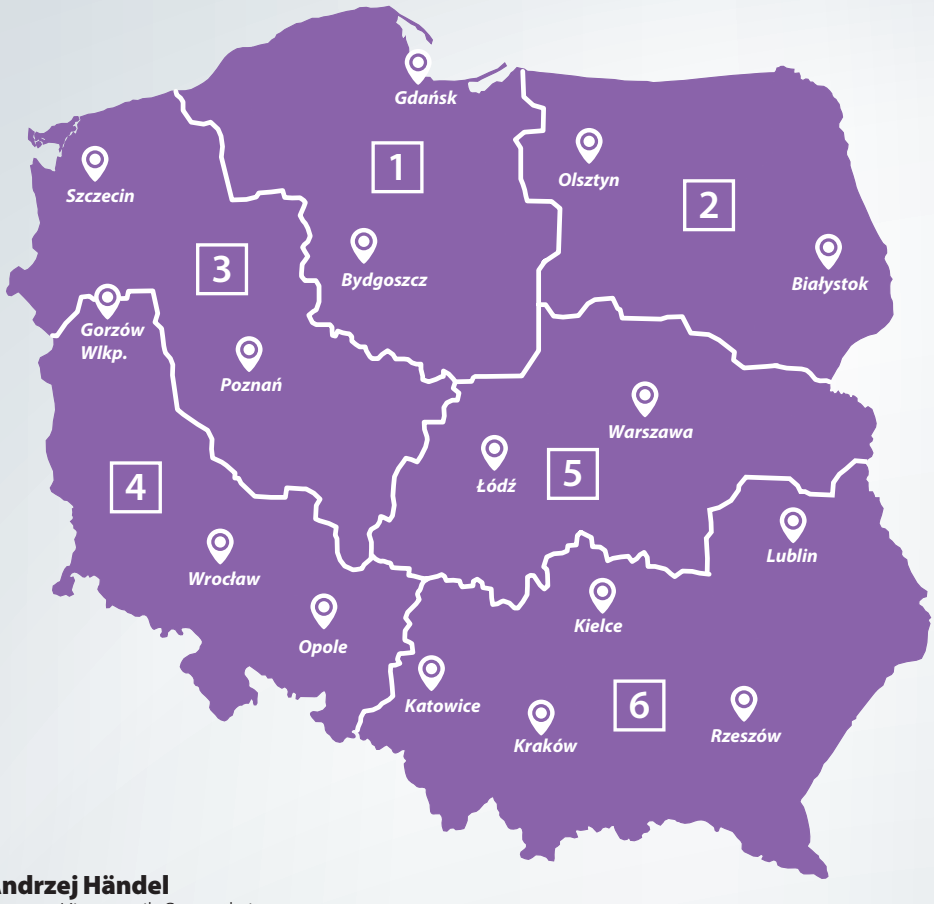


Piotr Drzymała
Starszy Kierownik Sprzedaży
605 434 830

1 Iwona Dobrowolska-Syc **603 880 125**
2 Grzegorz Dyl **603 880 126**
3 Marcin Gromada **603 889 999**
4 Tomasz Perek **603 880 945**
5 Karina Sznurczak **603 880 155**
6 Tadeusz Bednarek **607 290 433**

SEGMENT **RETAIL**

- Budynki mieszkalne jednorodzinne
- Obsługa kanału redystrybucji



Andrzej Händel
Starszy Kierownik Sprzedaży
603 880 137

Przemysław Morawski
Kierownik Sprzedaży
603 888 557

1 Rafał Fudziński **785 501 346**
2 Magdalena Grotkowska **785 502 776**
3 Maciej Bażega **785 501 662**
4 Grzegorz Wołk-Łaniewski **785 502 774**
5 Aleksandra Kurzawa **785 007 278**
6 Rafał Jastrzębski **785 501 632**

SEGMENT **DISTRICT ENERGY**

Urządzenia, systemy i sieci ciepłownicze

- Węzły cieplne
- Wymienniki ciepła
- Stacje mieszkaniowe
- Automatyka i urządzenia dla ciepłownictwa



Maciej Narloch
Starszy Kierownik Sprzedaży
603 880 128

1 Krzysztof Stolarczyk **601 994 180**
2 Tomasz Kusznier **605 434 833**
3 Dariusz Kopiszka **601 236 787**
4 **607 571 819**
5 Dariusz Muszyński **605 434 831**
6 Wojciech Kwaśniewski **603 880 127**
7 Piotr Błaszczyna **605 434 832**

SEGMENT **INDUSTRY**

- Wymienniki ciepła



Maciej Narloch
Starszy Kierownik Sprzedaży
603 880 128

1 Krzysztof Stankiewicz **783 838 284** (przemysł spożywczy)

2 Wiesław Zalas **783 838 384** (przemysł petrochemiczny, chemiczny, morski)

3 Łukasz Polak **510 449 281** (energetyka; oczyszczalnie ścieków)

SEGMENTY

SEGMENT **INDIRECT COOLING (PL01, PL04, PL06, PL07, PL17, PL24, PL31, PL47)**

- 1 Olga Katarzyńska-Bil **603 387 024**
- 2 Krzysztof Stawecki **603 880 107**
- 3 Łukasz Woźniak **510 361 599**
- Jacek Wójcicki **502 674 605** (cała Polska)



SEGMENT **FOOD RETAIL (PL25)**

- Andrzej Szymanik **603 880 166** (cała Polska)
- Łukasz Polakowski **603 880 105** (cała Polska)

SEGMENT **INDUSTRIAL REFRIGERATION (PL40)**

- Mikołaj Klenkiewicz **603 880 108** (cała Polska)
- Leonid Tykhomirov **451 167 448** (cała Polska)

SEGMENT **SENSING SOLUTIONS (PL01, PL04)**

- 1 Marek Mokrzycki **601 725 906**
- 2 Krzysztof Powała **603 880 111**



POZOSTAŁE

Pompy Wysokiego Ciśnienia (PL14)

Piotr Wiśniewski
Key Account Manager High Pressure Pumps EER
603 913 591

Przetwornice częstotliwości VLT®i VACON® (PL09)

Andrzej Sokołowski
HVAC & Industrial Refigeration
603 880 109
Region cała Polska

Wojciech Kubak
Marine/Hybridization
601 333 007
Region cała Polska

Dariusz Kaczanowski
Metals/Mining & Minerals
603 880 139
Region cała Polska



1 Rafał Rutkowski **603 880 106**
2 Krzysztof Kubicki **603 880 118**
3 Jacek Janiszewski **601 407 007**
4 Michał Kucner **789 079 852**
5 Marcin Trepka **603 880 115**

SPIS TREŚCI



1



Termostaty grzejnikowe do instalacji centralnego ogrzewania 27

2



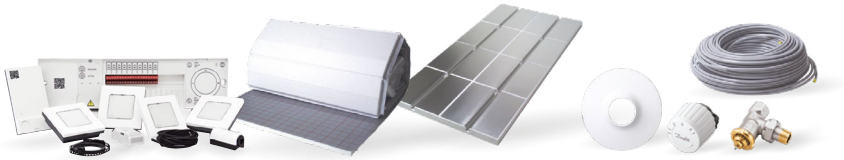
Zawory równoważące do układów grzewczych i wody lodowej 49

3



System sterowania instalacją cyrkulacyjną ciepłej wody użytkowej 68

4



Wodne ogrzewanie podłogowe 70

5



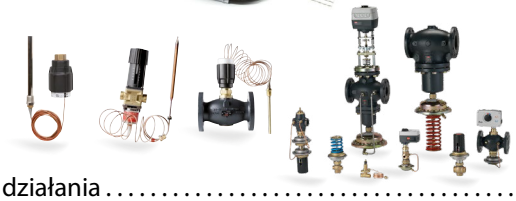
Elektroniczne regulatory temperatury 80

6



Elektryczne ogrzewanie DEVI 84

7



Regulatory bezpośredniego działania 110

8



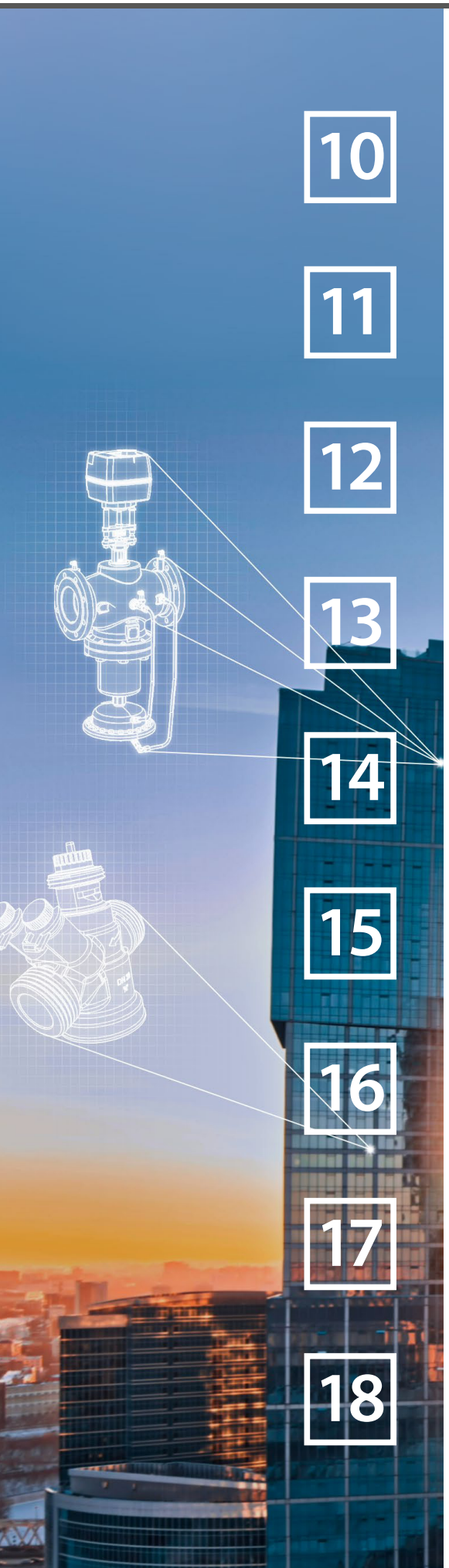
Zawory kulowe 157

9



Przepustnice 160

SPIS TREŚCI



10



Regulatory pogodowe 161

11



Zawory regulacyjne i siłowniki elektryczne 167

12

Zawory i siłowniki elektryczne HVAC 188

13



Ciepłomierze 208

14



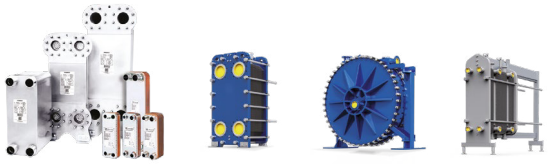
Virtus 212

15



Węzły cieplne 221

16



Wymienniki ciepła 235

17



Komponenty do palników olejowych 258

18



Wybrane komponenty automatyki przemysłowej 268

SPIS TREŚCI

Szczególnie polecamy - rozwiązania digital

Danfoss Eco™ - głowica elektroniczna 44
NovoCon® - siłownik do instalacji HVAC 59
CCR2+ - sterownik do instalacji cwu 68
Danfoss Icon™ - termostaty pokojowe 70
DEVIreg Smart - termostat do ogrzewania podłogowego 99

1 Termostaty grzejnikowe do instalacji c.o. 28

Zestawienie tabelaryczne 28-30
Głowice termostatyczne serii RA 2000, RAW, elementy zdalnego ustawiania RA 5060 oraz głowice dekoracyjne design® RAX 31
Głowice gazowe RAVIS i cieczowe VERSA z połączeniem RTD, głowice termostatyczne serii RAW-K, głowice PANDA RAS-CK oraz głowice dekoracyjne design® RAX-K z połączeniem M30x1.5 32
Zestawy PANDA RAS, zestawy SET DUO, zestawy do grzejników łazienkowych 33
Zawory termostatyczne serii RA-N oraz RA-UN, zawory o zwiększonej przepustowości RA-G 34
Zawory Dynamic Valve™ niezależne od zmian ciśnienia 35
Zawory termostatyczne do grzejników łazienkowych VHS, maskownice do zaworów 36
Zawory do grzejników łazienkowych i dekoracyjnych RA-N i RA-NCX, zawory odcinające RLV i RLV-S do grzejników bocznozasilanych 37
Wkładki zaworowe i zawory odcinające do grzejników dolnozasilanych 38
Zestawy przyłączeniowe RA-K z nastawą wstępną 39
Wyposażenie dodatkowe - akcesoria do termostatów grzejnikowych, napęd termiczny TWA-A 40
System regulacji bezprzewodowej Danfoss Ally™, termostaty bezprzewodowe Danfoss Ally™ connect 41-42
Wzmacniacz sygnału i akcesoria do systemu Danfoss Ally™ 42-43
Termostaty elektroniczne, programowalne Danfoss Eco™ , akcesoria 44
Głowice dekoracyjne design® RAX 45
Zawory i głowice termostatyczne do grzejników łazienkowych Danfoss X-tra Collection™ RA-URX, RLV-X, design® RAX 46
Zawory i głowice termostatyczne do grzejników łazienkowych Danfoss X-tra Collection™ VHX-DUO, VHX-MONO 47
Zawory i ograniczniki temperatury powrotu do grzejników łazienkowych Danfoss X-tra Collection™ RA-URX, RLV-X, RTX 47
Akcesoria do grzejników łazienkowych i dekoracyjnych 48

2 Zawory równoważące do układów grzewczych i wody lodowej 49

Algorytm doboru automatycznych zaworów równoważących 49-50
Zawory automatyczne ASV 51-53
Wielofunkcyjne zawory automatyczne AB-QM 53-54
Wielofunkcyjne zawory automatyczne - regulatory ciśnienia różnicowego AB-PM 55-56
Złączki do zaworów AB-QM, ASV 57
Element termostatyczny QT 59
Siłowniki elektryczne TWA-Q, ABNM A5, AME 435QM, AME 55QM, AME 85QM, AMI 140, AME(V), siłownik cyfrowy NovoCon 58-60
Algorytm doboru ręcznych zaworów równoważących 61-62
Zawory ręczne z możliwością rozbudowy do wersji automatycznej USV 63
Regulatory nadmiarowo upustowe AVDO 63
Zawory regulacyjne RA-C i siłowniki 63
Zawory ręczne LENO™ MSV-BD 64
Zawory ręczne LENO™ MSV-D 64
Zawory ręczne LENO™ MSV-O 64
Zawory ręczne LENO™ MSV-S 64
Zawory ręczne MSV-F2 65
Akcesoria 66
Urządzenia pomiarowe i oprogramowanie 67

SPIS TREŚCI

3 System sterowania instalacją cyrkulacyjną ciepłej wody użytkowej 68

Komponenty systemu sterowania instalacją cyrkulacyjną c.w.u. (MTCV, CCR2+, siłowniki i czujniki temperatury) 68-69
Zawory mieszające do instalacji ciepłej wody użytkowej (TVM-W) 69
Dobór komponentów dla systemu sterowania instalacją cyrkulacyjną c.w.u.. 69

4 Wodne ogrzewanie podłogowe 70

Bezprzewodowy i przewodowy system regulacji Danfoss IconTM 24V 70-71
Przewodowy system regulacji Danfoss IconTM 230V 72
Przykłady zastosowań - zestawy 73
Regulatory bezpośredniego działania do układów ogrzewania podłogowego 74
Napędy termiczne, TWA 75
Akcesoria do rozdzielaczy i grupy pompowe 76
Basic Clip™. Elementy mokrego systemu ogrzewania podłogowego Danfoss 77
SpeedUp™. Elementy suchego systemu ogrzewania podłogowego Danfoss 78-79
Akcesoria 79
Narzędzia 79

5 Elektroniczne regulatory temperatury 80

Programowalne termostaty pokojowe do układów c.o. i c.w.u oraz klimatyzacji typu TP 80
Termostaty pokojowe do obiegów grzewczych i/lub chłodzących typu RMT, RET, RET1000, RET2000 81
Termostaty regulujące temperaturę medium typu ATC, ATF, ITC 82
Zawory z napędami elektrycznymi 83

6 Elektryczne ogrzewanie DEVI 84

Kable stałooporowe: DEVIflex™ 6T, DEVIflex™ 10T, DEVIflex™ 18T, DEVIflex™ 30T, DEVIcomfort™ 10T, DEVIbasic™ 20S, DEVIsafe™ 20T, DEVIsnow™ 30T, DEVIasphalt™ 30T. 84-88
Kable grzejne samoograniczające: DEVIpipeguard™ 10, 25, 33; DEVIiceguard™ 18, DEVIhotwatt™ 45, 55, 70; DEVIpipeguard™ 30, 60; zestaw grzejny DEVIpipeheat™ 10, zestaw grzejny DEVIiceguard™ 18 89-90
Maty grzejne: do ogrzewania podłogowego - DEVImat™ 70T, 100T, 150T, 200T; DEVIcomfort™ 100T, 150T; DEVIheat™ 150S; do suchego montażu - DEVIdry™; do ogrzewania luster - DEVIheat™ 150S, folia grzejna DEVIfoil™ do ogrzewania luster; do systemów zewnętrznych - DEVIsnow™ 300T, DEVIasphalt™ 300T 91-97
Maty grzejne do wodnego ogrzewania podłogowego: Danfoss ECmat™ Aqua 98
Termostaty do ogrzewania podłogowego: , DEVIreg™ Smart, DEVIreg™ Touch, DEVIreg™ 99-101
Termostaty do instalacji zewnętrznych: 102-103
Pozostałe: Nagrzewnice DEVItemp™, podgrzewacze elektroniczne DEVItronic™, płyta montażowa do suchego systemu DEVIcell™, akcesoria 104-108

7 Regulatory bezpośredniego działania 110

Regulatory temperatury RAVI, RAVK / RAV, VMT, VMA, VMV 110
Regulatory temperatury RAVI, RAVK / RAV, VMT, VMA, VMV, KOVM 111
Regulatory temperatury AVTB 112
Regulatory temperatury do układów c.w.u.; termostatyczne ograniczniki temperatury powrotu AVTQ, FJV 113
Regulatory temperatury do układów c.w.u. AVT / VG / VGF 114
Regulatory temperatury AVT / VGS. 115
Regulatory temperatury AVT / VGU, AVT / VGUF 116
Strażnik temperatury (STM) do wody STM / VG(F) (/ AVT) 117
Strażnik temperatury (STM) do pary STM / VGS (/ AVT) 118
Regulatory temperatury AFT 06, 17, 26, 27 / VFU 2 119

SPIS TREŚCI

Regulatory temperatury, ograniczniki temperatury (STW) AFT 06, 17, 26, 27 / STFW / VFG2, VFG 21, VFGS 2 120
Regulatory temperatury z zaworami 3 - drogowymi AFT 06, 17, 26, 27 / VFG 33 121
Reduktory ciśnienia (zamykające przy wzroście ciśnienia) AVD, AVDS 123
Reduktory ciśnienia (zamykające przy wzroście ciśnienia) AFD / VFG 2, VFG 21, VFGS 2 124-125
Regulatory upusowe różnicy ciśnień (otwierające przy wzroście różnicy ciśnień) AVDA 126
Regulatory upustowe ciśnienia (otwierające przy wzroście ciśnienia przed zaworem) AVA 127
Regulatory upustowe ciśnienia (otwierające przy wzroście ciśnienia przed zaworem) AFA / VFG 2, VFG 21 128-129
Regulatory upustowe różnicy ciśnień (otwierające przy wzroście różnicy ciśnień) AVPA 131
Regulatory upustowe różnicy ciśnień (otwierające przy wzroście różnicy ciśnień) AFPA / VFG 2, VFG 21 132-133
Regulatory różnicy ciśnień PN 16 AVP, AVP – F 134
Regulatory różnicy ciśnień PN 25 AVP 135
Regulatory różnicy ciśnień AFP - 9, AFP / VFG 2, VFG 2 136-137
Regulatory przepływu AVQ 139
Regulatory przepływu z zaworem regulacyjnym AVQM 140-141
Regulatory przepływu AFQ, VFQ 2 142-143
Regulatory przepływu z zaworem regulacyjnym AFQM 6, AFQM 144-145
Regulatory różnicy ciśnień z ograniczeniem przepływu AVPB, AVPB – F 146
Regulatory różnicy ciśnień z ograniczeniem przepływu AFPB, APFB - F / VFQ 2 147
Regulatory różnicy ciśnień i przepływu AVPQ, AVPQ 4 149
Regulatory różnicy ciśnień i przepływu AFPQ, AFPQ 4 / VFQ 2 150-151
Regulatory pilotowe PCVD, PCVA, PCVP, PCVQ 153
Gabaryty, Waga - Zawory, siłowniki 154
Gabaryty - Termostaty, Strażnik temp., Bezpieczniki temp., Siłowniki elektryczne 155
Gabaryty, Waga - Akcesoria do zaworów kołnierzowych 156

8 Zawory kulowe 157

Zawory strefowe AMZ 112, AMZ 113 157
Zawory kulowe JIP JIP-WW, JIP-FF, JIP-II, JIP-IW, JIP-FW, JIP-CC, JIP-IC 158
Zawory kulowe JIP JIP-WW, JIP-FF, JIP-FW, JIP do wcinki na gorąco/do odgałęzień 159

9 Przepustnice 160

Przepustnice VFY-WH, VFY-LH, VFY-WA, VFY-WG, VFY-LG 160

10 Regulatory pogodowe 161

Regulatory pogodowe ECL Comfort - Zestawienie ECL Comfort 110/210/310 161
Regulatory pogodowe ECL Comfort ECL Comfort 210/210 B/310/310 B 162
Regulatory pogodowe ECL Comfort-Klucze aplikacji A2xx, A3xx ECL Comfort 210/210 B/310/310 B 163
Regulatory pogodowe ECL Comfort - Przykładowe zestawienia ECL Comfort 210/210 B/310/310 B 164
Regulator pogodowy ECL Comfort 110 ECL Comfort 110 165
Czujniki temperatury Pt 1000 ESMT, ESM-11, ESM-10, ESMB, ESMC, ESMU 166

11 Zawory regulacyjne i siłowniki elektryczny 167

Zestawienie zaworów i siłowników dla układów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych VZ/VZL 2,3,4; AMV(E) 130,140; AMV(E) 13SU 167
Zestawienie zaworów i siłowników dla układów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych RAV, VMT, VMV, VMA, VRB/G, VF, VL, ABV, AMV(E) 10/13, 435, 25, 35 168
Zestawienie zaworów i siłowników dla układów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych RAV, VMT, VMV, VMA,VRB/G, VF, VL, ABV, AMV(E) 438SU, 55/56, 85/86, 655, 658SU/SD, 855 169
64 Zestawienie zaworów i siłowników dla ciepłownictwa VS 2, VM 2,VB 2, AVQM, AFQM6, AFQM, VF 2, VFG, AMV(E) 10/13, 20/23, 30/33, 655, 658SU/SD 170
Zestawienie zaworów i siłowników dla ciepłownictwa AFQM6, AFQM, VF 2/3, VFM2, VFG2, AMV(E) 55/56, 655, 658SU/SD, 85/86 171
Zestawienie zaworów i siłowników dla aplikacji parowych VGS, VFS 2, VFGS 2; AMV(E) 20/23, 30/33, AMV(E) 25/35 172

SPIS TREŚCI

Zestawienie zaworów i siłowników dla aplikacji parowych VGS, VFS 2, VFGS 2; AMV(E) 55/56, 85/86, 655/658 173
Zawory regulacyjne i siłowniki elektryczne ABV, VMA, VMT, VMV 175
Zawory regulacyjne grzybkowe 2-drogowe VS 2, VM 2, VB2 176
Siłowniki elektryczne AMV(E) 150, AMV(E) 10/20/30, AMV(E) 13/23/33 177
Zawory regulacyjne grzybkowe 2- drogowe VF2, VFM2, VFS2 178
Zawory regulacyjne grzybkowe 3-drogowe VMV, VRB 3, VRG 3, VF 3 179
Siłowniki elektryczne AMV 435,25,35; 438SU; AMV 25 SU/SD;AMV 55/56; AMV 655; AMV 658SU/SD;AMV 85/86 180
Siłowniki elektryczne AME 435,25,35; 438SU; AME 25 SU/SD;AME 55/56; AME 655; AME 658SU/SD;AME 85/86 181
Siłowniki elektryczne i zawory regulacyjne grzybkowe 2 - drogowe AMV(E) 20, 30, 23, 33, VGS. 182
Siłowniki elektryczne i zawory regulacyjne grzybkowe 2 - drogowe VFG 2, VFGS 2, VFU 2, VFG 33 184
Siłowniki elektryczne i zawory regulacyjne grzybkowe 2 - drogowe AMV(E) 55, 56, 655. 658 SU/SD. 185
Zawory regulacyjne obrotowe, 3 - oraz 4 - drogowe HRB, HRE, HFE HRB 3, HRB 4, HRE 3, HRE 4, HFE 3,
AMB162/182, sterowanie 2-puktowe 186-187
Siłowniki AMB do zaworów obrotowych HRB, HRE, HFE AMB 162/182 sterowanie 3-punktowe i sterowanie analogowe 187

12 Zawory i siłowniki elektryczne HVAC 188

Siłowniki elektryczne TWA-ZL 188
Siłowniki elektryczne AMV(E) 130, 130H, 140, 140H 189
Siłowniki elektryczne AMV(E) 13 SU/SD. 190
Siłowniki elektryczne AMV(E) 435 191
Siłowniki elektryczne AMV(E) 438 SU 192
Siłowniki elektryczne AMV(E) 25, 35,25 SU/SD 193
Siłowniki elektryczne AMV(E) 55, 56 194
Siłowniki elektryczne AMV(E) 655 195
Siłowniki elektryczne AMV(E) 658 SU/SD 196
Siłowniki elektryczne AMV(E) 85, 86 197
Siłowniki elektryczne AME 685, AME 855 198
Zawory regulacyjne 2-, 3- i 4- drogowe VZL 2, 3, 4 199
Zawory regulacyjne 2-, 3- i 4- drogowe VZ 2, 3, 4 200
Zawory regulacyjne 2- i 3- drogowe VRG 2, VRG 3 201
Zawory regulacyjne 2- i 3- drogowe VRB 2, VRB 3 202
Zawory regulacyjne 2- i 3- drogowe VRB 2, VRB 3 gwint wew. 203
Zawory regulacyjne 2- i 3- drogowe VL 2, VL 3 204
Zawory regulacyjne 2- i 3- drogowe VF 2, VF 3. 205
Zawory regulacyjne 2- drogowe VFM2 206
Zawory regulacyjne 2- drogowe VFS 2 207

13 Ciepłomierze 208

Ciepłomierze SonoSelect, SonoSafe 208
Ciepłomierze SonoMeter 30, SonoMeter 40 209
Akcesoria 209-211

14 Virtus - regulatory bezpośredniego działania 212

Regulatory bezpośredniego działania AFD 2/VFG 22 (221) 213
Regulatory bezpośredniego działania AFP 2/VFG 22 (221) 214
Regulatory bezpośredniego działania AFA 2/VFG 22 (221) 215
Regulatory bezpośredniego działania AFPA 2/VFG 22 (221) 216
Regulatory bezpośredniego działania AFQ 2/VFQ 22 217
Regulatory bezpośredniego działania AFQM 2 218
Regulatory bezpośredniego działania AMV../AFQM 2 219
Regulatory bezpośredniego działania AFPQ 2/VFQ 22 220

SPIS TREŚCI

15 Węzły cieplne 221

DSA WALL 222-226
DSA HOME 227-232
DSP Flex 233-234
Evoflat ..... cena dostępna na żądanie, tel: +48 22 104 00 00

16 Wymienniki ciepła 235

Wymienniki ciepła zestawienie 236

Lutowane wymienniki ciepła – Lutowane CU, opakowania jednostkowe

XB05 237
XB05M (1-stopniowy) 237
XB05X (1-stopniowy) 237
XB05H (1-stopniowy) 237
XB05 - Akcesoria 237

XB06 238
XB06H+ (1-stopniowy) 238
XB06H (1-stopniowy) 238
XB06L (1-stopniowy) 238
XB06 - Izolacje i akcesoria 238

XB12 239
XB12H z króćcami G1" (1-stopniowy / 2-stopniowy) 239
XB12M z króćcami G1" (1-stopniowy / 2-stopniowy) 239
XB12L z króćcami G1" (1-stopniowy / 2-stopniowy) 239
XB12H z króćcami G5/4" (1-stopniowy / 2-stopniowy) 240
XB12M z króćcami G5/4" (1-stopniowy / 2-stopniowy) 240
XB12L z króćcami G5/4" (1-stopniowy / 2-stopniowy) 240
XB12 - Izolacje i akcesoria 241

XBDW22H 241
XBDW22H (1-stopniowy) 241
XBDW22 - Akcesoria 241

XB37 242
XB37H z króćcem dł. 20mm 242
XB37M z króćcem dł. 20mm 242
XB37L z króćcem dł. 20mm 242
XB37 - Izolacje i akcesoria 242

XB52 243
XB52M (1-stopniowy / 2-stopniowy) 243
XB52M - Izolacje i akcesoria 243

XB59 244
XB59M (1-stopniowy) 244
XB59M - Izolacje i akcesoria 244

XB61 244
XB61H SB (1-stopniowy) 244
XB61M SB (1-stopniowy) 245
XB61L SB (1-stopniowy) 245
XB61 - Izolacje i akcesoria 245

SPIS TREŚCI

SL140 246
SL140TL SB (1-stopniowy) 246
SL140TM SB (1-stopniowy) 246
SL140TK SB (1-stopniowy) 246
SL140TL SB (2-stopniowy) 246
SL140TM SB (2-stopniowy) 247
SL140TK SB (2-stopniowy) 247
SL140 - Izolacje i akcesoria 247

XB66 248
XB66H (1-stopniowy) 248
XB66L (1-stopniowy) 248
XB66 - Izolacje i akcesoria 248

SL222 249
SL222TL (1-stopniowy) 249
SL222 - Izolacje i akcesoria 249

SL333 249
SL333TL (1-stopniowy) 249
SL333TM (1-stopniowy) 250
SL333TK (1-stopniowy) 250
SL333 - Izolacje i akcesoria 250
XB71 (1-stopniowy) 251

Lutowane wymienniki ciepła – Lutowane CU, opakowania zbiorcze

XB05 252
XB05M/X/H (1-stopniowy) 252

XB06 253
XB06H+/H/L (1-stopniowy) 253

Lutowane wymienniki ciepła – Stal nierdzewna lutowana, opakowania jednostkowe

XB05 254
XB05 X/H (1-stopniowy) 254

XB06 255
XB06 H/L (1-stopniowy) 255
XB06 Izolacje i akcesoria 255

XB37 256
XB37H/M/L (1-stopniowy) z króćce 256
XB37 Izolacje i akcesoria 257

SPIS TREŚCI

17 **Komponenty do palników olejowych** 258

18 **Wybrane komponenty automatyki przemysłowej** 268

Zawory elektromagnetyczne, typ EV250B, EV220B 268
Elektrozawory do systemów przeciwzalaniowych, elektrozawory do pary, cewki do elektrozaworów, zawory termostatyczne, typ EV228BW, EV225B, BB, BE, AVTA 270
Wyłączniki ciśnieniowe, presostaty, czujniki przepływu i poziomu, typ CS, KPI, BCP, RT, FQS 271
Przetworniki ciśnienia i temperatury, termostaty, typ MBS, MBT, KP 272

Uwagi ogólne:

Wszystkie poprzednie cenniki zostają unieważnione.

Ceny nie uwzględniają podatku VAT.
Danfoss zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian cen bez wcześniejszego uprzedzenia.

Cennik ważny jest od 01.01.2023 r.

Zamówienia na produkty wymienione w cenniku prosimy przesyłać na adres mailowy: bok@danfoss.com
Kontakt telefoniczny w zakresie obsługi zamowienia pod numerem: +48 22 104 00 00

Szczegołowe dane techniczne oraz sposob zamawiania należy sprawdzać w arkuszach informacyjnych poszczegolnych produktow.
Danfoss informuje, że do zamowień o wartości mniejszej niż 1500 PLN netto doliczana jest zryczałtowana opłata pokrywająca koszt obsługi małego zamowienia w wysokości 130 PLN.

Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy drukarskie w cenniku. Dane techniczne zawarte w cenniku mogą ulec zmianie bez wcześniejszego uprzedzenia, jako efekt stałych ulepszeń i modyfikacji naszych urządzeń.

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY **NOWY**

TERMOSTAT POKOJOWY

TPOne



WĘZEŁ CIEPLNY MIESZKANIOWY

Evoflat



GŁOWICA TERMOSTATYCZNA

RAW5115



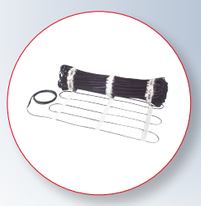
AUTOMATYCZNY ZAWÓR RÓWNOWAŻĄCY

AB-PM



OGRZEWANIE PODJAZDÓW

DEVIsnow



DEVIasphalt

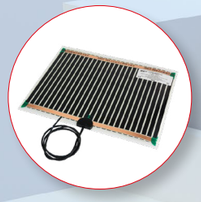


DEVIreg 850

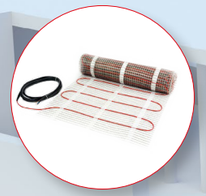


OGRZEWANIE ELEKTRYCZNE

DEVIfoil



DEVImat

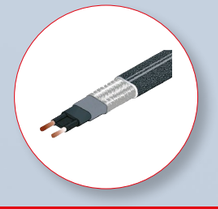


DEVIreg Smart

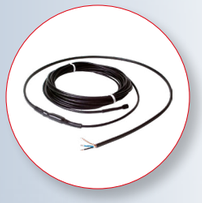


KABEL GRZEWCZY DO ODŚNIEŻANIA DACHU

DEVIiceguard



DEVIsnow



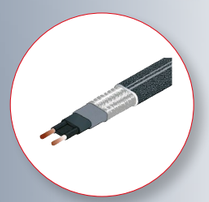
OGRZEWANIE ELEKTRYCZNE

DEVIflex



KABEL Z AUTOMATYCZNĄ REGULACJĄ TEMPERATURY

DEVIiceguard

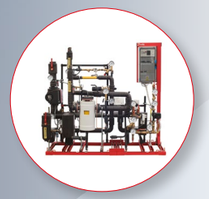


ŹRÓDŁO I WYMIANA CIEPŁA

XB/SL



DSP Flex



OGRZEWANIE RUROCIĄGÓW

DEVIpipeheat



DEVIreg



REGULATOR EZPOŚREDNIEGO DZIAŁANIA

AFPA



ZAWÓR REGULACYJNY

VRG3 + AME 435



ZAWÓR RÓWNOWAŻĄCY

MSV-F2



BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY **RENOWACJA**

REGULATOR BEZPOŚREDNIEGO DZIAŁANIA

AVPA



ŹRÓDŁO I WYMIANA CIEPŁA

DSP Flex



XB/SL



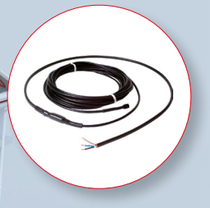
ROZWIĄZANIE DO PIONÓW KLATKOWYCH I ŁAZIENKOWYCH

AB-QT



KABEL GRZEWCZY DO ODŚNIEŻANIA DACHU

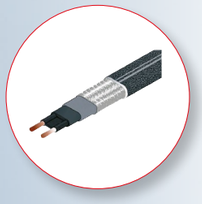
DEVIsnow



DEVIreg 850



DEVIiceguard



GŁOWICA TERMOSTATYCZNA + ZAWÓR TERMOSTATYCZNY

RA 2994



RA-DV



AUTOMATYCZNE ZAWORY RÓWNOWAŻĄCE

ASV-PV

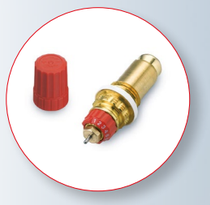


ASV-BD



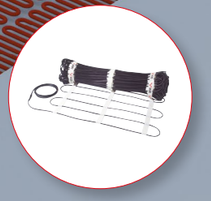
WKŁADKA GRZEJNIKOWA

RA 2000



KABEL GRZEWCZY DO ODŚNIEŻANIA GRUNTU

DEVIsnow



DEVIasphalt



ZAWÓR RÓWNOWAŻĄCY

MSV-F2



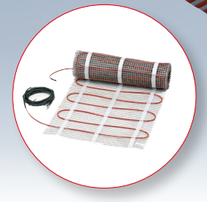
ZAWÓR REGULACYJNY

VRG3 + AME 435

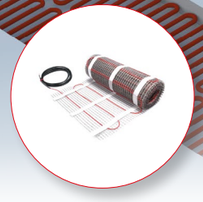


OGRZEWANIE ELEKTRYCZNE

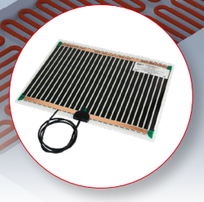
DEVIcomfort



DEVImat



DEVIfoil



DEVIreg 850



DOM **JEDNORODZINNY**

TERMOSTAT

DEVIreg Touch

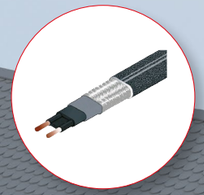


DEVIreg Smart

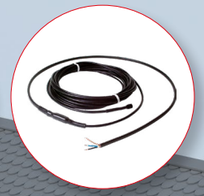


KABEL GRZEWCZY DO ODŚNIEŻANIA DACHU

DEVIiceguard



DEVIsnow



DEVIreg 850



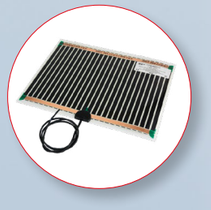
OGRZEWANIE ELEKTRYCZNE

DEVIflex



OGRZEWANIE ELEKTRYCZNE

DEVIfoil



DEVIcomfort



ŹRÓDŁO I WYMIANA CIEPLA

DSA HOME



XB/SL



PROGRAMOWALNY TERMOSTAT POKOJOWY

TPOne



ZAWÓR REGULACYJNY

AVDO



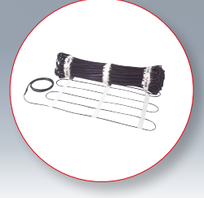
GŁOWICE TERMOSTYCZNE

Ally



KABEL GRZEWCZY DO ODŚNIEŻANIA GRUNTU

DEVIsnow



DEVIasphalt



DEVIreg 850

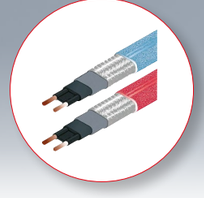


KABEL Z AUTOMATYCZNĄ REGULACJĄ TEMPERATURY

DEVIpipeheat



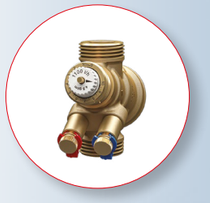
DEVIpipeguard



HOTEL

ZAWÓR REGULACYJNY NIEZALEŻNY OD CIŚNIENIA (PICV)

AB-QM



OGRZEWANIE RUROCIĄGÓW

DEVIpipeheat

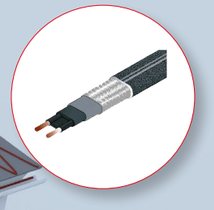


DEVIreg

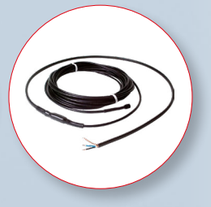


KABEL GRZEWCZY DO ODŚNIEŻANIA DACHU

DEVIliceguard



DEVIsnow



DEVIreg 850



GŁOWICA TERMOSTATYCZNA

RA 2920



ŹRÓDŁO I WYMIANA CIEPŁA

DSE Flex



Wymiennik ciepła



OGRZEWANIE ELEKTRYCZNE

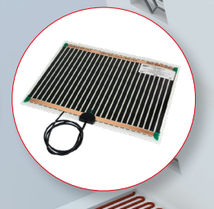
DEVIcomfort



DEVImat



DEVIfoil



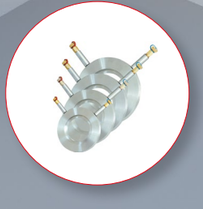
REGULATOR BEZPOŚREDNIEGO DZIAŁANIA

AVPA



KRYZA POMIAROWA

Kryza



ZAWÓR REGULACYJNY

VRG3 + AME 435



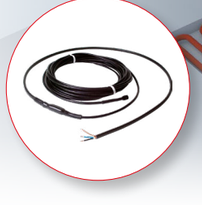
ZAWÓR RÓWNOWAŻĄCY

MSV-F2



KABEL GRZEWCZY DO ODŚNIEŻANIA DACHU

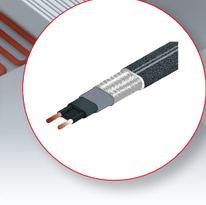
DEVIsnow



DEVIreg 850



DEVIliceguard



AUTOMATYCZNE ZAWORY RÓWNOWAŻĄCE

ASV-PV

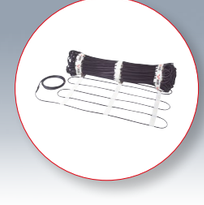


ASV-BD



KABEL GRZEWCZY DO ODŚNIEŻANIA GRUNTU

DEVIsnow



DEVIasphalt



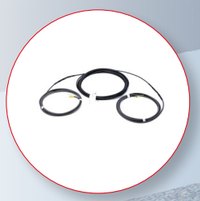
DEVIreg 850



SZKOŁA

KABEL OCHRONY PRZED ZAMARZNIEM TERENU SPORTOWEGO

DEVIsport



REGULATOR BEZPOŚREDNIEGO DZIAŁANIA

AVPA



WYMIENNIK PŁYTOWO-USZCZELKOWY

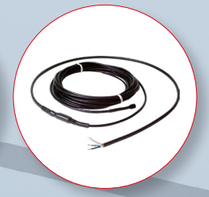
Wymiennik ciepła



KABEL GRZEWCZY DO ODŚNIEŻANIA SCHODÓW

DEVIflex | DEVIsnow | DEVIreg 850







GŁOWICA TERMOSTATYCZNA + ZAWÓR TERMOSTATYCZNY

RA 2920 | RA DV





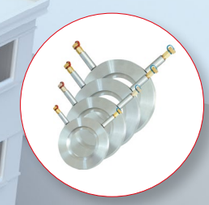
PROGRAMOWALNY TERMOSTAT POKOJOWY

TPOne-S



KRYZA POMIAROWA P.41

Kryza



ZAWÓR RÓWNOWAŻĄCY

MSV-BD



GŁOWICA TERMOSTATYCZNA + ZAWÓR

RA 2920 | RA-N





WĘZEŁ CIEPLNY

DSE Flex



ZAWÓR REGULACYJNY NIEZALEŻNY OD CIŚNIENIA PICV

AB-QM



OGRZEWANIE RUROCIĄGÓW

DEVIpipeheat | DEVIreg





AUTOMATYCZNY ZAWÓR RÓWNOWAŻĄCY

ASV-BD | ASV-PV





ZAWORY REGULACYJNE

VRG3 | VF3





OGRZEWANIE PODŁOGOWE

DEVIcomfort | DEVImat

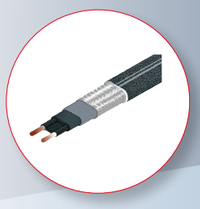




SZPITAL

KABEL GRZEWCZY DO ODŚNIEŻANIA DACHU I LĄDOWISKA HELIKOPTERÓW

DEVIceguard



DEVIsnow



GŁOWICA TERMOSTATYCZNA + ZAWÓR TERMOSTATYCZNY

RA 2920



RA DV



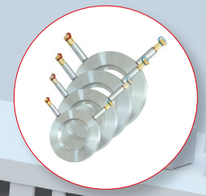
ZAWÓR REGULACYJNY

VRG3



KRYZA POMIAROWA

Kryza



ZAWÓR RÓWNOWAŻĄCY

MSV-BD



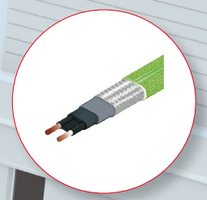
ZAWORY REGULACYJNE NEZALEŻNE OD CIŚNIENIA DLA CTA

AB-QM

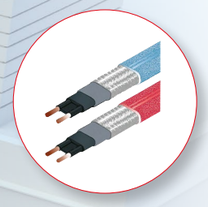


KABEL Z AUTOMATYCZNĄ REGULACJĄ TEMPERATURY

DEVIhotwatt



DEVIpipeguard



WĘZEŁ CIEPLNY SIECI MIEJSKIEJ

DSE

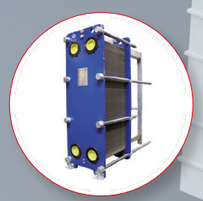


DSE Flex



WYMIENNIK PŁYTOWO-USZCZELKOWY

Wymiennik ciepła

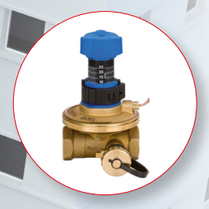


AUTOMATYCZNY ZAWÓR RÓWNOWAŻĄCY

ASV-BD



ASV-PV



OGRZEWANIE RUROCIĄGÓW

DEVIpipeheat

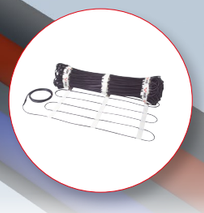


DEVIreg



KABEL GRZEWCZY DO ODŚNIEŻANIA GRUNTU

DEVIsnow



DEVIasphalt



DEVIreg 850



REGULATOR BEZPOŚREDNIEGO DZIAŁANIA

AFPA



BUDYNEK **UŻYTKOWO / BIUROWY**

AUTOMATYCZNY ZAWÓR RÓWNOWAŻĄCY

ASV-PV

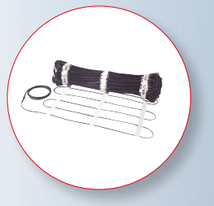


ASV-BD



KABEL GRZEWCZY DO ODŚNIEŻANIA GRUNTU

DEVIsnow



DEVIasphalt

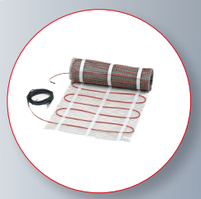


DEVIreg 850



OGRZEWANIE PODŁOGOWE

DEVIcomfort

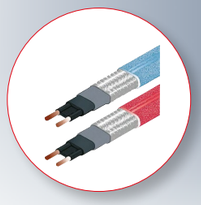


DEVImat



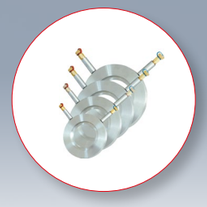
KABEL Z AUTOMATYCZNĄ REGULACJĄ TEMPERATURY

Pipeguard



KRYZA POMIAROWA

Kryza



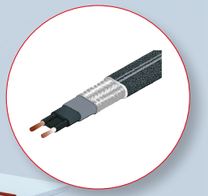
WTÓRNY ZAWÓR SIECIOWY

VF3

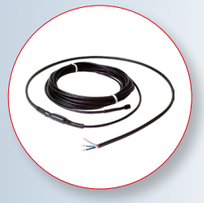


KABEL GRZEWCZY DO ODŚNIEŻANIA DACHU

DEVIiceguard



DEVIsnow

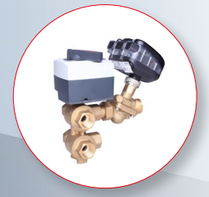


ZAWÓR PICV I ZAWÓR 6-DROGOWY

AB-QM



ChangeOver[6] + NovoCon®S



GŁOWICA TERMOSTATYCZNA

RA 2920



OGRZEWANIE RUROCIĄGÓW

DEVIpipeheat



DEVIreg



REGULATOR BEZPOŚREDNIEGO DZIAŁANIA

AVPA



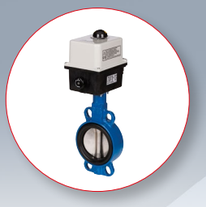
ZAWÓR RÓWNOWAŻĄCY

MSV-F2



PRZEPUSTNICA

VFY

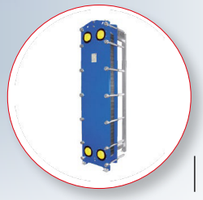


ŹRÓDŁO I WYMIANA CIEPŁA

DSE Flex



Wymiennik ciepła



CENTRUM **HANDLOWE**

ZAWÓR REGULACYJNY 2 LUB 3 DROGOWY

VRG3



VF3



ŹRÓDŁO I WYMIANA CIEPŁA

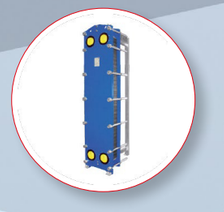
DSE



DSE Flex



Wymiennik ciepła

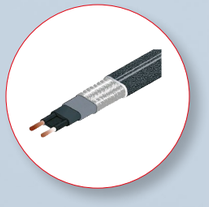


KABEL GRZEWCZY DO ODŚNIEŻANIA DACHU

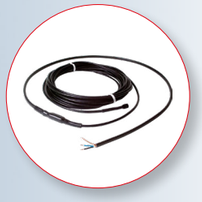
DEVIreg 850



DEVIiceguard

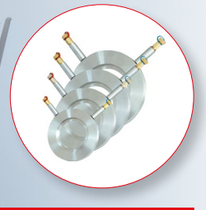


DEVIsnow



KRYZA POMIAROWA

Kryza



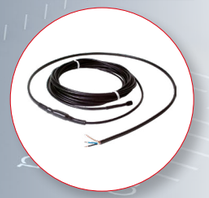
REGULATOR BEZPOŚREDNIEGO DZIAŁANIA

AVPA



OCHRONA PRZED ZAMARZANIEM PROGU BRAMY CHŁODNI

DEVIsnow



ZAWORY REGULACYJNE NEZALEŻNE OD CIŚNIENIA DLA CTA

AB-QM



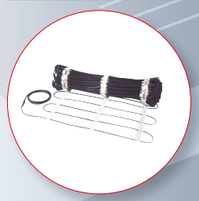
OCHRONA PRZED ZAMARZANIEM CHŁODNI PODZIEMNEJ

DEVIflex



KABEL GRZEWCZY DO ODŚNIEŻANIA GRUNTU

DEVIsnow



DEVIasphalt



DEVIreg 850



OGRZEWANIE RUROCIĄGÓW

DEVIpipeheat



DEVIreg



AUTOMATYCZNY ZAWÓR RÓWNOWAŻĄCY DLA SKLEPU

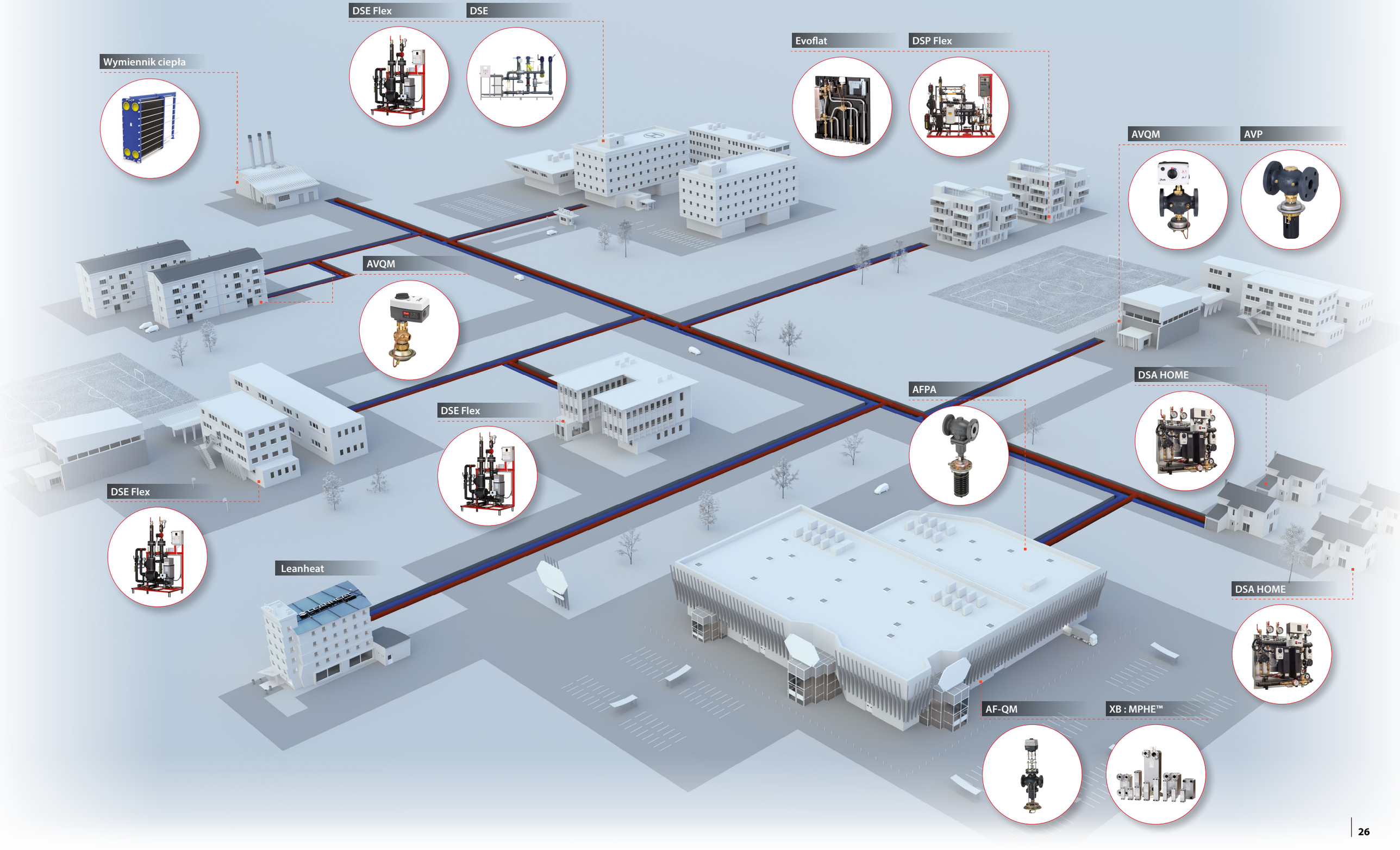
ASV-PV



MSV-F2



SIEĆ **CIEPŁOWNICZA**

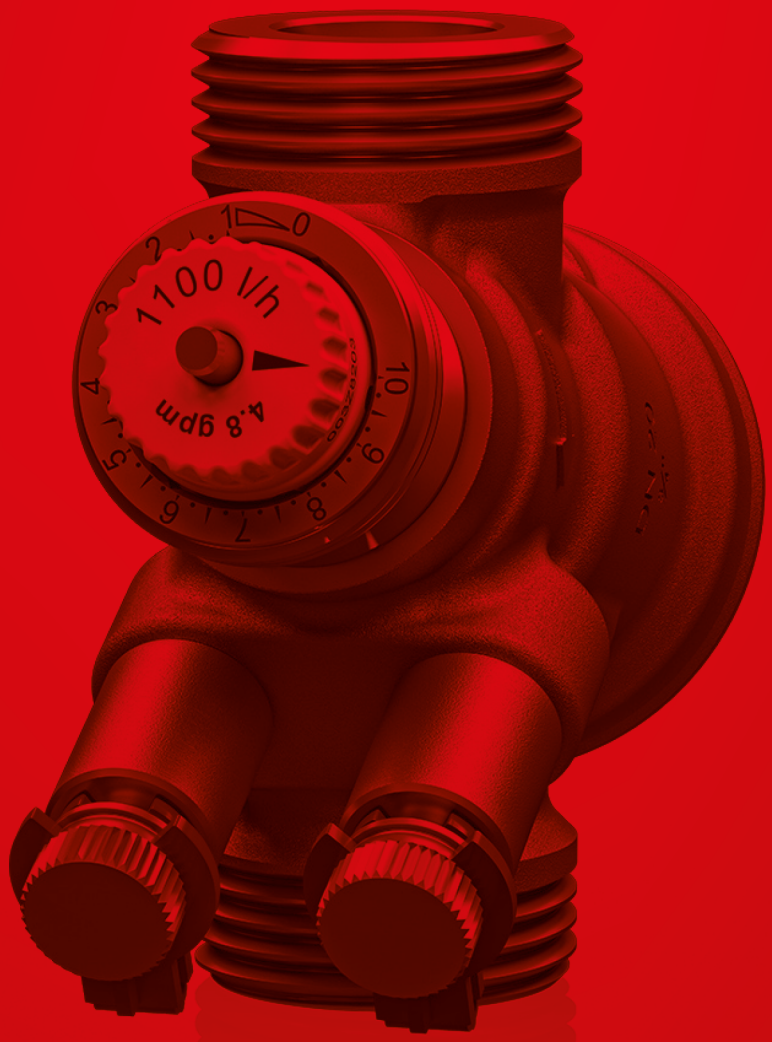


ENGINEERING
TOMORROW

Cennik 2023

Systemy grzewcze

Termostaty grzejnikowe • Zawory równoważące • System sterowania instalacją cyrkulacyjną c.w.u.
• Wodne ogrzewanie podłogowe • Elektroniczne regulatory temperatury • Elektryczne ogrzewanie DEVI.



www.danfoss.pl

Zestawienie tabelaryczne

Głowice termostatyczne do **grzejników bocznozasilanych i** do **grzejników dolnozasilanych** z wkładką zaworową Danfoss **RA-N** stosowane z grzejnikami m. in. firm: BRUGMAN, BUDERUS, DE' LONGHI, COSMO, INSTAL PROJEKT (TUBUS) RADSON,

Głowice gazowe serii RA 2000 Zakres proporcjonalności wynosi X_P = 1K				**Głowice cieczowe serii RAW i X-tra Collection™** Zakres proporcjonalności wynosi X_P = 2K				**Głowice** elektroniczne Danfoss Eco™
								
013G2944 RA 2944	013G2992 RA 2992 z czujnikiem wyniesionym	013G2996 RA 2996 z dolnym ograniczeniem temp. 16 °C	013G2920 RA 2920 wzmocniona	013G5115 RAW 5115	013G5012 RAW 5012 z czujnikiem wyniesionym	013G5116 RAW 5116 z dolnym ograniczeniem temp. 16 °C	013G6070 (biały), 013G6170 (chrom), design RAX	014G1001 Danfoss Eco™ (RA+M30x1,5)

Zawory termostatyczne Danfoss RA-N i zawory odcinające do **grzejników bocznozasilanych**

Zawory termostatyczne serii RA-N 15*)			**Chromowane zawory termostatyczne RA-NCX**		**Chromowane zawory odcinające RLV-CX**		**Zawory odcinające serii RLV i RLV-S 15**)**	
								
013G3904	013G3903	013G0153	013G4247	013G4248	003L0273	003L0274	003L0124 RLV-S 003L0144 RLV	003L0123 RLV-S 003L0143 RLV

*) Zawory RA-N dostępne są również w innych średnicach DN 10, 20, 25
**) Zawory odcinające RLV i RLV-S dostępne są również w innych średnicach DN 10 i DN 20
***) Produkt należy do linii PL61

Głowice termostatyczne do **grzejników dolnozasilanych** z wkładką zaworową **M30 x 1,5,** stosowane z grzejnikami m. in. firm: KERMI, KORADO, PURMO, STELRAD

Głowice cieczowe serii RAW-K, PANDA RAS-CK *i design*® RAX-K			**Głowice elektroniczne Danfoss Eco™**
			
013G5135 013G5136 z dolnym ograniczeniem temp. 16 °C RAW-K	013G5025 **PANDA** RAS-CK 5025	013G6080 (biały) 013G6180 (chrom) design RAX-K	014G1001 Danfoss Eco™ (RA+M30x1,5)

Głowica termostatyczna do **grzejników boczno** i **dolnozasilanych** z wkładką zaworową z **połączeniem** Danfoss **RTD-N**

Głowice cieczowe VERSA

013G5215 013G5216 z dolnym ograniczeniem temp. 16 °C

Zestawy przyłączeniowe serii RLV-KB do grzejników dolnozasilanych




003L0398 1/2" RLV-KB (kątowy)
003L0396 1/2" RLV-KB (prosty)

grzejniki: HENRAD, KORAD, KORADO, PURMO, RADSON, SCHAFER, STELRAD




003L0397 3/4" RLV-KB (kątowy)
003L0395 3/4" RLV-KB (prosty)

grzejniki: BRUGMAN, BUDERUS, DE'LONGHI, KERMI, COSMO

System bezprzewodowego sterowania termostatami elektronicznymi Danfoss Ally™ do **grzejników boczno i dolnozasilanych**



014G2420
Danfoss Ally™ termostat grzejnikowy (RA+M30x1,5)



014G2400
Danfoss Ally™ Bramka



088U1081
Termostat pokojowy Danfoss Icon



088U1141
088U1142
Danfoss Icon Regulator nadrzędny 24V

Producent	Typ grzejnika	Wymiar	Figura	Zawory termostatyczne		Wkładka zaworowa	Głowice elektroniczne, programowalne	
				Z nastawą wstępną RA-N	Bez nastawy wstępnej RA-G	RA-N	Danfoss Eco™	Danfoss Ally™
PURMO KORADO Stelrad	**Grzejniki boczno zasilane typu "C"**	DN15	kątowe	013G3903	013G1676	-	014G1001	014G2420
			proste	013G3904	013G1675	-		
			UK	013G0153	-	-		
	Grzejniki dolno zasilane typu "V"	3/4"x1/2"	kątowe	-	-	-	014G1001	014G2420
			proste					
COSMO ZDROWY KLIMAT LEPSZE ŻYCIE RADSON	**Grzejniki boczno zasilane typu "C"**	DN15	kątowe	013G3903	013G1676	-	014G1001	014G2420
			proste	013G3904	013G1675	-		
			UK	013G0153	-	-		
	Grzejniki dolno zasilane typu "V"	3/4"x3/4"	kątowe	-	-	013G7360	014G1001	014G2420
			proste					
KERMI	**Grzejniki boczno zasilane typu "C"**	DN15	kątowe	013G3903	013G1676	-	014G1001	014G2420
			proste	013G3904	013G1675	-		
			UK	013G0153	-	-		
	Grzejniki dolno zasilane typu "V"	3/4"x3/4"	kątowe	-	-	-	014G1001	014G2420
			proste					
Buderus	**Grzejniki boczno zasilane typu "C"**	DN15	kątowe	013G3903	013G1676	-	014G1001	014G2420
			proste	013G3904	013G1675	-		
			UK	013G0153	-	-		
	Grzejniki dolno zasilane typu "V"	3/4"x3/4"	kątowe	-	-	013G7482	014G1001	014G2420
			proste					
BRUGMAN FABRYKA GRZEJNIKÓW instal® projekt	**Grzejniki boczno zasilane typu "C"**	DN15	kątowe	013G3903	013G1676	-	014G1001	014G2420
			proste	013G3904	013G1675	-		
			UK	013G0153	-	-		
	Grzejniki dolno zasilane typu "V"	3/4"x3/4"	kątowe	-	-	013G7380*)	014G1001	014G2420
			proste					
PERFEXIM LTD	**Grzejniki boczno zasilane typu "C"**	DN15	kątowe	013G3903	013G1676	-	014G1001	014G2420
			proste	013G3904	013G1675	-		
			UK	013G0153	-	-		
	Grzejniki dolno zasilane typu "V"	3/4"x1/2"	kątowe	-	-	013G7390 013G7391	014G1001	014G2420
			proste					

*) W przypadku grzejników Brugman rodzaj wkładki zależy od wyposażenia grzejnika. Więcej informacji można uzyskać kontaktując się z doradcą technicznym.

Głowice gazowe serii **RA2000**		Głowice cieczowe serii **RAW i RAS-CK**	Głowice dekoracyjne serii ***design*®**	Zawory powrotne		Zestaw przyłączeniowy
czujnik wbudowany	wersja wzmocniona	czujnik wbudowany	*design*® RAX	Z funkcją napełniania/opróżniania RLV	Bez funkcji napełniania/opróżniania RLV-S	RLV-KB
013G2944 lub 013G2996 z dolnym ograniczeniem temp. do +16°C	013G2920	013G5115 lub 013G5116 z dolnym ograniczeniem temp. do +16°C	013G6070 biała RAL9016, 013G6170 chrom, 013G6075 czarna RAL9005	003L0143	003L0123	
				003L0144	003L0124	
				-	-	
-	-	013G5135 lub 013G5136 z dolnym ograniczeniem temp. do +16°C, **PANDA** 013G5025	013G6080 biała RAL9016, 013G6180 chrom	-	-	003L0394
						003L0392
013G2944 lub 013G2996 z dolnym ograniczeniem temp. do +16°C	013G2920	013G5115 lub 013G5116 z dolnym ograniczeniem temp. do +16°C	013G6070 biała RAL9016, 013G6170 chrom, 013G6075 czarna RAL9005	003L0143	003L0123	
				003L0144	003L0124	
				-	-	
013G2944 lub 013G2996 z dolnym ograniczeniem temp. do +16°C	013G2920	013G5115 lub 013G5116 z dolnym ograniczeniem temp. do +16°C	013G6070 biała RAL9016, 013G6170 chrom, 013G6075 czarna RAL9005	-	-	003L0393
						003L0391
013G2944 lub 013G2996 z dolnym ograniczeniem temp. do +16°C	013G2920	013G5115 lub 013G5116 z dolnym ograniczeniem temp. do +16°C	013G6070 biała RAL9016, 013G6170 chrom, 013G6075 czarna RAL9005	003L0143	003L0123	
				003L0144	003L0124	
				-	-	
-	-	013G5135 lub 013G5136 z dolnym ograniczeniem temp. do +16°C, **PANDA** 013G5025	013G6080 biała RAL9016, 013G6180 chrom	-	-	003L0393
						003L0391
013G2944 lub 013G2996 z dolnym ograniczeniem temp. do +16°C	013G2920	013G5115 lub 013G5116 z dolnym ograniczeniem temp. do +16°C	013G6070 biała RAL9016, 013G6170 chrom, 013G6075 czarna RAL9005	003L0143	003L0123	
				003L0144	003L0124	
				-	-	
013G2944 lub 013G2996 z dolnym ograniczeniem temp. do +16°C	013G2920	013G5115 lub 013G5116 z dolnym ograniczeniem temp. do +16°C	013G6070 biała RAL9016, 013G6170 chrom, 013G6075 czarna RAL9005	-	-	003L0393
						003L0391
013G2944 lub 013G2996 z dolnym ograniczeniem temp. do +16°C	013G2920	013G5115 lub 013G5116 z dolnym ograniczeniem temp. do +16°C	013G6070 biała RAL9016, 013G6170 chrom, 013G6075 czarna RAL9005	003L0143	003L0123	
				003L0144	003L0124	
				-	-	
013G2944 lub 013G2996 z dolnym ograniczeniem temp. do +16°C	013G2920	013G5115 lub 013G5116 z dolnym ograniczeniem temp. do +16°C	013G6070 biała RAL9016, 013G6170 chrom, 013G6075 czarna RAL9005	-	-	003L0393
						003L0391
013G2944 lub 013G2996 z dolnym ograniczeniem temp. do +16°C	013G2920	013G5115 lub 013G5116 z dolnym ograniczeniem temp. do +16°C	013G6070 biała RAL9016, 013G6170 chrom, 013G6075 czarna RAL9005	003L0143	003L0123	
				003L0144	003L0124	
				-	-	
013G2944 lub 013G2996 z dolnym ograniczeniem temp. do +16°C	013G2920	013G5115 lub 013G5116 z dolnym ograniczeniem temp. do +16°C	013G6070 biała RAL9016, 013G6170 chrom, 013G6075 czarna RAL9005	-	-	003L0394
						003L0392

Głowice termostatyczne

Głowice termostatyczne serii RA 2000 i RAW do zaworów **RA-N, RA-G, RA-K, RA-NCX** oraz do grzejników z wkładkami zaworowymi **Danfoss RA-N**

Głowica gazowa serii RA 2000



Nr katalogowy	Typ	Opis	Zakres nastawy temp. [°C]	Długość kapilary [m]	Pakowanie [szt.]	Cena [PLN]
013G2944	**RA 2944**	Czujnik gazowy wbudowany bezpiecznik mrozu, ograniczenie lub blokowanie zakresu temperatury	5-26	-	(60)	**103,50**
013G2992	**RA 2992**	j.w. lecz czujnik wyniesiony.	5-26	0-2	(45)	**195,80**
013G2996	**RA 2996**	bezpiecznik mrozu, ograniczony zakres temperatury.	16-26	-	(60)	**103,50**

Głowice cieczowe serii RAW



013G5115	**RAW 5115**	Czujnik cieczowy wbudowany bezpiecznik mrozu, ograniczenie lub blokowanie zakresu temperatury	8-28*)	-	(60)	**79,40**
013G5012	**RAW 5012**	j.w. lecz czujnik wyniesiony.	8-28	0-2	(30)	**138,40**
013G5116	**RAW 5116**	Czujnik cieczowy wbudowany, bezpiecznik mrozu, ograniczany zakres temperatury.	16-28	-	(60)	**78,10**

Głowice dekoracyjne z serii X-tra Collection™



013G6070	**RAX**	RAL 9016 (biały).	8-28*)	-	(35)	**114,80**
013G6170	**RAX**	Chrom.	8-28*)	-	(35)	**214,20**
013G6075	**RAX**	RAL 9005 (czarny).	8-28*)	-	(35)	**194,80**
013G6176	**RAX**	Chrom / RAL 9016 (biały).	8-28*)	-	(35)	**194,80**

Głowica gazowa, wzmocniona RA 2920



013G2920	**RA 2920**	Model wzmocniony, czujnik gazowy wbudowany, bezpiecznik mrozu, ograniczenie lub blokowanie zakresu temperatury, zabezpieczenie przed manipulacją.	5-26	-	(48)	**174,30**

Element zdalnego ustawiania serii RA 5060



013G5062	**RA 5062**	Element zdalnego ustawienia bezpiecznik mrozu, ograniczenie lub blokowanie zakresu temperatury.	8-28	2	(24)	**468,40**
013G5065	**RA 5065**			5		**508,40**
013G5068	**RA 5068**			8		**540,20**

*) Pozycja "0" - pełne odcięcie zaworu

Głowice termostatyczne

Głowice termostatyczne do zaworów i wkładek zaworowych **Danfoss RTD-N**
Głowice termostatyczne do grzejników z wkładką zaworową **M30x1,5** (Kermi, Korado, Stelrad, Purmo).

Głowica cieczowa VERSA z połączeniem RTD do starych zaworów termostatycznych RTD-N



013G5215	**VERSA 5215**	Czujnik wbudowany, połączenie RTD bezpiecznik mrozu, ograniczenie lub blokowanie zakresu temperatury	8-28*)	-	(60)	**80,40**
013G5216	**VERSA 5216**	j.w. lecz ograniczony zakres temp.	16-28	-	(60)	**80,40**

Głowica cieczowa serii RAW-K



013G5135	**RAW-K 5135**	Czujnik cieczowy wbudowany, bezpiecznik mrozu, ograniczenie lub blokowanie zakresu temperatury.	8-28*)	-	(60)	**79,40**
013G5136	**RAW-K 5136**	j.w. lecz ograniczony zakres temp.	16-28	-	(60)	**79,40**

Głowica cieczowa PANDA RAS-CK do grzejników z wkładką zaworową M30x1.5 (Purmo, Kermi, Korado, Stelrad)



013G5025	**PANDA RAS-CK 5025**	Czujnik cieczowy wbudowany, bezpiecznik mrozu, ograniczenie lub blokowanie zakresu temperatur	8-28	-	(60)	**43,70**

Głowica termostatyczna dekoracyjna **z serii X-tra Collection™** została zaprojektowany specjalnie do wykorzystania z grzejnikami wyposażonymi w zawory termostatyczne lub wkładki zaworowe o **połączeniu M30x1.5.**
Głowice montuje się do zaworu za pomocą nakrętki łączącej na klucz M32.



013G6080	**RAX-K**	RAL 9016 (biały).	8-28*)	2	(35)	**111,70**
013G6180	**RAX-K**	Chrom.	8-28*)	5	(35)	**235,80**

*) Pozycja "0" - pełne odcięcie zaworu

Głowice termostatyczne

Zestawy termostatyczne do grzejników boczno i dolnozasilanych.
Zestawy do grzejników dolnozasilanych z wkładką zaworową RA lub M30x1.5.
W skład zestawu wchodzą: **głowica PANDA RAS + zawór przyłączeniowy RLV-KB**



Nr katalogowy	Typ	Długość kapilary [m]	Opis	Zakres nastawy temp. [°C]	Cena [PLN]
013G5277	**SET PANDA RA**	**Prosty**	Zestaw głowica PANDA RAS-C + zawór przyłączeniowy RLV-KB (003L0392)	8-28	**110,70**
013G5278	**SET PANDA RA**	**Kątowy**	Zestaw głowica PANDA RAS-C + zawór przyłączeniowy RLV-KB (003L0394)	8-28	**110,70**
013G5275	**SET PANDA M30x1,5**	**Prosty**	Zestaw głowica PANDA RAS-CK (013G5025) + zawór przyłączeniowy RLV-KB (003L0392)	8-28	**110,70**
013G5276	**SET PANDA M30x1,5**	**Kątowy**	Zestaw głowica PANDA RAS-CK (013G5025) + zawór przyłączeniowy RLV-KB (003L0394)	8-28	**110,70**

Zestawy do grzejników bocznozasilanych. W skład zestawu wchodzą:
głowica PANDA RAS-C + zawór termostatyczny **RA-N** z zaworem odcinającym **RLV-S**



013G5164	**SET RA**	**Prosty**	Zestaw głowica PANDA RAS-C + zawór termostatyczny RA-N (013G3904) + zawór odcinający RLV-S (003L0124)	8-28	**142,50**
013G5163	**SET RA**	**Kątowy**	Zestaw głowica PANDA RAS-C + zawór termostatyczny RA-N (013G3903) + zawór odcinający RLV-S (003L0123)	8-28	**142,50**

Zawory termostatyczne

Zawory termostatyczne serii RA-N, zawory o zwiększonej przepustowości RA-G. Współpracują z głowicami termostatycznymi Danfoss: RA 2944, RA 2996, RA 2992, RA2920, RAW 5115, RAW 5116, RAW 5012, ***design*® RAX, Danfoss Eco™, Danfoss Ally™.**

1

Zawory serii RA-N z nastawą wstępną do ogrzewań pompowych dwururowych, niklowane, max. temperatura czynnika 120 °C, Δp_{max} = 0,6 bar, PN 10.





Nr katalogowy	Typ	Wersja	k_v dla X_p 0,5 - 2K [m³/h]	Połączenie instalacja	Połączenie grzejnik	Pakowanie [szt.]	Cena [PLN]
013G0011	RA-N 10	Kątowy	0,04 - 0,56	Rp 3/8	R 3/8	(90)	**82,70**
013G3902		Prosty	0,04 - 0,56	Rp 3/8	R 3/8	(90)	**82,70**
013G0151		UK	0,04 - 0,56	Rp 3/8	R 3/8	(75)	**93,20**
013G3903	RA-N 15	Kątowy	0,04 - 0,73	Rp 1/2	R 1/2	(75)	**93,20**
013G3904		Prosty	0,04 - 0,73	Rp 1/2	R 1/2	(75)	**93,20**
013G0153		UK	0,04 - 0,73	Rp 1/2	R 1/2	(75)	**105,60**
013G0015	RA-N 20	Kątowy	0,10 - 1,04	Rp 3/4	R 3/4	(36)	**113,80**
013G0016		Prosty	0,10 - 1,04	Rp 3/4	R 3/4	(36)	**113,80**
013G0155		UK	0,16 - 0,80	Rp 3/4	R 3/4	(56)	**126,10**
013G0037	RA-N 25	Kątowy	0,10 - 1,04	Rp 1	R 1	(30)	**211,20**
013G0038		Prosty	0,10 - 1,04	Rp 1	R 1	(30)	**211,20**

Zawory termostatyczne o niskim przepływie RA-UN z nastawą wstępną do ogrzewań pompowych dwururowych, niklowane, max. temperatura czynnika 120 °C, Δp_{max} = 0,6 bar, PN 10.




013G3001	RA-UN 10	Kątowy	0,02-0,48	Rp 3/8	R 3/8	(90)	**126,10**
013G3002		Prosty	0,02-0,48	Rp 3/8	R 3/8	(90)	**126,10**
013G3041		UK	0,02-0,48	Rp 3/8	R 3/8	(75)	**130,20**
013G3003	RA-UN 15	Kątowy	0,02-0,48	Rp 1/2	R 1/2	(75)	**133,30**
013G3004		Prosty	0,02-0,48	Rp 1/2	R 1/2	(60)	**133,30**
013G3043		UK	0,02-0,48	Rp 1/2	R 1/2	(75)	**145,60**
013G3005	RA-UN 20	Kątowy	0,02-0,48	Rp 3/4	R 3/4	(36)	**172,20**
013G3006		Prosty	0,02-0,48	Rp 3/4	R 3/4	(36)	**172,20**

Zawory serii RA-N z nastawą wstępną **w wersji wydłużonej** do modernizacji ogrzewań pompowych dwururowych, niklowane, max. temperatura czynnika 120 °C, Δp_{max} = 0,6 bar, PN 10.



013G3913	RA-N 15	Kątowy	0,04 - 0,73	Rp 1/2	R 1/2	(75)	**91,90**
013G3914		Prosty	0,04 - 0,73	Rp 1/2	R 1/2	(75)	**91,90**

Zawory termostatyczne RA-G o wysokiej przepustowości do ogrzewań grawitacyjnych lub jednorurowych ogrzewań pompowych, max. temperatura czynnika 120 °C, PN 16.



Nr katalogowy	Typ	Wersja	Δp_{max} [bar]	k_v [m³/h]	Połączenie instalacja	Połączenie grzejnik	Pakowanie [szt.]	Cena [PLN]
013G1676	RA-G 15	Kątowy	0,2	4,3	Rp 1/2	R 1/2	(75)	**209,10**
013G1675		Prosty	0,2	2,3	Rp 1/2	R 1/2	(60)	**209,10**
013G1678	RA-G 20	Kątowy	0,2	5,01	Rp 3/4	R 3/4	(36)	**258,30**
013G1677		Prosty	0,2	3,81	Rp 3/4	R 3/4	(36)	**258,30**
013G1680	RA-G 25	Kątowy	0,16	5,5	Rp 1	R 1	(30)	**369,00**
013G1679		Prosty	0,16	4,58	Rp 1	R 1	(30)	**369,00**

Zawory termostatyczne

Zawory *Dynamic Valve*™ typu RA-DV z nastawą wstępną, niezależne od zmian ciśnienia, do ogrzewań dwururowych pompowych, niklowane, max. temperatura czynnika 95°C.






Nr katalogowy	Typ	Wersja	Przepływ [l/h]	Połączenie instalacja	Połączenie grzejnik	Pakowanie [szt.]	Cena [PLN]
013G7711	**RA-DV 10**	Kątowy	10 - 135	Rp 3/8	R 3/8	(60)	**156,80**
013G7712		Prosty	10 - 135	Rp 3/8	R 3/8	(60)	**156,80**
013G7709		UK	10 - 135	Rp 3/8	R 3/8	(60)	**167,10**
013G7713	**RA-DV 15**	Kątowy	10 - 135	Rp 1/2	R 1/2	(36)	**165,00**
013G7714		Prosty	10 - 135	Rp 1/2	R 1/2	(60)	**165,00**
013G7710		UK	10 - 135	Rp 1/2	R 1/2	(60)	**172,20**
013G7715	**RA-DV 20**	Kątowy	10 - 135	Rp 3/4	R 3/4	(60)	**194,80**
013G7716		Prosty	10 - 135	Rp 3/4	R 3/4	(60)	**194,80**
013G7717	**RA-DV 10** (trójosiowy)	Prawy	10 - 135	Rp 3/8	R 3/8	(60)	**182,50**
013G7718		Lewy	10 - 135	Rp 3/8	R 3/8	(60)	**182,50**
013G7719	**RA-DV 15** (trójosiowy)	Prawy	10 - 135	Rp 1/2	R 1/2	(60)	**190,70**
013G7720		Lewy	10 - 135	Rp 1/2	R 1/2	(60)	**190,70**

Zawory odcinające do grzejników dolnozasilanych

Dynamiczne zawory odcinające RLV-KDV H-Piece.
Zestaw przyłączeniowy do grzejników dolnozasilanych kompensuje wahania ciśnienia w instalacji i zapewnia stałe ciśnienie w grzejniku i na wkładce zaworowej.




Nr katalogowy	Typ	Wersja	Połączenie instalacja	Połączenie grzejnik	Cena [PLN]
013G7870	**RLV-KDV 15**	Prosty	G 3/4 A	G 1/2	**269,60**
013G7871		Kątowy prawy			**269,60**
013G7872		Kątowy lewy			**269,60**
013G7873	**RLV-KDV 20**	Prosty	G 3/4 A	G 3/4	**260,40**
013G7874		Kątowy prawy			**260,40**
013G7875		Kątowy lewy			**260,40**

Zawory termostatyczne

Zawory VHS do grzejników łazienkowych z połączeniem dolnym, z nastawą wstępną, z odcięciem i spustem, o rozstawie króćców 50 mm.

NOWOŚĆ!






Nr katalogowy	Typ	Wersja	Połączenie instalacja	Połączenie grzejnik	Cena [PLN]
013G4741	VHS-UN	Kątowy	G 3/4 A	G 1/2	**206,00**
013G4742		Prosty			**206,00**
013G4743		Kątowy		G 3/4	**206,00**
013G4744		Prosty			**206,00**

Maskownice do zaworów VHS

NOWOŚĆ!






Nr katalogowy	Opis	Cena [PLN]
013G4673	Maskownica do zaworów VHS kątowy RAL 9016	**33,50**
013G4779	Maskownica do zaworów VHS kątowy Chrom	**85,70**
013G4674	Maskownica do zaworów VHS prosty RAL 9016	**33,50**
013G4780	Maskownica do zaworów VHS prosty Chrom	**85,70**

Zawory termostatyczne i odcinające do grzejników bocznozasilanych

Chromowane zawory termostatyczne RA-NCX, do grzejników łazienkowych i dekoracyjnych.
Zawory RA-NCX montujemy na przewodzie zasilającym z następującymi rodzajami głowic:
RA 2944, RA 2996, RAW 5115, RAW 5116, ***design*® RAX, Danfoss Eco™** oraz **Danfoss Ally™.**



Nr katalogowy	Typ	Wersja	k_v dla X_p 0,5 - 2K [m³/h]	Połączenie instalacja	Połączenie grzejnik	Cena [PLN]
013G4247	RA-NCX 15	Kątowy	0,04 - 0,73	Rp 1/2	R 1/2	**169,10**
013G4248		Prosty	0,04 - 0,73	Rp 1/2	R 1/2	**169,10**

Niklowane zawory termostatyczne RA-N do grzejników łazienkowych.
Zawory RA-N montujemy na przewodzie zasilającym z następującymi rodzajami głowic:
RA 2944, RA 2996, RAW 5115, RAW 5116, ***design*® RAX, Danfoss Eco™** oraz **Danfoss Ally™.**



013G0233	RA-N 15	Trójosiowy - prawy	0,04 - 0,73	Rp 1/2	R 1/2	**111,70**
013G0234		Trójosiowy - lewy	0,04 - 0,73	Rp 1/2	R 1/2	**111,70**

Chromowane zawory termostatyczne RA-NCX do grzejników łazienkowych
i dekoracyjnych. Zawory można stosować z następującymi rodzajami głowic: RA 2944, RA 2996, RAW 5115, RAW 5116,
***design*® RAX, Danfoss Eco™** oraz **Danfoss Ally™.** Zawory RA-NCX montujemy na przewodzie zasilającym,



013G4239	RA-NCX	Trójosiowy - prawy	0,04 - 0,73	Rp 1/2	R 1/2	**170,20**
013G4240		Trójosiowy - lewy	0,04 - 0,73	Rp 1/2	R 1/2	**170,20**

Zawory odcinające RLV (z funkcją napełniania / opróżniania) max. temperatura czynnika 120 °C, Δp_{max} = 0,6 bar,
PN 10. Zawór umożliwia indywidualne odcinanie grzejnika podczas eksploatacji lub remontu, bez wpływu na pozostałe grzejniki w instalacji c.o. Materiał: mosiądz niklowany.



Nr katalogowy	Typ	Wersja	k_v [m³/h]	Połączenie instalacja	Połączenie grzejnik	Pakowanie [szt.]	Cena [PLN]
003L0141	RLV 10	Kątowy	1,8	Rp 3/8	R 3/8	(10)	**68,90**
003L0142		Prosty	1,8	Rp 3/8	R 3/8	(10)	**68,90**
003L0143	RLV 15	Kątowy	2,5	Rp 1/2	R 1/2	(10)	**73,20**
003L0144		Prosty	2,5	Rp 1/2	R 1/2	(10)	**73,20**
003L0145	RLV 20	Kątowy	3	Rp 3/4	R 3/4	(6)	**96,60**
003L0146		Prosty	3	Rp 3/4	R 3/4	(6)	**96,60**

Chromowane zawory odcinające RLV-CX, do grzejników łazienkowych i dekoracyjnych.



003L0273	RLV-CX 15	Kątowy	2,5	Rp 1/2	R 1/2	-	**102,50**
003L0274		Prosty	2,5	Rp 1/2	R 1/2	-	**102,50**

Zawory odcinające RLV-S (bez funkcji napełniania / opróżniania) max. temperatura czynnika 120 °C,
Δp_{max} = 0,6 bar, PN 10. Zawór umożliwia indywidualne odcinanie grzejnika podczas eksploatacji lub remontu,
bez wpływu na pozostałe grzejniki w instalacji c.o. Materiał: mosiądz niklowany.



003L0121	RLV-S 10	Kątowy	1,5	Rp 3/8	R 3/8	(10)	**38,10**
003L0122		Prosty	1,5	Rp 3/8	R 3/8	(10)	**38,10**
003L0123	RLV-S 15	Kątowy	2,2	Rp 1/2	R 1/2	(10)	**39,50**
003L0124		Prosty	2,2	Rp 1/2	R 1/2	(10)	**39,50**
003L0125	RLV-S 20	Kątowy	2,2	Rp 3/4	R 3/4	(8)	**54,10**
003L0126		Prosty	2,2	Rp 3/4	R 3/4	(8)	**54,10**

Wkładki zaworowe i zawory odcinające do grzejników dolnozasilanych

Zawory odcinające RLV-KB - max. temperatura czynnika 120 °C, Δp_{max} = 0,6 bar, PN 10.
Do grzejników z wbudowanym zaworem regulacyjnym, posiadającym króćce przyłączeniowe z rozstawem 50 mm.
Zawór umożliwia indywidualne odcinanie grzejnika podczas eksploatacji lub remontu, bez wpływu na pozostałe grzejniki w instalacji c.o. Samouszczelniające złączki redukcyjne umożliwiają połączenie z grzejnikami z gwintem wewnętrznym GW 1/2" lub zewnętrznym GZ 3/4" A. Materiał: mosiądz niklowany.



Nr katalogowy	Typ	Wersja	k_v [m³/h]	Połączenie instalacja	Połączenie grzejnik	Pakowanie [szt.]	Cena [PLN]
003L0392	**RLV-KB 15**	Prosty	1,3	GZ 3/4" A	GZ 1/2" A	(40)	**71,40**
003L0394		Kątowy	1,3	GZ 3/4" A	GZ 1/2" A	(40)	**71,40**
grzejniki: HENRAD, KORAD, KORADO, PURMO, SCHAFER, STELRAD							
003L0391	**RLV-KB 20**	Prosty	1,3	GZ 3/4" A	GW 3/4	(40)	**67,10**
003L0393		Kątowy	1,3	GZ 3/4" A	GW 3/4	(40)	**67,10**
grzejniki: BRUGMAN, BUDERUS, DE'LONGHI, KERMI, COSMO, RADSON							

Serwisowe wkładki zaworowe do grzejników dolnozasilanych

Uwaga: k_v wkładek zaworowych dla Xp 0,5 - 2K wynosi 0,14 - 0,87 m³/h. Wkładki zaworowe o małym k_v należy ustalać indywidualnie. Wkładki zaworowe do grzejników dolnozasilanych należy ustalać indywidulanie w zależności od modyfikacji producenta grzejników.



Nr katalogowy	Typ	Producent grzejników	Długość [mm]	Pakowanie [szt.]	Cena [PLN]
013G7390	**RA**	KORADO, PURMO (do 2010 r), RADSON (do 2010 r), STELRAD, PERFEXIM, ARBONIA, KORAD, DIATHERM, VIESSMANN	35,8	(1)	**71,50**
013G7360	**RA**	COSMO	51	(1)	**74,70**
013G7382	**RA**	KERMI	38	(1)	**74,70**
013G7370	**RA**	KORADO (do 2000 r), BRUGMAN (do 2013 r), DE'LONGHI, BRÖTJE	44,2	(1)	**74,70**
013G7270*)	**RA**		44,2	(1)	**74,70**
013G7380	**RA**	KORADO, PURMO, RADSON, STELRAD, BRÖTJE (do 2013 r), KORAD, INSTAL PROJEKT (TUBUS), BRUGMAN	40,5	(1)	**71,50**
013G7482	**RA**	BUDERUS	40,5	(1)	**74,70**

*) W zestawie korek do grzejnika.

Typy głowic stosowane z wkładką:
RA: RA 2944, RA 2992, RA 2996, RA2920, RAW 5115, RAW 5012, RAW 5116, ***design*® RAX, Danfoss Eco™, Danfoss Ally™.**

ARMATURA PRZYŁĄCZENIOWA DO GRZEJNIKÓW DOLNOZASILANYCH

Producent grzejnika	Zastosowane wkładki termostatyczne	Głowice termostatyczne	Zawór przyłączeniowy RLV-KB			
	Typ połączenia		do grzejników z gwintem wewnętrznym 1/2"		do grzejników z gwintem zewnętrznym 3/4"	
			Prosty	Kątowy	Prosty	Kątowy
Korado, Purmo, Stelrad	M30x1.5	RAW-K 5135, RAX-K, **PANDA** RAS-CK, **Danfoss Eco™, Danfoss Ally™**	003L0392	003L0394	-	-
Perfexim, Radson	RA-N	RA2944, RAW5115, RAX, **Danfoss Eco™, Danfoss Ally™**	003L0392	003L0394	-	-
Cosmo	RA-N	RA2944, RAW5115, RAX, **Danfoss Eco™, Danfoss Ally™**	-	-	003L0391	003L0393
Kermi	M30x1.5	RAW-K 5135, RAX-K, **PANDA** RAS-CK, **Danfoss Eco™, Danfoss Ally™**	-	-	003L0391	003L0393
Buderus	RA-N	RA2944, RAW5115, RAX, **Danfoss Eco™, Danfoss Ally**	-	-	003L0391	003L0393
Instal Projekt	RA-N	RA2944, RAW5115, RAX, **Danfoss Eco™, Danfoss Ally™**	-	-	003L0391	003L0393
Brugman*)	M30x1.5	RAW-K 5135, RAX-K, **PANDA** RAS-CK, **Danfoss Eco™, Danfoss Ally™**	-	-	003L0391	003L0393
	RA-N	RA2944, RAW5115, RAX, **Danfoss Eco™, Danfoss Ally™**	-	-	003L0391	003L0393

*) Typ głowicy zależy od wyposażenia grzejnika.

Zestawy przyłączeniowe typu RA-K z nastawą wstępną

Zestawy przyłączeniowe RA-K z nastawą wstępną stosowane są w dwururowych instalacjach centralnego ogrzewania. Zestaw umożliwia estetyczne połączenie grzejnika boczno zasilanego z instalacją rozprowadzoną w warstwie podłogowej lub ściennej.
Zestaw składa się z kolana połączeniowego, korpusu zaworu z nastawą wstępną, rurki połączeniowej i zaworu rozdzielającego.
RA-K można stosować z następującymi typami głowic: RA 2944, RA 2996, RAW 5115, RAW 5116, ***design*® RAX, Danfoss Eco™, Danfoss Ally™.**
Materiał: mosiądz niklowany.

Zawór regulujący RA-K ze złączką zaciskową do rurki połączeniowe**j**, nakrętką i kolanem.



Nr katalogowy	Typ	Opis	k_v dla X_p 0,5-2K [m^3/h]	Połączenie instalacja	Połączenie grzejnik	Pakowanie [szt.]	Cena [PLN]
013G3363	**RA-K**	Z nastawą wstępną	0,02 - 0,62	Rp 1/2	R 1/2	(75)	**142,50**

Rurka połączeniowa, średnica 15 mm.

Nr katalogowy	Długość [mm]	Pakowanie [szt.]	Cena [PLN]
013G3377	950	(10)	**41,10**
013G3378	650	(10)	**28,20**

Zawór rozdzielający umożliwiający odcięcie przepływu, ze złączką zaciskową do rurki połączeniowej. Montaż z lewej lub z prawej strony grzejnika.



Nr katalogowy	Wersja	Rozstaw [mm]	Połączenie instalacja	Połączenie grzejnik	Pakowanie [szt.]	Cena [PLN]
013G3367	Przyłącze od podłogi do inst. 2-rurowej.	40	G 3/4A	R 1/2	(60)	**154,80**
013G3369	Przyłącze od ściany do inst. 2-rurowej.	35	G 3/4A	R 1/2	48)	**154,80**

Złączki zaciskowe do rur z tworzywa sztucznego PEX, temp. wody 95 °C, PN6.
Komplet składa się z jednego pierścienia zaciskowego, tulei i nakrętki.



Nr katalogowy	Złączka zaciskowa	Rozmiar rury	Typ zaworu	Pakowanie [szt.]	Cena [PLN]
013G4156	Gwint wewnętrzny G 3/4" - 1 szt.	16x2 mm	RA-K RLV-KB	(10)	**27,20**
013G4158		18x2 mm		(10)	**27,20**

Złączki zaciskowe do rur ALUPEX, temp. wody 95 °C, PN6.
Komplet składa się z jednego pierścienia zaciskowego, tulei, podkładki i nakrętki.



013G4186	Gwint wewnętrzny G 3/4" - 1 szt.	16x2 mm	RA-K RLV-KB	(10)	**26,00**
013G4190		18x2 mm		RLV-KB	**29,50**

Złączki zaciskowe do rur stalowych i miedzianych, temp. wody 120 °C, PN10.
Komplet składa się z jednego pierścienia zaciskowego i nakrętki.

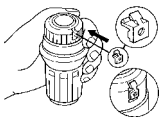
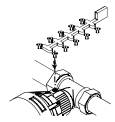


013G4115	Gwint zewnętrzny G 1/2"A - 1 szt.	15 mm	RA-N 15 RLV 15 RLV-S 15	(10)	**16,90**
013G4125	Gwint wewnętrzny G 3/4" - 1 szt.	15 mm	RLV-KB	(10)	**17,70**

Wyposażenie dodatkowe, akcesoria do termostatów grzejnikowych

Wyposażenie dodatkowe - akcesoria do termostatów grzejnikowych.









Nr katalogowy	Opis	Pakowanie [szt.]	Cena [PLN]
013G0290	Dławiczka - można ją wymieniać bez opróżniania instalacji, (cena za 1 szt.).	(10)	**62,20**
013G3063	Wkład zaworowy do zaworów termostatycznych typu RA-N 10 i RA-N 15, (cena za 1 szt.).	(10)	**58,80**
013G0294	Pierścienie blokujące nastawę wstępną w zaworach RA-N, (cena 1 opakowania = 30 szt.).	(30)	**43,80**
013L3177	Zabezpieczenie przed kradzieżą do głowic: PANDA RAS-CK 5025, RAVIS 2945, RAVIS 2946, VERSA 5215, VERSA 5216, RAW-K 5135, RAW-K 5136, (cena 1 op. = 10 szt.), kolor biały RAL 9010.	(500)	**590,40**
013G5287	Zabezpieczenie przed kradzieżą do głowic: PANDA RAS-CK 5025, RAVIS 2945, RAVIS 2946, VERSA 5215, VERSA 5216, RAW-K 5135, RAW-K 5136, (cena 1 op. = 10 szt.), kolor biały RAL 9016.	(10)	**55,00**
013G5245	Zabezpieczenie przed kradzieżą do głowic: RA 2000, RAW, (cena 1 opakowania = 20szt.).	(20)	**12,20**
013G5241	Zabezpieczenie przed kradzieżą do głowic: PANDA RAS-C czarne, (cena 1 opakowania = 20 szt.).	(20)	**7,10**
013G1232	Zabezpieczenie przed kradzieżą do głowic: RA 2920, **Danfoss Eco™ Danfoss Ally™, *design* RAX,** (cena 1 opakowania = 50 szt.).	(50)	**22,10**
013G1236	Zestaw składający się z klucza z końcówką gwintowaną M3x0,5 do ograniczania i blokowania zakresu regulacji głowicy RA 2920 oraz klucza typu Imbus 2 mm do mocowania głowicy na zaworze.	(1)	**52,80**
013G1350	Adapter kątowy RA do grzejników z wkładkami zaworowymi produkcji Danfoss np.: Brugman, Buderus, Cosmo, Instal Projekt (Tubus), Radson.	(1)	**76,20**
013G1360	Adapter kątowy RA do grzejników z wkładką zaworową M30x1,5 np.: Purmo, Kermi, Korad, Starmex, Stelrad, Arbonia, Barlo, Biasi, Itemar, Dianorm, Ditherm, Ferroli, Henrad.	(1)	**76,20**
013G3085	Demoblok do zaworów RA-N.	(1)	**4 850,00**
013G7826	Demoblok do zaworów RA-DV.	(1)	**8450,00**
013G3082	Adapter do demobloku do zaworów RTD-N.	(1)	**1 160,00**
003L0152	Końcówka do napełniania i spustu, mosiężna z gwintem zewnętrznym 3/4" i końcówką do węża. Może być stosowana z zaworem RLV.	(5)	**104,60**
013G1246	Bolce ograniczające zakres regulacji dla głowic RA 2944/92.	(10)	**20,60**
013G1237	Bolce ograniczające zakres regulacji dla głowic RA 2920.	(30)	**86,90**

Siłownik termiczny TWA-A do zaworu typu **RA-N** sterowany sygnałem typu ON / OFF. Średni pobór mocy 2W, przewód o długości 1,2 m. NC - siłownik w stanie beznapięciowym powoduje zamknięcie zaworu, NO - siłownik w stanie beznapięciowym powoduje otwarcie zaworu.

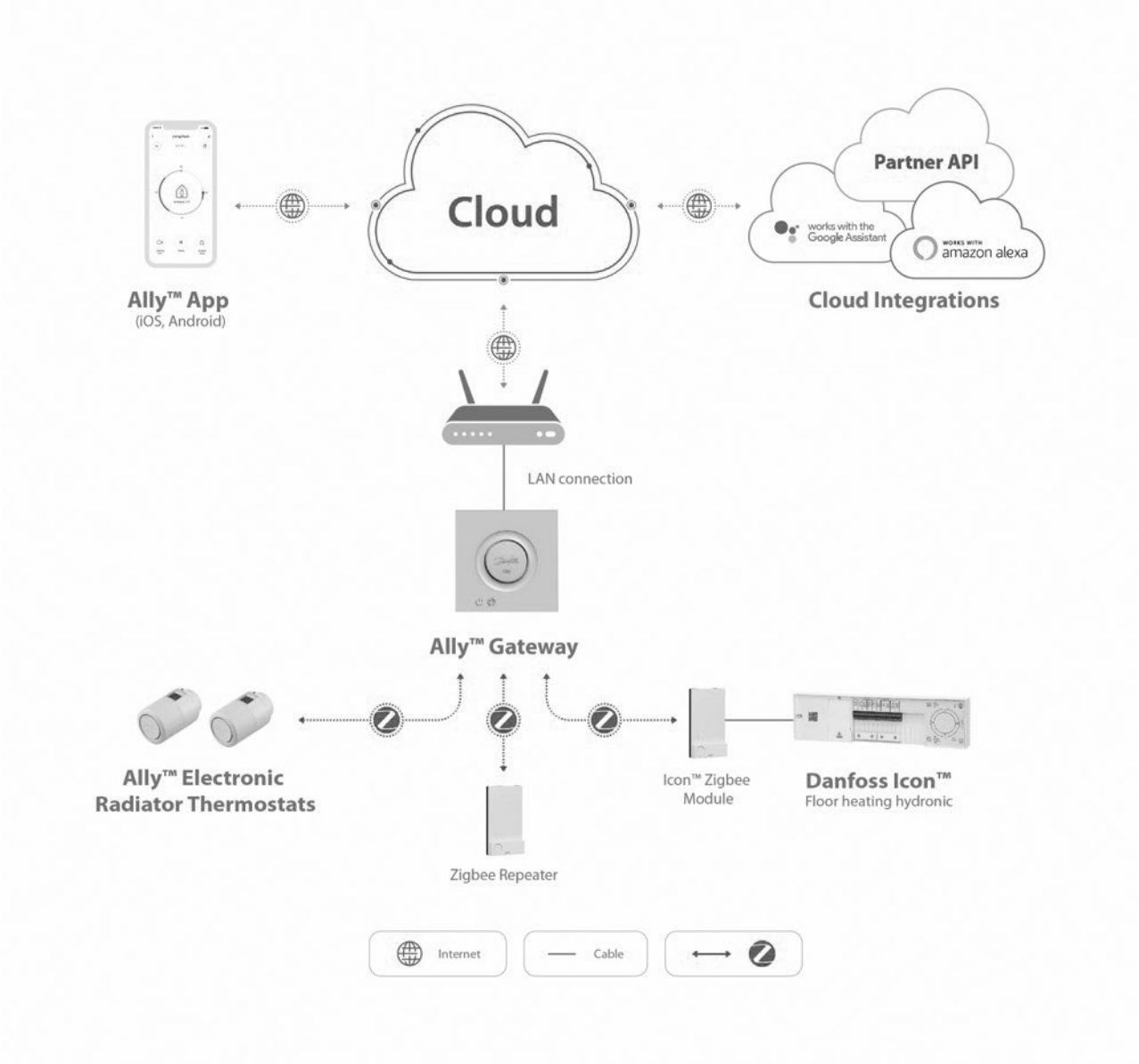


Nr katalogowy	Typ	Napięcie	Cena [PLN]
088H3112*)	**TWA-A (NC)**	230 V a.c. / d.c.	**158,00**
088H3113*)	**TWA-A (NO)**	230 V a.c. / d.c.	**158,00**
088H3110*)	**TWA-A (NC)**	24 V a.c. / d.c.	**158,00**
088H3111*)	**TWA-A (NO)**	24 V a.c. / d.c.	**158,00**

*) Produkt należy do linii PL34-FHH

Danfoss Ally™ - bezprzewodowy system regulacji grzejników oraz instalacji ogrzewania podłogowego. Komunikacja poprzez aplikację Danfoss Ally™ App na smartfonie lub tablecie.

Danfoss Ally™ - umożliwia regulację temperatury w poszczególnych pomieszczeniach (miejscowa regulacja temperatury) i jego obsługę za pomocą aplikacji **Danfoss Ally™ App**. Takie rozwiązanie pozwala na różnicowanie temperatury w każdym pomieszczeniu lub grupie pomieszczeń zwiększając komfort pobytu oraz przyczyniając się do zmniejszenia kosztów eksploatacji. System Danfoss Ally™ składa się z urządzeń komunikujących się bezprzewodowo. Nowa aplikacja Danfoss Ally™ umożliwia zdalne sterowanie ogrzewaniem całego domu z dowolnego miejsca i w dowolnym czasie.



Danfoss Ally™ - bezprzewodowy system regulacji grzejników oraz instalacji ogrzewania podłogowego. Komunikacja poprzez aplikację Danfoss Ally™ App na smartfonie lub tablecie.

Bramka Danfoss Ally™ - to programowalny, bezprzewodowy system sterowania, który łączy wszystkie urządzenia Danfoss Ally™ z Internetem i inteligentnie steruje ogrzewaniem za pośrednictwem aplikacji Danfoss.



Nr katalogowy	Opis	Cena [PLN]
014G2400	Bramka Danfoss Ally™ - w zestawie znajduje się zasilacz i kabel LAN do połączenia z Internetem.	**661,00**

Głowica Termostatyczna Danfoss Ally™ - to bezprzewodowy i elektroniczny termostat grzejnikowy do użytku domowego. To produkt z certyfikatem Zigbee 3.0, kompatybilny z Bramką Danfoss Ally™ i systemami innych producentów.



014G2420	Zasilany bateryjnie, kompaktowy i łatwy w obsłudze, posiada ręczne pokrętło i jeden przycisk.	**371,00**

Danfoss Ally™ Termostat Pokojowy - bezprzewodowy, elektroniczny termostat naścienny do zastosowania jako czujnik wyniesiony dla Głowicy Termostatycznej Danfoss Ally™. Produkt z certyfikatem Zigbee 3.0, kompatybilny z Bramką Danfoss Ally™ i systemami innych producentów.



014G2480	Zasilany bateryjnie, kompaktowy i łatwy w obsłudze.	**187,00**

Danfoss Ally™ wzmacniacz sygnału - wzmacniacz podłącza się bezpośrednio do gniazdka zasilania 230 V



088U1131	Wzmacniacz sygnału Zigbee firmy Danfoss służy do zwiększania zasięgu między urządzeniami Zigbee lub rozwiązywania problemów w systemach, w których obiekty zakłócają sygnał.	**672,00**

Danfoss Zigbee Moduł Icon™ - łączy system Icon z Ally, dodatkowo otrzymujesz pełną funkcjonalność Danfoss Icon ™, w tym kontrolę za pomocą aplikacji i automatyczne równoważenie.



088U1130	Umożliwia integracje Systemu Danfoss Ally™ i Danfoss Icon™	**672,00**

Danfoss Icon Regulator nadrzędny 24V - sterownik nadrzędny, który umożliwia konfigurację oraz zarządzanie całym systemem ogrzewania podłogowego.





088U1141	Sterownik nadrzędny Danfoss Icon™, 24 V, 10- kanałowy	**1 370,00**
088U1142	Sterownik nadrzędny Danfoss Icon™, 24 V, 15- kanałowy	**1 520,00**

Danfoss Ally™ - bezprzewodowy system regulacji grzejników oraz instalacji ogrzewania podłogowego. Komunikacja poprzez aplikację Danfoss Ally™ App na smartfonie lub tablecie.

Danfoss Icon Termostat - termostat pokojowy z czujnikiem temperatury pomieszczenia - umożliwia indywidualną regulację ogrzewania podłogowego.



088U1080	Mierzy temperaturę pomieszczenia i podłogi, służy do ustawiania temperatury komfortu dla każdego pomieszczenia indywidualnie, pokrętło, zasilanie bateryjne 2xAA,1,5V.	**732,00**
088U1081	Mierzy temperaturę pomieszczenia, służy do ustawiania temperatury komfortu dla każdego pomieszczenia indywidualnie, dotykowy, podświetlenie LED, zasilanie bateryjne 2xAA,1,5V.	**505,00**
088U1082	Mierzy temperaturę w pomieszczenia i podłogi, służy do ustawiania temperatury komfortu dla każdego pomieszczenia indywidualnie, dotykowy, podświetlenie LED, zasilanie bateryjne 2xAA,1,5V.	**820,00**

wszystkie elementy systemu **Danfoss Icon** na str 52

Akcesoria



Nr katalogowy	Opis	Cena [PLN]
013G1350	Adapter kątowy RA do grzejników z wkładkami zaworowymi produkcji Danfoss np.: Brugman, Buderus, Cosmo, Instal Projekt (Tubus), Radson.	**76,20**[*)]
013G1360	Adapter kątowy RA do grzejników z wkładką zaworową M30x1,5 np.: Purmo, Kermi, Korad, Starmex, Stelrad, Arbonia, Barlo, Biasi, Itemar, Dianorm, Ditherm, Ferroli, Henrad.	**76,20**[*)]
014G0251	Adapter do zaworów Danfoss RA-N do głowic **Danfoss Eco™, Danfoss Ally™.**	**22,30**
014G0252	Adapter do zaworów M30x1,5 do głowic **Danfoss Eco™, Danfoss Ally™.**	**22,30**
014G0253	Adapter do zaworów Danfoss RTD-N do *głowic* **Danfoss Eco™, Danfoss Ally™.**	**22,30**
014G0264	Adapter do zaworów M28 Herz, Comap do głowic **Danfoss Eco™, Danfoss Ally™.**	**22,30**

[*)] Produkt należy do linii PL03

Danfoss Eco™ - to łatwy sposób na inteligentne ogrzewanie

Danfoss Eco™ umożliwia sterowanie ogrzewaniem grzejnikowym za pomocą technologii Bluetooth kiedy przebywasz w domu poprzez aplikację na Twoim smartfonie. Jest to idealne rozwiązanie, jeśli mieszkasz w małym mieszkaniu lub domu. Dostajesz komfort zaprogramowany zgodnie z rytmem Twojego dnia: kiedy jesteś w domu, poza nim oraz gdy śpisz. Możesz też regulować temperaturę bezpośrednio przekręcając termostat jak dawniej.



Danfoss Eco™ Bluetooth - głowica elektroniczna z dwoma czujnikami temperatury.
Mierzy temperaturę w pomieszczeniu i służy do ustawiania temperatury komfortu dla każdego pomieszczenia indywidualnie.
Możliwość dowolnego ustawiania harmonogramów.
Funkcja wakacyjna, funkcja "otwartego okna", okresowe testowanie pracy zaworu po zakończeniu sezonu grzewczego.
Zasilanie bateryjne 2xAA,1,5V. Łączenie z aplikacją przez smartphone'a przez Bluetooth.



Nr katalogowy	Opis	Cena [PLN]
014G1001	**Danfoss Eco™ Bluetooth**, do zaworów termostatycznych i wkładek zaworowych z połaczeniem Danfoss RA lub M30x1,5, wyposażony w adapter RA i M30x1,5. Komunikacja bluetooth do zdalnego sterowania poprzez aplikację na smartfonie lub tablecie.	**289,00**

Termostaty elektroniczne, programowalne

Akcesoria





013G1232	Zabezpieczenie przed kradzieżą do głowic: RA 2920, **termostat dekoracyjny RAX , Danfoss Eco™, Danfoss Ally™,** (cena 1 opakowania = 50 szt.).	**22,10**[*)]
013G1350	Adapter kątowy RA do grzejników z wkładkami zaworowymi produkcji Danfoss np.: Brugman, Buderus, Cosmo, Instal Projekt (Tubus), Radson.	**76,20**[*)]
013G1360	Adapter kątowy RA do grzejników z wkładką zaworową M30x1,5 np.: Purmo, Kermi, Korad, Starmex, Stelrad, Arbonia, Barlo, Biasi, Itemar, Dianorm, Ditherm, Ferroli, Henrad.	**76,20**[*)]
014G0251	Adapter do zaworów Danfoss RA-N do głowic **Danfoss Eco™, Danfoss Ally™.**	**22,30**
014G0252	Adapter do zaworów M30x1,5 do głowic **Danfoss Eco™, Danfoss Ally™.**	**22,30**
014G0253	Adapter do zaworów Danfoss RTD-N do *głowic* **Danfoss Eco™, Danfoss Ally™.**	**22,30**
014G0264	Adapter do zaworów M28 Herz, Comap do głowic **Danfoss Eco™, Danfoss Ally™.**	**22,30**

[*)] Produkt należy do linii PL03

Głowice termostatyczne do grzejników dekoracyjnych
design RAX

Ekskluzywna głowica termostatyczna z mieszkiem cieczowym typu **RAX** jest urządzeniem kompaktowym o eleganckim wyglądzie.
Głowice **design RAX** są dostępne w wykończeniu białym (RAL 9016), chromowanym, stal nierdzewna (inox), czarnym (RAL9005) oraz połączeniu wykończeń biały (RAL9016) i chrom.
Nadaje się do wykorzystania ze wszystkimi zaworami termostatycznymi i wkładkami zaworowymi wyposażonymi w połączenie **Danfoss RA-N**.
Głowice mocuje się do zaworu za pomocą nakrętki łączącej.






Nr katalogowy	Typ	Opis	Pakowanie [szt.]	Cena [PLN]
013G6070	**RAX**	RAL 9016 (biały).	(35)	**114,80**
013G6170	**RAX**	Chrom.	(35)	**214,20**
013G6075	**RAX**	RAL 9005 (czarny).	(35)	**194,80**
013G6176	**RAX**	Chrom / RAL 9016 (biały).	(35)	**194,80**

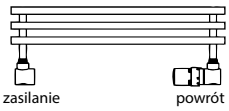
Głowica termostatyczna **design RAX-K** została zaprojektowany specjalnie do wykorzystania z grzejnikami wyposażonymi w zawory termostatyczne lub wkładki zaworowe o **połączeniu M30x1.5.**
Głowice montuje się do zaworu za pomocą nakrętki łączącej na klucz M32.




013G6080	**RAX**	RAL 9016 (biały).	(35)	**111,70**
013G6180	**RAX**	Chrom.	(35)	**235,80**

Zawory i głowice termostatyczne do grzejników łazienkowych Danfoss X-tra Collection™ RA-URX, RLV-X, design RAX

Zestawy (dwa zawory + głowica) Danfoss X-tra Collection™ do grzejników łazienkowych i dekoracyjnych.
Zestaw składa się z termostatycznego zaworu regulacyjnego RA-URX, zaworu odcinającego RLV-X oraz głowicy termostatycznej **design RAX.**
Montowane są pod grzejnikiem, z głowicą równolegle do ściany, co podnosi walory estetyczne grzejnika.
Dostępne są w kolorach: chrom, stal nierdzewna (inox) oraz biel (RAL 9016).
Uwaga: Zawór termostatyczny RA-URX montujemy na powrocie, a RLV-X na zasilaniu.





Zestaw prawy





Zestaw lewy

Nr katalogowy	Typ	Opis	Pakowanie [szt.]	Cena [PLN]
013G4007	**Zestaw, głowica RAX montowana z prawej stron**	Zestaw do grzejników łazienkowych, **RAL 9016 (biały).**	(12)	**830,30**
013G4003		Zestaw do grzejników łazienkowych, **chrom.**	(12)	**991,20**
013G4008	**Zestaw, głowica RAX montowana z lewej stron**	Zestaw do grzejników łazienkowych, **RAL 9016 (biały).**	(12)	**830,30**
013G4004		Zestaw do grzejników łazienkowych, **chrom.**	(12)	**991,20**

WERSJA EKSKLUZYWNA | **WERSJA O PODWYŻSZONYM STANDARDZIE**

ZASILANIE GRZEJNIKA Z PRAWEJ STRONY, POWRÓT Z LEWEJ STRONY

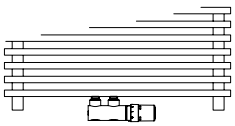
OPIS PRODUKTU	NR KATALOGOWY	CENA [PLN]	OPIS PRODUKTU	NR KATALOGOWY	CENA [PLN]
ZESTAW X-TRA COLLECTION CHROM, GŁOWICA MONTOWANA Z LEWEJ STRONY	013G4004	**991,20**	GŁOWICA design RAX CHROM	013G6170	**214,20**
			ZAWÓR TERMOSTATYCZNY RA-NCX PRAWY CHROM	013G4239	**170,20**
			ZAWÓR ODCINAJĄCY RLV-CX KĄTOWY	003L0273	**102,50**
	CENA ZESTAWU	**991,20**		**CENA ZESTAWU**	**486,90**

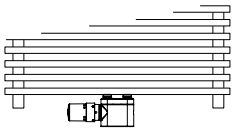
ZASILANIE GRZEJNIKA Z LEWEJ STRONY, POWRÓT Z PRAWEJ STRONY

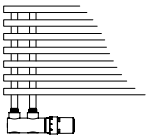
OPIS PRODUKTU	NR KATALOGOWY	CENA [PLN]	OPIS PRODUKTU	NR KATALOGOWY	CENA [PLN]
ZESTAW X-TRA COLLECTION CHROM, GŁOWICA MONTOWANA Z PRAWEJ STRONY	013G4003	**991,20**	GŁOWICA design RAX CHROM	013G6170	**214,20**
			ZAWÓR TERMOSTATYCZNY RA-NCX LEWY CHROM	013G4240	**170,20**
			ZAWÓR ODCINAJĄCY RLV-CX KĄTOWY	003L0273	**102,50**
	CENA ZESTAWU	**991,20**		**CENA ZESTAWU**	**486,90**

Zawory i głowice termostatyczne do grzejników łazienkowych Danfoss X-tra Collection™ VHX-D, VHX-M

Zestaw VHX-Duo do grzejników dekoracyjnych i łazienkowych z połączeniem dolnym i króćcami o rozstawie 50 mm z gwintem wewnętrznym R1/2". W skład zestawu wchodzi głowica **design RAX**. Zawór VHX reguluje przepływ wody wypływającej z grzejnika, dlatego króciec powrotny z grzejnika powinien być po stronie głowicy termostatycznej zestawu. Zawór posiada funkcję odcięcia wody.
Fabrycznie głowica zamontowana jest z prawej strony, położenie głowicy bardzo łatwo zmienić na stronę lewą. Z zestawem w wersji kątowej może być stosowana grzałka elektryczna PTC (str. 48) montowana z prawej lub lewej strony zaworu.


VHX-D (kątowy)

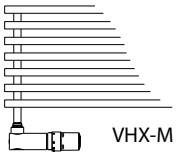

VHX-D (prosty)

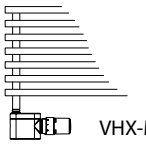

VHX-D (kątowy)



Nr katalogowy	Typ	Wersja	Kolor	Cena [PLN]
013G4279	**VHX-D / RAX**	**Kątowa**	Chrom	**839,50**
013G4281			Biały (RAL9016)	**773,90**
013G4276	**VHX-D / RAX**	**Prosta**	Chrom	**839,50**
013G4278			Biały (RAL9016)	**773,90**

Zestaw VHX-Mono do grzejników dekoracyjnych i łazienkowych posiada specjalną rurkę zanurzeniową (dla wewnętrznej cyrkulacji wody w grzejniku), co pozwala na podłączenie grzejnika tylko w jednym punkcie. W skład zestawu wchodzi głowica **design RAX**.
Zawór VHX reguluje przepływ wody wypływającej z grzejnika, dlatego przewód powrotny instalacji powinien być usytuowany po stronie głowicy termostatycznej zestawu. Zawór posiada funkcję odcięcia wody. Fabrycznie głowica zamontowana jest z prawej strony, położenie głowicy bardzo łatwo zmienić na stronę lewą. W drugim, wolnym kolektorze grzejnika można zamontować grzałkę elektryczną.


VHX-M (kątowy)


VHX-M (prosty)



013G4285	**VHX-M / RAX**	**Kątowa**	Chrom	**866,10**
013G4287			Biały (RAL9016)	**773,90**
013G4282	**VHX-M / RAX**	**Prosta**	Chrom	**866,10**
013G4284			Biały (RAL9016)	**773,90**

Ograniczniki temperatury powrotu do grzejników łazienkowych Danfoss X-tra Collection™ RA-URX, RLV-X, RTX

Ogranicznik temperatury powrotu RTX

Ogranicznik RTX utrzymuje stałą temperaturę wody powracającej z grzejnika. Urządzenie ma zastosowanie w pomieszczeniach, gdzie grzejnik łazienkowy nie jest podstawowym źródłem ciepła i jest głównie używany jako suszarka do ręczników. Aby ręczniki były zawsze ciepłe i suche ogranicznik RTX utrzymuje stałą temperaturę wody powracającej z grzejnika do instalacji niezależnie od temperatury w pomieszczeniu.
RTX możemy stosować z następującymi zaworami RA-URX, VHX-D oraz VHX-M. Dostępne są również zestawy VHX wyposażone w ogranicznik temperatury powrotu RTX. Zakres regulacji temperatury 0-50 °C.



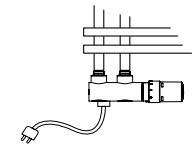
013G6090	**RTX**	**RAL 9016 (biały).**	(35)	**206,00**
013G6190	**RTX**	**Chrom.**	(35)	**293,20**

UWAGA!
Aby otrzymać zestaw RTX z ogranicznikiem temperatury powrotu, należy zmienić głowicę RAX na RTX dostarczoną razem z zestawem przezbrojeniowym.

Akcesoria do grzejników łazienkowych i dekoracyjnych.

Adapter do grzałki elektrycznej PTC do grzejników łazienkowych.

UWAGA: Grzałkę możemy zamontować tylko na zaworze VHX-D (w wersji kątowej). Grzałkę dobieramy w taki sposób, aby jej moc nie przekroczyła połowy nominalnej mocy cieplnej grzejnika.



VHX-D (kątowy) + grzałka

Nr katalogowy	Opis	Cena [PLN]
013G4166	Adapter do grzałek elektrycznych PTC innych producentów	**126,10**

Rozetki i rurki maskujące do zaworów Danfoss X-tra Collection

Zestaw służy do maskowania fragmentu ściany, z którego wychodzi instalacja. Rurka umożliwia estetyczne zakrycie instalacji między ścianą a grzejnikiem. Długość i średnica rurki maskującej 160 mm i 27 mm, średnica rozetki okrągłej 68mm, wymiary rozety prostokątnej 117x66 mm.



Nr katalogowy	Kolor	Opis		Cena [PLN]
013G3132	biały	Rozetki do zaworów RA-URX i RLV-X. W skład zestawu wchodzą dwie rozetki okrągłe + rurka maskująca.		**68,70**
013G3133	chrom			**159,90**
013G3207	biały	Rozeta do zaworów VHX-D, -M. W skład zestawu wchodzi prostokątna rozeta + 2 rurki maskujące.		**92,40**
013G3208	chrom			**193,70**

Zestaw dystansujący do zaworów Danfoss X-tra Collection

Zestaw umożliwia łatwe i estetyczne podłączenie zaworu, gdy grzejnik jest znacznie oddalony od ściany. Podłączenie od strony instalacji gwint zewnętrzny ½", złączka zaciskowa z gwintem zewnętrznym ½" od strony zaworu. Długość rurki Ø12 Cu z przyłączem wynosi 93 mm.



Nr katalogowy		Cena [PLN]
013G3127		**76,20**

Osprzęt do montażu zaworów VHX, RA-URX, RLV-X

Niklowane złączki zaciskowe, gwint zewnętrzny G 1/2" A.



Nr katalogowy	Opis	Pakowanie [szt.]	Cena [PLN]
013G4115	Stal / miedź 15 mm - 1 szt.	(10)	**16,90**
013G4176	ALUPEX 16 x 2 mm - 1 szt.	(10)	**27,60**

Chromowane złączki zaciskowe, gwint zewnętrzny G 1/2" A.



013G4195	Stal / miedź 15 mm - 1 szt.	(10)	**35,00**
013G4200	ALUPEX 16 x 2 mm - 1 szt.	(10)	**51,90**

Komplet uszczelek O-ring do zaworów



013G4179	do zaworów VHX-DUO i VHX-MONO w wersji kątowej	(10)	**16,20**
013G4180	do zaworów VHX-DUO w wersji prostej	(10)	**16,20**
013G4181	do zaworów VHX-MONO w wersji prostej	(10)	**16,20**
013G4149	do zaworów RA-URX lub RLV-X	(5)	**8,40**

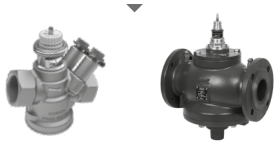
Do zaworów VHX-DUO potrzebne są dwa komplety uszczelek.

Algorytm doboru automatycznych zaworów równoważących

Jak dobrać automatyczny zawór równoważący?

Brak termostatów grzejnikowych:
- Piony na klatkach schodowych
- Piony świecowe w łazienkach
- Odbiorniki końcowe (klimakonwektory, belki chłodzące) w instalacjach grzewczych i wody lodowej

Konieczność ograniczenia przepływu przez pion/gałąź, odbiornik końcowy, regulacja przepływu



AB-QM

Zakres przepływu [l/h]

Q_{nom}	Q_{wys}	Zawór
Zakres nastaw 10-100%		
200	-	AB-QM 15 LF
650	-	AB-QM 15
1200	-	AB-QM 15 HF
1100	-	AB-QM 20
1900	-	AB-QM 20 HF
2200	-	AB-QM 25
3800	-	AB-QM 25 HF
3600	-	AB-QM 32
5000	-	AB-QM 32 HF
Zakres nastaw 40-100%		
7500	-	AB-QM 40
12500	-	AB-QM 50
20000	-	AB-QM 65
25000	-	AB-QM 65 HF
28000	-	AB-QM 80
40000	-	AB-QM 80 HF
38000	-	AB-QM 100
59000	-	AB-QM 100 HF
Zakres nastaw 40-110%		
90000	100000	AB-QM 125
110000	120000	AB-QM 125 HF
145000	160000	AB-QM 150
190000	209000	AB-QM 150 HF
200000	220000	AB-QM 200
270000	300000	AB-QM 200 HF
300000	330000	AB-QM 250
370000	407000	AB-QM 250 HF

Qnom – przepływ nominalny (100%),
Qwys – przepływ wysoki.

Zawór automatyczny AB-QM bez złączek pomiarowych

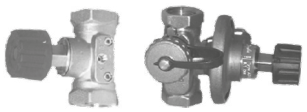
DN	Gwint zewnętrzny*)	**Numer katalogowy**
15LF	G ¾	**003Z8220**
15	G ¾	**003Z8221**
15 HF	G ¾	**003Z8222**
20	G 1	**003Z8223**
20 HF	G 1	**003Z8224**

Zawór automatyczny AB-QM ze złączkami pomiarowymi

DN	Gwint zewnętrzny*)	**Numer katalogowy**
15LF	G ¾	**003Z8200**
15	G ¾	**003Z8201**
15 HF	G ¾	**003Z8202**
20	G 1	**003Z8203**
20 HF	G 1	**003Z8204**
25	G 1¼	**003Z8205**
25 HF	G 1¼	**003Z8206**
32	G 1½	**003Z8207**
32 HF	G 1½	**003Z8208**
DN	Połączenie kołnierzowe	**Numer katalogowy**
50	-	**003Z0772**
65	-	**003Z0773**
65 HF	-	**003Z0793**
80	-	**003Z0774**
80 HF	-	**003Z0794**
100	-	**003Z0775**
100 HF	-	**003Z0795**
125	-	**003Z0705**
125 HF	-	**003Z0715**
150	-	**003Z0706**
150 HF	-	**003Z0716**
200	-	**003Z0707**
200 HF	-	**003Z0717**
250	-	**003Z0708**
250 HF	-	**003Z0718**

*) – dostępna również wersja z gwintem wewnętrznym.

Wymagane ciśnienie dyspozycyjne Δp: 10 kPa



ASV-M ASV-P

Zakres przepływu [l/h]

25 - 500	ASV-M 15 + ASV-P 15
40 - 800	ASV-M 20 + ASV-P 20
63 - 1250	ASV-M 25 + ASV-P 25
100 - 2000	ASV-M 32 + ASV-P 32
200 - 3000	ASV-M 40 + ASV-P 40

Zawór odcinający ASV-M

DN	k_{vs} [m^3/h]	Gwint wewnętrzny	**Numer katalogowy**
15	1.6	R_p ½	**003L7691**
20	2.5	R_p ¾	**003L7692**
25	4.0	R_p 1	**003L7693**
32	6.3	R_p 1¼	**003L7694**
40	10.0	R_p 1½	**003L7695**

Automatyczny zawór równoważący ASV-P

DN	k_{vs} [m^3/h]	Gwint wewnętrzny	**Numer katalogowy**
15	1.6	R_p ½	**003L7621**
20	2.5	R_p ¾	**003L7622**
25	4.0	R_p 1	**003L7623**
32	6.3	R_p 1¼	**003L7624**
40	10.0	R_p 1½	**003L7625**

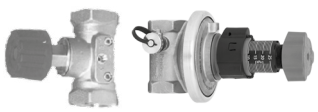
ASV-BD*)

Zawór odcinający ASV-BD z nastawą wstępną i dwiema złączkami pomiarowymi

DN	k_{vs} [m^3/h]	Gwint wewnętrzny	**Numer katalogowy**
15	3.0	R_p ½	**003Z4041**
20	6.0	R_p ¾	**003Z4042**
25	9.5	R_p 1	**003Z4043**
32	18.0	R_p 1¼	**003Z4044**
40	26.0	R_p 1½	**003Z4045**
50	40.0	R_p 2	**003Z4046**

Zawory termostatyczne z nastawą wstępną

Wymagane ciśnienie dyspozycyjne Δp: 5-25 kPa



ASV-M ASV-PV 5-25kPa

Zakres przepływu [l/h]

25 - 500	ASV-M 15 + ASV-PV 15
40 - 800	ASV-M 20 + ASV-PV 20
63 - 1250	ASV-M 25 + ASV-PV 25
100 - 2000	ASV-M 32 + ASV-PV 32
200 - 3000	ASV-M 40 + ASV-PV 40
250 - 5000	ASV-M 50 + ASV-PV 50

Zawór odcinający ASV-M

DN	k_{vs} [m^3/h]	Gwint wewnętrzny	**Numer katalogowy**
15	1.6	R_p ½	**003L7691**
20	2.5	R_p ¾	**003L7692**
25	4.0	R_p 1	**003L7693**
32	6.3	R_p 1¼	**003L7694**
40	10.0	R_p 1½	**003L7695**

DN	k_{vs} [m^3/h]	Gwint zewnętrzny	**Numer katalogowy**
50	16.0	G 2¼	**003L7702**

Automatyczny zawór równoważący ASV-PV 5-25kPa

DN	k_{vs} [m^3/h]	Gwint wewnętrzny	**Numer katalogowy**
15	1.6	R_p ½	**003Z5601**
20	2.5	R_p ¾	**003Z5602**
25	4.0	R_p 1	**003Z5603**
32	6.3	R_p 1¼	**003Z5604**
40	10.0	R_p 1½	**003Z5605**
50	16.0	R_p 2	**003Z5606**

ASV-BD*)

Zawór odcinający ASV-BD z nastawą wstępną i dwiema złączkami pomiarowymi

DN	k_{vs} [m^3/h]	Gwint wewnętrzny	**Numer katalogowy**
15	3.0	R_p ½	**003Z4041**
20	6.0	R_p ¾	**003Z4042**
25	9.5	R_p 1	**003Z4043**
32	18.0	R_p 1¼	**003Z4044**
40	26.0	R_p 1½	**003Z4045**
50	40.0	R_p 2	**003Z4046**

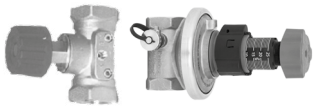
*) Zawory ASV-BD są przeznaczone do stosowania razem z automatycznymi zaworami równoważącymi ASV-PV/P w celu regulacji ciśnienia różnicowego w pionach. ASV-BD jest zaworem z nastawą wstępną i funkcją odcięcia przepływu charakteryzującym się szeregiem unikalnych właściwości najważniejsze z nich to:

- wysokie wartości k_V przy małych stratach ciśnienia,
- możliwość wyboru ustawienia zaworu współpracującego w pętli regulowanej lub poza nią, nawet już po zamontowaniu zaworu i pod ciśnieniem.

Algorytm doboru automatycznych zaworów równoważących

Jak dobrać automatyczny zawór równoważący?

Wymagane ciśnienie dyspozycyjne
Δp: 20 - 60 kPa



ASV-M ASV-PV 20-60kPa

Zakres przepływu [l/h]

25 - 500	ASV-M 15 + ASV-PV 15
40 - 800	ASV-M 20 + ASV-PV 20
63 - 1250	ASV-M 25 + ASV-PV 25
100 - 2000	ASV-M 32 + ASV-PV 32
200 - 3000	ASV-M 40 + ASV-PV 40
250 - 5000	ASV-M 50 + ASV-PV 50

Zawór odcinający ASV-M

DN	k_{vs} [m^3/h]	Gwint wewnętrzny	Numer katalogowy
15	1.6	R_p ½	**003L7691**
20	2.5	R_p ¾	**003L7692**
25	4.0	R_p 1	**003L7693**
32	6.3	R_p 1¼	**003L7694**
40	10.0	R_p 1½	**003L7695**

DN	k_{vs} [m^3/h]	Gwint zewnętrzny	Numer katalogowy
50	16.0	G 2¼	**003L7702**

Automatyczny zawór równoważący ASV-PV 20-60kPa (zawór bez izolacji)

DN	k_{vs} [m^3/h]	Gwint wewnętrzny	Numer katalogowy
15	1.6	R_p ½	**003Z5541**
20	2.5	R_p ¾	**003Z5542**
25	4.0	R_p 1	**003Z5543**
32	6.3	R_p 1¼	**003Z5544**
40	10.0	R_p 1½	**003Z5545**
50	16.0	R_p 2	**003Z5546**

ASV-BD*)

Zawór odcinający ASV-BD z nastawą wstępną i dwiema złączkami pomiarowymi

DN	k_{vs} [m^3/h]	Gwint wewnętrzny	Numer katalogowy
15	3.0	R_p ½	**003Z4041**
20	6.0	R_p ¾	**003Z4042**
25	9.5	R_p 1	**003Z4043**
32	18.0	R_p 1¼	**003Z4044**
40	26.0	R_p 1½	**003Z4045**
50	40.0	R_p 2	**003Z4046**

Wymagane ciśnienie dyspozycyjne
Δp: 5 - 25 kPa
Δp: 20 - 40 kPa
Δp: 35 - 75 kPa
Δp: 60 - 100 kPa



ASV-PV DN50-100

Zakres przepływu [l/h]

350 - 6500	ASV-PV 5 - 25kPa DN50
	ASV-PV 20 - 40kPa DN50
	ASV-PV 35 - 75kPa DN50
	ASV-PV 60 - 100kPa DN50
450 - 9500	ASV-PV 5 - 25kPa DN65
	ASV-PV 20 - 40kPa DN65
	ASV-PV 35 - 75kPa DN65
	ASV-PV 60 - 100kPa DN65
800 - 15000	ASV-PV 5 - 25kPa DN80
	ASV-PV 20 - 40kPa DN80
	ASV-PV 35 - 75kPa DN80
	ASV-PV 60 - 100kPa DN80
1250 - 24000	ASV-PV 5 - 25kPa DN100
	ASV-PV 20 - 40kPa DN100
	ASV-PV 35 - 75kPa DN100
	ASV-PV 60 - 100kPa DN100

Automatyczny zawór równoważący ASV-PV

DN	k_{vs} [m^3/h]	Nastawa Δp bar	Numer katalogowy
Gwint zewnętrzny: G 2½			
50	20	0,05 - 0,25	**003Z0611**
		0,20 - 0,40	**003Z0621**
		0,35 - 0,75	**003Z0631**
		0,60 - 1,00	**003Z0641**
Połączenie kołnierzowe			
65	30	0,20 - 0,40	**003Z0623**
		0,35 - 0,75	**003Z0633**
		0,60 - 1,00	**003Z0643**
80	48	0,20 - 0,40	**003Z0624**
		0,35 - 0,75	**003Z0634**
		0,60 - 1,00	**003Z0644**
100	76	0,20 - 0,40	**003Z0625**
		0,35 - 0,75	**003Z0635**
		0,60 - 1,00	**003Z0645**

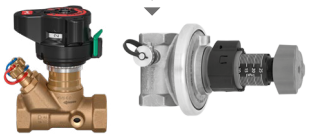
MSV-F2

Zawór kołnierzowy MSV-F2 z nastawą wstępną i dwiema złączkami pomiarowymy

DN	k_{vs} [m^3/h]	Numer katalogowy
50	53,8	**003Z1061**
65	93,4	**003Z1062**
80	122,3	**003Z1063**
100	200,0	**003Z1064**

Zawory termostatyczne bez nastawy wstępnej

Pomiar/ograniczenie przepływu/ciśnienia przed pionem
5 - 25 kPa



ASV-D ASV-PV 5-25kPa

Zakres przepływu [l/h]

25 - 500	ASV-D 15 + ASV-PV 15
40 - 800	ASV-D 20 + ASV-PV 20
63 - 1250	ASV-D 25 + ASV-PV 25
100 - 2000	ASV-D 32 + ASV-PV 32
200 - 3000	ASV-D 40 + ASV-PV 40
250 - 5000	ASV-D 50 + ASV-PV 50

Zawór z nastawą wstępną ASV-D (zawór bez izolacji)

DN	k_{vs} [m^3/h]	Gwint wewnętrzny	Numer katalogowy
15	3	G ½	**003Z7008**
20	6	G ¾	**003Z7009**
25	9,5	G 1	**003Z7010**
32	18	G 1 ¼	**003Z7011**
40	26	G 1 ½	**003Z7012**
50	40	G 2	**003Z7013**

Automatyczny zawór równoważący ASV-PV 5-25kPa (zawór z izolacją)

DN	k_{vs} [m^3/h]	Gwint wewnętrzny	Numer katalogowy
15	1.6	R_p ½	**003Z5601**
20	2.5	R_p ¾	**003Z5602**
25	4.0	R_p 1	**003Z5603**
32	6.3	R_p 1¼	**003Z5604**
40	10.0	R_p 1½	**003Z5605**
50	16.0	R_p 2	**003Z5606**

ASV-BD*)

Zawór odcinający ASV-BD z nastawą wstępną i dwiema złączkami pomiarowymi

DN	k_{vs} [m^3/h]	Gwint wewnętrzny	Numer katalogowy
15	3.0	R_p ½	**003Z4041**
20	6.0	R_p ¾	**003Z4042**
25	9.5	R_p 1	**003Z4043**
32	18.0	R_p 1¼	**003Z4044**
40	26.0	R_p 1½	**003Z4045**
50	40.0	R_p 2	**003Z4046**

*) Zawory ASV-BD są przeznaczone do stosowania razem z automatycznymi zaworami równoważącymi ASV-PV/P w celu regulacji ciśnienia różnicowego w pionach. ASV-BD jest zaworem z nastawą wstępną i funkcją odcięcia przepływu charakteryzującym się szeregiem unikalnych właściwości najważniejsze z nich to:

- wysokie wartości k_V przy małych stratach ciśnienia,
- możliwość wyboru ustawienia zaworu współpracującego w pętli regulowanej lub poza nią, nawet już po zamontowaniu zaworu i pod ciśnieniem.

Zawory ASV-P/-M/-I DN15-DN40 są dostarczane w opakowaniu ze styropianu, które może być wykorzystane jako izolacja w instalacjach o max. temperaturze wody do 80 °C. Przyrząd do pomiaru ciśnienia (str. 67).
Wybrane zawory ASV dostępne są również na życzenie z gwintem zewnętrznym (informacja w opisie zaworów).

Automatyczne zawory równoważące. Zestawy ASV. Regulatory ciśnienia różnicowego ASV-PV.

*) Teraz do wszystkich zaworów ASV możliwość zastosowania rurki impulsowej z tworzywa sztucznego

Zestaw automatycznych zaworów równoważących ASV-PV 5-25kPa / ASV-M

Automatyczne zawory równoważące ASV-PV 5-25kPa z kapilarą łączone z zaworami odcinającymi ASV-M, łupki izolacyjne. ASV-PV 5-25kPa montowane na rurociągu powrotnym, kurek spustowy, zmienna nastawa 5-25 kPa (0,05 - 0,25 bar). ASV-M montowane na rurociągu zasilającym, zaślepione gniazda na złączki pomiarowe. Max. temperatura czynnika 120 °C, Δp_{max} = 1,5 bar, PN16, gwint wewnętrzny, kapilara długości 1,5 m. Możliwość zastosowania kapilary z tworzywa sztucznego - więcej informacji strona 66.



Nr katalogowy	Typ	k_{VS} [m^3/h]	Gwint	Cena [PLN]
003Z5686	**ASV-PV 5-25 kPa + ASV-M 15**	1,6	Rp 1/2	**1 096,80**
003Z5687	**ASV-PV 5-25 kPa + ASV-M 20**	2,5	Rp 3/4	**1 158,30**
003Z5688	**ASV-PV 5-25 kPa + ASV-M 25**	4,0	Rp 1	**1 424,80**
003Z5689	**ASV-PV 5-25 kPa + ASV-M 32**	6,3	Rp 1 1/4	**1 947,50**
003Z5690	**ASV-PV 5-25 kPa + ASV-M 40**	10,0	Rp 1 1/2	**2 337,00**

Zawory automatyczne ASV-P

Automatyczne zawory równoważące ASV-P z kapilarą łączone z zaworami odcinającymi ASV-M (str. 52), łupki izolacyjne EPS do 80 °C. ASV-P montowane na rurociągu powrotnym, kurek spustowy, stała nastawa 10 kPa (0,1 bar), możliwość zmiany nastawy na 20 kPa lub 30 kPa poprzez wymianę sprężyny*). Max. temperatura czynnika 120 °C, Δp_{max} = 1,5 bar, PN16, gwint wewnętrzny, kapilara długości 1,5 m. Możliwość zastosowania kapilary z tworzywa sztucznego - więcej informacji strona 66.
Na życzenie dostępne są również zawory z gwintem zewnętrznym.



003L7621	**ASV-P 15**	1,6	Rp 1/2	**788,20**
003L7622	**ASV-P 20**	2,5	Rp 3/4	**854,90**
003L7623	**ASV-P 25**	4,0	Rp 1	**1 107,00**
003L7624	**ASV-P 32**	6,3	Rp 1 1/4	**1 383,80**
003L7625	**ASV-P 40**	10,0	Rp 1 1/2	**1 588,80**

*) W celu uzyskania informacji, na temat wymiany sprężyny skontaktuj się z Doradcą technicznym Danfoss.

Zawory automatyczne ASV-PV DN15-50

Automatyczne zawory równoważące ASV-PV z kapilarą łączone z zaworami współpracującymi (ASV-M, ASV-D, ASV-BD – str. 52, 53). ASV-PV montowane na rurociągu powrotnym, kurek spustowy, zmienna nastawa w zależności od wersji: 5-25 kPa, 20-60 kPa. Max. temperatura czynnika 120 °C, Δp_{max} = 2,5 bar, PN16, gwint wewnętrzny, kapilara długości 1,5 m. Możliwość zastosowania kapilary z tworzywa sztucznego - więcej informacji strona 66. Na życzenie dostępne są również zawory z gwintem zewnętrznym.







Nr katalogowy	Typ	k_{VS} [m^3/h]	Gwint	Cena [PLN]
003Z5601	**ASV-PV 5-25 kPa DN15, z izolacją**	1,6	Rp 1/2	**1 025,00**
003Z5602	**ASV-PV 5-25 kPa DN20, z izolacją**	2,5	Rp 3/4	**1 096,80**
003Z5603	**ASV-PV 5-25 kPa DN25, z izolacją**	4	Rp 1	**1 322,30**
003Z5604	**ASV-PV 5-25 kPa DN32, z izolacją**	6,3	Rp 1 1/4	**1 711,80**
003Z5605	**ASV-PV 5-25 kPa DN40, z izolacją**	10	Rp 1 1/2	**1 947,50**
003Z5606	**ASV-PV 5-25 kPa DN50, z izolacją**	16	Rp 2	**2 285,80**
003Z5501	**ASV-PV 5-25 kPa DN15, bez izolacji****)	1,6	Rp 1/2	**923,50**
003Z5502	**ASV-PV 5-25 kPa DN20, bez izolacji****)	2,5	Rp 3/4	**991,20**
003Z5503	**ASV-PV 5-25 kPa DN25, bez izolacji****)	4	Rp 1	**1 260,80**
003Z5504	**ASV-PV 5-25 kPa DN32, bez izolacji****)	6,3	Rp 1 1/4	**1 599,00**
003Z5505	**ASV-PV 5-25 kPa DN40, bez izolacji****)	10	Rp 1 1/2	**1 916,80**
003Z5506	**ASV-PV 5-25 kPa DN50, bez izolacji****)	16	Rp 2	**2 224,30**
003Z5541	**ASV-PV 20-60 kPa DN15, bez izolacji****)	1,6	Rp 1/2	**923,50**
003Z5542	**ASV-PV 20-60 kPa DN20, bez izolacji****)	2,5	Rp 3/4	**991,20**
003Z5543	**ASV-PV 20-60 kPa DN25, bez izolacji****)	4	Rp 1	**1 260,80**
003Z5544	**ASV-PV 20-60 kPa DN32, bez izolacji****)	6,3	Rp 1 1/4	**1 599,00**
003Z5545	**ASV-PV 20-60 kPa DN40, bez izolacji****)	10	Rp 1 1/2	**1 916,80**
003Z5546	**ASV-PV 20-60 kPa DN50, bez izolacji****)	16	Rp 2	**2 224,30**

**) Istnieje możliwość dokupienia izolacji oddzielnie - więcej informacji strona 66.

Automatyczne zawory równoważące.
Regulatory ciśnienia różnicowego ASV-PV. Zawory współpracujące ASV.

***) Teraz do wszystkich zaworów ASV możliwość zastosowania rurki impulsowej z tworzywa sztucznego**

Zawory automatyczne ASV-PV DN50

Automatyczne zawory równoważące ASV-PV z kapilarą łączone z zaworami współpracującymi (ASV-M, ASV-I, ASV-BD – str. 52, 53).
ASV-PV montowane na rurociągu powrotnym, kurek spustowy, zmienna nastawa ciśnienia różnicowego. Max. temperatura czynnika 120 °C, Δp_{max} = 2,5 bar, PN16, gwint zewnętrzny, dołączona kapilara długości 2,5 m oraz adapter 003L8151.
Możliwość zastosowania kapilary z tworzywa sztucznego - więcej informacji strona 66.



Nr katalogowy	Typ	Nastawa zmienna [bar]	k_{VS} [m^3/h]	Gwint	Cena [PLN]
003Z0611	**ASV-PV 5-25 kPa 50**	0,05-0,25	20	G 2 1/2 A	**2 521,50**
003Z0621	**ASV-PV 20-40 kPa 50**	0,2-0,4	20	G 2 1/2 A	**2 521,50**
003Z0631	**ASV-PV 35-75 kPa 50**	0,35-0,75	20	G 2 1/2 A	**2 603,50**
003Z0641	**ASV-PV 60-100 kPa 50**	0,6-1,0	20	G 2 1/2 A	**2 603,50**

Zawory automatyczne ASV-PV DN65-100

Automatyczne zawory równoważące montowane na przewodzie powrotnym.
Dostarczane razem z kapilarą, adapterem 003Z0691 do połączenia z zaworem MSV-F2 oraz adapterem 003L8151.
Zawory MSV-F2 montowane na przewodzie zasilającym (str. 65).
Max. temperatura czynnika 120 °C, Δp_{max} = 2,5 bar, PN16, połączenie kołnierzowe, kapilara długości 2,5 m.
Możliwość zastosowania kapilary z tworzywa sztucznego - więcej informacji strona 66.



003Z0623	**ASV-PV 20-40 kPa 65**	0,2-0,4	30	-	**7 790,00**
003Z0624	**ASV-PV 20-40 kPa 80**		48	-	**9 296,80**
003Z0625	**ASV-PV 20-40 kPa 100**		76	-	**11 070,00**
003Z0633	**ASV-PV 35-75 kPa 65**	0,35-0,75	30	-	**7 790,00**
003Z0634	**ASV-PV 35-75 kPa 80**		48	-	**9 296,80**
003Z0635	**ASV-PV 35-75 kPa 100**		76	-	**11 070,00**
003Z0643	**ASV-PV 60-10040 kPa 65**	0,6-1,0	30	-	**7 790,00**
003Z0644	**ASV-PV 60-100 kPa 80**		48	-	**9 296,80**
003Z0645	**ASV-PV 60-100 kPa 100**		76	-	**11 070,00**

Zawory odcinające ASV-M DN15 – 50

Zawory ASV-M montowane na rurociągu zasilającym, zaślepione gniazda na złączki pomiarowe, łupki izolacyjne EPS do 80 °C (DN15-40). Max. temperatura czynnika 120 °C, Δp_{max} = 1,5 bar, PN16, gwint wewnętrzny (DN15-40), gwint zewnętrzny (DN50).
Na życzenie dostępne są również zawory (DN15-40) z gwintem zewnętrznym.



Nr katalogowy	Typ	k_{VS} [m^3/h]	Gwint	Cena [PLN]
003L7691	**ASV-M 15**	1,6	Rp 1/2	**253,20**
003L7692	**ASV-M 20**	2,5	Rp 3/4	**272,70**
003L7693	**ASV-M 25**	4,0	Rp 1	**339,30**
003L7694	**ASV-M 32**	6,3	Rp 1 1/4	**475,60**
003L7695	**ASV-M 40**	10,0	Rp 1 1/2	**572,00**
003L7702	**ASV-M 50**	16,0	G 2 1/4 A	**885,60**[*)]

**) Zawory ASV-M / -I DN50 posiadają inny rozmiar gwintu niż zawory ASV-PV DN50*

Zawory odcinające z nastawą wstępną ASV-D DN15 – 50

Zawory ASV-D montowane na rurociągu zasilającym, złączki pomiarowe, nastawa wstępna,
Max temperatura czynnika 120 °C, Δpmax = 1,5 bar, PN16, gwint wewnętrzny. Zawory bez izolacji.



003Z7008	**ASV-D 15**	3	G ½	**315,70**
003Z7009	**ASV-D 20**	6	G ¾	**355,60**
003Z7010	**ASV-D 25**	9,5	G 1	**429,50**
003Z7011	**ASV-D 32**	18	G 1 ¼	**593,40**
003Z7012	**ASV-D 40**	26	G 1 ½	**770,60**
003Z7013	**ASV-D 50**	40	G 2	**952,20**

Automatyczne zawory równoważące. Zawory współpracujące ASV c.d.

Zawory współpracujące z zaworami ASV-P/-PV – ASV-BD

ASV-BD montowane na rurociągu zasilającym, złączki pomiarowe, nastawa wstępna, wbudowany zawór kulowy, kurek spustowy, łupki izolacyjne EPP do 120 °C. Możliwość wyboru ustawienia zaworu współpracującego w pętli regulowanej lub poza nią, nawet już po zamontowaniu zaworu i pod ciśnieniem. Górna część korpusu jest obracana o 360° w celu dogodnego podłączenia rurki impulsowej, pomiaru oraz odwadniania.
Max. temperatura czynnika 120 °C, Δp_{max} = 2,5 bar, PN20, gwint wewnętrzny.



Nr katalogowy	Typ	kvs [m³/h]	Gwint	Cena [PLN]
003Z4041	**ASV-BD 15**	3	Rp 1/2	**367,00**
003Z4042	**ASV-BD 20**	6	Rp 3/4	**401,80**
003Z4043	**ASV-BD 25**	9,5	Rp 1	**477,70**
003Z4044	**ASV-BD 32**	18	Rp 1 1/4	**654,00**
003Z4045	**ASV-BD 40**	26	Rp 1 1/2	**782,10**
003Z4046	**ASV-BD 50**	40	Rp 2	**1 000,40**

Zawory regulacyjne niezależne od ciśnienia AB-QM*)

Wielofunkcyjne zawory równoważące AB-QM pełnią funckę zaworu regulacyjnego niezależnego od cięsnienia (PICV) oraz ogranicznika przepływu. Posiadają liniową charakterystykę regulacyjną niezależna od wahań ciśnienia dyspozycyjnego w instalacji z możliwością jej modyfikacji za pomocą odpowiedniego siłownika.

AB-QM 4.0 DN15-32

Zmienna nastawa przepływu 10 - 100%, zakres temperatur od -10 do +95 °C, Δpmax = 6,0 bar, PN25, gwint zewnętrzny.







Nowość AB-QM 4.0 DN25-32

Nr katalogowy	Typ	Przepływ [l/h] Q_{min} - Q_{nom} ***)	Δp_{min} [kPa]	Gwint**)	Cena [PLN]
003Z8220	**AB-QM 4.0 15 LF - bez złączek pomiarowych**	20 - 200	16	G ¾	**676,50**
003Z8221	**AB-QM 4.0 15 - bez złączek pomiarowych**	65 - 650	16	G ¾	**676,50**
003Z8222	**AB-QM 4.0 15 HF - bez złączek pomiarowych**	120 - 1200	25	G ¾	**789,30**
003Z8223	**AB-QM 4.0 20 - bez złączek pomiarowych**	110 - 1100	16	G 1	**830,30**
003Z8224	**AB-QM 4.0 20 HF - bez złączek pomiarowych**	190 - 1900	25	G 1	**953,30**
003Z8200	**AB-QM 4.0 15 LF - ze złączkami pomiarowymi**	20 - 200	16	G ¾	**782,10**
003Z8201	**AB-QM 4.0 15 - ze złączkami pomiarowymi**	65 - 650	16	G ¾	**782,10**
003Z8202	**AB-QM 4.0 15 HF - ze złączkami pomiarowymi**	120 - 1200	25	G ¾	**834,40**
003Z8203	**AB-QM 4.0 20 - ze złączkami pomiarowymi**	110 - 1100	16	G 1	**934,80**
003Z8204	**AB-QM 4.0 20 HF - ze złączkami pomiarowymi**	190 - 1900	25	G 1	**998,40**
003Z8205	**AB-QM 4.0 25 - ze złączkami pomiarowymi**	220 - 2200	20	G 1¼	**1208,40**
003Z8206	**AB-QM 4.0 25 HF - ze złączkami pomiarowymi**	380 - 3800	30	G 1¼	**1564,60**
003Z8207	**AB-QM 4.0 32 - ze złączkami pomiarowymi**	360 - 3600	20	G 1½	**1849,00**
003Z8208	**AB-QM 4.0 32 HF - ze złączkami pomiarowymi**	500 - 5000	30	G 1½	**2132,90**

***) dostępna również wersja zaworu z gwintem wewnętrznym*

AB-QM DN40-50

Zmienna nastawa przepływu 40 - 100%, zakres temperatur od -10 do +120 °C, Δpmax = 6,0 bar, PN16, gwint zewnętrzny, złączki pomiarowe (3TP). W przypadku stosowania bez siłownika należy zastosować akcesorium 003Z0695 w celu blokady wrzeciona - strona 66.



Nr katalogowy	Typ	Przepływ [l/h] Q_{min} - Q_{nom} ***)	Δp_{min} [kPa]	Gwint	Cena [PLN]
003Z0770	**AB-QM 40**	3000 - 7500	30	G 2	**4 397,30**
003Z0771	**AB-QM 50**	5000 - 12500	30	G 2½	**4 653,50**

Zawory regulacyjne niezależne od ciśnienia AB-QM

AB-QM DN50-250 (połączenie kołnierzowe)

Zmienna nastawa przepływu 40 - 100% dla DN50-100 lub 40-110% dla DN125-250, zakres temperatur od -10 do +120 °C, Δp_{max} = 6,0 bar, PN16, złączki pomiarowe. W przypadku stosowania bez siłownika należy zastosować akcesorium w celu blokady wrzeciona (dla zaworów DN40-100 – nr kat 003Z0695, dla zaworów DN125-150 – nr kat 003Z0696, dla zaworów DN200-250 – nr kat 003Z0697) - strona 66





Nr katalogowy	Typ	Przepływ [l/h] Q_{min} - Q_{nom}(Q_{wys})***)	Δp_{min} ****) [kPa]	Cena [PLN]
003Z0772	**AB-QM 50**	5000 - 12500	30	**5 996,30**
003Z0773	**AB-QM 65**	8000 - 20000	30	**9 952,80**
003Z0793	**AB-QM 65 HF**	10000 - 25000	60	**10 967,50**
003Z0774	**AB-QM 80**	11200 - 28000	30	**11 480,00**
003Z0794	**AB-QM 80 HF**	16000 - 40000	60	**13 222,50**
003Z0775	**AB-QM 100**	15200 - 38000	30	**14 555,00**
003Z0795	**AB-QM 100 HF**	23600 - 59000	60	**17 015,00**
003Z0705	**AB-QM 125**	36000 - 90000 (100000)	40 (60)	
003Z0715	**AB-QM 125 HF**	44000 - 110000 (120000)	60 (80)	
003Z0706	**AB-QM 150**	58000 - 145000 (160000)	40 (60)	
003Z0716	**AB-QM 150 HF**	76000 - 190000 (209000)	60 (80)	
003Z0707	**AB-QM 200**	80000 - 200000 (220000)	45 (65)	☎
003Z0717	**AB-QM 200 HF**	108000 - 270000 (300000)	60 (80)	
003Z0708	**AB-QM 250**	120000 - 300000 (330000)	45 (65)	
003Z0718	**AB-QM 250 HF**	148000 - 370000 (407000)	60 (80)	

*) Zastosowanie: automatyczne ograniczanie i regulacja przepływu w klimakonwektorach, sufitach chłodzących, chłodnicach lub nagrzewnicach powietrza; ograniczenie przepływu w pionach c.o. klatek schodowych i pionach "świecowych". Korzyści: automatyczne równoważenie hydrauliczne instalacji; automatyczne uzyskiwanie wymaganego przepływu; kompensacja wpływu zmian ciśnienia dyspozycyjnego na przepływ przy danym położeniu grzybka; zmniejszenie ilości włączeń siłownika; zmniejszenie możliwości powstawania niedostatecznych przepływów (brak wymaganych temperatur) lub nadmiernych przepływów (wzrost zużycia energii); ograniczenie kosztów czynności regulacyjno-kontrolnych podczas rozruchu i przebudowy instalacji do pomijalnie niskiego poziomu.

***) Q_{min} - przepływ minimalny, Q_{nom} - przepływ nominalny, Q_{wys} - przepływ wysoki

****) wartość w nawiasie w przypadku nastawy powyżej Q_{nom}

Tabela konwersji zawarów AB-QM 3 generacji na aktualną.

Wycofany zawór						Aktualny zawór							
DN	Qnom [l/h]	Gwint zewnętrzny (ISO 228/1)	Nr katalogowy			DN	Qnom [l/h]	Gwint zewnętrzny (ISO 228/1)	Nr katalogowy		Gwint wewnętrzny (ISO 7/1)	Nr katalogowy	
			Ze złączkami pomiarowymi	Bez złączek pomiarowych					Ze złączkami pomiarowymi	Gwint wewnętrzny (ISO 7/1)		Ze złączkami pomiarowymi	Gwint wewnętrzny (ISO 7/1)
10 LF	150	G 1/2 A	003Z1261	003Z1251	>	15 LF	200	G 3/4 A	003Z8200	003Z8220	Rp 1/2	003Z8300	003Z8320
10	275	G 1/2 A	003Z1211	003Z1201	>	15	650	G 3/4 A	003Z8201	003Z8221	Rp 1/2	003Z8301	003Z8321
15 LF	275	G 3/4 A	003Z1262	003Z1252	>	15	650	G 3/4 A	003Z8201	003Z8221	Rp 1/2	003Z8301	003Z8321
15	450	G 3/4 A	003Z1212	003Z1202	>	15	650	G 3/4 A	003Z8201	003Z8221	Rp 1/2	003Z8301	003Z8321
15 HF	1135	G 3/4 A	-	003Z1222	>	15 HF	1200	G 3/4 A	003Z8202	003Z8222	Rp 1/2	003Z8302	003Z8322
20	900	G 1 A	003Z1213	003Z1203	>	15 HF	1200	G 3/4 A	003Z8202	003Z8222	Rp 1/2	003Z8302	003Z8322
20	900	G 1 A	003Z1213	003Z1203	>	20	1100	G 1 A	003Z8203	003Z8223	Rp 3/4	003Z8303	003Z8323
20 HF	1700	G 1 A	-	003Z1223	>	20 HF	1900	G 1 A	003Z8204	003Z8224	Rp 3/4	003Z8304	003Z8324
25	1700	G 1 1/4 A	003Z1214	003Z1204	>	20 HF	1900	G 1 A	003Z8204	003Z8224	Rp 3/4	003Z8304	003Z8324
25	1700	G 1 1/4 A	003Z1214	003Z1204	>	25	2200	G 1 1/4 A	003Z8205	-	Rp 1	003Z8305	-
25HF	2700	G 1 1/4 A	-	003Z1224	>	25HF	3800	G 1 1/4 A	003Z8206	-	Rp 1	003Z8306	-
32	3200	G 1 1/2 A	003Z1215	003Z1205	>	25HF	3800	G 1 1/4 A	003Z8206	-	Rp 1	003Z8306	-
32	3200	G 1 1/2 A	003Z1215	003Z1205	>	32	3600	G 1 1/2 A	003Z8207	-	Rp 1 1/4	003Z8307	-
32HF	4000	G 1 1/2 A	-	003Z1225	>	32HF	5000	G 1 1/2 A	003Z8208	-	Rp 1 1/4	003Z8308	-

Zawory równoważące do układów grzewczych i wody lodowej

Wielofunkcyjne zawory automatyczne - regulatory ciśnienia różnicowego (AB-PM)

Regulacyjne automatyczne wielofunkcyjne zawory równoważące AB-PM z kapilarą, z funkcją ograniczenia przepływu oraz stabilizacją ciśnienia różnicowego. Charakterystyka regulacyjna niezależna od wahań ciśnienia dyspozycyjnego w instalacji. Zawór montowany na zasilaniu. Kapilarę podłącza się bezpośrednio do przewodu powrotnego, stosując odpowiedni adapter, lub pośrednio do zaworu zamontowanego na przewodzie powrotnym np. ASV-D, ASV-M, ASV-BD lub MSV-S (stosując adapter do kurka spustowego). Współpracuje z siłownikami TWA-Q (str. 59).
Zmienna nastawa przepływu 20 - 100%, regulacja ciśnienia różnicowego w zakresie 5-15 kPa lub 10-25 kPa, max. temperatura czynnika 120 °C, Δp_{min} = 0,16 bar, Δp_{max} = 4,0 bar, PN16, gwint zewnętrzny.



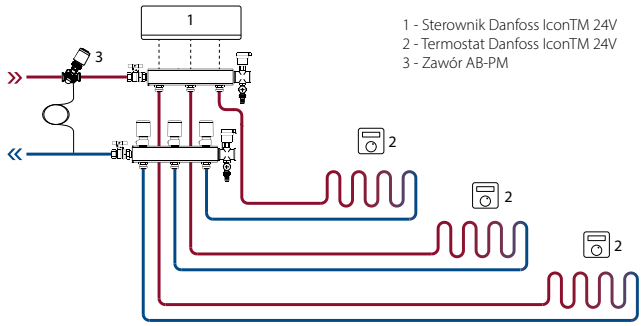
Zawory HP o zwiększonym przepływie

Nr katalogowy	Typ	Zakres regulacji Δp [kPa]	Przepływ [l/h]	Gwint	Cena [PLN]
003Z1401	**AB-PM 10**	5 - 15	15 - 135	G 1/2	**684,70***)
003Z1402	**AB-PM 15**	5 - 15	30 - 400	G 3/4	**723,70***)
003Z1403	**AB-PM 20**	5 - 15	60 - 780	G 1	**863,10***)
003Z1404	**AB-PM 25**	5 - 15	120 - 1600	G 1 1/4	**1 137,80***)
003Z1405	**AB-PM 32**	5 - 15	240 - 2700	G 1 1/2	**1 763,00***)
003Z1411	**AB-PM HP 10**	10 - 25	15 - 155	G 1/2	**684,70***)
003Z1412	**AB-PM HP 15**	10 - 25	30 - 490	G 3/4	**723,70***)
003Z1413	**AB-PM HP 20**	10 - 25	60 - 915	G 1	**863,10***)
003Z1414	**AB-PM HP 25**	10 - 25	120 - 1800	G 1 1/4	**1 137,80***)
003Z1415	**AB-PM HP 32**	10 - 25	240 - 3350	G 1 1/2	**1 763,00***)

**) Zawór dostarczony z rurką impulsową 1,5 m i adapterem do podłączenia rurki impulsowej na rurociągu*

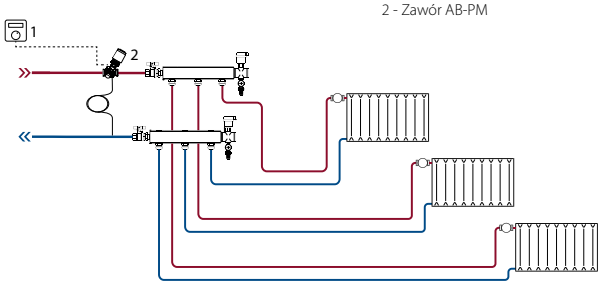
Akcesoria i części zamienne – strona 66

Przykłady zastosowań zaworów AB-PM



1 - Sterownik Danfoss IconTM 24V
2 - Termostat Danfoss IconTM 24V
3 - Zawór AB-PM

Instalacje ogrzewania podłogowego z regulatorem nadrzędnym.



1 - Termostat Danfoss IconTM 24V
2 - Zawór AB-PM

Instalacje ogrzewania grzejnikowego z zastosowaniem elektronicznego termostatu pokojowego.

Wielofunkcyjne zawory automatyczne - regulatory ciśnienia różnicowego (AB-PM)

Regulacyjne automatyczne wielofunkcyjne zawory równoważące AB-PM z kapilarą, funkcją ograniczenia przepływu, stabilizacją ciśnienia różnicowego oraz regulacją strefową. Charakterystyka regulacyjna niezależna od wahań ciśnienia dyspozycyjnego w instalacji. Zawór montowany na powrocie. Kapilarę podłącza się bezpośrednio do przewodu zasilającego, powrotnego przed zaworem AB-PM lub bezpośrednio do czerwonej złączki pomiarowej. Połączenie kapilary z rurociągiem można wykonać stosując odpowiedni adapter lub pośrednio do zaworu ASV-BD lub MSV-F2 zamontowanych na zasilaniu lub powrocie przed zaworem AB-PM.
Zmienna nastawa przepływu 40-100%, regulacja ciśnienia różnicowego w zakresie 10-60 kPa, max. temperatura czynnika 120 °C, Δp_{min} = 0,45 bar dla DN40 oraz DN50 oraz Δp_{min}=0,6 bar dla DN65-100, Δp_{max} = 4,0 bar, PN16, gwint zewnętrzny lub kołnierz.

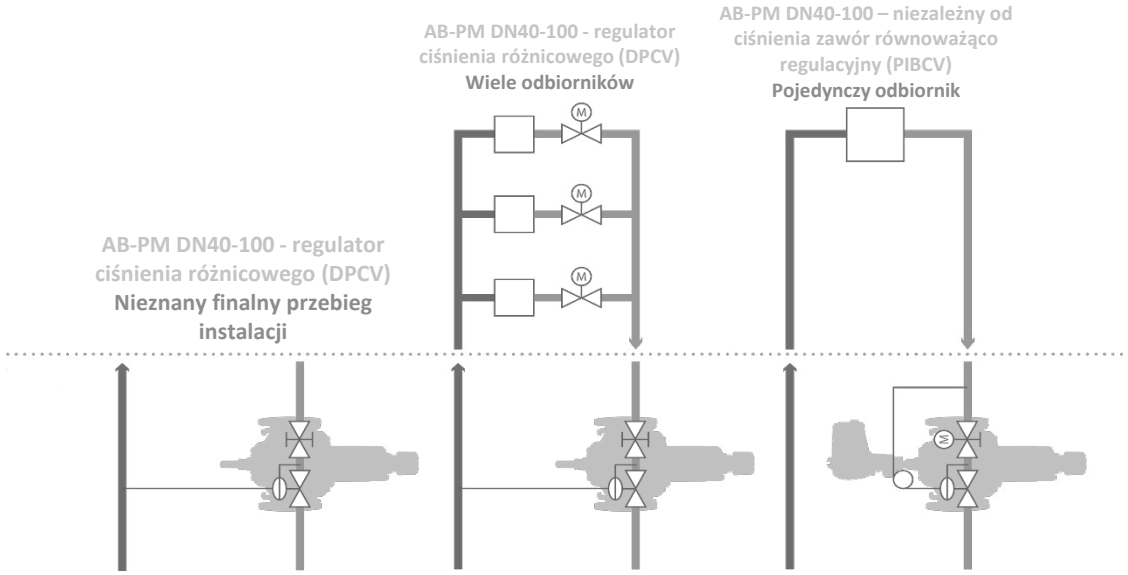


Nr katalogowy	Typ	Zakres regulacji Δp [kPa]	Przepływ [l/h]	Gwint	Cena [PLN]
003Z1435	**AB-PM 40**	-	5000	G 2A	☎
003Z1436	**AB-PM 50**	-	6500	G 2 1/2 A	☎
003Z1437	**AB-PM 65**	-	16800	Kołnierz	☎
003Z1438	**AB-PM 80**	-	19600	Kołnierz	☎
003Z1439	**AB-PM 100**	-	21000	Kołnierz	☎

*) *Zawór dostarczony z rurką impulsową, adapterem do podłączenia rurki impulsowej na rurociągu i akcesorium do blokowania wrzeciona.*

Akcesoria i części zamienne – strona 66

Przykłady zastosowań zaworów AB-PM DN40-100 - Montaż, przekazanie i uruchomienie instalacji etapami:



Zawory równoważące do układów grzewczych i wody lodowej

Złączki do zaworów z gwintem zewnętrznym (AB-QM, ASV)

Złączki pojedyncze do montażu, gwint zewnętrzny.



Nr katalogowy	Typ	Do zaworów	Połączenie (zawór-rura)	Cena [PLN]
003Z0231	**DN 10**	AB-QM* DN10	G 1/2 A - R 3/8	**21,00**
003Z0232	**DN 15**	AB-QM*, ASV DN15	G 3/4 A - R 1/2	**24,30**
003Z0233	**DN 20**	AB-QM*, ASV DN20	G 1 A - R 3/4	**30,00**
003Z0234	**DN 25**	AB-QM*, ASV DN25	G 1 1/4 A - R 1	**48,30**
003Z0235	**DN 32**	AB-QM*, ASV DN32	G 1 1/2 A - R 1 1/4	**69,30**
003Z0279	**DN 40 (G 2")**	AB-QM* DN40	G 2 - R 1 1/2	**176,30**
003Z0273	**DN 40 (G 1 3/4")**	ASV DN40	G 1 3/4 - R 1 1/2	**210,10**
003Z0274	**DN 50 (G 2 1/4")**	ASV-I, ASV-M DN50	G 2 1/4 - R 2	**270,60**
003Z0278	**DN 50 (G 2 1/2")**	AB-QM*, ASV-PV DN50	G 2 1/2 - R 2	**242,90**

Złączki pojedyncze do wspawania.



003Z0226	**DN 15**	AB-QM*, ASV DN15	-	**39,30**
003Z0227	**DN 20**	AB-QM*, ASV DN20	-	**48,30**
003Z0228	**DN 25**	AB-QM*, ASV DN25	-	**66,30**
003Z0229	**DN 32**	AB-QM*, ASV DN32	-	**81,50**
003Z0270	**DN 40 (G 2")**	AB-QM* DN40	-	**150,70**
003Z0271	**DN 40 (G1 3/4")**	ASV DN40	-	**180,40**
003Z0272	**DN 50 (G 2 1/4")**	ASV-I, ASV-M DN50	-	**218,30**
003Z0276	**DN 50 (G 2 1/2")**	AB-QM*, ASV-PV DN50	-	**300,30**

** do zaworów AB-QM oraz AB-PM*

Zawory równoważące do układów grzewczych i wody lodowej

Siłowniki elektryczne do AB-QM

Zestawienie zaworów i siłowników elektrycznych[1)]

Typ zaworu	Skok (mm)	TWA-Q	ABNM A5	AMI 140	AMV 110 NL AME 110 NL AMV 120 NL AME 120 NL AME 110 NLX NovoCon® S	AME 435 QM NovoCon®M [3)]	AME 55 QM AME 655-1 AME 658 SU-1 AME 658 SD-1 NovoCon® L	AME 685-1 NovoCon® XL
		082F1600 NC, 230V **082F1601** NO, 230V **082F1602** NC, 24V **082F1603** NO, 24V	**082F1160** siłownik termiczny, charakterystyka logarytmiczna NC, 24V AC (0-10V) **082F1161** siłownik termiczny, charakterystyka liniowa NC, 24V AC 4V AC (0-0V	**082H8048** AMI 140, 24V, 12 s/mm, 2-punktowa **082H8049** AMI 140, 230V, 12 s/mm, 2-punktowa	**082H8056** AMV 110 NL/24V, 24 s/mm, 3-punktowa **082H8057** AME 110 NL/24V, 12 s/mm, 0-10V **082H8058** AMV 120 NL/24V, 24 s/mm, 3-punktowa **082H8059** AME 120 NL/24V, 12 s/mm, 0-10V **082H8060** AME 110 NLX/24V, 24 s/mm, 0-10V (sygnał zwrotny położenia) **003Z8504** NovoCon® S, 24V AC/DC, 3/6/12/24 s/mm, BACnet MS/TP, Modbus RTU lub 0-10V	**082H0171** AME 435 QM, 24V, 7,5 lub 15 s/mm, 0-10V **003Z8540**[3)] NovoCon® M, 24V AC/DC, 7,5/15 s/mm, BACnet MS/TP, Modbus RTU lub 0-10V	**082H3078** AME 55 QM, 24V AC, 8 s/mm, 0-10V **082H5010** AME 655-1, 24V AC/DC, 2/6 s/mm, 0-10V **082H5012** AME 658 SU-1, 24V AC/DC, 4/6 s/mm, 0-10V, sprężyna powrotna **082H5011** AME 658 SD-1, 24V AC/DC, 4/6 s/mm, 0-10V, sprężyna powrotna **003Z8560** NovoCon® L, 24V AC/DC, 3/6/12/24 s/mm, BACnet MS/TP, Modbus RTU lub 0-10V	**082H5013** AME 685-1, 24V AC/DC, 3/6 s/mm, 0-10V **003Z8563** NovoCon® XL, 24V AC/DC, 3/6/12/24 s/mm, BACnet MS/TP, Modbus RTU lub 0-10V
DN 15-32	4	✓	✓	✓[2)]	✓			
DN 40-50	10					✓		
DN 65-100	15					✓		
DN 125-150	30						✓	
DN 200-250	30							✓

[1)] *aby potwierdzić kompatybilność siłowników z zaworami starszego typu skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem Danofoss*
[2)] *Dla nastawy powyżej 75% otwarcia wymagane wykorzystanie podkładki nr kat.003Z0257*
[2)] *siłownik NovoCon®M jest przeznaczony do współpracy tylko z zaworem AB-QM NovoCon*

Maksymalne ciśnienie różnicowe, dla którego realizowana jest funkcja odcięcia dla wszystkich typów siłowników: 6 bar.

Uwaga: Stosując zawory AB-QM DN40-250 bez siłownika jako zawory równoważące / ograniczniki przepływu należy zastosować odpowiedni adapter w celu blokady wrzeciona zaworu (dla zaworów DN40-100 – nr kat. 003Z0695, dla zaworów DN125-150 – nr kat. 003Z0696, dla zaworów DN200-250 – nr kat. 003Z0697) - strona 66.

Danfoss posiada w ofercie również inne siłowniki współpracujące z zaworami AB-QM, więcej informacji można uzyskać kontaktując się z doradcą technicznym.

Element termostatyczny QT do zaworów AB-QM 4.0*)

Ogranicznik temperatury powrotu do zaworów AB-QM.



Nr katalogowy	Typ	Zakres nastawy [°C]	Zawór AB-QM	Cena [PLN]
003Z0397	**QT**	35-50	DN 10-32	**356,70**
003Z0398	**QT**	45-60	DN 10-32	**356,70**
003Z0399	**QT**	65-80	DN 10-32	**356,70**

*) W przypadku zaworów AB-QM 2- generacji skontaktuj się z doradcą technicznym

Siłowniki elektryczne (AB-QM DN 15 - 32)

Uwaga: Siłowniki ABNM DN 25-32 do 90% Q_{max}.









Nr katalogowy	Typ	Napięcie / Moc	Sterowanie	Kabel [m]	Cena [PLN]
082F1602	**TWA-Q NC**	24V / 2W	ON / OFF lub PWM	1,2	**174,30**
082F1600	**TWA-Q NC**	230V / 2W	ON / OFF lub PWM	1,2	**174,30**
082F1603	**TWA-Q NO**	24V / 2W	ON / OFF lub PWM	1,2	**174,30**
082F1601	**TWA-Q NO**	230V / 2W	ON / OFF lub PWM	1,2	**174,30**

Na zapytanie dostępne siłowniki TWA-Q NC z kablami bezhalogenowymi

082F1160	**ABNM A5 LOG**	24 V / 1 W	0 - 10 V (charakterystyka logarytmiczna)		**435,60****)
082F1161	**ABNM A5 LIN**	24 V / 1 W	0 - 10 V (charakterystyka liniowa)		**435,60****)

**) cena uwzględnia adapter do zaworu AB-QM, kabel należy zamawiać oddzielnie.

082F1081	**Kabel do siłownika ABNM A5**	-	-	1	**56,70**
082F1082	**Kabel do siłownika ABNM A5**	-	-	5	**139,40**
082H8060	**AME 110 NLX** sygnał zwrotny położenia	24V/ 1,5W	0 - 10 V	1,5	**718,50**
082H8057	**AME 110 NL**	24 V / 2 W	0 - 10 V	1,5	**641,70**
082H8059	**AME 120 NL**	24 V / 2 W	0 - 10 V	1,5	**641,70**
082H8056	**AMV 110 NL**	24 V / 1 W	3-punktowe	1,5	**554,50**
082H8058	**AMV 120 NL**	24 V / 1 W	3-punktowe	1,5	**554,50**
082H8048	**AMI 140** ***)	24 V / 1 W	2-punktowe	1,5	**436,70**
082H8049	**AMI 140** ***)	230 V / 8 W	2-punktowe	1,5	**436,70**
003Z0257	Podkładka 1 mm do zaworu do AB-QM, do stosowania z siłownikiem AMI 140 (5 szt.)				**61,50**

***) możliwość pracy w wersji NO lub NC

NovoCon® cyfrowy siłownik do instalacji HVAC

Zaawansowane funkcje zdalnego sterowania i rozbudowana diagnostyka oraz odczyt parametrów pracy instalacji w połączeniu z precyzyjnym siłownikiem stanowi nowoczesne rozwiązanie dla instalacji HVAC. Siłownik może przekazywać do systemu BMS kompleksowe dane m.in. o pracy poszczególnych odbiorników, z rozbudowanymi algorytmami sterowania zapewniającymi ekonomiczną pracę układu, gwarantując również szybkie i bezproblemowe uruchomienie i obsługę instalacji.
Siłowniki dostępne dla całej gamy zaworów AB-QM pozwalają na kompleksową obsługę instalacji w budynku od niewielkich klimakonwektorów i belek chłodzących po duże odbiorniki jak centrale klimatyzacyjne i chillery.



Siłownik cyfrowy do zaworów AB-QM

Zasilanie 24V AC/DC, sygnał sterujący BACnet, Modbus RTU, 0-10V.

Nr katalogowy	Typ	Opis	Cena [PLN]
003Z8504	**NovoCon® S**	Siłownik do zaworu AB-QM DN15-32	☎
003Z8540	**NovoCon® M**	Siłownik do zaworu AB-QM DN40-100	
003Z8560	**NovoCon® L**	Siłownik do zaworu AB-QM DN125-150, dostępne wersje ze sprężyną powrotną	
003Z8563	**NovoCon®XL**	Siłownik do zaworu AB-QM DN200-250	

Aby dowiedzieć się więcej o produkcie, prosimy o kontakt z Biurem Obsługi Klienta Danfoss.

Siłowniki elektryczne (AB-QM DN 40 - 100)



Nr katalogowy	Typ	Napięcie / Moc	Sterowanie	Cena [PLN]
082H0171	**AME 435 QM**	24 V AC/DC / 4,5VA	0 - 10 V	**1 588,80**

Siłowniki elektryczne (AB-QM DN 125, DN 150)



082H3078	**AME 55 QM**	24V AC / 9VA	0-10V / 3-punktowe	**4 397,30**
082H5010	**AME 655-1**	24V AC/DC / 14,4VA	0-10V / 3-punktowe	☎
082H5011	**AME 658 SD-1**	24V AC/DC / 19,2 VA	0-10V / 3-punktowe	☎
082H5012	**AME 658 SU-1**	24V AC/DC / 19,2 VA	0-10V / 3-punktowe	☎

Siłowniki elektryczne (AB-QM DN 200, DN 250)



082H5013	**AME 685-1**	24V AC/DC / 35VA	0-10V / 3-punktowe	☎

Danfoss posiada w ofercie również inne siłowniki współpracujące z zaworami AB-QM, więcej informacji można uzyskać kontaktując się z doradcą technicznym.

Algorytm doboru ręcznych zaworów równoważących

Jak dobrać ręczny zawór równoważący?

Instalacja c.o.

Instalacja z termostatami grzejnikowymi
Δp: 5 - 25 kPa





USV-M / I

Zakres przepływu [m³/h]

0.02 - 1.9	USV-M / I 15	25 - 500 [l/h]*
0.03 - 3.0	USV-M / I 20	40 - 800 [l/h]*
0.04 - 4.8	USV-M / I 25	63 - 1250 [l/h]*
0.07 - 7.6	USV-M / I 32	100 - 2000 [l/h]*
0.09 - 12.2	USV-M / I 40	200 - 3000 [l/h]*
0.2 - 19.5	USV-M / I 50	

Zawór USV-I

DN	k_{vs} [m³/h]	Gwint wewnętrzny	**Numer katalogowy**
15	1.6	R_p ½	**003Z2131**
20	2.5	R_p ¾	**003Z2132**
25	4.0	R_p 1	**003Z2133**
32	6.3	R_p 1¼	**003Z2134**
40	10	R_p 1½	**003Z2135**
50	16	$R_{p\,2}$	**003Z2151**

Zawór USV-M

DN	k_{vs} [m³/h]	Gwint wewnętrzny	**Numer katalogowy**
15	1.6	R_p ½	**003Z2121**
20	2.5	R_p ¾	**003Z2122**
25	4.0	R_p 1	**003Z2123**
32	6.3	R_p 1¼	**003Z2124**
40	10	R_p 1½	**003Z2125**
50	16	$R_{p\,2}$	**003Z2153**

* Przepływ po rozbudowie do wersji automatycznej dla zmiennego przepływu

Brak termostatów grzejnikowych - stały przepływ





LENO™ MSV-D / S

Zakres przepływu [m³/h]

0.006 - 3.5	MSV-D 15LF / S 15
0.01 - 4	MSV-D / S 15
0.01 - 9	MSV-D / S 20
0.03 - 13	MSV-D / S 25
0.05 - 24	MSV-D / S 32
0.1 - 37	MSV-D / S 40
0.2 - 55	MSV-D / S 50

Zawór LENO™ MSV-D

DN	k_{vs} [m³/h]	Gwint wewnętrzny	**Numer katalogowy**
15LF	2.5	G ½	**003Z7000**
15	3.0	G ½	**003Z7001**
20	6.6	G ¾	**003Z7002**
25	9.5	G 1	**003Z7003**
32	18	G 1¼	**003Z7004**
40	26	G 1½	**003Z7005**
50	40	G 2	**003Z7006**

Zawór LENO™ MSV-S

DN	k_{vs} [m³/h]	Gwint wewnętrzny	**Numer katalogowy**
15	3.0	R_p ½	**003Z4011**
20	6.6	R_p ¾	**003Z4012**
25	9.5	R_p 1	**003Z4013**
32	18	R_p 1¼	**003Z4014**
40	26	R_p 1½	**003Z4015**
50	40	$R_{p\,2}$	**003Z4016**

Instalacja wody lodowej

Małe i średnie instalacje; równoważenie odbiorników i gałęzi



LENO™ MSV-BD

Zakres przepływu [m³/h]

0.006 - 3.5	MSV-BD 15 LF
0.01 - 4	MSV-BD 15
0.01 - 9	MSV-BD 20
0.03 - 13	MSV-BD 25
0.05 - 24	MSV-BD 32
0.1 - 37	MSV-BD 40
0.2 - 55	MSV-BD 50

Zawór LENO™ MSV-BD, gwint wewnętrzny

DN	k_{vs} [m³/h]	Gwint wewnętrzny	**Numer katalogowy**
15LF	2.5	R_p ½	**003Z4000**
15	3.0	R_p ½	**003Z4001**
20	6.6	R_p ¾	**003Z4002**
25	9.5	R_p 1	**003Z4003**
32	18	R_p 1¼	**003Z4004**
40	26	R_p 1½	**003Z4005**
50	40	$R_{p\,2}$	**003Z4006**

Zawór LENO™ MSV-BD, gwint zewnętrzny

DN	k_{vs} [m³/h]	Gwint zewnętrzny	**Numer katalogowy**
15LF	2.5	G ¾ A*)	**003Z4100**
15	3.0	G ¾ A*)	**003Z4101**
20	6.6	G 1 A	**003Z4102**

*) *Eurocone DIN V 3838*



LENO™ MSV-O

Zakres przepływu [m³/h]

0.01 - 0.9	MSV-O 15 LF
0.015 - 4	MSV-O 15
0.05 - 8.5	MSV-O 20
0.08 - 15	MSV-O 25
0.05 - 24	MSV-O 32
0.2 - 36	MSV-O 40
0.25 - 55	MSV-O 50

Zawór LENO™ MSV-O, gwint wewnętrzny

DN	k_{vs} [m³/h]	Gwint wewnętrzny	**Numer katalogowy**
15LF	0.63	R_p ½	**003Z4020**
15	2.8	R_p ½	**003Z4021**
20	5.7	R_p ¾	**003Z4022**
25	9.7	R_p 1	**003Z4023**
32	16.6	R_p 1¼	**003Z4024**
40	25.4	R_p 1½	**003Z4025**
50	37.9	$R_{p\,2}$	**003Z4026**

Algorytm doboru ręcznych zaworów równoważących

Jak dobrać ręczny zawór równoważący?

Średnie i duże instalacje; równoważenie gałęzi

Instalacja c.w.u.



MSV-F2

Zakres przepływu(*) [m³/h]

0.08 - 3.5 / 4.5	MSV-F2 15
0.09 - 7.5 / 9	MSV-F2 20
0.3 - 12 / 14	MSV-F2 25
0.6 - 18 / 22	MSV-F2 32
0.7 - 38 / 45	MSV-F2 40
1.2 - 65 / 75	MSV-F2 50
0.5 - 110 / 130	MSV-F2 65
1 - 150 / 170	MSV-F2 80
1.4 - 250 / 280	MSV-F2 100
1.7 - 370 / 430	MSV-F2 125
3.8 - 490 / 570	MSV-F2 150
5.5 - 1040 / 1200	MSV-F2 200
9 - 1500 / 1700	MSV-F2 250
10 - 2000 / 2300	MSV-F2 300
14 - 2900 / 3300	MSV-F2 350
22 - 4300 / 5000	MSV-F2 400

(*) dla PN16 / PN25

Zawór MSV-F2, PN16, połączenie kołnierzowe

DN	k_{vs} [m³/h]	Nr katalog.
15	3.1	**003Z1085**
20	6.3	**003Z1086**
25	9.0	**003Z1087**
32	15.5	**003Z1088**
40	32.3	**003Z1089**
50	53.8	**003Z1061**
65	93.4	**003Z1062**
80	122.3	**003Z1063**
100	200.0	**003Z1064**
125	304.4	**003Z1065**
150	400,8	**003Z1066**
200	872,0	**003Z1140**
250	1238,0	**003Z1141**
300	1662,0	**003Z1142**
350	2359,0	**003Z1143**
400	3516,0	**003Z1144**



LENO™ MSV-D / S

Zakres przepływu [m³/h]

0.006 - 3.5	MSV-D 15LF / S 15
0.01 - 4	MSV-D / S 15
0.01 - 9	MSV-D / S 20
0.03 - 13	MSV-D / S 25
0.05 - 24	MSV-D / S 32
0.1 - 37	MSV-D / S 40
0.2 - 55	MSV-D / S 50

Zawór LENO™ MSV-D

DN	k_{vs} [m³/h]	Gwint wewnętrzny	Numer katalogowy
15LF	2.5	G ½	**003Z7000**
15	3.0	G ½	**003Z7001**
20	6.6	G ¾	**003Z7002**
25	9.5	G 1	**003Z7003**
32	18	G 1¼	**003Z7004**
40	26	G 1½	**003Z7005**
50	40	G 2	**003Z7006**

Zawór LENO™ MSV-S

DN	k_{vs} [m³/h]	Gwint wewnętrzny	Numer katalogowy
15	3.0	R_p ½	**003Z4011**
20	6.6	R_p ¾	**003Z4012**
25	9.5	R_p 1	**003Z4013**
32	18	R_p 1¼	**003Z4014**
40	26	R_p 1½	**003Z4015**
50	40	R_p 2	**003Z4016**



LENO™ MSV-BD

Zakres przepływu [m³/h]

0.006 - 3.5	MSV-BD 15 LF
0.01 - 4	MSV-BD 15
0.01 - 9	MSV-BD 20
0.03 - 13	MSV-BD 25
0.05 - 24	MSV-BD 32
0.1 - 37	MSV-BD 40
0.2 - 55	MSV-BD 50

Zawór LENO™ MSV-BD, gwint wewnętrzny

DN	k_{vs} [m³/h]	Gwint wewnętrzny	Numer katalogowy
15LF	2.5	R_p ½	**003Z4000**
15	3.0	R_p ½	**003Z4001**
20	6.6	R_p ¾	**003Z4002**
25	9.5	R_p 1	**003Z4003**
32	18	R_p 1¼	**003Z4004**
40	26	R_p 1½	**003Z4005**
50	40	$R_{p\,2}$	**003Z4006**

Zawór LENO™ MSV-BD, gwint zewnętrzny

DN	k_{vs} [m³/h]	Gwint zewnętrzny	Numer katalogowy
15LF	2.5	G ¾ A*)	**003Z4100**
15	3.0	G ¾ A*)	**003Z4101**
20	6.6	G 1 A	**003Z4102**

**) Eurocone DIN V 3838*



LENO™ MSV-O

Zakres przepływu [m³/h]

0.01 - 0.9	MSV-O 15 LF
0.015 - 4	MSV-O 15
0.05 - 8.5	MSV-O 20
0.08 - 15	MSV-O 25
0.05 - 24	MSV-O 32
0.2 - 36	MSV-O 40
0.25 - 55	MSV-O 50

Zawór LENO™ MSV-O, gwint wewnętrzny

DN	k_{vs} [m³/h]	Gwint wewnętrzny	Numer katalogowy
15LF	0.63	R_p ½	**003Z4020**
15	2.8	R_p ½	**003Z4021**
20	5.7	R_p ¾	**003Z4022**
25	9.7	R_p 1	**003Z4023**
32	16.6	R_p 1¼	**003Z4024**
40	25.4	R_p 1½	**003Z4025**
50	37.9	$R_{p\,2}$	**003Z4026**

Zawory ręczne z możliwością rozbudowy do wersji automatycznej (USV-I + USV-M)

Ręczne zawory równoważące USV-I z zaworami odcinającymi USV-M z możliwością rozbudowy do wersji automatycznej.
USV-I montowane na rurociągu zasilającym, nastawa wstępna, złączka pomiarowa, kurek spustowy.
USV-M montowane na rurociągu powrotnym, kurek spustowy.
Max. temperatura czynnika 120 °C, Δp_{max} = 1,5 bar, PN16, gwint wewnętrzny, łupki izolacyjne (DN15-40).





Nr katalogowy	Typ	k_{VS} [m^3/h]	Gwint	Cena [PLN]
003Z2121	**USV-M 15**	1,6	Rp 1/2	**265,50**
003Z2122	**USV-M 20**	2,5	Rp 3/4	**305,50**
003Z2123	**USV-M 25**	4,0	Rp 1	**372,10**
003Z2124	**USV-M 32**	6,3	Rp 1 1/4	**517,60**
003Z2125	**USV-M 40**	10,0	Rp 1 1/2	**625,30**
003Z2153	**USV-M 50**	16,0	Rp 2	**928,70**
003Z2131	**USV-I 15**	1,6	Rp 1/2	**277,80**
003Z2132	**USV-I 20**	2,5	Rp 3/4	**320,80**
003Z2133	**USV-I 25**	4,0	Rp 1	**390,50**
003Z2134	**USV-I 32**	6,3	Rp 1 1/4	**523,80**
003Z2135	**USV-I 40**	10,0	Rp 1 1/2	**654,00**
003Z2151	**USV-I 50**	16,0	Rp 2	**970,70**

Automatyczny człon regulacyjny (PV)

Człony regulacyjne do rozbudowy zaworów ręcznych USV do wersji automatycznej z kapilarą montowane są na USV-M oraz łączone z USV-I kapilarą poprzez kurek spustowy USV-I.
Zmienna nastawa 5-25 kPa (0,05-0,25 bar), kapilara długości 1,5 m.



003Z2156	**PV 15**	**788,20**
003Z2157	**PV20**	**1 055,80**
003Z2158	**PV 25**	**1 219,80**
003Z2159	**PV 32 / 40**	**1 517,00**

Regulatory upustowe AVDO, zmienna nastawa 0,05-0,5 bar**,** otwiera się przy wzrastającej różnicy ciśnienia.
Zawór kątowy, gwint wewnętrzny.

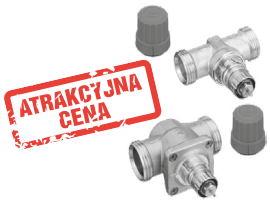


003L6002	**AVDO 15**	1,6	Rp 1/2	**302,40***)
003L6007	**AVDO 20**	2,3	Rp 3/4	**308,50***)
003L6012	**AVDO 25**	4,3	Rp 1	**458,20***)

*) Produkt należy do linii PL 03

Zawory regulacyjne typu RA-C

Zawory regulacyjne z nastawą wstępną do instalacji wody lodowej i c.o.; zawór dostarczany jest bez złączek montażowych, złączki należy zamówić osobno; max. temperatura czynnika 120 °C, Δp_{max} = 0,6 bar, PN16.



Nr katalogowy	Typ	Wersja	K_V dla X_P 0,5 - 2 K [m^3/h]	Gwint	Cena [PLN]
013G3094	**RA-C 15**	Prosty	0,45 - 1,2	G ¾"	**128,10**
013G3096	**RA-C 20**	Prosty	1,3 - 3,15	G 1"	**257,30**

Siłowniki elektryczne do zaworów RA-C



Nr katalogowy	Typ	Napięcie / Moc	Sterowanie	Kabel [m]	Cena [PLN]
088H3110	**TWA-A NC**	24 V / 2 W	ON/OFF	1,2	**158,00****)
088H3112	**TWA-A NC**	230 V / 2 W	ON/OFF	1,2	**158,00****)

**) Produkt należy do linii PL34-FHH



082F1161	**ABNM A5 LIN**	24 V / 1 W	0 - 10 V	-	**435,60*****)

***) cena nie uwzględnia adaptera do zaworu RA oraz kabla.



082F1081	**Kabel do siłownika ABNM A5, 1m**	**56,70**
082F1071	**Adapter RA do siłownika ABNM A5**	**22,20**

Zawory równoważące do układów grzewczych i wody lodowej

Zawory ręczne (LENO™ MSV-BD)

Ręczne zawory równoważące MSV-BD. Nastawa wstępna, wbudowany zawór kulowy, możliwość odcięcia niezależnie od nastawy. Wbudowane złączki pomiarowe z możliwością zmiany położenia. Głowica wielofunkcyjna.
Możliwość napełniania i odwodnienia; zakres temperatur od -20 do +130 °C, Δp_{max} = 2,5 bar, PN20, gwint wewnętrzny (DN15--DN50), gwint zewnętrzny (DN15-DN20).



Nr katalogowy	Typ	k_{VS} [m^3/h]	Gwint	Cena [PLN]
003Z4000	**MSV-BD 15LF**	2,5	Rp 1/2	**343,40**
003Z4001	**MSV-BD 15**	3	Rp 1/2	**343,40**
003Z4002	**MSV-BD 20**	6,6	Rp 3/4	**391,60**
003Z4003	**MSV-BD 25**	9,5	Rp 1	**449,00**
003Z4004	**MSV-BD 32**	18	Rp 1 1/4	**601,70**
003Z4005	**MSV-BD 40**	26	Rp 1 1/2	**740,10**
003Z4006	**MSV-BD 50**	40	Rp 2	**906,10**
003Z4100	**MSV-BD 15LF**	2,5	G 3/4 A*)	**360,80**
003Z4101	**MSV-BD 15**	3	G 3/4 A*)	**360,80**
003Z4102	**MSV-BD 20**	6,6	G 1 A	**412,10**

*) Eurocone DIN V 3838

Zawory ręczne (LENO™ MSV-D)

Ręczne zawory równoważące MSV-D. Nastawa wstępna, wbudowany zawór kulowy, możliwość odcięcia niezależnie od nastawy. Wbudowane złączki pomiarowe. Głowica wielofunkcyjna.
Zakres temperatur od -20 do +120 °C, Δp_{max} = 2,5 bar, PN20, gwint wewnętrzny (DN15-DN50).



003Z7000	**MSV-D 15LF**	2,5	G 1/2	**276,80**
003Z7001	**MSV-D 15**	3,0	G 1/2	**276,80**
003Z7002	**MSV-D 20**	6,6	G 3/4	**320,80**
003Z7003	**MSV-D 25**	9,5	G 1	**371,10**
003Z7004	**MSV-D 32**	18,0	G 1 1/4	**570,90**
003Z7005	**MSV-D 40**	26,0	G 1 1/2	**691,90**
003Z7006	**MSV-D 50**	40,0	G 2	**859,00**

Zawory ręczne (LENO™ MSV-O)

Ręczne zawory równoważące MSV-O. Wbudowana kryza pomiarowa. Nastawa wstępna, wbudowany zawór kulowy, możliwość odcięcia niezależnie od nastawy. Wbudowane złączki pomiarowe. Głowica wielofunkcyjna.
Zakres temperatur od -20 do +130 °C, Δpmax = 2,5 bar, PN20, gwint wewnętrzny (DN15-DN50).



003Z4020	**MSV-O 15LF**	0,63	Rp 1/2	**323,90**
003Z4021	**MSV-O 15**	2,8	Rp 1/2	**323,90**
003Z4022	**MSV-O 20**	5,7	Rp 3/4	**367,00**
003Z4023	**MSV-O 25**	9,7	Rp 1	**438,70**
003Z4024	**MSV-O 32**	16,6	Rp 1 1/4	**577,10**
003Z4025	**MSV-O 40**	25,4	Rp 1 1/2	**733,90**
003Z4026	**MSV-O 50**	37,9	Rp 2	**994,30**

Zawór odcinający (LENO™ MSV-S)

Zawór odcinający MSV-S jest partnerem dla ręcznych zaworów równoważących MSV-BD, MSV-D oraz MSV-O.
Kurek spustowy; zakres temperatur od -20 do +130 °C, Δp_{max} = 2,5 bar, PN20, gwint wewnętrzny (DN15-DN50), gwint zewnętrzny (DN15-DN20).



003Z4011	**MSV-S 15**	3,0	Rp 1/2	**122,00**
003Z4012	**MSV-S 20**	6,0	Rp 3/4	**144,50**
003Z4013	**MSV-S 25**	9,5	Rp 1	**187,60**
003Z4014	**MSV-S 32**	18,0	Rp 1 1/4	**341,30**
003Z4015	**MSV-S 40**	26,0	Rp 1 1/2	**662,20**
003Z4016	**MSV-S 50**	40,0	Rp 2	**815,90**
003Z4111	**MSV-S 15**	3,0	G 3/4 A*)	**124,00**
003Z4112	**MSV-S 20**	6,0	G 1 A	**149,70**

*) Eurocone DIN V 3838

Zawory równoważące do układów grzewczych i wody lodowej

Zawory ręczne MSV-F2

Ręczne zawory równoważące MSV-F2.
Nastawa wstępna, max. temperatura czynnika 130 °C, PN16 (dostępne także zawory PN25, max. temperatura czynnika 150 °C), połączenie kołnierzowe, zawór wyposażony jest w złączki pomiarowe.





Nr katalogowy	Typ	k_{VS} [m^3/h]	Cena [PLN]
003Z1085	**MSV-F2 15**	3,1	**905,10**
003Z1086	**MSV-F2 20**	6,3	**1 055,80**
003Z1087	**MSV-F2 25**	9,0	**1 137,80**
003Z1088	**MSV-F2 32**	15,5	**1 332,50**
003Z1089	**MSV-F2 40**	32,3	**1 445,30**
003Z1061	**MSV-F2 50**	53,8	**1 629,80**
003Z1062	**MSV-F2 65**	93,4	**2 101,30**
003Z1063	**MSV-F2 80**	122,3	**3 044,30**
003Z1064	**MSV-F2 100**	200,0	**4 540,80**
003Z1065	**MSV-F2 125**	304,4	**6 478,00**
003Z1066	**MSV-F2 150**	400,8	**9 676,00**
003Z1140	**MSV-F2 200**	872,0	
003Z1141	**MSV-F2 250**	1238,0	
003Z1142	**MSV-F2 300**	1662,0	☎
003Z1143	**MSV-F2 350**	2359,0	
003Z1144	**MSV-F2 400**	3516,0	

Porównanie właściwości technicznych zaworów LENO™

Właściwości	***LENO™ MSV-BD***	***LENO™ MSV-D***	***LENO™ MSV-O***	***LENO™ MSV-S***
Równoważenie	●	●	●	
Nastawa wstępna	●	●	●	
Wbudowana kryza			●	
Samouszczelniające złączki pomiarowe	●	●	●	
Cyfrowa skala widoczna z wielu stron	●	●	●	
Funkcja odcięcia przez zawór kulowy	●	●	●	●
Opróżnianie / napełnianie	●			●
Opróżnianie / napełnianie po obu stronach zaworu	●			
Demontowalna głowica	●	●	●	●
Wskaźnik zamknięcia / otwarcia zaworu	●	●	●	
Podwójna złączka równoległa - króćce pomiarowe	●	●	●	
Korpus obracający się o 360° umożliwiający wygodne dokonywanie pomiarów i spuszczanie cieczy	●			

Akcesoria





Nr katalogowy	Typ	Cena [PLN]
003L8152*)	Rurka impulsowa miedziana do ASV dł. 1,5 m	**121,00**
003Z0690	Rurka impulsowa miedziana do ASV dł. 2,5 m	**180,40**
003Z0689	Rurki impulsowe z tworzywa sztucznego (komplet zawiera 20 złączek oraz 15 metrów rurki - można wykonać do 10 rurek o dowolnej długości np. 10 rurek każda po 1,5m długości)	☎

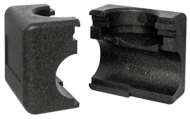
*) Dostępne również rurki impulsowe o długości 2,5m oraz 5 m











003L8175	O-ring do rurki impulsowej do ASV - 10 szt.	**36,20**
003L8141	Kurek spustowy G ¾ A	**84,60**
003L5042	Adapter do rurki impulsowej 3/8" - 1/16" - do podłączenia zaworów AB-PM	**100,43**
003Z0109	Złączka do rurki impulsowej do kurka spustowego	**72,40**
003L8174	Zaślepka do ASV - 10 szt.	**96,50**
003Z0691	Adapter do dużych średnic zaworów ASV-PV i zaworów MSV-F2	**121,00**
003Z4652	Głowica wielofunkcyjna LENO™	**84,60**
003Z7800	Łupki izolacyjne z EPP**) do ASV-PV DN 15-20	**60,30**
003Z7802	Łupki izolacyjne z EPP**) do ASV-PV DN 25	**72,40**
003Z7803	Łupki izolacyjne z EPP**) do ASV-PV DN 32	**96,50**
003Z7804	Łupki izolacyjne z EPP**) do ASV-PV DN 40-50	**121,00**
003Z0695	Akcesorium do blokowania wrzeciona, stosowane z zaworami AB-QM DN40-100 (w przypadku zastosowania zaworu bez siłownika)	☎
003Z0696	Akcesorium do blokowania wrzeciona, stosowane z zaworami AB-QM DN125-150 (w przypadku zastosowania zaworu bez siłownika)	
003Z0697	Akcesorium do blokowania wrzeciona, stosowane z zaworami AB-QM DN200-250 (w przypadku zastosowania zaworu bez siłownika)	

**) Możliwość stosowania do 120 °C

Urządzenia pomiarowe / Oprogramowanie

Urządzenie pomiarowe PFM 1000



Nr katalogowy	Typ	Cena [PLN]
003Z8260	**PFM 1000 10bar -** urządzenie pomiarowe, stosowane do równoważenia instalacji ogrzewania i chłodzenia , kompatybilne z urządzeniami z systemem Android 7.0 i nowszym lub iOS 12.1 i nowszym	☎
003Z8261	**PFM 1000 20bar -** urządzenie pomiarowe, stosowane do równoważenia instalacji ogrzewania i chłodzenia , kompatybilne z urządzeniami z systemem Android 7.0 i nowszym lub iOS 12.1 i nowszym	☎

Urządzenie do pomiaru ciśnienia różnicowego PFM 100



003L8260	Cyfrowe urządzenie PFM100 do pomiaru ciśnienia różnicowego	☎

Oprogramowanie wspomagające projektowanie

W celu uzyskania informacji na temat dostępności poprzedniej wersji oprogramowania (Termodanfoss 4.xx, Danfoss-CWU 4.xx) skontaktuj się z doradcą technicznym.

003Z9000	**Termodanfoss 5** - licencja bezterminowa - nowa generacja programu wspierającego projektowanie ogrzewania i chłodzenia płaszczyznowego (podłogi, ściany i sufity), ogrzewania centralnego oraz obliczeń cieplnych budynku. Program wykonuje kompleksowe obliczenia cieplne i hydrauliczne oraz automatycznie tworzy kompletne zestawienie materiałów. Zawiera moduł chłodniczy.	☎
003Z9002	**Termodanfoss 5** - licencja roczna (365 dni)	☎
003Z9001	Aktualizacja **Termodanfoss 4.13** do **wersji 5** - licencja bezterminowa	☎
003Z9003	Aktualizacja **Termodanfoss 4.13** do **wersji 5** - licencja roczna (365 dni)	☎

Istnieje możliwość przedłużenia licencji terminowej, więcej informacji można uzyskać kontaktując się z doradcą technicznym.

Komponenty systemu sterowania instalacją cyrkulacyjną ciepłej wody użytkowej (MTCV, CCR+ siłowniki i czujniki temperatury)

Termiczne zrównoważenie instalacji cyrkulacyjnej c.w.u.: dostosowanie przepływów do strat ciepła i rozbiorów w instalacji, ograniczanie przepływów do wartości niezbędnej do utrzymania jednakowej temperatury w instalacji.
Monitoring temperatury wody w instalacji cyrkulacyjnej. Dezynfekcja termiczna instalacji c.w.u.: automatyczne diagnozowanie charakterystyki cieplno-hydraulicznej instalacji i wybór odpowiedniego trybu dezynfekcji: ustalenie kolejności dezynfekowanych pionów, dobór czasu dezynfekcji w zależności od temperatury i jego optymalizacja.
Monitoring procesu dezynfekcji: aktualny stan procesu, raport z wykonania, raport błędów.
Komunikacja z regulatorem podgrzewacza (węzła): potwierdzenie zakończenia przegrzewu, utrzymywanie podwyższonej temperatury tylko podczas dezynfekcji.
Utrzymywanie stałej temperatury w punktach poboru, zabezpieczenie przeciwpoparzeniowe.

Wielofunkcyjne zawory termostatyczne (MTCV)

Części zaworu mające kontakt z wodą użytkową, wykonane z mosiądz EcoBrass (nie zawiera ołowiu). Pozostała część zaworu, wykonana jest z brązu Rg5.
Nastawa temperatury 35 - 60 °C, max. temperatura czynnika 100 °C, Δp_{max} = 1 bar, PN16, gwint wewnętrzny.



Nr katalogowy	Typ	kvs [m³/h]	Gwint	Cena [PLN]
003Z4515	**MTCV 15**	1,5	Rp 1/2	**513,50**
003Z4520	**MTCV 20**	1,8	Rp 3/4	**553,50**

Złączki montażowe (MTCV)

Mosiądz DZR. Złączki do montażu z zaworami kulowymi pod klucz imbusowy 5 mm, zestaw 2 szt.



003Z1037	**MTCV 15**	G 1/2 x Rp 3/4	**171,20**
003Z1038	**MTCV 20**	G 3/4 x Rp 3/4	**230,60**

Moduł dezynfekcyjny (B)

Element termostatyczny otwierający zawór w zakresie temperatur 65 - 75 °C.



003Z2021	**B**	**134,30**

Termometr

Termometr z uchwytem do montażu w gnieździe zaworu MTCV.



003Z1023		**139,40**

CCR2+ dla każdej instalacji CWU z myślą o systemach BMS

Sterownik pozwalający na połączenie hydraulicznej instalacji CWU z systemem zarządzania budynkiem. Udostępniający zaawansowane rozwiązania sterowania przystosowane do rozbudowanych instalacji również dla niedużych układów. Umożliwiający rejestrację i stały nadzór parametrów pracy instalacji oraz łatwy dostęp do nich z poziomu urządzeń mobilnych i komputerów.





Sterownik procesu dezynfekcji

Zasilanie 24 V, sygnał wyjściowy 24V, kabel dł. 1,5 m.

Nr katalogowy	Typ	Opis	Cena [PLN]
003Z3851	**CCR2 +**	Sterownik 20 siłowników, rejestrator temperatury.	**7 913,00**
003Z3852	**CCR +**	Jednostka podrzędna (rozszerzenie o 16 siłowników/czujników temperatury)	**4 735,50**

Komponenty systemu sterowania instalacją cyrkulacyjną ciepłej wody użytkowej (siłowniki i czujniki temperatury)

Siłowniki termiczne TWA-A do montażu na zaworze MTCV za pomocą adaptera.
Czujniki temperatury ESMB (Pt 1000) do montażu w gnieździe zaworu MTCV za pomocą uchwytu.



Nr katalogowy	Typ	Opis	Napięcie / Moc	Sterowanie	Kabel [m]	Cena [PLN]
088H3110	**TWA-A NC**	Siłownik	24 V / 2 W	ON/OFF	1,2	**158,00**[*)]
003Z1043	**TWA-A NC / ESMB**	Siłownik / czujnik	24 V / 2 W	ON/OFF	1,2 / 2,5	**334,20**
003Z1045	**ESMB**	Czujnik i uchwyt			2,5	**212,20**
003Z1022	**TWA-A**	Adapter do siłownika TWA-A	-	-	-	**246,00**
003Z1024	**ESMB**	Uchwyt do czujnika ESMB	-	-	-	**59,30**

*) Produkt należy do linii PL34-FHH

Zawory mieszające do instalacji ciepłej wody użytkowej (TVM-W)

Zawory mieszające z wbudowanymi zaworami zwrotnymi (TVM-W). Termostatyczny zawór mieszający.
Nastawa temperatury 35 - 70 °C, max. temperatura czynnika 90 °C, Δp_{max} = 2 bar, PN10, gwint zewnętrzny.



Nr katalogowy	Typ	k_{VS} [m^3/h]	Gwint	Cena [PLN]
003Z3145	**TVM-W 20**	2,1	G 1	**482,80**
003Z3146	**TVM-W 25**	3,3	G 1 1/4	**513,50**

Złączki montażowe (TVM-W)
Mosiądz DZR. Złączki do montażu, zestaw 3 szt. Bez zaworów odcinających.

003Z3134	**TVM-W DN20**	G 1 x Rp 3/4	**124,00**
003Z3135	**TVM-W DN25**	G 1 1/4 x Rp 1	**167,10**

Dobór komponentów dla systemu sterowania instalacją cyrkulacyjną c.w.u.

	MTCV-A Basic	MTCV-B Legio	MTCV-C Maxi
Funkcja	Termiczne równoważenie, monitoring**) temperatury wody w instalacji cyrkulacyjnej	Termiczne równoważenie, dezynfekcja termiczna, monitoring**) temperatury wody i procesu dezynfekcji	Termiczne równoważenie, dezynfekcja termiczna i jej optymalizacja, monitoring temperatury
Zawór termostatyczny	**MTCV**	**MTCV**	**MTCV**
	DN 15 003Z4515 lub DN 20 003Z4520	DN 15 003Z4515 lub DN 20 003Z4520	DN 15 003Z4515 lub DN 20 003Z4520
Złączki (2szt.)	DN 15 003Z1027 lub DN 20 003Z1028	DN 15 003Z1027 lub DN 20 003Z1028	DN 15 003Z1027 lub DN 20 003Z1028
Rejestracja temperatury	**Czujnik ESMB i uchwyt** 003Z1045		
	Sterownik CCR2+ 003Z3851		
Dezynfekcja termiczna		**Moduł dezynfekcyjny** B 003Z2023	
Dezynfekcja termiczna i rejestracja temperatury			**Adapter siłownika** TWA-A 003Z1022
			Siłownik termiczny TWA-A 088H3110
			Czujnik ESMB i uchwyt 003Z1045
			Sterownik CCR2+ 003Z3851
Zabezpieczenie przeciwpoparzeniowe	**Zawór mieszający TVM-W** DN20 003Z3145 lub DN25 003Z3146		
	Złączki TVM-W 003Z3134 DN 20 (3 szt.) lub 003Z3135 DN 25 (3 szt.)		

**) Funkcja dostępna po zastosowaniu sterownika CCR2

Danfoss Icon™ - wpasuje się w Twoją ramkę

Termostaty pokojowe Danfoss Icon™ zostały zaprojektowane w taki sposób, aby pasowały do każdego wnętrza. Dlatego świadomie zdecydowaliśmy się na wygląd najpowszechniejszych ramek włączników. Gdy termostat nie jest używany, wyświetlacz wyłącza się i jest praktycznie niewidoczny. Kiedy ekran zostanie dotknięty, wyświetlacz natychmiast się włączy i pokaże aktualną temperaturę w pomieszczeniu.

Termostaty do montażu natynkowego jak i podtynkowego.

Zaawansowane termostaty pokojowe do systemów wodnego ogrzewania oraz innych aplikacji z napędami. Dzięki modułowej koncepcji możliwe jest sterowanie przewodowe jak i radiowe Danfoss Icon oferuje wiele zaawansowanych opcji, które dodatkowo można rozszerzyć przy wykorzystaniu modułu Expansion Module. Zdalną kontrolę zapewni nam moduł Danfoss Icon App lub Danfoss Zigbee Moduł Icon™.

SZCZEGÓLNIE POLECAMY
ROZWIĄZANIA DIGITAL



Bezprzewodowy i przewodowy system regulacji Danfoss Icon™ 24V

Bezprzewodowy i przewodowy system regulacji ogrzewania podłogowego 24V
System obejmuje następujące urządzenia:









Nr katalogowy	Typ	Opis	Cena [PLN]
088U1141	**10 wyjść**	Regulator nadrzędny 24V	**1 370,00**
088U1142	**15 wyjść**	Regulator nadrzędny 24V	**1 520,00**
088U1050	**z wyświetlaczem**	termostat podtynkowy 24V	**438,00**
088U1055	**z wyświetlaczem**	termostat natynkowy 24V	**427,00**
088U1080	**z pokrętłem**	termostat natynkowy bezprzewodowy	**732,00**
088U1081	**z wyświetlaczem**	termostat natynkowy bezprzewodowy	**505,00**
088U1082	**z wyświetlaczem**	termostat natynkowy bezprzewodowy z czujnikiem podłogowym na podczerwień	**820,00**

Bezprzewodowy i przewodowy system regulacji Danfoss Icon™ 24V

Akcesoria



088U1100	**Expansion Moduł**	Umożliwia rozserzenie funkcjonalności regulatora nadrzędnego 24V	**775,00**
088U1101	**App Moduł**	Kontrola regulatora nadrzędnego 24V przez aplikację Danfoss Icon	**618,00**
088U1130	**Moduł Zigbee Icon™**	Umożliwia integracje Systemu Danfoss Ally TM i Danfoss Icon TM	**672,00**
088U1102	**Wzmacniacz**	Bezprzewodowy wzmacniacz sygnału	**542,00**
088U1103	**Moduł radiowy**	Umożliwia bezprzewodowe połączenie z regulatorem nadrzędnym 24V	**374,00**
088U1110	**Czujnik podłogowy**	Do termostatów programowalnych 230V oraz z wyświetlaczem 24V	**92,60**
088U0251	**Czujnik punktu rosy**	Zapobiega skraplaniu się wody w aplikacjach chłodzących. Montowany na zasilaczu zasilany z modułu Expasion	**1 110,00**
087B1165	**ESM-11 czujnik przylgowy**	Dedykowany do automatycznej zmiany pomiędzy grzaniem a chłodzeniem oraz kontrolowania temperatury zasilania	☎ *)

*) Produkt należy do linii PL08

Przewodowy system regulacji Danfoss Icon™ 230V

Przewodowy system regulacji ogrzewania podłogowego Danfoss icon 230V
System obejmuje następujące urządzenia:








088U1000	**Danfoss Icon Dial**	termostat standardowy podtynkowy, zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe, ograniczenie zakresu regulacji, kompatybilny z ramkami różnych producentów	**243,00**
088U1005	**Danfoss Icon Dial**	termostat standardowy natynkowy, zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe, ograniczenie zakresu regulacji,	**191,00**
088U1010	**Danfoss Icon Display**	termostat z wyświetlaczem podtynkowy, wyświetlacz dotykowy, sterowanie PWM, ochrona przed zakamienieniem, ograniczenie zakresu regulacji, kompatybilny z ramkami różnych producentów	**436,00**
088U1015	**Danfoss Icon Display**	termostat z wyświetlaczem natynkowy, wyświetlacz dotykowy, sterowanie PWM, ochrona przed zakamienieniem, ograniczenie zakresu regulacji	**441,00**
088U1020	**Danfoss Icon Programowalny**	termostat programowalny podtynkowy, wyświetlacz dotykowy, sterowanie PWM, wstępnie zdefiniowane schematy czasowe, funkcja prognozowania, ochrona przed zakamienieniem, ograniczenie zakresu regulacji, nadaje się do systemów chłodzacych, możliwość stosowania czujnika podłogi, kompatybilny z ramkami różnych producentów	**486,00**
088U1025	**Danfoss Icon Programowalny**	termostat programowalny natynkowy, wyświetlacz dotykowy, sterowanie PWM, wstępnie zdefiniowane schematy czasowe, funkcja prognozowania, ochrona przed zakamienieniem, ograniczenie zakresu regulacji, nadaje się do systemów chłodzacych, możliwość stosowania czujnika podłogi	**478,00**

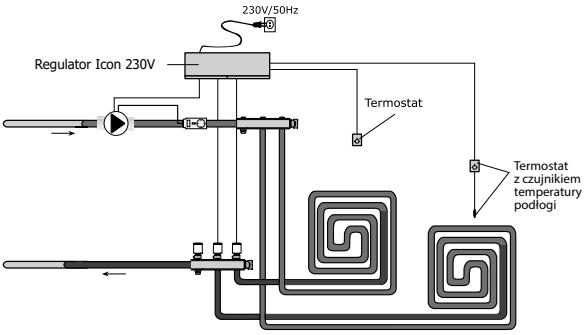
Akcesoria

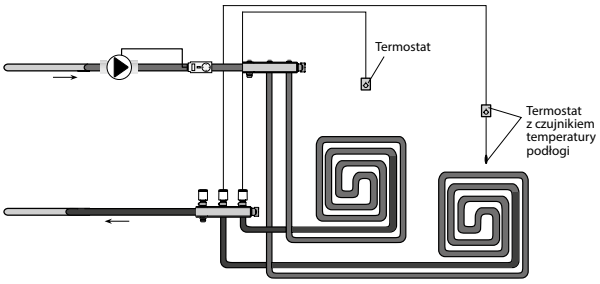



088U1110	**Czujnik podłogowy**	Do termostatów programowalnych 230V oraz z wyświetlaczem 24V	**92,60**
088U1040	**Danfoss Icon MC**	Opcjonalna listwa sterująca do siłowników 230V. Regulator posiada 8 kanałów, 14 wyjść. Aktywne wyjście pompy 230V. Przekaźnik kotła, funkcja poza domem, funkcja chłodzenia.	**797,00**

Przykłady zastosowań

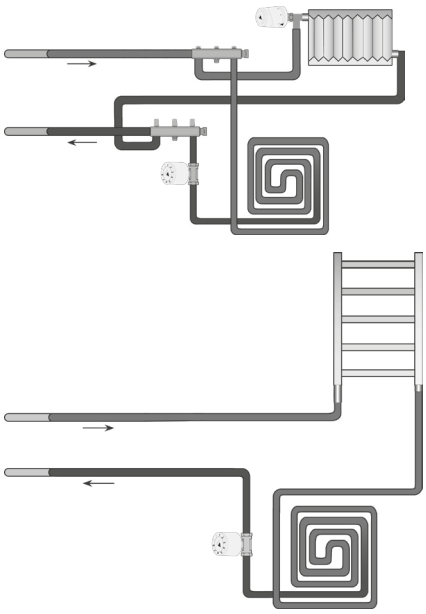
System Icon 230V sterujący ogrzewaniem podłogowym





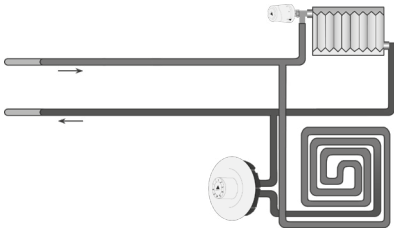
Przykłady zastosowań - zestawy

Zawór FJVR z głowicą gazową FJVR - regulacja temperatury pojedynczych pętli ogrzewań podłogowych.



Nr katalogowy	Typ	Wersja	k_{VS} [m^3/h]	Cena [PLN]
003L1080	**Zestaw RTL (FJVR 15 + głowica)**	prosty	0,73	**208,10**
003L1081	**Zestaw RTL (FJVR 15 + głowica)**	kątowy	0,73	**208,10**
003L1009 003L1040	**FJVR 10 + głowica**	prosty	0,27	**341,40**
003L1010 003L1040	**FJVR 10 + głowica**	kątowy	0,27	**341,40**

Zawór FHV-R z głowicą gazową FJVR - regulacja temperatury pojedynczych pętli ogrzewań podłogowych, zestaw z puszką podtynkową.



Nr katalogowy	Typ	Przyłącze	k_{VS} [m^3/h]	Cena [PLN]
003L1000 003L1040	**FHV-R FJVR**	G 3/4"	0,88	**722,60**

Regulatory bezpośredniego działania do układów ogrzewania podłogowego.

Ogranicznik temperatury powrotu FJVR Δpmax =1 bar, tmax=120°C, PN 10, współpracujący z głowicą FJVR.



Nr katalogowy	Typ	Wersja	k_{VS} [m^3/h]	Cena [PLN]
003L1013	**FJVR 15**	**Kątowy**	0,73	**159,90**[**)]
003L1014	**FJVR 15**	**Prosty**	0,73	**159,90**[**)]

[**)] Produkt należy do linii PL03

Zawory regulacyjne typu FHV Δpmax = 0,6 bar, tmax = 90 °C, PN 6, z obudową do montażu w ścianie.
Zawór **FHV-R** przeznaczony do współpracy z głowicą **FJVR**





Nr katalogowy	Typ	Wersja	k_{VS} [m^3/h]	Cena [PLN]
003L1000	**FHV-R**	Zawór umożliwia ograniczenie temperatury powrotu z pętli podłogowej zgodnie z nastawą na głowicy FJVR. Zawór bez końcówki do spustu wody.	0,88	**536,00**
003L1050	**rozeta biała**	Rozeta dostarczana w komplecie z zaworami FHV-R o nr katalogowych 003L1000 i 003L1015		**78,40**
003L1015	**zawór FHV-R**	Zawór umożliwia ograniczenie temperatury powrotu z pętli podłogowej zgodnie z nastawą na głowicy FJVR, wersja chromowana. Zawór z końcówką do spustu wody.	0,88	**577,00**
003L1053	**rozeta chrom**			**154,00**

Zawór **FHV-A** przeznaczony do współpracy z głowicą termostatyczną **RA 2944**



003L1001	**FHV-A**	Zawór umożliwiający regulację temperatury powietrza w pomieszczeniu ogrzewanym przez pętlę ogrzewania podłogowego zgodnie z nastawą na głowicy RA 2944 (013G2944).	0,04 - 0,79	**577,00**

Głowica **FJVR**



Nr katalogowy	Typ	Zakres nastawy temperatury [°C]	Cena [PLN]
003L1070	**FJVR**	10 - 80	**207,10**[**)]
003L1040	**FJVR**	10 - 50	**186,60**[**)]

[**)] Produkt należy do linii PL03

Regulator temperatury przepływu FTC



Nr katalogowy	Typ	Opis	Zakres nastawy temp. [°C]	Cena [PLN]
013G5081	**FTC**	Głowica FTC montowana na zaworze RA-N, za pomocą wyniesionego czujnika umożliwia regulację temperatury czynnika grzewczego.	15 - 50	**339,00**

Zawór mieszający TVM-H



003Z1120	**TVM-H DN 20**	Zawór mieszający do c.o., kvs 1,9 m^3/h.	30 - 70	**602,70**[*)]
003Z1127	**TVM-H DN 25**	Zawór mieszający do c.o., kvs 3,0 m^3/h.	30 - 70	**632,40**[*)]

Zawory zwrotne (TVM-H)
Zawory zwrotne do montażu z zaworem mieszającym TVM-H - 2 sztuki w komplecie.



Nr kat.	Typ	Maks. ciśnienie [bar]	Maks. temp. [°C]	Cena [PLN]
003Z1130	**Zawór zwrotny DN 20**	10	95	**96,80**[*)]

Złączki montażowe (TVM-H)
Mosiądz DZR. Złączki do montażu z zaworami kulowymi pod klucz imbusowy 5 mm, zestaw 2 szt.



Nr kat.	Typ	Gwint	Cena [PLN]
003Z1031	**TVM-H**	G 1 x Rp 1/2	**198,90**[*)]
003Z1032	**TVM-H**	G 1 x Rp 3/4	**212,20**[*)]

[*)] Produkt należy do linii PL28

Siłowniki termiczne TWA, ABN, Thermot

Siłowniki termiczne

Siłowniki współpracują z wkładkami w rozdzielaczach i pozwalają na regulację poszczególnych pętli ogrzewania ze względu na temperaturę w pomieszczeniu, w którym znajduje się pętla.





Nr katalogowy	Typ	Napięcie [V]	Opis	Cena [PLN]
088H3110	**TWA-A NC**	24	Siłownik termiczny do rozdzielaczy z wkładkami zaworowymi typu RA, zasilanie 24 V A.C. / D.C., 50 / 60 Hz, normalnie zamknięty.	**158,00**
088H3111	**TWA-A NO**	24	J.w. lecz siłownik normalnie otwarty.	**158,00**
088H3112	**TWA-A NC**	230	Siłownik termiczny do rozdzielaczy z wkładkami zaworowymi typu RA, zasilanie 230 V A.C. / D.C., 50 / 60 Hz, normalnie zamknięty.	**158,00**
088H3113	**TWA-A NO**	230	J.w. lecz siłownik normalnie otwarty.	**158,00**
088H3114	**TWA-A NC/S**	24	Siłownik termiczny do rozdzielaczy z wkładkami zaworowymi typu RA, zasilanie 24 V A.C. / D.C., 50 / 60 Hz, wyłącznik położenia krańcowego, normalnie zamknięty.	**158,00**
088H3140	**TWA-K NC**	24	Siłownik termiczny do rozdzielaczy z wkładkami zaworowymi typu M30x1,5*), zasilanie 24 V A.C. / D.C., 50 / 60 Hz, normalnie zamknięty.	**158,00**
088H3141	**TWA-K NO**	24	J.w. lecz siłownik normalnie otwarty.	**158,00**
088H3142	**TWA-K NC**	230	Siłownik termiczny do rozdzielaczy z wkładkami zaworowymi typu M30x1,5*), zasilanie 230 V A.C. / D.C., 50 / 60 Hz, normalnie zamknięty.	**158,00**
088H3143	**TWA-K NO**	230	J.w. lecz siłownik normalnie otwarty.	**158,00**

*) Połączenie do wkładek Heimeier, MNG, Oventrop typu M30x1,5.

Siłowniki termiczne ABN





Nr katalogowy	Typ	Napięcie [V]	Opis	Cena [PLN]
193B2147	**ABN-FBH 230V NC**	230V	Siłownik termiczny ABN-FBH 230V NC do rozdzielaczy normalnie zamkniety	**145,00**
193B2148	**ABN-FBH 24V NC**	24V	Siłownik termiczny ABN-FBH 24V NC do rozdzielaczy normalnie zamkniety	**145,00**
193B2149	**ABN-FBH 230V NO**	230V	Siłownik termiczny ABN-FBH 230V NO do rozdzielaczy normalnie otwarty	**145,00**
193B2150	**ABN-FBH 24V NO**	24V	Siłownik termiczny ABN-FBH 24V NO do rozdzielaczy normalnie otwarty	**145,00**
193B2005	**Danfoss RA**		Adapter do napędu ABN-FBH Danfoss RA	**18,00**
193B2023	**M30x1,5**		Adapter do napędu ABN-FBH M30x1,5	**18,00**

Siłowniki termiczne Thermot



Nr katalogowy	Typ	Napięcie [V]	Opis	Cena [PLN]
088H3216	**M30×1,5* 24V NC**	24V	Silownik termiczny Thermot M30×1,5 24 V AC/DC NC do rozdzielaczy normalnie zamknięty	**158,00**
088H3218	**M30×1,5* 24V NO**	24V	Silownik termiczny Thermot M30×1,5 24 V AC/DC NO do rozdzielaczy normalnie otwarty	**158,00**
088H3220	**M30×1,5* 230V AC NC**	230V	Silownik termiczny Thermot M30×1,5 230V AC NC do rozdzielaczy normalnie zamknięty	**158,00**
088H3222	**M30×1,5* 230V AC NO**	230V	Silownik termiczny Thermot M30×1,5 230V AC NO do rozdzielaczy normalnie otwarty	**158,00**

Akcesoria do rozdzielaczy, grupy pompowe

Rozdzielacz 1” z wkładkami zaworowymi typu RA.
Zastosowane wkładki posiadają możliwość dokonania nastawy wstępnej.



Nr katalogowy	Opis	Cena [PLN]
088U0502	2 obwody	**571,00**
088U0503	3 obwody	**734,00**
088U0504	4 obwody	**899,00**
088U0505	5 obwodów	**1 060,00**
088U0506	6 obwodów	**1 300,00**
088U0507	7 obwodów	**1 460,00**
088U0508	8 obwodów	**1 650,00**
088U0509	9 obwodów	**1 820,00**
088U0510	10 obwodów	**1 980,00**
088U0511	11 obwodów	**2 170,00**
088U0512	12 obwodów	**2 340,00**

Uwaga - Belki rozdzielaczowe nie zawierają akcesoriów (np. uchwytów do rozdzielaczy)

Rozdzielacz 1” z wkładkami zaworowymi typu RA i rotametrami. Zastosowane wkładki posiadają możliwość dokonania nastawy wstępnej.



088U0522	2 obwody	**734,00**
088U0523	3 obwody	**948,00**
088U0524	4 obwody	**1 150,00**
088U0525	5 obwodów	**1 360,00**
088U0526	6 obwodów	**1 680,00**
088U0527	7 obwodów	**1 900,00**
088U0528	8 obwodów	**2 120,00**
088U0529	9 obwodów	**2 340,00**
088U0530	10 obwodów	**2 550,00**
088U0531	11 obwodów	**2 790,00**
088U0532	12 obwodów	**3 040,00**

Uwaga - Belki rozdzielaczowe nie zawierają akcesoriów (np. uchwytów do rozdzielaczy)



088U0785	Końcówka z odpowietrznikiem automatycznym	**105,00**
088U0786	Końcówka z odpowietrznikiem manualnym	**81,00**
088U0582	Korek z gwintem zewnętrznym	**27,60**
088U0583	Nypel do łączenia rozdzielaczy	**35,80**
088U0584	Redukcja do rozdzielacza	**30,80**
088U0585	Uchwyty do rozdzielacza - (komplet - 2 szt.)	**67,40**
088U0822	Zawór kulowy z gniazdem na termometr - (komplet - 2 szt.)	**240,00**
088U0029	Termometr 0-60 °C, Ø35	**103,00**

Grupa pompowa mieszająca

Grupa pompowa mieszająca. W jej skład wchodzi: pompa Grundfos, zawór mieszający utrzymujący stałą temperaturę wody zasilającej pętle ogrzewania podłogowego, termometr, zawór zwrotny, ręczny odpowietrznik, termostat bezpieczeństwa.



Nr katalogowy	Typ	Model zastosowanej pompy Grundfos	Cena [PLN]
088U0093	**FHM-C5**	Pompa UPS 15-40	**3 560,00**
088U0096	**FHM-C6**	Pompa UPS 15-60	**3 820,00**
088U0094	**FHM-C1**	Pompa UPM3	**2 580,00**

Basic Clip™. Elementy mokrego systemu ogrzewania podłogowego Danfoss.

UWAGA: Wszystkie elementy systemu dostarczane są na adres wskazany przez zamawiającego.

Basic Clip™. Elementy mokrego systemu ogrzewania podłogowego Danfoss.



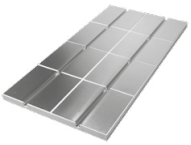
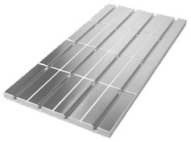
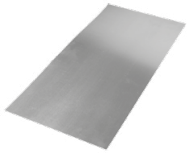
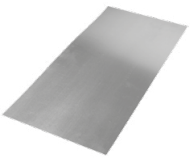
Nr katalogowy	Opis	Opakowanie	Cena [PLN]
088X0952	Rura PE-Xa 16x2	240 m	**7,20**
088X0953	Rura PE-Xa 16x2	600 m	**7,10**
088X0072	Panel izolacyjny z folią Basic™ 30 mm	10 m^2	**61,50**
088X0073	Panel izolacyjny z folią Basic™ 20 mm	10 m^2	**42,80**
088X0065	Dylatacja obwodowa Basic	50 m	**8,70**
088X0058	Kątownik ochronny do rury 16-20 mm	1 szt.	**13,20**
088X0062	Klipsy Basic™ do rur 16 mm	300 szt.	**172,00**
088X0067	Rura osłonowa 40 cm	1 szt.	**10,80**

SpeedUp™. Elementy lekkiego systemu ogrzewania podłogowego Danfoss.

UWAGA: Wszystkie elementy systemu dostarczane są na adres wskazany przez zamawiającego.

SpeedUp™. Elementy lekkiego systemu ogrzewania podłogowego Danfoss.

CZ- strefa komfortu, rozstaw rur 250 mm, EZ- strefa brzegowa, rozstaw rur 125 mm

	Nr katalogowy	Opis	Opakowanie	Cena [PLN]
	088X0001	Rura wielowarstwowa PE-RT/Alu/PE-RT 16x2	200 m	**10,50**
	088X0003	Rura wielowarstwowa PE-RT/Alu/PE-RT 16x2	500 m	**10,90**
	088X0100	Panel grzewczy SpeedUp™ CZ (rozstaw rur 250 mm)	0,5 m^2	**202,00**
	088X0101	Panel grzewczy SpeedUp™ EZ (rozstaw rur 125 mm)	0,5 m^2	**210,00**
	088X0102	Panel czołowy SpeedUp™ CZ (rozstaw rur 250 mm)	4 szt.	**69,10**
	088X0112	Panel czołowy SpeedUp™ CZ (rozstaw rur 250 mm). Wersja z aluminium.	4 szt.	**210,00**
	088X0103	Panel czołowy SpeedUp™ EZ (rozstaw rur 125 mm)	4 szt.	**69,10**
	088X0113	Panel czołowy SpeedUp™ EZ (rozstaw rur 125 mm). Wersja z aluminium.	4 szt.	**259,00**
	088X0104	Panel czołowy krzyżujący SpeedUp™ CO. (przejście z rozstawu rur 125/250 mm lub 250/125 mm)	1 szt.	**67,20**
	088X0105	Panel pusty SpeedUp™ BP	0,5 m^2	**69,10**
	088X0110	Aluminiowa płyta grzewcza SpeedUp™	0,12 m^2	**22,90**
	088X0111	Stalowa płyta nośna SpeedUp™	0,16 m^2	**57,40**

SpeedUp™. Elementy lekkiego systemu ogrzewania podłogowego Danfoss.

UWAGA: Wszystkie elementy systemu dostarczane są na adres wskazany przez zamawiającego.

SpeedUp™. Elementy lekkiego systemu ogrzewania podłogowego Danfoss.

CZ- strefa komfortu, rozstaw rur 250 mm, EZ- strefa brzegowa, rozstaw rur 125 mm





Nr katalogowy	Opis	Opakowanie	Cena [PLN]
088X0122	Dylatacja obwodowa SpeedUp™	50 m	**5,50**
088X0136*)	Listwa wspornikowa EPS [800x45x30mm]	0,8 m	**16,70**

*) Zamówienia tylko w opakowaniach zbiorczych po 18 szt.

Akcesoria. Narzędzia.

UWAGA: Wszystkie elementy systemu dostarczane są na adres wskazany przez zamawiającego.

Akcesoria do rur





Nr katalogowy	Opis	Opakowanie	Cena [PLN] za opakowanie
088X0020	Złączka do rur PE-RT i wielowarstwowych PE-RT/Alu/PE-RT 16x16	1 szt.	**44,70**
088X0021	Złączka do rur PE-RT i wielowarstwowych PE-RT/Alu/PE-RT 20x20	1 szt.	**41,80**
013G4186	Złączka zaciskowa z gwintem wewnętrznym do rur wielowarstwowych 3/4" 16x2 mm	1 szt.	**26,00**
013G4093	Złączka zaciskowa z gwintem wewnętrznym do rur wielowarstwowych 3/4" 20x2,25 mm	1 szt.	**29,90**

Narzędzia



088X0612	Wycinarka termiczna SpeedUp	1 szt.	**2 640,00**

Programowalne termostaty pokojowe do układów c.o. i c.w.u. oraz klimatyzacji.

Termostaty programowalne pokojowe pozwalają różnicować utrzymywaną temperaturę w wybranych przedziałach czasowych. Posiadają szereg dodatkowych funkcji podnoszących komfort i oszczędność użytkowania instalacji.
Wersje z komunikacją radiową nie potrzebują przewodów między termostatem a siłownikiem. Wyjścia przekaźnikowe 10 - 230 V, 50 Hz, obciążalność styków 3 (1)A - termostaty TPOne-M, TPOne-B, TPOne-RF,TP 5001, TP 7001, TP 9000, TP 7000-RF.
Zakres temperatur 5 - 30 °C. Maksymalna temperatura otoczenia 45 °C.





Nr katalogowy	Typ	Opis	Cena [PLN]
087N7931	**TP 5001-B**	Programowanie czasowe 5/2 (dni tygodnia / weekend) lub programowanie 24 godzinne; 2, 4 lub 6 nastaw temperatury dziennie; funkcja termostatu; regulacja chronoproporcjonalna, zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe.	**565,00**
087N7936	**TP 5001-RF**	J.w. - komunikacja radiowa.	**650,00**[*)]
087N7852	**TPOne-M**	Programowanie 7-dniowe z możliwością wyboru odmiennych ustawień na każdy dzień, lub w trybie 5/2 dni. Ustawienie do 6 zmian temperatury na każdy dzień i opcja wyłączenia („Off "). Optymalne sterowanie startem, regulacja chronoproporcjonalna, funkcja opóźnionego startu grzania. Wielofunkcyjny wyświetlacz z matrycą punktową, czytelne ikony oraz komunikaty tekstowe.	**559,00**
087N7851	**TPOne-B**	J.w. – wersja zasilana bateryjnie 2x1.5 V AA.	**507,00**
087N7858	**Zestaw**	Zestaw TPOne-RF - komunikacja radiowa + odbiornik RX1-S	**1110,00**

[*)] cena nie zawiera kosztów odbiornika RX.

Tabela zamian

Stary Nr katalogowy	Typ	Nowy Nr katalogowy	Typ
087N791002	**TP 5001**	087N9131	**TP 5001-B**
087N791202	**TP 5001-RP**	087N7936	**TP 5001-RF**
087N8005	**TP 7000**	087N7851	**TPOne-B**
087N7892	**TP 9000**	087N7852	**TPOne-M**

Programowalne termostaty pokojowe do układów klimatyzacji. Termostaty pokojowe do obiegów grzewczych i / lub chłodzących

Termostaty do regulacji obiegów grzewczych.
Pozwalają utrzymywać żądaną temperaturę i dostosować ją do potrzeb użytkownika.
Styki beznapięciowe SPDT.
Wyjścia przekaźnikowe 10 - 230 V. Zakres temperatur 5 - 30 °C (RMT 8 - 30 °C).





087N1100	**RMT 230**	Obciążalność styków 10 (4)A, strefa nieczułości 2,5 K.	**175,00**
087N6461	**RET1000M**	Zasilanie 230V. Regulacja ON/OFF lub chronoproporcjonalna. Ograniczenie zakresu regulacji. Wskaźnik aktywnego wyjścia sterującego, 3(1)A.	**1100,00**

Termostaty dla układów niezmiennych, jednofunkcyjnych grzewczych lub chłodzących.
Regulacja ON/OFF (RET-C3) lub chronoproporcjonalna.
Pozwalają utrzymywać żądaną temperaturę i dostosować ją do potrzeb użytkownika.
Styki beznapięciowe SPDT.
Wyjścia przekaźnikowe 10 - 230 V. Zakres temperatur 5 - 30 °C.





087N6476	**RET2001M**	Zasilanie 230V. Termostat ogrzewania lub chłodzenia. Regulacja ON/OFF lub chronoproporcjonalna. Ograniczenie zakresu regulacji. Wskaźnik aktywnego wyjścia sterującego, 3(1)A. Funkcja opóźnionego startu sprężarki.	**376,00**
087N6471	**RET2001B**	J.w. – wersja zasilana bateryjnie 2x1.5 V AA.,	**376,00**
087N6473	**RET2001B-RF** bezprzewodowy	J.w. – zasilanie 230V, wersja umożliwiająca podłączenie zdalnego czujnika, komunikacja radiowa.	**386,00**
087N7773	**RX1-S**	Odbiornik jednokanałowy RX1-S do RET2001B-RF	**696,00**
087N6444	**Zestaw**	Zestaw RET2001B-RF + odbiornik RX1-S	**1082,00**
087N7023	**RET-C3**	Termostat chłodzenia, wyjście na wentylator trójbiegowy, wybór trybu pracy wentylatora automatyczny / ciągły.	**277,00**

Termostaty regulujące temperaturę medium

Termostaty regulujące temperaturę medium
Przełącznik SPDT, 230V, 50Hz.







Nr katalogowy	Typ	Opis	Cena [PLN]
041E0000	**ATC**	Termostat przylgowy, odchyłka regulacji 6 - 10K, obciążalność styków 15 (2,5)A, zakres temperatur 20 - 90 °C, dostarczany z opaską mocującą (20 do 80 cm).	**285,00**
087N6712	**ATF**	Termostat przylgowy do montażu na rurze, odchyłka regulacji 8K, obciążalność styków 6 (2)A, zakres temperatur 10 - 90 °C, dostarczany z opaską mocującą do rury 1/2" - 2".	**315,00**
099-1057	**ITC**	Termostat zanurzeniowy, strefa nieczułości 4K, obciążalność styków 10 (2,5)A, zakres temperatur 0 - 90 °C.	**335,00**

Zawory z napędami elektrycznymi

Zawory te mogą być stosowane w układach grzewczych i chłodniczych.
Przeznaczone są do współpracy z termostatami ręcznymi i programowalnymi.

Zawory dwudrogowe, NC z napędem elektrycznym, **serii HP**, mosiądz, max. temp. czynnika 95 °C, Δp_{max} = 0,7 - (1) bar, PN 10, czas otwarcia / zamknięcia 35 / 20 s, z dźwignią ręcznego otwarcia, sygnał sterujący 2-pkt.



Nr katalogowy	Typ	Opis	Średnica [mm]	k_{VS} [m^3/h]	Cena [PLN]
087N6608	**HP 15**	Ze złączkami zaciskowymi, przyłącze 15 mm.	15	3,3	**556,00**
087N6609	**HP 22**	Ze złączkami zaciskowymi, przyłącze 22 mm.	22	8,2	**556,00**
087N6611	**HP 28**	Ze złączkami zaciskowymi, przyłącze 28 mm.	28	15,0	**700,00**
087N6602	**HP 0,75**	Gwint wewnętrzny, przyłącze R 3/4".	20	8,2	**561,00**
087N6604	**HP 1,0**	Gwint wewnętrzny, przyłącze R 1".	25	15,0	**709,00**

Zawory trójdrogowe, z napędem elektrycznym, trójpołożeniowe, **serii HS**, mosiądz, max. temp. czynnika 95 °C, Δp_{max} = 0,7 - (1) bar, PN 10, przepływ 100% A lub 100% B lub 50% A i 50% B, z dźwignią ręcznego otwarcia, czas otwarcia / zamknięcia 35 / 20 s.



087N6650	**HS3 15**	Ze złączkami zaciskowymi, przyłącze 15 mm.	15	3,3	**812,00**
087N6613	**HS3 22**	Ze złączkami zaciskowymi, przyłącze 22 mm.	22	6,8	**821,00**
087N6651	**HS3 28**	Ze złączkami zaciskowymi, przyłącze 28 mm.	28	6,8	**1030,00**
087N6648	**HS3 0,75**	Gwint wewnętrzny, przyłącze R 3/4".	20	6,1	**820,00**
087N6649	**HS3 1,0**	Gwint wewnętrzny, przyłącze R 1".	25	7,9	**1030,00**

Akcesoria zamienne

Napędy do zaworów HP2 i HS3



087N6579	**HPA2**	Napęd do zaworów HP2, SPST, 230 V.	**374,00**
087N6587	**HSA3**	Napęd do zaworu HS3, 230 V.	**495,00**

Kable grzejne stałooporowe

DEVIflex™ 6T to w pełni ekranowane, jednostronnie zasilane, dwużyłowe kable grzejne, z mechanicznie odporną czerwoną powłoką z PCV. Okrągły przekrój ułatwia instalację w różnych konstrukcjach podłóg wewnątrz budynków oraz w systemach ogrzewania rur.

DEVIflex™ 6T/230 V



Nr katalogowy	Długość [m]	Moc [W]	Cena netto [PLN]
140F1200	30	180	**517,00**
140F1201	40	250	**667,00**
140F1202	50	310	**783,00**
140F1203	60	345	**883,00**
140F1204	70	415	**982,00**
140F1205	80	500	**1 080,00**
140F1206	90	540	**1 180,00**
140F1207	100	635	**1 270,00**
140F1208	115	720	**1 380,00**
140F1209	129	770	**1 510,00**
140F1210	140	870	**1 630,00**
140F1211	160	915	**1 810,00**
140F1212	180	1095	**2 080,00**
140F1213	190	1160	**2 170,00**
140F1214	200	1260	**2 300,00**

Kable grzejne stałooporowe

DEVIflex™ 10T i DEVIflex™ 18T to w pełni ekranowane, jednostronnie zasilane, dwużyłowe kable grzejne, z mechanicznie odporną czerwoną powłoką z PCV. Okrągły przekrój ułatwia instalację w różnych konstrukcjach podłóg wewnątrz budynków oraz w systemach ogrzewania rur.

DEVIflex™ 10T/230V



Nr katalogowy	Długość [m]	Moc [W]	Cena netto [PLN]
140F1215	2	20	**426,00**
140F1216	4	40	**453,00**
140F1217	6	60	**471,00**
140F1218	8	80	**486,00**
140F1219	10	100	**498,00**
140F1407	15	135	**520,00**
140F1220	20	205	**543,00**
140F1408	25	240	**584,00**
140F1221	30	290	**623,00**
140F1409	35	365	**694,00**
140F1222	40	390	**760,00**
140F1223	50	505	**886,00**
140F1224	60	600	**1 030,00**
140F1225	70	695	**1 060,00**
140F1226	80	790	**1 230,00**
140F1227	90	920	**1 270,00**
140F1228	100	990	**1 390,00**
140F1229	120	1220	**1 590,00**
140F1230	140	1410	**1 760,00**
140F1231	160	1575	**1 860,00**
140F1232	180	1760	**2 015,00**
140F1233	200	1990	**2 510,00**
140F1234	210	2050	**2 610,00**

DEVIflex™ 18T/230V



Nr katalogowy	Długość [m]	Moc [W]	Cena netto [PLN]
140F1235	7,3	130	**401,00**
140F1236	10	180	**487,00**
140F1400	12,8	230	**498,00**
140F1237	15	270	**508,00**
140F1401	17,5	310	**553,00**
140F1238	22	395	**596,00**
140F1239	29	535	**683,00**
140F1240	34	615	**726,00**
140F1241	37	680	**759,00**
140F1242	44	820	**800,00**
140F1243	52	935	**906,00**
140F1410	54	1005	**977,00**
140F1244	59	1075	**1 050,00**
140F1245	68	1220	**1 110,00**
140F1246	74	1340	**1 250,00**
140F1247	82	1485	**1 340,00**
140F1248	90	1625	**1 400,00**
140F1249	105	1880	**1 570,00**
140F1250	118	2135	**1 690,00**
140F1251	131	2420	**1 840,00**
140F1252	155	2775	**2 080,00**
140F1402	170	3050	**2 290,00**

Kable grzejne stałooporowe

DEVIflex™ 30T to w pełni ekranowane, jednostronnie zasilane, dwużyłowe kable grzejne, z mechanicznie odporną czerwoną powłoką z PCV. Przeznaczone do przyspieszania wiązania betonu.

DEVIflex™ 30T/230 V



Nr katalogowy	Długość [m]	Moc [W]	Cena netto [PLN]
140F1271	45	1405	**751,00**
140F1272	90	2800	**1 350,00**

DEVIcomfort™ 10T, jednostronnie zasilany kabel grzejny o średnicy 4 mm do zastosowań wewnętrznych. Stosowany do ogrzewania pomieszczeń, dogrzewania posadzek kamiennych, stosowany również do renowacji starych podłóg (może być umieszczany bezpośrednio w zaprawie klejowej pod posadzką).

DEVIcomfort™ 10T/230 V



Nr katalogowy	Długość [m]	Moc [W]	Cena netto [PLN]
87101700	10	100	**593,00**
87101702	20	200	**693,00**
87101706	28	300	**842,00**
87101708	41	400	**1 060,00**
87101710	50	500	**1 240,00**
87101712	57	600	**1 420,00**
87101714	70	700	**1 580,00**
87101716	81	800	**1 660,00**
87101718	90	900	**1 780,00**
87101720	100	1000	**1 860,00**
87101722	129	1250	**2 030,00**
87101724	142	1400	**2 230,00**
87101728	170	1700	**2 620,00**

DEVIbasic™ 20S, dwustronnie zasilane kable grzejne z ekranem ochronnym o szerokim zakresie zastosowań, np. ogrzewanie podłogowe oraz gruntowe instalacje przeciwoblodzeniowe.

DEVIbasic™ 20S/230 V



Nr katalogowy	Długość [m]	Moc [W]	Cena netto [PLN]
140F0260	9	170	**298,00**
140F0215	14	260	**339,00**
140F0216	18	375	**351,00**
140F0217	26	520	**400,00**
140F0218	32	640	**516,00**
140F0219	39	800	**595,00**
140F0220	53	1070	**771,00**
140F0221	63	1260	**873,00**
140F0222	74	1465	**975,00**
140F0223	91	1820	**1 170,00**
140F0224	110	2215	**1 400,00**
140F0225	131	2640	**1 650,00**
140F0226	159	3170	**1 950,00**
140F0227	192	3855	**2 340,00**
140F0228	228	4565	**2 680,00**

Kable grzejne stałooporowe

DEVIbasic™ 20S, dwustronnie **zasilane napięciem zmiennym 400 V** kable grzejne z ekranem ochronnym stosowane są przy dużych instalacjach gruntowych. Zastosowanie napięcia 400 V umożliwia zmniejszenie przekroju przewodów zasilających przy zachowaniu tych samych spadków napięcia zasilającego.

DEVIbasic™ 20S/400 V



Nr katalogowy	Długość [m]	Moc [W]	Cena netto [PLN]
140F0229	56	1100	**860,00**
140F0230	69	1375	**1 110,00**
140F0231	93	1850	**1 390,00**
140F0232	126	2550	**1 830,00**
140F0233	158	3175	**2 300,00**
140F0234	192	3850	**2 790,00**
140F0235	229	4575	**3 330,00**

DEVIsafe™ 20T to w pełni ekranowany, jednostronnie **zasilany napięciem zmiennym 230V**, dwużyłowy kabel grzejny, z mechanicznie odporną czarną powłoką zewnętrzną chroniącą przed promieniowaniem UV. Jego okrągły przekrój ułatwia instalację w zastosowaniach zewnętrznych, takich jak instalacje dachowe, rynnowe i gruntowe.

DEVIsafe™ 20T/230 V



Nr katalogowy	Długość [m]	Moc [W]	Cena netto [PLN]
140F1273	6	125	**368,00**
140F1274	12	250	**577,00**
140F1275	17	335	**632,00**
140F1276	25	505	**763,00**
140F1277	33	675	**890,00**
140F1278	42	830	**919,00**
140F1279	50	1000	**1 080,00**
140F1280	60	1200	**1 340,00**
140F1281	68	1370	**1 510,00**
140F1199	76	1545	**1 570,00**
140F1282	85	1700	**1 580,00**
140F1283	101	2040	**1 770,00**
140F1284	118	2360	**1 930,00**
140F1285	135	2685	**2 140,00**
140F1286	152	3025	**2 320,00**
140F1287	170	3385	**2 640,00**
140F1288	194	3895	**2 990,00**

Kable grzejne stałooporowe

DEVIsnow™ 30T, jednostronnie **zasilane napięciem zmiennym 230 V** kable grzejne z ekranem ochronnym o zwiększonej odporności na promieniowanie UV. Rekomendowane do gruntowych lub dachowych instalacji przeciwoblodzeniowych.

DEVIsnow™ 30T/230 V



Nr katalogowy	Długość [m]	Moc [W]	Cena netto [PLN]
89845995	5	150	**486,00**
89846000	10	300	**626,00**
89846002	14	400	**718,00**
89846004	20	630	**811,00**
89846006	27	830	**930,00**
89846008	34	1020	**1 020,00**
89846010	40	1250	**1 205,00**
89846012	45	1350	**1 305,00**
89846014	50	1440	**1 480,00**
89846016	55	1700	**1 640,00**
89846018	63	1860	**1 770,00**
89846020	70	2060	**1 910,00**
89846022	78	2340	**2 090,00**
89846024	85	2420	**2 300,00**
89846026	95	2930	**2 580,00**
89846028	110	3290	**2 850,00**
89846030	125	3680	**3 160,00**
89846032	140	4110	**3 510,00**

DEVIsnow™ 30T, jednostronnie **zasilane napięciem zmiennym 400V** kable grzejne z ekranem ochronnym o zwiększonej odporności na promieniowanie UV. Rekomendowane do gruntowych lub dachowych instalacji przeciwoblodzeniowych.

DEVIsnow™ 30T/400 V



Nr katalogowy	Długość [m]	Moc [W]	Cena netto [PLN]
89845996	8,5	267	**1 060,00**
89846050	17,5	520	**1 270,00**
89846053	35	1090	**1 650,00**
89846056	70	2160	**2 530,00**
89846060	110	3225	**3 300,00**
89846062	145	4295	**4 160,00**
89846063	170	4955	**4 930,00**
89846065	190	5770	**5 150,00**
89846067	215	6470	**5 440,00**

DEVIasphalt™ 30T, jednostronnie **zasilane napięciem zmiennym 400 V** kable grzejne z ekranem ochronnym o zwiększonej odporności temperaturowej oraz podwyższonej odporności na promieniowanie UV. Pozwala to na umieszczenie kabla w wylewanej warstwie asfaltu drogowego. Kable stosowane są do instalacji gruntowych pod nawierzchnią asfaltową na schodach, zjazdach do garaży, parkingach itp.

DEVIasphalt™ 30T/400 V



Nr katalogowy	Długość [m]	Moc [W]	Cena netto [PLN]
83900200	8,5	267	**1 140,00**
83900201	17,5	520	**1 325,00**
83900202	35	1090	**1 740,00**
83900203	70	2160	**2 650,00**
83900204	110	3225	**3 460,00**
83900205	145	4295	**4 360,00**
83900206	170	4955	**5 170,00**
83900207	190	5770	**5 390,00**
83900208	215	6470	**5 740,00**

Kable grzejne samoograniczające

Kable grzejne samoograniczające z ekranem ochronnym. Zbudowane z dwóch przewodów miedzianych, między którymi znajduje się element oporowy o rezystancji zależnej od temperatury otoczenia. Rezystancja, a więc również ilość wydzielonej na kablu mocy, zależy od temperatury otoczenia. Moc jednostkowa kabli grzejnych podawana jest więc dla określonej temperatury. Istnieje możliwość cięcia kabli na odcinki o wymaganej długości.



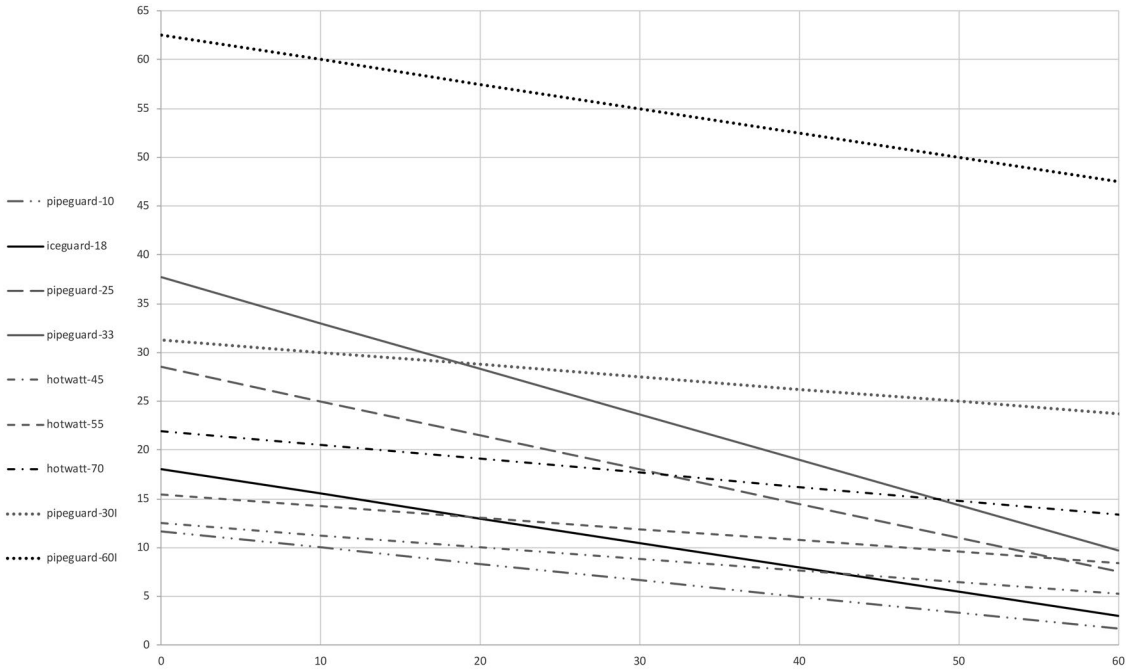





Nr katalogowy	Typ	Jednostka	Max. długość [1] [m]	Moc [W]	Cena netto [PLN]
98300709	**DEVIpipeguard™ 10 /230 V**	na metry	202	10 [2]	**83,20**
98300708		bęben	100		**72,30**
98300700		bęben	300		**72,30**
98300707		bęben	800		**72,30**
98300763	**DEVIpipeguard™ 25 /230 V**	na metry	96	25 [2]	**85,10**
98300761		bęben	100		**74,00**
98300759		bęben	300		**74,00**
98300758		bęben	800		**74,00**
98300672	**DEVIpipeguard™ 33 /230 V**	na metry	61	33 [2]	**88,80**
98300674		bęben	305		**77,20**
98300827	**DEViceguard™ 18 /230 V**	na metry	164	18 [3]	**83,20**
98300718	**DEVIhotwatt™ 45 /230 V**	na metry	230	7 [4]	**112,80**
98300955		bęben	300		**98,10**
98300956	**DEVIhotwatt™ 55 /230 V**	na metry	164	9 [4]	**112,80**
98300958		bęben	100		**98,10**
98300957		bęben	300		**98,10**
98300964	**DEVIhotwatt™ 70 /230 V**	na metry	113	12 [5]	**112,80**
98300959		bęben	300		**98,10**
98300673	**DEVIpipeguard™ 30 /230 V Industry**	na metry	92	30 [2]	**296,00**
98300674	**DEVIpipeguard™ 60 /230 V Industry**	na metry	52	60 [2]	**296,00**

1) w temperaturze 10°C dla bezpiecznika 16A o charakterystyce C
2) w temperaturze 10°C
3) w temperaturze 0°C
4) w temperaturze 55°C
5) w temperaturze 70°C

Uwaga: moc grzewcza kabla DEViceguard™ 18 wynosi:
- ok. 18 W/m przy napięciu 230 V, w powietrzu, w temperaturze 0°C
- ok. 22 W/m przy napięciu 230 V, w lodzie



Kable grzejne samoograniczające

Zestaw DEVIpipeheat™ 10 składa się z kabla samoograniczającego oraz odcinka kabla „zimnego" z wtyczką do podłączenia zasilania. Kabel samoograniczający wyposażony jest w ekran ochronny wykonany w 100% z folii AL. Zestaw nie wymaga termostatu. Można montować go na rurach stalowych, żeliwnych, PCV oraz PE, mocując go do powierzchni rury przy pomocy samoprzylepnej taśmy aluminiowej (patrz: Akcesoria str. 106), pod warstwą izolacji termicznej. W przypadku montażu na rurach PE, pod montowanym kablem grzejnym należy również zastosować w/w taśmę aluminiową.

Zestaw grzejny DEVIpipeheat™ 10 z wtyczką 230 V



Nr katalogowy	Długość [m]	Moc [W]	Cena netto [PLN]
98300071	2	20	**347,00**
98300072	4	40	**456,00**
98300073	6	60	**573,00**
98300074	8	80	**683,00**
98300075	10	100	**800,00**
98300076	12	120	**913,00**
98300077	14	140	**1 065,00**
98300078	16	160	**1 220,00**
98300079	19	190	**1 450,00**
98300080	22	220	**1 660,00**
98300081	25	250	**1 880,00**

Zestaw DEVIceguard™ 18 składa się z kabla samoograniczającego oraz odcinka kabla „zimnego" do podłączenia zasilania. Zestaw nie wymaga termostatu. Można montować go w rynnach i rurach spustowych zarówno stalowych jak i plastikowych. Mocowanie kabla grzejnego we wnętrzu rynny jest realizowane przy pomocy aluminiowych uchwytów, a w rurach spustowych przy pomocy uchwytów do rynien. Do przejścia kabla grzejnego z rynny do rury spustowej stosowany jest specjalny uchwyt do kabli samoregulujących. Kabel grzejny można również montować na powierzchni dachu, a mocowanie w tym przypadku może być realizowane przy pomocy taśmy montażowej.

Zestaw grzejny DEVIceguard 18™ z przewodem zasilającym



Nr katalogowy	Długość [m]	Moc [W]	Cena netto [PLN]
98300835	2	36	**374,00**
98300836	4	72	**520,00**
98300837	6	108	**667,00**
98300838	8	144	**809,00**
98300839	10	180	**953,00**
98300840	15	270	**1 310,00**
98300841	23	414	**1 920,00**
98300842	30	540	**2 420,00**
98300843	50	900	**3 870,00**

Maty grzejne do ogrzewania podłogowego

DEVImat™ 70T, jednostronnie zasilane, samoprzylepne maty grzejne o grubości 3,5 mm. Stosowane są do ogrzewania pomieszczeń, dogrzewania podłóg drewnianych. Dzięki niewielkiej grubości maty można montować ją bezpośrednio pod posadzką (np. w zaprawie klejowej).

DEVImat™ 70T
do podłóg drewnianych



Nr katalogowy	Wymiary* [m]	Powierzchnia* [m²]	Moc [W]	Cena netto [PLN]
140F1730	0,5 x 6	3	210	**890,00**
140F1731	0,5 x 10	5	350	**1 205,00**
140F1732	0,5 x 14,4	7,2	490	**1 520,00**
140F1733	0,5 x 17,5	8,75	615	**1 800,00**
140F1734	0,5 x 23,5	11,75	825	**2 070,00**

UWAGA *) Podane szerokości oraz powierzchnie mat dotyczą szerokości i powierzchni pola grzewczego mat. Fizyczna szerokość mat wynosi 0,48 m.

DEVImat™ 100T, jednostronnie zasilane, samoprzylepne maty grzejne o grubości 3,5 mm. Stosowane są do ogrzewania pomieszczeń, dogrzewania podłóg drewnianych. Dzięki niewielkiej grubości maty można montować ją bezpośrednio pod posadzką (np. w zaprawie klejowej).

DEVImat™ 100T
do podłóg drewnianych



Nr katalogowy	Wymiary* [m]	Powierzchnia* [m²]	Moc [W]	Cena netto [PLN]
140F0400	0,5 x 1	0,5	50	**472,00**
140F0415	0,5 x 2	1	100	**622,00**
140F0416	0,5 x 3	1,5	150	**740,00**
140F0417	0,5 x 4	2	200	**976,00**
140F0418	0,5 x 5	2,5	250	**1 080,00**
140F0419	0,5 x 6	3	300	**1 230,00**
140F0420	0,5 x 7	3,5	350	**1 300,00**
140F0421	0,5 x 8	4	400	**1 470,00**
140F0422	0,5 x 10	5	500	**1 630,00**
140F0423	0,5 x 12	6	600	**1 920,00**
140F0424	0,5 x 14	7	700	**2 200,00**
140F0425	0,5 x 16	8	800	**2 440,00**
140F0426	0,5 x 18	9	900	**2 740,00**
140F0427	0,5 x 20	10	1000	**2 930,00**
140F0428	0,5 x 24	12	1200	**3 450,00**

UWAGA *) Podane szerokości oraz powierzchnie mat dotyczą szerokości i powierzchni pola grzewczego mat. Fizyczna szerokość mat wynosi 0,48 m.

DEVImat™ 150T, jednostronnie zasilane, samoprzylepne maty grzejne o grubości 3,5 mm. Stosowane są do ogrzewania pomieszczeń, dogrzewania podłóg drewnianych. Dzięki niewielkiej grubości maty można montować ją bezpośrednio pod posadzką (np. w zaprawie klejowej).

DEVImat™ 150T
do podłóg kamiennych



Nr katalogowy	Wymiary* [m]	Powierzchnia* [m²]	Moc [W]	Cena netto [PLN]
140F0444	0,5 x 1	0,5	75	**502,00**
140F0445	0,5 x 2	1	150	**716,00**
140F0446	0,5 x 3	1,5	225	**815,00**
140F0447	0,5 x 4	2	300	**1 030,00**
140F0448	0,5 x 5	2,5	375	**1 170,00**
140F0449	0,5 x 6	3	450	**1 280,00**
140F0450	0,5 x 7	3,5	525	**1 580,00**
140F0451	0,5 x 8	4	600	**1 750,00**
140F0452	0,5 x 10	5	750	**2 040,00**
140F0453	0,5 x 12	6	900	**2 310,00**
140F0454	0,5 x 14	7	1050	**2 370,00**
140F0455	0,5 x 16	8	1200	**2 540,00**
140F0456	0,5 x 18	9	1350	**2 790,00**
140F0457	0,5 x 20	10	1500	**2 930,00**
140F0458	0,5 x 24	12	1800	**3 500,00**

UWAGA *) Podane szerokości oraz powierzchnie mat dotyczą szerokości i powierzchni pola grzewczego mat. Fizyczna szerokość mat wynosi 0,48 m.

Maty grzejne do ogrzewania podłogowego

DEVImat™ 200T, jednostronnie zasilane, samoprzylepne maty grzejne o grubości 3,5 mm. Stosowane są do ogrzewania zimnych stref i małych powierzchni, na których niezbędne jest zastosowanie dużej mocy grzewczej.

DEVImat™ 200T
do ogrzewania podłóg zimnych**



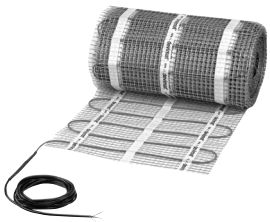
Nr katalogowy	Wymiary* [m]	Powierzchnia* [m²]	Moc [W]	Cena netto [PLN]
140F1735	0,5 x 0,9	0,5	87	**666,00**
83020736	0,5 x 2,1	1,1	215	**753,00**
83020737	0,5 x 2,9	1,5	285	**850,00**
83020738	0,5 x 4,2	2,1	430	**1 110,00**
83020739	0,5 x 5	2,5	500	**1 190,00**
83020740	0,5 x 6,2	3,1	605	**1 360,00**
140F1736	0,5 x 6,9	3,5	695	**1 500,00**
83020742	0,5 x 8,6	4,3	845	**1 770,00**
83020743	0,5 x 9,9	5	990	**1 950,00**
83020744	0,5 x 12,2	6,1	1210	**2 240,00**
140F1737	0,5 x 14	7	1385	**2 520,00**
140F1738	0,5 x 15,6	7,8	1565	**2 740,00**
140F1739	0,5 x 17,6	8,8	1715	**3 090,00**
83020748	0,5 x 21	10,5	2070	**3 460,00**

UWAGA *) Podane szerokości oraz powierzchnie mat dotyczą szerokości i powierzchni pola grzewczego mat. Fizyczna szerokość mat wynosi 0,48 m.

**) Mata DEVImat™ 200T musi być sterowana termostatem DEVIreg™ 532, DEVIreg™ Touch lub DEVIreg™ Smart, z ograniczeniem temperatury podłogi do max. 35°C.

DEVIcomfort™ 100T, mata grzejna stałooporowa, jednostronnie zasilana, o grubości 4,5 mm do ogrzewania podłogowego lub dogrzewania podłóg drewnianych.

DEVIcomfort™ 100T
do podłóg drewnianych



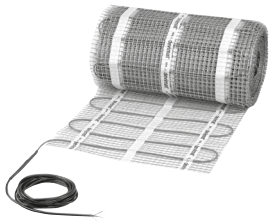
Nr katalogowy	Wymiary* [m]	Powierzchnia* [m²]	Moc [W]	Cena netto [PLN]
140F1740	0,5 x 1	0,5	50	**371,00**
83030502	0,5 x 2	1	100	**484,00**
83030504	0,5 x 3	1,5	150	**575,00**
83030506	0,5 x 4	2	200	**759,00**
140F1741	0,5 x 5	2,5	250	**838,00**
83030510	0,5 x 6	3	300	**954,00**
83030512	0,5 x 7	3,5	350	**1 010,00**
83030514	0,5 x 8	4	400	**1 150,00**
83030516	0,5 x 10	5	500	**1 270,00**
83030518	0,5 x 12	6	600	**1 480,00**
140F1742	0,5 x 14	7	700	**1 730,00**
140F1743	0,5 x 16	8	800	**1 910,00**
83030524	0,5 x 18	9	900	**2 120,00**
83030526	0,5 x 20	10	1000	**2 280,00**
83030528	0,5 x 24	12	1200	**2 870,00**

UWAGA *) Podane szerokości oraz powierzchnie mat dotyczą szerokości i powierzchni pola grzewczego mat. Fizyczna szerokość mat wynosi 0,48 m.

Maty grzejne do ogrzewania podłogowego

DEVIcomfort™ 150T, mata grzejna stałooporowa, jednostronnie zasilana, o grubości 4,5 mm, do ogrzewania podłogowego lub dogrzewania podłóg kamiennych.

DEVIcomfort™ 150T
do podłóg kamiennych



Nr katalogowy	Wymiary* [m]	Powierzchnia* [m²]	Moc [W]	Cena netto [PLN]
83030560	0,5 x 1	0,5	75	**443,00**
83030562	0,5 x 2	1	150	**554,00**
140F1744	0,5 x 3	1,5	225	**632,00**
83030566	0,5 x 4	2	300	**800,00**
140F1745	0,5 x 5	2,5	375	**908,00**
83030570	0,5 x 6	3	450	**993,00**
83030572	0,5 x 7	3,5	525	**1 220,00**
83030574	0,5 x 8	4	600	**1 350,00**
83030576	0,5 x 10	5	750	**1 580,00**
83030578	0,5 x 12	6	900	**1 780,00**
83030580	0,5 x 14	7	1050	**1 850,00**
83030582	0,5 x 16	8	1200	**1 980,00**
83030584	0,5 x 18	9	1350	**2 150,00**
83030586	0,5 x 20	10	1500	**2 280,00**
83030588	0,5 x 24	12	1800	**2 720,00**

UWAGA *) Podane szerokości oraz powierzchnie mat dotyczą szerokości i powierzchni pola grzewczego mat. Fizyczna szerokość mat wynosi 0,48 m.

DEVIheat™ 150S, dwustronnie zasilana, samoprzylepna mata grzejna o grubości 3 mm. Mata wykonana z najcieńszego kabla w ofercie produktowej. Stosowane są do ogrzewania pomieszczeń, dogrzewania posadzek kamiennych, renowacji starych podłóg.

DEVIheat™ 150S
do podłóg kamiennych



Nr katalogowy	Wymiary* [m]	Powierzchnia* [m²]	Moc [W]	Cena netto [PLN]
140F0328	0,5 x 1	0,5	75	**353,00**
140F0329	0,5 x 2	1	150	**443,00**
140F0330	0,5 x 3	1,5	225	**505,00**
140F0331	0,5 x 4	2	300	**639,00**
140F0332	0,5 x 5	2,5	375	**725,00**
140F0333	0,5 x 6	3	450	**793,00**
140F0334	0,5 x 7	3,5	525	**973,00**
140F0335	0,5 x 8	4	600	**1 080,00**
140F0336	0,5 x 10	5	750	**1 270,00**
140F0338	0,5 x 12	6	900	**1 420,00**
140F0339	0,5 x 14	7	1050	**1 470,00**
140F0340	0,5 x 16	8	1200	**1 580,00**
140F0337	0,5 x 18	9	1350	**1 740,00**
140F0341	0,5 x 20	10	1500	**1 810,00**

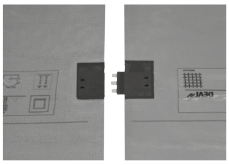
UWAGA *) Podane szerokości oraz powierzchnie mat dotyczą szerokości i powierzchni pola grzewczego mat. Fizyczna szerokość mat wynosi 0,45 m.

Maty grzejne do suchego montażu

DEVIdry™, innowacyjne maty grzejne oraz zestaw podłączeniowy do nich umożliwiają suchy montaż ogrzewania podłogowego w rekordowo szybkim czasie. Dzięki wykorzystaniu systemu Zatrzaśnij & Podłącz (Click&Plug) zainstalowanie kompletnego ogrzewania podłogowego pochłania o wiele mniej energii i czasu, niż w przypadku konwencjonalnej instalacji. Ponadto zestaw ten można stosować pod wykładzinami dywanowymi i panelami podłogowymi.

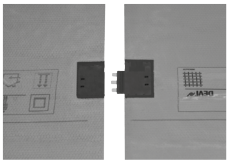
The Click & Plug System

DEVIdry™ 55



Nr katalogowy	Wymiary* [m]	Powierzchnia* [m²]	Moc [W]	Cena netto [PLN]
89300000	1 x 1	1	22	**390,00**
89300002	1 x 2	2	77	**753,00**
89300004	1 x 3	3	132	**1 130,00**
89300006	1 x 4	4	187	**1 500,00**
89300008	1 x 5	5	242	**1 860,00**

DEVIdry™ 100



Nr katalogowy	Wymiary* [m]	Powierzchnia* [m²]	Moc [W]	Cena netto [PLN]
89300020	1 x 1	1	40	**390,00**
89300022	1 x 2	2	140	**753,00**
89300024	1 x 3	3	240	**1 130,00**
89300026	1 x 4	4	340	**1 500,00**
89300028	1 x 5	5	440	**1 860,00**

Zestawy DEVIdry™ Pro Kit

Nr katalogowy	Typ	Cena netto [PLN]
19911006	DEVIdry™ Pro Kit	**1 290,00**
19911009	Kabel zasilający	**115,00**

Zestaw sterujący DEVIdry™ PRO Kit:



Termostat DEVIreg™ Touch



Kabel zasilający

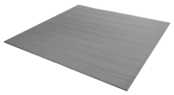


Samoprzylepna taśma aluminiowa



Przyrząd do łączenia

Elementy uzupełniające DEVIdry™ FM





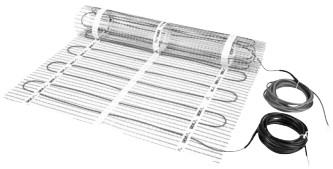
DEVIdry™ X200

Nr katalogowy	Typ	Powierzchnia* [m²]	Cena netto [PLN]
89300030	DEVIdry™ FM-1	1 m2	**324,00**
89300031	DEVIdry™ FM-2	2 m2	**553,00**
89300032	DEVIdry™ FM-4	4 m2	**1 040,00**
19911110	DEVIdry™ X25, przewód 25 cm		**180,00**
19911111	DEVIdry™ X100, przewód 100 cm		**184,00**
19911112	DEVIdry™ X200, przewód 200 cm		**193,00**

Maty i folie grzejne do ogrzewania luster

DEVIheat™ 150S, dwustronnie zasilana, samoprzylepna mata grzejna o grubości 3 mm. Mata wykonana z najcieńszego kabla w ofercie produktowej. Stosowana do zapobiegania zaparowania lustra klejonego do ściany.

DEVIheat™ 150S do ogrzewania luster



Nr katalogowy	Wymiary* [m]	Powierzchnia* [m²]	Moc [W]	Cena netto [PLN]
83000301	0,5 x 0,7	0,35	50	**483,00**
83000300	0,6 x 0,8	0,48	75	**523,00**

UWAGA *) Podane szerokości oraz powierzchnie mat dotyczą szerokości i powierzchni pola grzewczego mat. Fizyczna szerokość mat wynosi 0,45 m.

DEVIfoil™, jednostronnie zasilana, cienka folia grzejna do ogrzewania luster wiszących. Dzięki samoprzylepnej powierzchni jest bardzo łatwa do zamontowania. Ponadto, podłączenie maty do włącznika światła w pomieszczeniu zapewnia niewielki pobór energii.

Folia grzejna DEVIfoil™ do ogrzewania luster



Nr katalogowy	Wymiary* [m]	Moc [W]	Cena netto [PLN]
62000000	274 x 358	17,5	**223,00**
62000001	410 x 524	40	**309,00**
62000002	708 x 524	70	**390,00**

Maty grzejne do systemów zewnętrznych

DEVIsnow™ 300T, jednostronnie **zasilana napięciem zmiennym 230 V** mata grzejna z ekranem ochronnym o zwiększonej odporności na promieniowanie UV. Rekomendowana do gruntowych instalacji przeciwoblodzeniowych.

DEVIsnow™ 300T/230 V



Nr katalogowy	Wymiary* [m]	Powierzchnia* [m²]	Moc [W]	Cena netto [PLN]
83902030	0,5 x 2	1	288,00	**876,00**
83902031	0,5 x 4	2	613,00	**1 080,00**
83902032	0,5 x 8	4	1225,00	**1 450,00**
83902033	0,5 x 9,8	4,9	1440,00	**1 770,00**
83902034	0,5 x 12,2	6,1	1887,00	**1 810,00**
83902035	0,5 x 14	7	2023,00	**2 010,00**
83902036	0,5 x 16	8	2528,00	**2 340,00**
83902037	0,5 x 22	11	3240,00	**2 910,00**
83902038	0,5 x 24	12	3770,00	**3 180,00**
83902039	0,75 x 1,8	1,35	410,00	**965,00**
83902040	0,75 x 2,6	1,95	637,00	**1 080,00**
83902041	0,75 x5,4	4,05	1227,00	**1 420,00**
83902042	0,75 x6,6	4,95	1445,00	**1 750,00**
83902043	0,75 x9,2	6,9	2080,00	**2 010,00**
83902044	0,75 x10,6	7,95	2285,00	**2 310,00**
83902045	0,75 x14,6	10,95	3300,00	**2 860,00**
83902046	0,75 x16	12	3824,00	**3 140,00**
83902047	1,0 x 3	3	750,00	**1 100,00**
83902048	1,0 x 6,2	6,2	1907,00	**1 830,00**
83902049	1,0 x 12	12	3874,00	**3 210,00**

UWAGA *) Podane szerokości oraz powierzchnie mat dotyczą szerokości i powierzchni pola grzewczego mat. Fizyczna szerokość mat wynosi 0,73 m dla mat 0,75 m i 0,93 m dla mat 1 m.

DEVIsnow™ 300T, jednostronnie **zasilana napięciem zmiennym 400 V** mata grzejna z ekranem ochronnym o zwiększonej odporności na promieniowanie UV. Rekomendowana do gruntowych instalacji przeciwoblodzeniowych.

DEVIsnow™ 300T/400 V



Nr katalogowy	Wymiary* [m]	Powierzchnia* [m²]	Moc [W]	Cena netto [PLN]
83902020	0,5 x 3,4	1,7	520,00	**1 300,00**
83902023	0,5 x 7	3,5	1050,00	**1 650,00**
83902026	0,5 x 11,8	6,9	1760,00	**2 040,00**
83902029	0,5 x 15,8	7,9	2285,00	**2 390,00**
83902050	0,75 x 3,2	2,4	700,00	**1 450,00**
83902053	0,75 x 4,8	3,6	1050,00	**1 810,00**
83902056	0,75 x 8	6	1750,00	**2 370,00**
83902059	0,75 x 11	8,25	2630,00	**2 650,00**
83902062	0,75 x 13	9,75	2890,00	**3 040,00**
83902065	0,75 x 16	12	3625,00	**3 330,00**
83902068	0,75 x 19,4	14,55	4270,00	**3 960,00**
83902071	0,75 x 25,4	19,05	5750,00	**4 730,00**
83902073	0,75 x 28,2	21,15	6300,00	**5 720,00**
83902080	1,0 x 6	6	1750,00	**2 260,00**
83902083	1,0 x 12	12	3675,00	**3 200,00**
83902086	1,0 x 14,8	14,8	4250,00	**3 830,00**
83902089	1,0 x 19	19	5840,00	**4 560,00**

UWAGA *) Podane szerokości oraz powierzchnie mat dotyczą szerokości i powierzchni pola grzewczego mat. Fizyczna szerokość mat wynosi 0,73 m dla mat 0,75 m i 0,93 m dla mat 1 m.

Maty grzejne do systemów zewnętrznych

DEVIasphalt™ 300T, jednostronnie **zasilana napięciem zmiennym 230 V** mata grzejna z ekranem ochronnym o zwiększonej odporności temperaturowej oraz podwyższonej odporności na promieniowanie UV. Pozwala to na umieszczenie maty w wylewanej warstwie asfaltu drogowego. Maty stosowane są do instalacji gruntowych pod nawierzchnią asfaltową na schodach, zjazdach do garaży, parkingach itp.

DEVIasphalt™ 300T/230 V



Nr katalogowy	Wymiary* [m]	Powierzchnia* [m²]	Moc [W]	Cena netto [PLN]
140F0660	0,5 x 2	1	292,00	**919,00**
140F0661	0,5 x 4	2	530,00	**1 130,00**
140F0662	0,5 x 8,2	4,1	1208,00	**1 520,00**
140F0663	0,5 x 9,8	4,9	1460,00	**1 850,00**
140F0664	0,5 x 12,4	6,2	1883,00	**1 920,00**
140F0665	0,5 x 13,8	6,9	2080,00	**2 090,00**
140F0666	0,5 x 16,6	8,3	2471,00	**2 530,00**
140F0667	0,5 x 22	11	3285,00	**3 040,00**
140F0668	0,5 x 24,8	12,4	3700,00	**3 380,00**

UWAGA *) Podane szerokości oraz powierzchnie mat dotyczą szerokości i powierzchni pola grzewczego mat. Fizyczna szerokość mat wynosi 0,73 m dla mat 0,75 m i 0,93 m dla mat 1 m.

DEVIasphalt™ 300T, jednostronnie **zasilana napięciem zmiennym 400 V** mata grzejna z ekranem ochronnym o zwiększonej odporności temperaturowej oraz podwyższonej odporności na promieniowanie UV. Pozwala to na umieszczenie maty w wylewanej warstwie asfaltu drogowego. Maty stosowane są do instalacji gruntowych pod nawierzchnią asfaltową na schodach, zjazdach do garaży, parkingach itp.

DEVIasphalt™ 300T/400 V

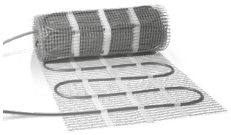


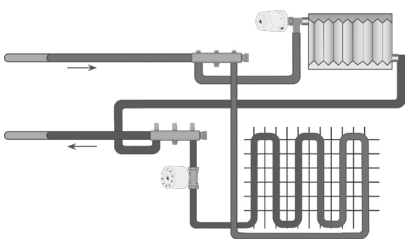
Nr katalogowy	Wymiary* [m]	Powierzchnia* [m²]	Moc [W]	Cena netto [PLN]
83900162	0,5 x 3,4	1,7	520,00	**1 360,00**
83900163	0,5 x 7	3,5	1050,00	**1 760,00**
83900164	0,5 x 11,8	5,9	1760,00	**2 110,00**
83900165	0,5 x 15,8	7,9	2285,00	**2 520,00**
83900166	0,75 x 3,2	2,4	700,00	**1 520,00**
83900167	0,75 x 4,8	3,6	1050,00	**1 920,00**
83900168	0,75 x 8	6	1750,00	**2 430,00**
83900169	0,75 x 11	8,25	2630,00	**2 760,00**
83900170	0,75 x 13	9,75	2890,00	**3 210,00**
83900171	0,75 x 16	12	3625,00	**3 500,00**
83900172	0,75 x 19,4	14,55	4270,00	**4 130,00**
83900173	0,75 x 25,4	19,05	5750,00	**4 970,00**
83900174	0,75 x 28,2	21,15	6570,00	**5 960,00**
83900175	1,0 x 6	6	1770,00	**2 350,00**
83900176	1,0 x 12	12	3675,00	**3 380,00**
83900177	1,0 x 14,8	14,8	4250,00	**4 020,00**
83900178	1,0 x 19	19	5840,00	**4 770,00**

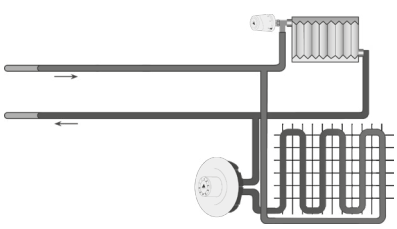
UWAGA *) Podane szerokości oraz powierzchnie mat dotyczą szerokości i powierzchni pola grzewczego mat. Fizyczna szerokość mat wynosi 0,73 m dla mat 0,75 m i 0,93 m dla mat 1 m.

Maty grzejne do wodnego ogrzewania podłogowego

Mata grzejna **Danfoss ECmat™ Aqua** jest efektywnym rozwiązaniem w zakresie wodnego ogrzewania podłogowego. Może być ona łatwo przycięta do potrzebnego kształtu i wymiaru, a także obrócona w celu wypełnienia dostępnej powierzchni. Sercem systemu jest rura PE-RT o średnicy 8 mm, mocowana do samoprzylepnej siatki o szerokości 50 cm. Grubość maty 10 mm jest idealna dla nowych i modernizowanych pomieszczeń – wszędzie tam, gdzie potrzebne jest efektywne ogrzewanie podłogowe bez znaczącego podniesienia poziomu podłogi.

	Nr katalogowy	Opis	Cena netto [PLN]
Danfoss ECmat™ Aqua 3m² 	088L9280	wodna mata grzejna 0,5 x 6 m	**675,00**
Rozdzielacz do Danfoss ECmat™ Aqua 	088L9282	zestaw złączek dla 1 maty	**128,00**
Rozdzielacz do Danfoss ECmat™ Aqua 	088L9284	zestaw złączek dla 2 mat	**255,00**
Rozdzielacz do Danfoss ECmat™ Aqua 	088L9286	zestaw złączek dla 3 mat	**378,00**
Danfoss ECmat™ Aqua Repair Kit 	088L9288	zestaw naprawczy	**142,00**
Zawór FJVR z głowicą gazową FJVR 	003L1080	Zestaw RTL - prosty	**208,10**
Zawór FJVR z głowicą gazową FJVR 	003L1081	Zestaw RTL - kątowy	**208,10**
Zawór FHV-R z głowicą gazową 	003L1000 003L1040	FHV-R FJVR	**722,60**





DEVIreg Smart – zawsze nowy

Dzięki podłączeniu do Internetu za pomocą sieci Wi-Fi nie tylko możemy sterować ogrzewaniem z dowolnego miejsca na ziemi, ale mamy zawsze najbardziej aktualne oprogramowanie, które jest regularnie wgrywane na termostat a razem z nim nowości i usprawnienia w działaniu. Wszystko po to abyśmy mieli maksymalnie wysoki komfort przy minimalnym zużyciu energii. Teraz już nie trzeba kupować nowego urządzenia, żeby mieć nowe funkcje!



DEVIreg™ Smart - Czarny
(RAL 9005)



DEVIreg™ Smart - Kość słoniowa
(RAL 9013)



DEVIreg™ Smart - Biały
(RAL 9010)



DEVIreg™ Smart - Śnieżnobiały
(RAL 9016)



Termostaty do ogrzewania podłogowego

DEVIreg™ Smart jest intuicyjnym, programowalnym termostatem podłączonym do sieci Wi-Fi i aplikacji **DEVIsmart™ App** umożliwiającej sterowanie termostatem z każdego miejsca w dowolnym momencie. Jest zaprojektowany tylko do montażu na stałe i dlatego dzięki specjalnej dwuczęściowej konstrukcji pasuje do szerokiej gamy ramek i czujników. Instalacja termostatu DEVIreg™ Smart, przy użyciu aplikacji DEVIsmart™ App, jest szybka i intuicyjna. Termostat wyposażony jest w detekcję otwartego okna i program oszczędzający energię. Umożliwia on sterowanie optymalnym załączaniem/wyłączaniem systemu grzewczego, jednocześnie zapewniając uzyskanie żądanej temperatury w odpowiednim czasie, a tym samym obniżenie kosztów ogrzewania. Termostat oferuje wiele dodatkowych funkcji: dotykowy ekran, możliwość przenoszenia nastaw przy pomocy kodu, oszczędność energii i zmniejszenie kosztów ogrzewania do 20%, funkcja „otwarte okno", zabezpieczenie przed dziećmi, możliwość ustawienia okresów temperatury komfortowej i ekonomicznej niezależnie dla każdego dnia tygodnia, 5 okresów komfortu na dobę, funkcja prognozowania z optymalizacją załączenia i wyłączenia ogrzewania, pomiar zużycia energii, podtrzymanie bateryjne godziny i daty przez 24 h, pozostałe nastawy nie ulegają kasowaniu, zdalna aktualizacja oprogramowania, 5 lat gwarancji. DEVIsmart™ App: 1 aplikacja może sterować 100 termostatami, 1 termostat może być przypisany do 10 aplikacji, 1 termostat może być sterowany przez 2 aplikacje jednocześnie.

		Nr katalogowy	Zakres regulacji temperatury	Cena netto [PLN]
DEVIreg™ Smart (śnieżnobiały)		140F1140	5 – 45°C (czujnik podłogowy) 5 – 35°C (czujnik powietrzny)	**1 000,00**
DEVIreg™ Smart (biały)		140F1141	5 – 45°C (czujnik podłogowy) 5 – 35°C (czujnik powietrzny)	**1 000,00**
DEVIreg™ Smart (kość słoniowa)		140F1142	5 – 45°C (czujnik podłogowy) 5 – 35°C (czujnik powietrzny)	**1 000,00**
DEVIreg™ Smart (czarny)		140F1143	5 – 45°C (czujnik podłogowy) 5 – 35°C (czujnik powietrzny)	**1 000,00**

DEVIreg™ Touch, elektroniczny regulator temperatury z zegarem i tygodniowym programatorem. Współpracuje z dwoma typami czujników: powietrznym i podłogowym lub z każdym z nich niezależnie. Termostat oferuje wiele dodatkowych funkcji: dotykowy ekran, możliwość przenoszenia nastaw przy pomocy kodu, oszczędność energii i zmniejszenie kosztów ogrzewania do 20%, funkcja „otwarte okno", zabezpieczenie przed dziećmi, możliwość ustawienia okresów temperatury komfortowej i ekonomicznej niezależnie dla każdego dnia tygodnia, 2 okresy komfortu na dobę, funkcja prognozowania z optymalizacją załączenia i wyłączenia ogrzewania, pomiar zużycia energii, podtrzymanie bateryjne godziny i daty przez 24 h, pozostałe nastawy nie ulegają kasowaniu, 5 lat gwarancji.

		Nr katalogowy	Zakres regulacji temperatury	Cena netto [PLN]
DEVIreg™ Touch (biały)		140F1064	5 – 45°C (czujnik podłogowy) 5 – 35°C (czujnik powietrzny)	**756,00**
DEVIreg™ Touch (kość słoniowa)		140F1078	5 – 45°C (czujnik podłogowy) 5 – 35°C (czujnik powietrzny)	**756,00**
DEVIreg™ Touch (śnieżnobiały)		140F1071	5 – 45°C (czujnik podłogowy) 5 – 35°C (czujnik powietrzny)	**756,00**
DEVIreg™ Touch (czarny)		140F1069	5 – 45°C (czujnik podłogowy) 5 – 35°C (czujnik powietrzny)	**756,00**

Termostaty do ogrzewania podłogowego

DEVIreg™ Opti Elektroniczny regulator temperatury z zegarem i tygodniowym programatorem. Współpracuje z dwoma typami czujników: powietrznym i podłogowym lub z każdym z nich niezależnie. Sterowanie odbywa się za pomocą guzików umieszczonych pod ekranem. Termostat oferuje wiele dodatkowych funkcji: funkcja „otwarte okno", zabezpieczenie przed dziećmi, tygodniowy programator, podtrzymanie bateryjne godziny i daty przez 60 dni, pozostałe nastawy nie ulegają kasowaniu, 2 lat gwarancji.

		Nr katalogowy	Zakres regulacji temperatury	Cena netto [PLN]
DEVIreg™ Opti		140F1055	5 – 45°C (czujnik podłogowy) 5 – 35°C (czujnik powietrzny)	**549,00**

DEVIreg™ 530/531/532 Elektroniczne termostaty z wyłącznikiem. Posiadają wbudowaną funkcję ochrony przed zamarzaniem (+5°C) oraz układ kontroli działania czujnika, który wyłącza ogrzewanie w przypadku awarii czujnika temperatury podłogi.

		Nr katalogowy	Opis	Zakres regulacji temperatury	Cena netto [PLN]
DEVIreg™ 530		140F1030	z podłogowym czujnikiem temperatury	5°C – 45°C	**436,00**
DEVIreg™ 531		140F1034	z wbudowanym powietrznym czujnikiem temperatury	5°C – 35°C	**436,00**
DEVIreg™ 532		140F1037	z dwoma czujnikami: powietrznym (wbudowany) i podłogowym	5°C – 35°C * * zakres ograniczenia temperatury podłogi: 20°C – 50°C	**488,00**

DEVIreg™ 130/132 Elektroniczne termostaty z wyłącznikiem.

		Nr katalogowy	Opis	Zakres regulacji temperatury	Cena netto [PLN]
DEVIreg™ 130		140F1010	z podłogowym czujnikiem temperatury	5°C – 45°C	**360,00**
DEVIreg™ 132		140F1011	z dwoma czujnikami: powietrznym (wbudowany) i podłogowym	5°C – 35°C* * zakres ograniczenia temperatury podłogi: 20°C – 50°C	**412,00**

Termostaty do instalacji zewnętrznych

DEVIreg™ 850, elektroniczny sterownik mikroprocesorowy przeznaczony do sterowania systemami przeciwoblodzeniowymi. Zasilany jest osobnym zasilaczem 24 V. W zależności od typu instalacji sterownik może współpracować z aż czterema czujnikami gruntowymi i/lub rynnowymi. Powierzchnia pomiarowa czujników jest ogrzewana wbudowaną grzałką włączaną przez sterownik w przypadku wystąpienia niskich temperatur. Termostat posiada w pełni cyfrowy system komunikacji pomiędzy jednostką centralną a czujnikami, a także unikalną możliwość jednoczesnego sterowania dwoma systemami grzewczymi: rynnowym i gruntowym lub dwiema strefami w jednym z systemów.

		Nr katalogowy	Opis	Cena netto [PLN]
DEVIreg™ 850		140F1085	DEVIreg™ 850 z zasilaczem 24 V DC	**2 240,00**
Czujnik gruntowy		140F1088	czujnik gruntowy do termostatu DEVIreg™ 850	**2 230,00**
Czujnik rynnowy		140F1086	czujnik rynnowy do termostatu DEVIreg™ 850	**2 230,00**
Zasilacz		140F1089	zasilacz 24 V DC do termostatu DEVIreg™ 850	**804,00**

DEVIreg™ Multi to 7-kanałowy, elektroniczny, programowalny sterownik do montażu na szynie DIN. Każdy kanał może być indywidualnie ustawiony do pracy w jednym z trzech trybow sterowania: z czujnikiem temperatury, proporcjonalną w czasie regulacją mocy (bez czujnika) oraz ręcznie włącz/wyłącz z ograniczeniem czasowym. Typ czujnika temperatury na każdym z kanałow można wybierać za pomocą oprogramowania spośrod 8 dostępnych, w tym NTC 15 kOhm przy 25°C. Optoizolowany interfejs szeregowy Modbus RS485 daje możliwość sterowania BMS.

		Nr katalogowy	Opis	Cena netto [EUR]
DEVIreg™ Multi		140F1139	DEVIreg™ Multi	**2 580,00**

EKC-302D, elektroniczny termostat do montażu na szynie DIN wyposażony w dwa przekaźniki wyjściowe (w tym alarmowy) oraz moduł transmisji danych Modbus. Możliwość ustawienia temperatury minimalnej i maksymalnej. Zestyk alarmowy informuje o przekroczeniu progowych wartości temperatury (min. lub max.). Możliwość podłączenia do systemu BMS – bieżące monitorowanie i zarządzanie pracą systemu grzewczego. Wygodne i szybkie programowanie i powielanie nastaw przy pomocy klucza (EKA183A - 08488582)

		Nr katalogowy	Opis	Cena netto [EUR]
EKC-302D		084B4164	-50°C – +50°C	**161,90**
		084N1221	Czujnik temperatury EKS 211, NTC 5000, 3.5m (-40-80 °C). Czujnik nie jest w zestawie z termostatem.	**9,90**

Termostaty do instalacji zewnętrznych

DEVIreg™316, elektroniczny termostat z możliwością pracy jako termostat różnicowy z regulacją histerezy. Posiada funkcję obniżenia temperatury, z płynną regulacją w zakresie: 0°C - 8°C (opcjonalnie w połączeniu z dodatkowym, zewnętrznym zegarem).

DEVIreg™ 316



Nr katalogowy	Zakres regulacji temperatury	Wyposażony w czujnik temperatury	Cena netto [PLN]
140F1075	-10°C - +50°C		**759,00**

Czujnik powietrzny

Nr katalogowy	Stopień ochrony	Cena netto [PLN]
140F1090	IP 20	**302,00**

DEVIreg™330, elektroniczny termostat dostępny w trzech zakresach temperatur. Istnieje możliwość wykorzystania termostatu do sterowania ogrzewaniem lub wentylacją. Dodatkowa funkcja obniżenia temperatury o 5°C (opcjonalnie w połączeniu z dodatkowym, zewnętrznym zegarem).

DEVIreg™ 330







Nr katalogowy	Zakres regulacji temperatury	Wyposażony w czujnik temperatury	Cena netto [PLN]
140F1070	-10°C - +10°C		**560,00**
140F1072	+10°C - +50°C		**560,00**
140F1073	+60°C - +160°C		**730,00**

DEVIreg™ 610, elektroniczny termostat z wyłącznikiem. Sprzedawany jest razem z przewodowym czujnikiem temperatury o zwiększonej odporności na uszkodzenia mechaniczne.

DEVIreg™ 610



Nr katalogowy	Zakres regulacji temperatury	Wyposażony w czujnik temperatury	Cena netto [PLN]
140F1080	-10°C - +50°C		**723,00**

Nagrzewnice nadmuchowe

Nagrzewnice nadmuchowe **DEVItemp™** mogą być instalowane na stałe, lub też używane jako przenośne źródła ciepła. Wykonane w stopniu ochrony IPX4, mogą być z powodzeniem stosowane zarówno w miejscach suchych, jak i wilgotnych.

DEVItemp™



Nr katalogowy	Model	Moc(kW)	Typ obudowy	Cena netto [PLN]
69811537	106T	6,00	A	**5 020,00**
69812543	109T	9,00	A	**6 290,00**
69813509	115T	15,00	B	**12 700,00**
69814515	121T	21,00	B	**11 300,00**

Uchwyt ścienny do DEVItemp™

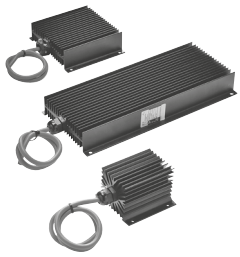


Nr katalogowy	Opis	Cena netto [PLN]
19400514	Uchwyt ścienny typ A	**191,00**
19400522	Uchwyt ścienny typ B	**237,00**

Podgrzewacze elektroniczne

DEVItronic™ – elektroniczny podgrzewacz zapobiegający kondensacji pary wodnej przez podgrzanie powietrza w zamkniętej obudowie o kilka stopni Celsjusza powyżej temperatury otoczenia. Elementem grzejnym jest silikonowy kabel grzejny umieszczony w metalowej obudowie tworzącej niskotemperaturowy, odporny na korozję radiator przekazujący ciepło do otoczenia. Przewidziany jest do zapobiegania problemom kondensacji pary wodnej w rozdzielniach elektrycznych i sterujących. Niska temperatura radiatora nie powoduje uszkodzenia elementów obudowy wykonanych z tworzywa sztucznego.

DEVItronic™



Nr katalogowy	Napięcie zasilania (V)	Moc [W]	Wymiary [mm] dług. x szer. x wys.	Cena netto [PLN]
60800075	12-48	15*	75 x 72 x 57	**705,00**
60800109	110-240	15*	75 x 72 x 57	**780,00**
60802071	12-48	20*	100 x 116 x 33	**639,00**
60802105	110-240	20*	100 x 116 x 33	**679,00**
60802113	220-440	20*	100 x 116 x 33	**679,00**
60802204	12-48	40*	250 x 116 x 33	**881,00**
60802253	110-240	40*	250 x 116 x 33	**792,00**
60802261	220-440	40*	250 x 116 x 33	**849,00**
60801156	240	70**	142 x 72 x 57	**955,00**
60802402	240	100**	250 x 116 x 33	**1 230,00**
60802451	240	160**	250 x 116 x 33	**1 280,00**

* w temperaturze 10°C
** w temperaturze 50°C

Płyta montażowa do suchego systemu

DEVIcell™, płyta montażowa wykonana ze specjalnej bardzo twardej odmiany styropianu, o grubości 12 mm, pokrytego odpowiednio wyprofilowaną aluminiową blachą o grubości 1 mm. Płyta umożliwia wykonanie tzw. „suchej" (bez potrzeby stosowania zaprawy cementowo-piaskowej) instalacji elektrycznego ogrzewania podłogowego pod podłogami drewnianymi i panelowymi. Możliwy jest również montaż w technologii mokrej pod płytkami.

Płyta montażowa do suchego systemu DEVIcell™

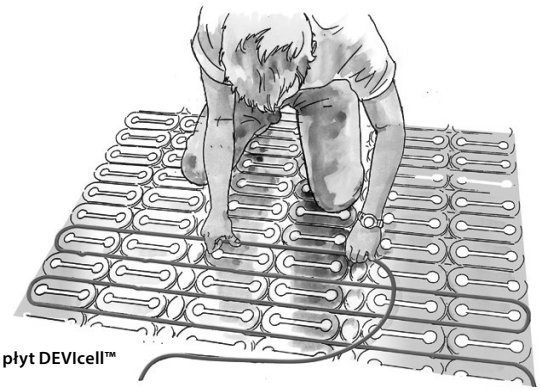


Nr katalogowy	Powierzchnia [m²]	Cena netto [PLN]
140F1131	2	**704,00**
140F1130	5	**1 640,00**
140F1132	50	**15 100,00**

Akcesoria

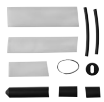
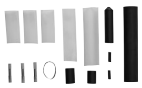
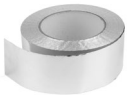


Nr katalogowy	Opis	Cena netto [PLN]
15992250	Klipsy połączeniowe do płyt DEVIcell	**23,40**
18055300	Zestaw montażowy, czujnik do płyt DEVIcell	**92,90**

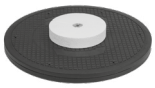


Sposób motażu kabla grzejnego z użyciem płyt DEVIcell™

Akcesoria

	Nr katalogowy	Powierzchnia [m²]	Cena netto [PLN]
	19400100	Zestaw połączeniowy ZPDS-1 do kabli samoograniczających montowanych w puszce.	**101,50**
	19400126	Zestaw połączeniowy ZPDS-2 do kabli samoograniczających montowanych bez puszki	**101,50**
	109026	Zestaw podłączeniowy ZPDS-1 Industry, połączenie kabla zmiennoporowego Industry do puszki.	**134,00**
	109007	Zestaw podłączeniowy ZPDS-2 Industry, połączenie kabla zmiennoporowego Industry do kabla zasilającego	**70,50**
	19805753	ZPKS–P - połączenie kabla samoograniczającego do puszki	**40,50**
	19805761	ZPKS–KZ - połączenie kabla samoograniczającego do kabla zasilającego	**49,10**
	19805779	ZPKS–KS - połączenie kabla samoograniczającego do kabla samoograniczającego	**61,80**
	19400167	Puszka połączeniowa do kabli samoograniczających	**101,50**
	19405851	Uchwyt montażowy na rury	**118,00**
	11010410	Przejście przez izolację	**91,00**
	19805746	Uchwyt metalowy mocujący do kabla samoograniczającego Szerokość: 70 mm Długość: 300 mm	**46,40**
	19805076	Samoprzylepna taśma aluminiowa z nadrukiem DEVI. Szerokość: 38 mm Długość: 50 m	**166,00**
	19805085	Samoprzylepna taśma aluminiowa Szerokość: 50 mm Długość: 45 m	**87,50**
	19805846	Naklejka ostrzegawcza Ilość: 20 szt.	**44,60**
	19805220	Taśma montażowa DEVIclip™ C-C Długość: 1 m Ilość: 10 szt.	**76,20**
	19805236	DEVIclip™ twist, uchwyt montażowy kabla do zbrojenia, ilość: 1000 szt.	**364,00**
	19805266	Taśma montażowa plastikowa Długość: 1 m Ilość: 1 szt.	**8,50**

Akcesoria

	Nr katalogowy	Powierzchnia [m²]	Cena netto [PLN]
	19805192	Plastikowy uchwyt montażowy do mocowania kabli grzejnych na dachu (DEVIclip™ Roofhook) Ilość: 25 szt.	**58,10**
	19805193	Plastikowy uchwyt do montażu kabli grzejnych do płaszczyzny lub krawędzi dachu (DEVIclip™ Guardhook); w skład zestawu wchodzą: 20 szt. uchwytów bazowych, 10 szt. uchwytów narożnych, 30 szt. opasek zaciskowych.	**145,00**
	140F1511	Uchwyt montażowy do rynien Ilość: 25 szt.	**124,00**
	19805258	Uchwyt montażowy do rur spustowych Ilość: 25 szt.	**119,00**
	19808244 19808246	Uchwyt do rynien AL (moduł 30 mm), ilość: 50 szt. Długość: 27 cm Długość: 33 cm	**136,00**
	19805449	Poprzeczka stalowa do montażu łańcuchów w rurach spustowych	**37,80**
	19805241	Łańcuch do rur spustowych cięty na metry Ilość: 1m	**18,30**
	19805250	DEVIturntable™	**185,00**
	18055350	DEVIcrimp™ CS-2A Zestaw naprawczy do kabli grzejnych	**283,00**
	18055240	DEVIcrimp™ Zestaw naprawczy do mat grzejnych DEVImat dwustronnie zasilanych	**176,00**
	18055510	DEVIcrimp™ Zestaw naprawczy do mat grzejnych DEVImat jednostronnie zasilanych	**341,00**
	19806421	DEVIcrimp™ T-con. do kabli samoograniczających	**212,00**
	140F0954	DEVIcrimp™ do podłączenia DEVIpipeheat do puszki	**26,30**
	140F0955	DEVIcrimp™ do podłączenia DEVIpipeheat do zasilania	**27,90**
	12500120	Mosiężna końcówka nasadowa do montażu czujnika temperatury podłogi	**61,00**

Elektryczne ogrzewanie DEVI

Akcesoria

	Nr katalogowy	Powierzchnia [m²]	Cena netto [PLN]
	140F1091	Czujnik temperatury podłogi typu NTC (25°C / 15 kΩ) Długość przewodu: 3 m Stopień ochrony: IP 67	**129,00**
	140F1098	Czujnik temperatury podłogi typu NTC (25°C / 15 kΩ) Długość przewodu: 10 m Stopień ochrony: IP 67	**164,00**
	140F1092	Przewodowy czujnik temperatury NTC (wzmocniona izolacja) Długość przewodu: 2,5 m	**176,00**
	140F1096	Powietrzny, hermetyczny czujnik temperatury typu NTC (25°C / 15 kΩ). Stopień ochrony: IP 44 80 x 50 x 35 mm	**184,00**
	19808234 19808236	Ocynkowana, stalowa taśma montażowa DEVIfast™ Długość: 5 m Długość: 25 m	**56,20** **163,00**
	19808238	Miedziana taśma montażowa DEVIfast™ Długość: 25 m	**990,00**

ENGINEERING
TOMORROW

Cennik 2023

Automatyka ciepłownicza

Regulatory bezpośredniego działania • Zawory kulowe • Przepustnice • Regulatory pogodowe • Zawory regulacyjne i siłowniki elektryczne • Ciepłomierze • Virtus



www.danfoss.pl

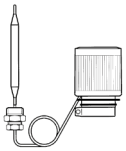
Regulatory bezpośredniego działania

Elementy termostatyczne do układów c.w.u. i wentylacji
Korpusy zaworów do układów c.w.u. i wentylacji

RAVI, RAVK
RAV, VMT, VMA, VMV

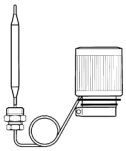
Nr katalogowy	**Typ**	Wykonanie/Opis	Zakres nastawy temp.[°C]	Długość kapilary [m]	**Cena [PLN]**
Element termostatyczny typu **RAVI** dla układów c.w.u. i wentylacji do zaworów **RAV-/8, VMT-/8, VMA15, VMV 15-20**					
013U8008	**RAVI**	Czujnik wyniesiony	43-65	2, 0	**1141,00**
Element termostatyczny typu **RAVK** dla układów c.w.u. i ogrzewań podłogowych do zaworów **RAV-/8, VMT-/8, VMA15, VMV15-20**					
003L3530	**RAVK**	Czujnik wyniesiony	10-30 [1]	2,0	**929,00**
013U8063		Czujnik wyniesiony	25-65 [1]	2,0	**916,00**
003L3531		Czujnik wyniesiony	35-75 [1]	2,0	**972,00**
013U8072		Czujnik wyniesiony	25-45 [2]	2,0	**916,00**

[1] do zaworów RAV-/8, VMT-/8, VMA 15
[2] do zaworów VMV



RAVI

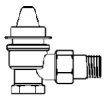
7

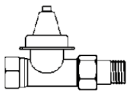


RAVK

Nr katalogowy	**Typ**	PN	DN [mm]	Przyłącze	Wykonanie	k_{vs} [m³/h]	Δp_{max} [bar]	**Cena [PLN]**
Zawory regulacyjne **RAV**, do elementów termostatycznych **RAVI, RAVK** oraz siłowników termicznych **ABV**, mosiądz, gwint zewnętrzny, **t_{max}=120°C**								
013U0012	**RAV 10/8**	PN 10	DN 10	R_p 3/8	Prosty	1,2	0,8	**147,00**
013U0017	**RAV 15/8**		DN 15	R_p 1/2		1,5		**192,00**
013U0022	**RAV 20/8**		DN 20	R_p 3/4		2,3		**253,00**
013U0027	**RAV 25/8**		DN 25	R_p 1		3,1		**412,00**
013U0217	**RAV 15/2**		DN 15	R_p 1/2	Prosty	2,8	0,2	**282,00**
013U0222	**RAV 20/2**		DN 20	R_p 3/4		5		**338,00**
013U0227	**RAV 25/2**		DN 25	R_p 1		8		**441,00**

Akcesoria Kieszenie do czujników temperatury	DN 15-25
Wymiary i przyłącze czujnika	170 mm, 9,5 mm, R 1/2
Mosiądz Nr kat.	065-4414
[PLN]	☎
Wymiary i przyłącze czujnika	170 mm, 9,5mm, R 1/2
Stal nierdzewna Nr kat.	065-4415
[PLN]	**898,00**





RAV

Regulatory bezpośredniego działania

Elementy termostatyczne do układów c.w.u. i wentylacji **RAVI, RAVK**
Korpusy zaworów do układów c.w.u. i wentylacji **RAV, VMT, VMA, VMV, KOVM**

Nr katalogowy	Typ	PN	DN [mm]	Przyłącze	Wykonanie	k_{vs} [m³/h]	Δp_{max} [bar]	Cena [PLN]

Zawory regulacyjne **VMT** do elementów termostatycznych **RAVI, RAVK** oraz siłowników termicznych **ABV**, mosiądz, gwint zewnętrzny, t_{max}**=120°C**

065F0115	**VMT 15/8**	PN 10	DN 15	G $^3/_8$ A	Prosty	1,5	0,8	**183,00**
065F0120	**VMT 20/8**		DN 20	G 1A		2,3		**224,00**
065F0125	**VMT 25/8**		DN 25	G 1 $^1/_4$ A		3,1		**405,00**
065F0114	**VMT 15/2**		DN 15	G $^3/_4$ A		2,8	0,2	**263,00**
065F0119	**VMT 20/2**		DN 20	G 1A		5		**369,00**
065F0124	**VMT 25/2**		DN 25	G 1 $^1/_4$ A		8		**404,00**

Zawory regulacyjne **VMA** do elementów termostatycznych **RAVI, RAVK**[1] oraz siłowników termicznych **ABV**, mosiądz, gwint zewnętrzny, t_{max}**=130°C**

065F2030	**VMA**	PN 16	DN 15	G $^3/_4$ A	Prosty	0,25	4	**869,00**
065F2031						0,4	4	**869,00**
065F2032						0,63	1,5	**869,00**
065F2033						1	1,5	**869,00**
065F2034						1,6	1,5	**869,00**
065F2035						2,5	1	**869,00**

[1] z elementem termostatycznym RAVK max. k_{vs}=0,63 m³/h i Δp_{max}=2,5 bar.

Zawory regulacyjne **VMV** do elementów termostatycznych **RAVI, RAVK**[2] oraz siłowników termicznych **ABV**, brąz Rg 5, gwint wewnętrzny, t_{max}**=120°C**

065F0015	**VMV**	PN 16	DN 15	R_p $^1/_2$	3-drogowy	2,5	0,6	**780,00**
065F0020			DN 20	R_p $^3/_4$		4	0,5	**831,00**

[2] z elementem termostatycznym RAVK Δp_{max}=0,2 bar.

Zawory regulacyjne **KOVM** do elementów termostatycznych **RAVI, RAVK** oraz siłowników termicznych **ABV**, gwint wewnętrzny, t_{max}**=90°C**

013U3014	**KOVM**	PN 10	DN 15	R_p $^1/_2$	3-drogowy	0,63	0,8	**564,00**
013U3015						1,5		**564,00**
013U3020						2		**583,00**

Nr katalogowy	Typ		Wykonanie/Opis	Cena [PLN]

Zestawy przyłączne **VMT**

013U0134	G 1 IG - 18 x 1[3]	końcówki zaciskowe do rur miedzianych	**71,00**
013U0135	G 1 IG - 22 x 1[3]		**71,00**
013U0140	G 1 $^1/_4$ IG - 28 x 1[3]		**87,50**

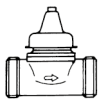
[3] dostarczone w opakowaniach po 10 szt.

Zestawy przyłączne **VMA**

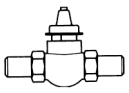
003H6902	DN 15	końcówki z gwintem zewnętrznym	**160,00**
003H6903	DN 20		**212,00**
003H6904	DN 25		**354,00**
003H6908	DN 15	końcówki do spawania	**173,00**
003H6909	DN 20		**234,00**
003H6910	DN 25		**354,00**

Akcesoria do **RAV** / **VMT** / **VMA** / **VMV** / **KOVM**

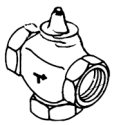
065F0005		Zespół obsługi ręcznej (pokrętło)	**175,00**
065F0006		Dławica RAV / VMT / VMA / VMV / KOVM	**53,00**



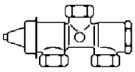
VMT



VMA



VMV



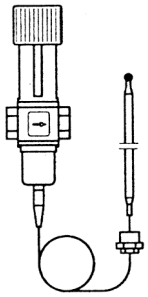
KOVM

Regulatory bezpośredniego działania

Regulatory temperatury do układów ciepłej wody użytkowej **AVTB**

DN		15	20	25
Przyłącze		R_p 1/2	R_p 3/4	R_p 1
		G 3/4 A	G 1A	G 1 1/4 A
k_{vs}	[m³/h]	1,9	3,4	5,5
Δp_{max}	[bar]	10		
PN		16		
t_{max}	[°C]	130		
Materiał korpusu zaworu		Brąz Rg 5		
Zakresy nastaw temp.	[°C]	0-30[1] / 20-60[2] / 30-100[3]		
Długość kapilary	[m]	2		
Przyłącze czujnika		Dławik kapilary R 1/2, R 3/4 [4]		
Kieszeń czujnika		Mosiądz, stal nierdzewna		

[1] Duży czujnik ø 18 x 210 mm z dławikiem kapilary R 3/4. Czujnik może być cieplejszy lub zimniejszy od zaworu.
[2] Mały czujnik ø 9.5 x 180 mm z dławikiem kapilary R 1/2. Czujnik musi być cieplejszy od zaworu. Zalecany montaż na powrocie z wymiennika.
[3] Mały czujnik ø 9.5 x 150 mm z dławikiem kapilary R 1/2. Czujnik może być cieplejszy lub zimniejszy od zaworu. Długość kapilary 2,3 m.
[4] Tylko w wersji z dużym czujnikiem ø 18 x 210 mm.



AVTB

7

AVTB		Korpus zaworu z gwintem wewnętrznym R_p		
0-30 °C	Nr kat.	003N2232	003N3232	003N4232
	PLN	**2076,00**	**2499,00**	**2586,00**
20-60 °C	Nr kat.	003N8229	003N8230	003N8253
	PLN	**2239,00**	**2651,00**	**2945,00**
30-100 °C	Nr kat.	003N8141	003N8142	003N8143
	PLN	**1989,00**	**2336,00**	**2619,00**

AVTB		Korpus zaworu z gwintem zewnętrznym G ... A		
0-30 °C	Nr kat.	003N5101	003N5102	003N5103
	PLN	**2206,00**	**2456,00**	**2695,00**
20-60 °C	Nr kat.	003N5114	003N5115	003N5116
	PLN	**2239,00**	**2651,00**	**2945,00**
30-100 °C	Nr kat.	003N5141	003N5142	003N5143
	PLN	**1989,00**	**2336,00**	**2619,00**

Zestawy przyłączne		(W komplecie 2 złączki, 2 nakrętki, 2 uszczelki)		
DN		15	20	25
do spawania	Nr kat.	003H6908	003H6909	003H6910
	PLN	**173,00**	**234,00**	**354,00**
z gwintem zewn.	Nr kat.	003H6902	003H6903	003H6904
	PLN	**160,00**	**212,00**	**354,00**

Kieszenie czujników do AVTB

Przyłącze		R 1/2	R 3/4
Mosiądz	Nr kat.	013U0290	003N0050[6]
	PLN	☎	☎
Stal nierdzewna	Nr kat.	003N0196[6]	003N0192[6]
	PLN	☎	☎

[5] Bez dławika kapilary
[6] Produkt należy do innej linii produktowej, cena nie podlega warunkom rabatowym

Pierścienie izolujące	Nr kat.	003N4022
	PLN	**107,00**

Regulatory bezpośredniego działania

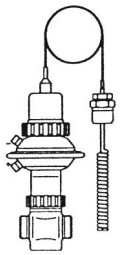
Regulator temperatury z zaworem sterującym PN 16, 100 °C
do układów ciepłej wody użytkowej

AVTQ

DN		20
Przyłącze regulatora		G 1A
Przyłącze zaworu sterującego		G 1A
k_{vs}	[m³/h]	3,2
Δp_{max} (regulacja)	[bar]	4
Δp_{max} (zamknięcie)	[bar]	12
PN - strona sieciowa		16
PN - strona instalacyjna		10
t_{max} strona sieciowa	[°C]	100
t_{max} strona instalacyjna	[°C]	90 (5-60 zakres temperatury zalecany)
Materiał korpusu zaworu		Brąz Rg 5
Zakresy nastaw temp.	[°C]	45-60
Długość kapilary	[m]	1
Przyłącze czujnika		Dławik kapilary R $^3/_4$

AVTQ		Korpus zaworu z gwintem zewnętrznym G ... A
45-60 °C	Nr kat.	003L7020
	PLN	**4835,00**





AVTQ

Termostatyczny ogranicznik temperatury powrotu PN 16, 130 °C

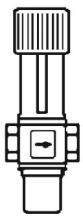
FJV

DN		15	20	25
Przyłącze		R_p $^1/_2$	R_p $^3/_4$	R_p 1
		G $^3/_4$ A	G 1A	G 1 $^1/_4$ A
k_{vs}	[m³/h]	1,9	3,4	5,5
Δp_{max}	[bar]	7		
PN		16		
t_{max}	[°C]	130		
Materiał korpusu zaworu		Mosiądz MS 58		
Zakresy nastaw temp.	[°C]	20-60		
Długość kapilary		Regulator z czujnikiem zintegrowanym w korpusie zaworu regulacyjnego		

FJV		Korpus zaworu z gwintem wewnętrznym R_p		
20-60 °C	Nr kat.	003N2250	003N3250	003N4250
1540,00		**1956,00**	**2173,00**	**2314,00**

FJV		Korpus zaworu z gwintem zewnętrznym G ... A		
20-60 °C	Nr kat.	003N5117	003N5118	003N5119
	PLN	**1847,00**	**2173,00**	**2532,00**

Zestawy przyłączne		(W komplecie 2 złączki, 2 nakrętki, 2 uszczelki)		
DN		15	20	25
do spawania	Nr kat.	003H6908	003H6909	003H6910
	PLN	**173,00**	**234,00**	**354,00**
z gwintem zewn.	Nr kat.	003H6902	003H6903	003H6904
	PLN	**160,00**	**212,00**	**354,00**



FJV

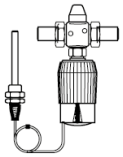
Regulatory bezpośredniego działania

Regulator temperatury do układów ciepłej wody użytkowej PN 25, 150 °C
zamykający przy wzroście temperatury powyżej wartości nastawionej

AVT / VG
AVT / VGF

DN		15					20	25	32	40	50
Przyłącze		G $^{3}/_{4}$ A					G1A	G $1^{1}/_{4}$ A	G $1^{3}/_{4}$ A	G 2A	G $2^{1}/_{2}$ A
k_{vs}	[m³/h]	0,4	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	12,5	16/20[2)]	20/25[2)]
Wsp. kawitacji „z"[1)]		≥ 0,6						≥ 0,55		≥ 0,5	
PN		25									
Δp_{max}	[bar]	20							16		
t_{max}	[°C]	150									
Materiał korpusu zaworu VG		Brąz Rg 5							Żeliwo sferoidalne (GGG 40.3)		
Materiał korpusu zaworu VGF		Żeliwo sferoidalne (GGG 40.3)									

[1)] kv/kvs ≤ 0,5 dla wersji DN 25 i większych
[2)] np. 16/20 oznacza 16 dla wersji gwintowanej, 20 dla wersji kołnierzowej



AVT/VG

VG

Korpus zaworu z gwintem zewnętrznym G ... A

Nr kat.	065B0770	065B0771	065B0772	065B0773	065B0774	065B0775	065B0776	065B0777	065B0778	065B0779
PLN	**2249,00**	**2249,00**	**2249,00**	**2249,00**	**2249,00**	**2608,00**	**2966,00**	**3097,00**	**3379,00**	**3564,00**

VGF

Korpus zaworu z kołnierzami

Nr kat.	-	065B0780	065B0781	065B0782	065B0783	065B0784	065B0785
PLN	**-**	**3727,00**	**4303,00**	**5041,00**	**8540,00**	**9159,00**	**10387,00**

AVT

Zakresy nastaw temp	[°C]	- 10 - +40 / 10-45 / 20-70 / 35-70 / 40-90 / 60-100 / 60-110 / 85-125
Stała czasowa T wg EN 14597	[sek]	max. 50 (czujnik 170mm, 210mm); max.30 (czujnik 255mm)
Wsp. przyrostu k_s	[mm/°K]	0,2 (czujnik 170mm) ; 0,3 (czujnik 210mm) ; 0,7 (czujnik 255mm)
T_{max} na czujniku	[°C]	50 powyżej zakresu
Temp. otoczenia	[°C]	0-70
PN		25
Długość kapilary	[m]	5 (czujnik 170mm, 210mm) ; 4 (czujnik 255mm)
Wymiary i przyłącze czujnika AVT		170mm, R $^{1}/_{2}$ / 210mm, R $^{3}/_{4}$
Wymiary i przyłącze czujnika AVT		255mm, R $^{3}/_{4}$
Materiał kieszeni czujnika AVT		Mosiądz , stal nierdzewna

AVT Element termostatyczny		Czujnik z kieszenią 170mm, R $^{1}/_{2}$ (mosiądz)	Czujnik z kieszenią 210mm,R $^{3}/_{4}$ (mosiądz)
-10 - +40°C	Nr kat.	065-0596	065-0600
	PLN	**1738,00**	**2206,00**
20-70°C	Nr kat.	065-0597	065-0601
40-90°C	Nr kat.	065-0598	065-0602
60-110°C	Nr kat.	065-0599	065-0603
	PLN	**1738,00**	**1913,00**

AVT Element termostatyczny		Czujnik bez kieszeni 255mm, R $^{3}/_{4}$
10-45°C	Nr kat.	065-0604
35-70°C	Nr kat.	065-0605
60-100°C	Nr kat.	065-0606
85-125°C	Nr kat.	065-0607
	PLN	**2901,00**

Zestawy przyłączne

(W komplecie 2 złączki, 2 nakrętki, 2 uszczelki)

DN		15	20	25	32	40	50
do spawania	Nr kat.	003H6908	003H6909	003H6910	003H6911	003H6912	003H6913
	PLN	**173,00**	**234,00**	**354,00**	**416,00**	**596,00**	**1038,00**
z gwintem zewn.	Nr kat.	003H6902	003H6903	003H6904	003H6905	-	-
	PLN	**160,00**	**212,00**	**354,00**	**404,00**	**-**	**-**
kołnierze	Nr kat.	003H6915	003H6916	003H6917	-	-	-
	PLN	**932,00**	**932,00**	**932,00**	**-**	**-**	**-**

Akcesoria

Kieszenie do czujników temperatury[3)]		DN 15-25	DN 32-50
Wymiary i przyłącze czujnika		170 mm, R $^{1}/_{2}$	210 mm, R $^{3}/_{4}$
Stal nierdzewna	Nr kat.	065-4415	065-4417
	PLN	**898,00**	**1869,00**

[3)] Nie dla termostatów AVT o nr kat. **065-0604, 065-0605, 065-0606, 065-0607**

Łącznik kombinacyjny K2

	Nr kat.	003H6855
	PLN	**1070,00**

Łącznik kombinacyjny K3

	Nr kat.	003H6856
	PLN	**2184,00**

Regulatory bezpośredniego działania

Regulator temperatury PN 25, 200 °C
do pary, wody gorącej

AVT/VGS

DN		15			20	25
Przyłącze		G 3/4 A			G 1 A	G 1 1/4 A
k_{vs}	[m³/h]	1,0	1,6	3,2	4,5	6,3
Wsp. kawitacji „z"[1]		≥ 0,6				≥ 0,55
PN		25				
Δp_{max}	[bar]	10				
t_{max}	[°C]	200				
Materiał korpusu zaworu		Brąz Rg 5				

[1] kv/kvs ≤ 0,5 dla wersji DN 25 i większych

VGS		Korpus zaworu z gwintem zewnętrznym G ... A				
	Nr kat.	065B0786	065B0787	065B0788	065B0789	065B0790
	PLN	**4335,00**	**4368,00**	**4368,00**	**5031,00**	**5715,00**

AVT

Zakres nastaw temp.	[°C]	-10 - +40 / 20-70 / 40-90 / 60-110 / 10-45 / 35-70 / 60-100 / 85-125
Stała czasowa T wg EN 14597	[sek]	max. 50 (czujnik 210 mm); max. 30 (czujnik 255 mm)
Wsp. przyrostu K_s	[mm/°K]	0,3 (czujnik 210 mm); 0,7 (czujnik 255 mm)
T_{max} na czujniku	[°C]	50 powyżej zakresu
Temp. otoczenia	[°C]	0-70
PN		25
Długość kapilary	[m]	5 (czujnik 210 mm); 4 (czujnik 255 mm)
Wymiary i przyłącze czujnika AVT		210 mm R 3/4; 255 mm, R 3/4
Materiał kieszeni czujnika AVT		Mosiądz, stal nierdzewna

AVT Element termostatyczny		Czujnik z kieszenią 210 mm; R 3/4 (mosiądz)
-10 - +40 °C	Nr kat.	065-0600
	PLN	**2206,00**
20-70 °C	Nr kat.	065-0601
40-90 °C	Nr kat.	065-0602
60-110 °C	Nr kat.	065-0603
	PLN	**1913,00**

AVT Element termostatyczny		Czujnik bez kieszeni 255 mm, R 3/4
10-45 °C	Nr kat.	065-0604
35-70 °C	Nr kat.	065-0605
60-100 °C	Nr kat.	065-0606
85-125 °C	Nr kat.	065-0607
	PLN	**2901,00**

Zestawy przyłączne		(W komplecie 2 złączki, 2 nakrętki, 2 uszczelki)		
DN		15	20	25
do spawania	Nr kat.	003H6908	003H6909	003H6910
	PLN	**173,00**	**234,00**	**354,00**
z gwintem zewn.	Nr kat.	003H6902	003H6903	003H6904
	PLN	**160,00**	**212,00**	**354,00**
kołnierze	Nr kat.	003H6915	003H6916	003H6917
	PLN	**932,00**	**932,00**	**932,00**

Akcesoria

Kieszenie do czujników temperatury[2]		DN 15-25
Wymiary i przyłącze czujnika		170 mm R 1/2; 210 mm R 3/4
Stal nierdzewna	Nr kat.	065-4417
	PLN	**1869,00**

[2] Nie dla termostatów AVT o nr kat. **065-0604, 065-0605, 065-0606, 065-0607**

Adapter (M34 x 1,5 mm / M45 x 1,5 mm)[3]

	Nr kat.	003H6927
	PLN	☎

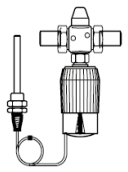
[3] do połączeń VGS z AVT, STM, STL

Łącznik kombinacyjny K2

	Nr kat.	003H6855
	PLN	**1070,00**

Łącznik kombinacyjny K3

	Nr kat.	003H6856
	PLN	**2184,00**



AVT/VGS

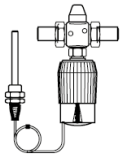
Regulatory bezpośredniego działania

Regulator temperatury do układów chłodniczych PN 25, 150 °C
otwierający przy wzroście temperatury powyżej wartości nastawionej

AVT/VGU
AVT/VGUF

DN		15	20	25	32	40	50
Przyłącze		G 3/4 A	G1 A	G 1 1/4 A		Kołnierz	
k_{vs}	[m³/h]	4,0	6,3	8,0	12,5	16/20[2)]	20/25[2)]
Wsp. kawitacji "z"[1)]		≥ 0,6		≥ 0,55		≥ 0,5	
PN		25					
Δp_{max}	[bar]	20			16		
t_{max}	[°C]	150					
Materiał korpusu zaworu		Brąz Rg 5			Żeliwo sferoidalne (GGG 40.3)		

[1)] kv/kvs ≤ 0,5 dla wersji DN 25 i większych
[2)] np. 16/20 oznacza 16 dla wersji gwintowanej, 20 dla wersji kołnierzowej



AVT/VGU

VGU		Korpus zaworu z gwintem zewnętrznym G ... A					
	Nr kat.	065B0791	065B0792	065B0793	065B0794	065B0795	065B0796
	PLN	**3357,00**	**4053,00**	**4086,00**	**8801,00**	**9148,00**	**10126,00**

VGUF					Korpus zaworu z kołnierzami		
	Nr kat.	-	-	-	065B0797	065B0798	065B0799
	PLN	**-**	**-**	**-**	**9996,00**	**10974,00**	**11734,00**

AVT

Zakresy nastaw temp.	[°C]	-10 - +40 / 20-70 / 40-90 / 60-110 / 10-45 / 35-70 / 60-100 / 85-125	
Stała czasowa T wg EN 14597	[sek]	max. 50 (czujnik 170 mm, 210 mm), max. 30 (czujnik 255 mm)	
Wsp. przyrostu K_s	[mm/°K]	0,2 (czujnik 170 mm); 0,3 (czujnik 210 mm); 0,7 (czujnik 255 mm)	
T_{max} na czujniku	[°C]	50 powyżej zakresu	
Temp. otoczenia	[°C]	0-70	
PN		25	
Długość kapilary	[m]	5 (czujnik 170 mm, 210 mm), 4 (czujnik 255 mm)	
Wymiary i przyłącze czujnika AVT		170 mm, R 1/2	210 mm, R 3/4
Materiał kieszeni czujnika AVT		Mosiądz, stal nierdzewna	

AVT Element termostatyczny		Czujnik z kieszenią 170 mm, R 1/2 (mosiądz)	Czujnik z kieszenią 210 mm, R 3/4 (mosiądz)
-10 - +40°C	Nr kat.	065-0596	065-0600
	PLN	**1738,00**	**2206,00**
20-70°C	Nr kat.	065-0597	065-0601
40-90°C	Nr kat.	065-0598	065-0602
60-110°C	Nr kat.	065-0599	065-0603
	PLN	**1738,00**	**1913,00**

AVT Element termostatyczny		Czujnik bez kieszeni 255 mm, R 3/4
10-45°C	Nr kat.	065-0604
35-70°C	Nr kat.	065-0605
60-100°C	Nr kat.	065-0606
85-125°C	Nr kat.	065-0607
	PLN	**2901,00**

Zestawy przyłączne		(W komplecie 2 złączki, 2 nakrętki, 2 uszczelki)					
DN		15	20	25	32	40	50
do spawania	Nr kat.	003H6908	003H6909	003H6910	-	-	-
	PLN	**173,00**	**234,00**	**354,00**	**-**	**-**	**-**
z gwintem zewn.	Nr kat.	003H6902	003H6903	003H6904	-	-	-
	PLN	**160,00**	**212,00**	**354,00**	**-**	**-**	**-**
kołnierze	Nr kat.	003H6915	003H6916	003H6917	-	-	-
	PLN	**932,00**	**932,00**	**932,00**	**-**	**-**	**-**

Akcesoria

Kieszenie do czujników temperatury[3)]		DN 15-25	DN 32-50
Wymiary i przyłącze czujnika		170 mm, R 1/2	210 mm, R 3/4
Stal nierdzewna	Nr kat.	065-4415	065-4417
	PLN	**898,00**	**1869,00**

[3)] Nie dla termostatów AVT o nr kat. **065-0604, 065-0605, 065-0606, 065-0607**

Łącznik kombinacyjny K2

	Nr kat.	003H6855
	PLN	**1070,00**

Łącznik kombinacyjny K3

	Nr kat.	003H6856
	PLN	**2184,00**

Regulatory bezpośredniego działania

Strażnik temperatury STM / VG (F) PN 25, 150 °C

STM / VG(F) (/AVT)

DN		15				20	25	32	40	50
Przyłącze		G 3/4 A				G 1 A	G 1 1/4 A	G 1 3/4 A	G 2 A	G 2 1/2 A
		-			Kołnierz					
k_{vs}	[m³/h]	0,4	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	12,5	16/20[2]	20/25[2]
Wsp. kawitacji „z"	[1]	≥ 0,6						≥ 0,55		≥ 0,5	
PN		25									
Δp_{max}	[bar]	20							16		
t_{max}	[°C]	150									
Materiał korpusu zaworu VG		Brąz Rg 5							Żeliwo sferoidalne (GGG 40.3)		
Materiał korpusu zaworu VGF		Żeliwo sferoidalne (GGG 40.3)									

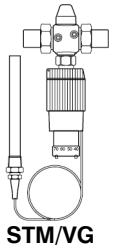
[1] kv/kvs ≤ 0,5 dla wersji DN 25 i większych
[2] np. 16/20 oznacza 16 dla wersji gwintowanej, 20 dla wersji kołnierzowej

VG Korpus zaworu z gwintem zewnętrznym G ... A

Nr kat.	065B0770	065B0771	065B0772	065B0773	065B0774	065B0775	065B0776	065B0777	065B0778	065B0779
PLN	**2249,00**	**2249,00**	**2249,00**	**2249,00**	**2249,00**	**2608,00**	**2966,00**	**3097,00**	**3379,00**	**3564,00**

VGF Korpus zaworu z kołnierzami

Nr kat.	-	065B0780	065B0781	065B0782	065B0783	065B0784	065B0785
PLN		**3727,00**	**4303,00**	**5041,00**	**8540,00**	**9159,00**	**10387,00**



STM/VG

STM

Zakres ograniczeń temp.	[°C]	20-75 / 40-95 / 30-110
Stała czasowa T wg EN 14597	[sek]	max. 100
Wsp. przyrostu K_s	[mm/°K]	0,3
T_{max} na czujniku	[°C]	80 powyżej zakresu
Temp. otoczenia	[°C]	0-70
PN		25
Długość kapilary	[m]	5
Wymiary i przyłącze czujnika STM		210 mm R 3/4
Materiał kieszeni do STM		Mosiądz, stal nierdzewna

STM Strażnik temperatury — Czujnik z kieszenią 210 mm, R 3/4 (mosiądz)

30-110°C	Nr kat.	065-0608
20-75°C	Nr kat.	065-0609
40-95°C	Nr kat.	065-0610
	PLN	**5172,00**

AVT

Zakresy nastaw temp.	[°C]	- 10 - +40 / 20-70 / 40-90 / 60-110 / 10-45 / 35-70 / 60-100 / 85-125
Stała czasowa T wg EN 14597	[sek]	max. 50 (czujnik 170mm, 210mm); max.30 (czujnik 255mm)
Wsp. przyrostu k_s	[mm/°K]	0,2 (czujnik 170mm) ; 0,3 (czujnik 210mm) ; 0,7 (czujnik 255mm)
T_{max} na czujniku	[°C]	50 powyżej zakresu
Temp. otoczenia	[°C]	0-70
PN		25
Długość kapilary	[m]	5 (czujnik 170mm, 210mm) ; 4 (czujnik 255mm)
Wymiary i przyłącze czujnika AVT		170mm, R 1/2 — 210mm, R 3/4
Wymiary i przyłącze czujnika AVT		255mm, R 3/4
Materiał kieszeni czujnika AVT		Mosiądz , stal nierdzewna

AVT Element termostatyczny

		Czujnik z kieszenią 170mm, R 1/2 (mosiądz)	Czujnik z kieszenią 210mm, R 3/4 (mosiądz)
-10 - +40°C	Nr kat.	065-0596	065-0600
	PLN	**1738,00**	**2206,00**
20-70°C	Nr kat.	065-0597	065-0601
40-90°C	Nr kat.	065-0598	065-0602
60-110°C	Nr kat.	065-0599	065-0603
	PLN	**1738,00**	**1913,00**

AVT Element termostatyczny — Czujnik bez kieszeni 255mm, R 3/4

10 - 45°C	Nr kat.	065-0604
35 - 70°C	Nr kat.	065-0605
60 - 100°C	Nr kat.	065-0606
85 - 125°C	Nr kat.	065-0607
	PLN	**2901,00**

Akcesoria
Kieszenie do czujników temperatury[3]

		AVT DN 15-25	AVT DN 32-50 STM DN 15-50
Wymiary i przyłącze czujnika		170 mm R 1/2	210 mm R 3/4
Stal nierdzewna	Nr kat.	065-4415	065-4417
	PLN	**898,00**	**1869,00**

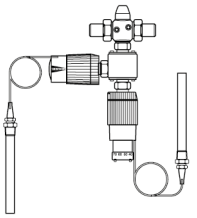
[3] Nie dla termostatów AVT o nr kat. **065-0604 ; 065-0605 ; 065-0606 ; 065-0607**

Łącznik kombinacyjny K2

	Nr kat.	003H6855
	PLN	**1070,00**

Łącznik kombinacyjny K3

	Nr kat.	003H6856
	PLN	**2184,00**



STM/AVT/VG

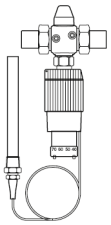
Regulatory bezpośredniego działania

Strażnik temperatury STM / VGS
dla instalacji parowych, PN 25, 200 °C

STM / VGS (AVT)

DN		15			20	25
Przyłącze		G 3/4 A			G 1 A	G 1 1/4 A
k_{vs}	[m³/h]	1,0	1,6	3,2	4,5	6,3
Wsp. kawitacji „z” [1]		≥ 0,6				≥ 0,55
PN		25				
Δp_{max}	[bar]	10				
t_{max}	[°C]	200				
Materiał korpusu zaworu		Brąz Rg 5				

[1] kv/kvs ≤ 0,5 dla wersji DN 25 i większych



STM/VGS

VGS — Korpus zaworu z gwintem zewnętrznym G ... A

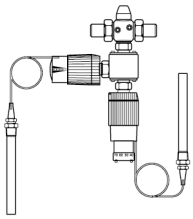
	Nr kat.	065B0786	065B0787	065B0788	065B0789	065B0790
	PLN	**4335,00**	**4368,00**	**4368,00**	**5031,00**	**5715,00**

STM

Zakres ograniczeń temp.	[°C]	30-110 / 20-75 / 40-95
Stała czasowa T wg EN 14597	[sek]	max. 100
Wsp. przyrostu K_s	[mm/°K]	0,3
T_{max} na czujniku	[°C]	80 powyżej zakresu
Temp. otoczenia	[°C]	0-70
PN		25
Długość kapilary	[m]	5
Wymiary i przyłącze czujnika STM		210 mm, R 3/4
Materiał kieszeni do STM		Mosiądz, stal nierdzewna

STM Strażnik temperatury — Czujnik z kieszenią 210 mm, R 3/4

30-110°C	Nr kat.	065-0608
20-75°C	Nr kat.	065-0609
40-95°C	Nr kat.	065-0610
	PLN	**5172,00**



STM/AVT/VGS

AVT

Zakres nastaw temp.	[°C]	-10 - +40 / 20-70 / 40-90 / 60-110 / 10-45 / 35-70 / 60-100 / 85-125
Stała czasowa T wg EN 14597	[sek]	max. 50 (czujnik 210 mm); max. 30 (czujnik 255 mm)
Wsp. przyrostu K_s	[mm/°K]	0,3 (czujnik 210 mm); 0,7 (czujnik 255 mm)
T_{max} na czujniku	[°C]	50 powyżej zakresu
Temp. otoczenia	[°C]	0-70
PN		25
Długość kapilary	[m]	5 m (czujnik 170 mm, 210 mm); 4 m (czujnik 255 mm)
Wymiary i przyłącze czujnika AVT		210 mm, R 3/4
Wymiary i przyłącze czujnika AVT		255 mm, R 3/4
Materiał kieszeni czujnika AVT		Mosiądz, stal nierdzewna

AVT Element termostatyczny — Czujnik z kieszenią 210 mm; R 3/4

-10 - +40°C	Nr kat.	065-0600
	PLN	**2206,00**
20-70°C	Nr kat.	065-0601
40-90°C	Nr kat.	065-0602
60-110°C	Nr kat.	065-0603
	PLN	**1913,00**

AVT Element termostatyczny — Czujnik bez kieszeni 255 mm, R 3/4

10-45°C	Nr kat.	065-0604
35-70°C	Nr kat.	065-0605
60-100°C	Nr kat.	065-0606
85-125°C	Nr kat.	065-0607
	PLN	**2901,00**

Zestawy przyłączne — (W komplecie 2 złączki, 2 nakrętki, 2 uszczelki)

DN		15	20	25
do spawania	Nr kat.	003H6908	003H6909	003H6910
	PLN	**173,00**	**234,00**	**354,00**
z gwintem zewn.	Nr kat.	003H6902	003H6903	003H6904
	PLN	**160,00**	**212,00**	**354,00**
kołnierze	Nr kat.	003H6915	003H6916	003H6917
	PLN	**932,00**	**932,00**	**932,00**

Akcesoria
Kieszenie do czujników temperatury [2]

		AVT / VGS DN15-25 STM / VGS
Wymiary i przyłącze czujnika		210 mm R 3/4
Stal nierdzewna	Nr kat.	065-4417
	PLN	**1869,00**

[2] Nie dla termostatów AVT o nr kat. **065-0604, 065-0605, 065-0606, 065-0607**

Łącznik kombinacyjny K2

	Nr kat.	003H6855
	PLN	**1070,00**

Łącznik kombinacyjny K3

	Nr kat.	003H6856
	PLN	**2184,00**

Regulatory bezpośredniego działania

Regulatory temperatury dla płynów do 200 °C
otwierające przy wzroście temperatury,

AFT.../VFU 2

DN		15	20	25	32	40	50	65	80
k_{vs}	[m³/h]	4	6,3	8	16	20	32	50	80
Δp_{max} VFU 2	[bar]	20	20	20	20	20	20	20	20
Skok zaworu	[mm]	6	6	6	8	8	12	12	18
PN		16							
t_{max}	[°C]	200							
Materiał korpusu zaworu		Żeliwo szare GG-25							
Przyłącze		Kołnierz							
Zakres nastaw temperatury	[°C]	-20 - +50 / 20-90 / 40-110 / 60-130 / 110-180							
Długość kapilary	[m]	5							
Wymiary i przyłącze czujnika		ø 24 x 380 mm, R 1 ; ø 30 x 500 mm, R 1¼							
Materiał czujnika[1)]		Mosiądz, brąz, skrętka z miedzi niklowanej							

[1)] kieszeń do czujnika z brązu dostarczana z regulatorem

Zawory
Żeliwo szare (GG-25), PN 16

VFU 2	Nr. kat.	065B2738	065B2739	065B2740	065B2741	065B2742	065B2743	065B2744	065B2745
	PLN	**10496,00**	**11191,00**	**12712,00**	**13690,00**	**14776,00**	**15646,00**	**19666,00**	**21947,00**

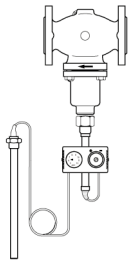
AFT Element termostatyczny

Zakres nastaw temp.	[°C]	-20 - +50	20-90	40-110	60-130	110-180
AFT 06[2)]	Nr kat.	065-4390	065-4391	065-4392	065-4393	065-4394
	PLN	**8486,00**	**8486,00**	**8486,00**	**8486,00**	**10246,00**
AFT 17	Nr kat.	065-4400	065-4401	065-4402	065-4403	-
	PLN	**10550,00**	**10550,00**	**10550,00**	**10648,00**	-

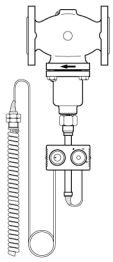
[2)] element termostatyczny dostarczany z kieszenią z brązu

Kieszeń czujnika AFT 06, AFT 26

Wymiary i przyłącze		ø 24 x 386 mm, R 1
Brąz	Nr kat.	003G1399
	PLN	**1174,00**
Stal nierdzewna	Nr kat.	003G1412
	PLN	**2749,00**



AFT 06/VFU 2



AFT 17/VFU 2



KF 2



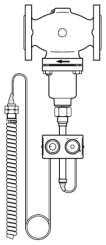
Regulatory bezpośredniego działania

Regulatory temperatury (TR) dla płynów do 350 °C
zamykający przy wzroście temperatury
Do pary należy stosować zawór **VFGS 2**

AFT../VFG..
STFW / VFG..

DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125
k_{vs}	[m³/h]	4	6,3	8	16	20	32	50	80	125	160
k_{vs} [1]	[m³/h]	2,5	4	6,3	10	16	25	40	63	100	125
Δp_{max} PN 16	[bar]	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15
Δp_{max} PN 25,40	[bar]	20	20	20	20	20	20	20	20	15	15
Skok zaworu	[mm]	6	6	6	8	8	12	12	18	20	20
PN		16, 25, 40									
t_{max}	VFGS2	200 °C, 350 °C - po zastosowaniu przedłużki trzpienia ZF 4									
	VFG2	200 °C, zawór z uszczelnieniem metal na metal									
Materiał korpusu zaworu		Żeliwo szare GG-25, żeliwo sferoidalne GGG-40.3, staliwo GS-C 25									
Przyłącze		Kołnierz									
Zakresy nastaw temp. (TR)	[°C]	-20 - +50 / 20-90 / 40-110 / 60-130 / 110-180									
Zakresy nastaw temp. (STW)	[°C]	10-75 / 30-95 / 40-110									
Długość kapilary	[m]	5									
Wymiary i przyłącze czujnika		ø 24 x 380 mm R 1 , ø 30 x 500 mm R 1 1/4									
Materiał czujnika [2]		Mosiądz, brąz, skrętka z miedzi niklowanej									

[1] k_{vs} dla VFGS 2 z kierownicą przepływu
[2] kieszeń (brąz) do czujnika dostarczana z regulatorem

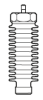


AFT17 / VFG2

7



KF2



ZF 6

Zawory

Żeliwo szare (GG-25), PN 16

VFG 2	Nr kat.	065B2388	065B2389	065B2390	065B2391	065B2392	065B2393	065B2394	065B2395	065B2396	065B2397
	PLN	**7008,00**	**7660,00**	**8062,00**	**9192,00**	**10430,00**	**11734,00**	**18471,00**	**19340,00**	**29336,00**	**47480,00**
VFGS 2	Nr kat.	065B2430	065B2431	065B2432	065B2433	065B2434	065B2435	065B2436	065B2437	065B2438	065B2439
	PLN	**6975,00**	**7388,00**	**7986,00**	**9192,00**	**10365,00**	**11408,00**	**16080,00**	**17167,00**	**25315,00**	**40744,00**

Żeliwo sferoidalne (GGG-40.3), PN 25

VFG 2	Nr kat.	065B2401	065B2402	065B2403	065B2404	065B2405	065B2406	065B2407	065B2408	065B2409	065B2410
	PLN	**8377,00**	**9159,00**	**9822,00**	**11245,00**	**12603,00**	**13853,00**	**20644,00**	**23142,00**	**31617,00**	**50088,00**
VFGS 2	Nr kat.	065B2443	065B2444	065B2445	065B2446	065B2447	065B2448	065B2449	065B2450	065B2451	065B2452
	PLN	**9474,00**	**9138,00**	**11082,00**	**11245,00**	**14233,00**	**15646,00**	**21078,00**	**23686,00**	**32704,00**	**51609,00**

Staliwo (GS-C 25), PN 25 / 40

VFG 2	Nr kat.	065B2411	065B2412	065B2413	065B2414	065B2415	065B2416	065B2417	065B2418	065B2419	065B2420
	PLN	**10148,00**	**11082,00**	**12060,00**	**13690,00**	**17167,00**	**18579,00**	**24772,00**	**28792,00**	**40526,00**	**52913,00**
VFGS 2	Nr kat.	065B2453	065B2454	065B2455	065B2456	065B2457	065B2458	065B2459	065B2460	065B2461	065B2462
	PLN	**9061,00**	**10061,00**	**12060,00**	**12440,00**	**17167,00**	**18253,00**	**24772,00**	**28792,00**	**40526,00**	**52804,00**

AFT... Element termostatyczny

Zakres nastawy temp.	[°C]	-20 - +50	20-90	40-110	60-130	110-180
AFT 06 [3]	Nr kat.	065-4390	065-4391	065-4392	065-4393	065-4394
	PLN	**8486,00**	**8486,00**	**8486,00**	**8486,00**	**10246,00**
AFT 17	Nr kat.	065-4400	065-4401	065-4402	065-4403	-
	PLN	**10550,00**	**10550,00**	**10550,00**	**10648,00**	-

[3] element termostatyczny dostarczany z kieszenią z brązu

Akcesoria

STFW Element termostatyczny zabezpieczający (STW)

Zakres nastawy temp.	[°C]	10-75	30-95	40-110
STFW	Nr kat.	065-4408	065-4409	065-4410
	PLN	**10702,00**	**10702,00**	**10702,00**

Kieszeń czujnika AFT 06, AFT 26

Wymiary i przyłącze		ø 24 x 386 mm R 1
Stal nierdzewna	Nr kat.	003G1412
	PLN	**2749,00**

Łącznik kombinacyjny KF 2

	Nr kat.	003G1440
	PLN	☎

Przedłużka trzpienia	ZF 4	ZF 6
Nr kat.	003G1395	003G1393
PLN	**1869,00**	**1036,00**

Regulatory bezpośredniego działania

Regulatory temperatury z zaworem mieszającym
dla płynów do 350 °C

AFT.../VFG 33

DN		25	32	40	50	65	80	100	125
k_{vs}	[m³/h]	8	12,5	20	32	50	80	125	160
Δp_{max} PN16	[bar]	16	16	16	14	12	10	10	10
Δp_{max} PN25,40	[bar]	18	18	16	14	12	10	10	10
Skok zaworu	[mm]	8	8	12	12	16	16	20	20
PN		16, 25, powyżej Δp = 14 bar stosować przedłużkę trzpienia ZF 4, ZF 6 lub łącznik kombinacyny KF 2							
t_{max}	[°C]	200, 350 - po zastosowaniu przedłużki trzpienia ZF 4							
Materiał korpusu zaworu		Żeliwo sferoidalne GGG-40.3							
Przyłącze		Kołnierz							
Zakresy nastaw temp.(TR)	[°C]	-20 - + 50 / 20-90 / 40-110 / 60-130 / 110-180							
Długość kapilary	[m]	5							
Wymiary i przyłącze czujnika		ø 24 x 380 mm R 1 , ø 30 x 500 mm R 1 1/4							
Materiał czujnika[1]		Mosiądz, brąz, skrętka z miedzi niklowanej							

[1] kieszeń (brąz) do czujnika dostarczana z regulatorem

Zawory

Żeliwo sferoidalne ((GGG-40.3), PN 16

VFG 33 mieszacz	Nr kat.	065B2598	065B2599	065B2600	065B2601	065B2602	065B2603	065B2604	065B2605
	PLN	**11952,00**	**11952,00**	**13473,00**	**14668,00**	**22056,00**	**23577,00**	**35855,00**	**46720,00**

Żeliwo sferoidalne (GGG-40.3), PN25

VFG 33 mieszacz	Nr kat.	065B2606	065B2607	065B2608	065B2609	065B2610	065B2611	065B2612	065B2613
	PLN	**16189,00**	**16298,00**	**17927,00**	**19340,00**	**27488,00**	**28249,00**	**44003,00**	**56389,00**

AFT... Element termostatyczny

Zakres nastawy temp.	[°C]	-20 - +50	20-90	40-110	60-130	110-180
AFT 06[2]	Nr kat.	065-4390	065-4391	065-4392	065-4393	065-4394
	PLN	**8486,00**	**8486,00**	**8486,00**	**8486,00**	**10246,00**
AFT 17	Nr kat.	065-4400	065-4401	065-4402	065-4403	-
	PLN	**10550,00**	**10550,00**	**10550,00**	**10648,00**	**-**

[2] element termostatyczny dostarczany z kieszenią z brązu

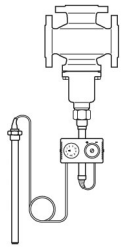
Kieszeń czujnika AFT 06, AFT 26

Wymiary i przyłącze		ø 24 x 386 mm R 1
Stal nierdzewna	Nr kat.	003G1412
	PLN	**2749,00**

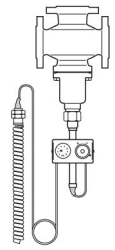
Łącznik kombinacyjny KF 2

	Nr kat.	003G1440
	PLN	☎

Przedłużka trzpienia	ZF 4	ZF 6
Nr kat.	003G1395	003G1393
PLN	**1869,00**	**1036,00**



AFT 06/VFG 33



AFT 17/VFG 33



ZF 6

Notatki

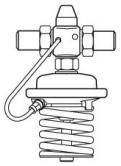
Regulatory bezpośredniego działania

Reduktor ciśnienia do wody gorącej T_{max} = 150 °C
do pary T_{max} = 200 °C PN 25

AVD
AVDS

DN		15				20		25	32	40	50
Przyłącze		G 3/4 A				G1A		G 1 1/4 A	Kołnierz		
k_{vs}	[m³/h]	0,4	1,0	2,5[2]	4,0	4,0[2]	6,3	8,0	12,5	16[2][3]/20[3]	20[3]/25[3]
Wsp. kawitacji "z"[1]		≥ 0,6						≥ 0,55		≥ 0,5	
Δp_{max}	[bar]	20							16		
PN		25									
t_{max}	[°C]	150									
Materiał korpusu zaworu		Brąz Rq 5							Żeliwo sferoidalne GGG-40.3		
Zakresy nastaw ciśn.	[bar]	(0,2 - 1)[2] / 1 - 5 / 3 - 12									

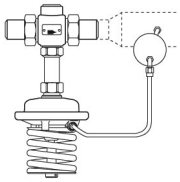
[1] kv/kvs ≤ 0,5 dla wersji DN 25 i większych
[2] wersja na specjalne zamówienie
[3] np. kvs 16/ 20 oznacza kvs =16 dla wersji gwintowanej oraz kvs 20 dla wersji kołnierzowej



AVD

AVD		Korpus zaworu z gwintem zewnętrznym G ... A									
1-5 bar	Nr kat.	003H6957	003H6958	-	003H6644	-	003H6645	003H6646	-	-	-
	PLN	**4693,00**	**4715,00**	**-**	**4715,00**	**-**	**4878,00**	**5139,00**	**-**	**-**	**-**
3-12 bar	Nr kat.	003H6978	003H6979	003H6981	003H6650	003H6987	003H6651	003H6652	-	003H7009	-
	PLN	**4715,00**	**4715,00**	**6513,00**	**4715,00**	**6688,00**	**4878,00**	**5139,00**	**-**	**11148,00**	**-**

AVD			Korpus zaworu z kołnierzami		
1-5 bar	Nr kat.		003H6659	003H6660	003H6661
	PLN		**10974,00**	**11734,00**	**12712,00**
3-12 bar	Nr kat.		003H6662	003H6663	003H6664
	PLN		**10974,00**	**11734,00**	**12712,00**



AVDS

Reduktor ciśnienia do wody gorącej i pary

AVDS

DN		15			20	25
Przyłącze		G 3/4 A			G 1A	G 1 1/4 A
k_{vs}	[m³/h]	1	1,6	3,2	4,5	6,3
Wsp. kawitacji "z"[1]		≥ 0,6				
Δp_{max}	[bar]	10				
PN		25				
t_{max}	[°C]	200				
Materiał korpusu zaworu		Brąz Rg5				
Zakresy nastaw ciśn.	[bar]	1-5 / 3-12				

AVDS		Korpus zaworu z gwintem zewnętrznym G ... A				
1-5 bar	Nr kat.	003H6665	003H6666	003H6667	003H6668	003H6669
	PLN	**4738,00**	**4878,00**	**4738,00**	**4998,00**	**5139,00**
3-12 bar	Nr kat.	003H6670	003H6671	003H6672	003H6673	003H6674
	PLN	**4878,00**	**4738,00**	**4738,00**	**4868,00**	**5139,00**

Zestawy przyłączne		(W komplecie 2 złączki, 2 nakrętki, 2 uszczelki)					
DN		15	20	25	32	40	50
do spawania	Nr kat.	003H6908	003H6909	003H6910	003H6911	003H6912	003H6913
	PLN	**173,00**	**234,00**	**354,00**	**416,00**	**596,00**	**1038,00**
z gwintem zewn.	Nr kat.	003H6902	003H6903	003H6904	003H6905	-	-
	PLN	**160,00**	**212,00**	**354,00**	**404,00**	**-**	**-**
kołnierze	Nr kat.	003H6915	003H6916	003H6917	-	-	-
	PLN	**932,00**	**932,00**	**932,00**	**-**	**-**	**-**

Akcesoria do AVDS	Rurka impulsowa AV[4] (zestaw)			Naczynia kondensacyjne[5]
Nr kat.	003H6852	003H6853	003H6854	003H0277
PLN	**237,00**	**237,00**	**237,00**	**1108,00**

[4] rurka miedziana Ø 6 x 1 x 1500 mm; jeden łącznik gwintowany R ... z pierścieniem zaciskowym w komplecie
[5] naczynia kondensacyjne (pojemność 0,3l) z końcówkami gwintowanymi do rurek impulsowych Ø 6 x 1mm (niezbędne dla aplikacji parowych)

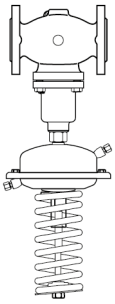
Regulatory bezpośredniego działania

Reduktor ciśnienia dla cieczy do 350 °C
dla pary stosować zawór **VFGS 2**

AFD.../VFG 2
AFD.../VFGS 2

DN			15	20	25	32	40	50
k_{vs}		[m³/h]	4	6.3	8	16	20	32
k_{vs} [1]		[m³/h]	2.5	4	6.3	10	16	25
Wsp. kawitacji "z"			0.6	0,6	0.6	0.55	0.55	0.5
Δp_{max}	PN 16	[bar]	16	16	16	16	16	16
	PN 25, 40	[bar]	20	20	20	20	20	20
Skok zaworu		[mm]	6	6	6	8	8	12
Odciążenie ciśnienia			Mieszek ze stali nierdzewnej					
PN			16, 25, 40, kołnierze wg. DIN 2501					
t_{max}	VFGS 2		200°C - z naczyniami kondensacyjnymi, 350°C - z naczyniami kondensacyjnymi i przedużką trzpienia ZF 4					
	VFG 2		150°C , 200°C - z naczyniami kondensacyjnymi , zawór z uszczelnieniem metal na metal					
	VFG 21		ciecze do 150°C, powietrze i gazy do 80°C, zawór z uszczelnieniem z tworzywa sztucznego na grzybku					
Materiał korpusu zaworu			Żeliwo szare GG-25, żeliwo sferoidalne GGG-40.3, staliwo GS-C 25					
Przyłącze			Kołnierz					
Zakresy nastaw ciśn.		[bar]	8-16 / 3-12 / 1-6 / 0,5-3 / 0,1-0,7 / 0,15-1,5 / 0,05-0,35					

[1] k_{vs} dla VFGS 2 z kierownicą przepływu



AFD/VFG 2

Zawory

Żeliwo szare (GG-25), PN 16

VFG 2	Nr kat.	065B2388	065B2389	065B2390	065B2391	065B2392	065B2393
	PLN	**7008,00**	**7660,00**	**8062,00**	**9192,00**	**10430,00**	**11734,00**
VFG 21	Nr kat.	065B2502	065B2503	065B2504	065B2505	065B2506	065B2507
	PLN	**8246,00**	**9192,00**	**9420,00**	**11952,00**	**13255,00**	**14776,00**
VFGS 2	Nr kat.	065B2430	065B2431	065B2432	065B2433	065B2434	065B2435
	PLN	**6975,00**	**7388,00**	**7986,00**	**9192,00**	**10365,00**	**11408,00**

Żeliwo sferoidalne (GGG-40.3), PN 25

VFG 2	Nr kat.	065B2401	065B2402	065B2403	065B2404	065B2405	065B2406
	PLN	**8377,00**	**9159,00**	**9822,00**	**11245,00**	**12603,00**	**13853,00**
VFGS 2	Nr kat.	065B2443	065B2444	065B2445	065B2446	065B2447	065B2448
	PLN	**9474,00**	**9138,00**	**11082,00**	**11245,00**	**14233,00**	**15646,00**

Staliwo (GS-C 25), PN 40

VFG 2	Nr kat.	065B2411	065B2412	065B2413	065B2414	065B2415	065B2416
	PLN	**10148,00**	**11082,00**	**12060,00**	**13690,00**	**17167,00**	**18579,00**
VFGS 2	Nr kat.	065B2453	065B2454	065B2455	065B2456	065B2457	065B2458
	PLN	**9061,00**	**10061,00**	**12060,00**	**12440,00**	**17167,00**	**18253,00**

Siłowniki		PN-25							PN 16[2]
Do zaworów DN		15-125				15-250		150-250	15-250
Zakresy nastaw ciśn.	[bar]	8-16	3-12	1-6	0,5-3	0,1-0,7	0,15-1,5	1-6	0,05-0,35
AFD	Nr kat.	003G1000	003G1001	003G1002	003G1003	003G1004	003G1005	003G1413	003G1006
	PLN	**9681,00**	**6009,00**	**6009,00**	**6367,00**	**6975,00**	**6541,00**	**11408,00**	**10235,00**

[2] Na specjalne zamówienie dostępne jest wykonanie PN 25

Akcesoria	Naczynie kondensacyjne V1 [3]	Naczynie kondensacyjne V2[4]	Rurki impulsowe AF[5]	Przedłużka trzpienia ZF4
Wielkość zamówienia	1x	1x	1x	1x
Nr kat.	003G1392	003G1403	003G1391	003G1395
PLN	**1130,00**	**3673,00**	**309,00**	**1869,00**

[3] naczynie kondensacyjne (pojemność 1 l) z gwintowanymi końcówkami zaciskowymi do rurek impulsowych ø 10 mm
[4] naczynie kondensacyjne (pojemność 3 l) z gwintowanymi końcówkami zaciskowymi do rurek impulsowych ø 10 mm (dla siłownika 003G1006 o zakresie nastawy 0,05-0,35 bar)
[5] rurka miedziana ø10x1x1500 mm, jeden łącznik gwintowany G 1 /4 z końcówką zaciskową, dwa pierścienie w komplecie.
Kierownica przepływu do VFGS 2 (redukuje hałas dla przepływu pary) dostępna również jako akcesoria

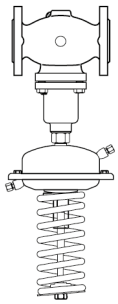
Regulatory bezpośredniego działania

Reduktor ciśnienia dla cieczy do 350 °C
dla pary stosować zawór **VFGS 2**

AFD.../VFG 2
AFD.../VFGS 2

DN			65	80	100	125	150	200	250
k_{vs}		[m³/h]	50	80	125	160	280	320	400
k_{vs} [1]		[m³/h]	40	63	100	125	200	225	280
Wsp. kawitacji "z"			0.5	0.45	0.4	0.35	0.3	0.2	0.2
Δp_{max}	PN 16	[bar]	16	16	15	15	12	10	10
	PN 25, 40	[bar]	20	20	15	15	12	10	10
Skok zaworu		[mm]	12	18	20	20	24	24	24
Odciążenie ciśnienia			Mieszek ze stali nierdzewnej				Membrana rolkowa[2]		
PN			16, 25, 40, kołnierze wg. DIN 2501						
t_{max}	VFGS 2		200°C - z naczyniami kondensacyjnymi, 350°C - z naczyniami kondensacyjnymi i przedużką trzpienia ZF 4				300°C [2]		
	VFG 2		150°C , 200°C - z naczyniami kondensacyjnymi , zawór z uszczelnieniem metal na metal				150°C (200°C [2])		
	VFG 21		ciecze do 150°C, powietrze i gazy do 80°C, zawór z uszczelnieniem z tworzywa sztucznego na grzybku				150°C		
Materiał korpusu zaworu			Żeliwo szare GG-25, żeliwo sferoidalne GGG-40.3, staliwo GS-C 25						
Przyłącze			Kołnierz						
Zakresy nastaw ciśn.		[bar]	8-16 / 3-12 / 1-6 / 0,5-3 / 0,1-0,7 / 0,15-1,5 / 0,05-0,35						

[1] k_{vs} dla VFGS 2 z kierownicą przepływu
[2] Ponad 150 °C do 200 °C dla VFG 2 i ponad 150 °C do 300 °C dla VFGS 2 z naczyniami kondensacyjnymi i przedłużonym korpusem



AFD/VFG 2

Zawory

Żeliwo szare (GG-25), PN 16						Maksymalnie do 150 °C		
VFG 2	Nr kat.	065B2394	065B2395	065B2396	065B2397	065B2398	065B2399	065B2400
	PLN	**18471,00**	**19340,00**	**29336,00**	**47480,00**	**70514,00**	**117668,00**	**155261,00**
VFG 21	Nr kat.	065B2508	065B2509	065B2510	065B2511	065B2512	065B2513	065B2514
	PLN	**20535,00**	**22165,00**	**32595,00**	**50414,00**	**78337,00**	**125491,00**	**154066,00**
VFGS 2	Nr kat.	065B2436	065B2437	065B2438	065B2439			
	PLN	**16080,00**	**17167,00**	**25315,00**	**40744,00**			

Żeliwo sferoidalne (GGG-40.3), PN 25						Maksymalnie do 150 °C		
VFG 2	Nr kat.	065B2407	065B2408	065B2409	065B2410			
	PLN	**20644,00**	**23142,00**	**31617,00**	**50088,00**			
VFGS 2	Nr kat.	065B2449	065B2450	065B2451	065B2452			
	PLN	**21078,00**	**23686,00**	**32704,00**	**51609,00**			

Staliwo (GS-C 25), PN 40						Maksymalnie do 150 °C		
VFG 2	Nr kat.	065B2417	065B2418	065B2419	065B2420	065B2421	065B2422	065B2423
	PLN	**24772,00**	**28792,00**	**40526,00**	**52913,00**	**94200,00**	**149828,00**	**240334,00**
VFGS 2	Nr kat.	065B2459	065B2460	065B2461	065B2462	-	-	-
	PLN	**24772,00**	**28792,00**	**40526,00**	**52804,00**	**-**	**-**	**-**

Żeliwo szare (GG-25), PN 16			VFGS 2 do 300°C		
VFGS 2 z przedłużeniem korpusu	Nr. kat.	065B2440	065B2441	065B2442
	PLN	**95938,00**	**132553,00**	**155261,00**

Staliwo (GS-C 25), PN 40			VFGS 2 do 300°C		
VFGS 2 z przedłużeniem korpusu	Nr. kat.	065B2463	065B2464	065B2465
	PLN	**111692,00**	**149828,00**	**238921,00**

Siłowniki		PN-25							PN 16[3]
Do zaworów DN		15-125				15-250		150-250	15-250
Zakresy nastaw ciśn.	[bar]	8-16	3-12	1-6	0,5-3	0,1-0,7	0,15-1,5	1-6	0,05-0,35
AFD	Nr kat.	003G1000	003G1001	003G1002	003G1003	003G1004	003G1005	003G1413	003G1006
	PLN	**9681,00**	**6009,00**	**6009,00**	**6367,00**	**6975,00**	**6541,00**	**11408,00**	**10235,00**

[3] Na specjalne zamówienie dostępne jest wykonanie PN 25

Akcesoria	Naczynie kondensacyjne V1 [4]	Naczynie kondensacyjne V2[5]	Rurki impulsowe AF[6]	Przedłużka trzpienia ZF4
Wielkość zamówienia	1x	1x	1x	1x
Nr kat.	003G1392	003G1403	003G1391	003G1395
PLN	**1130,00**	**3673,00**	**309,00**	**1869,00**

[4] naczynie kondensacyjne (pojemność 1 l) z gwintowanymi końcówkami zaciskowymi do rurek impulsowych ø 10 mm
[5] naczynie kondensacyjne (pojemność 3 l) z gwintowanymi końcówkami zaciskowymi do rurek impulsowych ø 10 mm (dla siłownika 003G1006 o zakresie nastawy 0,05-0,35 bar)
[6] rurka miedziana ø10x1x1500 mm, jeden łącznik gwintowany G 1 /4 z końcówką zaciskową, dwa pierścienie w komplecie.
Kierownica przepływu do VFGS 2 (redukuje hałas dla przepływu pary) dostępna również jako akcesoria

Regulatory bezpośredniego działania

Regulator upustowy otwierający przy wzroście ciśnienia przed zaworem **AVDA**

DN	15	20	25
Przyłącze	Rp 1/2	Rp 3/4	Rp 1
k_{vs} [m³/h]	1,9	3,4	5,5
Δp_{max} [bar]	7		
PN	10		
t_{max} [°C]	130		
Materiał korpusu zaworu	Mosiądz MS 58 (odporny na odcynkowanie)		
Zakresy nastaw ciśn. [bar]	0,1 - 1,2		



AVDA

AVDA[1] (gwint wewnętrzny)

Nr kat.	003N0038	003N0039	003N0040
PLN	**2433,00**	**2705,00**	**2879,00**

Zestawy przyłączne (W komplecie 2 złączki, 2 nakrętki, 2 uszczelki)

DN		15	20	25
do spawania	Nr kat.	003H6908	003H6909	003H6910
	PLN	**173,00**	**234,00**	**354,00**
z gwintem zewn.	Nr kat.	003H6902	003H6903	003H6904
	PLN	**160,00**	**212,00**	**354,00**

[1] W skład kompletu wchodzą 2 rurki impulsowe, o długości 0,5 m i 1,5 m, ze złączkami gwintowanymi

Regulatory bezpośredniego działania

Regulator upustowy ciśnienia, PN 25, 150 °C
otwierający przy wzroście ciśnienia przed zaworem

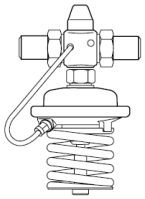
AVA

DN	15	20	25	32	40	50
Przyłącze	G $^{3}/_{4}$ A	G 1A	G 1 $^{1}/_{4}$ A	Kołnierz		
k_{vs} [m³/h]	4,0	6,3	8,0	12,5	20	25
Wsp. kawitacji "z"[1)]	0,6	0,6	0,55	0,55	0,5	0,5
Δp_{max} [bar]	20			16		
PN	25					
t_{max} [°C]	150					
Materiał korpusu zaworu	Brąz (Rg5)			Żeliwo sferoidalne GGG-40.3		
Zakresy nastaw ciśn. [bar]	1-4,5 / 3-11					

[1)] kv/kvs ≤ 0,5 dla wersji DN 25 i większych

AVA		Korpus zaworu z gwintem zewnętrznym G ... A			Korpus zaworu z kołnierzami		
1-4,5 bar	Nr kat.	003H6614	003H6615	003H6616	003H6626	003H6627	003H6628
	PLN	**4748,00**	**5411,00**	**5954,00**	**9561,00**	**13581,00**	**14668,00**
3-11 bar	Nr kat.	003H6620	003H6621	003H6622	003H6629	003H6630	003H6631
	PLN	**4748,00**	**5411,00**	**5954,00**	**11680,00**	**13147,00**	**14668,00**

Zestawy przyłączne		(W komplecie 2 złączki, 2 nakrętki, 2 uszczelki)		
DN		15	20	25
do spawania	Nr kat.	003H6908	003H6909	003H6910
	PLN	**173,00**	**234,00**	**354,00**
z gwintem zewn.	Nr kat.	003H6902	003H6903	003H6904
	PLN	**160,00**	**212,00**	**354,00**
kołnierze	Nr kat.	003H6915	003H6916	003H6917
	PLN	**932,00**	**932,00**	**932,00**



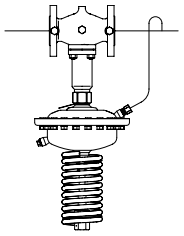
AVA

Regulatory bezpośredniego działania

Regulator upustowy ciśnienia, otwierający dla cieczy do 200 °C

AFA / VFG 2 (21)

DN		15	20	25	32	40	50
k_{vs}	[m³/h]	4	6,3	8	16	20	32
Wsp. kawitacji "z"		0,6	0,6	0,6	0,55	0,55	0,5
Δp_{max}	PN16 [bar]	16	16	16	16	16	16
	PN25,40 [bar]	20	20	20	20	20	20
Skok zaworu	[mm]	6	6	6	8	8	12
Odciążenie ciśnienia		Mieszek ze stali nierdzewnej					
PN		16, 25, 40, kołnierze wg. DIN 2501					
t_{max}	VFG 2	150°C, 200°C - z naczyniami kondensacyjnymi, zawór z uszczelnieniem metal na metal					
	VFG 21	ciecze do 150°C, zawór z uszczelnieniem z tworzywa sztucznego na grzybku					
Materiał korpusu zaworu		Żeliwo szare GG-25, żeliwo sferoidalne GGG-40.3, staliwo GS-C 25					
Przyłącze		Kołnierz					
Zakresy nastaw ciśn. [bar]		10-16 / 3-11 / 1-5 / 0,5-2,5 / 0,15-1,2 / 0,1-0,6 / 0,05-0,35					



AFA

7

Zawory

Żeliwo szare (GG-25), PN 16

VFG 2	Nr kat.	065B2388	065B2389	065B2390	065B2391	065B2392	065B2393
	PLN	**7008,00**	**7660,00**	**8062,00**	**9192,00**	**10430,00**	**11734,00**
VFG 21	Nr kat.	065B2502	065B2503	065B2504	065B2505	065B2506	065B2507
	PLN	**8246,00**	**9192,00**	**9420,00**	**11952,00**	**13255,00**	**14776,00**

Żeliwo sferoidalne (GGG-40.3), PN 25

VFG 2	Nr kat.	065B2401	065B2402	065B2403	065B2404	065B2405	065B2406
	PLN	**8377,00**	**9159,00**	**9822,00**	**11245,00**	**12603,00**	**13853,00**

Staliwo (GS-C 25), PN 40

VFG 2	Nr kat.	065B2411	065B2412	065B2413	065B2414	065B2415	065B2416
	PLN	**10148,00**	**11082,00**	**12060,00**	**13690,00**	**17167,00**	**18579,00**

Siłowniki		PN 25						PN 16[1]
DN		15-125				15-250		15-250
Zakresy nastaw ciśn.	[bar]	10-16	3-11	1-5	0,5-2,5	0,15-1,2	0,1-0,6	0,05-0,35
AFA	Nr kat.	003G1007	003G1008	003G1009	003G1010	003G1011	003G1012	003G1013
	PLN	**10310,00**	**7975,00**	**7486,00**	**7486,00**	**8508,00**	**8508,00**	**11517,00**

[1] Na specjalne zamówienie dostępne jest wykonanie PN25

Akcesoria	Naczynie kondensacyjne V1[1]	Naczynie kondensacyjne V2[2]	Rurki impulsowe AF[3]
Wielkość zamówienia	**1x**	**1x**	**1x**
Nr kat.	003G1392	003G1403	003G1391
PLN	**1130,00**	**3673,00**	**309,00**

[1] naczynie kondensacyjne (pojemność 1l) z gwintowanymi końcówkami zaciskowymi do rurek impulsowych ø 10 mm
[2] naczynie kondensacyjne (pojemność 3l) z gwintowanymi końcówkami zaciskowymi do rurek impulsowych ø 10 mm (dla siłownika o nr kat. 003G1013 o zakresie nastawy 0,05 - 0,35 bar)
[3] rurka miedziana ø 10 x 1 x 1500 mm, jeden łącznik gwintowany G 1/4 z końcówka zaciskową, dwa pierścienie w komplecie

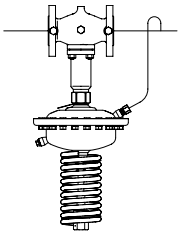
Regulatory bezpośredniego działania

Regulator upustowy ciśnienia, otwierający dla cieczy do 200 °C

AFA / VFG 2 (21)

DN		65	80	100	125	150	200	250
k_{vs}	[m³/h]	50	80	125	160	280	320	400
Wsp. kawitacji "z"		0,5	0,45	0,4	0,35	0,3	0,2	0,2
Δp_{max}	PN16 [bar]	16	16	15	15	12	10	10
	PN25,40 [bar]	20	20	15	15	12	10	10
Skok zaworu	[mm]	12	18	20	20	24	24	24
Odciążenie ciśnienia		Mieszek ze stali nierdzewnej				Membrana rolkowa		
PN		16, 25, 40, kołnierze wg. DIN 2501						
t_{max}	VFG 2	150°C, 200°C - z naczyniami kondensacyjnymi , zawór z uszczelnieniem metal na metal				150°C (200°C [1])		
	VFG 21	ciecze do 150°C, zawór z uszczelnieniem z tworzywa sztucznego na grzybku						
Materiał korpusu zaworu		Żeliwo szare GG-25, żeliwo sferoidalne GGG-40.3, staliwo GS-C 25						
Przyłącze		Kołnierz						
Zakresy nastaw ciśn. [bar]		10-16 / 3-11 / 1-5 / 0,5-2,5 / 0,15-1,2 / 0,1-0,6 / 0,05-0,35						

[1] Ponad 150 °C do 200 °C z naczyniami kondensacyjnymi



AFA

Zawory

Żeliwo szare (GG-25), PN 16

						Maksymalnie do 150 °C		
VFG 2	Nr kat.	065B2394	065B2395	065B2396	065B2397	065B2398	065B2399	065B2400
	PLN	**18471,00**	**19340,00**	**29336,00**	**47480,00**	**70514,00**	**117668,00**	**155261,00**
VFG 21	Nr kat.	065B2508	065B2509	065B2510	065B2511	065B2512	065B2513	065B2514
	PLN	**20535,00**	**22165,00**	**32595,00**	**50414,00**	**78337,00**	**125491,00**	**154066,00**

Żeliwo sferoidalne (GGG-40.3), PN 25

						Maksymalnie do 150 °C		
VFG 2	Nr kat.	065B2407	065B2408	065B2409	065B2410	-	-	-
	PLN	**20644,00**	**23142,00**	**31617,00**	**50088,00**	**-**	**-**	**-**

Staliwo (GS-C 25), PN 40

						Maksymalnie do 150 °C		
VFG 2	Nr kat.	065B2417	065B2418	065B2419	065B2420	065B2421	065B2422	065B2423
	PLN	**24772,00**	**28792,00**	**40526,00**	**52913,00**	**94200,00**	**149828,00**	**240334,00**

Siłowniki

		PN 25						PN 16[2]
DN		15-125				15-250		15-250
Zakresy nastaw ciśn. [bar]		10-16	3-11	1-5	0,5-2,5	0,15-1,2	0,1-0,6	0,05-0,35
AFA	Nr kat.	003G1007	003G1008	003G1009	003G1010	003G1011	003G1012	003G1013
	PLN	**10310,00**	**7975,00**	**7486,00**	**7486,00**	**8508,00**	**8508,00**	**11517,00**

[2] Na specjalne zamówienie dostępne jest wykonanie PN25

Akcesoria

	Naczynie kondensacyjne V1[3]	Naczynie kondensacyjne V2[4]	Rurki impulsowe AF[5]
Wielkość zamówienia	**1x**	**1x**	**1x**
Nr kat.	003G1392	003G1403	003G1391
PLN	**1130,00**	**3673,00**	**309,00**

[3] naczynie kondensacyjne (pojemność 1l) z gwintowanymi końcówkami zaciskowymi do rurek impulsowych ø 10 mm
[4] naczynie kondensacyjne (pojemność 3l) z gwintowanymi końcówkami zaciskowymi do rurek impulsowych ø 10 mm (dla siłownika o nr kat. 003G1013 o zakresie nastawy 0,05 - 0,35 bar)
[5] rurka miedziana ø 10 x 1 x 1500 mm, jeden łącznik gwintowany G 1/4 z końcówka zaciskową, dwa pierścienie w komplecie

Notatki

Regulatory bezpośredniego działania

Regulator upustowy różnicy ciśnień, PN 16/25, 150 °C
otwierający przy wzroście różnicy ciśnień

AVPA

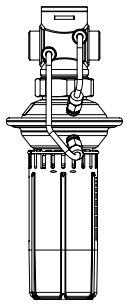
	DN	15	20	25	32	40	50
Przyłącze		G 3/4 A	G 1A	G 1 1/4 A	G 1 3/4 A	G 2A	G 2 1/2 A
		-	-	-	Kołnierz		
k_{vs}	[m³/h]	4,0	6,3	8,0	12,5	16/20[2]	20/25[2]
Wsp. kawitacji "z"[1]		≥ 0,6		≥ 0,55		≥ 0,5	
Δp_{max}	[bar]	20			16		
PN		25					
t_{max}	[°C]	150					
Materiał korpusu zaworu		Brąz Rg 5			Żeliwo sferodialne GGG-40.3		
Zakresy nastaw ciśn.	[bar]	0,05 - 0,5/ 0,2 - 1,0/ 0,3 - 2,0					

[1] kv/kvs ≤ 0,5 dla wersji DN 25 i większych
[2] np. 16/20 oznacza 16 dla wersji gwintowanej, 20 dla wersji kołnierzowej

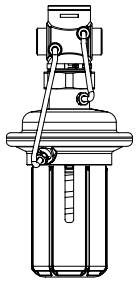
AVPA, PN 16		Korpus zaworu z gwintem zewnętrznym G ... A			Korpus zaworu z kołnierzami		
0,05 - 0,5 bar	Nr kat.	003H6593	003H6594	003H6595	-	-	-
	PLN	**4162,00**	**4738,00**	**5541,00**	**-**	**-**	**-**
0,2 - 1,0 bar	Nr kat.	003H6596	003H6597	003H6598	-	-	-
	PLN	**4107,00**	**4901,00**	**5378,00**	**-**	**-**	**-**

AVPA, PN 25		Korpus zaworu z gwintem zewnętrznym G ... A			Korpus zaworu z kołnierzami		
0,2 - 1,0 bar	Nr kat.	003H6602	003H6603	003H6604	003H6608	003H6609	003H6610
	PLN	**4792,00**	**5476,00**	**5997,00**	**10180,00**	**12060,00**	**14668,00**
0,3 - 2,0 bar	Nr kat.	003H6605	003H6606	003H6607	003H6611	003H6612	003H6613
	PLN	**4792,00**	**5421,00**	**6139,00**	**9909,00**	**13255,00**	**14450,00**

Zestawy przyłączne		(W komplecie 2 złączki, 2 nakrętki, 2 uszczelki)		
	DN	15	20	25
do spawania	Nr kat.	003H6908	003H6909	003H6910
	PLN	**173,00**	**234,00**	**354,00**
z gwintem zewn.	Nr kat.	003H6902	003H6903	003H6904
	PLN	**160,00**	**212,00**	**354,00**
kołnierze	Nr kat.	003H6915	003H6916	003H6917
	PLN	**932,00**	**932,00**	**932,00**



AVPA PN16



AVPA PN25

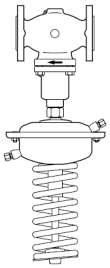
Regulatory bezpośredniego działania

Regulator upustowy różnicy ciśnień, otwierający przy wzroście ciśnienia, dla cieczy do 200 °C

AFPA / VFG 2
AFPA / VFG 21

DN			15	20	25	32	40	50
Sposób przyłączenia			Kołnierz					
k_{vs}		[m³/h]	4	6.3	8	16	20	32
PN		[bar]	16, 25, 40, kołnierze zgodne z DIN 2501					
Wsp. kawitacji "z"			0.6	0.6	0.6	0.55	0.55	0.5
Δp_{max}	PN16	[bar]	16	16	16	16	16	16
	PN 25,40	[bar]	20	20	20	20	20	20
Skok zaworu		[mm]	6	6	6	8	8	12
Odciążenie hydrauliczne			Mieszek ze stali nierdzewnej W. - Nr. 1.4571					
t_{max}	VFG 2		z uszczelnieniem grzyba metal na metal, do 150 °C					
			z naczyniem kondensacyjnym do 200 °C					
	VFG 21		z miękkim uszczelnieniem grzyba, do 150 °C,					
Czynnik			Woda w układach grzewczych, sieci cieplnych i chłodzenia, min 5°C					
Zakresy nastaw ciśn.		[bar]	1-5 / 0,5-2,5 / 0,15-1,2 / 0,1-0,6 / 0,05-0,3					

[1] Ponad 150 °C do 200 °C z naczyniami kondensacyjnymi V2 i przedłużeniem korpusu



AFPA/VFG 2

7

Zawory

Żeliwo szare (GG-25), PN 16

VFG 2	Nr kat.	065B2388	065B2389	065B2390	065B2391	065B2392	065B2393
	PLN	**7008,00**	**7660,00**	**8062,00**	**9192,00**	**10430,00**	**11734,00**
VFG 21	Nr kat.	065B2502	065B2503	065B2504	065B2505	065B2506	065B2507
	PLN	**8246,00**	**9192,00**	**9420,00**	**11952,00**	**13255,00**	**14776,00**

Żeliwo sferoidalne (GGG-40.3), PN 25

VFG 2	Nr kat.	065B2401	065B2402	065B2403	065B2404	065B2405	065B2406
	PLN	**8377,00**	**9159,00**	**9822,00**	**11245,00**	**12603,00**	**13853,00**

Staliwo (GS-C 25), PN 40

VFG 2	Nr kat.	065B2411	065B2412	065B2413	065B2414	065B2415	065B2416
	PLN	**10148,00**	**11082,00**	**12060,00**	**13690,00**	**17167,00**	**18579,00**

Siłowniki AFPA

		PN-25				PN-16[2]
DN		15-125		15-250		15-250
Zakresy nastaw ciśn.	[bar]	1-5	0,5-2,5	0,15-1,2	0,1-0,6	0,05-0,35
AFPA	Nr kat.	003G1019	003G1020	003G1021	003G1022	003G1023
	PLN	**8182,00**	**8182,00**	**8952,00**	**8952,00**	**11952,00**

[2] Na specjalne zamówienie dostępne jest wykonanie PN 25

Akcesoria

	Naczynie kondensacyjne V1[3]	Naczynie kondensacyjne V2[4]	Rurki impulsowe AF[5]
Wielkość zamówienia	**2x**	**2x**	**2x**
Nr kat.	003G1392	003G1403	003G1391
PLN	**1130,00**	**3673,00**	**309,00**

[3] naczynie kondensacyjne V1 (pojemność 1 l) z końcówkami gwintowanymi do rurek impulsowych ø 10 mm
[4] naczynie kondensacyjne V2 (pojemność 3 l) z końcówkami gwintowanymi do rurek impulsowych ø 10 mm stosować z napędem AFPA o zakresie nastaw 0,05-0,35 bar
[5] rurka miedziana ø 10 x 1 x 1500 mm; 1 x łącznik gwintowany G 1/4 ISO 228; 2 x tuleje zaciskowe

Regulatory bezpośredniego działania

Regulator upustowy różnicy ciśnień, otwierający przy wzroście ciśnienia, dla cieczy do 200 °C

AFPA / VFG 2
AFPA / VFG 21

DN			65	80	100	125	150	200	250
Sposób przyłączenia			Kołnierz						
k_{vs}		[m³/h]	50	80	125	160	280	320	400
PN		[bar]	16, 25, 40, kołnierze zgodne z DIN 2501						
Wsp. kawitacji "z"			0.5	0.45	0.4	0.35	0.3	0.2	0.2
Δp_{max}	PN16	[bar]	16	16	15	15	12	10	10
	PN 25,40	[bar]	20	20	15	15	12	10	10
Skok zaworu		[mm]	12	18	20	20	24	24	24
Odciążenie hydrauliczne			Mieszek ze stali nierdzewnej W. - Nr. 1.4571				Membrana rolkowa		
t_{max}	VFG 2		z uszczelnieniem grzyba metal na metal, do 150 °C				do 150 °C (200 °C)[1]		
			z naczyniem kondensacyjnym do 200 °C						
	VFG 21		z miękkim uszczelnieniem grzyba, do 150 °C,						
Czynnik			Woda w układach grzewczych, sieci cieplnych i chłodzenia, min 5°C						
Zakresy nastaw ciśn.		[bar]	1-5 / 0,5-2,5 / 0,15-1,2 / 0,1-0,6 / 0,05-0,3						

[1] Ponad 150 °C do 200 °C z naczyniami kondensacyjnymi V2 i przedłużeniem korpusu

Zawory

Żeliwo szare (GG-25), PN 16						Maksymalnie do 150°C		
VFG 2	Nr kat.	065B2394	065B2395	065B2396	065B2397	065B2398	065B2399	065B2400
	PLN	**18471,00**	**19340,00**	**29336,00**	**47480,00**	**70514,00**	**117668,00**	**155261,00**
VFG 21	Nr kat.	065B2508	065B2509	065B2510	065B2511	065B2512	065B2513	065B2514
	PLN	**20535,00**	**22165,00**	**32595,00**	**50414,00**	**78337,00**	**125491,00**	**154066,00**

Żeliwo sferoidalne (GGG-40.3), PN 25						Maksymalnie do 150 °C		
VFG 2	Nr kat.	065B2407	065B2408	065B2409	065B2410	-	-	-
	PLN	**20644,00**	**23142,00**	**31617,00**	**50088,00**	**-**	**-**	**-**

Staliwo (GS-C 25), PN 40						Maksymalnie do 150 °C		
VFG 2	Nr kat.	065B2417	065B2418	065B2419	065B2420	065B2421	065B2422	065B2423
	PLN	**24772,00**	**28792,00**	**40526,00**	**52913,00**	**94200,00**	**149828,00**	**240334,00**

Siłowniki AFPA		PN-25				PN-16[2]
	DN	15-125		15-250		15-250
Zakresy nastaw ciśn.	[bar]	1-5	0,5-2,5	0,15-1,2	0,1-0,6	0,05-0,35
AFPA	Nr kat.	003G1019	003G1020	003G1021	003G1022	003G1023
	PLN	**8182,00**	**8182,00**	**8952,00**	**8952,00**	**11952,00**

[2] Na specjalne zamówienie dostępne jest wykonanie PN 25

Akcesoria	Naczynie kondensacyjne V1[3]	Naczynie kondensacyjne V2[4]	Rurki impulsowe AF[5]
Wielkość zamówienia	**2x**	**2x**	**2x**
Nr kat.	003G1392	003G1403	003G1391
PLN	**1130,00**	**3673,00**	**309,00**

[3] naczynie kondensacyjne V1 (pojemność 1 l) z końcówkami gwintowanymi do rurek impulsowych ø 10 mm
[4] naczynie kondensacyjne V2 (pojemność 3 l) z końcówkami gwintowanymi do rurek impulsowych ø 10 mm stosować z napędem AFPA o zakresie nastaw 0,05-0,35 bar
[5] rurka miedziana ø 10 x 1 x 1500 mm; 1 x łącznik gwintowany G 1/4 ISO 228; 2 x tuleje zaciskowe

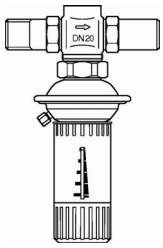
Regulatory bezpośredniego działania

Regulator różnicy ciśnień, PN 16, 150 °C
Nastawa Δp ustawiana w przedziale zakresu nastaw lub nastawa fabryczna

AVP
AVP-F

DN		15					20	25	32
Przyłącze		G 3/4 A					G1 A	G 1 1/4 A	G 1 3/4 A
		-				Kołnierz			
k_{vs}	[m³/h]	0,4[2]	1,0[2]	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	10
Wsp. kawitacji "z"[1]		≥ 0,6						≥ 0,55	
Δp_{max}	[bar]	12							
PN		16							
t_{max}	[°C]	150							
Materiał korpusu zaworu		Brąz Rg 5							
Zakresy nastaw ciśn. AVP	[bar]	0,05-0,5 / 0,2-1,0 / 0,8-1,6							
Zakresy nastaw ciśn. AVP-F	[bar]	0,2 / 0,3 / 0,5 (nastawa stała ustawiona fabrycznie)							

[1] kv/kvs ≤ 0,5 dla wersji DN 25 i większych
[2] Na specjalne zamówienie dostępne są AVP DN15 z kvs 0,4 i 1,0.



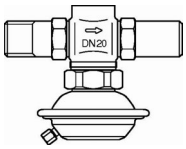
AVP

7

AVP powrót, PN 16		Korpus zaworu z gwintem zewnętrznym G ... A							
0,05-0,5 bar	Nr kat.	-	-	003H6200	003H6201	003H6202	003H6203	003H6204	003H6205
	PLN	-	-	**2846,00**	**2846,00**	**2771,00**	**2879,00**	**3042,00**	**4140,00**
0,2-1,0 bar	Nr kat.	003H6947[3]	003H6948[3]	003H6206	003H6207	003H6208	003H6209	003H6210	003H6211
	PLN	**2846,00**	**2846,00**	**2846,00**	**2846,00**	**2846,00**	**2879,00**	**3042,00**	**4542,00**
0,8-1,6 bar	Nr kat.	-	-	003H6212	003H6213	003H6214	003H6215	003H6216	003H6217
	PLN	**-**	**-**	**2846,00**	**2771,00**	**2771,00**	**2879,00**	**3042,00**	**4542,00**

AVP zasilanie, PN 16		Korpus zaworu z gwintem zewnętrznym G ... A							
0,05-0,5 bar	Nr kat.	-	-	003H6238	003H6239	003H6240	003H6241	003H6242	003H6243
	PLN	-	-	**2771,00**	**2771,00**	**2771,00**	**2879,00**	**2988,00**	**4009,00**
0,2-1,0 bar	Nr kat.	003H6947[3]	003H6948[3]	003H6244	003H6245	003H6246	003H6247	003H6248	003H6249
	PLN	**2846,00**	**2846,00**	**2846,00**	**2846,00**	**2836,00**	**2879,00**	**3042,00**	**4542,00**

[3] Montaż zasilanie / powrót (zamawiać 2x zestaw rurki impulsowej AV)



AVP-F

AVP-F powrót, PN 16		Korpus zaworu z gwintem zewnętrznym G ... A							
0,2 bar	Nr kat.	-	-	003H6218	003H6219	003H6220	003H6221	003H6222	003H6223
	PLN	**-**	**-**	**2596,00**	**2596,00**	**2651,00**	**2695,00**	**2836,00**	**4346,00**
0,3 bar	Nr kat.	-	-	003H6224	003H6225	003H6226	003H6227	003H6228	003H6229
	PLN	**-**	**-**	**2596,00**	**2651,00**	**2651,00**	**2695,00**	**2836,00**	**4346,00**
0,5 bar	Nr kat.	-	-	003H6230	003H6231	003H6232	003H6233	003H6234	003H6235
	PLN	**-**	**-**	**2596,00**	**2651,00**	**2651,00**	**2695,00**	**2836,00**	**4422,00**

Zestawy przyłączne		(W komplecie 2 złączki, 2 nakrętki, 2 uszczelki)			
	DN	15	20	25	32
do spawania	Nr kat.	003H6908	003H6909	003H6910	003H6911
	PLN	**173,00**	**234,00**	**354,00**	**416,00**
z gwintem zewn.	Nr kat.	003H6902	003H6903	003H6904	003H6905
	PLN	**160,00**	**212,00**	**354,00**	**404,00**
kołnierze	Nr kat.	003H6915	003H6916	003H6917	-
	PLN	**932,00**	**932,00**	**932,00**	**-**

Akcesoria	Rurka impulsowa AV[4] (zestaw)			Zawór odcinający do rurki impulsowej Ø 6
Gwint łącznika	R 1/8"	R 3/8"	R 1/2"	
Nr kat.	003H6852	003H6853	003H6854	003H0276
PLN	**237,00**	**237,00**	**237,00**	**437,00**

[4] rurka miedziana Ø 6 x 1 x 1500 mm; jeden łącznik gwintowany R ... z pierścieniem zaciskowym w komplecie

Regulatory bezpośredniego działania

Regulator różnicy ciśnień, PN 25, 150 °C
Nastawa Δp ustawiana w przedziale zakresu nastaw lub nastawa fabryczna

AVP

DN		15					20		25	32	40	50
Przyłącze		G 3/4 A					G 1 A		G 1 1/4 A	G 1 3/4 A	G 2 A	G 2 1/2 A
		-				Kołnierz						
k_{vs}	[m³/h]	0,4	1,0	1,6	2,5	4,0	4,0[1]	6,3	8,0	12,5	16/20[2]	20/25[2]
Wsp. kawitacji "z"[3]		≥ 0,6										
Δp_{max}	[bar]	20								16		
PN		25										
t_{max}	[°C]	150										
Materiał korpusu zaworu		Brąz Rg 5(zaw. gwintowane)								Żeliwo sfero. GGG-40.3 (z. kołnierzowe)		
Zakresy nastaw ciśń. AVP	[bar]	0,2-1,0 / 0,3-2,0										
Zakresy nastaw ciśń. AVP-F	[bar]	0,2 / 0,5 (nastawa stała ustawiona fabrycznie)										

[1] na specjalne zamówienie
[2] np. 16/20 oznacza 16 dla wersji gwintowanej, 20 dla wersji kołnierzowej
[3] kv/kvs ≤ 0,5 dla wersji DN 25 i większych

AVP powrót, PN 25		Korpus zaworu z gwintem zewnętrznym G ... A										
0,2-1,0 bar	Nr kat.	003H6281	003H6282	003H6283	003H6284	003H6285	003H7007	003H6286	003H6287	003H6288	003H6289	003H6290
	PLN	**4639,00**	**4639,00**	**4639,00**	**4639,00**	**4639,00**	**5750,00**	**4868,00**	**5226,00**	**7367,00**	**8975,00**	**10235,00**
0,3-2,0 bar	Nr kat.	003H6291	003H6292	003H6293	003H6294	003H6295	-	003H6296	003H6297	-	-	-
	PLN	**4509,00**	**4509,00**	**4509,00**	**4509,00**	**4509,00**	**-**	**4726,00**	**5074,00**	**-**	**-**	**-**

AVP powrót, PN 25						Korpus zaworu z kołnierzami						
0,2-1,0 bar	Nr kat.	-	-	-	-	003H6345	-	003H6346	003H6347	003H6348	003H6349	003H6350
	PLN	**-**	**-**	**-**	**-**	**6073,00**	-	**6290,00**	**6758,00**	**10072,00**	**11517,00**	**12060,00**
0,3-2,0 bar	Nr kat.	-	-	-	-	003H6351	-	003H6352	003H6353	003H6354	003H6355	003H6356
	PLN	**-**	**-**	**-**	**-**	**6073,00**	**-**	**6290,00**	**6758,00**	**10072,00**	**11517,00**	**11952,00**

AVP zasilanie, PN 25		Korpus zaworu z gwintem zewnętrznym G ... A										
0,2-1,0 bar	Nr kat.	003H6313	003H6314	003H6315	003H6316	003H6317	003H7008	003H6318	003H6319	-	-	-
	PLN	**4693,00**	**4639,00**	**4639,00**	**4639,00**	**4639,00**	**6571,00**	**4868,00**	**5226,00**	**-**	**-**	**-**
0,3-2,0 bar	Nr kat.	003H6323	003H6324	003H6325	003H6326	003H6327		003H6328	003H6329	-	-	-
	PLN	**4693,00**	**4693,00**	**4639,00**	**4639,00**	**4639,00**		**4868,00**	**5226,00**	**-**	**-**	**-**

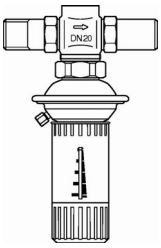
AVP zasilanie, PN 25						Korpus zaworu z kołnierzami						
0,2-1,0 bar	Nr kat.	-	-	-	-	003H6369[3]	-	003H6370[3]	003H6371[3]	003H6372	003H6373	003H6374
	PLN	**-**	**-**	**-**	**-**	**9909,00**	**-**	**10235,00**	**11300,00**	**11082,00**	**11626,00**	**12060,00**
0,3-2,0 bar	Nr kat.	-	-	-	-	003H6375[3]	-	003H6376[3]	003H6377[3]	003H6378	003H6379	003H6380
	PLN	**-**	**-**	**-**	**-**	**9909,00**	**-**	**10550,00**	**11463,00**	**11082,00**	**11626,00**	**12060,00**

[3] Wersja regulatora wymagająca zamówienia 2 zestawów rurek impulsowych AV

Zestawy przyłączne		(W komplecie 2 złączki, 2 nakrętki, 2 uszczelki)					
	DN	15	20	25	32	40	50
do spawania	Nr kat.	003H6908	003H6909	003H6910	003H6911	003H6912	003H6913
	PLN	**173,00**	**234,00**	**354,00**	**416,00**	**596,00**	**1038,00**
z gwintem zewn.	Nr kat.	003H6902	003H6903	003H6904	003H6905	065B2004	065B2005
	PLN	**160,00**	**212,00**	**354,00**	**404,00**	**451,00**	**561,00**
kołnierze	Nr kat.	003H6915	003H6916	003H6917	-	-	-
	PLN	**932,00**	**932,00**	**932,00**	**-**	**-**	**-**

Akcesoria		Rurka impulsowa AV[4] (zestaw)			Zawór odcinający do rurki impulsowej Ø 6
Gwint łącznika		R 1/8"	R 3/8"	R 1/2"	
	Nr kat.	003H6852	003H6853	003H6854	003H0276
	PLN	**237,00**	**237,00**	**237,00**	**437,00**

[4] rurka miedziana Ø 6 x 1 x 1500 mm; jeden łącznik gwintowany R ... z pierścieniem zaciskowym w komplecie



AVP

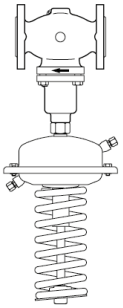
7

Regulatory bezpośredniego działania

Regulator różnicy ciśnień, PN 16/25/40, 200 °C
Nastawa Δp ustawiana w przedziale zakresu nastaw
Montaż na rurociągu zasilającym lub powrotnym

AFP-9 / VFG 2 **AFP / VFG 2**
AFP-9 / VFG 21 **AFP / VFG 21**

DN		15	20	25	32	40	50
Sposób przyłączenia		Kołnierz					
k_{vs}	[m³/h]	4	6,3	8	16	20	32
PN	[bar]	16, 25, 40, kołnierze zgodne z DIN 2501					
Współczynnik kawitacji "z"		0,6	0,6	0,6	0,55	0,55	0,5
Max. różnica ciśnień na zaworze	PN16 [bar]	16	16	16	16	16	16
	PN25,40 [bar]	20	20	20	20	20	20
Odciążenie hydrauliczne		Mieszek ze stali nierdzewnej W.- Nr. 1 .4571					
t_{max}	VFG2	Z uszczelnieniem grzyba metal na metal, do 150 °C					
		Z naczyniem kondensacyjnym 200 °C					
	VFG 21	Z miękkim uszczelnieniem grzyba, do 150 °C					
Czynnik		Woda w układach grzewczych, sieciach cieplnych i chłodzenia, min 5 °C					
Zakres nastaw różnicy ciśnienia	[bar]	1-6 / 0,5-3 / 0,15-1,5 / 0,1-0,7 / 0,05-0,35					



AFP/VFG 2

7

Żeliwo szare (GG-25), PN 16

VFG 2	Nr kat.	065B2388	065B2389	065B2390	065B2391	065B2392	065B2393
	PLN	**7008,00**	**7660,00**	**8062,00**	**9192,00**	**10430,00**	**11734,00**
VFG 21	Nr kat.	065B2502	065B2503	065B2504	065B2505	065B2506	065B2507
	PLN	**8246,00**	**9192,00**	**9420,00**	**11952,00**	**13255,00**	**14776,00**

Żeliwo sferoidalne (GGG-40.3), PN 25

VFG 2	Nr kat.	065B2401	065B2402	065B2403	065B2404	065B2405	065B2406
	PLN	**8377,00**	**9159,00**	**9822,00**	**11245,00**	**12603,00**	**13853,00**

Staliwo (GS-C 25), PN 40

VFG 2	Nr kat.	065B2411	065B2412	065B2413	065B2414	065B2415	065B2416
	PLN	**10148,00**	**11082,00**	**12060,00**	**13690,00**	**17167,00**	**18579,00**

Napędy AFP

(montaż: zasilanie lub powrót)

	AFP - 9[1]		AFP		
	PN-25				PN-16
Zakres nastaw	1-6	0,5-3	0,15-1,5	0,1-0,7	0,05-0,35
Nr kat.	003G1014	003G1015	003G1016	003G1017	003G1018
PLN	**7627,00**	**7627,00**	**8236,00**	**8236,00**	**11952,00**

[1] Tylko do zaworów DN 15-125

Akcesoria

	Naczynie kondensacyjne V1[3]	Naczynie kondensacyjne V2[4]	Rurki impulsowe AF[5]
Wielkość zamówienia	**1x**	**1x**	DN 15-150 - **2x**
			DN 200-250 - **3X**
Nr kat.	003G1392	003G1403	003G1391
PLN	**1130,00**	**3673,00**	**309,00**

[3] naczynie kondensacyjne V1 (pojemność 1 l) z końcówkami gwintowanymi do rurek impulsowych ø 10 mm
[4] naczynie kondensacyjne (pojemność 3 l) z końcówkami gwintowanymi do rurek impulsowych ø 10 mm stosować z napędem AFP o zakresie nastaw 0,05-0,35 bar
[5] rurka miedziana ø 10 x 1 x 1500 mm; 1 x łącznik gwintowany G 1/4 ISO 228; 2 x tuleje zaciskowe

Regulatory bezpośredniego działania

Regulator różnicy ciśnień, PN 16/25/40, 200 °C
Nastawa Δp ustawiana w przedziale zakresu nastaw
Montaż na rurociągu zasilającym lub powrotnym

AFP-9 / VFG 2 **AFP / VFG 2**
AFP-9 / VFG 21 **AFP / VFG 21**

DN		65	80	100	125	150	200	250
Sposób przyłączenia		Kołnierz						
k_{vs}	[m³/h]	50	80	125	160	280	320	400
PN	[bar]	16, 25, 40, kołnierze zgodne z DIN 2501						
Współczynnik kawitacji "z"		0,5	0,45	0,4	0,35	0,3	0,2	0,2
Max. różnica ciśnień na zaworze	PN16 [bar]	16	16	15	15	12	10	10
	PN25,40 [bar]	20	20	15	15	12	10	10
Odciążenie hydrauliczne		Mieszek ze stali nierdzewnej W.- Nr. 1 .4571						
t_{max}	VFG2	Z uszczelnieniem grzyba metal na metal, do 150 °C				150 °C (200 °C)[1]		
		Z naczyniem kondensacyjnym 200 °C						
	VFG 21	Z miękkim uszczelnieniem grzyba, do 150 °C						
Czynnik		Woda w układach grzewczych, sieciach cieplnych i chłodzenia, min 5 °C						
Zakres nastaw różnicy ciśnienia	[bar]	1-6 / 0,5-3 / 0,15-1,5 / 0,1-0,7 / 0,05-0,35						

[1] Ponad 150 °C do 200 °C z naczyniami kondensacyjnymi

Żeliwo szare (GG-25), PN 16

						t_{max} do 150°C		
VFG 2	Nr kat.	065B2394	065B2395	065B2396	065B2397	065B2398	065B2399	065B2400
	PLN	**18471,00**	**19340,00**	**29336,00**	**47480,00**	**70514,00**	**117668,00**	**155261,00**
VFG 21	Nr kat.	065B2508	065B2509	065B2510	065B2511	065B2512	065B2513	065B2514
	PLN	**20535,00**	**22165,00**	**32595,00**	**50414,00**	**78337,00**	**125491,00**	**154066,00**

Żeliwo sferoidalne (GGG-40.3), PN 25

VFG 2	Nr kat.	065B2407	065B2408	065B2409	065B2410	-	-	-
	PLN	**20644,00**	**23142,00**	**31617,00**	**50088,00**	**-**	**-**	**-**

Staliwo (GS-C 25), PN 40

						t_{max} do 150°C		
VFG 2	Nr kat.	065B2417	065B2418	065B2419	065B2420	065B2421	065B2422	065B2423
	PLN	**24772,00**	**28792,00**	**40526,00**	**52913,00**	**94200,00**	**149828,00**	**240334,00**

Napędy AFP
(montaż: zasilanie lub powrót)

	AFP - 9[2]		AFP		
			PN-25		PN-16
Zakres nastaw	1-6	0,5-3	0,15-1,5	0,1-0,7	0,05-0,35
Nr kat.	003G1014	003G1015	003G1016	003G1017	003G1018
PLN	**7627,00**	**7627,00**	**8236,00**	**8236,00**	**11952,00**

[2] Tylko do zaworów DN 15-125

Akcesoria

	Naczynie kondensacyjne V1[3]	Naczynie kondensacyjne V2[4]	Rurki impulsowe AF[5]
Wielkość zamówienia	**1x**	**1x**	DN 15-150 - **2x**
			DN 200-250 - **3X**
Nr kat.	003G1392	003G1403	003G1391
PLN	**1130,00**	**3673,00**	**309,00**

[3] naczynie kondensacyjne V1 (pojemność 1 l) z końcówkami gwintowanymi do rurek impulsowych ø 10 mm
[4] naczynie kondensacyjne (pojemność 3 l) z końcówkami gwintowanymi do rurek impulsowych ø 10 mm stosować z napędem AFP o zakresie nastaw 0,05-0,35 bar
[5] rurka miedziana ø 10 x 1 x 1500 mm; 1 x łącznik gwintowany G 1/4 ISO 228; 2 x tuleje zaciskowe

Regulatory bezpośredniego działania

Regulatory przepływu, PN 16/25, 150 °C
Regulacja przepływu - dynamiczna, nastawa za pomocą regulowanego dławika
Montaż na rurociągu powrotnym i zasilającym

AVQ

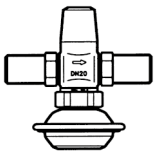
DN		15			20	25	32	40	50
Przyłącze		G 3/4 A			G1 A	G 1 1/4 A	G 1 3/4 A	G 2 A	G 2 1/2 A
		-	-	-	-	-	Kołnierz		
k_{vs}	PN16 [m³/h]	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	10	-	-
	PN25 [m³/h]	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	12,5	16/20[3]	20/25[3]
Wsp. kawitacji "z"[1]		≥ 0,6				≥ 0,55		≥ 0,5	
Δp_{max}	PN16 [bar]	12					-		
	PN25 [bar]	20					16		
PN	[bar]	16, 25							
t_{max}	[°C]	150							
Materiał korpusu zaworu	PN 16	Brąz Rg 5					-		
	PN 25	Brąz Rg 5					Żeliwo sferoidalne GGG-40.3		
Zakresy nastawy przepływu	PN16 [m³/h]	0,06-1,4	0,08-1,8	0,09-2,7	0,1-4,5	0,1-6,0	0,15-7,3	-	-
	PN25 [m³/h]	0,03-0,9	0,07-1,6	0,07-2,4	0,16-3,5	0,2-4,5	0,4-10,0	0,8-12	0,8-15
Mierniczy spadek ciśn. Δp_b[2]	[bar]	0,2							

Przepływ maksymalny zależny jest od spadku ciśnienia w obiegu regulowanym

[1] kv/kvs ≤ 0,5 dla wersji DN 25 i większych

[2] Δp_b - mierniczy spadek ciśnienia na dławiku regulatora przepływu; spadek ciśnienia na regulatorze Δp_{AVQ} > 0,5 bar

[3] np. 16/20 oznacza 16 dla wersji gwintowanej, 20 dla wersji kołnierzowej



AVQ

AVQ, PN 16 — Korpus zaworu z gwintem zewnętrznym G ... A

Nr kat.	003H6711	003H6712	003H6713	003H6714	003H6715	003H6716	-	-
PLN	**2695,00**	**2695,00**	**2695,00**	**3021,00**	**3727,00**	**6323,00**	**-**	**-**

AVQ, PN 25 — Korpus zaworu z gwintem zewnętrznym G ... A

Nr kat.	003H6722	003H6723	003H6724	003H6725	003H6726	003H6727	003H6728	003H6729
PLN	**3498,00**	**3434,00**	**3553,00**	**4280,00**	**5313,00**	**8399,00**	**11517,00**	**13147,00**

AVQ, PN 25 — Korpus zaworu z kołnierzami

Nr kat.	-	-	-	-	-	003H6730	003H6731	003H6732
PLN	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**9909,00**	**12603,00**	**13690,00**

Zestawy przyłączne — (W komplecie 2 złączki, 2 nakrętki, 2 uszczelki)

DN		15	20	25	32	40	50
do spawania	Nr kat.	003H6908	003H6909	003H6910	003H6911	003H6912	003H6913
	PLN	**173**	**234,00**	**354,00**	**416,00**	**596,00**	**1038,00**
z gwintem zewn.	Nr kat.	003H6902	003H6903	003H6904	003H6905	065B2004	065B2005
	PLN	**160**	**212,00**	**354,00**	**404,00**	**451,00**	**561,00**
kołnierze	Nr kat.	003H6915	003H6916	003H6917	-	-	-
	PLN	**932**	**932,00**	**932,00**	**-**	**-**	**-**

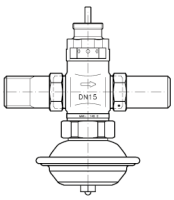
Regulatory bezpośredniego działania

Regulator przepływu połączony z zaworem regulacyjnym, PN 16, 150 °C
Regulacja przepływu - dynamiczna, nastawa za pomocą regulowanego dławika
Montaż na rurociągu powrotnym i zasilającym

AVQM

DN		15					20	25	32
Przyłącze		G 3/4 A					G 1 A	G 1 1/4 A	G 1 3/4 A
k_{vs}	[m³/h]	0,4	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	8	12,5
Skok	[mm]	5					7		10
Wsp. kawitacji "z"[1]		0,6						0,55	
Δp_{max}	[bar]	12							
PN		16							
t_{max}	[°C]	150							
Materiał korpusu zaworu		Brąz Rg 5							
Zakresy nastawy przepływu[1]	[m³/h]	0,015-0,18	0,02-0,4	0,03-0,9	0,07-1,6	0,07-2,4	0,16-3,5	0,2-4,5	0,16-6,0
Mierniczy spadek ciśn. Δp_b[2]	[bar]	0,2							

Przepływ maksymalny zależny jest od spadku ciśnienia w obiegu regulowanym
[1] wyższy maksymalny przepływ na AVQM przy większej dyspozycji ciśnienia różnicowego i przy otwarciu zaworu >80%
[2] Δp_b - Minimalny wymagany spadek ciśnienia na zaworze dla przepływu maksymalnego wynosi: Δpb + (V / kvs)2



AVQM

AVQM, PN 16		Korpus zaworu z gwintem zewnętrznym G ... A							
	Nr kat.	003H6733	003H6734	003H6735	003H6736	003H6737	003H6738	003H6739	003H6740
	PLN	**2825,00**	**2738,00**	**2738,00**	**2738,00**	**2738,00**	**3108,00**	**3836,00**	**6704,00**

Siłowniki elektryczne

Rodzaj ochrony		IP54
Ręczne przestawienie siłownika		elektryczne, mechaniczne
Szybkość siłownika	[s/mm]	15, 14, 3
Maks. temp. otoczenia	[°C]	55
Napięcie zasilające AMV		230 V a.c., 24 V a.c.
Napięcie zasilające AME		24 V a.c.
Sygnał sterujący AMV		3 - punktowe
Sygnał sterujący AME		0(2)-10 Vd.c.Ri = 24 kΩ, 0(4)-20m Ad.c. Ri = 500 kΩ
Sygnał wyjściowy AME		0(2)-10 Vd.c.

Zasilanie 230 V a.c., Sterowanie 3-punkt.

Wersja		bez sprężyny powrotnej				ze sprężyną powrotną	
Typ		AMV10	AMV20	AMV30	AMV13[3]	AMV23	AMV33
Szybkość	[s/mm]	14	15	3	14	15	3
DN 15-20	Nr kat.	082G3001	-	-	082G3003	-	-
DN 15-50	Nr kat.	-	082G3007	082G3011	-	082G3009	082G3013
	PLN	**2945,00**	**3564,00**	**3923,00**	**3292,00**	**4096,00**	**4335,00**

Zasilanie 24 V a.c., Sterowanie 3-punkt.

Wersja		bez sprężyny powrotnej				ze sprężyną powrotną	
Typ		AMV10	AMV20	AMV30	AMV13[3]	AMV23	AMV33
Szybkość	[s/mm]	14	15	3	14	15	3
DN 15-20	Nr kat.	082G3002	-	-	082G3004	-	-
DN 15-50	Nr kat.	-	082G3008	082G3012	-	082G3010	082G3014
	PLN	**2945,00**	**3564,00**	**3923,00**	**3292,00**	**4096,00**	**4335,00**

Zasilanie 24 V a.c., Sterowanie analog. 0(2)-10 V d.c., 0(4)-20 mA d.c.

Wersja		bez sprężyny powrotnej				ze sprężyną powrotną	
Typ		AME10	AME20	AME30	AME13[3]	AME23	AME33
Szybkość	[s/mm]	14	15	3	14	15	3
DN 15-20	Nr kat.	082G3005	-	-	082G3006	-	-
DN 15-50	Nr kat.	-	082G3015	082G3017	-	082G3016	082G3018
	PLN	**3498,00**	**4216,00**	**4563,00**	**3836,00**	**4738,00**	**4998,00**

Zestawy przyłączne		(W komplecie 2 złączki, 2 nakrętki, 2 uszczelki)			
	DN	15	20	25	32
do spawania	Nr kat.	003H6908	003H6909	003H6910	003H6911
	PLN	**173,00**	**234,00**	**354,00**	**416,00**
z gwintem zewn.	Nr kat.	003H6902	003H6903	003H6904	003H6905
	PLN	**160,00**	**212,00**	**354,00**	**404,00**
kołnierze	Nr kat.	003H6915	003H6916	003H6917	-
	PLN	**932,00**	**932,00**	**932,00**	**-**

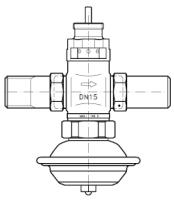
Regulatory bezpośredniego działania

Regulator przepływu połączony z zaworem regulacyjnym, PN 25, 150 °C
Regulacja przepływu - dynamiczna, nastawa za pomocą regulowanego dławika
Montaż na rurociągu powrotnym i zasilającym

AVQM

DN		15					20	25	32	40	50
Przyłącze		G 3/4 A					G 1 A	G 1 1/4 A	G 1 3/4 A	G 2 A	G 2 1/2 A
		-							Kołnierz		
k_{vs}	[m³/h]	0,4	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	8	12,5	16/20[1]	20/25[1]
Skok	[mm]	5					7		10		
Wsp. kawitacji "z"[1]		≥ 0,6						≥ 0,55		≥ 0,5	
Δp_{max}	[bar]	20							16		
PN		25									
t_{max}	[°C]	150									
Materiał korpusu zaworu		Brąz Rg 5							Żeliwo sferoidalne GGG-40.3		
Zakresy nastawy przepływu[2]	[m³/h]	0,015-0,18	0,02-0,4	0,03-0,9	0,07-1,6	0,07-2,4	0,16-3,5	0,2-4,5	0,4-10,0	0,8-12	0,8-15
Mierniczy spadek ciśn. Δp_b	[bar]	0,2									

Przepływ maksymalny zależny jest od spadku ciśnienia w obiegu regulowanym
[1] np. 16/20 oznacza kvs 16 dla wersji gwintowanej, kvs 20 dla wersji kołnierzowej
[2] Δp_b - Minimalny wymagany spadek ciśnienia na zaworze dla przepływu maksymalnego wynosi: $\Delta pb + (V / kvs)^2$



AVQM

AVQM, PN 25		Korpus zaworu z gwintem zewnętrznym G ... A									
	Nr kat.	003H6746	003H6747	003H6748	003H6749	003H6750	003H6751	003H6752	003H6753	003H6754	003H6755
	PLN	**3879,00**	**3879,00**	**3879,00**	**3879,00**	**3879,00**	**5389,00**	**6410,00**	**10550,00**	**13255,00**	**14776,00**

AVQM, PN 25									Korpus zaworu z kołnierzami		
	Nr kat.	-	-	-	-	-	-	-	003H6756	003H6757	003H6758
	PLN	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**11734,00**	**14994,00**	**16623,00**

Siłowniki elektryczne

Rodzaj ochrony		IP54
Ręczne przestawienie siłownika		elektryczne, mechaniczne
Szybkość siłownika	[s/mm]	15, 14, 3
Maks. temp. otoczenia	[°C]	55
Napięcie zasilające AMV		230 V a.c., 24 V a.c.
Napięcie zasilające AME		24 V a.c.
Sygnał sterujący AMV		3 - punktowe
Sygnał sterujący AME		0(2)-10 Vd.c.Ri = 24 kΩ, 0(4)-20m Ad.c. Ri = 500 kΩ
Sygnał wyjściowy AME		0(2)-10 Vd.c.

Zasilanie 230 V a.c., Sterowanie 3-punkt.

Wersja		bez sprężyny powrotnej			ze sprężyną powrotną		
Typ		AMV10[3]	AMV20	AMV30	AMV13[3]	AMV23	AMV33
Szybkość	[s/mm]	14	15	3	14	15	3
DN 15-20	Nr kat.	082G3001	-	-	082G3003	-	-
DN 15-50	Nr kat.	-	082G3007	082G3011	-	082G3009	082G3013
	PLN	**2945,00**	**3564,00**	**3923,00**	**3292,00**	**4096,00**	**4335,00**

Zasilanie 24 V a.c., Sterowanie 3-punkt.

Wersja		bez sprężyny powrotnej			ze sprężyną powrotną		
Typ		AMV10[3]	AMV20	AMV30	AMV13[3]	AMV23	AMV33
Szybkość	[s/mm]	14	15	3	14	15	3
DN 15-20	Nr kat.	082G3002	-	-	082G3004	-	-
DN 15-50	Nr kat.	-	082G3008	082G3012	-	082G3010	082G3014
	PLN	**2945,00**	**3564,00**	**3923,00**	**3292,00**	**4096,00**	**4335,00**

Zasilanie 24 V a.c., Sterowanie analog. 0(2)-10 V d.c., 0(4)-20 mA d.c.

Wersja		bez sprężyny powrotnej			ze sprężyną powrotną		
Typ		AME10[3]	AME20	AME30	AME13[3]	AME23	AME33
Szybkość	[s/mm]	14	15	3	14	15	3
DN 15-20	Nr kat.	082G3005	-	-	082G3006	-	-
DN 15-50	Nr kat.	-	082G3015	082G3017	-	082G3016	082G3018
	PLN	**3498,00**	**4216,00**	**4563,00**	**3836,00**	**4738,00**	**4998,00**

[3] AMV(E) 10/13 można łączyć jedynie z regulatorem AVQM DN 15, PN16

Zestawy przyłączne		(W komplecie 2 złączki, 2 nakrętki, 2 uszczelki)					
	DN	15	20	25	32	40	50
do spawania	Nr kat.	003H6908	003H6909	003H6910	003H6911	003H6912	003H6913
	PLN	**173,00**	**234,00**	**354,00**	**416,00**	**596,00**	**1038,00**
z gwintem zewn.	Nr kat.	003H6902	003H6903	003H6904	003H6905	065B2004	065B2005
	PLN	**160,00**	**212,00**	**354,00**	**404,00**	**451,00**	**561,00**
kołnierze	Nr kat.	003H6915	003H6916	003H6917	-	-	-
	PLN	**932,00**	**932,00**	**932,00**	**-**	**-**	**-**

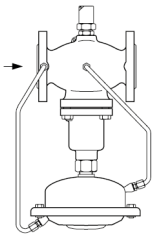
Regulatory bezpośredniego działania

Regulatory przepływu

AFQ / VFQ 2

DN		15	20	25	32	40	50
Sposób przyłączenia		Kołnierz					
k_{vs}	[m³/h]	4	6,3	8	16	20	32
PN		16, 25, 40					
Współczynnik kawitacji "z"		0,6	0,6	0,6	0,55	0,55	0,5
$\Delta p_{max.}$ [1]	PN 16 [bar]	16	16	16	16	16	16
	PN 25 [bar]	20	20	20	20	20	20
Nominalny strumień objętości przy mierniczym spadku ciśnienia (Δp_b)	0,2 [m³/h]	0,1-2	0,2-3	0,2-4	0,4-7	0,6-11	0,8-16
	0,5 [m³/h]	0,2-3	0,3-4,5	0,3-6	0,5-10	0,8-16	1 ,2-24
Odciążenie ciśnienia		Mieszek ze stali nierdzewnej W.- Nr. 1 .4571					
t_{max}		Ciecze do 150°C, z naczyniami kondensacyjnymi do 200°C					
Mierniczy spadek ciśnienia	[bar]	0,5; 0,2					
Miejsce montażu regulatora	[bar]	Rurociąg zasilający lub powrotny					

[1] Minimalny wymagany spadek ciśnienia na zaworze: $\Delta p_b + (V / k_{vs})^2$
[2] z naczyniami kondensacyjnymi



AFQ/VFQ 2

7

Żeliwo szare (GG-25), PN 16

VFQ 2	Nr kat.	065B2654	065B2655	065B2656	065B2657	065B2658	065B2659
	PLN	**8801,00**	**10083,00**	**10974,00**	**12603,00**	**13364,00**	**15537,00**

Żeliwo sferoidalne (GGG-40.3), PN 25

VFQ 2	Nr kat.	065B2667	065B2668	065B2669	065B2670	065B2671	065B2672
	PLN	**10518,00**	**11843,00**	**12821,00**	**14125,00**	**14994,00**	**17275,00**

Staliwo (GS-C 25), PN 25 / PN 40

VFQ 2	Nr kat.	065B2677	065B2678	065B2679	065B2680	065B2681	065B2682
	PLN	**13581,00**	**15211,00**	**15754,00**	**18253,00**	**19992,00**	**22165,00**

AFQ rurki impulsowe, stal nierdzewna ø 10 x 0,8 mm

PN		16, 25, 40			
Montaż: zasilanie lub powrót	Nr kat.	003G1338	003G1340	003G1342	003G1343
	PLN	**548,00**	**548,00**	**548,00**	**548,00**

Siłowniki AFQ

Mierniczy spadek ciśnienia [bar]		AFQ (montaż: zasilanie lub powrót)
0,2	Nr kat.	003G1024
	PLN	**4629,00**
0,5	Nr kat.	003G1025
	PLN	**4596,00**

Akcesoria	Naczynia kondensacyjne V1 [3]	Rurki impulsowe AF [4]
Nr kat.	003G1392	003G1391
PLN	**1130,00**	**309,00**

[3] naczynie kondensacyjne V1 (pojemność 1l) z końcówkami gwintowanymi do rurek impulsowych ø 10
[4] rurka miedziana ø 10 x 1 x 1500 mm; 1x łącznik gwintowany G 1/4 ISO 228; 2 x tuleje zaciskowe

Regulatory bezpośredniego działania

Regulatory przepływu

AFQ / VFQ 2

DN		65	80	100	125	150	200	250
Sposób przyłączenia		Kołnierz						
k_{vs}	[m³/h]	50	80	125	160	280	320	400
PN		16, 25, 40						
Współczynnik kawitacji "z"		0,5	0,45	0,4	0,35	0,3	0,2	0,2
$\Delta p_{max.}$ [1]	PN 16 [bar]	16	16	15	15	12	10	10
	PN 25 [bar]	20	20	15	15	12	10	10
Nominalny strumień objętości przy mierniczym spadku ciśnienia (Δp_b)	0,2 [m³/h]	3-28	4-40	6-63	8-80	12-125	15-150	18-180
	0,5 [m³/h]	4-40	6-58	9-90	12-120	18-180	22-220	25 - 250
Odciążenie ciśnienia		Mieszek ze stali nierdzewnej W.- Nr. 1 .4571				Membrana rolkowa		
t_{max}		Ciecze do 150°C, z naczyniami kondensacyjnymi do 200°C				200°C [2]		
Mierniczy spadek ciśnienia	[bar]	0,5; 0,2						
Miejsce montażu regulatora	[bar]	Rurociąg zasilający lub powrotny						

[1] Minimalny wymagany spadek ciśnienia na zaworze: $\Delta p_b + (V / k_{vs})^2$
[2] z naczyniami kondensacyjnymi

Żeliwo szare (GG-25), PN 16

VFQ 2	Nr kat.	065B2660	065B2661	065B2662	065B2663	065B2664	065B2758	065B2759
	PLN	**20318,00**	**21947,00**	**37158,00**	**46611,00**	**73991,00**	**118537,00**	**151132,00**

Żeliwo sferoidalne (GGG-40.3), PN 25

VFQ 2	Nr kat.	065B2673	065B2674	065B2675	065B2676	-	-	-
	PLN	**22817,00**	**25424,00**	**40961,00**	**52804,00**	**-**	**-**	**-**

Staliwo (GS-C 25), PN 25 / PN 40

VFQ 2	Nr kat.	065B2683	065B2684	065B2685	065B2686	065B2687	065B2688	065B2689
	PLN	**29444,00**	**32052,00**	**49218,00**	**57802,00**	**98437,00**	**145808,00**	**234901,00**

AFQ rurki impulsowe, stal nierdzewna ø 10 x 0,8 mm

PN		16, 25, 40				40	40
Montaż: zasilanie lub powrót	Nr kat.	003G1344	003G1346	003G1347	003G1348	003G1349	003G1404
	PLN	**548,00**	**548,00**	**548,00**	**548,00**	**523,00**	☎[3]

[3] cena na zapytanie w dziale technicznym

Siłowniki AFQ

Mierniczy spadek ciśnienia [bar]	AFQ (montaż: zasilanie lub powrót)
0,2 Nr kat.	003G1024
PLN	**4629,00**
0,5 Nr kat.	003G1025
PLN	**4596,00**

Akcesoria	Naczynia kondensacyjne V1 [4]	Rurki impulsowe AF [5]
Nr kat.	003G1392	003G1391
PLN	**1130,00**	**309,00**

[4] naczynie kondensacyjne V1 (pojemność 1l) z końcówkami gwintowanymi do rurek impulsowych ø 10
[5] rurka miedziana ø 10 x 1 x 1500 mm; 1x łącznik gwintowany G 1/4 ISO 228; 2 x tuleje zaciskowe

Regulatory bezpośredniego działania

AMV... / AFQM 6
AMV... / AFQM

Regulatory przepływu połączony z zaworem regulacyjny

DN			40	50	65	80	100	125	150	200	250
Sposób przyłączenia			Kołnierz								
k_{vs}		[m³/h]	20	32	50	80	125	160	280	320	400
PN			16, 25, kołnierze zgodne z DIN 2501								
Zakres przepływu dla mierniczego spadku ciśnienia 0,2 bar		[m³/h]	2,2 -1 1	3,2-16	5,6-28	8-40	12,6-63	16-80	30-145	38-190	56-280
Zakres przepływu dla mierniczego spadku ciśnienia 0,5 bar		[m³/h]	-	-	5,6-40	8-58	12,6-76	16-91	30-220	38-285	56-420
Współczynnik kawitacji "z"			0,55	0,5	0,5	0,4	0,35	0,3	0,3	0,2	0,2
Max. różnica ciśnień na zaworze	PN16	[bar]	16	16	16	16	15	15	12	10	10
	PN25	[bar]	20	20	20	20	15	15	12	10	10
Skok zaworu		[mm]	8	12	12	18	20	20	25	27	27
Odciążenie hydrauliczne			Mieszek ze stali nierdzewnej W.-NR. 1 .4571						Membrana EPDM		
t_{max}		[°C]	2 ... 150°C						2 ... 140°C		
Mierniczy spadek ciśnienia		[bar]	0,2; 0,5								

Żeliwo szare (GG-25), PN 16

AFQM 6 0,2 bar	Nr kat.	003G1082	003G1083	-	-	-	-	-	-	-
	PLN	**21187,00**	**22382,00**	-	-	-	-	-	-	-

Żeliwo szare (GG-25), PN 16

AFQM 0,2 bar	Nr kat.	-	-	003G6056	003G6057	003G6058	003G6059	003G6060	003G6061	003G6062
	PLN	-	-	**23034,00**	**28466,00**	**35637,00**	**47371,00**	**67254,00**	**110388,00**	**168190,00**
AFQM 0,5 bar	Nr kat.	-	-	003G6063	003G6064	003G6065	003G6066	003G6067	003G6068	003G6069
	PLN	-	-	**23034,00**	**28466,00**	**35637,00**	**44221,00**	**65516,00**	**109519,00**	**168190,00**

Żeliwo sferoidalne (GGG-40.3), PN 25

AFQM 6 0,2 bar	Nr kat.	003G1084	003G1085	-	-	-	-	-	-	-
	PLN	**23034,00**	**25098,00**	-	-	-	-	-	-	-

Żeliwo sferoidalne (GGG-40.3), PN 25

AFQM 0,2 bar	Nr kat.	-	-	003G1088	003G1089	003G1090	003G1091	-	-	-
	PLN	-	-	**40744,00**	**42482,00**	**49979,00**	**63017,00**	-	-	-

Siłowniki do AFQM 6, AFQM

Rodzaj ochrony		IP54
Ręczne przestawienie siłownika		elektryczne, mechaniczne
Szybkość siłownika	[s/mm]	8, 6, 4, 3
Max. temp. otoczenia	[°C]	55
Napięcie zasilające AMV		230Va.c.,24Va.c., (24Vd.c tylko AMV 65x)
Napięcie zasilające AME		24V a.c., (230Va.c., 24Vd.c tylko AME 65x)
Sygnał sterujący AMV		3 - punktowy
Sygnał sterujący AME		0(2)-10Vd.c.Ri = 24kΩ (40kΩ - AME 65x, 50kΩ - AME 8x); 0(4)-20mAd.c. Ri = 500 kΩ
Sygnał wyjściowy AME		0(2)-10Vd.c.; (tylko AME 65x 0(4)-20mAd.c.)

Zasilanie 24 V a.c., Sterowanie 3-punkt.

Wersja		bez sprężyny powrotnej					ze sprężyną powrotną	Akcesoria[1)]
Typ		AMV 55	AMV 56	AMV 655	AMV 85	AMV 86	AMV 658 SD	(adapter)
Szybkość	[s/mm]	8	4	2 lub 6	8	3	2 lub 6	-
DN 40-50, PN16/25	Nr kat.	-	-	082G3440	-	-	082G3444	065B3527
DN 65-125, PN16	Nr kat.	082H3020	082H3023	082G3440	-	-	082G3444	-
DN 65-125, PN25	Nr kat.	-	-	082G3440	-	-	082G3444	065B3527
DN 150-250, PN16	Nr kat.	-	-	-	082G1450	082G1460	-	-
	PLN	**5780,00**	**5964,00**	**7801,00**	**11408,00**	**11408,00**	**8909,00**	**703,00**

Zasilanie 230 V a.c., Sterowanie 3-punkt.

Wersja		bez sprężyny powrotnej					ze sprężyną powrotną	Akcesoria[1)]
Typ		AMV 55	AMV 56	AMV 655	AMV 85	AMV 86	AMV 658 SD	(adapter)
Szybkość	[s/mm]	8	4	2 lub 6	8	3	2 lub 6	-
DN 40-50, PN16/25	Nr kat.	-	-	082G3441	-	-	082G3445	065B3527
DN 65-125, PN16	Nr kat.	082H3021	082H3024	082G3441	-	-	082G3445	-
DN 65-125, PN25	Nr kat.	-	-	082G3441	-	-	082G3445	065B3527
DN 150-250, PN16	Nr kat.	-	-	-	082G1451	082G1461	-	-
	PLN	**5780,00**	**5964,00**	**7540,00**	**11082,00**	**11082,00**	**8659,00**	**703,00**

Zasilanie 24 V a.c., Sterowanie analog. 0(2)-10 V d.c., 0(4)-20 mA d.c.

Wersja		bez sprężyny powrotnej					ze sprężyną powrotną	Akcesoria[1)]
Typ		AME 55	AME 56	AME 655	AME 85	AME 86	AME 658 SD	(adapter)
Szybkość	[s/mm]	8	4	2 lub 6	8	3	2 lub 6	-
DN 40-50, PN16/25	Nr kat.	-	-	082G3442	-	-	082G3448	065B3527
DN 65-125, PN16	Nr kat.	082H3022	082H3025	082G3442	-	-	082G3448	-
DN 65-125, PN25	Nr kat.	-	-	082G3442	-	-	082G3448	065B3527
DN 150-250, PN16	Nr kat.	-	-	-	082G1452	082G1462	-	-
	PLN	**6541,00**	**6541,00**	**8453,00**	**15537,00**	**15972,00**	**9670,00**	**703,00**

Zasilanie 230 V a.c., Sterowanie analog. 0(2)-10 V d.c., 0(4)-20 mA d.c.

Wersja		bez sprężyny powrotnej					ze sprężyną powrotną	Akcesoria[1)]
Typ		-	-	AME 655	-	-	AME 658 SD	(adapter)
Szybkość	[s/mm]	-	-	2 lub 6	-	-	2 lub 6	-
DN 40-50, PN16/25	Nr kat.	-	-	082G3443	-	-	082G3449	065B3527
DN 65-125, PN16	Nr kat.	-	-	082G3443	-	-	082G3449	-
DN 65-125, PN25	Nr kat.	-	-	082G3443	-	-	082G3449	065B3527
	PLN	-	-	**8453,00**	-	-	**9681,00**	**703,00**

[1)] jeżeli wymagane są dodatkowe akcesoria do zamontowania siłownika, podano numer katalogowy i cenę do zamówia.

Więcej o siłownikach AMV(E) 655 patrz strona 195
Więcej o siłownikach AMV(E) 658 SD patrz strona 196
Więcej o siłownikach AMV(E) 55/56 patrz strona 194
Więcej o siłownikach AMV(E) 85/86 patrz strona 197

Regulatory bezpośredniego działania

Regulator różnicy ciśnień z ograniczeniem przepływu, PN 16/25, 150 °C
Nastawa Δp ustawiana w przedziale zakresu nastaw lub nastawa fabryczna
Ograniczenie przepływu - statyczne, nastawiane za pomocą regulowanego dławika
Montaż na rurociągu powrotnym

AVPB
AVPB-F

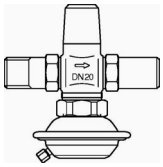
DN			15				20	25	32	40	50
Przyłącze			G 3/4 A				G1 A	G 1 1/4 A	G 1 3/4 A	G 2 A	G 2 1/2 A
			-						Kołnierz		
k_{vs}	PN16	[m³/h]	-	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	10	-	-
	PN25	[m³/h]	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	12,5	16/20[3]	20/25[3]
Wsp. kawitacji "z"[1]			≥ 0,6					≥ 0,55		≥ 0,5	
Max. różnica ciśnień na zaworze	PN16	[bar]	12							-	
	PN25	[bar]	20						16		
PN			16, 25								
t_{max}		[°C]	150								
Materiał korpusu zaworu	PN16	[bar]	Brąz Rg 5							-	
	PN25	[bar]	Brąz Rg 5						Żeliwo sferoidalne GGG-40.3		
Zakresy nastaw ciśn. AVPB	PN16	[bar]	0,05-0,5 / 0,2-1,0								
	PN25	[bar]	0,2-1,0 / 0,3-2,0								
Zakresy nastaw ciśn. AVPB-F	PN16	[bar]	0,2 / 0,3 / 0,5 (nastawa stała ustawiona fabrycznie)								
	PN25	[bar]	0,5 (nastawa stała ustawiona fabrycznie)								
Zakresy nastawy przepływu (przy Δp_b[2]=0,2bar)	PN16	[m³/h]	-	0,06-1,4	0,08-1,8	0,09-2,7	0,1-4,5	0,1-6,0	0,15-7,3	-	
	PN25	[m³/h]	0,02-0,4	0,03-0,9	0,07-1,6	0,07-2,4	0,16-3,5	0,2-4,5	0,4-10	0,8-12	0,8-15

Przepływ maksymalny zależny jest od spadku ciśnienia w obiegu regulowanym

[1] kv/kvs ≤ 0,5 dla wersji DN 25 i większych

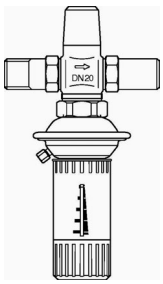
[2] Δp_b - mierniczy spadek ciśnienia na dławiku regulatora przepływu; spadek ciśnienia na regulatorze Δp_{AVPB} > 0,5 bar

[3] np. 16/20 oznacza 16 dla wersji gwintowanej, 20 dla wersji kołnierzowej



AVPB-F

7



AVPB

AVPB, PN 16		Korpus zaworu z gwintem zewnętrznym G ... A								
0,05-0,5 bar	Nr kat.	-	003H6393	003H6394	003H6395	003H6396	003H6397	003H6398	-	-
0,2-1,0 bar	Nr kat.	-	003H6399	003H6400	003H6401	003H6402	003H6403	003H6404	-	-
	PLN	**-**	**4368,00**	**4368,00**	**4368,00**	**4715,00**	**5747,00**	**9247,00**	-	-

AVPB, PN 25			Korpus zaworu z gwintem zewnętrznym G ... A							
0,2-1,0 bar	Nr kat.	-	003H6444	003H6445	003H6446	003H6447	003H6448	003H6449	003H6450	003H6451
0,3-2,0 bar	Nr kat.	003H6998[4]	003H6452	003H6453	003H6454	003H6455	003H6456	003H6457	003H6458	003H6459
	PLN	**6688,00**	**5172,00**	**5172,00**	**5172,00**	**5770,00**	**6802,00**	**10974,00**	**14668,00**	**15754,00**

[4] na specjalne zamówienie

AVPB, PN 25								Korpus zaworu z kołnierzami		
0,2-1,0 bar	Nr kat.	-	-	-	-	-	-	003H6468	003H6469	003H6470
	PLN	-	-	-	-	-	-	**11952,00**	**16189,00**	**17710,00**

AVPB-F, PN 16		Korpus zaworu z gwintem zewnętrznym G ... A							
0,2 bar	Nr kat.	-	003H6411	003H6412	003H6413	003H6414	003H6415	003H6416	-	-
0,3 bar	Nr kat.	-	003H6417	003H6418	003H6419	003H6420	003H6421	003H6422	-	-
	PLN	-	**3227,00**	**3227,00**	**3227,00**	**3585,00**	**4205,00**	**7975,00**	-	-
0,5 bar	Nr kat.	-	003H6423	003H6424	003H6425	003H6426	003H6427	003H6428	-	-
	PLN	-	**3227,00**	**3227,00**	**3227,00**	**3553,00**	**4249,00**	**7975,00**	-	-

Zestawy przyłączne		(W komplecie 2 złączki, 2 nakrętki, 2 uszczelki)					
	DN	15	20	25	32	40	50
do spawania	Nr kat.	003H6908	003H6909	003H6910	003H6911	003H6912	003H6913
	PLN	**173,00**	**234,00**	**354,00**	**416,00**	**596,00**	**1038,00**
z gwintem zewn.	Nr kat.	003H6902	003H6903	003H6904	003H6905	065B2004	065B2005
	PLN	**160,00**	**212,00**	**354,00**	**404,00**	**451,00**	**561,00**
kołnierze	Nr kat.	003H6915	003H6916	003H6917	-	-	-
	PLN	**932,00**	**932,00**	**932,00**	-	-	-

Akcesoria	Rurka impulsowa AV[5] (zestaw)			Zawór odcinający do rurki impulsowej Ø 6
Gwint łącznika	R 1/8"	R 3/8"	R 1/2"	
Nr kat.	003H6852	003H6853	003H6854	003H0276
PLN	**237,00**	**237,00**	**237,00**	**437,00**

[5] rurka miedziana Ø 6 x 1 x 1500 mm; jeden łącznik gwintowany R ... z pierścieniem zaciskowym w komplecie

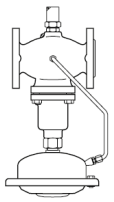
Regulatory bezpośredniego działania

Regulatory różnicy ciśnień z ograniczeniem przepływu
Montaż na powrocie

AFPB / VFQ 2
AFPB-F / VFQ 2

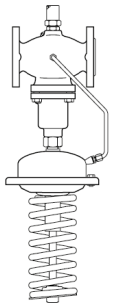
DN					15	20	25	32	40	50	65	80	100	125
Sposób przyłączenia					Kołnierz									
k_{vs}				[m3/h]	4	6,3	8	16	20	32	50	80	125	160
PN					16, 25, 40, kołnierze zgodne z DIN 2501									
Zakres przepływu[1]	0,2 bar Δp_s	0,1 bar Δp_{system}	0,1 bar[2] Δp_b	[m³/h]	0,05-1,4	0,15-2,1	0,25-2,5	0,4-5	0,6-6,5	0,9-10	2-16	3,5-25	6,5-40	11-50
	0,5 bar Δp_s	0,3 bar Δp_{system}	0,2 bar Δp_b	[m³/h]	0,05-2	0,15-3	0,25-3,5	0,4-7	0,6-11	0,9-16	2-28	3,5-40	6,5-63	11-80
	1,0 bar Δp_s	0,5 bar Δp_{system}	0,5 bar Δp_b	[m³/h]	0,05-3	0,15-4,5	0,25-6	0,4-10	0,6-16	0,9-24	2-40	3,5-58	6,5-90	11-120
Współczynnik kawitacji "z"					0,6	0,6	0,6	0,55	0,55	0,5	0,5	0,45	0,4	0,35
Max. różnica ciśnień na zaworze			PN 16	[bar]	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15
			PN 25 / 40	[bar]	20	20	20	20	20	20	20	20	15	15
Odciążenie hydrauliczne					Mieszek ze stali nierdzewnej W.-NR. 1 .4571									
t_{max}				VFQ 2	Z uszczelnieniem grzyba metal na metal, do 150 °C									
					Z naczyniem kondensacyjnym do 200 °C									
				VFQ21	Z miękkim uszczelnieniem grzyba, do 150 °C									
Mierniczy spadek ciśnienia				[bar]	0,5 / 0,2 / 0,1[2]									
Zakres nastaw różnicy ciśnienia			czerwony	[bar]	0,15-1,5									
dla AFPB z kolorem sprężyny			żółty	[bar]	0,1-0,7									
Stała nastawa różnicy ciśnienia dla AFPB-F				[bar]	0,2 / 0,5									

[1] max. natężenie przepływu zależy od spadku ciśnienia w obiegu (Δp_{system}) przy całkowitym otwarciu zaworu
$\Delta p_s = \Delta p_{system} + \Delta p_b$
[2] Δp_b = 0,1 (bar) tylko dla regulatora AFPB
Δp_b - mierniczy spadek ciśnienia
Δp_s - nastawiona wielkość różnicy ciśnień



AFPB-F/VFQ 2

7



AFPB/VFQ 2

Zawory VFQ2, PN 16

VFQ 2	Nr kat.	065B2654	065B2655	065B2656	065B2657	065B2658	065B2659	065B2660	065B2661	065B2662	065B2663
	PLN	**8801,00**	**10083,00**	**10974,00**	**12603,00**	**13364,00**	**15537,00**	**20318,00**	**21947,00**	**37158,00**	**46611,00**

Zawory VFQ2, PN 25

VFQ 2	Nr kat.	065B2667	065B2668	065B2669	065B2670	065B2671	065B2672	065B2673	065B2674	065B2675	065B2676
	PLN	**10518,00**	**11843,00**	**12821,00**	**14125,00**	**14994,00**	**17275,00**	**22817,00**	**25424,00**	**40961,00**	**52804,00**

Zawory VFQ2, PN 40

VFQ 2	Nr kat.	065B2677	065B2678	065B2679	065B2680	065B2681	065B2682	065B2683	065B2684	065B2685	065B2686
	PLN	**13581,00**	**15211,00**	**15754,00**	**18253,00**	**19992,00**	**22165,00**	**29444,00**	**32052,00**	**49218,00**	**57802,00**

AFPB i AFPB-F rurki impulsowe, stal nierdzewna Ø 10 x 0,8 mm

Montaż na powrocie	Nr kat.	003G1355	003G1357	003G1359	003G1360	003G1361	003G1363	003G1364
	PLN	**278,00**	**269,00**	**278,00**	**278,00**	**269,00**	**278,00**	**278,00**

Siłowniki AFPB

Zakres nastaw	AFP **(montaż na powrocie)**
0,15-1,5 bar	Nr kat. 003G1016
	PLN 8236,00
0,1-0,7 bar	Nr kat. 003G1017
	PLN 8236,00

Siłowniki AFPB-F

Różnica ciśnień	AFPB-F **(montaż na powrocie)**
0,2 bar	Nr kat. 003G1026
	PLN 4868,00
0,5 bar	Nr kat. 003G1027
	4726,00

Akcesoria

	Naczynie kondensacyjne V1[3]	Rurki imuplsowe AF[4]
Wielkość zamówienia	**x1**	**x1**
Nr kat.	003G1392	003G1391
PLN	**1130,00**	**309,00**

[3] naczynie kondensacyjne V1 (pojemność 1l) z końcówkami gwintowanymi do rurek impulsowych ø 10
[4] rurka miedziana ø 10 x 1 x 1500 mm; 1x łącznik gwintowany G 1/4 ISO 228; 2 x tuleje zaciskowe

Notatki

Regulatory bezpośredniego działania

Regulatory różnicy ciśnień i przepływu, PN 16/25, 150 °C
Nastawa Δp ustawiana w przedziale zakresu nastaw lub nastawa fabryczna.
Regulacja przepływu - dynamiczna, nastawa za pomocą regulowanego dławika.

AVPQ
AVPQ 4

DN			15					20	25	32	40	50
Przyłącze			G 3/4 A					G 1 A	G 1 1/4 A	G 1 3/4 A	G 2 A	G 2 1/2 A
			-							Kołnierz		
k_{vs}	PN16	[m³/h]	-	-	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	10	-	-
	PN25	[m³/h]	0,4	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	12,5	16/20[3]	20/25[3]
Wsp. kawitacji "z"[1]			≥ 0,6						≥ 0,55		≥ 0,5	
Δp_{max}	PN16	[bar]	12								-	
	PN 25	[bar]	20							16		
PN			16, 25									
t_{max}		[°C]	150									
Materiał korpusu zaworu	PN 16	[bar]	Brąz Rg 5								-	
	PN 25	[bar]	Brąz Rg 5							Żeliwo sferoidalne GGG-40.3		
Zakresy nastaw ciśn. AVPQ, AVPQ4	PN 16	[bar]	0,1-0,5 / 0,2-1,0									
	PN 25	[bar]	0,2-1,0 / 0,3-2,0									
Zakresy nastaw ciśn. AVPQ-F	PN16	[bar]	0,2 (nastawa stała ustawiona fabrycznie)									
Zakresy nastawy przepływu	PN16	[m³/h]	-	-	0,06-1,4	0,08-1,8	0,09-2,7	0,1-4,5	0,1-6,0	0,15-7,3	-	-
	PN25	[m³/h]	0,015-0,18	0,02-0,4	0,03-0,9	0,07-1,6	0,07-2,4	0,16-3,5	0,2-4,5	0,4-10,0	0,8-12	0,8-15
Mierniczy spadek ciśn. Δp_b[2]		[bar]	0,2									

Przepływ maksymalny zależny jest od spadku ciśnienia w obiegu regulowanym
[1] kv/kvs ≤ 0,5 dla wersji DN 25 i większych
[2] Δp_b - mierniczy spadek ciśnienia na dławiku regulatora przepływu; spadek ciśnienia na regulatorze Δp_{AVPQ} > 0,5 bar
[3] np. 16/20 oznacza 16 dla wersji gwintowanej, 20 dla wersji kołnierzowej



AVPQ

AVPQ, PN 16

		Korpus zaworu z gwintem zewnętrznym G ... A									
0,1-0,5 bar	Nr kat.	-	-	003H6477	003H6478	003H6479	003H6480	003H6481	003H6482	-	-
0,2-1,0 bar	Nr kat.	-	-	003H6483	003H6484	003H6485	003H6486	003H6487	003H6488	-	-
	PLN	-	-	**5921,00**	**5921,00**	**5921,00**	**6269,00**	**7214,00**	**11191,00**	-	-

AVPQ, PN 25

		Korpus zaworu z gwintem zewnętrznym G ... A									
0,2-1,0 bar	Nr kat.	003H6918	003H6919	003H6531	003H6532	003H6533	003H6534	003H6535	003H6536	003H6537	003H6538
	PLN	**7280,00**	**7237,00**	**7237,00**	**7237,00**	**7237,00**	**7768,00**	**8789,00**	**12712,00**	**16080,00**	**20100,00**
0,3-2,0 bar	Nr kat.	003H6920	003H6921	003H6539	003H6540	003H6541	003H6542	003H6543	003H6544	003H6545	003H6546
	PLN	**7280,00**	**7041,00**	**7237,00**	**7237,00**	**7237,00**	**7768,00**	**8789,00**	**12712,00**	**16080,00**	**20100,00**

AVPQ, PN 25

									Korpus zaworu z kołnierzami		
0,2-1,0 bar	Nr kat.	-	-	-	-	-	-	-	003H6563	003H6564	003H6565
	PLN	-	-	-	-	-	-	-	**14559,00**	**18579,00**	**21404,00**
0,3-2,0 bar	Nr kat.	-	-	-	-	-	-	-	003H6566	003H6567	003H6568
	PLN	-	-	-	-	-	-	-	**14559,00**	**19340,00**	**21404,00**

AVPQ 4, PN 25

		Korpus zaworu z gwintem zewnętrznym G ... A									
0,2-1,0 bar	Nr kat.	003H6922	003H6923	003H6547	003H6548	003H6549	003H6550	003H6551	003H6552	003H6553	003H6554
	PLN	**7237,00**	**7237,00**	**7237,00**	**7237,00**	**7237,00**	**7768,00**	**8789,00**	**12712,00**	**16080,00**	**20100,00**
0,3 -2,0 bar	Nr kat.	003H6924	003H6925	003H6555	003H6556	003H6557	003H6558	003H6559	003H6560	003H6561	003H6562
	PLN	**7421,00**	**7237,00**	**7237,00**	**7237,00**	**7237,00**	**7768,00**	**8789,00**	**12712,00**	**16080,00**	**20100,00**

AVPQ 4, PN 25

									Korpus zaworu z kołnierzami		
0,2-1,0 bar	Nr kat.	-	-	-	-	-	-	-	003H6569	003H6570	003H6571
	PLN	-	-	-	-	-	-	-	**14776,00**	**18253,00**	**20969,00**
0,3-2,0 bar	Nr kat.	-	-	-	-	-	-	-	003H6572	003H6573	003H6574
	PLN	-	-	-	-	-	-	-	**15102,00**	**18688,00**	**21730,00**

Zestawy przyłączne

		(W komplecie 2 złączki, 2 nakrętki, 2 uszczelki)						
	DN	15	20	25	32	40	50	
do spawania	Nr kat.	003H6908	003H6909	003H6910	003H6911	003H6912	003H6913	
	PLN	**173,00**	**234,00**	**354,00**	**416,00**	**596,00**	**1038,00**	
z gwintem zewn.	Nr kat.	003H6902	003H6903	003H6904	003H6905	065B2004	065B2005	
	PLN	**160,00**	**212,00**	**354,00**	**404,00**	**451,00**	**561,00**	
kołnierze	Nr kat.	003H6915	003H6916	003H6917	-	-	-	
	PLN	**932,00**	**932,00**	**932,00**	-	-	-	

Akcesoria

	Rurka impulsowa AV[4] (zestaw)			Zawór odcinający do rurki impulsowej Ø 6
Gwint łącznika	R 1/8"	R 3/8"	R 1/2"	
Nr kat.	003H6852	003H6853	003H6854	003H0276
PLN	**237,00**	**237,00**	**237,00**	**437,00**

[4] rurka miedziana Ø 6 x 1 x 1500 mm; jeden łącznik gwintowany R ... z pierścieniem zaciskowym w komplecie

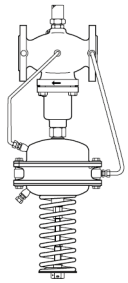
Regulatory bezpośredniego działania

Regulatory różnicy ciśnień i przepływu

AFPQ / VFQ 2
AFPQ 4 / VFQ 2

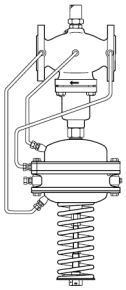
DN		15	20	25	32	40	50
Sposób przyłączenia		Kołnierz					
k_{vs}	[m³/h]	4	6,3	8	16	20	32
PN		16, 25, 40, kołnierze zgodne z DIN 2501					
Zakres przepływu dla mierniczego spadku ciśnienia	0,2 bar [m³/h]	0,1-2	0,2-3	0,2-4	0,4-7	0,6-11	0,8-16
	0,5 bar [m³/h]	0,2-3	0,3-4,5	0,3-6	0,5-10	0,8-16	1,2-24
Współczynnik kawitacji "z"		0,6	0,6	0,6	0,55	0,55	0,5
Max. różnica ciśnień na zaworze	PN 16 [bar][2]	16	16	16	16	16	16
	PN 25 [bar][2]	20	20	20	20	20	20
Odciążenie hydrauliczne		Mieszek ze stali nierdzewnej W.-NR. 1 .4571 , (dla DN 150 -250) membrana rolkowa					
t_{max}	VFQ 2	Z uszczelnieniem grzyba metal na metal, do 150°C, (dla DN 150 -250) 150°C					
		Z naczyniem kondensacyjnym 200°C, (dla DN 150 - 250) 200°C [1]					
	VFQ 21	Z miękkim uszczelnieniem grzyba do 150°C, (dla DN 150 -250) 150°C					
Mierniczy spadek ciśnienia	[bar]	0,5; 0,2					
Zakres nastaw różnicy ciśnienia	[bar]	0,2/0,1-0,7; 0,2/0,15-1,5; 0,5/0,1-0,7; 0,5/0,15-1,5					

[1] z naczyniem kondensacyjnym i przedłużką korpusu (dostępne na zamówienie)
[2] minimalny wymagany spadek ciśnienia na zaworze: $\Delta p_b + (V/k_{vs})$



AFPQ / VFQ2

7



AFPQ 4 / VFQ2

Żeliwo szare (GG-25), PN 16

VFQ 2	Nr kat.	065B2654	065B2655	065B2656	065B2657	065B2658	065B2659
	PLN	**8801,00**	**10083,00**	**10974,00**	**12603,00**	**13364,00**	**15537,00**

Żeliwo sferoidalne (GGG-40.3), PN 25

VFQ 2	Nr kat.	065B2667	065B2668	065B2669	065B2670	065B2671	065B2672
	PLN	**10518,00**	**11843,00**	**12821,00**	**14125,00**	**14994,00**	**17275,00**

Staliwo (GS-C25), PN 40

VFQ 2	Nr kat.	065B2677	065B2678	065B2679	065B2680	065B2681	065B2682
	PLN	**13581,00**	**15211,00**	**15754,00**	**18253,00**	**19992,00**	**22165,00**

AFPQ rurki impulsowe, stal nierdzewna, Ø 10 x 0,8 mm (150 °C)

PN		16,25,40			
Montaż na powrocie	Nr kat.	003G1365	003G1367	003G1369	003G1370
	PLN	**548,00**	**531,00**	**548,00**	**535,00**
Montaż na zasilaniu	Nr kat.	003G1378	003G1380	003G1382	003G1383
	PLN	**835,00**	**835,00**	**835,00**	**835,00**

Siłowniki AFPQ / AFPQ 4 (PN 40)

Zakres nastaw		AFPQ (Montaż na powrocie)	AFPQ 4 (Montaż na zasilaniu)
0,2/0,1-0,7 bar	Nr kat.	003G1029	003G1033
	PLN	**15754,00**	**16732,00**
0,5/0,1-0,7 bar	Nr kat.	003G1030	003G1034
	PLN	**17167,00**	**16732,00**
0,2/0,15-1,5 bar	Nr kat.	003G1031	003G1035
0,5/0,15-1,5 bar	Nr kat.	003G1032	003G1036
	PLN	**15972,00**	**16732,00**

Akcesoria

		Naczynie kondensacyjne V1[3]	Rurki impulsowe AF[4]
Wielkość zamówienia	AFPQ DN 15-150	**x1**	**x1**
	AFPQ 4 DN 15-150	**x3**	**x3**
	Nr kat.	003G1392	003G1391
	PLN	**1130,00**	**309,00**

[3] naczynie kondensacyjne V1 (pojemność 1l) z końcówkami gwintowanymi do rurek ø10
[4] rurka miedziana ø 10 x 1 x 1500 mm; 1x łącznik gwintowany G 1/4 ISO 228; 2 x tuleje zaciskowe

Regulatory bezpośredniego działania

AFPQ / VFQ 2
AFPQ 4 / VFQ 2

Regulatory różnicy ciśnień i przepływu

DN		65	80	100	125	150	200	250
Sposób przyłączenia		Kołnierz						
k_{vs}	[m³/h]	50	80	125	160	280	320	400
PN		16, 25, 40, kołnierze zgodne z DIN 2501						
Zakres przepływu dla mierniczego spadku ciśnienia	0,2 bar [m³/h]	3-28	4-40	6-63	8-80	12-125	15-150	18-180
	0,5 bar [m³/h]	4-40	6-58	9-90	12-120	18-180	22-220	25-250
Współczynnik kawitacji "z"		0,5	0,45	0,4	0,35	0,3	0,2	0,2
Max. różnica ciśnień na zaworze	PN 16 [bar][2)]	16	16	15	15	12	10	10
	PN 25 [bar][2)]	20	20	15	15	12	10	10
Odciążenie hydrauliczne		Mieszek ze stali nierdzewnej W.-NR. 1 .4571 , (dla DN 150 -250) membrana rolkowa						
t_{max}	VFQ 2	Z uszczelnieniem grzyba metal na metal, do 150°C, (dla DN 150 -250) 150°C						
		Z naczyniem kondensacyjnym 200°C, (dla DN 150 - 250) 200°C [1)]						
	VFQ 21	Z miękkim uszczelnieniem grzyba do 150°C, (dla DN 150 -250) 150°C						
Mierniczy spadek ciśnienia	[bar]	0,5; 0,2						
Zakres nastaw różnicy ciśnienia	[bar]	0,2/0,1-0,7; 0,2/0,15-1,5; 0,5/0,1-0,7; 0,5/0,15-1,5						

[1)] z naczyniem kondensacyjnym i przedłużką korpusu (dostępne na zamówienie)
[2)] minimalny wymagany spadek ciśnienia na zaworze: $\Delta p_b + (V/k_{vs})$

Żeliwo szare (GG-25), PN 16

VFQ 2	Nr kat.	065B2660	065B2661	065B2662	065B2663	065B2664	065B2758	065B2759
	PLN	**20318,00**	**21947,00**	**37158,00**	**46611,00**	**73991,00**	**118537,00**	**151132,00**

Żeliwo sferoidalne (GGG-40.3), PN 25

VFQ 2	Nr kat.	065B2673	065B2674	065B2675	065B2676	-	-	-
	PLN	**22817,00**	**25424,00**	**40961,00**	**52804,00**	**-**	**-**	**-**

Staliwo (GS-C25), PN 40

VFQ 2	Nr kat.	065B2683	065B2684	065B2685	065B2686	065B2687	065B2688	065B2689
	PLN	**29444,00**	**32052,00**	**49218,00**	**57802,00**	**98437,00**	**145808,00**	**234901,00**

AFPQ rurki impulsowe, stal nierdzewna, Ø 10 x 0,8 mm (150 °C)

PN		16,25,40				40	40
Montaż na powrocie	Nr kat.	003G1371	003G1373	003G1374	003G1375	003G1376	003G1405
	PLN	**535,00**	**535,00**	**548,00**	**535,00**	**535,00**	☎
Montaż na zasilaniu	Nr kat.	003G1384	003G1386	003G1387	003G1388	003G1389	003G1406
	PLN	**835,00**	**835,00**	**818,00**	**835,00**	**797,00**	☎

Siłowniki AFPQ / AFPQ 4 (PN 40)

Zakres nastaw		AFPQ (Montaż na powrocie)	AFPQ-4 (Montaż na zasilaniu)
0,2/0,1-0,7 bar	Nr kat.	003G1029	003G1033
	PLN	**15754,00**	**16732,00**
0,5/0,1-0,7 bar	Nr kat.	003G1030	003G1034
	PLN	**17167,00**	**16732,00**
0,2/0,15-1,5 bar	Nr kat.	003G1031	003G1035
0,5/0,15-1,5 bar	Nr kat.	003G1032	003G1036
	PLN	**15972,00**	**16732,00**

Akcesoria

		Naczynie kondensacyjne V1[3)]	Rurki impulsowe AF[4)]
Wielkość zamówienia	AFPQ DN 15-150	**x1**	**x1**
	AFPQ 4 DN 15-150	**x3**	**x2**
	AFPQ 4 DN 200-250	**x3**	**x3**
	Nr kat.	003G1392	003G1391
	PLN	**1130,00**	**309,00**

[3)] naczynie kondensacyjne V1 (pojemność 1l) z końcówkami gwintowanymi do rurek ø10
[4)] rurka miedziana ø 10 x 1 x 1500 mm; 1x łącznik gwintowany G 1/4 ISO 228; 2 x tuleje zaciskowe

Notatki

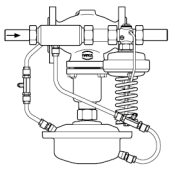
Regulatory bezpośredniego działania

Regulatory pilotowe

Reduktor ciśnienia **PCVD**
Regulator upustowy **PCVA**
Regulator różnicy ciśnień **PCVP**
Regulator przepływu **PCVQ**

DN		50	65	80	100	125	150	200	250
k_{vs}	[m^3/h]	32	50	80	125	160	320	450	630
Δp_{max}	[bar]	15	15	15	15	15	12	10	10
Odciążenie ciśnienia		Mieszek ze stali nierdzewnej					Membrana rolkowa		
t_{max}	[°C]	150					150[1]		
Zakresy nastaw reduktora ciśnienia	[bar]	1-5 / 3-12							
Zakresy nastaw regulatora upustowego	[bar]	1-4,5 / 3-11							
Zakresy nastaw regulatora różnicy ciśnień	[bar]	0,2-1 / 0,3-2,0 / 1-5 / 3-12							
Mierniczy spadek ciśn. Δp_b regulatora przepływu	[bar]	0,2							

[1] Ponad 150 °C dostępne na specjalne zamówienie



PCVD

Zawory VFG 21 z siłownikiem membranowym i elementem sterującym

		Nr kat.		003G1558[2]	003G1559[2]	003G1573	003G1574	003G1505	003G1506	003G1507
PN 16	(GGG-25)	**PLN**		**45763,00**	**48110,00**	**51826,00**	**71383,00**	**78228,00**	**116799,00**	**161997,00**
		Nr kat.	003G6707[2]	003G1568	003G1569	003G1523	003G1524	-	-	-
PN 25	(GGG-40.3)	**PLN**	**47915,00**	**49979,00**	**52334,00**	**54868,00**	**75729,00**	**-**	**-**	**-**
		Nr kat.	-	-	-	-	-	003G1525	003G1526	003G1527
PN 25	(GS-C 25)	**PLN**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**103218,00**	**174166,00**	**244463,00**

Zawory VFQ 21 z siłownikiem membranowym i elementem sterującym

		Nr kat.		003G1575[2]	003G1576[2]	003G1533	003G1534	003G1535	003G1536	003G1537
PN 16	(GGG-25)	**PLN**		☎	☎	**51935,00**	**71492,00**	**78228,00**	**116799,00**	**164713,00**
		Nr kat.	003G6710[2]	003G1577	003G1578	003G1543	003G1544	**-**	**-**	**-**
PN 25	(GGG-40.3)	**PLN**	☎	☎	**-**	**55737,00**	**76924,00**	**-**	**-**	**-**
		Nr kat.	-	-	-	-	-	003G1545	003G1546	003G1547
PN 25	(GS-C 25)	**PLN**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**105282,00**	**174166,00**	**248483,00**

Regulatory pilotowe na obejściu

DN 25 do sterowania zaworami regulatora PCV DN 50 - DN 125

Funkcja	Typ	Nr kat.	PLN
Reduktor ciśnienia	AVD DN 25, (nast. 1,0-5,0 bar)	003H6646	**5139,00**
	AVD DN 25, (nast. 3,0-12 bar)	003H6652	**5139,00**
Regulator upustowy	AVA DN 25, (nast. 1,0-4,5 bar)	003H6616	**5954,00**
	AVA DN 25, (nast. 3,0-11 bar)	003H6622	**5954,00**
Regulator różnicy ciśnień	AVP DN 25, (nast. 0,2-1,0 bar)	003H6319	**5226,00**
	AVP DN 25, (nast. 0,3-2,0 bar)	003H6329	**5226,00**
	AVP Dn 25, (nast. 1-5 bar)[2]	003H6982	**5714,00**
	AVP Dn 25, (nast. 3-12 bar)[2]	003H6984	**5182,00**
Regulator różnicy ciśnień	AVP - F DN 25, 0,2 bar	003H6335	**3585,00**
	AVP - F DN 25, 0,5 bar	003H6341	**3585,00**
Zestaw przyłączny do spawania do reg. AI...	DN 25 (2 złączki, 2 nakrętki, 2 uszczelki)	003H6910	**354,00**
Zestaw montażowy do rurek impulsowych		003G1599	**294,00**

DN 40 do sterowania zaworami regulatora PCV DN 150 - DN 250

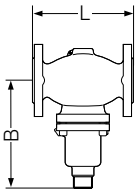
Funkcja	Typ	Nr kat.	PLN
Reduktor ciśnienia	AVD DN 40, (nast. 1,0-5,0 bar)	003H6660	**11734,00**
	AVD DN 40, (nast. 3,0-12 bar)	003H6663	**11734,00**
Regulator upustowy	AVA DN 40, (nast. 1,0-4,5 bar)	003H6627	**13581,00**
	AVA DN 40, (nast. 3,0-11 bar)	003H6630	**13147,00**
Regulator różnicy ciśnień	AVP Dn 40, (nast. 0,2 - 1,0 bar)	003H6373	**11626,00**
	AVP Dn 40, (nast. 0,3 - 2,0 bar)	003H6379	**11626,00**
	AVP Dn 40, (nast. 1-5 bar)[2]	003H6983	**11617,00**
	AVP Dn 40, (nast. 3-12 bar)[2]	003H6985	**13147,00**
Regulator różnicy ciśnień	AVP - F DN 40, 0,2 bar	003H6385	**8833,00**
	AVP - F DN 40, 0,5 bar	003H6391	**9257,00**
Zestaw montażowy do rurek impulsowych		003G1599	**294,00**

[2] Nr kat. na specjalne zamówienie typu KDE (sposób zamówienia i realizacji zamówienia należy uzgodnić z działem technicznym lub przedstawicielem handlowym). Cena na zapytanie w dziale technicznym.

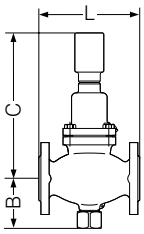
Uwaga: Przed zamówieniem, prosimy sprawdzić kompletność zestawienia wszystkich elementów regulatora pilotowego, posługując się arkuszem informacyjnym lub kontaktując się z lokalnym przedstawicielem, albo bezpośrednio z firmą Danfoss.

Regulatory bezpośredniego działania

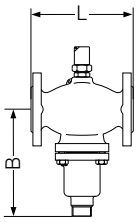
Gabaryty, Waga - Zaworów, Siłowników



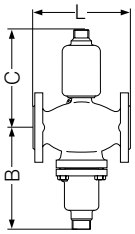
VFG 2
VFGS 2



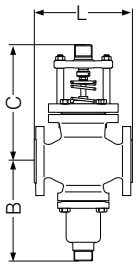
VFU 2



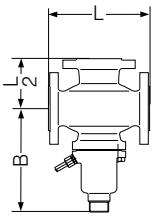
VFQ 2



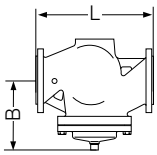
VFQM 6



VFQM



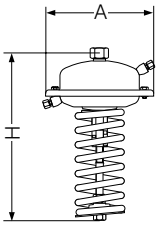
VFG 33



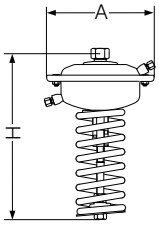
VFQ 2
VFG 2
DN 150-250

Zawory

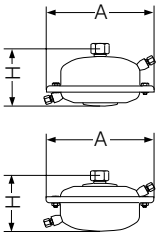
			DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
	L	[mm]		130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730
VFG 2 VFGS 2	B	[mm]		212	212	238	238	240	240	275	275	380	380	295	325	372
	Waga	ca. [kg]		6,2	6,7	9,7	13	14	17	29	33	60	70	80	140	220
VFQ 2 VFQM 6 VFQM	B	[mm]		212	212	238	238	240	240	275	275	380	380	295	325	372
	C	[mm]		225	225	236	236	253	253	315	325	345	370	-	-	-
	Waga	ca. [kg]		7	9	10	13	17	22	33	41	70	79	85	-	-
VFU 2	B	[mm]		95	95	106	106	123	123	135	135	165	165	-	-	-
	C	[mm]		311	311	337	337	339	339	374	374	479	479	-	-	-
	Waga	ca. [kg]		7	9	10	13	17	22	33	41	70	79	-	-	-
VFG 3..	B	[mm]		-	-	238	238	240	240	285	285	390	390	-	-	-
	Waga	ca. [kg]		-	-	10,5	12	17	21	35	41	75	93	-	-	-



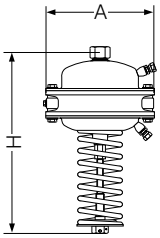
AFP, AFP-9



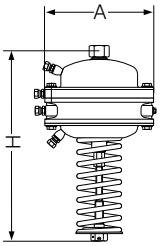
AFPA



AFQ, AFPB-F



AFPQ



AFPQ 4

Siłowniki

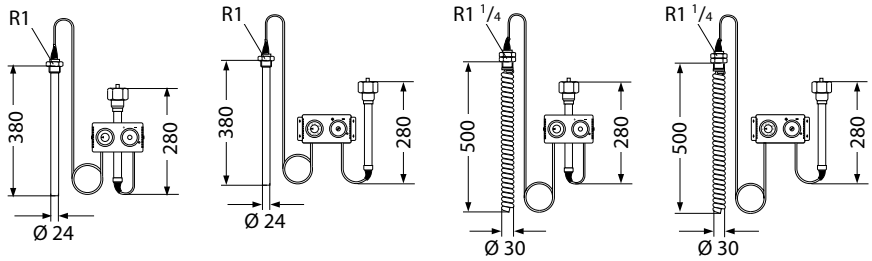
Powierzchnia		[cm²]	32		8 0		250*		630*	
AFD	Zakres nastaw	[bar]	3-12	8-16	1-6	0,5-3	0,15-1,5	0,1-0,7	0,05-0,35	-
AFP*	A	[mm]	172		172		263		380	
AFP-9	H	[mm]	435		430		470		520	
	Waga ca.	[kg]	7,5		7,5		13		28	
	Zakres nastaw	[bar]	3-11	10-16	1-5	0,5-2,5	0,15-1,2	0,1-0,6	0,05-0,3	-
AFA	A	[mm]	172		172		263		380	
AFPA	H	[mm]	440		435		440		520	
	Waga ca.	[kg]	7,5		7,5		13		28	
	Zakres nastaw	[bar]	-	-	-	-	0,2	0,5	-	-
AFQ	A	[mm]	-		-		263		-	
AFPB-F	H	[mm]	-		-		150		-	
	Waga ca.	[kg]	-		-		9,0		-	
	Zakres nastaw	[bar]	-		-		0,15-1,5	0,1-0,7	-	
	Opór dławika	[bar]	-		-		0,5	0,2	-	
AFPQ	A	[mm]	-		-		275		-	
AFPQ 4	H	[mm]	-		-		520/540		-	
	Waga ca.	[kg]	-		-		34		-	
	Zakres nast. (zaw. zam.)	[bar]	-		3-8,5	1-6	-		-	
	Zakres nast. (zaw. otw.)	[bar]	-		4-8	1-5	-		-	
SAF	A	[mm]	-		172		275		-	
	H	[mm]	-		550	460	-		-	
	Waga ca.	[kg]	-		7,5		-		-	

Wymiary siłowników AFD i AFP-9 są identyczne
Wymiary siłowników AFA i AFPA są identyczne

Regulatory bezpośredniego działania

Gabaryty - Termostaty, Strażniki temperatury
Bezpieczniki temperatury

Termostaty (TR)



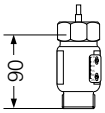
AFT 06 **AFT 26** **AFT 17** **AFT 27**

Dostępne wykonanie AFT 17 i AFT 27 ze spirali nierdzewnej Ø 46 mm
Długość 300 mm, połączenie kołnierzowe DN 50, PN 16

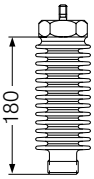
Regulatory bezpośredniego działania

Gabaryty, Waga -
Akcesoria do zaworów kołnierzowych

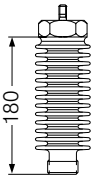
Przedłużki trzpienia do zaworów DN 15 - 125



ZF6
003G1393

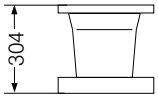


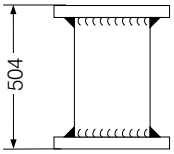
ZF4
003G1395

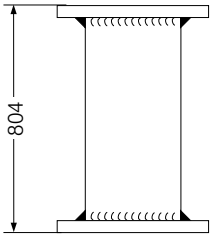


ZF5 z mieszkiem ze stali nierdzewnej
003G1396

Przedłużenie korpusu do zaworów VFG 2, VFQ 2

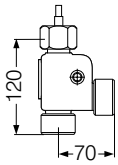




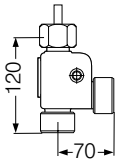


	DN 150	**DN 200**	**DN 250**
Waga kg	(38,5)	(76)	(142)

Łącznik kombinacyjny



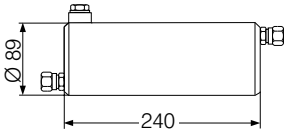
KF 2
003G1440



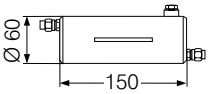
KF 3
003G1441

Naczynia kondensacyjne

V1 - do regulatorów (1 l)
003G1392



do STB (0,3 l)
003H0277



Zawory kulowe

Zawory strefowe ZAŁ./WYŁ. (ON/OFF), PN16
zintegrowane z siłownikiem elektrycznym

AMZ 112
AMZ 113

Zawory							
DN		15	20	25	32	40	50
Przyłącze		R_p 1/2	R_p 3/4	R_p 1	R_p 1 1/4	R_p 1 3/4	R_p 2
k_{vs} - AMZ 112	[m³/h]	17	28	39	84	156	243
k_{vs} - AMZ 113	[m³/h]	4,3	8,3	13	21	-	-
Moment obrotowy AMZ 112	[Nm]	5		10		15	
Moment obrotowy AMZ 113	[Nm]	5	15			-	
Δp_{max}	[bar]	6					
Temperatura	[°C]	2 - 110					
PN	[bar]	40				25	
Czynnik		Woda obiegowa / woda z glikolem do 50% / powietrze / nieagresywne płyny					
Materiał korpusu zaworu		CW 617 N UNI EN 12165					
Materiał kuli, trzpienia		CW 614 N UNI EN 12164					

Siłowniki elektryczne

Rodzaj ochrony		IP42					
Szybkość siłownika AMZ 112	[s/90°C]	30		60			
Szybkość siłownika AMZ 113	[s/90°C]	30	60			-	
Maks. temp. otoczenia	[°C]	0-50					
Napięcie zasilające		230Va.c. / 24Va.c.					
Sygnał sterujący		ZAŁ./WYŁ. (ON/OFF)					
Przełącznik		6 A, (24V AC, 250V AC)					

AMZ 112 2-drogowy, **PN40/25/230V**	Korpus zaworu z gwintem wewnętrznym Rp					
Nr kat.	082G5406	082G5407	082G5408	082G5409	082G5410	082G5411
PLN	**949,00**	**972,00**	**1026,00**	**1098,00**	**1706,00**	**2032,00**

AMZ 112 2-drogowy, **PN40/25/24V**	Korpus zaworu z gwintem wewnętrznym Rp					
Nr kat.	082G5400	082G5401	082G5402	082G5403	082G5404	082G5405
PLN	**949,00**	**972,00**	**1026,00**	**1069,00**	**1618,00**	**2032,00**

AMZ 113 3-drogowy, **PN40/230V**	Korpus zaworu z gwintem wewnętrznym Rp					
Nr kat.	082G5418	082G5419	082G5420	082G5421	-	-
PLN	**1412,00**	**1521,00**	**1858,00**	**2107,00**	**-**	**-**

AMZ 113 3-drogowy, **PN40/24V**	Korpus zaworu z gwintem wewnętrznym Rp					
Nr kat.	082G5412	082G5413	082G5414	082G5415	-	-
PLN	**1412,00**	**1521,00**	**1858,00**	**2107,00**	**-**	**-**



AMZ 112



AMZ 113

Zawory kulowe

Zawory kulowe JiP

JIP - WW
JIP - II
JIP - FW

JIP - FF
JIP - IW
JIP - CC
JIP - IC



JIP - WW

DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Kv	[m3/h]	11	15	34	52	96	184	200	470	640	1080	1900	2300
PN		16, 25, 40											
t_{max}	[°C]	180											

JIP - WW (połączenie: do spawania), PN 40 / PN 25

	PN 40						PN 25					
Nr kat.	065N1100	065N0105	065N0110	065N0115	065N0120	065N0125	065N4280	065N4285	065N0140	065N0745	065N0750	065N0755
PLN	**515,00**	**515,00**	**566,00**	**608,00**	**929,00**	**972,00**	**2107,00**	**2520,00**	**3673,00**	**5933,00**	**7964,00**	**10702,00**



JIP - FF

JIP - FF (połączenie: kołnierzowe), PN 16

Nr kat.	-	-	-	-	-	-	065N4282	065N4287	065N0240	065N0845	065N0850	065N0855
PLN	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**2825,00**	**3314,00**	**4596,00**	**6639,00**	**8833,00**	**12821,00**

JIP - FF (połączenie: kołnierzowe), PN 40 / PN 25

	PN 40						PN 25					
Nr kat.	065N1101	065N0305	065N0310	065N0315	065N0320	065N0325	065N4281	065N4286	065N0340	065N0945	065N0950	065N0955
PLN	**834,00**	**847,00**	**929,00**	**1195,00**	**1597,00**	**1793,00**	**3325,00**	**3651,00**	**6247,00**	**8703,00**	**10159,00**	**17275,00**

JIP - II (połączenie: gwint wewn.) z dźwignią L, z przedłużonym trzpieniem, PN 40

Nr kat.	065N0800	065N0805	065N0810	065N0815	065N0820	065N0825	-	-	-	-	-	-
PLN	**559,00**	**559,00**	**584,00**	**761,00**	**1184,00**	**1206,00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

JIP - IW (połączenie: gwint wewn. / do spawania) z dźwignią L, z przedłużonym trzpieniem, PN 40

Nr kat.	065N0900	065N0905	065N0910	065N0915	065N0920	065N0925	-	-	-	-	-	-
PLN	**548,00**	**559,00**	**584,00**	**779,00**	**1184,00**	**1271,00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

JIP - FW (połączenie: kołnierzowe / do spawania), PN 16

Nr kat.	-	-	-	-	-	-	065N4284	065N4289	065N0540	065N0960	065N0965	065N0970
PLN	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**2532,00**	**2977,00**	**4531,00**	**6888,00**	**8975,00**	**12603,00**



JIP - IC

JIP - FW (połączenie: kołnierzowe / do spawania), PN 40 / PN 25

	PN 40						PN 25					
Nr kat.	065N1102	065N0705	065N0710	065N0715	065N0720	065N0725	065N4283	065N4288	065N0640	065N0975	065N0980	065N0985
PLN	**793,00**	**743,00**	**879,00**	**965,00**	**1369,00**	**1478,00**	**2955,00**	**4575,00**	**4846,00**	**7138,00**	**9953,00**	**15102,00**

JIP - CC (połączenie: do miedzi) PN 16

	PN 16											
Nr kat.	065N4058	065N4067	065N4095	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PLN	**698,00**	**698,00**	**766,00**	**-**	**-**	**-**	**-**	-	-	-	-	-



JIP - WC

JIP - IC (połączenie: gwint wewn. / do miedzi) PN 16

	PN 16											
Nr kat.	065N4057	065N4064	065N4087	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PLN	**625,00**	**625,00**	**722,00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

Zawory kulowe

Zawory kulowe JiP

JIP - WW
JIP - FW
JIP - II

JIP - FF
JIP - IW

DN	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
K_v [m3/h]	200	470	640	1080	1900	2300	5100	9100	7000	10400	26300	23700	14300
PN	16/25												
t_{max} [°C]	180												

JIP - WW (połączenie: do spawania) z przekładnią ślimakową, PN 25

Nr kat.	065N0134	065N0139	065N0144	065N0146	065N0151	065N0156	065N0161	065N0166	065N0171	065N0176	065N0178	065N0181	065N0186
PLN	**2445,00**	**2977,00**	**4140,00**	**5411,00**	**12603,00**	**14994,00**	**30531,00**	**56824,00**	**58454,00**	**99089,00**	**163192,00**	**182315,00**	**203936,00**

JIP - FF (połączenie: kołnierzowe) z przekładnią ślimakową, PN 16

Nr kat.	065N0223	065N0236	065N0243	065N0246	065N0251	065N0275	065N0216	065N0266	065N0271	065N0276	065N0278	065N0281	-
PLN	**3205,00**	**5270,00**	**6422,00**	**7964,00**	**14450,00**	**17384,00**	**37158,00**	**63126,00**	**63886,00**	**111692,00**	**172862,00**	**187747,00**	**-**

JIP - FF (połączenie: kołnierzowe) z przekładnią ślimakową, PN 25

Nr kat.	065N0331	065N0336	065N0341	065N0346	065N0351	065N0356	065N0361	065N0366	065N0371	065N0376	065N0378	065N0381	-
PLN	**3238,00**	**5291,00**	**6878,00**	**8312,00**	**15537,00**	**20535,00**	**49762,00**	**66277,00**	**65407,00**	**121145,00**	**182315,00**	**191659,00**	**-**

JIP - WW (połączenie: do spawania) kołnierz do zabudowy napędu, PN 25

Nr kat.	065N0132	065N0137	065N0142	065N0147	065N0152	065N0157	065N0162	065N0167	065N0172	065N0177	065N0179	065N0182	065N0187
PLN	**2314,00**	**3205,00**	**2891,00**	**6204,00**	**8496,00**	**11082,00**	**21404,00**	**40744,00**	**54760,00**	**72361,00**	**133748,00**	**151132,00**	**163192,00**

JIP - FF (połączenie: kołnierzowe) kołnierz do zabudowy napędu, PN 16

Nr kat.	065N0232	065N0237	065N0242	065N0247	065N0252	065N0257	065N0262	065N0267	065N0272	065N0277	065N0279	065N0282	-
PLN	**2738,00**	**3520,00**	**4824,00**	**7355,00**	**9072,00**	**14125,00**	**29553,00**	**47806,00**	**53456,00**	**75729,00**	**143092,00**	**152653,00**	**-**

JIP - FF (połączenie: kołnierzowe) kołnierz do zabudowy napędu, PN 25

Nr kat.	065N0332	065N0337	065N0342	065N0347	065N0352	065N0357	065N0362	065N0367	065N0372	065N0377	065N0379	065N0382	-
PLN	**3520,00**	**3879,00**	**6497,00**	**9181,00**	**10669,00**	**15211,00**	**34007,00**	**53673,00**	**57041,00**	**89419,00**	**152653,00**	**161997,00**	**-**



JIP - FF

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
K_v stand. [m3/h]	11	15	34	52	96	184	200	470	640	1080	1900	2300
K_v pełnoprz. [m3/h]	-	50	90	160	235	395	820	1100	2300	-	-	-
PN	16/25/40											
t_{max} [°C]	180											

JIP do wcinki na gorąco - typ 1 (połączenie: do spawania), PN 40/PN 25

	PN 40						PN 25					
Nr kat.	-	065N0050	065N0051	065N0052	065N0053	065N0054	065N0055	065N0056	065N0057	-	-	-
PLN	**-**	**629,00**	**908,00**	**1087,00**	**1500,00**	**1630,00**	**2608,00**	**3248,00**	**4552,00**	**-**	**-**	**-**



JIP - FW

JIP do wcinki na gorąco - typ 2 (połączenie: do spawania) PN 25

	PN 25											
Nr kat.	-	065N0070	065N0071	-	065N0072	065N0073	-	-	-	-	-	-
PLN	**-**	*****	*****	**-**	*****	*****	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

* - cena na zapytanie

JIP do odgałęzień (połączenie: do spawania), PN 40/PN 25

	PN 40						PN 25					
Nr kat.	065N0000	065N0001	065N0002	065N0003	065N0004	065N0005	065N0006	065N0007	065N0009	065N2148	065N2153	065N2158
PLN	**455,00**	**544,00**	**636,00**	**752,00**	**1085,00**	**1386,00**	**2358,00**	**3021,00**	**4205,00**	**4976,00**	**7268,00**	**9572,00**

JIP do odgałęzień pełnoprzelotowy (połączenie: do spawania), PN 40/PN 25

	PN 40						PN 25					
Nr kat.		-	065N0020	065N0021	065N0022	065N0023	065N0024	065N0025	065N0026	065N1143	-	-
PLN	**-**	**-**	**651,00**	**779,00**	**1119,00**	**1445,00**	**2445,00**	**3108,00**	**4335,00**	**☎**	**-**	**-**

Akcesoria
Uchwyt zaworu [1)]

Zawór	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Nr kat.	065N8256				065N8257		065N8258	065N8259		065N8260	065N8261	065N8001
PLN	**83,00**				**137,00**		**224,00**	**224,00 zł**		**218,00**	**359,00**	**404,00**

[1)] dla średnic DN 15 - DN 200 dostarczany w standardzie

Przekładnia ślimakowa do zaworów standardowych

Zawór	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	600
Nr kat.	065N0683	065N0684		065N0685			065N0691	065N0687		065N0688	065N0689	
PLN	**2945,00**	**3531,00**		**4433,00**			**7714,00**	**8964,00**		**18036,00**	**25967,00**	

Zawory mogą być wyposażone w uchwyt, przekładnię ślimakową (przekładnia ręczna), siłownik elektryczny.

Przepustnice

VFY - WH / VFY - LH
VFY - WA
VFY - WG / VFY - LG

Z dźwignią ręczną / z siłownikiem elektrycznym / z przekładnią ślimakową

DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350
k_{vs} [m³/h]	40	62	62	79	174	275	496	883	1212	2500	3948	5635	8520
Moment obrotowy Nm	20	20	20	20	20	35	60	100	150	300	300	600	600
PN [bar]	10	16											
Czynnik	woda gorąca, woda z glikolem do 50%												
t_{max} [°C]	-10 - +120												
Materiał korpusu zaworu	Żeliwo szare EN GJL 250 (DIN GG-25) Dla VFY-LH DN200-300, VFY-WG DN350 i VFY-LG DN200-350 - Żeliwo sferoidalne (DINGGG40)												

VFY-WH (otwory centrujące - dysk przepustnicy ze stali nierdzewnej)

Nr. kat.	065B7350	065B7351	065B7410	065B7411	065B7412	065B7413	065B7414	065B7415	065B7416	065B7337	065B7338	-
PLN	**494,00**	**494,00**	**672,00**	**672,00**	**781,00**	**945,00**	**1271,00**	**1706,00**	**2868,00**	**4542,00**	**6519,00**	**-**

VFY-WH (otwory centrujące - dysk przepustnicy z powłoką epoksydową)

Nr. kat.	-	-	-	065B8400	065B8401	065B8402	065B8403	065B8404	065B8405	065B8406	065B8407	065B8408	-
PLN	**-**	**-**	**-**	**490,00**	**538,00**	**608,00**	**688,00**	**861,00**	**949,00**	**1727,00**	**3238,00**	**3836,00**	**-**

VFY-LH (otwory gwintowane - dysk przepustnicy ze stali nierdzewnej)

Nr. kat.	-	065B7365	065B7366	065B7420	065B7421	065B7422	065B7423	065B7424	065B7425	065B7436	065B7437	065B7438	-
PLN	**-**	**631,00**	**631,00**	**740,00**	**789,00**	**972,00**	**1152,00**	**1564,00**	**1913,00**	**3368,00**	**5628,00**	**8160,00**	**-**

VFY-LH (otwory gwintowane - dysk przepustnicy z powłoką epoksydową)

Nr. kat.	-	-	-	065B8410	065B8411	065B8412	065B8413	065B8414	065B8415	065B8416	065B8417	065B8418	-
PLN	**-**	**-**	**-**	**602,00**	**650,00**	**740,00**	**898,00**	**1057,00**	**1195,00**	**2586,00**	**4596,00**	**5607,00**	**-**



VFY-WH

VFY-WG (otwory centrujące - dysk przepustnicy ze stali nierdzewnej)

Nr. kat.	-	-	-	065B7440	065B7441	065B7442	065B7443	065B7444	065B7445	065B7446	065B7457	065B7458	065B7449
PLN	**-**	**-**	**-**	**1538,00**	**1564,00**	**1706,00**	**1913,00**	**2076,00**	**2510,00**	**4042,00**	**6465,00**	**7986,00**	**13581,00**

VFY-WG (z przekł. ślimakową, otwory centrujące - dysk przepustnicy z powłoką epoksydową)

Nr. kat.	-	-	-	065B8420	065B8421	065B8422	065B8423	065B8424	065B8425	065B8426	065B8427	065B8428	065B8429
PLN	**-**	**-**	**-**	**1467,00**	**1538,00**	**1597,00**	**1771,00**	**1869,00**	**2097,00**	**2825,00**	**4552,00**	**5194,00**	**10974,00**

VFY-LG (z przekł. ślimakową, otwory gwintowane - dysk przepustnicy ze stali nierdzewnej)

Nr. kat.	-	-	-	065B7460	065B7461	065B7462	065B7463	065B7464	065B7465	065B7406	065B7407	065B7408	065B7469
PLN	**-**	**-**	**-**	**1706,00**	**1750,00**	**1934,00**	**2206,00**	**2510,00**	**2846,00**	**4889,00**	**7464,00**	**9703,00**	**15537,00**

VFY-LG (z przekł. ślimakową, otwory gwintowane - dysk przepustnicy z powłoką epoksydową)

Nr. kat.	-	-	-	065B8430	065B8431	065B8432	065B8433	065B8434	065B8435	065B8436	065B8437	065B8438	065B8439
PLN	**-**	**-**	**-**	**1630,00**	**1717,00**	**1858,00**	**2053,00**	**2260,00**	**2445,00**	**3390,00**	**5508,00**	**6911,00**	**13853,00**

VFY-WA (z siłownikiem elektrycznym 230V - dysk przepustnicy ze stali nierdzewnej)

Nr. kat.	082G7350	082G7351	082G7400	082G7401	082G7402	082G7403	082G7404	082G7405	082G7410	082G7412	082G7413	082G7409
PLN	**3194,00**	**3194,00**	**2901,00**	**3194,00**	**4335,00**	**5270,00**	**5444,00**	**5683,00**	**9572,00**	**11952,00**	**17384,00**	**22817,00**

VFY-WA (z siłownikiem elektrycznym 230V - dysk przepustnicy z powłoką epoksydową)

Nr. kat.	-	-	-	065B8440	065B8441	065B8442	065B8443	065B8444	065B8445	065B8446	065B8447	065B8448	065B8449
PLN	**-**	**-**	**-**	**2977,00**	**3108,00**	**4020,00**	**4901,00**	**4944,00**	**5074,00**	**8094,00**	**10713,00**	**14559,00**	**19883,00**

VFY-WA (z siłownikiem elektrycznym 24V - dysk przepustnicy ze stali nierdzewnej)

Nr. kat.	082G7361	082G7362	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PLN	**3194,00**	**3194,00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

VFY-WA (z siłownikiem elektrycznym 24V - dysk przepustnicy z powłoką epoksydową)

Nr. kat.	-	-	-	065B8450	065B8451	065B8452	065B8453	065B8454	065B8455	065B8456	065B8457	-	-
PLN	**-**	**-**	**-**	**2977,00**	**3021,00**	**4498,00**	**5074,00**	**4944,00**	**5009,00**	**8073,00**	**10713,00**	**-**	**-**



VFY-WA

Części zamienne

AMB-Y (siłownik elektryczny 230V do przepustnicy)

Nr. kat.	082G7381	082G7382	082G7383	082G7398	082G7386	082G7396
PLN	**3879,00**	**4412,00**	**6443,00**	**13364,00**	☎	**17927,00**

AMB-Y (siłownik elektryczny 24V do przepustnicy)

Nr. kat.	082G7388	082G7389	082G7390	082G7399	082G7393	-	-
PLN	**3379,00**	**4107,00**	**4650,00**	**13690,00**	☎	**-**	**-**

Regulatory pogodowe

ECL COMFORT		Oznaczenie klucza aplikacji ECL	Rodzaj aplikacji i układu	Rodzaje obiegów			Ciepła woda użytkowa (CWU)			Odniesienie do aktual-nych kart ECL
ECL 210 /296	ECL 310			Ogrzewnie	Techno-logia	CWU	Zasobnik z wężownicą	Zasobnik z ładowaniem	CWU bezpośrednio z wymiennika	(ECL Comfort 200/300)
■	■	A214	DH/IC (wentylacja)							C14
■	■	A217	DH							C17, P17, P16
■	■	A230	DH/IC							C30, P30, C12, L10
■	■	A231	DH							NOWE
■	■	A232	DH/IC							L32
■	■	A237	DH							C37, C35
■	■	A247	DH							C47
■	■	A260	DH							C60, C62
■	■	A266	DH							C66
	■	A319	DH							
	■	A361	DH							NOWE (z L62)
	■	A362	DH							
	■	A367	DH							C67
	■	A368	DH							NOWE (z L66)
	■	A375	Kocioł							C75, C55, C25, P20
	■	A376	DH							L76
	■	A377	DH							C47+P30
	■	A390	DH/IC							C60+C35

Legenda oznaczeń klucza aplikacji ECL: A = klucz aplikacji
2 = odpowiedni do regulatorów ECL Comfort 210 i 310
3 = odpowiedni tylko do regulatora ECL Comfort 310
xx = konkretny typ aplikacji
DH (ciepłownictwo); IC (instalacje chłodzenia = technologia)

Regulator ECL Comfort	Aplikacja	Regulowane obiegi	Obieg/ Obiegi c.o.	Obieg c.w.u.
110	116			
	130			

Dostępne są nowe klucze aplikacyjne:
A319 - ogrzewanie ze zbiornikiem buforowym, ogrzewanie ze zbiornikiem buforowym i pętlą zmieszania,
A362 - ogrzewanie z pracą wymienników ciepła w układzie kaskadowym.

Szczegółowe informacje odnośnie tych kluczy aplikacyjnych w dziale technicznym.



ECL Comfort 210/310



ECL Comfort 110

Regulatory pogodowe

ECL Comfort 210, 210 B, 310, 310 B



ECL Comfort 210



ECL Comfort 310



ECL Comfort 310B



ECA 30



Podstawa do ECL

Nr katalogowy	Typ	Wykonanie/Opis	Cena [PLN]
Regulator **ECL Comfort 210, 210 B** możliwości regulacyjne definiowane przez wybór klucza aplikacji typ A2…			
087H3020	**ECL Comfort 210** (230 Va.c.)	Regulator dwukanałowy (2½ obiegu) z zegarem cyfrowym, **wyświetlaczem graficznym i pokrętłem obsługowym** wyposażony w: 8 wejść czujnikowych w tym 2 programowalne, 4 wyjścia triakowe do sterowania pracą 2 zaworów regulacyjnych, 4 wyjścia przekaźnikowe do sterowania pracą pomp, palników lub wentylatorów, interfejsy: USB (typ B) i RS485 (Modbus RTU).	**3477,00**
087H3030	**ECL Comfort 210 B** (230 Va.c.)	Regulator dwukanałowy (2½ obiegu) z zegarem cyfrowym, **bez wyświetlacza i pokrętła obsługowego** wyposażony w: 8 wejść czujnikowych w tym 2 programowalne, 4 wyjścia triakowe do sterowania pracą 2 zaworów regulacyjnych, 4 wyjścia przekaźnikowe do sterowania pracą pomp, palników lub wentylatorów, interfejsy: USB (typ B) i RS485 (Modbus RTU). **Do obsługi wymagany jest panel zdalnego sterowania ECA30 lub ECA 31.**	**2966,00**
Regulator **ECL Comfort 310, 310 B** możliwości regulacyjne definiowane przez wybór klucza aplikacji typ A2..lub A3…			
087H3040	**ECL Comfort 310** (230 Va.c.)	Regulator trzykanałowy (3½ obiegu) z zegarem cyfrowym, **wyświetlaczem graficznym i pokrętłem obsługowym** wyposażony w: 10 wejść czujnikowych w tym 4 programowalne, 6 wyjść triakowych do sterowania pracą 3 zaworów regulacyjnych, 6 wyjść przekaźnikowych do sterowania pracą pomp, palników lub wentylatorów, interfejsy: USB (typ B), Ethernet (Modbus/TCP), RS485 (Modbus RTU) i M-bus (EN1434-3).	**4901,00**
087H3044[1)]	**ECL Comfort 310** (24 Va.c.)		**5400,00**
087H3050	**ECL Comfort 310 B** (230 Va.c.)	Regulator trzykanałowy (3½ obiegu) z zegarem cyfrowym, **bez wyświetlacza i pokrętła obsługowego** wyposażony w: 10 wejść czujnikowych w tym 4 programowalne, 6 wyjść triakowych do sterowania pracą 3 zaworów regulacyjnych, 6 wyjść przekaźnikowych do sterowania pracą pomp, palników lub wentylatorów, interfejsy: USB (typ B), Ethernet (Modbus/TCP), RS485 (Modbus RTU) i M-bus (EN1434-3). **Do obsługi wymagany jest panel zdalnego sterowania ECA30 lub ECA 31.**	**3868,00**
Panele zdalnego sterowania do regulatorów **ECL Comfort 210 B, 310 B (lub 210, 310)**			
087H3200	**ECA 30**	Panel zdalnego sterowania z wbudowanym czujnikiem temperatury i możliwością podłączenia zewnętrznego czujnika temperatury Pt 1000. W komplecie podstawa do montażu na ścianie.	**2064,00**
087H3201	**ECA 31**	Panel zdalnego sterowania z wbudowanym czujnikiem temperatury i czujnikiem wilgotności. Możliwość podłączenia zewnętrznego czujnika temperatury Pt 1000. W komplecie podstawa do montażu na ścianie.	**2945,00**
Podstawy montażowe do regulatorów **ECL Comfort 210, 210 B, 310, 310 B**			
087H3230	**Podstawa regulatora ECL Comfort 210, 210 B, 310, 310 B**	Do montażu na ścianie lub szynie DIN (35 mm) regulatora ECL Comfort 210, 210 B, 310, 310 B.	**357,00**
087H3236	**Ramka do montażu ECA 30 / 31 w płycie frontowej.**	Do montażu w otworze. Wymiary ramki 144 × 96 mm, wymiary wycięcia pod ramkę 139 × 93 mm.	**176,00**
Dodatkowe moduły rozszerzające i akcesoria do regulatorów **ECL Comfort 310, 310 B**			
087H3202	**ECA 32[1)]**	Wewnętrzny moduł WE/WY dodatkowych wejść/wyjść. Zawiera: 6 wejść programowalnych (Pt 1000, cyfrowe, analogowe 0-10V), 2 wejścia impulsowe (100-200Hz), 4 wyjścia przekaźnikowe, 3 wyjścia analogowe (0-10V).	**1989,00**
087H3205	**ECA35[1)]**	Wewnętrzny moduł WE/WY dodatkowych wejść/wyjść z wyjściem PM)	**1989,00**
087B1156	**ECA 99**	Transformator 230 V a.c. na 24 V a.c., 35 VA.	**631,00**

[1)] Moduł opcjonalny. Wymagany w niektórych aplikacjach kluczy ECL typ A3...

Regulatory pogodowe

ECL Comfort 210, 210 B, 310, 310 B

Nr katalogowy	Typ	Wykonanie/Opis	Cena [PLN]
Klucze aplikacji do regulatora **ECL Comfort 210, 210 B, 310, 310 B** [1]			
087H3811	**A214/A314**	Regulacja stałej temperatury (ogrzewanie/chłodzenie) układów wentylacji.	**1114,00**
087H3807	**A217/A317**	Zaawansowana regulacja stałej temperatury obiegu CWU (ciepłej wody użytkowej) w układzie z zasobnikiem / bez zasobnika.	**718,00**
087H3802	**A230**	Regulacja pogodowa lub stałej temperatury zasilania w układach ogrzewania z ograniczeniem temperatury powrotu zależnym od temperatury zewnętrznej z kompensacją/ bez kompensacji wpływu wiatru. Zamiennie regulacja pogodowa lub stałej temperatury zasilania w układach centralnego chłodzenia, albo regulacja pogodowa temperatury zasilania obiegu ogrzewania z układu kotłowego i minimalnej temperatury powrotu do kotła.	**869,00**
087H3805	**A231/A331**	Regulacja pogodowa temperatury zasilania, ze sterowaniem pomp bliźniaczych: obiegowych i uzupełniania zładu. Regulacja pogodowa temperatury zasilania, ze sterowaniem pomp bliźniaczych: obiegowych i uzupełniania zładu.	**1114,00**
087H3812	**A232**	Regulacja pogodowa temperatury zasilania w obiegach ogrzewania/chłodzenia. Automatyczne przełączanie ogrzewania i chłodzenia. Kompensacja temperatury punktu rosy (tylko w trybie chłodzenia) i temperatury powierzchni.	**1456,00**
087H3806	**A237/A337**	Regulacja pogodowa temperatury zasilania w układzie ogrzewania ze zmiennym ograniczeniem temperatury powrotu. Regulacja stałej temperatury CWU z zasobnikiem lub podgrzewaczem pojemnościowym podłączonym po stronie wtórnej. Opcjonalna regulacja Zał./Wył. w obiegu CWU z podgrzewaczem pojemnościowym podłączonym po stronie pierwotnej.	**995,00**
087H3808	**A247/A347**	Regulacja pogodowa temperatury zasilania w układzie ogrzewania z ograniczeniem temperatury powrotu zależnym od temperatury zewnętrznej. Regulacja stałotemperaturowa obiegu CWU w układzie z zasobnikiem.	**1673,00**
087H3801	**A260**	Regulacja pogodowa temperatury zasilania w układach ogrzewania z ograniczeniem temperatury powrotu zależnym od temperatury zewnętrznej dwóch niezależnych obiegów ogrzewania.	**1369,00**
087H3800	**A266**	Regulacja pogodowa temperatury zasilania w układzie ogrzewania z ograniczeniem temperatury powrotu zależnym od temperatury zewnętrznej. Regulacja stałej temperatury obigu CWU w układzie przepływowym. Funkcja regulacji przepływu.	**1424,00**
087H3814[2]	**A275/A375**	Wielostopniowy regulator kotłowy (kaskada maks. 8 stopni) z regulacją Zał./Wył. temperatury w obiegu CWU i pogodową regulacją temperatury zasilania obiegów ogrzewania z podmieszaniem i bez podmieszania. Wielostopniowy regulator kotłowy (kaskada maks. 8 stopni) z regulacją Zał./Wył. temperatury w obiegu CWU i pogodową regulacją temperatury zasilania obiegów ogrzewania31 z podmieszaniem i bez podmieszania.	**1673,00**
087H3804	**A361**	Regulacja pogodowa temperatury zasilania układów ogrzewania z ograniczeniem temperatury powrotu zależnym od temperatury zewnętrznej dwóch niezależnych obiegów, ze sterowaniem pomp bliźniaczych: obiegowych i uzupełniania zładu.	**1738,00**
087H3813	**A367**	Regulacja pogodowa temperatury zasilania w układach ogrzewania z ograniczeniem temperatury powrotu zależnym od temperatury zewnętrznej dwóch niezależnych obiegów ogrzewania. Regulacja stałej temperatury obiegu CWU z zasobnikiem lub podgrzewaczem pojemnościowym podłączonym po stronie wtórnej.	**1989,00**
087H3803	**A368**	Regulacja pogodowa temperatury zasilania układów ogrzewania z ograniczeniem temperatury powrotu zależnym od temperatury zewnętrznej, ze sterowaniem pomp bliźniaczych: obiegowych i uzupełniania zładu. Regulacja stałej temperatury obiegu CWU w układzie przepływowym z pompami bliźniaczymi.	**1750,00**
087H3810	**A376**	Regulacja pogodowa temperatury zasilania dwóch niezależnych układów ogrzewania z ograniczeniem temperatury powrotu zależnym od temperatury zewnętrznej. Regulacja stałej temperatury obiegu CWU w układzie przepływowym. Funkcja regulacji przepływu.	**2053,00**
087H3817	**A377**	Regulacja pogodowa temperatury zasilania dwóch niezależnych układów ogrzewania z ograniczeniem temperatury powrotu zależnym od temperatury zewnętrznej. Regulacja stałej temperatury obiegu CWU w układzie zasobnikowym. Funkcja regulacji przepływu.	**2216,00**
087H3815	**A390**	Regulacja pogodowa temperatury zasilania trzech niezależnych układów ogrzewania z ograniczeniem temperatury powrotu zależnym od temperatury zewnętrznej. Regulacja zał./wył. stałej temperatury obiegu CWU w układzie zasobnikowym. Ograniczenie przepływu/mocy, ochrona przeciwzamrożeniowa oraz funkcja alarmu.	**2358,00**
087H3831[2]	**A319**	Regulacja pogodowa temperatury zasilania ze zbiornikiem buforowym z podłączeniem do instalacji bezpośrednio lub poprzez zawór mieszający.	**2173,00**
087H3845[2]	**A362**	Regulacja pogodowa temperatury zasilania z układem wymienników pracujących w kaskadzie.	**2879,00**

[1] Klucze aplikacji ECL typ A2... do regulatora ECL Comfort 210, 210 B mogą być też stosowane do regulatora ECL Comfort 310, 310 B.
Klucze aplikacji ECL typ A3... do regulatora ECL Comfort 310, 310 B mogą być stosowane tylko do regulatora ECL Comfort 310, 310 B.
[2] Dokumentacja tylko w języku angielskim.

Nr katalogowy	Opis	Cena [EUR]
187B0001	Licencja użytkownika ECL Portalu.	☎
187B0002	Licencja dla jednego regulatora ECL Comfort 310.	☎



Klucz aplikacji ECL

Regulatory pogodowe

ECL Comfort 210, 210 B, 310, 310 B



ECL Comfort 210

Nr katalogowy	**Typ**	Wykonanie/Opis	**Cena [PLN]**
Uwaga: PRZYKŁADOWE zestawienie kompletu regulatora **Regulator z wyświetlaczem i pokrętłem - obsługa bezpośrednio w samym regulatorze**			
087H3020	**ECL Comfort 210 (230 Va.c.)**	Regulator dwukanałowy (2½ obiegu) z zegarem cyfrowym, wyświetlaczem graficznym i pokrętłem obsługowym wyposażony w: 8 wejść czujnikowych w tym 2 programowalne, 4 wyjścia triakowe do sterowania pracą 2 zaworów regulacyjnych, 4 wyjścia przekaźnikowe do sterowania pracą pomp, palników lub wentylatorów, interfejsy: USB (typ B) i RS485 (Modbus RTU).	**3477,00**
087H3230	**Podstawa regulatora ECL Comfort 210, 210 B, 310, 310 B**	Do montażu na ścianie lub szynie DIN (35 mm) regulatora ECL Comfort 210, 210 B, 310, 310 B.	**357,00**
087H3801	**A260**	• Regulacja pogodowa temperatury zasilania w 2 układach ogrzewania. Sterowanie pompą obiegową, regulacja temperatury pomieszczenia i ograniczenie temperatury powrotu zależne od temperatury zewnętrznej dla dwóch niezależnych obiegów ogrzewania. Ograniczenie przepływu/mocy, ochrona przeciwzamrożeniowa oraz funkcja alarmu. • Klucz aplikacji A260 zawiera aplikacje związane z dodatkowymi funkcjami regulatora ECL Comfort 310 (M-bus).	**1369,00**
		RAZEM:	**5203,00**

Uwaga: PRZYKŁADOWE zestawienie kompletu regulatora **Regulator z wyświetlaczem i pokrętłem - obsługa bezpośrednio w samym regulatorze**			
087H3030	**ECL Comfort 210 B** (230 Va.c.)	Regulator dwukanałowy (2½ obiegu) z zegarem cyfrowym, bez wyświetlacza i pokrętła obsługowego wyposażony w: 8 wejść czujnikowych w tym 2 programowalne, 4 wyjścia triakowe do sterowania pracą 2 zaworów regulacyjnych, 4 wyjścia przekaźnikowe do sterowania pracą pomp, palników lub wentylatorów, interfejsy: USB (typ B) i RS485 (Modbus RTU). Do obsługi wymagany jest panel zdalnego sterowania ECA30 lub ECA 31.	**2966,00**
087H3200	**ECA 30**	Panel zdalnego sterowania z wbudowanym czujnikiem temperatury i możliwością podłączenia zewnętrznego czujnika temperatury Pt 1000. W komplecie podstawa do montażu na ścianie.	**2064,00**
087H3230	**Podstawa regulatora ECL Comfort 210, 210 B, 310, 310 B**	Do montażu na ścianie lub szynie DIN (35 mm) regulatora ECL Comfort 210, 210 B, 310, 310 B.	**357,00**
087H3800	**A266**	• Regulacja pogodowa temperatury zasilania w układach ogrzewania. Sterowanie pompą obiegową, regulacja temperatury pomieszczenia i ograniczenie temperatury powrotu zależne od temperatury zewnętrznej. • Regulacja temperatury obiegu CWU z cyrkulacją CWU. Ograniczenie temperatury powrotu, zmienny priorytet CWU, ochrona przeciwzamrożeniowa oraz funkcja alarmu. Opcjonalne sterowanie podgrzewaniem CWU na podstawie zapotrzebowania na CWU. • Klucz aplikacji A266 zawiera aplikacje związane z dodatkowymi funkcjami regulatora ECL Comfort 310 (M-bus).	**1424,00**
		RAZEM:	**6811,00**

Regulatory pogodowe

Regulatory pogodowe **ECL Comfort 110**

Nr. Kat.	Typ	Wykonanie/Opis	Cena [PLN]
Regulator **ECL Comfort 110**			
087B1261	**ECL Comfort 110** (230 Va.c.)	Regulator jednokanałowy, z jednym wyjściem przekaźnikowym do sterowania pracą pompy i dwoma wyjściami triakowymi do sterowania pracą zaworu regulacyjnego w obiegu c.o. lub c.w.u. (wymiennik lub układ zmieszania). **Regulator bez programu czasowego.**	**2759,00**
087B1251	**ECL Comfort 110** (24 Va.c.)		**3325,00**
087B1262	**ECL Comfort 110** (230 Va.c.)	Regulator jednokanałowy, z jednym wyjściem przekaźnikowym do sterowania pracą pompy i dwoma wyjściami triakowymi do sterowania pracą zaworu regulacyjnego w obiegu c.o. lub c.w.u. (wymiennik lub układ zmieszania). **Regulator z programem czasowym.**	**3184,00**
087B1252	**ECL Comfort 110** (24 Va.c)		**3803,00**
Płyty i zestawy montażowe do regulatora ECL Comfort 110			
087B1249	**Zestaw panelowy ECL Comfort**	Zestaw do montażu panelowego (w otworze, w płycie frontowej)	**188,00**
Moduły dodatkowe do regulatora ECL Comfort 110			
Panele pokojowe i zdalnego sterowania do regulatora ECL Comfort 110			
087H3241	**DLG**	Interfejs z zasilaczem dla regulatora ECL Comfort 110 do systemu Danfoss Link	**2868,00**
087B1248	**ECA 110**	Program czasowy do ECL Comfort 110 (chip karta)	**518,00**



ECL Comfort 110



DLG

Regulatory pogodowe

ST-1 ESMT ESMB
ST-2 ESM-10 ESMC
ESM-11 ESMU

Czujniki temperatury i termostaty zabezpieczające



ESM 10/ ESM 11



ESMB 12



ESMC



ESMU 100



ESMU 250

Nr kat.	Typ	Opis	Cena [PLN]
Czujniki temperatury, platynowe, Pt 1000 (1000 Ω/0°C)			
084N1012	**ESMT**	Czujnik temp. zewnętrznej	**322,00**
087B1164	**ESM-10**	Czujnik temp. wewnętrznej	**313,00**
087B1165	**ESM-11**	Czujnik powierzchniowy	**324,00**
087B1184	**ESMB-12**	Czujnik uniwersalny (dl. kabla 2, 5 m)	**509,00**
087N0011	**ESMC**	Czujnik powierzchniowy (dl. kabla 2 m)	**376,00**
087B1182	**ESMU-100**	Czujnik zanurzeniowy, 100 mm, złącze G 1/2" stal nierdzewna	**834,00**
087B1183	**ESMU-250**	Czujnik zanurzeniowy, 250 mm, złącze G 1/2" stal nierdzewna	**964,00**
087B1180	**ESMU-100**	Czujnik zanurzeniowy, 100 mm, złącze G 1/2" miedź	**571,00**
087B1181	**ESMU-250**	Czujnik zanurzeniowy, 250 mm, złącze G 1/2" miedź	**632,00**
Termostaty zabezpieczające do realizacji funkcji **STW**/**STB**, współpracujące z siłownikami wyposażonymi w sprężynę powrotną			
087N1050	**ST-1**	funkcja TR / STW (samoczynne załączanie)	**1036,00**
087N1051	**ST-2**	funkcja TR / STB (manualne załączanie)	**1036,00**
087N1201		kieszeń dla ST-1, ST-2, mosiądz	**222,00**
060L326866[1)]		Kieszeń dla ST-1, ST-2 (pojedyncza), stal nierdzewna	☎

[1)] Produkt należy do innej lini produktowej cena nie podlega warunkom rabatowym



ESMT



ST 1



ST 2

Nr kat.	Opis	Długość	Montaż	Cena [PLN]
Kieszenie dla czujników **ESMB** i **ESMU**				
087B1190	Kieszeń dla ESMU 100 Cu (087B1180) stal nierdzewna (AISI 316)	100 mm	G 1/2"	**586,00**
087B1191	Kieszeń dla ESMU 250 Cu (087B1181) stal nierdzewna (AISI 316)	250 mm	G 1/2"	**674,00**
087B1192	Kieszeń dla ESMB (087B1184) stal nierdzewna (AISI 316)	100 mm	G 1/2"	**509,00**
087B1193	Kieszeń dla ESMB (087B1184) stal nierdzewna (AISI 316)	250 mm	G 1/2"	**654,00**

Zestawienie zaworów i siłowników dla układów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

SU=funkcja bezpieczeństwa powodująca ruch trzpienia napędu w górę.

					TWA-ZL	**AMV(E) 130/140**		**AMV(E) 13SU**
								
Zasilanie (V)	Sterowanie 3-pkt.	Ster. analogowe	Funkcja bezp.	**Typ**				
24	tak			**AMV**	TWA-ZL	130	140	
24	tak		tak	**AMV**				13SU
24		tak		**AME**		130	140	
24		tak		**AME**				13SU
230	tak			**AMV**	TWA-ZL	130	140	
230	tak		tak	**AMV**	TWA-ZL			13SU
potencjometr	tak		tak	**Akcesoria**		-	-	1 potencjometr lub
przełącznik	tak		tak	**Akcesoria**		-	-	1 przełącznik
			Szybkość (s/mm)			24	12	14
			F (N)		90	200	200	300
			Skok (mm)		2,8	5,5	5,5	5,5

PN [bar]	Temp. [°C]	Rodzj zaworu [mm]	DN [mm]	k_{vs} [m^3/h]	Skok [mm]	Δp_{max} [bar]	Δp_{max} [bar]	Δp_{max} [bar]	Δp_{max} [bar]
16	2°C....+120°C	VZL 2/3/4  Ruch w górę na zamykanie	15	0,25; 0,4; 0,63; 1;	2,8	2,5	2,5	2,5	2,5
				1,6; 2,5		2,0	2,0	2,0	2,0
			20	2,5; 4		1,0	1,0	1,0	1,0
16	2°C....+120°C	VZ 2/3/4  Ruch w górę na zamykanie	15	0,25; 0,4; 0,63; 1;	5,5	-	3,5	3,5	3,5
				1,6; 2,5		-	3,5	3,5	3,5
			20	2,5; 4		-	2,5	2,5	2,5

Zestawienie zaworów i siłowników dla układów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

*) SU=funkcja bezpieczeństwa powodująca ruch trzpienia siłownika w górę
*) SD=funkcja bezpieczeństwa powodująca ruch trzpienia siłownika w dół

Zasilanie [V]	Ster. 3-pkt.	Ster. analogowe	Funkcja bezpieczeństwa	Typ	ABV NO	ABV NC	AMV(E) 10/13	AMV(E) 435	AMV(E) 25/35	
										
24	tak			**AMV**	(ABV NO)	(ABV NC)	10	435	25	35
24	tak		tak	**AMV**			13,13SU*			
24		tak		**AME**			10	435	25	35
24		tak	tak	**AME**			13,13SU*			
230	tak			**AMV**	ABV NO	ABV NC	10	435	25	35
230	tak		tak	**AMV**	(ABV NO)	(ABV NC)	13,13SU*			
potencjometr	tak		tak	**Akcesoria**			1 potencjometr lub		tak	tak
przełącznik	tak		tak	**Akcesoria**			1 przełącznik		tak	tak
			Szybkość [s/mm]				14	7,5 lub 15	11	3
			F [N]		80	80	300	400	1000	600
			Skok [mm]		4	2.2	5.5	20	15	15

PN [bar]	Temp. [°C]	Rodzaj zaworu	DN [mm]	k_{vs} [m^3/h]	Skok [mm]	Δp_{max} [bar]	Δp_{max} [bar]	Δp_{max} [bar]	Δp_{max} [bar]	Δp_{max} [bar]	Δp_{max} [bar]
10	2-120	RAV 	10 (8)	(1.2)		(0.8)	(0.8)				
			15/2 (8)	2.8; (1.5)		0.2 (0.8)	0.2 (0.8)				
			20/2 (8)	5; (2.3)		0.2 (0.8)	0.2 (0.8)				
			25/2 (8)	8; (3.1)		0.2 (0.8)	0.2 (0.8)				
10	2-120	VMT 	15/2 (8)	2.8; (1.5)		0.2 (0.8)	0.2 (0.8)				
			20/2 (8)	5; (2.3)		0.2 (0.8)	0.2 (0.8)				
			25/2 (8)	8; (3.1)		0.2 (0.8)	0.2 (0.8)				
16	2-130	VMA 	15	0.25; 0.4; 0.63; 1; 1.6; (2.5)	3	7 (4)	7 (4)				
16	2-120	VMV 	15	2.5	2	0.6	0.6	0.6			
			20	4	2.1	0.5	0.5	0.5			
			25	6.3	2.6	0.3		0.3			
			32	10	3.1	0.2		0.2			
			40	12	3.3	0.2		0.2			
16	(-10°C[2]) 2...+120 / 130°C	VRG-B 2/3  Ruch trzpienia na zamykanie[1]	15	0.63; 1; 1.6; 2.5; 4	10				4	4	4
			20	6.3					4	4	4
			25	10					4	4	4
			32	16	15				4	4	4
			40	25					4	4	4
			50	40					4	4	4
(6) 16	(-10°C[2]) 2°C... 130°C	VF 2/3 - PN 16 (VL 2/3 - PN 6)  Ruch trzpienia na zamykanie[1]	15	0.63; 1; 1.6; 2.5; 4	15				4	4	4
			20	6.3					4	4	4
			25	10					4	4	4
			32	16					4	4	4
			40	25					4	4	4
			50	40					4	4	4
			65	63	20				2.5		
			80	100					2.5		
			100	145	30						
			125	220	40						
			150	320							
16	2-130	VF 3 	200	630	70						
			250	1000							
			300	1250	40						

[1] Sprawdzić w arkuszu informacyjnym

[2] Stosować z podgrzewaczem trzpienia

Zestawienie zaworów i siłowników dla układów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

*) SU=funkcja bezpieczeństwa powodująca ruch trzpienia siłownika w górę
*) SD=funkcja bezpieczeństwa powodująca ruch trzpienia siłownika w dół

Zasilanie [V]	Ster. 3-pkt.	Ster. analogowe	Funkcja bezpieczeństwa	Typ	AMV(E) 438SU	AMV(E) 55/56		AMV(E) 85/86		AMV(E) 655/658	AMV(E) 855
											
24	tak			**AMV**		55	56	85	86	655	855
24	tak		tak	**AMV**	438SU					658 SU/SD*	
24		tak		**AME**		55	56	85	86	655	855
24		tak	tak	**AME**	438SU					658 SU/SD*	
230		tak		**AME**						655	855
230		tak	tak	**AME**						658 SU/SD*	
230	tak			**AMV**		55	56	85	86	655	855
230	tak		tak	**AMV**	438SU					658 SU/SD*	
potencjometr	tak		tak	**Akcesoria**	tak	1 potencjometr		tak	tak	-	-
przełącznik	tak		tak	**Akcesoria**	tak	1 przełącznik		tak	tak	-	-
			Szybkość [s/mm]		15	8	4	8	3	2 lub 6	2
			F [N]		450	2000	1500	5000	5000	2000	15000
			Skok [mm]		15	40	40	40	40	50	80

PN [bar]	Temp. [°C]	Rodzaj zaworu	DN [mm]	k_{vs} [m^3/h]	Skok [mm]	Δp_{max} [bar]	Δp_{max} [bar]	Δp_{max} [bar]	Δp_{max} [bar]	Δp_{max} [bar]	Δp_{max} [bar]	Δp_{max} [bar]
10	2-120	RAV 	10 (8)	(1.2)								
			15/2 (8)	2.8; (1.5)								
			20/2 (8)	5; (2.3)								
			25/2 (8)	8; (3.1)								
10	2-120	VMT 	15/2 (8)	2.8; (1.5)								
			20/2 (8)	5; (2.3)								
			25/2 (8)	8; (3.1)								
16	2-130	VMA 	15	0.25; 0.4; 0.63; 1; 1.6; (2.5)	3							
16	2-120	VMV 	15	2.5	2							
			20	4	2.1							
			25	6.3	2.6							
			32	10	3.1							
			40	12	3.3							
16	(-10°C[2]) 2...+120 / 130°C	VRG-B 2/3  Ruch trzpienia na zamykanie[1]	15	0.63; 1; 1.6; 2.5; 4	10	4						
			20	6.3		4						
			25	10		4						
			32	16	15	4						
			40	25		4						
			50	40		4						
(6) 16	(-10°C[2]) 2°C... 130°C	VF 2/3 - PN 16 (VL 2/3 - PN 6)  Ruch trzpienia na zamykanie[1]	15	0.63; 1; 1.6; 2.5; 4	15	4						
			20	6.3		4						
			25	10		4						
			32	16		4						
			40	25		4						
			50	40		4						
			65	63	20			2,5				
			80	100				2,5				
			100	145	30		1.5	1			1,5	
			125	220	40		1	0.5	3	3	1	
			150	320			0.5	0.2	1.5	1.5	0,5	
16	2-130	VF 3 	200	630	70-							2,0
			250	1000								1,5
			300	1250	40							1,0

[1] Sprawdzić w arkuszu informacyjnym

[2] Stosować z podgrzewaczem trzpienia

Zestawienie zaworów i siłowników dla ciepłownictwa

*) SU=funkcja bezpieczeństwa powodująca ruch trzpienia siłownika w górę
*) SD=funkcja bezpieczeństwa powodująca ruch trzpienia siłownika w dół

Zasilanie [V]	Sterowanie 3-pkt.	Sterowanie analogowe	Funkcja bezpieczeństwa	Typ	AMV(E) 10/13	AMV(E) 20/23	AMV(E) 30/33	AMV(E) 655/658
								
24	tak			**AMV**	10	20	30	655
24	tak		tak	**AMV**	13, 13SU*	23	33	658 SU/SD*
24		tak		**AME**	10	20	30	655
24		tak	tak	**AME**	13, 13SU*	23	33	658 SU/SD*
230		tak		**AME**				655
230		tak	tak	**AME**				658 SU/SD*
230	tak			**AMV**	10	20	30	655
230	tak		tak	**AMV**	13, 13SU*	23	33	658 SU/SD*
potencjometr	tak		tak	**Akcesoria**	1 potencjometr lub	tak	tak	-
przełącznik	tak		tak	**Akcesoria**	1 przełącznik	tak	tak	-
			Szybkość [s/mm]		14	15	3	2 lub 6
			F [N]		300	450	450	2000
			Skok [mm]		5,5	10	10	50

PN [bar]	Temp. [°C]	Rodzaj zaworu	DN [mm]	k_{vs} [m^3/h]	Skok [mm]	Δp_{max} [bar]	Δp_{max} [bar]	Δp_{max} [bar]	Δp_{max} [bar]
16	2...130[1]	VS2 	15	0.25; 0.4; 0.63; 1; 1.6	4	10			
			20	2.5	5	10	10	10	
			25	4		10	10	10	
25	2...150 2...130[1]	VM2 	15	0.25; 0.4; 0.63; 1; 1.6; 2.5	5	25	25	25	
			20	4		25	25	25	
			25	6.3		16	25	25	
			32	10	7		16	16	
			40	16	10		16	16	
			50	25			16	16	
25	2...150 2...130[1]	VB2 	15	0.25; 0.4; 0.63; 1; 1.6; 2.5; 4	5	16	16	16	
			20	6.3		16	16	16	
			25	10	7		16	16	
			32	16	10		16	16	
			40	25			16	16	
			50	40			16	16	
16 25	2...150 2...130[1]	AVQM 	15	1.6; 2.5	5	12	12	12	
			20	4			12	12	
			25	6.3	7		12	12	
			32	10			12	12	
			40	16/20	10		12	12	
			50	20/25			12	12	
16 25	2...150	AFQM 6	40	20	8				16/20[3]
			50	32	12				16/20[3]
25	2...150	AFQM 	65	50	12				16/20[3]
			80	80	18				16/20[3]
			100	125	20				15[3]
			125	160					15[3]
16	(-10°C[2]) 2°C... 130°C	VF2/3 DN 65-150 	65	63	20				-
			80	100					-
			100	145	30				1,5
			125	220	40				1,0
			150	320					0,5
16 25 40	Patrz arkusz inform.	VFG 2/21 	65	50	12				16/20[3]
			80	80	18				16/20[3]
			100	125	20				15[3]
			125	160					15[3]
			150	280	24				12[3]
			200	320					10[3]
			250	400					10[3]

[1] W połączeniu z AMV(E) 10/13
[2] Stosować z podogrzewaczem trzpienia
[3] Do połączeń potrzebny dodatkowy adapter

Zestawienie zaworów i siłowników dla ciepłownictwa

*) SU=funkcja bezpieczeństwa powodująca ruch trzpienia siłownika w górę
SD=funkcja bezpieczeństwa powodująca ruch trzpienia siłownika w dół

Zasilanie [V]	Sterowanie 3-pkt.	Sterowanie analogowe	Funkcja bezpieczeństwa	Typ	AMV(E) 55/56		AMV(E) 655	AMV(E) 658	AMV(E) 85/86	
										
24	tak			**AMV**	55	56	655		85	86
24	tak		tak	**AMV**				658 SU/SD*		
24		tak		**AME**	55	56	655		85	86
24		tak	tak	**AME**				658 SU/SD*		
230		tak		**AME**			655			
230		tak	tak	**AME**						
230	tak			**AMV**	55	56	655		85	86
230	tak		tak	**AMV**				658 SU/SD*		
Potencjometr	tak		tak	**Akcesoria**	1 potencjometr lub				tak	tak
Potencjometr	tak		tak		2 przełącznik				tak	tak
			Szybkość [s/mm]		8	4	2 lub 6	2 lub 6	8	3
			F [N]		2000	1500	2000	2000	5000	5000
			Skok [mm]		40	40	50	50	40	40

PN [bar]	Temp. [°C]	Rodzaj zaworu	DN [mm]	k_{vs} [m³/h]	Skok [mm]	Δp_{max} [bar]	Δp_{max} [bar]	Δp_{max} [bar]	Δp_{max} [bar]	Δp_{max} [bar]	Δp_{max} [bar]
16 25	2...150	AFQM6	40	20	8			16[3]	16[3]		
			50	32	12			20[3]	20[3]		
25	2...150	AFQM	65	50	12			20[3]	20[3]		
			80	80	18			20[3]	20[3]		
			100	125	20			15[3]	15[3]		
			125	160				15[3]	15[3]		
16	2 (-10[1]) ...150 °C	VF2/3 DN65-150 	65	63	20		3[3]				
			80	100	20		2[3]				
			100	145	30	1,5	1	1,5	1,5		
			125	220	40	1	0,5	1	1	3	3
			150	320	40	0,5	0,2	0,5	0,5	1,5	1,5
16 25	2 (-10[1]) ...150 °C	VFM2 	65	63	30			8	8		
			80	100	34			8	8		
			100	160	40			8	8		
			125	250	40			8	8		
			150	400	40			4	4	10	10
			200[2]	630	50			4	4	7	7
			250[2]	900	50			3	3	5	5
16 25 40	Patrz arkusz inform.	VFG2 	65	50	12			16/20[3]	16/20[3]		
			80	80	18			16/20[3]	16/20[3]		
			100	125	20			15[3]	15[3]		
			125	160	20			15[3]	15[3]		
			150	280	24			12[3]	12[3]		
			200	320	24			10[3]	10[3]		
			250	400	24			10[3]	10[3]		

[1] Stosować z podgrzewaczem trzpienia

[2] Dla DN 200 w połączeniu z AMV(E)85/86: k_{vs} jest zredukowany o 15%
Dla DN 250 w połączeniu z AMV(E)85/86: k_{vs} jest zredukowany o 20%

[3] Do połączeń potrzebny dodatkowy adapter

Zestawienie zaworów i siłowników dla aplikacji parowych

Gdy wymagana jest wyższa temperatura należy zastosować dodatkowe akcesoria - patrz karta katalogowa

Zasilanie [V]	Sterowanie 3-pkt.	Sterowanie analogowe	Funkcja bezpieczeństwa	Typ	AMV(E) 20/23	AMV(E) 30/33	AMV(E) 25/35	
								
24	tak			**AMV**	20	30	25	35
24	tak		tak	**AMV**	23	33		
24		tak		**AME**	20	30	25	35
24		tak	tak	**AME**	23	33		
230		tak		**AME**	-	-	-	-
230		tak	tak	**AME**	-	-	-	-
230	tak			**AMV**	20	30	25	35
230	tak		tak	**AMV**	23	33		
potencjometr	tak		tak	**Akcesoria**	tak	tak	tak	tak
przełącznik	tak		tak	**Akcesoria**	tak	tak	tak	tak
			Szybkość [s/mm]		15	3	11	3
			F [N]		450	450	1000	600
			Skok [mm]		10	10	15	15

PN [bar]	Temp. [°C]	Rodzaj zaworu	DN [mm]	k_{vs} [m³/h]	Skok [mm]	Δp_{max} [bar]	Δp_{max} [bar]	Δp_{max} [bar]	Δp_{max} [bar]
25	2...200	VGS +adapter 	15	3.2	8	10	10		
			20	4. 5	10	10	10		
			25	6.3	10	10	10		
25	(-10°C[1]) 2°C... 200°C	VFS2  Ruch w dół na zamykanie	15	0.4; 0.63; 1; 1.6; 2.5	15			25[3]	25[3]
			15	4	15			25[3]	20[3]
			20	6.3	15			25[3]	13[3]
			25	10	15			16[3]	8[3]
			32	16	15			9[3]	5[3]
			40	25	15			6[3]	3[3]
			50	40	15			3[3]	2[3]
			65	63	40				
			80	100	40				
			100	145	40				
16 25 40	2°C... 300°C (350°C[2])	VFGS 2 (para) 	15	4	6				
			20	6.3	6				
			25	8	6				
			32	16	8				
			40	20	8				
			50	32	12				
			65	50	12				
			80	80	18				
			100	125	20				
			125	160	20				
			150	280	24				
			200	320	24				
			250	400	24				

[1] Stosować z podgrzewaczem trzpienia
[2] Stosować z przedłużką trzpienia
[3] Podane Δp_{max} dotyczą przepływu wody. Dla pary rekomendowane Δp_{max} = 4 bar (6 bar).

11

Zestawienie zaworów i siłowników dla aplikacji parowych

Gdy wymagana jest wyższa temperatura należy zastosować dodatkowe akcesoria - patrz karta katalogowa

*) SU=funkcja bezpieczeństwa powodująca ruch trzpienia siłownika w górę
*) SD=funkcja bezpieczeństwa powodująca ruch trzpienia siłownika w dół

Zasilanie [V]	Sterowanie 3-pkt.	Sterowanie analogowe	Funkcja bezpieczeństwa	Typ	AMV(E) 55/56		AMV(E) 85/86		AMV(E) 655/658
									
24	tak			**AMV**	55	56	85	86	655
24	tak		tak	**AMV**					658 SU/SD*
24		tak		**AME**	55	56	85	86	655
24		tak	tak	**AME**					658 SU/SD*
230		tak		**AME**					655
230		tak	tak	**AME**					658 SU/SD*
230	tak			**AMV**	55	56	85	86	655
230	tak		tak	**AMV**					658 SU/SD*
potencjometr	tak		tak	**Akcesoria**	1 potencjometr lub		tak	tak	-
przełącznik	tak		tak	**Akcesoria**	2 przełącznik		tak	tak	-
			Szybkość [s/mm]		8	4	8	3	2 lub 6
			F [N]		2000	1500	5000	5000	2000
			Skok [mm]		40	40	40	40	50

PN [bar]	Temp. [°C]	Rodzaj zaworu	DN [mm]	k_{vs} [m³/h]	Skok [mm]	Δp_{max} [bar]	Δp_{max} [bar]	Δp_{max} [bar]	Δp_{max} [bar]	Δp_{max} [bar]
25	2...200	VGS +adapter 	15	3.2	8	10	10			
			20	4. 5	10	10	10			
			25	6.3	10	10	10			
25	(-10°C[1]) 2°C... 200°C	VFS 2  Ruch w dół na zamykanie	15	0.4; 0.63; 1; 1.6; 2.5	15					
			15	4	15					
			20	6.3	15					
			25	10	15					
			32	16	15					
			40	25	15					
			50	40	15					
			65	63	40	4.5[3]	3[3]	13[3]	13[3]	4,5[3]
			80	100	40	3[3]	2[3]	8[3]	8[3]	3[3]
			100	145	40	1.5[3]	1[3]	5[3]	5[3]	1,5[3]
16 25 40	2°C... 300°C (350°C[2])	VFGS 2 (para) 	15	4	6					16/20[4] [5]
			20	6.3	6					16/20[4] [5]
			25	8	6					16/20[4] [5]
			32	16	8					16/20[4] [5]
			40	20	8					16/20[4] [5]
			50	32	12					16/20[4] [5]
			65	50	12					16/20[4] [5]
			80	80	18					16/20[4] [5]
			100	125	20					15[4] [5])
			125	160	20					15[4] [5]
			150	280	24					12[4] [5]
			200	320	24					10[4] [5]
			250	400	24					10[4] [5]

[1] Stosować z podgrzewaczem trzpienia
[2] Stosować z przedłużką trzpienia
[3] Podane Δp_{max} dotyczą przepływu wody. Dla pary rekomendowane Δp_{max} = 4 bar (6 bar).
[4] Do połączeń potrzebny dodatkowy adapter
[5] Aby zawór mógł zostać zamknięty przy maksymalnej różnicy ciśnień, prędkość przepływu nie może przekraczać 2 m/s.

Notatki

Zawory regulacyjne i siłowniki elektryczne

ABV / VMA **ABV / VMV**
ABV / VMT

Siłowniki i zawory grzybkowe

Nr kat.	Typ	Zakres ruchu [mm]	Zakres średnic zaworów [mm]	Szybkość [s/mm]	Zasilanie	Moc [VA]	Cena [PLN]
Siłowniki termiczne typu **ABV** do zaworów VMV [1], KOVM, VMA, VMT -/8, RAV -/8, regulacja 2-pkt. (ON/OFF)							
082F0001	**ABV/NO**	4	15-40	135	230Va.c.50 Hz	9VA	**923,00**
082F0051	**ABV/NC**	2,2	15-25				
082F0002	**ABV/NO**	4	15-40	135	24 Va.c./ d.c.	9VA	**916,00**
082F0052	**ABV/NC**	2,2	15-25				

[1] ABV-NC dla VMV 15-20, ABV-NO dla całego typoszeregu VMV



ABV

Nr kat.	Typ	Ciśnienie nominalne [bar]	DN [mm]	Złącze	Kvs [m³/h]	Skok [mm]	Cena [PLN]
Zawory regulacyjne **VMA** do siłowników termicznych ABV , elementów termostatycznych RAVI, RAVK, RAW, oraz do siłowników [AMV(E) 130(H)/140(H) i AMV 150][2], gwint zewnętrzny, mosiądz, Δp_{max}=0,5 - 7,0 bar, $\mathbf{t_{max}}$**=130 °C**							
065F2030	**VMA**	16	DN 15	G ³/₄ A	0,25	3	**869,00**
065F2031					0,4		
065F2032					0,63		
065F2033					1		
065F2034					1,6		
065F2035					2,5		

[2]z adapterem RAV/M30 nr kat. **065Z7018** cena **185,00 PLN**



VMA

Nr kat.	Typ	Ciśnienie nominalne [bar]	DN [mm]	Złącze	Kvs [m³/h]		Cena [PLN]
Zawory regulacyjne **VMT-/8** do elementów termostatycznych RAVV, RAVI, RAVK, siłowników termicznych ABV, gwint zewnętrzny, mosiądz, Δp_{max}=0,8 bar, $\mathbf{t_{max}}$**=120 °C**							
065F0115	**VMT 15/8**	PN10	15	G ³/₈ A	1,5		**183,00**
065F0120	**VMT 20/8**		20	G 1A	2,3		**224,00**
065F0125	**VMT 25/8**		25	G1 ¹/₄ A	3,1		**405,00**
Zawory regulacyjne **VMT-/2** do siłowników termicznych ABV, mosiądz gwintowane, Δp_{max}=0,2 bar, $\mathbf{t_{max}}$**=120 °C**							
065F0114	**VMT 15/2**	PN10	15	G ³/₄ A	2,8		**263,00**
065F0119	**VMT 20/2**		20	G 1A	5		**369,00**
065F0124	**VMT 25/2**		25	G 1 ¹/₄ A	8		**404,00**



VMT

Nr kat.	Typ	Ciśnienie nominalne [bar]	DN [mm]	Złącze	Kvs [m³/h]	Skok [mm]	Cena [PLN]
Zawory regulacyjne trójdrogowe **VMV**[3] do siłowników termicznych ABV i elementów termostatycznych RAVI, RAVK, gwint wewnętrzny, brąz armatni, Δp_{max}=0,2-0,6 bar, $\mathbf{t_{max}}$**=120 °C**							
065F0015	**VMV**	PN16	15	R_p ¹/₂	2,5	2	**780,00**
065F0020			20	R_p ³/₄	4	2,1	**831,00**
065F0025			25	R_p 1	6,3	2,6	**865,00**
065F0032			32	R_p 1 ¹/₄	10	3,1	**1018,00**
065F0040			40	R_p 1 ¹/₂	14	3,3	**1152,00**

[3] VMV 25-40 wyłącznie z siłownikiem termicznym ABV-NO



VMV

Nr kat.	Typ	Ciśnienie nominalne [bar]	DN [mm]	Złącze	Kvs [m³/h]	Skok [mm]	Cena [PLN]
Zawory regulacyjne **VMV**, do siłowników AMV 10/13 i AMV 150 (połączenie - gwint M30), gwint zewnętrzny brąz armatni Rg 5, Δp_{max}=0,2 - 0,6 bar, $\mathbf{t_{max}}$**=120 °C**							
065F6015	**VMV**	PN16	15	G ³/₄ A	2,5	2	**738,00**
065F6020			20	G 1A	4	2,1	**789,00**
065F6025			25	G 1 ¹/₄ A	6,3	2,6	**850,00**
065F6032			32	G 1 ¹/₂ A	10	3,1	**1024,00**
065F6040			40	G 2A	14	3,3	**1152,00**

Nr kat.	DN [mm]	Złącze		Cena [PLN]
Zestawy przyłączne (2 złączki, 2 nakrętki, 2 uszczelki) do zaworów VMA, VMT, VS 2, VM 2, VMV				
Końcówki do wspawania				
003H6908	15	G ³/₄ A		**173,00**
003H6909	20	G 1A		**234,00**
003H6910	25	G 1 ¹/₄ A		**354,00**
003H6914	32	G 1 ¹/₂ A		**410,00**
065B2006	40	G 2A		**414,00**
065B2007	50	G 2 ¹/₂ A		**501,00**
Końcówki z gwintem zewnętrznym				
003H6902	15	G ³/₄ A		**160,00**
003H6903	20	G 1A		**212,00**
003H6904	25	G 1 ¹/₄ A		**354,00**
003H6906	32	G 1 ¹/₂ A		**404,00**
065B2004	40	G 2A		**451,00**
065B2005	50	G 2 ¹/₂ A		**561,00**
Uwaga: Dostępne są również zestawy przyłączne do VMV (3 złączki, 3 nakrętki, 3 uszczelni)				

Zawory regulacyjne i siłowniki elektryczne

Zawory do napędów AMV(E) 10 /20/30
AMV(E) 13/23/33, AMV 150

VS 2, VM 2, VB 2



VS 2

Nr kat.	Typ	Ciśnienie nominalne [bar]	DN [mm]	Złącze	K_{vs} [m³/h]	Skok [mm]	Δp_{max} [bar]	Cena [PLN]
Zawory regulacyjne **VS 2** do siłowników AMV(E) 20/30, AMV(E) 23/33, AMV 150 (dla VS2 DN15), AMV 10/13, AME 10/13 (dla VS2>DN15), gwint zewnętrzny, charakterystyka liniowa/split, mosiądz odporny na odcynkowanie, t_{max}=130 °C								
065F2111	**VS 2**	PN 16	DN15	G ³/₄ A	0,25	4	10	**701,00**
065F2112			DN15	G ³/₄ A	0,4	4		**701,00**
065F2113			DN15	G ³/₄ A	0,63	4		**701,00**
065F2114			DN15	G ³/₄ A	1	4		**701,00**
065F2115			DN15	G ³/₄ A	1,6	4		**701,00**
065F2120			DN20	G1A	2,5	5		**823,00**
065F2125			DN25	G1 ¹/₄ A	4	5		**1098,00**



VM 2

Zawory regulacyjne **VM 2** do siłowników AMV(E) 10/20/30, AMV(E) 13/23/33, gwint zewnętrzny, charakterystyka split, brąz Rg(CuSn5ZnPb), t_{max}=150 °C								
065B2010	**VM 2**	PN 25	DN15	G ³/₄ A	0,25	5	16	**1521,00**
065B2011			DN15	G ³/₄ A	0,4	5		**1521,00**
065B2012			DN15	G ³/₄ A	0,63	5		**1521,00**
065B2013			DN15	G ³/₄ A	1	5		**1521,00**
065B2014			DN15	G ³/₄ A	1,6	5		**1521,00**
065B2015			DN15	G ³/₄ A	2,5	5		**1521,00**
065B2026			DN15	G ³/₄ A	4	5		**1521,00**
065B2016			DN20	G 1A	4	5		**1869,00**
065B2027			DN20	G 1A	6,3	5		**1869,00**
065B2017			DN25	G 1 ¹/₄ A	6,3	5		**2064,00**
065B2018			DN32	G 1 ¹/₂ A	10	7		**2216,00**
065B2019			DN40	G 2A	16	10		**2782,00**
065B2023			DN50	G 2 ¹/₂ A	25	10		**3194,00**



VB 2

Zawory regulacyjne **VB 2** do siłowników AMV(E) 10/20/30, AMV(E) 13/23/33, kołnierzowe, charakterystyka split, Żeliwo sferoidalne (GGG-40.3), t_{max}=150 °C								
065B2050	**VB 2**	PN 25	DN15	Kołnierz wg ISO 7005 - 2	0,25	5	16	**2107,00**
065B2051			DN15		0,4	5		**2107,00**
065B2052			DN15		0,63	5		**2107,00**
065B2053			DN15		1	5		**2107,00**
065B2054			DN15		1,6	5		**2107,00**
065B2055			DN15		2,5	5		**2107,00**
065B2056			DN15		4	5		**2107,00**
065B2057			DN20		6,3	5		**2358,00**
065B2058			DN25		10	7		**2542,00**
065B2059			DN32		16	10		**3238,00**
065B2060			DN40		25	10		**3836,00**
065B2061			DN50		40	10		**4412,00**

Nr kat.	DN [mm]	Złącze		Cena [PLN]
Zestawy przyłączne (2 złączki, 2 nakrętki, 2 uszczelki) do zaworów VMA, VMT, VS2, VM2, VMV				
Końcówki do wspawania				
003H6908	15	G ³/₄ A		**173,00**
003H6909	20	G1 A		**234,00**
003H6910	25	G 1 ¹/₄ A		**354,00**
003H6914	32	G 1 ¹/₂ A		**410,00**
065B2006	40	G 2A		**414,00**
065B2007	50	G 2 ¹/₂ A		**501,00**
Końcówki z gwintem zewnętrznym				
003H6902	15	G ³/₄ A		**160,00**
003H6903	20	G1 A		**212,00**
003H6904	25	G 1 ¹/₄ A		**354,00**
003H6906	32	G 1 ¹/₂ A		**404,00**
065B2004	40	G 2A		**451,00**
065B2005	50	G 2 ¹/₂ A		**561,00**

Zawory regulacyjne i siłowniki elektryczne

AMV(E) 10/20/30
AMV(E) 13/23/33
AMV 150

Siłowniki AMV(E) do zaworów grzybkowych VS 2, VM 2, VB 2

Nr kat.	Typ	Zakres ruchu [mm]	Zakres średnic zaworów [mm]	Szybkość [s/mm]	Zasilanie	Moc [VA]	Sprężyna powrotna[1)]	Cena [PLN]
Siłowniki **AMV** do zaworów VS 2, VM 2, VB 2, AVQM, VMV sterowanie 3-pkt.								
082G3090	**AMV 150**	5	15 (VS 2, AVQM) 15-40 (VMV)	24	230Va.c.,50Hz	1		**1793,00**
082G3001	**AMV 10**	5	15-25 (VS 2) 15-25 (VM 2) 15-20 (VB 2, AVQM) 15-40 (VMV)	14		2	-	**2945,00**
082G3003	**AMV 13**	5	j. w.	14		7	x	**3292,00**
082G3007	**AMV 20**	10	15-50	15		2	-	**3564,00**
082G3009	**AMV 23**	10	15-50	15		7	X	**4096,00**
082G3011	**AMV 30**	10	15-50	3		7	-	**3923,00**
082G3013	**AMV 33**	10	15-50	3		12	X	**4335,00**
Siłowniki **AMV** do zaworów VS 2, VM 2, VB 2, AVQM, VMV sterowanie 3-pkt.								
082G3089	**AMV 150**	5	15 (VS 2, AVQM) 15-40 (VMV)	24	24Va.c.,50Hz	1		**1793,00**
082G3002	**AMV 10**	5	15-25 (VS 2) 15-25 (VM 2) 15-20 (VB 2, AVQM) 15-40 (VMV)	14		2	-	**2945,00**
082G3004	**AMV 13**	5	j. w.	14		7	x	**3292,00**
082G3008	**AMV 20**	10	15-50	15		2	-	**3564,00**
082G3010	**AMV 23**	10	15-50	15		7	X	**4096,00**
082G3012	**AMV 30**	10	15-50	3		7	-	**3923,00**
082G3014	**AMV 33**	10	15-50	3		12	X	**4335,00**
Siłowniki **AME** do zaworów VS 2, VM 2, VB 2, AVQM, VMV sterowanie analogowe - napięciowe 0(2)-10 V i prądowe 0(4)-20 mA								
082G3005	**AME 10**	5	20-25 (VS 2) 15-25 (VM 2) 15-20 (VB 2, AVQM) 15-40 (VMV)	14	24Va.c.,50Hz	4	-	**3498,00**
082G3006	**AME 13**	5	j. w.	14		9	x	**3836,00**
082G3015	**AME 20**	10	15-50	15		4	-	**4216,00**
082G3016	**AME 23**	10	15-50	15		9	X	**4738,00**
082G3017	**AME 30**	10	15-50	3		9	-	**4563,00**
082G3018	**AME 33**	10	15-50	3		14	X	**4998,00**

Akcesoria do siłowników **AMV 20/30** oraz **AMV 23/33**

082G3201	Moduł przełącznikowy SPDT (2X)	**1141,00**
082G3202	Moduł przełącznikowy SPDT (2X) i potencjometr zwrotny 10 k Ω	**1880,00**
082G3203	Moduł przełącznikowy SPDT (2X) i potencjometr zwrotny 1 k Ω	**1913,00**



AMV 150



AMV 10/13



AMV 23



AMV 20/30

[1)] Siłowniki w wersji ze sprężyną powrotną, do układów realizujących zabezpieczenie typu STB / STW

Zawory regulacyjne i siłowniki elektryczne

Zawory regulacyjne VF2, VFM 2, VFS2



VF 2

Zawory regulacyjne **VF 2** do siłowników AMV(E) 85, 86 (tylko DN 125 i 150), charakterystyka log, żeliwo GG 25, **t_{max}=130°C**, (dla DN 125 - 150 wykonanie z żeliwa sferoidalnego GGG 40.3 **t_{max}=200°C**)

Nr kat.	Typ	Ciśnienie nominalne [bar]	DN [mm]	Złącze	K_{vs} [m^3/h]	Skok [mm]	Waga [kg]	Cena [PLN]
065Z0281	**VF 2**	PN 16	65	Przyłącze kołnierzowe	63	20	19	**6845,00**
065Z0282			80		100	30	34,5	**9985,00**
065B3205			100		145	30	42,8	**10865,00**
065B3230			125		220	40	53,9	**12440,00**
065B3255			150		320	40	79	**15102,00**



VFM 2

Zawory regulacyjne **VFM 2** do siłowników AMV(E) 655, 658 SU/SD, charakterystyka log, żeliwo szare GG 25, **t_{max}=150°C**

065B3500	**VFM 2**	PN 16	65	Przyłącze kołnierzowe	63	30	25	**6942,00**
065B3501			80		100	34	33	**9703,00**
065B3502			100		160	40	48	**11843,00**
065B3503			125		250	40	57	**15374,00**
065B3504			150		400	40	101	**21730,00**
065B3505			200[1)]		630	50	208	**49870,00**
065B3506			250[2)]		900	50	348	**62582,00**

Zawory regulacyjne **VFM 2** do siłowników AMV(E) 655, 658 SU/SD, charakterystyka log, żeliwo sferoidalne GJS 400-18, **t_{max}=150°C**

065B3081	**VFM 2**	PN 25	65	Przyłącze kołnierzowe	63	30	25	**9713,00**
065B3082			80		100	34	33	**12440,00**
065B3083			100		160	40	48	**17275,00**
065B3084			125		250	40	57	**21730,00**
065B3085			150		400	40	101	**26076,00**
065B3086			200[1)]		630	50	208	**71818,00**
065B3087			250[2)]		900	50	348	**92135,00**

[1)] Dla DN200 w połączeniu z AMV(E) 85/86: k_{vs} jest zredukowany o 15%.
[2)] Dla DN250 w połączeniu z AMV(E) 85/86: k_{vs} jest zredukowany o 20%.



VFS 2

Zawory regulacyjne **VFS 2** do siłowników AMV(E) 15, 25, 35, AMV(E) 85, 86, charakterystyka log, żeliwo sferoidalne GGG 40.3 **t_{max} =200°C**

065B1510	**VFS 2**	PN 25	15	Przyłącze kołnierzowe	0,4	15	3,6	**2433,00**
065B1511			15		0,63	15	3,6	**2433,00**
065B1512			15		1	15	3,6	**2651,00**
065B1513			15		1,6	15	3,6	**2683,00**
065B1514			15		2,5	15	3,6	**2651,00**
065B1515			15		4	15	3,6	**2683,00**
065B1520			20		6,3	15	4,3	**2846,00**
065B1525			25		10	15	5	**2945,00**
065B1532			32		16	15	8,7	**3661,00**
065B1540			40		25	15	9,5	**4216,00**
065B1550			50		40	15	11,7	**6269,00**
065B3365			65		63	40	23	**9627,00**
065B3380			80		100	40	28,1	**14450,00**
065B3400			100		145	40	40,7	**16189,00**

Akcesoria do zaworów VF 2 patrz strona 205
Akcesoria do zaworów VFM 2 patrz strona 206
Akcesoria do zaworów VFS 2 patrz strona 207

Zawory regulacyjne i siłowniki elektryczne

VMV
VF 3
VRB 3 / VRG 3

Zawory trójdrogowe do siłowników

Nr kat.	Typ	Ciśnienie nominalne [bar]	DN [mm]	Złącze	Kvs [m³/h]	Skok [mm]	Cena [PLN]
Zawory regulacyjne **VMV** do siłowników AMV 10/13 i AMV 150 (połączenie - gwint M30), gwint zewnętrzny[1], czerwony brąz Rg5, Δp_{max} = 0,2-0,6 bar, **t_{max}=120°C**							
065F6015	**VMV**	PN 16	15	G 3/4 A	2,5	2	**738,00**
065F6020			20	G 1A	4	2,1	**789,00**
065F6025			25	G 1 1/4 A	6,3	2,6	**850,00**
065F6032			32	G 1 1/2 A	10	3,1	**1024,00**
065F6040			40	G 2A	12	3,3	**1152,00**

[1] Zestawy przyłączne na stronie "Zawory VS 2, VM 2, VB 2"



VMV

Nr kat.	Typ	Ciśnienie nominalne [bar]	DN [mm]	Złącze	Kvs [m³/h]	Skok [mm]	Cena [PLN]
Zawory regulacyjne **VRB 3** do siłowników AMV(E) 435 i do siłowników [AMV(E) 25, 35][2], gwint wewnętrzny, charakterystyka log/lin czerwony brąz Rg 5, **t_{max}=130 °C**							
065Z0216	**VRB 3**	PN 16	20	G 3/4 A	6,3	10	**1467,00**
065Z0217			25	G 1A	10	10	**1781,00**
065Z0218			32	G 1 1/4 A	16	15	**2239,00**
065Z0219			40	G 1 1/2 A	25	15	**2792,00**
065Z0220			50	G 2A	40	15	**3162,00**
Zawory regulacyjne **VRB 3** do siłowników AMV(E) 435 i do siłowników [AMV(E) 25, 35][2], gwint zewnętrzny, charakterystyka log/lin, czerwony brąz Rg 5, **t_{max}=130 °C**							
065Z0151	**VRB 3**	PN 16	15	G 1	0,63	10	**1055,00**
065Z0152			15	G 1	1	10	**1055,00**
065Z0153			15	G 1	1,6	10	**1055,00**
065Z0154			15	G 1	2,5	10	**1055,00**
065Z0155			15	G 1	4	10	**1055,00**
065Z0156			20	G 1 1/4	6,3	10	**1467,00**
065Z0157			25	G 1 1/2	10	10	**1781,00**
065Z0158			32	G 2	16	15	**2239,00**
065Z0159			40	G 2 1/4	25	15	**2792,00**
065Z0160			50	G 2 3/4	40	15	**3162,00**



VRB 3

Zawory regulacyjne **VRG 3** do siłowników AMV(E) 435 i do siłowników [AMV(E) 25, 35][2], gwint zewnętrzny, charakterystyka log/lin, żeliwo GG 25, **t_{max}=130 °C**

065Z0111	**VRG 3**	PN 16	15	G 1	0,63	10	**930,00**
065Z0112			15	G 1	1	10	**930,00**
065Z0113			15	G 1	1,6	10	**930,00**
065Z0114			15	G 1	2,5	10	**930,00**
065Z0115			15	G 1	4	10	**930,00**
065Z0116			20	G 1 1/4	6,3	10	**1206,00**
065Z0117			25	G 1 1/2	10	10	**1510,00**
065Z0118			32	G 2	16	15	**1923,00**
065Z0119			40	G 2 1/4	25	15	**2282,00**
065Z0120			50	G 2 3/4	40	15	**2695,00**



VRG 3

Zawory regulacyjne **VF 3** (generacja 2009) do siłowników AMV(E) 435 i do siłowników [AMV(E) 25, 35][2], AMV(E) 85, 86, kołnierzowe, charakterystyka log/lin, żeliwo GG 25, **t_{max}=130 °C** (dla DN 125 - DN150 wykonane z żeliwa sferoidalnego GGG 40.3, **t_{max}=200 °C**)

065Z0251	**VF 3**	PN 16	15	Kołnierz	0,63	10	**2445,00**
065Z0252			15		1	10	**2445,00**
065Z0253			15		1,6	10	**2445,00**
065Z0254			15		2,5	10	**2445,00**
065Z0255			15		4	10	**2445,00**
065Z0256			20		6,3	10	**2640,00**
065Z0257			25		10	10	**2966,00**
065Z0258			32		16	15	**3325,00**
065Z0259			40		25	15	**3911,00**
065Z0260			50		40	15	**4509,00**
065Z0261			65		63	20	**9930,00**
065Z0262			80		100	20	**12332,00**
065B1685			100		145	30	**15102,00**
065B3125			125		220	40	**17710,00**
065B3150			150		320	40	**17927,00**
065B4200			200		630	70	**69427,00**
065B4250			250		1000	70	**91809,00**
065B4300			300		1250	80	**121471,00**

[2] Do montażu siłowników AMV(E)25, 35, 56 konieczny jest adapter (patrz Akcesoria str. 202-203)



VF 3



AMV 435



AMV 438SU



AMV25/35
25SU/25SD



AMV 655/
658SD/658SU



AMV 85/86

Siłowniki **AMV** do zaworów grzybkowych VRB, VRG, VL, VF, VFM, VFS, VFG, VFGS, VFU

Nr kat.	Typ	Zakres ruchu [mm]	Zakres średnic zaworów [mm]	Szybkość [s/mm]	Zasilanie	Moc [VA]	Sprężyna powrotna	Cena [PLN]
Siłowniki **AMV** do zaworów VRB, VRG, VL, VF, VFM, VFS sterowanie 3-pkt.								
082H0163	**AMV 435**	20	15-80	7,5 lub 15		2	-	**3401,00**
082H0123	**AMV 438SU**	15	15-50	15		12	-	**5139,00**
082G3024	**AMV25**	15	15-50	11		2	-	**4249,00**
082H3037	**AMV 25SD**	15	15-50	11		12	x	**5085,00**
082H3040	**AMV 25SU**	15	15-50	11		12	x	**5085,00**
082G3021	**AMV35**	15	15-50	3		7	-	**4433,00**
082G3441	**AMV 655**	50	65-100 (VFM, VFS) 15-250 (VFG 2, VFGS) 15-125 (VFU) 25-125 (VFG 33) 100-150 (VF) 100 (VL)	2 lub 6	230Va.c., 50Hz	16,1	-	**7540,00**
082G3445	**AMV 658SD**	50	j.w.	2 lub 6		35,7	x	**8659,00**
082G3447	**AMV 658SU**	50	j.w.	2 lub 6		35,7	x	**8909,00**
082H3021	**AMV 55**	40	100-150	8		7	-	**5780,00**
082H3024	**AMV 56**	40	65-150	4		17,5	-	**5964,00**
082G1451	**AMV 85**	40	125-150 (VF2/3) 65-100(VFS2)	8		10,5	-	**11082,00**
082G1461	**AMV 86**	40	j.w.	3		23	-	**11082,00**
Siłowniki **AMV** do zaworów VRB, VRG, VL, VF, VFM, VFS sterowanie 3-pkt.								
082H0162	**AMV 435**	20	15-80	7,5 lub 15		2	-	**3401,00**
082H0122	**AMV 438SU**	15	15-50	15		12	-	**5421,00**
082G3023	**AMV25**	15	15-50	11		2	-	**4249,00**
082H3036	**AMV 25SD**	15	15-50	11		12	x	**5172,00**
082H3039	**AMV 25SU**	15	15-50	11		12	x	**5085,00**
082G3020	**AMV35**	15	15-50	3		7	-	**4433,00**
082G3440	**AMV 655**	50	65-100 (VFM, VFS) 15-250 (VFG 2, VFGS) 15-125 (VFU) 25-125 (VFG 33) 100-150 (VF) 100 (VL)	2 lub 6	24Va.c., 50Hz	16,1	-	**7801,00**
082G3444	**AMV 658SD**	50	j.w.	2 lub 6		35,7	x	**8909,00**
082G3446	**AMV 658SU**	50	j.w.	2 lub 6		35,7	x	**9072,00**
082H3020	**AMV 55**	40	100-150	8		7	-	**5780,00**
082H3023	**AMV 56**	40	65-150	4		17,5	-	**5964,00**
082G1450	**AMV 85**	40	125-150 (VF2/3) 65-100(VFS2)	8		10,5	-	**11408,00**
082G1460	**AMV 86**	40	j.w.	3		23	-	**11408,00**

Akcesoria do siłowników **AMV(E)** 25/35, 25 SU/SD, 55/56

065Z0311	**DN 15-50**	Adapter do zaworów VRB, VRG, VF, VL generacji od 2009	**372,00**
065Z0312	**DN 65, 80**	Adapter do zaworów VF, VL generacji od 2009	**372,00**

Akcesoria do siłowników AMV 435 patrz strona 192
Akcesoria do siłowników AMV 438 SU patrz strona 193
Akcesoria do siłowników AMV 25/35/25SU/SD patrz strona 194
Akcesoria do siłowników AMV 655 patrz strona 195
Akcesoria do siłowników AMV 658 SU/SD patrz strona 196
Akcesoria do siłowników AMV 85, 86 patrz strona 197

Zawory regulacyjne i siłowniki elektryczne

AME 435/25/35
AME 438 SU
AME 25 SU/SD
AME 655
AME 658 SU/SD
AME 55/56
AME 85/86

Siłowniki **AME** do zaworów grzybkowych VRB, VRG, VL, VF, VFM, VFS, VFG, VFGS, VFU

Nr kat.	Typ	Zakres ruchu [mm]	Zakres średnic zaworów [mm]	Szybkość [s/mm]	Zasilanie	Moc [VA]	Sprężyna powrotna	Cena [PLN]
Siłowniki **AME** do zaworów VRB, VRG, VL, VF, VFM, VFS sterowanie analogowe - napięciowe 0(2)-10 V i prądowe 0(4)-20 mA								
082H0161	**AME 435**	20	15-80	7,5 lub 15		4,5	-	**4009,00**
082H0121	**AME 438SU**	15	15-50	15		14	-	**6313,00**
082G3025	**AME 25**	15	15-50	11		4	-	**4889,00**
082H3038	**AME 25SD**	15	15-50	11		14	x	**5954,00**
082H3041	**AME 25SU**	15	15-50	11		14	x	**5954,00**
082G3022	**AME 35**	15	15-50	3		9	-	**5270,00**
082G3442	**AME 655**	50	65-100 (VFM, VFS) 15-250 (VFG 2, VFGS) 15-125 (VFU) 100-150 (VF) 25-125 (VFG 33) 100 (VL)	2 lub 6	24Va.c., 50Hz	16,1	-	**8453,00**
082G3448	**AME 658SD**	50	j.w.	2 lub 6		35,7	x	**9670,00**
082G3450	**AME 658SU**	50	j.w.	2 lub 6		35,7	x	**10007,00**
082H3022	**AME 55**	40	100-150	8		9	-	**6541,00**
082H3025	**AME 56**	40	65-150	4		19,5	-	**6541,00**
082G1452	**AME 85**	40	125-150 (VF2/3) 65-100(VFS2)	8		12,5	-	**15537,00**
082G1462	**AME 86**	40	j.w.	3		25	-	**15972,00**
Siłowniki **AME** do zaworów VRB, VRG, VL, VF, VFM, VFS sterowanie analogowe - napięciowe 0(2) - 10 V i prądowe 0(4) - 20 mA								
082G3443	**AME 655**	50	65-100 (VFM, VFS) 100-150 (VFG, VFGS, VFU, VF) 100 (VL)	2 lub 6	230Va.c., 50Hz	16,1	-	**8453,00**
082G3449	**AME 658SD**	50		2 lub 6		35,7	x	**9681,00**
082G3451	**AME 658SU**	50		2 lub 6		35,7	x	**10126,00**

Akcesoria do siłowników **AMV(E)** 25/35, 25 **SU/SD,** 55/56

065Z0311	**DN 15-50**	Adapter do zaworów VRB, VRG, VF, VL generacji od 2009	**372,00**
065Z0312	**DN 65, 80**	Adapter do zaworów VF, VL generacji od 2009	**372,00**

Akcesoria do siłowników AME 435 patrz strona 191
Akcesoria do siłowników AME 25/35/25SU/SD patrz strona 193
Akcesoria do siłowników AME 655 patrz strona 195
Akcesoria do siłowników AME 658 SU/SD patrz strona 196
Akcesoria do siłowników AME 85, 86 patrz strona 197



AME 435



AME 438SU



AME25/35 25SU/25SD



AME 655/ 658SD/658SU



AME 85/86

Zawory regulacyjne i siłowniki elektryczne



VGS



AMV 20
AMV 30

11

Siłowniki i zawory grzybkowe do pary PN25, 200°C

		AMV 20/VGS AMV 23/VGS AMV 30/VGS AMV 33/VGS			AME 20/VGS AME 23/VGS AME 30/VGS AME 33/VGS	
DN		15			20	25
Sposób przyłączenia		G 3/4 A			G 1A	G 1 1/4 A
k_{vs}	[m³/h]	1	1,6	3,2	4,5	6,3
PN		25				
Wsp. kawitacji "z"[1)]		≥ 0,6				
Δp_{max}	[bar]	10				
t_{max}	[°C]	200				
Materiał korpusu zaworu		Brąz Rg5				
Skok zaworu	[mm]	5				

VGS

	Nr kat.	065B0786	065B0787	065B0788	065B0789	065B0790
	PLN	**4335,00**	**4368,00**	**4368,00**	**5031,00**	**5715,00**

[1)] kv / kvs ≤ 0,5 dla DN25 i większych

Siłowniki **AMV, AME** do zaworów VGS

Rodzaj ochrony	IP54
Maks. temp. otoczenia [°C]	50
Napięcie zasilające AMV	220 V lub 24 V a.c.
Napięcie zasilające AME	24 Va.c.
Sygnał sterujący AMV	3 - punktowe
Sygnał sterujący AME	0(2)-10 Vd.c., 0(4)-20 mAd.c.
Sygnał wyjściowy AME	0(2)-10 Vd.c., 0(4)-20 mAd.c.

Typ siłownika AMV (230 Va.c.)		AMV 20	AMV 23	AMV 30	AMV 33
Szybkość	[s/mm]	15	15	3	3
Sprężyna powrotna		-	Tak	-	Tak
	Nr kat.	082G3007	082G3009	082G3011	082G3013
	PLN	**3564,00**	**4096,00**	**3923,00**	**4335,00**

Typ siłownika AMV (24 Va.c.)		AMV 20	AMV 23	AMV 30	AMV 33
Szybkość	[s/mm]	15	15	3	3
Sprężyna powrotna		-	Tak	-	Tak
	Nr kat.	082G3008	082G3010	082G3012	082G3014
	PLN	**3564,00**	**4096,00**	**3923,00**	**4335,00**

Typ siłownika AME (24 Va.c.)		AME 20	AME 23	AME 30	AME 33
Szybkość	[s/mm]	15	15	3	3
Sprężyna powrotna		-	Tak	-	Tak
	Nr kat.	082G3015	082G3016	082G3017	082G3018
	PLN	**4216,00**	**4738,00**	**4563,00**	**4998,00**

Zestawy przyłączone do zaworów VGS

DN		15	20	25
Zestaw złączek do spawania	Nr kat.	003H6908	003H6909	003H6910
	PLN	**173,00**	**234,00**	**354,00**
Zestaw ztączek gwintowanych	Nr kat.	003H6902	003H6903	003H6904
	PLN	**160,00**	**212,00**	**354,00**
Kołnierze nakręcane	Nr kat.	003H6915	003H6916	003H6917
	PLN	**932,00**	**932,00**	**932,00**

Notatki

Zawory regulacyjne i siłowniki elektryczne

AMV655/VFG2
AMV658/VFG2
AMV655/VFG33
AMV658/VFG33
AMV655/VFGS2
AMV658/VFGS2
AMV655/VFU2
AMV658/VFU2

AME655/VFG2
AME658/VFG2
AME655/VFG33
AME658/VFG33
AME655/VFGS2
AME658/VFGS2
AME655/VFU2
AME658/VFU2

Siłowniki i zawory grzybkowe
Do pary należy stosować zawór **VFGS 2**



VFG

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
Sposób przyłączenia	Kołnierz												
k_{vs} [m^3/h]	4	6,3	8	16	20	32	50	80	125	160	280 (320)[3]	320 (450)[3]	400 (630)[3]
PN	16,25,40												
Δp_{max} VFG 2,VFGS 2,VFU 2 [bar]	20	20	20	20	20	20	20	20	15	15	12	10	10
t_{max} [°C]	200, 350 - po zastosowaniu przedłużki trzpienia ZF 4 lub ZF 5										150 (300[1])		
Czynnik VFG 2,VFG 33, VFU 2	Woda w układach grzewczych, sieciach cieplnych i chłodzenia, min 5 °C												
Czynnik VFGS 2	Para												
Skok zaworu [mm]	6	6	6	8	8	12	12	18	20	20	24	24	24

[1] tylko dla VFGS 2

Zawory 2-drogowe

Żeliwo szare (GG-25), **PN 16**

VFG 2	Nr kat.	065B2388	065B2389	065B2390	065B2391	065B2392	065B2393	065B2394	065B2395	065B2396	065B2397	065B2398	065B2399	065B2400
	PLN	**7008,00**	**7660,00**	**8062,00**	**9192,00**	**10430,00**	**11734,00**	**18471,00**	**19340,00**	**29336,00**	**47480,00**	**70514,00**	**117668,00**	**155261,00**
VFGS 2	Nr kat.	065B2430	065B2431	065B2432	065B2433	065B2434	065B2435	065B2436	065B2437	065B2438	065B2439	065B2440	065B2441	065B2442
	PLN	**6975,00**	**7388,00**	**7986,00**	**9192,00**	**10365,00**	**11408,00**	**16080,00**	**17167,00**	**25315,00**	**40744,00**	**95938,00**	**132553,00**	**155261,00**
VFU 2	Nr kat.	065B2738	065B2739	065B2740	065B2741	065B2742	065B2743	065B2744	065B2745	065B2746	065B2747	-	-	-
	PLN	**10496,00**	**11191,00**	**12712,00**	**13690,00**	**14776,00**	**15646,00**	**19666,00**	**21947,00**	**29661,00**	**46068,00**	**-**	**-**	**-**



VFGS

Żeliwo sferoidalne (GGG-40.3), **PN 25**

VFG 2	Nr kat.	065B2401	065B2402	065B2403	065B2404	065B2405	065B2406	065B2407	065B2408	065B2409	065B2410	-	-	-
	PLN	**8377,00**	**9159,00**	**9822,00**	**11245,00**	**12603,00**	**13853,00**	**20644,00**	**23142,00**	**31617,00**	**50088,00**	**-**	**-**	**-**
VFGS 2	Nr kat.	065B2443	065B2444	065B2445	065B2446	065B2447	065B2448	065B2449	065B2450	065B2451	065B2452	-	-	-
	PLN	**9474,00**	**9138,00**	**11082,00**	**11245,00**	**14233,00**	**15646,00**	**21078,00**	**23686,00**	**32704,00**	**51609,00**	**-**	**-**	**-**

Staliwo (GS-C 25), **PN 40**

VFG 2	Nr kat.	065B2411	065B2412	065B2413	065B2414	065B2415	065B2416	065B2417	065B2418	065B2419	065B2420	065B2421	065B2422	065B2423
	PLN	**10148,00**	**11082,00**	**12060,00**	**13690,00**	**17167,00**	**18579,00**	**24772,00**	**28792,00**	**40526,00**	**52913,00**	**94200,00**	**149828,00**	**240334,00**
VFGS 2	Nr kat.	065B2453	065B2454	065B2455	065B2456	065B2457	065B2458	065B2459	065B2460	065B2461	065B2462	065B2463	065B2464	065B2465
	PLN	**9061,00**	**10061,00**	**12060,00**	**12440,00**	**17167,00**	**18253,00**	**24772,00**	**28792,00**	**40526,00**	**52804,00**	**111692,00**	**149828,00**	**238921,00**

Zawory 3-drogowe

Żeliwo sferoidalne (GGG-40.3), **PN 16**

VFG 33	Nr kat.	-	-	065B2598	065B2599	065B2600	065B2601	065B2602	065B2603	065B2604	065B2605	-	-	-
	PLN	**-**	**-**	**11952,00**	**11952,00**	**13473,00**	**14668,00**	**22056,00**	**23577,00**	**35855,00**	**46720,00**	**-**	**-**	**-**

Żeliwo sferoidalne (GGG-40.3), **PN 25**

VFG33	Nr kat.	-	-	065B2606	065B2607	065B2608	065B2609	065B2610	065B2611	065B2612	065B2613	-	-	-
	PLN	**-**	**-**	**16189,00**	**16298,00**	**17927,00**	**19340,00**	**27488,00**	**28249,00**	**44003,00**	**56389,00**	**-**	**-**	**-**

Akcesoria do siłowników **AMV(E)** 25/35, 25 SU/SD, 55/56

Żeliwo sferoidalne (GGG-40.3), **PN 25**

Przedłużka trzpienia	ZF 4	ZF 6
Nr kat.	003G1395	003G1393
PLN	**1869,00**	**1036,00**

Zawory regulacyjne i siłowniki elektryczne

AMV655/VFG2
AMV658/VFG2
AMV655/VFGS2
AMV658/VFGS2
AMV655/VFU2
AMV658/VFU2

AME655/VFG2
AME658/VFG2
AME655/VFGS2
AME658/VFGS2
AME655/VFU2
AME658/VFU2



AMV(E) 655



AMV(E) 658 SU/SD

Siłowniki elektryczne do zaworów **VFG 2, VFG 21, VFGS 2, VFG 33, VFU 3**

Rodzaj ochrony	IP54
Ręczne przestawienie siłownika	elektryczne, mechaniczne[1)]
Szybkość siłownika [s/mm]	8, 6, 4, 3
Max temp. otoczenia [°C]	55
Napięcie zasilające AMV	230Va.c.,24Va.c., (24Vd.c tylko AMV 65x)
Napięcie zasilające AME	24V a.c., (230Va.c., 24Vd.c tylko AME 65x)
Sygnał sterujący AMV	3 - punktowy
Sygnał sterujący AME	0(2)-10Vd.c.Ri = 24kΩ (40kΩ - AME 65x, 50kΩ - AME 8x); 0(4)-20mAd.c. Ri = 500 kΩ
Sygnał wyjściowy AME	0(2)-10Vd.c.; (tylko AME 65x 0(4)-20mAd.c.)

[1)] tylko siłowniki AMV-H i AME-H

Zasilanie 24 V a.c., Sterowanie 3-punkt.

Wersja	bez sprężyny powrotnej			ze sprężyną powrotną	
Typ	AMV 55	AMV 56	AMV 655	AMV 658 SU	AMV 658 SD
Szybkość [s/mm]	8	4	2 lub 6	2 lub 6	2 lub 6
Nr kat.	082H3020	082H3023	082G3440	082G3446	082G3444
PLN	**5780,00**	**5964,00**	**7801,00**	**9072,00**	**8909,00**

Zasilanie 230 V a.c., Sterowanie 3-punkt.

Wersja	bez sprężyny powrotnej			ze sprężyną powrotną	
Typ	AMV 55	AMV 56	AMV 655	AMV 658 SU	AMV 658 SD
Szybkość [s/mm]	8	4	2 lub 6	2 lub 6	2 lub 6
Nr kat.	082H3021	082H3024	082G3441	082G3447	082G3445
PLN	**5780,00**	**5964,00**	**7540,00**	**8909,00**	**8659,00**

Zasilanie 24 V a.c., Sterowanie analog. 0(2)-10 V d.c., 0(4)-20 mA d.c.

Wersja	bez sprężyny powrotnej			ze sprężyną powrotną	
Typ	AME 55	AME 56	AME 655	AME 658 SU	AME 658 SD
Szybkość [s/mm]	8	4	2 lub 6	2 lub 6	2 lub 6
Nr kat.	082H3022	082H3025	082G3442	082G3450	082G3448
PLN	**6541,00**	**6541,00**	**8453,00**	**10007,00**	**9670,00**

Zasilanie 230 V a.c., Sterowanie analog. 0(2)-10 V d.c., 0(4)-20 mA d.c.

Wersja	bez sprężyny powrotnej			ze sprężyną powrotną	
Typ	-	-	AME 655	AME 658 SU	AME 658 SD
Szybkość [s/mm]	-	-	2 lub 6	2 lub 6	2 lub 6
Nr kat.	-	-	082G3443	082G3451	082G3449
PLN	**-**	**-**	**8453,00**	**10126,00**	**9681,00**

Adaptery do połączenia siłownika z zaworem.

Średnica nominalna zaworu		Typ siłownika
		Adapter do połączenia z AMV(E) 55,56, 655, 658 SU/SD
DN 15-250	Nr kat.	065B3527
	PLN	**703,00**

Więcej o siłownikach AMV(E) 55/56 patrz strona 194
Więcej o siłownikach AMV(E) 655 patrz strona 195
Więcej o siłownikach AMV(E) 658 SU/SD patrz strona 196

Zawory regulacyjne i siłowniki elektryczne

Zawory regulacyjne obrotowe, 3 - oraz 4 - drogowe HRB, HRE, HFE
Siłownik AMB 162/182 z sygnałem 2-punktowym

HRB, HRE, HFE
AMB 162, AMB 182


HRB 3


HRB 4


HRE 3


HRE 4


HFE 3

Nr kat.	Typ	Ciśnienie nominalne [bar]	DN [mm]	Złącze	Kvs [m³/h]	Wykonanie	Cena [PLN]
Zawory regulacyjne obrotowe **HRB**, gwint wewnętrzny, mosiądz DZR, PN10, temp. czynnika 2 - 110 °C, czynniki: woda, mieszanina glikolu do 50%							
065Z0399	**HRB 3**	PN 10	15	R_p 1/2	0,4	3 - drogowy	**328,00**
065Z0400			15	R_p 1/2	0,63		**328,00**
065Z0401			15	R_p 1/2	1		**328,00**
065Z0402			15	R_p 1/2	1,63		**328,00**
065Z0403			15	R_p 1/2	2,5		**328,00**
065Z0398			15	R_p 1/2	4		**328,00**
065Z0397			20	R_p 3/4	2,5		**334,00**
065Z0404			20	R_p 3/4	4		**334,00**
065Z0405			20	R_p 3/4	6,3		**334,00**
065Z0406			25	Rp1	6,3		**359,00**
065Z0407			25	Rp1	10		**359,00**
065Z0408			32	R_p 1 1/4	16		**466,00**
065Z0409			40	R_p 1 1/2	25		**590,00**
065Z0410			50	Rp 2	40		**837,00**
065Z0411	**HRB 4**	PN 10	15	R_p 1/2	2,5	4 - drogowy	**352,00**
065Z0412			20	R_p 3/4	4		**365,00**
065Z0413			20	R_p 3/4	6,3		**365,00**
065Z0414			25	Rp 1	10		**384,00**
065Z0415			32	R_p 1 1/4	16		**502,00**
065Z0416			40	R_p 1 1/2	25		**652,00**
065Z0417			50	Rp 2	40		**964,00**
Zawory regulacyjne obrotowe **HRE**, gwint wewnętrzny, żeliwo szare GG25, PN6, temp. czynnika 2 - 110 °C, czynniki: woda, mieszanina glikolu do 50%							
065Z0418	**HRE 3**	PN 6	20	R_p 3/4	6,3	3 - drogowy	**319,00**
065Z0419			25	Rp 1	10		**340,00**
065Z0420			32	R_p 1 1/4	16		**391,00**
065Z0421			40	R_p 1 1/2	25		**433,00**
065Z0422			50	Rp 2	40		**619,00**
065Z0423	**HRE 4**	PN 6	20	R_p 3/4	6,3	4 - drogowy	**359,00**
065Z0424			25	Rp 1	10		**366,00**
065Z0425			32	R_p 1 1/4	16		**428,00**
065Z0426			40	R_p 1 1/2	25		**483,00**
065Z0427			50	Rp 2	40		**777,00**
Zawory regulacyjne obrotowe **HFE**, kołnierzowe, żeliwo szare GG25, PN 6, temp. czynnika 2 - 110 °C, czynniki: woda, mieszanina glikolu do 50%							
065Z0428	**HFE 3**	PN 6	20	Kołnierz	12	3 - drogowy	**781,00**
065Z0429			25		18		**819,00**
065z0430			32		28		**1051,00**
065Z0431			40		44		**1130,00**
065Z0432			50		60		**1412,00**
065Z0433			65		90		**1521,00**
065Z0434			80		150		**2097,00**
065Z0435			100		225		**2673,00**
065Z0436			125		280		**3542,00**
065Z0437			150		400		**4846,00**

Siłowniki AMB162 /182 z sygnałem strującym 2-punktowym

Nr kat.	Typ	Zakres ruchu [º]	Zakres średnic zaworów [mm]	Szybkość [s/90°]	Zasilanie	Pobór Mocy [VA]	Moment obrotowy [N m]	Cena [PLN]
Siłowniki elektryczne typu **AMB** do zaworów HRB, HRE, HFE. Stały zakres ruchu obrotowego siłownika. Połączenie z zaworem adapterem nr kat. 082H0255 dostarczanym razem z siłownikiem. Sygnał sterujący **2 - punktowy**								
082H0270	**AMB 162**	0-90°	15-50	15	24V a.c./ 50 Hz	2,5	5	**1195,00**
082H0271	**AMB 162**				230Va.c.,50Hz	2,5	5	**1130,00**
082H0272	**AMB 162**[1)]				24V a.c./ 50 Hz	2,5	5	**1304,00**
082H0273	**AMB 162**[1)]				230Va.c.,50Hz	2,5	5	**1271,00**
082H0274	**AMB 182**		15-150	60	24V a.c./ 50 Hz	2,5	15	**1630,00**
082H0275	**AMB 182**			60	230Va.c.,50Hz	2,5	15	**1554,00**
082H0276	**AMB 182**[1)]			30	24V a.c./ 50 Hz	2,5	15	**1771,00**
082H0277	**AMB 182**[1)]			60	230Va.c.,50Hz	2,5	15	**1717,00**

Zawory regulacyjne i siłowniki elektryczne

Siłowniki AMB do zaworów obrotowych HRB, HRE, HFE

AMB 162
AMB 182

Nr kat.	Typ	Zakres ruchu [º]	Zakres średnic zaworów [mm]	Szybkość [s/90°]	Zasilanie	Pobór Mocy [VA]	Moment obrotowy [N m]	Cena [PLN]
Siłowniki elektryczne typu **AMB** do zaworów HRB, HRE, HFE. Stały zakres ruchu obrotowego siłownika. Połączenie z zaworem adapterem nr kat. 082H0255 dostarczanym razem z siłownikiem. Sygnał sterujący **3 - punktowy**								
082H0220	**AMB 162**	0-90°	15-50	15	230 Va.c., 50 Hz	2,5	5	**1206,00**
082H0221	**AMB 162**		15-50	30		2,5	5	**1162,00**
082H0222	**AMB 162**		15-50	60		2,5	5	**1079,00**
082H0223	**AMB 162**		15-50	120		2,5	5	**1024,00**
082H0224	**AMB 162**		15-50	480		2,5	5	**1016,00**
082H0225	**AMB 162[1)]**		15-50	15		2,5	5	**1282,00**
082H0226	**AMB 162[1)]**		15-50	30		2,5	5	**1244,00**
082H0227	**AMB 162[1)]**		15-50	60		2,5	5	**1152,00**
082H0228	**AMB 162[1)]**		15-50	120		2,5	5	**1087,00**
082H0229	**AMB 162[1)]**		15-50	480		2,5	5	**1162,00**
082H0232	**AMB 182**		15-100	60		3,5	10	**1706,00**
082H0237	**AMB 182**		15-150	60		3,5	15	**1630,00**
082H0238	**AMB 182**		15-150	240		3,5	15	**1717,00**
082H0239	**AMB 182[1)]**		15-150	60		3,5	15	**1717,00**
082H0240	**AMB 182[1)]**		15-150	240		3,5	15	**1771,00**
082H0210	**AMB 162**	0-90°	15-50	15	24 Va.c., 50 Hz	2,5	5	**1206,00**
082H0211	**AMB 162**		15-50	30		2,5	5	**1206,00**
082H0212	**AMB 162**		15-50	60		2,5	5	**1079,00**
082H0213	**AMB 162**		15-50	120		2,5	5	**1024,00**
082H0214	**AMB 162**		15-50	480		2,5	5	**1130,00**
082H0215	**AMB 162[1)]**		15-50	15		2,5	5	**1315,00**
082H0216	**AMB 162[1)]**		15-50	30		2,5	5	**1337,00**
082H0217	**AMB 162[1)]**		15-50	60		2,5	5	**1152,00**
082H0218	**AMB 162[1)]**		15-50	120		2,5	5	**1087,00**
082H0219	**AMB 162[1)]**		15-50	480		2,5	5	**1174,00**
082H0231	**AMB 182**		15-100	60		3,5	10	**1706,00**
082H0233	**AMB 182**		15-150	60		3,5	15	**1630,00**
082H0234	**AMB 182**		15-150	240		3,5	15	**1717,00**
082H0235	**AMB 182[1)]**		15-150	60		3,5	15	**1771,00**
082H0236	**AMB 182[1)]**		15-150	240		3,5	15	**1923,00**
Siłowniki elektryczne typu **AMB** do zaworów HRB, HRE, HFE. Stały zakres ruchu obrotowego siłownika. Połączenie z zaworem adapterem nr kat. 082H0255 dostarczanym razem z siłownikiem. Sygnał sterujący **0(2)-10 V/0(4)-20mA**								
082H0230	**AMB 162**	0-90°	15-50	60	24 Va.c., 50 Hz	2,5	5	**1478,00**
082H0241	**AMB 182**		15-150	60		3,5	15	**2792,00**

[1)] Wbudowany przełącznik sygnału SPDT

Nr kat.	Opis	Cena [PLN]
Adaptery do łączenia siłowników AMB 162 i AMB 182 z zaworami obrotowymi		
082H0250	Zestaw przyłączeniowy AMB dla zaworów Esbe — stary typ, Seltron, Somatherm, Hora, WIP, PAW, Acaso, BRV, IMIT, IMP, IVAR	**409,00**
082H0251	Zestaw przyłączeniowy AMB dla zaworów Centra — typ DR/ZR i Centra — typ DRU	**222,00**
082H0252	Zestaw przyłączeniowy AMB dla zaworów Meibes, Wita	**174,00**
082H0253	Zestaw przyłączeniowy AMB dla zaworów Honeywell — typ V5442.., typ V5433…	**180,00**
082H0254	Zestaw przyłączeniowy AMB dla zaworów starego typu Danfoss RVA, Esbe VRG	**147,00**
082H0255	Zestaw przyłączeniowy AMB dla zaworów Danfoss HRB, HRE, HFE (standardowo dostarczany razem z siłownikiem AMB)	**329,00**
Części zamienne do zaworów HRB, HRE, HFE		
065Z0439	Łącznik do ustalenia AMB na zaworach HRB, HRE gen. 2011 (standardowo w opakowniu z HRB/HRE)	**112,50**
065Z0442	Dźwignia wymienna HRB/HRE	**135,00**
065Z0443	Dźwignia wymienna HFE	**139,00**
065Z0444	Przeźroczysta obudowa skali i wskaźnik HRB/HRE Dn20	**134,00**
065Z0445	Przeźroczysta obudowa skali i wskaźnik HRB/HRE Dn25	**134,00**
065Z0446	Przeźroczysta obudowa skali i wskaźnik HRB/HRE Dn32	**142,50**
065Z0447	Przeźroczysta obudowa skali i wskaźnik HRB/HRE Dn40	**145,00**
065Z0448	Przeźroczysta obudowa skali i wskaźnik HRB/HRE Dn50	**147,00**
065Z0449	Dławica HRB/HRE Dn20	**188,00**
065Z0450	Dławica HRB/HRE Dn25	**224,00**
065Z0451	Dławica HRB/HRE Dn32	**251,00**
065Z0452	Dławica HRB/HRE Dn40	**252,00**
065Z0453	Dławica HRB/HRE Dn50	**355,00**
065Z0454	Dławica i uszczelki korpusu HFE Dn20-25	**229,00**
065Z0455	Dławica i uszczelki korpusu HFE Dn32-40	**232,00**
065Z0456	Dławica i uszczelki korpusu HFE Dn50-65	**231,00**
065Z0457	Dławica i uszczelki korpusu HFE Dn80	**282,00**
065Z0458	Dławica i uszczelki korpusu HFE Dn100-125	**302,00**
065Z0459	Dławica i uszczelki korpusu HFE Dn150	**334,00**
065Z0460	Dławica HRB4 Dn40	**254,00**
065Z0461	Dławica HRB4 Dn50	**305,00**



AMB 162
AMB 182

Zawory i siłowniki elektryczne HVAC

Siłowniki termiczne

Dane techniczne

	TWA-ZL
Napięcie zasilania	24 V AC/DC lub 230 V AC
Częstotliwość	50/60 Hz
Pobór mocy	2 VA
Siła	90 N
Skok trzpienia	max 2,8 mm
Czas pełnego skoku	3 min.
Stopień ochrony obudowy	IP 42
Temperatura medium	2-120°C
Temperatura otoczenia	0-60°C



TWA-ZL

Do współpracy z zaworami[1)] *VZL2, VZL3, VZL4*

Nr katalogowy	Typ	Napięcie zasilania (V)	Szybkość (s/mm)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
082H3100	**TWA-ZL NC**	24	65	2,8	0,15	**229,00**
082H3101	**TWA-ZL NO**	24	65	2,8	0,15	**229,00**
082H3102	**TWA-ZL NC**	230	65	2,8	0,15	**229,00**
082H3103	**TWA-ZL NO**	230	65	2,8	0,15	**229,00**

[1)] należy sprawdzić max. dopuszczalne ciśnienie różnicowe (arkusz informacyjny)

Zawory i siłowniki elektryczne HVAC

Siłowniki elektryczne

AMV 130, 130H, 140, 140H
AME 130, 130H, 140, 140H

Dane techniczne

	AMV
Napięcie zasilania	24 V / 230 V +10 do -15%
Częstotliwość	50/60 Hz
Pobór mocy	1 VA (24V a.c.), 8 VA (230 V a.c.)
Siła	200 N
Skok trzpienia	max 5,5 mm
Szybkość	24 s/mm (AMV 130, 130H) 12 s/mm (AMV 140, 140H)
Stopień ochrony obudowy	IP 42
Temperatura medium	2-120°C
Temperatura otoczenia	0-55°C
Sygnał sterujący	3 - punktowy



AMV 130

	AME
Napięcie zasilania	24 V +10 do -15%
Częstotliwość	50/60 Hz
Pobór mocy	3 VA
Siła	200 N
Skok trzpienia	max 5,5 mm
Szybkość	24 s/mm (AME 130, 130H) 12 s/mm (AME 140, 140H)
Stopień ochrony obudowy	IP 42
Temperatura medium	2-120°C
Temperatura otoczenia	0-55°C
Sygnał sterujący	2(0)-10 V, 4(0)-20 mA



AMV 140H

Do współpracy z zaworami[1)] *VZ2, VZ3, VZ4, VZL2, VZL3, VZL4*

Nr katalogowy	Typ	Napięcie zasilania (V)	Szybkość (s/mm)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
082H8036	**AMV 130**	24	24	5,5	0,4	**1068,00**
082H8037	**AMV 130**	230	24	5,5	0,4	**1068,00**
082H8044	**AME 130**	24	24	5,5	0,4	**1760,00**
082H8038	**AMV 140**	24	12	5,5	0,4	**1087,00**
082H8039	**AMV 140**	230	12	5,5	0,4	**1087,00**
082H8045	**AME 140**	24	12	5,5	0,4	**1771,00**

Siłowniki z pokrętłem sterowania ręcznego

Nr katalogowy	Typ	Napięcie zasilania (V)	Szybkość (s/mm)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
082H8040	**AMV 130H**	24	24	5,5	0,4	**1119,00**
082H8041	**AMV 130H**	230	24	5,5	0,4	**1119,00**
082H8046	**AME 130H**	24	24	5,5	0,4	**1781,00**
082H8042	**AMV 140H**	24	12	5,5	0,4	**1206,00**
082H8043	**AMV 140H**	230	12	5,5	0,4	**1141,00**
082H8047	**AME 140H**	24	12	5,5	0,4	**1880,00**

[1)] należy sprawdzić max. dopuszczalne ciśnienie różnicowe (arkusz informacyjny)

Dane techniczne



	AMV
Napięcie zasilania	24 V / 230 V +10 do -15%
Częstotliwość	50/60 Hz
Pobór mocy	7 VA
Siła	300 N
Skok trzpienia	5,5 mm
Szybkość	14 s/mm
Stopień ochrony obudowy	IP 54
Temperatura medium	130°C
Temperatura otoczenia	0-55°C
Sygnał sterujący	3 - punktowy

	AME
Napięcie zasilania	24 V +10 do -15%
Częstotliwość	50/60 Hz
Pobór mocy	9 VA
Siła	300 N
Skok trzpienia	5,5 mm
Szybkość	14 s/mm
Stopień ochrony obudowy	IP 54
Temperatura medium	130°C
Temperatura otoczenia	0-55°C
Sygnał sterujący	2(0)-10 V, 4(0)-20 mA

Do współpracy z zaworami[1)] *VZ2, VZ3, VZ4, VZL2, VZL3, VZL4*

Nr katalogowy	Typ	Napięcie zasilania (V)	Szybkość (s/mm)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
082G3003	**AMV 13 SD**	230	14	5,5	0,8	**3292,00**
082G3004	**AMV 13 SD**	24	14	5,5	0,8	**3292,00**
082G3006	**AME 13 SD**	24	14	5,5	0,8	**3836,00**
082H3042	**AMV 13 SU**	230	14	5,5	0,8	**3292,00**
082H3043	**AMV 13 SU**	24	14	5,5	0,8	**3379,00**
082H3044	**AME 13 SU**	24	14	5,5	0,8	**3836,00**

[1)] należy sprawdzić max. dopuszczalne ciśnienie różnicowe (arkusz informacyjny)

Zawory i siłowniki elektryczne HVAC

Siłowniki elektryczne

AMV 435
AME 435

Dane techniczne

	AMV
Napięcie zasilania	24 V / 230 V +10 do –15%
Częstotliwość	50/60 Hz
Pobór mocy	2 VA
Siła	400 N
Skok trzpienia	20 mm
Szybkość	7,5 s/mm lub 15 s/mm
Stopień ochrony obudowy	IP 54
Temperatura medium	do 130 °C
Sygnał sterujący	3 - punktowy



	AME
Napięcie zasilania	24 V +10 do –15%
Częstotliwość	50/60 Hz
Pobór mocy	4,5 VA
Siła	400 N
Skok trzpienia	20 mm
Szybkość	7,5 s/mm lub 15s/mm
Stopień ochrony obudowy	IP 54
Temperatura medium	do 130 °C
Sygnał sterujący	2(0)-10 V, 4(0)-20 mA

Do współpracy z zaworami[1) 2)] VRG3, VRB3, VL2/3, VF2/3 (DN15-80) (starej i nowej generacji)

Nr katalogowy	Typ	Napięcie zasilania (V)	Szybkość (s/mm)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
082H0163	**AMV 435**	230	15	20	0,8	**3401,00**
082H0162	**AMV 435**	24	15	20	0,8	**3401,00**
082H0161	**AME 435**	24	15	20	0,8	**4009,00**
082H0163	**AMV 435**	230	7,5	20	0,8	**3401,00**
082H0162	**AMV 435**	24	7,5	20	0,8	**3401,00**
082H0161	**AME 435**	24	7,5	20	0,8	**4009,00**

[1)] należy sprawdzić max. dopuszczalne ciśnienie różnicowe (arkusz informacyjny)
[2)] do zaworów typu VRG(B) i VF(L) nr kat. 065B... należy zastosować adapter (patrz Akcesoria).

Akcesoria

Nr katalogowy	Typ	CENA [PLN]
065Z0313	Adapter AMV(E) 435 do zaworów VRB/G,VF/L **DN15-50** nr. kat. 065B...	**561,00**

Dane techniczne



	AMV
Napięcie zasilania	24 V / 230 V +10 do –15%
Częstotliwość	50/60 Hz
Pobór mocy	12 VA
Siła	450 N
Max. skok	15 mm
Szybkość	15 s/mm
Stopień ochrony obudowy	IP 54
Temperatura medium	do +150 °C
Temperatura otoczenia	0-55 °C
Sygnał sterujący	3 - punktowy

	AME
Napięcie zasilania	24 V ±10%
Częstotliwość	50/60 Hz
Pobór mocy	14 VA
Siła	450 N
Skok trzpienia	15 mm
Szybkość	15 s/mm
Stopień ochrony obudowy	IP 54
Temperatura medium	do +150 °C
Temperatura otoczenia	0-55 °C
Sygnał sterujący	2(0)-10 V, 4(0)-20 mA

Do współpracy z zaworami[1)] *VRG3, VRB3, VL2/3), VF2/3 (DN 15÷50)*

Siłowniki w wersji ze sprężyną powrotną

Nr katalogowy	Typ	Napięcie zasilania (V)	Szybkość (s/mm)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
082H0123	**AMV 438SU**	230	15	15	1,7	**5139,00**
082H0122	**AMV 438SU**	24	15	15	1,7	**5421,00**
082H0121	**AME 438SU**	24	15	15	1,7	**6313,00**

[1)] należy sprawdzić max. dopuszczalne ciśnienie różnicowe (arkusz informacyjny)

Akcesoria

Nr katalogowy	Typ	CENA [PLN]
082H7015	Dodatkowy przełącznik (2x) (tylko dla AMV)	**767,00**
082H7016	Dodatkowy przełącznik (2x) i Potencjometr (10 kΩ) (tylko dla AMV)	**1124,00**
082H7017	Dodatkowy przełącznik (2x) i Potencjometr (1 kΩ) (tylko dla AMV)	**1195,00**

Zawory i siłowniki elektryczne HVAC

Siłowniki elektryczne

AMV 25, 35, 25SU/SD
AME 25, 35, 25SU/SD

Dane techniczne

	AMV
Napięcie zasilania	24 V / 230 V +10 do -15%
Częstotliwość	50/60 Hz
Pobór mocy	2,15 VA (AMV 25), 7 VA (AMV 35) 12 VA (AMV 25 SU/SD)
Siła	1000 N (AMV 25), 600 N (AMV 35) 450 N (AMV 25 SU/SD)
Maksymalny skok	15 mm
Szybkość	11 s/mm (AMV 25), 3 s/mm (AMV 35) 11 s/mm (AMV 25 SU/SD)
Stopień ochrony obudowy	IP 54
Temperatura medium	-10 - +200°C
Temperatura otoczenia	0-55°C
Sygnał sterujący	3 - punktowy



	AME
Napięcie zasilania	24 V +10 do -15%
Częstotliwość	50/60 Hz
Pobór mocy	4 VA (AME 25), 9 VA (AME 35) 14VA (AME 25 SU/SD)
Siła	1000 N (AME 25), 600 N (AME 35) 450 N (AME 25 SU/SD)
Skok trzpienia	15 mm
Szybkość	11 s/mm (AME 25), 3 s/mm (AME 35) 11 s/mm (AME 25 SU/SD)
Stopień ochrony obudowy	IP 54
Temperatura medium	-10 - +200°C
Temperatura otoczenia	0-55°C
Sygnał sterujący	2(0)-10 V, 4(0)-20 mA



Do współpracy z zaworami[1) 2)] *VRG3, VRB3, VL2/3, VF2/3 - (DN15-50) zawory starej i nowej generacji; VFS2 (DN15-50)*

Nr katalogowy	Typ	Napięcie zasilania (V)	Szybkość (s/mm)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
082G3023	**AMV 25**	24	11	15	1,7	**4249,00**
082G3024	**AMV 25**	230	11	15	1,7	**4249,00**
082G3025	**AME 25**	24	11	15	1,7	**4889,00**
082G3020	**AMV 35**	24	3	15	1,7	**4433,00**
082G3021	**AMV 35**	230	3	15	1,7	**4433,00**
082G3022	**AME 35**	24	3	15	1,7	**5270,00**

Siłowniki w wersji ze sprężyną powrotną

Nr katalogowy	Typ	Napięcie zasilania (V)	Szybkość (s/mm)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
082H3036	**AMV 25 SD**	24	11	15	1,8	**5172,00**
082H3037	**AMV 25 SD**	230	11	15	1,8	**5085,00**
082H3038	**AME 25 SD**	24	11	15	1,8	**5954,00**
082H3039	**AMV 25 SU**	24	11	15	1,8	**5085,00**
082H3040	**AMV 25 SU**	230	11	15	1,8	**5085,00**
082H3041	**AME 25 SU**	24	11	15	1,8	**5954,00**

[1)] należy sprawdzić max. dopuszczalne ciśnienie różnicowe (arkusz informacyjny)
[2)] do współpracy z zaworami od generacji 2009 należy zastosować adapter (patrz Akcesoria)

Akcesoria

Nr katalogowy	Typ	CENA [PLN]
065Z7548	Przdłużka trzpienia VFS2 DN15-50 dla t>150°C	**993,00**
082H7015	Dodatkowy przełącznik (2x) (tylko dla AMV)	**767,00**
082H7016	Dodatkowy przełącznik (2x) i Potencjometr (10 kΩ) (tylko dla AMV)	**1124,00**
082H7017	Dodatkowy przełącznik (2x) i Potencjometr (1 kΩ) (tylko dla AMV)	**1195,00**
065Z0311	Adapter do zaworów DN15-50 generacji 2009	**372,00**

Dane techniczne



	AMV
Napięcie zasilania	24 V / 230 V +10 do -15%
Częstotliwość	50/60 Hz
Pobór mocy	7 VA (AMV 55), 9 VA (AMV 56)
Siła	2000 N (AMV 55), 1500 N (AMV 56)
Skok trzpienia	40 mm
Szybkość	8 s/mm (AMV 55), 4 s/mm (AMV 56)
Stopień ochrony obudowy	IP 54
Temperatura medium	-10 - +200°C
Temperatura otoczenia	0-55°C
Sygnał sterujący	3 - punktowy

	AME
Napięcie zasilania	24 V +10 do -15%
Częstotliwość	50/60 Hz
Pobór mocy	9 VA (AME 55); 19,5 VA (AME 56)
Siła	2000 N (AME 55), 1500 N (AME 56)
Skok trzpienia	40 mm
Szybkość	8 s/mm (AME 55), 4 s/mm (AME 56)
Stopień ochrony obudowy	IP 54
Temperatura medium	-10 - +200°C
Temperatura otoczenia	0-55°C
Sygnał sterujący	2(0)-10 V, 4(0)-20 mA

Do współpracy z zaworami[1) 2)] VL2/3, VF2/3 - (DN65-80) tylko z AMV(E) 56;
VL2/3, VF2/3 - (DN100-150);
VFS2 (DN65-100); VFG(S) (DN15-250); AFQM PN16 (DN65-125)

Nr katalogowy	Typ	Napięcie zasilania (V)	Szybkość (s/mm)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
082H3020	**AMV 55**	24	8	40	3,0	**5780,00**
082H3021	**AMV 55**	230	8	40	3,0	**5780,00**
082H3022	**AME 55**	24	8	40	3,0	**6541,00**
082H3023	**AMV 56**	24	4	40	3,0	**5964,00**
082H3024	**AMV 56**	230	4	40	3,0	**5964,00**
082H3025	**AME 56**	24	4	40	3,0	**6541,00**

[1)] należy sprawdzić max dopuszczalne ciśnienie różnicowe (arkusz informacyjny)
[2)] do zaworów typu VRG(B) i VF(L) generacji 2009 należy zastosować adapter (patrz Akcesoria).

Akcesoria (tylko dla AMV 55/56)

Nr katalogowy	Typ	CENA [PLN]
082H7037	Dodatkowy przełącznik (2x)	**713,00**
082H7035	Potencjometr (10 kΩ/30 mm)	**822,00**
082H7036	Potencjometr (10 kΩ/40 mm)	**675,00**
082H7038	Potencjometr (1 kΩ/30 mm)	**554,00**
082H7039	Potencjometr (1 kΩ/40 mm)	**804,00**

Nr katalogowy	Typ	CENA [PLN]
065Z0312	Adapter AMV(E) 56 do zaworów VF/L Dn 65-80 generacji od 2009	**372,00**

Siłowniki elektryczne

AMV 655
AME 655

Dane techniczne



	AMV
Napięcie zasilania	24 V / 230 V +10 do –15%
Częstotliwość	50/60 Hz
Pobór mocy	14,4 VA (24V), 16,1 VA (230V)
Siła	2000 N
Skok trzpienia	50 mm
Szybkość	2 s/mm lub 6 s/mm
Stopień ochrony obudowy	IP 54
Temperatura medium	do 200 °C
Temperatura otoczenia	0-55 °C
Sygnał sterujący	3 - punktowy

	AME
Napięcie zasilania	24 V / 230 V +10 do –15%
Częstotliwość	50/60 Hz
Pobór mocy	14,4 VA (24V), 16,1 VA (230V)
Siła	2000 N
Skok trzpienia	50 mm
Szybkość	2 s/mm lub 6 s/mm
Stopień ochrony obudowy	IP 54
Temperatura medium	do 200 °C
Temperatura otoczenia	0-55 °C
Sygnał sterujący	2(0)-10 V, 4(0)-20 mA

Do współpracy z zaworami[1)] VFM, VFS (DN 65-100), VFG(S), VFU, VF (DN 100-150), VL (DN 100)

Nr katalogowy	Typ	Napięcie zasilania (V)	Szybkość (s/mm)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
082G3440	**AMV 655**	24	2 lub 6	50	5,3	**7801,00**
082G3441	**AMV 655**	230	2 lub 6	50	5,3	**7540,00**
082G3442	**AME 655**	24	2 lub 6	50	5,3	**8453,00**
082G3443	**AME 655**	230	2 lub 6	50	5,3	**8453,00**

[1)] należy sprawdzić max dopuszczalne ciśnienie różnicowe (arkusz informacyjny)

Akcesoria

Nr katalogowy	Typ	CENA [PLN]
065B3527	Adapter do VFG(S), VFU, AFQM6 (oraz AFQM PN25 wyprodukowanych przed 03.2015r)	**703,00**

Dane techniczne



	AMV
Napięcie zasilania	24 V / 230 V +10 do –15%
Częstotliwość	50/60 Hz
Pobór mocy	14,4 VA (24V), 16,1 VA (230V)
Siła	2000 N
Skok trzpienia	50 mm
Szybkość	2 s/mm lub 6 s/mm
Stopień ochrony obudowy	IP 54
Temperatura medium	do 200 °C
Temperatura otoczenia	0-55 °C
Sygnał sterujący	3 - punktowy

	AME
Napięcie zasilania	24 V / 230 V +10 do –15%
Częstotliwość	50/60 Hz
Pobór mocy	14,4 VA (24V), 16,1 VA (230V)
Siła	2000 N
Skok trzpienia	50 mm
Szybkość	2 s/mm lub 6 s/mm
Stopień ochrony obudowy	IP 54
Temperatura medium	do 200 °C
Temperatura otoczenia	0-55 °C
Sygnał sterujący	2(0)-10 V, 4(0)-20 mA

Do współpracy z zaworami[1)]	VFM, VFS (DN 65-100), VFG(S), VFU, VF (DN 100-150), VL (DN 100)

Siłowniki w wersji ze sprężyną powrotną

Nr katalogowy	Typ	Napięcie zasilania (V)	Szybkość (s/mm)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
082G3444	**AMV 658SD**	24	2 lub 6	50	8,6	**8909,00**
082G3445	**AMV 658SD**	230	2 lub 6	50	8,6	**8659,00**
082G3446	**AMV 658SU**	24	2 lub 6	50	8,6	**9072,00**
082G3447	**AMV 658SU**	230	2 lub 6	50	8,6	**8909,00**
082G3448	**AME 658SD**	24	2 lub 6	50	8,6	**9670,00**
082G3449	**AME 658SD**	230	2 lub 6	50	8,6	**9681,00**
082G3450	**AME 658SU**	24	2 lub 6	50	8,6	**10007,00**
082G3451	**AME 658SU**	230	2 lub 6	50	8,6	**10126,00**

[1)] należy sprawdzić max dopuszczalne ciśnienie różnicowe (arkusz informacyjny)

Akcesoria

Nr katalogowy	Typ	CENA [PLN]
065B3527	Adapter do VFG(S), VFU, AFQM6 (oraz AFQM PN25 wyprodukowanych przed 03.2015r)	**703,00**

Zawory i siłowniki elektryczne HVAC

Siłowniki elektryczne

AMV 85/86
AME 85/86

Dane techniczne



	AMV
Napięcie zasilania	24 V / 230 V +10 do -15%
Częstotliwość	50/60 Hz
Pobór mocy	10,5 VA (AMV 85), 23 VA (AMV 86)
Siła	5000 N
Skok trzpienia	40 mm
Szybkość	8 s/mm (AMV 85), 3 s/mm (AMV 86)
Stopień ochrony obudowy	IP 44
Temperatura medium	-10 - +200°C
Temperatura otoczenia	0-55°C
Sygnał sterujący	3 - punktowy

	AME
Napięcie zasilania	24 V +10 do -15%
Częstotliwość	50/60 Hz
Pobór mocy	12,5 VA (AME 85); 25 VA (AME 86)
Siła	5000 N
Skok trzpienia	40 mm
Szybkość	8 s/mm (AME 85), 3 s/mm (AME 86)
Stopień ochrony obudowy	IP 44
Temperatura medium	-10 - +200°C
Temperatura otoczenia	0-55°C
Sygnał sterujący	2(0)-10 V, 4(0)-20 mA

Do współpracy z zaworami[1)] VF2/3(DN125-150), VFS2(DN65-100), AFQM PN16 (DN150-250)

Nr katalogowy	Typ	Napięcie zasilania (V)	Szybkość (s/mm)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
082G1450	**AMV 85**	24	8	40	10,7	**11408,00**
082G1451	**AMV 85**	230	8	40	10,7	**11082,00**
082G1452	**AME 85**	24	8	40	10,7	**15537,00**
082G1460	**AMV 86**	24	3	40	11,0	**11408,00**
082G1461	**AMV 86**	230	3	40	11,0	**11082,00**
082G1462	**AME 86**	24	3	40	11,0	**15972,00**

[1)] należy sprawdzić max dopuszczalne ciśnienie różnicowe (arkusz informacyjny)

Akcesoria (tylko dla AMV85/86)

Nr katalogowy	Typ	CENA [PLN]
082H7050	Dodatkowy przełącznik (2x) - AMV 86/3/24	**1478,00**
082H7051	Dodatkowy przełącznik (2x) - AMV 86/3/230	**1098,00**
082H7072	Dodatkowy przełącznik (2x) - AMV 85/8/24	**1315,00**
082H7071	Dodatkowy przełącznik (2x) - AMV 85/8/230	**1130,00**
082H7081	Dodatkowy przełącznik (2x) i Potencjometr (10 kΩ) - AMV 86/3/24	**1967,00**
082H7080	Dodatkowy przełącznik (2x) i Potencjometr (10 kΩ) - AMV 86/3/230	**1727,00**
082H7083	Dodatkowy przełącznik (2x) i Potencjometr (10 kΩ) - AMV 85/8/24	**1956,00**
082H7082	Dodatkowy przełącznik (2x) i Potencjometr (10 kΩ) - AMV 85/8/230	**1727,00**

AME 685
AME 855

Siłowniki elektryczne

Dane techniczne

	AME 685
Napięcie zasilania	24 V lub 230 V +10 do -15%
Częstotliwość	50/60 Hz
Pobór mocy	35 VA (24V), 50 VA (230V)
Siła	5000 N
Max. skok	80 mm
Szybkość	2,7 lub 6 s/mm
Stopień ochrony obudowy	IP 54
Temperatura medium	do +200 °C
Temperatura otoczenia	0-55 °C
Sygnał sterujący	2(0)-10 V, 4(0)-20 mA lub 3 - punktowy



Do współpracy z zaworami[1)] *VF3 (DN 200-300)*

Nr katalogowy	Typ	Napięcie zasilania (V)	Szybkość (s/mm)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
082G3500	**AME 685**	24	2,7 lub 6	80	7,5	**21404,00**
082G3501	**AME 685**	230	2,7 lub 6	80	7,5	**22817,00**

[1)] należy sprawdzić max. dopuszczalne ciśnienie różnicowe (arkusz informacyjny)

Dane techniczne

	AME 855
Napięcie zasilania	24 V lub 115V/230 V ±10%
Częstotliwość	50/60 Hz
Pobór mocy	50 VA (24V), 63 VA (230V)
Siła	15000 N
Max. skok	80 mm
Szybkość	2 s/mm
Stopień ochrony obudowy	IP 54
Temperatura medium	do +200 °C
Temperatura otoczenia	0-55 °C
Sygnał sterujący	2(0)-10 V, 4(0)-20 mA lub 3 - punktowy



Do współpracy z zaworami[1)] *VF3 (DN 200-300)*
Siłowniki w wersji ze sprężyną powrotną

Nr katalogowy	Typ	Napięcie zasilania (V)	Szybkość (s/mm)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
082G3510	**AME 855**	24	2	80	11	**26402,00**
082G3511	**AME 855**	230	2	80	11,4	**26402,00**

[1)] należy sprawdzić max. dopuszczalne ciśnienie różnicowe (arkusz informacyjny)

Akcesoria siłownika AME 855

Nr katalogowy	Typ	CENA [PLN]
082G3512	Płytka drukowana wyjścia prądowego	**734,00**
082G3513	Płytka drukowana przełącznika pozycji	**1271,00**

Zawory i siłowniki elektryczne HVAC

Zawory regulacyjne 2-, 3- i 4- drogowe

VZL 2, VZL 3, VZL 4

Dane techniczne

Ciśnienie nominalne	PN 16
Średnica nominalne	DN 15 - 20
Charakterystyka przepływu	liniowa
Charakterystyka zmieszania	liniowa
Temperatura medium	2-120°C
Zakres regulacji	min. 1:30
Przeciek:	
port A - AB	max 0,05% kvs
port B - AB	max ≤ 1% kvs
Przyłącze gwintowane	gwint zewn. wg ISO 228/1

Materiał:	Korpus	mosiądz
	Trzpień	mosiądz
	Grzybek	mosiądz
	Uszczelnienie	EPDM



VZL 2



VZL 3



VZL 4

Zawory 2 - drogowe. Współpraca z siłownikami[1] AMV(E) 130/140, AMV(E) 13, TWA-ZL

Nr katalogowy	Typ	DN (mm)	k_{vs} (m^3/h)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
065Z2070	**VZL 2 15/0,25**	15	0,25	2,8	0,27	**377,00**
065Z2071	**VZL 2 15/0,4**	15	0,4	2,8	0,27	**377,00**
065Z2072	**VZL 2 15/0,63**	15	0,63	2,8	0,27	**377,00**
065Z2073	**VZL 2 15/1,0**	15	1,0	2,8	0,27	**377,00**
065Z2074	**VZL 2 15/1,6**	15	1,6	2,8	0,27	**361,00**
065Z2075	**VZL 2 20/2,5**	20	2,5	2,8	0,47	**399,00**
065Z2076	**VZL 2 20/3,5**	20	3,5	2,8	0,47	**399,00**

Zawory 3 - drogowe. Współpraca z siłownikami[1] AMV(E) 130/140, AMV(E) 13, TWA-ZL

Nr katalogowy	Typ	DN (mm)	k_{vs} (m^3/h)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
065Z2080	**VZL 3 15/0,25**	15	0,25	2,8	0,28	**441,00**
065Z2081	**VZL 3 15/0,4**	15	0,4	2,8	0,28	**463,00**
065Z2082	**VZL 3 15/0,6**	15	0,63	2,8	0,28	**441,00**
065Z2083	**VZL 3 15/1,0**	15	1,0	2,8	0,28	**441,00**
065Z2084	**VZL 3 15/1,6**	15	1,6	2,8	0,28	**441,00**
065Z2085	**VZL 3 20/2,5**	20	2,5	2,8	0,40	**523,00**
065Z2086	**VZL 3 20/3,5**	20	3,5	2,8	0,40	**502,00**

Zawory 4 - drogowe. Współpraca z siłownikami[1] AMV(E) 130/140, AMV(E) 13, TWA-ZL

Nr katalogowy	Typ	DN (mm)	k_{vs} (m^3/h)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
065Z2090	**VZL 4 15/0,25**	15	0,25	2,8	0,39	**454,00**
065Z2091	**VZL 4 15/0,4**	15	0,4	2,8	0,39	**454,00**
065Z2092	**VZL 4 15/0,6**	15	0,63	2,8	0,39	**454,00**
065Z2093	**VZL 4 15/1,0**	15	1,0	2,8	0,39	**460,00**
065Z2094	**VZL 4 15/1,6**	15	1,6	2,8	0,39	**454,00**
065Z2095	**VZL 4 20/2,5**	20	2,5	2,8	0,59	**527,00**
065Z2096	**VLZ 4 20/4,0**	20	3,5	2,8	0,59	**551,00**

[1] należy sprawdzić max. dopuszczalne ciśnienie różnicowe (arkusz informacyjny)

Zawory i siłowniki elektryczne HVAC

Zawory regulacyjne 2-, 3- i 4-drogowe

VZ 2, VZ 3, VZ 4

Dane techniczne

Ciśnienie nominalne	PN 16
Średnica nominalna	DN 15 - 20
Charakterystyka przepływu	logarytmiczna
Charakterystyka zmieszania	liniowa
Temperatura medium	2-120°C
Zakres regulacji	min. 1:50
Przeciek	
port A - AB	max 0,02% kvs
port B - AB	max 0,02% kvs
Przyłącze gwintowane	gwint zewn. wg ISO 228/1

Materiał:		
	Korpus	mosiądz
	Trzpień	stal nierdzewna
	Grzybek	mosiądz
	Uszczelnienie	EPDM



VZ 2



VZ 3



VZ 4

Zawory 2 - drogowe. Współpraca z siłownikami[1] AMV(E) 130/140, AMV(E) 13

Nr katalogowy	Typ	DN (mm)	k_{vs} (m^3/h)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
065Z5310	**VZ 2 15/0,25**	15	0,25	5,5	0,4	**571,00**
065Z5311	**VZ 2 15/0,4**	15	0,4	5,5	0,4	**571,00**
065Z5312	**VZ 2 15/0,63**	15	0,6	5,5	0,4	**547,00**
065Z5313	**VZ 2 15/1,0**	15	1,0	5,5	0,4	**571,00**
065Z5314	**VZ 2 15/1,6**	15	1,6	5,5	0,4	**571,00**
065Z5315	**VZ 2 15/2,5**	15	2,5	5,5	0,4	**547,00**
065Z5320	**VZ 2 20/2,5**	20	2,5	5,5	0,5	**558,00**
065Z5321	**VZ 2 20/4,0**	20	4,0	5,5	0,5	**558,00**

Zawory 3 - drogowe. Współpraca z siłownikami[1] AMV(E) 130/140, AMV(E) 13

Nr katalogowy	Typ	DN (mm)	k_{vs} (m^3/h)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
065Z5410	**VZ 3 15/0,25**	15	0,25	5,5	0,4	**627,00**
065Z5411	**VZ 3 15/0,4**	15	0,4	5,5	0,4	**627,00**
065Z5412	**VZ 3 15/0,63**	15	0,6	5,5	0,4	**627,00**
065Z5413	**VZ 3 15/1,0**	15	1,0	5,5	0,4	**627,00**
065Z5414	**VZ 3 15/1,6**	15	1,6	5,5	0,4	**627,00**
065Z5415	**VZ 3 15/2,5**	15	2,5	5,5	0,4	**627,00**
065Z5420	**VZ 3 20/2,5**	20	2,5	5,5	0,5	**705,00**
065Z5421	**VZ 3 20/4,0**	20	4,0	5,5	0,5	**705,00**

Zawory 4 - drogowe. Współpraca z siłownikami[1] AMV(E) 130/140, AMV(E) 13

Nr katalogowy	Typ	DN (mm)	k_{vs} (m^3/h)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
065Z5510	**VZ 4 15/0,25**	15	0,25	5,5	0,5	**616,00**
065Z5511	**VZ 4 15/0,4**	15	0,4	5,5	0,5	**616,00**
065Z5512	**VZ 4 15/0,63**	15	0,6	5,5	0,5	**650,00**
065Z5513	**VZ 4 15/1,0**	15	1,0	5,5	0,5	**639,00**
065Z5514	**VZ 4 15/1,6**	15	1,6	5,5	0,5	**650,00**
065Z5515	**VZ 4 15/2,5**	15	2,5	5,5	0,5	**650,00**
065Z5520	**VZ 4 20/2,5**	20	2,5	5,5	0,6	**742,00**
065Z5521	**VZ 4 20/4,0**	20	4,0	5,5	0,6	**785,00**

[1] należy sprawdzić max. dopuszczalne ciśnienie różnicowe (arkusz informacyjny)

Zawory i siłowniki elektryczne HVAC

Zawory regulacyjne 2- i 3- drogowe generacji 2009

VRG 2
VRG 3

Dane techniczne

Ciśnienie nominalne	PN 16
Średnica nominalna	DN 15-50
Charakterystyka przepływu	logarytmiczna
Charakterystyka zmieszania	liniowa
Temperatura medium	2(-10[1])-130 °C
Zakres regulacji:	kvs=0,63 min. 1:30 kvs=1-4, min. 1:50 kvs=10-40, min. 1:100
Przeciek:	
port A - AB	max. 0,05% kvs
port B - AB	max. 1,0% kvs
Przyłącze gwintowane	gwint zewn. wg DIN ISO 228/1

Materiał:		
	Korpus	GG25
	Trzpień	stal nierdzewna
	Grzybek	mosiądz
	Uszczelnienie	EPDM



VRG 2



VRG 3

[1]stosować z podgrzewaczem trzpienia

Zawory 2- drogowe - Rg 5. Współpraca z siłownikami[2)3)] AMV(E)435; AMV(E)438SU; AMV(E)25; AMV(E)35

Nr katalogowy	Typ	DN (mm)	k_{vs} (m^3/h)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
065Z0131	**VRG2 15/0,63**	15	0,63	10	0,61	**807,00**
065Z0132	**VRG2 15/1,0**	15	1	10	0,61	**807,00**
065Z0133	**VRG2 15/1,6**	15	1,6	10	0,61	**807,00**
065Z0134	**VRG2 15/2,5**	15	2,5	10	0,61	**807,00**
065Z0135	**VRG2 15/4,0**	15	4	10	0,61	**807,00**
065Z0136	**VRG2 20/6,3**	20	6,3	10	0,78	**1075,00**
065Z0137	**VRG2 25/10**	25	10	10	1,00	**1424,00**
065Z0138	**VRG2 32/16**	32	16	15	1,58	**2064,00**
065Z0139	**VRG2 40/25**	40	25	15	2,62	**2140,00**
065Z0140	**VRG2 50/40**	50	40	15	3,76	**2586,00**

Zawory 3- drogowe - Rg 5. Współpraca z siłownikami [2)3)] AMV(E)435; AMV(E)438SU; AMV(E)25; AMV(E)35

Nr katalogowy	Typ	DN (mm)	k_{vs} (m^3/h)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
065Z0111	**VRG3 15/0,63**	15	0,63	10	0,70	**930,00**
065Z0112	**VRG3 15/1,0**	15	1	10	0,70	**930,00**
065Z0113	**VRG3 15/1,6**	15	1,6	10	0,70	**930,00**
065Z0114	**VRG3 15/2,5**	15	2,5	10	0,70	**930,00**
065Z0115	**VRG3 15/4,0**	15	4	10	0,70	**930,00**
065Z0116	**VRG3 20/6,3**	20	6,3	10	0,93	**1206,00**
065Z0117	**VRG3 25/10**	25	10	10	1,21	**1510,00**
065Z0118	**VRG3 32/16**	32	16	15	1,95	**1923,00**
065Z0119	**VRG3 40/25**	40	25	15	3,39	**2282,00**
065Z0120	**VRG3 50/40**	50	40	15	5,46	**2695,00**

[2)] należy sprawdzić max. dopuszczalne ciśnienie różnicowe (arkusz informacyjny)

[3)] do montażu siłowników typu AMV(E) 25,35; AMV 323, 423, 523 konieczny jest adapter (patrz Akcesoria)

Akcesoria

Nr katalogowy	Typ	CENA [PLN]
065Z0311	Adapter AMV(E) 25/35/423/523 do zaworów VRB/G/F/L **Dn15-50** generacji 2009	**372,00**
065Z0315	Podgrzewacz trzpienia do VRB/RG/F/L - (DN15÷80)	**1521,00**

Nr katalogowy[4)]	Typ	CENA [PLN]
065Z0291	Przyłącze gwintowane DN 15	**94,00**
065Z0292	Przyłącze gwintowane DN 20	**117,00**
065Z0293	Przyłącze gwintowane DN 25	**148,00**
065Z0294	Przyłącze gwintowane DN 32	**177,00**
065Z0295	Przyłącze gwintowane DN 40	**236,00**
065Z0296	Przyłącze gwintowane DN 50	**290,00**

[4)] Uwaga: Nr katalogowy i cena za 1 szt.

Zawory i siłowniki elektryczne HVAC

VRB 2
VRB 3

Zawory regulacyjne 2- i 3-drogowe generacji 2009

Dane techniczne

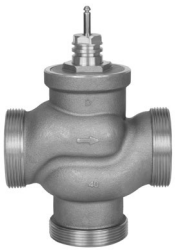
Ciśnienie nominalne	PN 16
Średnica nominalna	DN 15-50
Charakterystyka przepływu	logarytmiczna
Charakterystyka zmieszania	liniowa
Temperatura medium	2(-10[1])-130 °C
Zakres regulacji:	kvs=0,63 min. 1:30 kvs=1-4, min. 1:50 kvs=10-40, min. 1:100
Przeciek:	
port A - AB	max. 0,05% kvs
port B - AB	max. 1,0% kvs
Przyłącze gwintowane	gwint zewn. wg DIN ISO 228/1

Materiał:		
	Korpus	Rg 5
	Trzpień	stal nierdzewna
	Grzybek	mosiądz
	Uszczelnienie	EPDM

[1]stosować z podgrzewaczem trzpienia



VRB 2



VRB 3

Zawory 2- drogowe - Rg 5. Współpraca z siłownikami[2)3)] AMV(E)435; AMV(E)438SU; AMV(E)25; AMV(E)35

Nr katalogowy	Typ	DN (mm)	kvs (m3/h)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
065Z0171	**VRB2 15/0,63**	15	0,63	10	0,61	**1130,00**
065Z0172	**VRB2 15/1,0**	15	1	10	0,61	**930,00**
065Z0173	**VRB2 15/1,6**	15	1,6	10	0,61	**930,00**
065Z0174	**VRB2 15/2,5**	15	2,5	10	0,61	**930,00**
065Z0175	**VRB2 15/4,0**	15	4	10	0,61	**930,00**
065Z0176	**VRB2 20/6,3**	20	6,3	10	0,78	**1358,00**
065Z0177	**VRB2 25/10**	25	10	10	1,00	**1706,00**
065Z0178	**VRB2 32/16**	32	16	15	1,58	**2097,00**
065Z0179	**VRB2 40/25**	40	25	15	2,62	**2640,00**
065Z0180	**VRB2 50/40**	50	40	15	3,76	**3781,00**

Zawory 3- drogowe - Rg 5. Współpraca z siłownikami [2)3)] AMV(E)435; AMV(E)438SU; AMV(E)25; AMV(E)35

Nr katalogowy	Typ	DN (mm)	kvs (m3/h)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
065Z0151	**VRB3 15/0,63**	15	0,63	10	0,70	**1055,00**
065Z0152	**VRB3 15/1,0**	15	1	10	0,70	**1055,00**
065Z0153	**VRB3 15/1,6**	15	1,6	10	0,70	**1055,00**
065Z0154	**VRB3 15/2,5**	15	2,5	10	0,70	**1055,00**
065Z0155	**VRB3 15/4,0**	15	4	10	0,70	**1055,00**
065Z0156	**VRB3 20/6,3**	20	6,3	10	0,93	**1467,00**
065Z0157	**VRB3 25/10**	25	10	10	1,21	**1781,00**
065Z0158	**VRB3 32/16**	32	16	15	1,95	**2239,00**
065Z0159	**VRB3 40/25**	40	25	15	3,39	**2792,00**
065Z0160	**VRB3 50/40**	50	40	15	5,46	**3162,00**

[2)] należy sprawdzić max. dopuszczalne ciśnienie różnicowe (arkusz informacyjny)

[3)] do montażu siłowników typu AMV(E) 25,35; AMV 323, 423, 523 konieczny jest adapter (patrz Akcesoria)

Akcesoria

Nr katalogowy	Typ	CENA [PLN]
065Z0311	Adapter AMV(E) 25/35/423/523 do zaworów VRB/G/F/L Dn15-50 generacji 2009	**372,00**
065Z0315	Podgrzewacz trzpienia do VRB/RG/F/L - (DN15÷80)	**1521,00**

Nr katalogowy[4)]	Typ	CENA [PLN]
065Z0291	Przyłącze gwintowane DN 15	**94,00**
065Z0292	Przyłącze gwintowane DN 20	**117,00**
065Z0293	Przyłącze gwintowane DN 25	**148,00**
065Z0294	Przyłącze gwintowane DN 32	**177,00**
065Z0295	Przyłącze gwintowane DN 40	**236,00**
065Z0296	Przyłącze gwintowane DN 50	**290,00**

[4)] Uwaga: Nr katalogowy i cena za 1 szt.

Zawory i siłowniki elektryczne HVAC

Zawory regulacyjne 2- i 3-drogowe generacji 2009

VRB 2, gwint wew.
VRB 3, gwint wew.

Dane techniczne

Ciśnienie nominalne	PN 16
Średnica nominalna	DN 15-50
Charakterystyka przepływu	logarytmiczna
Charakterystyka zmieszania	liniowa
Temperatura medium	2(-10[1])-130 °C
Zakres regulacji	kvs=0,63 min. 1:30 kvs=1-4, min. 1:50 kvs=10-40, min. 1:100
Przeciek:	
port A - AB	max. 0,05 % kvs
port B - AB	max. 1,0 % kvs
Przyłącze gwintowane	gwint wew. EN 10266-1

Materiał:		
	Korpus	Rg 5
	Trzpień	stal nierdzewna
	Grzybek	mosiądz
	Uszczelnienie	EPDM

[1]stosować z podgrzewaczem trzpienia



VRB 2



VRB 3

Zawory 2 - drogowe. Współpraca z siłownikami[2)3)] AMV(E)435; AMV(E)438SU; AMV(E)25; AMV(E)35

Nr katalogowy	Typ	DN (mm)	k_{vs} (m^3/h)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
065Z0231	**VRB2 15/0,63**	15	0,63	10	0,60	**1050,00**
065Z0232	**VRB2 15/1,0**	15	1	10	0,6	**930,00**
065Z0233	**VRB2 15/1,6**	15	1,6	10	0,6	**1050,00**
065Z0234	**VRB2 15/2,5**	15	2,5	10	0,6	**921,00**
065Z0235	**VRB2 15/4,0**	15	4	10	0,6	**1050,00**
065Z0236	**VRB2 20/6,3**	20	6,3	10	0,77	**1358,00**
065Z0237	**VRB2 25/10**	25	10	10	0,98	**1706,00**
065Z0238	**VRB2 32/16**	32	16	15	1,43	**2097,00**
065Z0239	**VRB2 40/25**	40	25	15	2,54	**2651,00**
065Z0240	**VRB2 50/40**	50	40	15	3,49	**2977,00**

Zawory 3 - drogowe. Współpraca z siłownikami[2)3)] AMV(E)435; AMV(E)438SU; AMV(E)25; AMV(E)35

Nr katalogowy	Typ	DN (mm)	k_{vs} (m^3/h)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
065Z0211	**VRB3 15/0,63**	15	0,63	10	0,71	**1024,00**
065Z0212	**VRB3 15/1,0**	15	1	10	0,71	**1024,00**
065Z0213	**VRB3 15/1,6**	15	1,6	10	0,71	**1024,00**
065Z0214	**VRB3 15/2,5**	15	2,5	10	0,71	**1024,00**
065Z0215	**VRB3 15/4,0**	15	4	10	0,71	**1024,00**
065Z0216	**VRB3 20/6,3**	20	6,3	10	0,91	**1467,00**
065Z0217	**VRB3 25/10**	25	10	10	1,15	**1781,00**
065Z0218	**VRB3 32/16**	32	16	15	1,81	**2239,00**
065Z0219	**VRB3 40/25**	40	25	15	3,35	**2792,00**
065Z0220	**VRB3 50/40**	50	40	15	5,13	**3162,00**

[2)] należy sprawdzić max. dopuszczalne ciśnienie różnicowe (arkusz informacyjny)
[3)] do montażu siłownika typu AMV(E) 25,35; AMV 323, 423, 523 konieczny jest adapter (patrz Akcesoria)

Akcesoria

Nr katalogowy	Typ	CENA [PLN]
065Z0311	Adapter AMV(E) 25/35/423/523 do zaworów VRB/G/F/L Dn15-50 generacji 2009	**372,00**
065Z0315	Podgrzewacz trzpienia do VRB/RG/F/L - (DN15÷80)	**1521,00**

Dane techniczne

Ciśnienie nominalne	PN 6
Średnica nominalna	DN 15-80
Charakterystyka przepływu	logarytmiczna
Charakterystyka zmieszania	liniowa
Temperatura medium	2(-10[1])-120 °C
Zakres regulacji:	kvs=0,63 min. 1:30
	kvs=1-4, min. 1:50
	kvs=10-100, min. 1:100
Przeciek:	
port A - AB	max. 0,05 % kvs
port B - AB	max. 1,0 % kvs
Przyłącze kołnierzowe	EN 1092-2

Materiał:		
	Korpus	GG 25
	Trzpień	stal nierdzewna
	Grzybek	mosiądz / Rg5 (DN 100)
	Uszczelnienie	EPDM

[1] stosować z podgrzewaczem trzpienia



VL 2



VL 3

Zawory 2- drogowe - GG25. Współpraca z siłownikami[2)3)] (DN15-80) AMV(E)435; (DN 15-50) AMV(E)438SU; (DN65-100) AMV(E)55, AMV(E)56; (DN15-50) AMV(E)25, AMV(E)35;

Nr katalogowy	Typ	DN (mm)	k_{vs} (m^3/h)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
065Z0371	**VL2 15/0,63**	15	0,63	10	1,5	**1727,00**
065Z0372	**VL2 15/1,0**	15	1	10	1,5	**1727,00**
065Z0373	**VL2 15/1,6**	15	1,6	10	1,5	**1727,00**
065Z0374	**VL2 15/2,5**	15	2,5	10	1,5	**1727,00**
065Z0375	**VL2 15/4,0**	15	4	10	1,5	**1727,00**
065Z0376	**VL2 20/6,3**	20	6,3	10	2,1	**1750,00**
065Z0377	**VL2 25/10**	25	10	10	2,6	**1890,00**
065Z0378	**VL2 32/16**	32	16	15	3,8	**2358,00**
065Z0379	**VL2 40/25**	40	25	15	5,3	**2499,00**
065Z0380	**VL2 50/40**	50	40	15	6,7	**2912,00**
065Z0381	**VL2 65/63**	65	63	20	13,9	**3401,00**
065Z0382	**VL2 80/100**	80	100	20	17,2	**5704,00**
065Z3426	**VL2 100/145**	100	145	30	39,7	**7464,00**

Zawory 3- drogowe - GG25. Współpraca z siłownikami[2)3)] (DN15-80) AMV(E)435; (DN 15-50) AMV(E)438SU; (DN65-100) AMV(E)55, AMV(E)56; (DN15-50) AMV(E)25, AMV(E)35;

Nr katalogowy	Typ	DN (mm)	k_{vs} (m^3/h)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
065Z0351	**VL3 15/0,63**	15	0,63	10	1,9	**1858,00**
065Z0352	**VL3 15/1,0**	15	1	10	1,9	**1880,00**
065Z0353	**VL3 15/1,6**	15	1,6	10	1,9	**1858,00**
065Z0354	**VL3 15/2,5**	15	2,5	10	1,9	**1858,00**
065Z0355	**VL3 15/4,0**	15	4	10	1,9	**1750,00**
065Z0356	**VL3 20/6,3**	20	6,3	10	2,7	**1913,00**
065Z0357	**VL3 25/10**	25	10	10	3,6	**1934,00**
065Z0358	**VL3 32/16**	32	16	15	5,2	**2433,00**
065Z0359	**VL3 40/25**	40	25	15	7,1	**2728,00**
065Z0360	**VL3 50/40**	50	40	15	10,1	**3194,00**
065Z0361	**VL3 65/63**	65	63	20	16,2	**3727,00**
065Z0362	**VL3 80/100**	80	100	20	22,4	**5954,00**
065Z3413	**VL3 100/145**	100	145	30	37,5	**7454,00**

[2] należy sprawdzić max dopuszczalne ciśnienie różnicowe (arkusz informacyjny)

[3] do montażu siłowników AMV(E)25,35,56 konieczny jest adapter (patrz Akcesoria)

Akcesoria

Nr katalogowy	Typ	CENA [PLN]
065Z0311	Adapter AMV(E) 25/35/423/523 do zaworów VRB/G/F/L Dn15-50 generacji 2009	**372,00**
065Z0312	Adapter dla DN65-80 do siłowników AMV(E) 56	**372,00**

Nr katalogowy	Typ	CENA [PLN]
065Z0315	Podgrzewacz trzpienia dla DN 15-80 (dla temperatur od 0°C do -10°C)	**1521,00**
065Z7020	Podgrzewacz trzpienia dla DN 100 i AMV (E) 55/56 (dla temp. od 0°C do -10°C)	**1880,00**
065Z7021	Podgrzewacz trzpienia dla DN 125,150 i AMV(E)85/86; DN 200-300 i AMV(E)685/855 (dla temp. od 0°C do -10°C)	**1781,00**
065Z7022	Podgrzewacz trzpienia dla DN 125,150 i AMV (E) 55/56 (dla temp. od 0°C do -10°C)	**1880,00**

Zawory i siłowniki elektryczne HVAC

Zawory regulacyjne 2 - i 3 - drogowe generacji 2009

VF 2
VF 3

Dane techniczne

Ciśnienie nominalne	PN 16
Średnica nominalna	DN 15-300
Charakterystyka przepływu	logarytmiczna
Charakterystyka zmieszania	liniowa
Temperatura medium	2(-10[1])-130°C
Zakres regulacji	patrz arkusz informacyjny
Przeciek:	
port A - AB	max. 0,05 (0,01) % kvs
port B - AB	max 1,0% kvs
Przyłącze kołnierzowe	ISO 7005-2

Materiał:		
	Korpus	GG 25 (DN 15-100)
		GGG 40.3 (DN 125-150)
	Trzpień	stal nierdzewna
	Grzybek	mosiądz (DN 15-65)
		Rg 5 (DN 100)
		GGG 40.3 (DN 125-150)
	Uszczelnienie	EPDM / PTFE (DN 125-150)



VF 2



VF 3

Zawory 2- drogowe - GG25. Współpraca z siłownikami[1)2)] (DN15-80) AMV(E)435; (DN15-50) AMV(E)25, AMV(E)35; (DN 15-50) AMV(E)25SU/SD; (DN 15-50) AMV(E)438SU; (DN100-150) AMV(E)55; (DN65-150) AMV(E)56; (DN125,150) AMV(E)65x/85/86;

Nr katalogowy	Typ	DN (mm)	k_{vs} (m³/h)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
065Z0271	**VF2 15/0,63**	15	0,63	10	1,9	**1412,00**
065Z0272	**VF2 15/1,0**	15	1	10	1,9	**1445,00**
065Z0273	**VF2 15/1,6**	15	1,6	10	1,9	**1412,00**
065Z0274	**VF2 15/2,5**	15	2,5	10	1,9	**1445,00**
065Z0275	**VF2 15/4,0**	15	4	10	1,9	**1412,00**
065Z0276	**VF2 20/6,3**	20	6,3	10	2,7	**1781,00**
065Z0277	**VF2 25/10**	25	10	10	3,2	**2184,00**
065Z0278	**VF2 32/16**	32	16	15	5,0	**2640,00**
065Z0279	**VF2 40/25**	40	25	15	6,6	**2879,00**
065Z0280	**VF2 50/40**	50	40	15	8,5	**3357,00**
065Z0281	**VF2 65/63**	65	63	20	15,9	**6845,00**
065Z0282	**VF2 80/100**	80	100	20	18,1	**9985,00**
065B3205	**VF2 100/145**	100	145	30	39,0	**10865,00**
065B3230	**VF2 125/220**	125	220	40	54,0	**12440,00**
065B3255	**VF2 150/320**	150	320	40	79,0	**15102,00**

Zawory 3- drogowe - GG25. Współpraca z siłownikami[1)2)] (DN15-80) AMV(E)435; (DN15-50) AMV(E)25, AMV(E)35; (DN 15-50) AMV(E)25SU/SD; (DN 15-50) AMV(E)438SU; (DN100-150) AMV(E)55; (DN65-150) AMV(E)56; (DN125,150) AMV(E)65x/85/86; (DN200-300) AME 855;

Nr katalogowy	Typ	DN (mm)	k_{vs} (m³/h)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
065Z0251	**VF3 15/0,63**	15	0,63	10	2,6	**2445,00**
065Z0252	**VF3 15/1,0**	15	1	10	2,6	**2445,00**
065Z0253	**VF3 15/1,6**	15	1,6	10	2,6	**2445,00**
065Z0254	**VF3 15/2,5**	15	2,5	10	2,6	**2445,00**
065Z0255	**VF3 15/4,0**	15	4	10	2,6	**2445,00**
065Z0256	**VF3 20/6,3**	20	6,3	10	3,6	**2640,00**
065Z0257	**VF3 25/10**	25	10	10	4,5	**2966,00**
065Z0258	**VF3 32/16**	32	16	15	6,9	**3325,00**
065Z0259	**VF3 40/25**	40	25	15	9,1	**3911,00**
065Z0260	**VF3 50/40**	50	40	15	12,8	**4509,00**
065Z0261	**VF3 65/63**	65	63	20	19,2	**9930,00**
065Z0262	**VF3 80/100**	80	100	20	23,7	**12332,00**
065B1685	**VF3 100/145**	100	145	30	34,0	**15102,00**
065B3125	**VF3 125/220**	125	220	40	65,3	**17710,00**
065B3150	**VF3 150/320**	150	320	40	92,0	**17927,00**
065B4200	**VF3 200/630**	200	630	70	236,0	**69427,00**
065B4250	**VF3 250/1000**	250	1000	70	363,0	**91809,00**
065B4300	**VF3 300/1250**	300	1250	80	507,0	**121471,00**

[1)] należy sprawdzić max dopuszczalne ciśnienie różnicowe (patrz arkusz informacyjny)

[2)] do montażu siłowników AMV(E)15,25,35,56 konieczny jest adapter (patrz Akcesoria)

Akcesoria

Nr katalogowy	Typ	CENA [PLN]
065Z0311	Adapter AMV(E) 25/35/423/523 do zaworów VRB/G/F/L Dn15-50 generacji 2009	**372,00**
065Z0312	Adapter dla DN65-80 do siłowników AMV(E) 56	**372,00**

Nr katalogowy	Typ	CENA [PLN]
065Z0315	Podgrzewacz trzpienia dla DN 15-80 (dla temperatur od 0°C do -10°C)	**1521,00**
065Z7020	Podgrzewacz trzpienia dla DN 100 i AMV (E) 55/56 (dla temp. od 0°C do -10°C)	**1880,00**
065Z7021	Podgrzewacz trzpienia dla DN 125,150 i AMV(E)85/86; DN 200-300 i AMV(E)685/855 (dla temp. od 0°C do -10°C)	**1781,00**
065Z7022	Podgrzewacz trzpienia dla DN 125,150 i AMV (E) 55/56 (dla temp. od 0°C do -10°C)	**1880,00**

Zawory i siłowniki elektryczne HVAC

Zawory regulacyjne 2- drogowe

Dane techniczne



Ciśnienie nominalne	PN 16 / PN 25
Średnica nominalne	DN 65-250
Charakterystyka przepływu	logarytmiczna
Temperatura medium	2(-10[1])-150 °C
Zakres regulacji:	DN65-DN125 > 1:100 i DN150-DN250 > 1:80
Przeciek:	max. 0,03 % kvs
Przyłącze kołnierzowe	PN 16 wg. EN 1092-2 PN 25 wg. EN 1092-2

Materiał:		
	Korpus	PN 16 / GG 25 PN 25 / GJS-400-18
	Grzybek	stal nierdzewna
	Gniazdo	stal nierdzewna
	Trzpień	stal nierdzewna
	Uszczelnienie	EPDM

[1] stosować z podgrzewaczem trzpienia

Współpraca z siłownikami[2] *(DN 65-250) AMV(E)655,658SD/SD*
(DN150-250) AMV(E)85/86

PN 16

Nr katalogowy	Typ	DN (mm)	k_{vs} (m^3/h)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
065B3500	**VFM 2 65/63**	65	63	30	25,0	**6942,00**
065B3501	**VFM 2 80/100**	80	100	34	33,0	**9703,00**
065B3502	**VFM 2 100/160**	100	160	40	48,0	**11843,00**
065B3503	**VFM 2 125/250**	125	250	40	57,0	**15374,00**
065B3504	**VFM 2 150/400**	150	400	40	101,0	**21730,00**
065B3505	**VFM 2 200/630**	200[3]	630	50	208,0	**49870,00**
065B3506	**VFM 2 250/900**	250[4]	900	50	348,0	**62582,00**

PN 25

Nr katalogowy	Typ	DN (mm)	k_{vs} (m^3/h)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
065B3081	**VFM 2 65/63**	65	63	30	25,0	**9713,00**
065B3082	**VFM 2 80/100**	80	100	34	33,0	**12440,00**
065B3083	**VFM 2 100/160**	100	160	40	48,0	**17275,00**
065B3084	**VFM 2 125/250**	125	250	40	57,0	**21730,00**
065B3085	**VFM 2 150/400**	150	400	40	101,0	**26076,00**
065B3086	**VFM 2 200/630**	200[3]	630	50	208,0	**71818,00**
065B3087	**VFM 2 250/900**	250[4]	900	50	348,0	**92135,00**

[2] należy sprawdzić max dopuszczalne ciśnienie różnicowe (arkusz informacyjny)
[3] dla DN200 w połączeniu z AMV(E)85/86: k_{vs} jest zredukowany o 15%
[4] dla DN250 w połączeniu z AMV(E)85/86: k_{vs} jest zredukowany o 20%

Akcesoria

Nr katalogowy	Typ	CENA [PLN]
065Z7020	Podgrzewacz trzpienia (DN 65 -125) (dla temperatur od 0°C do -10°C)	**1880,00**
065Z7022	Podgrzewacz trzpienia (DN 150-250) (dla temperatur od 0°C do -10°C)	**1880,00**

Zawory i siłowniki elektryczne HVAC

Zawory regulacyjne 2 - drogowe **VFS 2**

Dane techniczne

Ciśnienie nominalne	PN 25
Średnica nominalna	DN 15-100
Charakterystyka przepływu	logarytmiczna
Temperatura medium	1(-10[1])-200[2]°C
Zakres regulacji	min. 1:50
Przeciek	max 0,05% kvs
Przyłącze kołnierzowe	ISO 7005-2



Materiał:		
	Korpus	GGG 40,3
	Grzybek	stal nierdzewna
	Gniazdo	stal nierdzewna
	Trzpień	stal nierdzewna
	Uszczelnienie	PTFE

[1] stosować z podgrzewaczem trzpienia
[2] stosować z przedłużką trzpienia

Współpraca z siłownikami[3] *(DN 15-50) AMV(E)25,25,35*
(DN65-100) AMV(E)55,56
AMV(E)85/86

Nr katalogowy	Typ	DN (mm)	kvs (m3/h)	Skok (mm)	Waga (kg)	CENA [PLN]
065B1510	**VFS 2 15/0,4**	15	0,4	15	3,6	**2433,00**
065B1511	**VFS 2 15/0,63**	15	0,63	15	3,6	**2433,00**
065B1512	**VFS 2 15/1,0**	15	1	15	3,6	**2651,00**
065B1513	**VFS 2 15/1,6**	15	1,6	15	3,6	**2683,00**
065B1514	**VFS 2 15/2,5**	15	2,5	15	3,6	**2651,00**
065B1515	**VFS 2 15/4,0**	15	4	15	3,6	**2683,00**
065B1520	**VFS 2 20/6,3**	20	6,3	15	4,3	**2846,00**
065B1525	**VFS 2 25/10**	25	10	15	5,0	**2945,00**
065B1532	**VFS 2 32/16**	32	16	15	8,7	**3661,00**
065B1540	**VFS 2 40/25**	40	25	15	9,5	**4216,00**
065B1550	**VFS 2 50/40**	50	40	15	11,7	**6269,00**
065B3365	**VFS 2 65/63**	65	63	40	23,0	**9627,00**
065B3380	**VFS 2 80/100**	80	100	40	28,1	**14450,00**
065B3400	**VFS 2 100/145**	100	145	40	40,7	**16189,00**

[3] należy sprawdzić max dopuszczalne ciśnienie różnicowe (arkusz informacyjny)

Akcesoria

Nr katalogowy	Typ	CENA [PLN]
065Z7548	Przedłużka trzpienia VFS 2 DN 15-50 dla t>150°C	**993,00**
065B2171	Podgrzewacz trzpienia dla AMV(E) 15, 16, 25, 35 (dla temperatur od 0°C do -10°C)	**1781,00**
065Z7020	Podgrzewacz trzpienia dla AMV(E) 55, 56 (dla temperatur od 0°C do -10°C)	**1880,00**
065Z7021	Podgrzewacz trzpienia AMV(E) 85, 86 (dla temperatur od 0°C do -10°C)	**1781,00**

Ciepłomierze kompaktowe ultradźwiękowe

Ciepłomierze SonoSelect 10

Ultradźwiękowe ciepłomierze **SonoSelect 10**
Ciepłomierze temperatura czynnika T = 5 - 95° C, PN 16. Kabel impulsowy: 1,2m;
Czujniki temperatury Pt1000 - Ø5.2 mm dł. kabla=1,5m
Jeden czujnik zamontowany bezpośrednio w przetworniku przepływu

SonoSelect 10 zasilanie

Nr katalogowy	DN [mm]	Długość [mm]	Qn [m^3/h]	Qmax [m^3/h]	Przyłącza	Wyposażony w moduł	Cena netto [EUR]
014U0070	15	110	0,6	1,2	G¾A	radiowy z 2 wyjściami impulsowymi	**507,38**
014U0083	15	110	1,5	3	G¾A	radiowy z 2 wyjściami impulsowymi	**507,38**
014U0096	20	130	1,5	3	G1A	radiowy z 2 wyjściami impulsowymi	**528,90**
014U0109	20	130	2,5	5	G1A	radiowy z 2 wyjściami impulsowymi	**528,90**
014U0122	25	160	3,5	7	G5⁄4A	radiowy z 2 wyjściami impulsowymi	**738,00**

SonoSelect 10 powrót

014U0071	15	110	0,6	1,2	G¾A	radiowy z 2 wyjściami impulsowymi	**507,38**
014U0084	15	110	1,5	3	G¾A	radiowy z 2 wyjściami impulsowymi	**507,38**
014U0097	20	130	1,5	3	G1A	radiowy z 2 wyjściami impulsowymi	**528,90**
014U0110	20	130	2,5	5	G1A	radiowy z 2 wyjściami impulsowymi	**528,90**
014U0123	25	160	3,5	7	G5⁄4A	radiowy z 2 wyjściami impulsowymi	**738,00**

Ciepłomierze SonoSafe 10

Ultradźwiękowe ciepłomierze **SonoSafe 10**
Ciepłomierze temperatura czynnika T = 5 - 95° C, PN 16. Kabel impulsowy: 0,5m;
Czujniki temperatury Pt1000 - Ø5.2 mm dł. kabla=1,5m
Jeden czujnik zamontowany bezpośrednio w przetworniku przepływu

SonoSafe 10 zasilanie

Nr katalogowy	DN [mm]	Długość [mm]	Qn [m^3/h]	Qmax [m^3/h]	Przyłącza	Wyposażony w moduł	Cena netto [EUR]
014U0028	15	110	0,6	1,2	G3/4A	M-Bus	**342,35**
014U0035	15	110	1,5	3	G3/4A	M-Bus	**342,35**
014U0042	20	130	1,5	3	G1A	M-Bus	**360,80**
014U0049	20	130	2,5	5	G1A	M-Bus	**360,80**
014U0056	25	160	3,5	7	G5/4A	M-Bus	**568,88**

SonoSafe 10 powrót

014U0029	15	110	0,6	1,2	G3/4A	M-Bus	**342,35**
014U0036	15	110	1,5	3	G3/4A	M-Bus	**342,35**
014U0043	20	130	1,5	3	G1A	M-Bus	**360,80**
014U0050	20	130	2,5	5	G1A	M-Bus	**360,80**
014U0057	25	160	3,5	7	G5/4A	M-Bus	**568,88**

Ciepłomierze **SonoSafe 10** fabrycznie wyposażone w moduł radiowy - informacja jak zamawiać w dziale technicznym.

NOWE ciepłomierze SonoMeter40 - oferta zastępująca ciepłomierze SonoMeter 30

NOWOŚĆ!

Ultradźwiękowe ciepłomierze **SonoMeter 40**, z modułem M-Bus kablowym. Temperatura czynnika T = 5 - 130° C (krótki okres do 150° C). Czujniki temperatury Pt500 - Ø5.2 mm dł. kabla=1,5m dla Qn=0,6-2,5 m^3/h, dł. kabla = 2,5m dla Qn=3,5 - 6 m^3/h, dł. kabla=5m dla Qn=10-25 m^3/h oraz dł. kabla=10m dla Qn=40-60 m^3/h
Jeden czujnik zamontowany bezpośrednio w przetworniku przepływu dla Qn=0,6 do 2.5 m^3/h
Dwa czujniki wolne dla Qn=3,5 do Qn=60 m^3/h

SonoMeter 40 zasilanie

Nr katalogowy	DN [mm]	Długość [mm]	Qn [m^3/h]	Qmax [m^3/h]	Przyłącza	Zasilanie/Moduł komunikacyjny	Długość kabla [m]	Cena netto [EUR]
187F2085	15	110	0,6	1,2	G¾B	3,6V/ Mbus	1,2	**464,33**
187F2087	15	110	1,5	3	G¾B	3,6V/ Mbus	1,2	**464,33**
187F2089	20	130	1,5	3	G1B	3,6V/ Mbus	1,2	**486,88**
187F2091	20	130	2,5	5	G1B	3,6V/ Mbus	1,2	**486,88**
187F2093	20	190	2,5	5	G1B	3,6V/ Mbus	1,2	**517,63**
187F2095	25	260	3,5	7	G1¼B	3,6V/ Mbus	2,5	**757,48**
187F2097	25	260	6	12	G1¼B	3,6V/ Mbus	2,5	**785,15**
187F2099	40	300	10	20	G2B	3,6V/ Mbus	5,0	**1016,80**
187F2101	40	300	10	20	kołnierze	3,6V/ Mbus	5,0	**1227,95**
187F2103	50	270	15	30	kołnierze	3,6V/ Mbus	5,0	**1455,50**
187F2105	65	300	25	50	kołnierze	3,6V/ Mbus	5,0	**2140,20**
187F2107	80	300	40	80	kołnierze	3,6V/ Mbus	5,0	**2433,35**
187F2109	100	360	60	120	kołnierze	3,6V/ Mbus	5,0	**3009,40**

SonoMeter 40 powrót

Nr katalogowy	DN [mm]	Długość [mm]	Qn [m^3/h]	Qmax [m^3/h]	Przyłącza	Zasilanie/Moduł komunikacyjny	Długość kabla [m]	Cena netto [EUR]
187F2084	15	110	0,6	1,2	G¾B	3,6V/ Mbus	1,2	**464,33**
187F2086	15	110	1,5	3	G¾B	3,6V/ Mbus	1,2	**464,33**
187F2088	20	130	1,5	3	G1B	3,6V/ Mbus	1,2	**486,88**
187F2090	20	130	2,5	5	G1B	3,6V/ Mbus	1,2	**486,88**
187F2092	20	190	2,5	5	G1B	3,6V/ Mbus	1,2	**517,63**
187F2094	25	260	3,5	7	G1¼B	3,6V/ Mbus	2,5	**757,48**
187F2096	25	260	6	12	G1¼B	3,6V/ Mbus	2,5	**785,15**
187F2098	40	300	10	20	G2B	3,6V/ Mbus	5,0	**1016,80**
187F2100	40	300	10	20	kołnierze	3,6V/ Mbus	5,0	**1227,95**
187F2102	50	270	15	30	kołnierze	3,6V/ Mbus	5,0	**1455,50**
187F2104	65	300	25	50	kołnierze	3,6V/ Mbus	5,0	**2140,20**
187F2106	80	300	40	80	kołnierze	3,6V/ Mbus	5,0	**2433,35**
187F2108	100	360	60	120	kołnierze	3,6V/ Mbus	5,0	**3009,40**

Akcesoria do SonoMeter 30 i SonoMeter 40

Nr katalogowy	Opis	Typ ciepłomierza	Cena netto [EUR]
Czujniki temperatury Pt 500, ø 5,2mm i ø 6,0 mm			
187F3125	Pt 500 / 5,2mm / 1,5m / Jumo	SonoMeter 30 i 40	**70,21**
187F3127	Pt 500 / 5,2mm / 3m / Jumo	SonoMeter 30 i 40	**92,05**
187F3390	Pt 500 / f 5.2mm / kable 5m, MID / Jumo	SonoMeter 30 i 40	**149,00**
187F3391	Pt 500 / f 5.2mm / kable 10 m, MID / Jumo	SonoMeter 30 i 40	**166,20**
187F3123	Pt 500 / f 6.0mm / PL6 / kable 3m MID / Axis	SonoMeter 30 i 40	**119,20**
187F3124	Pt 500 / f 6.0mm / PL6 / kable 5m MID / Axis	SonoMeter 30 i 40	**143,20**
187F3389	Pt 500 / f 6.0mm / PL6 / kable 10m MID / Axis	SonoMeter 30 i 40	**268,30**

Ciepłomierze kompaktowe ultradźwiękowe

Akcesoria do SonoMeter 30 i SonoMeter 40

Nr katalogowy	Opis	Typ ciepłomierza	Cena netto [EUR]
Kieszenie do czujników Pt 500 ø 5,2mm			
087G6053	Kieszeń mosiężna, G 1/2, długość 35 mm, 2 szt. (sugerowana do montażu na DN15-20)	wszystkie	**54,43**
087G6054	Kieszeń mosiężna, G 1/2, długość 52 mm, 2 szt. (sugerowana do montażu na DN25-40)	wszystkie	**88,66**
087G6055	Kieszeń mosiężna, G 1/2, długość 85 mm, 2 szt. (sugerowana do montażu na DN50-80)	wszystkie	**121,98**
087G6056	Kieszeń mosiężna, G 1/2, długość 120 mm, 2 szt. (sugerowana do montażu na DN100-200)	wszystkie	**146,58**
087G6057	Kieszeń stal nierdzewna, G 1/2, długość 85 mm, 2 szt. (sugerowana do montażu na DN50-80)	wszystkie	**147,60**
087G6058	Kieszeń stal nierdzewna, G 1/2, długość 120 mm, 2 szt. (sugerowana do montażu na DN100-200)	wszystkie	**157,85**
087G6059	Kieszeń stal nierdzewna, G 1/2, długość 155 mm, 2 szt. (sugerowana do montażu na DN125-300)	wszystkie	**176,30**
087G6060	Kieszeń stal nierdzewna, G 1/2, długość 210 mm, 2 szt. (sugerowana do montażu na DN150-400)	wszystkie	**192,70**
Kieszenie do czujników Pt 500 ø 6mm			
087G6061	Kieszeń mosiężna, długość 40mm, 2 szt.	wszystkie	**55,86**
087G6062	Kieszeń mosiężna, długość 85mm, 2 szt.	wszystkie	**75,03**
087G6063	Kieszeń mosiężna, długość 120mm, 2 szt.	wszystkie	**120,95**
087G6064	Kieszeń stal nierdzewna, długość 85mm, 2 szt.	wszystkie	**143,50**
087G6065	Kieszeń stal nierdzewna, długość 120mm, 2 szt.	wszystkie	**157,85**
087G6066	Kieszeń stal nierdzewna, długość 155mm, 2 szt.	wszystkie	**176,30**
087G6067	Kieszeń stal nierdzewna, długość 210mm, 2 szt.	wszystkie	**192,70**
Akcesoria do ciepłomierzy SonoMeter 30 i SonoMeter 40			
187F3112	Głowica optyczna OG-1-USB	SonoMeter 30 i 40	**486,88**
187F3113	Bateria litowa 3,6V DC (typ A)	SonoMeter 30	**48,69**
187F3114	Zasilacz sieciowy 230V AC	SonoMeter 30	**84,77**
187F3115	Zasilacz sieciowy 24V AC	SonoMeter 30	**57,50**
187F3116	Moduł M-Bus	SonoMeter 30	**52,28**
187F3117	Moduł komunikacji radiowej 868MHz	SonoMeter 30	**104,55**
187F3118	Moduł RS-485 Modbus	SonoMeter 30	**265,48**
187F3117	Moduł BACnet	SonoMeter 30	**262,78**
187F2970	Sono40 Battery 3.6V DC A-cell	SonoMeter 40	**25,00**
187F2971	Sono40 Mains unit 24V AC/DC + 230V AC	SonoMeter 40	**140,00**
187F2972	Sono40 M-Bus module	SonoMeter 40	**50,00**
187F2973	Sono40 Modbus RTU module	SonoMeter 40	**235,00**
187F2974	Sono40 BACnet MSTP module	SonoMeter 40	**235,00**
Zawory kulowe			
187F0593	Zawór kulowy DN15 / G 1/2" z otworem do montażu czujnika 1szt.	wszystkie	**32,70**
187F0592	Zawór kulowy DN20 / G 3/4" z otworem do montażu czujnika 1 szt.	wszystkie	**40,90**
187F0591	Zawór kulowy DN25 / G 1" z otworem do montażu czujnika 1 szt.	wszystkie	**80,46**
087H0118	Zawór kulowy DN15 / G 1/2" z otworem do montażu czujnika 12 szt.	wszystkie	**343,38**
087H0119	Zawór kulowy DN20 / G 3/4" z otworem do montażu czujnika 12 szt.	wszystkie	**440,75**
087H0120	Zawór kulowy DN25 / G 1" z otworem do montażu czujnika 12 szt.	wszystkie	**817,95**
Akcesoria przyłączeniowe			
087G6071	Zestaw przłączeniowy 120°C - R½" x G¾B	wszystkie	**11,58**
087G6072	Zestaw przłączeniowy 120°C - R¾" x G1B	wszystkie	**17,12**
087G6073	Zestaw przłączeniowy 120°C - R1" x G5/4B	wszystkie	**31,06**
087G6074	Zestaw przłączeniowy 120°C - R1½" x G2B	wszystkie	**67,55**
087G6075	Adapter do bezpośredniego montażu czujnika temperatury R½" M10x1	wszystkie	**13,63**
087G6076	Adapter do bezpośredniego montażu czujnika temperatury R½" M10x1, 32 szt.	wszystkie	**305,45**
087G6077	Plastikowy zestaw instalacyjny dla czujnika temperatury, 20 szt.	wszystkie	**108,65**
087G6078	Mosiężny zestaw instalacyjny dla czujnika temperatury, 20 szt.	wszystkie	**113,78**

Ciepłomierze kompaktowe ultradźwiękowe

Akcesoria do Sono Safe 10 , Sono Select 10

Nr katalogowy	Opis	Cena netto [EUR]
087G6071	Zestaw przyłączeniowy 120°C - R½" x G¾B	**11,58**
087G6072	Zestaw przyłączeniowy 120°C - R¾" x G1B	**17,12**
087G6073	Zestaw przyłączeniowy 120°C - R1" x G5/4B	**31,06**
087G6075	Adapter do bezpośredniego montażu czujnika temperatury R½" M10x1 PN16 Tmax 95°C	**13,63**
087G6076	Adapter do bezpośredniego montażu czujnika temperatury R½" M10x1, 32 szt.	**305,45**
014U1941	Adapter do bezpośredniego montażu czujnika temperatury R½" M10x1 Tmax 135°C	**13,63**
014U1935	Adapter do bezpośredniego montażu czujnika temperatury R½" M10x1, 32 szt.	**408,98**
187F0593	Zawór kulowy DN15 / G 1/2" z otworem do montażu czujnika	**32,70**
087H0118	Zawór kulowy DN15 / G 1/2" z otworem do montażu czujnika 12 szt.	**343,38**
187F0592	Zawór kulowy DN20 / G 3/4" z otworem do montażu czujnika	**40,90**
087H0119	Zawór kulowy DN20 / G 3/4" z otworem do montażu czujnika 12 szt.	**440,75**
187F0591	Zawór kulowy DN25 / G 1" z otworem do montażu czujnika	**80,46**
087H0120	Zawór kulowy DN25 / G 1" z otworem do montażu czujnika 12 szt.	**817,95**
014U1945	Ścienny zestaw montarzowy	**8,30**
014U1957	Przedłużka rury DN20, L60, G1A	**98,91**
014U1958	Przedłużka rury DN25, L100, G1¼A	**120,95**
014U1962	4 x przewód oraz 4 x uszczelniacz zatrzaskowy	**5,74**
014U1963	Głowica optyczna, bluetooth- IR2BLE (SonoDongle)	**272,65**
014U1964	Zestaw uszczelek - DN15	**6,05**
014U1965	Zestaw uszczelek - DN20	**6,97**
014U1966	Zestaw uszczelek - DN25	**9,02**
014U1967	Zestaw montażowy uszczelek- O-ring Ø4.3 x 2.4 + narzędzie ASM	**2,29**
014U1968	Bateria typu AA 1	**38,23**
014U1969	Bateria typu AA 2	**56,58**
014U1995	Moduł 2 wejść impulsowych	**47,77**
014U1998	Moduł M-Bus z 2 wejściami impulsowymi	**74,12**
014U1999	Moduł komunikacji radiowej 868,95 MHz z 2 wejściami impulsowymi	**98,61**

Regulatory bezpośredniego działania

Virtus

Kształt przyszłości – nowa generacja regulatorów.

Najnowsze, najinteligentniejsze regulatory ciśnienia i przepływu dla najbardziej wymagających aplikacji ciepłowniczych i chłodniczych.

Regulatory na PN16 są dostępne, na PN25 i PN40 na zapytanie w dziale technicznym.



Regulatory bezpośredniego działania

Reduktor ciśnienia dla temp. 2°C do 150 °C

AFD 2 / VFG 22 (221)

DN		65	80	100	125	150	200	250
k_{vs}	[m³/h]	60	80	160	250	380	650	800
Wsp. kawitacji "z"		0,5	0,45	0,4	0,35	0,3	0,2	0,2
Δp_{max} PN 16	[bar]	16	16	15	15	12	10	10
Δp_{max} PN 25,40	[bar]	20	20	15	15	12	10	10
Skok zaworu	mm]	14	20	25	32	38	40	40
Odciążenie ciśnienia		Odciążenie komorowe						
PN		16, 25, 40, kołnierze wg. DIN 2501						
t_{max}	VFG 22	woda / glikol do 30% - do 150 °C						
	VFG 221	woda / glikol do 30% - do 150 °C						
Materiał korpusu zaworu		Kołnierz						
Przyłącze		Żeliwo szare GG-25, Żeliwo sferoidalne GGG-40.3, Staliwo GS-C 25						
Zakresy nastaw ciśn.	[bar]	8-16/ 3-12 / 1,5-5/ 1,5-4/ 1-3/ 0,2-2,5/ 0,2-1,5/ 0,1-0,7/ 0,1-0,35						

Żeliwo szare (GG-25), PN 16

VFG 22	Nr kat.	065B5500	065B5501	065B5502	065B5503	065B5504	065B5505	065B5506
	PLN	**12060,00**	**12603,00**	**18796,00**	**29879,00**	**43025,00**	**73882,00**	**109411,00**
VFG 221	Nr kat.	065B5521	065B5522	065B5523	065B5524	065B5525	065B5526	065B5527
	PLN	**14776,00**	**15374,00**	**22817,00**	**36615,00**	**55303,00**	**88332,00**	**111475,00**

Żeliwo sferoidalne (GGG-40.3), PN 25

VFG 22	Nr kat.	065B5507	065B5508	065B5509	065B5510	065B5511	065B5512	065B5513
	PLN	**13690,00**	**15537,00**	**22599,00**	**38353,00**	**58345,00**	**96807,00**	**150263,00**
VFG 221	Nr kat.	065B5528	065B5529	065B5530	065B5531	065B5532	065B5533	065B5534
	PLN	**16732,00**	**18688,00**	**25207,00**	**39875,00**	**59975,00**	**95829,00**	**121145,00**

Staliwo (GS-C 25), PN 40

VFG 22	Nr kat.	065B5514	065B5515	065B5516	065B5517	065B5518	065B5519	065B5520
	PLN	**17493,00**	**20318,00**	**28466,00**	**40418,00**	**63234,00**	**102566,00**	**170472,00**
VFG 221	Nr kat.	065B5535	065B5536	065B5537	065B5538	065B5539	065B5540	065B5541
	PLN	**19340,00**	**22491,00**	**31726,00**	**40744,00**	**73556,00**	**112670,00**	**172210,00**

Siłowniki AFD 2, PN 16

DN		65-125			65-250		65-100	125-250	65-250	
Zakresy nastaw ciśnieniowych	[bar]	3-12	1,5-5	1-3	1,5-4	1-2,5	0,2-1,5	0,2-1,5	0,1-0,7	0,1-0,35
Powierzchnia, kolor spręż.		32cm², czer.	80cm², czer.	80cm², żół.	160cm², czar.	160cm², czer.	160cm², żół..	320cm², czer.	320cm², żół.	640 cm², żół.
	Nr kat.	003G5625	003G5626	003G5627	003G5628	003G5629	003G5630	003G5631	003G5632	003G5633
	PLN	**5846,00**	**5846,00**	**5846,00**	**7540,00**	**6422,00**	**6422,00**	**7138,00**	**7138,00**	**13581,00**

Siłowniki AFD 2, PN 40

DN		65-125				65-250		65-100	125-250	65-250	
Zakresy nastaw ciśnieniowych	[bar]	8-16	3-12	1,5-5	1-3	1,5-4	1-2,5	0,2-1,5	0,2-1,5	0,1-0,7	0,1-0,35
Powierzchnia, kolor spręż.		32cm²,czar.	32cm², czer.	80cm², czer.	80cm², żół.	160cm², czar.	160cm², czer.	160cm², żół..	320cm², czer.	320cm², żół.	640 cm², żół.
	Nr kat.	003G5634	003G5635	003G5636	003G5637	003G5638	003G5639	003G5640	003G5641	003G5642	003G5643
	PLN	**7540,00**	**6422,00**	**6422,00**	**6422,00**	**8246,00**	**7029,00**	**7029,00**	**7856,00**	**7856,00**	**14994,00**

Akcesoria do AFD 2

	Rurki impulsowe AF[1)]	Zawór dławiący na rurkę impul.
Wielkość zamówienia	1x	
Nr kat.	003G1391	003G1771
PLN	**309,00**	**2520,00**

[1)] rurka miedziana ø10x1 x 1500 mm, jeden łącznik gwintowany G 1/4 z końcówką zaciskową, dwa pierścienie w komplecie

Inteligentny siłownik elektr. AMEi 6 [2)]	iSET		iNET	
	230V	24V	230V	24
Nr kat.	082G4300	082G4301	082G4302	082G4303
PLN	**9996,00**	**9996,00**	**9996,00**	**9996,00**

[2)] kombinacja z siłownikami z zakresem sprężyny 1,5-4 bara nr kat. 003G5628 i nr kat. 003G5638 dla DN 65-250, nie jest możliwa

Uwaga: Regulatory na PN25 i 40 na zapytanie w dziale technicznym.

Regulatory bezpośredniego działania

Regulator różnicy cisnień dla temp. 2°C do 150 °C

AFP 2 / VFG 22 (221)

DN		65	80	100	125	150	200	250
k_{vs}	[m³/h]	60	80	160	250	380	650	800
Wsp. kawitacji "z"		0,5	0,45	0,4	0,35	0,3	0,2	0,2
Δp_{max} PN 16	[bar]	16	16	15	15	12	10	10
Δp_{max} PN 25,40	[bar]	20	20	15	15	12	10	10
Skok zaworu	mm]	14	20	25	32	38	40	40
Odciążenie ciśnienia		Odciążenie komorowe						
PN		16, 25, 40, kołnierze wg. DIN 2501						
t_{max}	VFG 22	woda / glikol do 30% - do 150 °C						
	VFG 221	woda / glikol do 30% - do 150 °C						
Materiał korpusu zaworu		Kołnierz						
Przyłącze		Żeliwo szare GG-25, Żeliwo sferoidalne GGG-40.3, Staliwo GS-C 25						
Zakresy nastaw ciśn.	[bar]	1,5-5 / 1,5-4 / 1-3 / 1-2,5 / 0,2 - 1,5 / 0,1 - 0,7 / 0,1 - 0,35						

Zawory Żeliwo szare (GG-25), PN 16

VFG 22	Nr kat.	065B5500	065B5501	065B5502	065B5503	065B5504	065B5505	065B5506
	PLN	**12060,00**	**12603,00**	**18796,00**	**29879,00**	**43025,00**	**73882,00**	**109411,00**
VFG 221	Nr kat.	065B5521	065B5522	065B5523	065B5524	065B5525	065B5526	065B5527
	PLN	**14776,00**	**15374,00**	**22817,00**	**36615,00**	**55303,00**	**88332,00**	**111475,00**

Żeliwo sferoidalne (GGG-40.3), PN 25

VFG 22	Nr kat.	065B5507	065B5508	065B5509	065B5510	065B5511	065B5512	065B5513
	PLN	**13690,00**	**15537,00**	**22599,00**	**38353,00**	**58345,00**	**96807,00**	**150263,00**
VFG 221	Nr kat.	065B5528	065B5529	065B5530	065B5531	065B5532	065B5533	065B5534
	PLN	**16732,00**	**18688,00**	**25207,00**	**39875,00**	**59975,00**	**95829,00**	**121145,00**

Staliwo (GS-C 25), PN 40

VFG 22	Nr kat.	065B5514	065B5515	065B5516	065B5517	065B5518	065B5519	065B5520
	PLN	**17493,00**	**20318,00**	**28466,00**	**40418,00**	**63234,00**	**102566,00**	**170472,00**
VFG 221	Nr kat.	065B5535	065B5536	065B5537	065B5538	065B5539	065B5540	065B5541
	PLN	**19340,00**	**22491,00**	**31726,00**	**40744,00**	**73556,00**	**112670,00**	**172210,00**

Siłowniki AFP 2, PN 16

DN		65-125		65-250		65-100	125-250	65-250	
Zakresy nastaw ciśnieniowych	[bar]	1,5-5	1-3	1,5-4	1-2,5	0,2-1,5	0,2-1,5	0,1-0,7	0,1-0,35
Powierzchnia, kolor spręż.		80cm², czer.	80cm², żół.	160cm², czar.	160cm², czer.	160cm², żół..	320cm², czer.	320cm², żół.	640 cm², żół.
	Nr kat.	003G5604	003G5605	003G5606	003G5607	003G5608	003G5609	003G5610	003G5611
	PLN	**6845,00**	**6845,00**	**7540,00**	**7540,00**	**7540,00**	**10256,00**	**10256,00**	**12440,00**

Siłowniki AFP 2, PN 40

DN		65-125		65-250		65-100	125-250	65-250	
Zakresy nastaw ciśnieniowych	[bar]	1,5-5	1-3	1,5-4	1-2,5	0,5-1,5	0,4-1,5	0,1-0,7	0,1-0,35
Powierzchnia, kolor spręż.		80cm², czer.	80cm², żół.	160cm², czar.	160cm², czer.	160cm², żół..	320cm², czer.	320cm², żół.	640 cm², żół.
	Nr kat.	003G5614	003G5615	003G5616	003G5617	003G5618	003G5619	003G5620	003G5621
	PLN	**7540,00**	**7540,00**	**8246,00**	**8246,00**	**8246,00**	**11300,00**	**11300,00**	**13690,00**

Akcesoria do AFP 2

	Rurki impulsowe AF[1)]	Zawór dławiący na rurkę impul.
Wielkość zamówienia	2x	
Nr kat.	003G1391	003G1771
PLN	**309,00**	**2520,00**

[1)] rurka miedziana ø10x1 x 1500 mm, jeden łącznik gwintowany G 1/4 z końcówką zaciskową, dwa pierścienie w komplecie

Inteligentny siłownik elektr. AMEi 6 [2)]

	iSET		iNET	
Nr kat.	230V	24V	230V	24V
Nr kat.	082G4300	082G4301	082G4302	082G4303
PLN	**9996,00**	**9996,00**	**9996,00**	**9996,00**

[2)] kombinacja z siłownikami z zakresem sprężyny 1,5-4 bara dla DN 65-250, nr kat. 003G5628 i nr kat. 003G5638 nie jest możliwa

Uwaga: Regulatory na PN25 i 40 na zapytanie w dziale technicznym.

Regulatory bezpośredniego działania

Regulator upustowy ciśnienia dla temp. 2°C do 150 °C

AFA 2 / VFG 22 (221)

DN		65	80	100	125	150	200	250
k_{vs}	[m³/h]	60	80	160	250	380	650	800
Wsp. kawitacji "z"		0,5	0,45	0,4	0,35	0,3	0,2	0,2
Δp_{max} PN 16	[bar]	16	16	15	15	12	10	10
Δp_{max} PN 25,40	[bar]	20	20	15	15	12	10	10
Skok zaworu	mm]	14	20	25	32	38	40	40
Odciążenie ciśnienia		Odciążenie komorowe						
PN		16, 25, 40, kołnierze wg. DIN 2501						
t_{max}	VFG 22	woda / glikol do 30% - do 150 °C						
	VFG 221	woda / glikol do 30% - do 150 °C						
Materiał korpusu zaworu		Żeliwo szare GG-25, Żeliwo sferoidalne GGG-40.3, Staliwo GS-C 25						
Przyłącze		Kołnierz						
Zakresy nastaw ciśn.	[bar]	10-16/ 3-11/ 1,5-5/ 1-3/ 1-2,5/ 0,2-1,5/ 0,1-0,7/ 0,1-0,35						

Zawory Żeliwo szare (GG-25), PN 16

VFG 22	Nr kat.	065B5500	065B5501	065B5502	065B5503	065B5504	065B5505	065B5506
	PLN	**12060,00**	**12603,00**	**18796,00**	**29879,00**	**43025,00**	**73882,00**	**109411,00**
VFG 221	Nr kat.	065B5521	065B5522	065B5523	065B5524	065B5525	065B5526	065B5527
	PLN	**14776,00**	**15374,00**	**22817,00**	**36615,00**	**55303,00**	**88332,00**	**111475,00**

Żeliwo sferoidalne (GGG-40.3), PN 25

VFG 22	Nr kat.	065B5507	065B5508	065B5509	065B5510	065B5511	065B5512	065B5513
	PLN	**13690,00**	**15537,00**	**22599,00**	**38353,00**	**58345,00**	**96807,00**	**150263,00**
VFG 221	Nr kat.	065B5528	065B5529	065B5530	065B5531	065B5532	065B5533	065B5534
	PLN	**16732,00**	**18688,00**	**25207,00**	**39875,00**	**59975,00**	**95829,00**	**121145,00**

Staliwo (GS-C 25), PN 40

VFG 22	Nr kat.	065B5514	065B5515	065B5516	065B5517	065B5518	065B5519	065B5520
	PLN	**17493,00**	**20318,00**	**28466,00**	**40418,00**	**63234,00**	**102566,00**	**170472,00**
VFG 221	Nr kat.	065B5535	065B5536	065B5537	065B5538	065B5539	065B5540	065B5541
	PLN	**19340,00**	**22491,00**	**31726,00**	**40744,00**	**73556,00**	**112670,00**	**172210,00**

Siłowniki AFA 2, PN 16

DN		65-125			65-250	65-100	125-250	65-250	
Zakresy nastaw ciśnieniowych	[bar]	3-11	1,5-5	1-3	1,5-2,5	0,2-1,5	0,2-1,5	0,1-0,7	0,1-0,35
Powierzchnia, kolor spręż.		32cm², czer.	80cm², czer.	80cm², żół.	160cm², czar.	160cm², żół..	320cm², czer.	320cm², żół.	640 cm², żół.
	Nr kat.	003G5659	003G5660	003G5661	003G5662	003G5663	003G5664	003G5665	003G5666
	PLN	**6845,00**	**6845,00**	**6845,00**	**7540,00**	**7540,00**	**8355,00**	**8355,00**	**13581,00**

Siłowniki AFA 2, PN 40

DN		65-125				65-250	65-100	125-250	65-250	
Zakresy nastaw ciśnieniowych	[bar]	10-16	3-11	1,5-5	1-3	1,5-2,5	0,2-1,5	0,2-1,5	0,1-0,7	0,1-0,35
Powierzchnia, kolor spręż.		32cm²,czar.	32cm², czer.	80cm², czer.	80cm², żół.	160cm², czar.	160cm², żół..	320cm², czer.	320cm², żół.	640 cm², żół.
	Nr kat.	003G5667	003G5668	003G5669	003G5670	003G5671	003G5672	003G5673	003G5674	003G5675
	PLN	**9007,00**	**7540,00**	**7540,00**	**7540,00**	**8246,00**	**8246,00**	**9214,00**	**9214,00**	**14994,00**

Akcesoria do AFA 2

	Rurki impulsowe AF[1)]	Zawór dławiący na rurkę impul.
Wielkość zamówienia	1x	
Nr kat.	003G1391	003G1771
PLN	**309,00**	**2520,00**

[1)] rurka miedziana ø10x1 x 1500 mm, jeden łącznik gwintowany G 1/4 z końcówką zaciskową, dwa pierścienie w komplecie

Inteligentny siłownik elektr. AMEi 6

	iSET		iNET	
	230V	24V	230V	24
Nr kat.	082G4300	082G4301	082G4302	082G4303
PLN	**9996,00**	**9996,00**	**9996,00**	**9996,00**

Uwaga: Regulatory na PN25 i PN40 na zapytanie w dziale technicznym.

Regulatory bezpośredniego działania

Regulator upustowy różnicy ciśnień dla temp. 2°C do 150 °C

AFPA 2 / VFG 22 (221)

DN		65	80	100	125	150	200	250
k_{vs}	[m³/h]	60	80	160	250	380	650	800
Wsp. kawitacji "z"		0,5	0,45	0,4	0,35	0,3	0,2	0,2
Δp_{max} PN 16	[bar]	16	16	15	15	12	10	10
Δp_{max} PN 25,40	[bar]	20	20	15	15	12	10	10
Skok zaworu	mm]	14	20	25	32	38	40	40
Odciążenie ciśnienia		Odciążenie komorowe						
PN		16, 25, 40, kołnierze wg. DIN 2501						
t_{max}	VFG 22	woda / glikol do 30% - do 150 °C						
	VFG 221	woda / glikol do 30% - do 150 °C						
Materiał korpusu zaworu		Żeliwo szare GG-25, Żeliwo sferoidalne GGG-40.3, Staliwo GS-C 25						
Przyłącze		Kołnierz						
Zakresy nastaw ciśn.	[bar]	1-5 / 1-3 / 1-2,5 / 0,2 - 1,5 / 0,1 - 0,7 / 0,1 - 0,35						

Zawory Żeliwo szare (GG-25), PN 16

VFG 22	Nr kat.	065B5500	065B5501	065B5502	065B5503	065B5504	065B5505	065B5506
	PLN	**12060,00**	**12603,00**	**18796,00**	**29879,00**	**43025,00**	**73882,00**	**109411,00**
VFG 221	Nr kat.	065B5521	065B5522	065B5523	065B5524	065B5525	065B5526	065B5527
	PLN	**14776,00**	**15374,00**	**22817,00**	**36615,00**	**55303,00**	**88332,00**	**111475,00**

Żeliwo sferoidalne (GGG-40.3), PN 25

VFG 22	Nr kat.	065B5507	065B5508	065B5509	065B5510	065B5511	065B5512	065B5513
	PLN	**13690,00**	**15537,00**	**22599,00**	**38353,00**	**58345,00**	**96807,00**	**150263,00**
VFG 221	Nr kat.	065B5528	065B5529	065B5530	065B5531	065B5532	065B5533	065B5534
	PLN	**16732,00**	**18688,00**	**25207,00**	**39875,00**	**59975,00**	**95829,00**	**121145,00**

Staliwo (GS-C 25), PN 40

VFG 22	Nr kat.	065B5514	065B5515	065B5516	065B5517	065B5518	065B5519	065B5520
	PLN	**17493,00**	**20318,00**	**28466,00**	**40418,00**	**63234,00**	**102566,00**	**170472,00**
VFG 221	Nr kat.	065B5535	065B5536	065B5537	065B5538	065B5539	065B5540	065B5541
	PLN	**19340,00**	**22491,00**	**31726,00**	**40744,00**	**73556,00**	**112670,00**	**172210,00**

Siłowniki AFFA 2, PN 16

DN		65-125		65-250	65-100	125-250	65-250	
Zakresy nastaw ciśnieniowych	[bar]	1-5	1-3	1-2,5	0,2-1,5	0,2-1,5	0,1-0,7	0,1-0,35
Powierzchnia, kolor spręż.		80cm², czer.	80cm², żół.	160cm², czer.	160cm², żół..	320cm², czer.	320cm², żół.	640 cm², żół.
	Nr kat.	003G5689	003G5690	003G5691	003G5692	003G5693	003G5694	003G5695
	PLN	**7204,00**	**7204,00**	**7204,00**	**7204,00**	**9681,00**	**9681,00**	**15754,00**

Siłowniki AFPA 2, PN 40

DN		65-125		65-250	65-100	125-250	65-250	
Zakresy nastaw ciśnieniowych	[bar]	1-5	1-3	1-2,5	0,2-1,5	0,2-1,5	0,1-0,7	0,1-0,35
Powierzchnia, kolor spręż.		80cm², czer.	80cm², żół.	160cm², czer.	160cm², żół..	320cm², czer.	320cm², żół.	640 cm², żół.
	Nr kat.	003G5696	003G5697	003G5698	003G5699	003G5700	003G5701	003G5702
	PLN	**7920,00**	**7920,00**	**7920,00**	**7920,00**	**10669,00**	**10669,00**	**17384,00**

Akcesoria do AFPA 2

	Rurki impulsowe AF[1)]	Zawór dławiący na rurkę impul.
Wielkość zamówienia	2x	
Nr kat.	003G1391	003G1771
PLN	**309,00**	**2520,00**

[1)] rurka miedziana ø10x1 x 1500 mm, jeden łącznik gwintowany G 1/4 z końcówką zaciskową, dwa pierścienie w komplecie

Inteligentny siłownik elektr. AMEi 6

	iSET		iNET	
	230V	24V	230V	24
Nr kat.	082G4300	082G4301	082G4302	082G4303
PLN	**9996,00**	**9996,00**	**9996,00**	**9996,00**

Uwaga: Regulatory na PN25 na zapytanie w dziale technicznym.

Regulatory bezpośredniego działania

Regulator przepływu dla temp. 2°C do 150 °C

AFQ 2 / VFQ 22

DN		65	80	100	125	150	200	250
k_{vs}	[m³/h]	60	80	160	250	380	650	800
Wsp. kawitacji "z"		0,5	0,45	0,4	0,35	0,3	0,2	0,2
Δp_{max} PN 16	[bar]	16	16	15	15	12	10	10
Δp_{max} PN 25,40	[bar]	20	20	15	15	12	10	10
Skok zaworu	mm]	14	20	25	32	38	40	40
Odciążenie ciśnienia		Odciążenie komorowe						
PN		16, 25, 40, kołnierze wg. DIN 2501						
t_{max}		woda / glikol do 30% - do 150 °C						
Nominalny strumień objętości przy mierniczym spadku ciśnienia (Δp_b)	0,2 [m³/h]	5,6-28	8-40	12,6-63	16-100	30-160	38-210	56-320
	0,5 [m³/h]	5,6-42	8-60	12,6-95	16-150	30-240	38-315	56-480
Materiał korpusu zaworu		Żeliwo szare GG-25, Żeliwo sferoidalne GGG-40.3, Staliwo GS-C 25						
Przyłącze		Kołnierz						

[1]Minimalny wymagany spadek ciśnienia na zaworze: $\Delta p_b + (V/k_{vs})^2$

Zawory VFQ 22, żeliwo szare (GG-25), PN 16

Nr kat.	065B5570	065B5571	065B5572	065B5573	065B5574	065B5575	065B5576
PLN	**15972,00**	**17493,00**	**29553,00**	**38679,00**	**58562,00**	**89310,00**	**111258,00**

Zawory VFQ 22, żeliwo sferoidalne (GGG-40.3), PN 25

Nr kat.	065B5577	065B5578	065B5579	065B5580	065B5581	065B5582	065B5583
PLN	**18253,00**	**20100,00**	**32812,00**	**42048,00**	**62474,00**	**103978,00**	**137008,00**

Zawory VFQ 22, staliwo (GS-C 25), PN 40

Nr kat.	065B5584	065B5585	065B5586	065B5587	065B5588	065B5589	065B5590
PLN	**20644,00**	**23577,00**	**36398,00**	**42699,00**	**69210,00**	**105391,00**	**169277,00**

AFQ 2 rurki impulsowe, stal nierdzewna ø10 x 0,8 mm, PN 40

Nr kat.	003G1850	003G1851	003G1852	003G1853	003G1854	003G1855
PLN	**557,00**	**557,00**	**557,00**	**557,00**	**584,00**	**619,00**

Siłowniki AFQ 2		PN-16				PN-40			
DN		65-100		65-250		65-100	125-250	65-250	
Zakresy nastaw ciśnieniowych	[bar]	0,2	0,5	0,2	0,5	0,2	0,5	0,2	0,5
Powierzchnia		160cm²	160cm²	320cm²	320cm²	160cm²	160cm²	320cm²	320cm²
Nr kat.		003G5600	003G5601	003G5596	003G5597	003G5602	003G5603	003G5598	003G5599
PLN		**3999,00**	**3999,00**	**5758,00**	**5758,00**	**4389,00**	**4389,00**	**6313,00**	**6313,00**

Regulatory bezpośredniego działania

Regulator przepływu połączony z zaworem regulacyjnym dla temp. 2°C do 150 °C **AFQM 2**

DN		65	80	100	125	150	200	250
k_{vs}	[m³/h]	60	80	160	250	380	650	800
Wsp. kawitacji "z"		0,5	0,45	0,4	0,35	0,3	0,2	0,2
Δp_{max} PN 16	[bar]	16	16	15	15	12	10	10
Δp_{max} PN 25,40	[bar]	20	20	15	15	12	10	10
Skok zaworu	mm]	14	20	25	32	38	40	40
Odciążenie ciśnienia		Odciążenie komorowe						
PN		16, 25, 40, kołnierze wg. DIN 2501						
t_{max}		woda / glikol do 30% - do 150 °C						
Nominalny strumień objętości przy mierniczym spadku ciśnienia (Δp_b)	0,2 [m³/h]	5,6-28	8-40	12,6-63	16-100	30-160	38-210	56-320
	0,5 [m³/h]	5,6-42	8-60	12,6-95	16-150	30-240	38-315	56-480
Materiał korpusu zaworu		Żeliwo szare GG-25, Żeliwo sferoidalne GGG-40.3, Staliwo GS-C 25						
Przyłącze		Kołnierz						

[1)]Minimalny wymagany spadek ciśnienia na zaworze: $\Delta p_b + (V/k_{vs})^2$

AFQM2, żeliwo szare (GG-25), PN 16

Δp_b=0,2 bara	Nr kat.	003G5500	003G5502	003G5504	003G5506	003G5508	003G5510	003G5512
Δp_b=0,5 bara	Nr kat.	003G5501	003G5503	003G5505	003G5507	003G5509	003G5511	003G5513
	PLN	**20861,00**	**23577,00**	**32269,00**	**46502,00**	**65190,00**	**136573,00**	**205131,00**

AFQM2 , żeliwo sferoidalne (GGG-40.3), PN 25

Δp_b=0,2 bara	Nr kat.	003G5514	003G5516	003G5518	003G5520	003G5522	003G5524	003G5526
Δp_b=0,5 bara	Nr kat.	003G5515	003G5517	003G5519	003G5521	003G5523	003G5525	003G5527
	PLN	**28466,00**	**29553,00**	**37484,00**	**51935,00**	**73230,00**	**169711,00**	**231859,00**

AFQ rurki impulsowe, stal nierdzewna ø10 x 0,8 mm, PN 40

	Nr kat.	003G1850	003G1851	003G1852	003G1853	003G1854	003G1855
	PLN	**557,00**	**557,00**	**557,00**	**557,00**	**584,00**	**619,00**

Uwaga: Regulatory na PN25 i PN40 na zapytanie w dziale technicznym

Regulatory bezpośredniego działania

Regulator przepływu połączony z zaworem regulacyjnym **AMV../AFQM 2**

Siłowniki elektryczne do AFQM 2

Rodzaj ochrony		IP54
Ręczne przestawienie siłownika		elektryczne, mechaniczne
Szybkość siłownika	[s/mm]	8, 6, 4, 3
Maks. temp. otoczenia	[°C]	55
Napięcie zasilające AMV		230Va.c.,24Va.c., (24Vd.c tylko AMV 65x)
Napięcie zasilające AME		24V a.c., (230Va.c., 24Vd.c tylko AME 65x)
Sygnał sterujący AMV		3 - punktowy
Sygnał sterujący AME		0(2)-10Vd.c.Ri = 24kΩ (40kΩ - AME 65x, 50kΩ - AME 8x); 0(4)-20mAd.c. Ri = 500 kΩ
Sygnał wyjściowy AME		0(2)-10Vd.c.; (tylko AME 65x 0(4)-20mAd.c.)

Zasilanie 230 V a.c., Sterowanie 3-punkt.

Wersja		bez sprężyny powrotnej			ze sprężyną powrotną
Typ		AMV 55	AMV 56	AMV 655	AMV 658 SD
Szybkość	[s/mm]	8	4	2 lub 6	2 lub 6
DN 65-125, PN 16/ 25/ 40	Nr kat.	082H3021	082H3024	-	-
DN 65-250, PN 16/ 25/ 40	Nr kat.	-	-	082G3441	082G3445
	PLN	**5780,00**	**5964,00**	**7540,00**	**8659,00**

Zasilanie 24 V a.c., Sterowanie 3-punkt.

Wersja		bez sprężyny powrotnej			ze sprężyną powrotną
Typ		AMV 55	AMV 56	AMV 655	AMV 658 SD
Szybkość	[s/mm]	8	4	2 lub 6	2 lub 6
DN 65-125, PN 16/ 25/ 40	Nr kat.	082H3020	082H3023	-	-
DN 65-250, PN 16/ 25/ 40	Nr kat.	-	-	082G3440	082G3444
	PLN	**5780,00**	**5964,00**	**7801,00**	**8909,00**

Zasilanie 230 V a.c., Sterowanie analog. 0(2)-10 V d.c., 0(4)-20 mA d.c.

Wersja		bez sprężyny powrotnej			ze sprężyną powrotną
Typ		-	-	AME 655	AME 658 SD
Szybkość	[s/mm]	-	-	2 lub 6	2 lub 6
DN 65-250, PN 16 /25/ 40	Nr kat.	-	-	082G3443	082G3449
	PLN	-	-	**8453,00**	**9681,00**

Zasilanie 24 V a.c., Sterowanie analog. 0(2)-10 V d.c., 0(4)-20 mA d.c.

Wersja		bez sprężyny powrotnej			ze sprężyną powrotną
Typ		AME 55	AME 56	AME 655	AME 658 SD
Szybkość	[s/mm]	8	4	2 lub 6	2 lub 6
DN 65-125, PN 16/ 25/ 40	Nr kat.	082H3022	082H3025	-	-
DN 65-250, PN 16/ 25/ 40	Nr kat.	-	-	082G3442	082G3448
	PLN	**6541,00**	**6541,00**	**8453,00**	**9670,00**

Regulatory bezpośredniego działania

Regulator różnicy cisnień i ogrniaczenia przepływu dla temp. 2°C do 150 °C

AFPQ 2 / VFQ 22

DN		65	80	100	125	150	200	250
k_{vs}	[m³/h]	60	80	160	250	380	650	800
Wsp. kawitacji "z"		0,5	0,45	0,4	0,35	0,3	0,2	0,2
Δp_{max} PN 16	[bar]	16	16	15	15	12	10	10
Δp_{max} PN 25,40	[bar]	20	20	15	15	12	10	10
Skok zaworu	mm]	14	20	25	32	38	40	40
Odciążenie ciśnienia		Odciążenie komorowe						
PN		16, 25, 40, kołnierze wg. DIN 2501						
t_{max}	VFQ 22	woda / glikol do 30% - do 150 °C						
Nominalny strumień objętości przy mierniczym spadku ciśnienia (Δp_b)	0,2 [m³/h]	5,6-28	8-40	12,6-63	16-100	30-160	38-210	56-320
	0,5 [m³/h]	5,6-42	8-60	12,6-95	16-150	30-240	38-315	56-480
Materiał korpusu zaworu		Żeliwo szare GG-25, Żeliwo sferoidalne GGG-40.3, Staliwo GS-C 25						
Przyłącze		Kołnierz						
Zakresy nastaw ciśn.	[bar]	0,2/0,1-0,7; 0,5/0,1-0,7; 0,2/0,2-1,5; 0,5/0,2-1,5						

Zawory Żeliwo szare (GG-25), PN 16

VFQ 22	Nr kat.	065B5570	065B5571	065B5572	065B5573	065B5574	065B5575	065B5576
	PLN	**15972,00**	**17493,00**	**29553,00**	**38679,00**	**58562,00**	**89310,00**	**111258,00**

Żeliwo sferoidalne (GGG-40.3), PN 25

VFQ 22	Nr kat.	065B5577	065B5578	065B5579	065B5580	065B5581	065B5582	065B5583
	PLN	**18253,00**	**20100,00**	**32812,00**	**42048,00**	**62474,00**	**103978,00**	**137008,00**

Staliwo (GS-C 25), PN 40

VFQ 22	Nr kat.	065B5584	065B5585	065B5586	065B5587	065B5588	065B5589	065B5590
	PLN	**20644,00**	**23577,00**	**36398,00**	**42699,00**	**69210,00**	**105391,00**	**169277,00**

AFPQ2 rurki impulsowe, stal nierdzewna, ø 10 x 0,8 mm (150 °C), PN 40

Montaż: zasilanie lub powrót	Nr kat.	003G1862	003G1863	003G1864	003G1865	003G1866	003G1867
	PLN	**557,00**	**557,00**	**557,00**	**557,00**	**584,00**	**619,00**

AFPQ24 rurki impulsowe, stal nierdzewna, ø 10 x 0,8 mm (150 °C), PN 40

Montaż: zasilanie lub powrót	Nr kat.	003G1868	003G1869	003G1870	003G1871	003G1872	003G1873
	PLN	**851,00**	**851,00**	**851,00**	**851,00**	**885,00**	**908,00**

Siłowniki AFPQ 2/24, PN40

Zakres nastawy		AFPQ 2 (montaż na powrocie)	AFPQ 24 (montaż na powrocie)
0,2/ 0,1-0,7 bar	Nr kat.	003G5705	003G5709
0,5/ 0,1-0,7 bar	Nr kat.	003G5706	003G5710
	PLN	**18253,00**	**19992,00**
0,2/ 0,2-1,5 bar	Nr kat.	003G5707	003G5711
0,5/ 0,2-1,5 bar	Nr kat.	003G5708	003G5712
	PLN	**16623,00**	**18253,00**

Akcesoria do AFP 2

		Rurki impulsowe AF[1)]	Zawór dławiący na rurkę impul.
Wielkość zamówienia		2x	
	Nr kat.	003G1391	003G1771
	PLN	**309,00**	**2520,00**

[1)] rurka miedziana ø10x1 x 1500 mm, jeden łącznik gwintowany G 1/4 z końcówką zaciskową, dwa pierścienie w komplecie

Inteligentny siłownik elektr. AMEi 6 [2)]		iSET		iNET	
	Nr kat.	230V	24V	230V	24V
	Nr kat.	082G4300	082G4301	082G4302	082G4303
	PLN	**9996,00**	**9996,00**	**9996,00**	**9996,00**

[2)] kombinacja z siłownikami z zakresem sprężyny 1,5-4 bara dla DN 65-250, nr kat. 003G5628 i nr kat. 003G5638 nie jest możliwa

ENGINEERING
TOMORROW

Cennik 2023

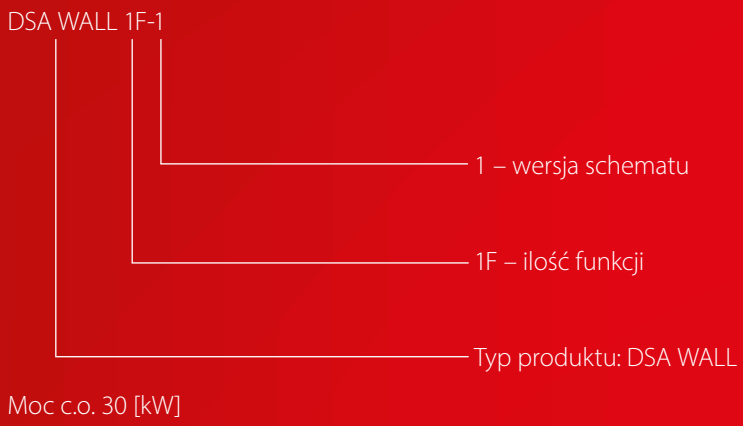
Węzły cieplne
DSA WALL • DSA HOME • DSP Flex



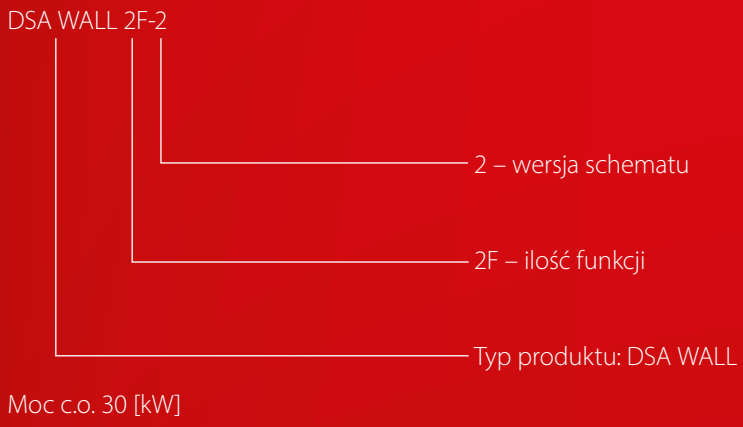
www.danfoss.pl

DSA Wall

Przykładowe oznaczenie węzła jednofunkcyjnego C.O.



Przykładowe oznaczenie węzła dwufunkcyjnego C.O. i C.W.U.



Węzły cieplne typu DSA WALL:

Kod produktu	Typ	Cena jednostkowa netto [PLN]
144B5000	DSA 1F-1 WALL	17 100
148L5010	DSA 2F-1 WALL	28 200
148L5015	DSA 2F-2 WALL	26 500
144B5020	DSA 2F-3 WALL	26 500

Węzły cieplne typu DSA WALL z funkcją bezpieczeństwa*:

Kod produktu	Typ	Cena jednostkowa netto [PLN]
144G5940	DSA 1F-1 WALL ST	19 200
144G5941	DSA 2F-3 WALL ST	29 900

* Funkcja bezpieczeństwa - siłownik ze sprężyną zwrotną + termostat (dla każdego obiegu).

Moduły przyłączeniowe i akcesoria:

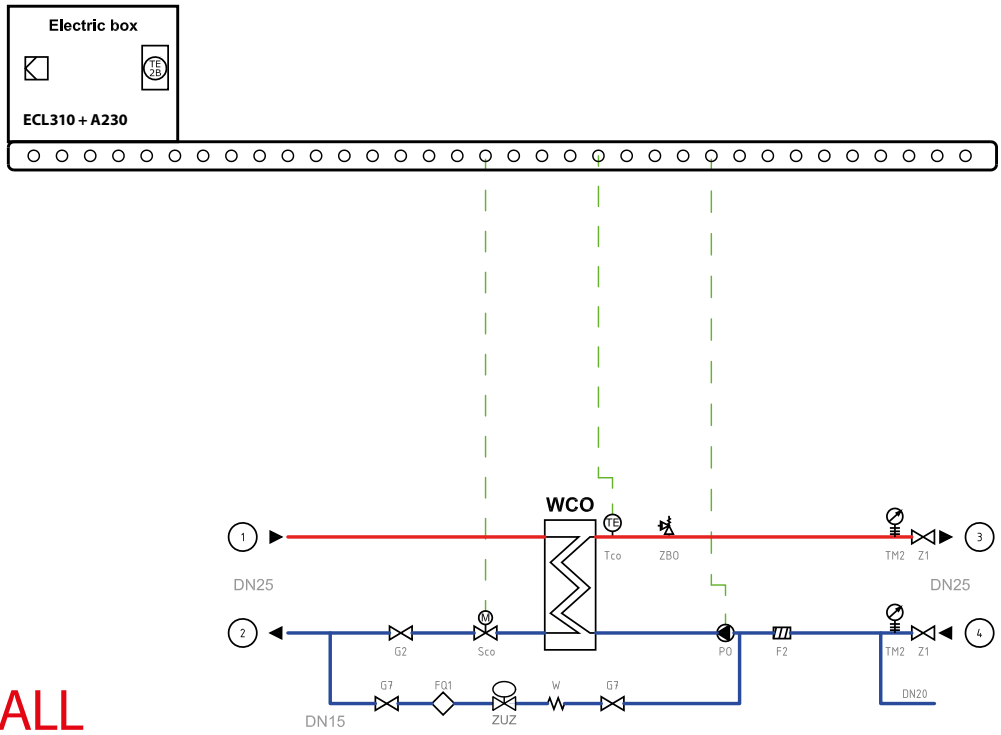
Kod produktu	Typ	Cena jednostkowa netto [PLN]
144B5053	DSA WALL MOD-1	2 700
144B5054	DSA WALL MOD-2	4 930
146B8450	DSA WALL MOD-3	4 870
146B8451	DSA WALL MOD-4	6 500
144B5057	DSA WALL MOD-1 W*	3 470
144B5058	DSA WALL MOD-2 W*	5 400
146B8452	DSA WALL MOD-3 W*	5 400
146B8453	DSA WALL MOD-4 W*	7 390
146B8454	DSA WALL MOD-5 W*	7 390
148L0020	Konstrukcja wsporcza	1 760
146B0281	Obudowa	3 050

* W - armatura odcinająca (G1) - spawana, filtrująca (F1) - kołnierzowa.

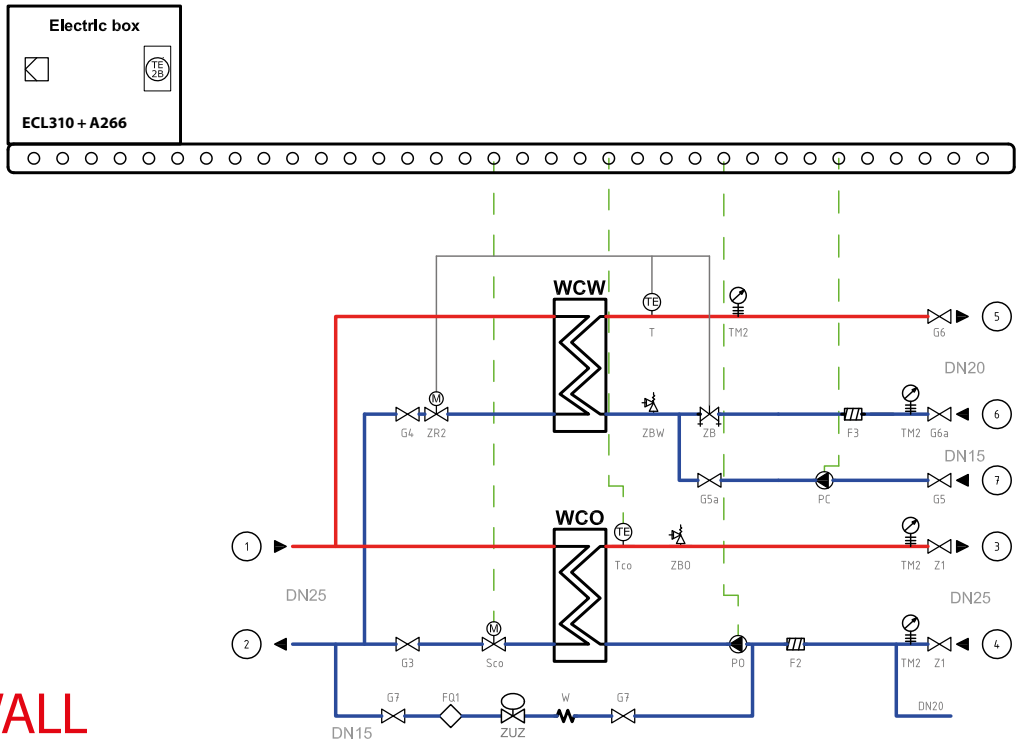
Wszelkich dodatkowych informacji dotyczących oferty oraz szczegółów technicznych na temat produktu udzieli Państwu nasz Dział Wsparcia Technicznego Sprzedaży pod numerem telefonu: 22 104 00 00

Schematy ideowe

Węzły DSA WALL

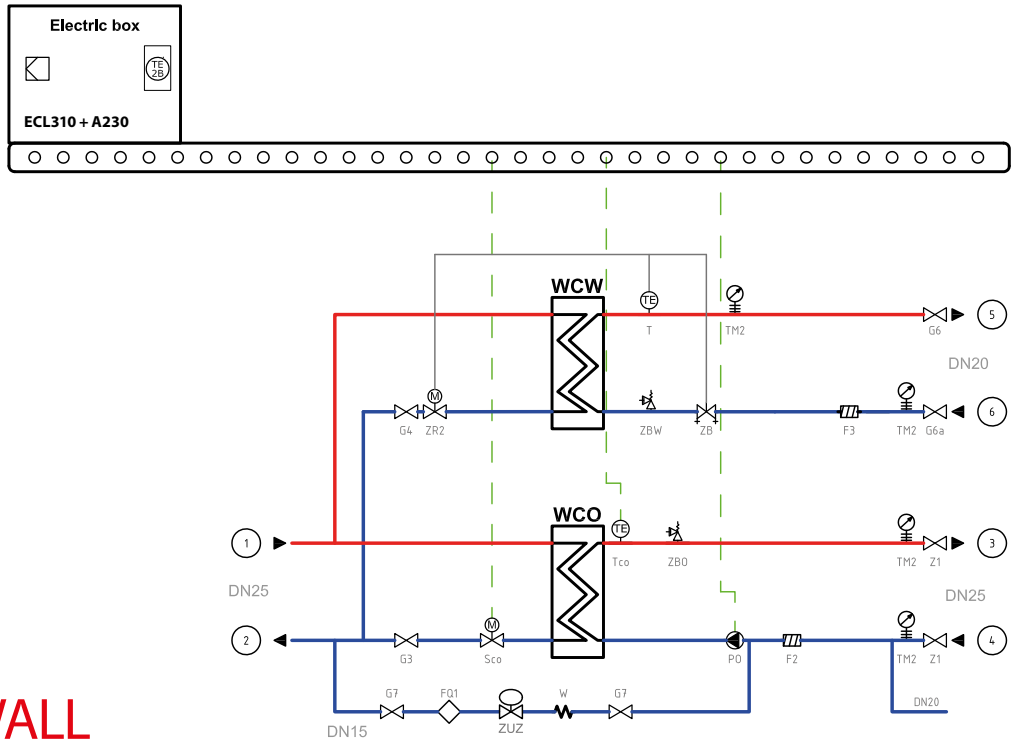


DSA 1F-1 WALL

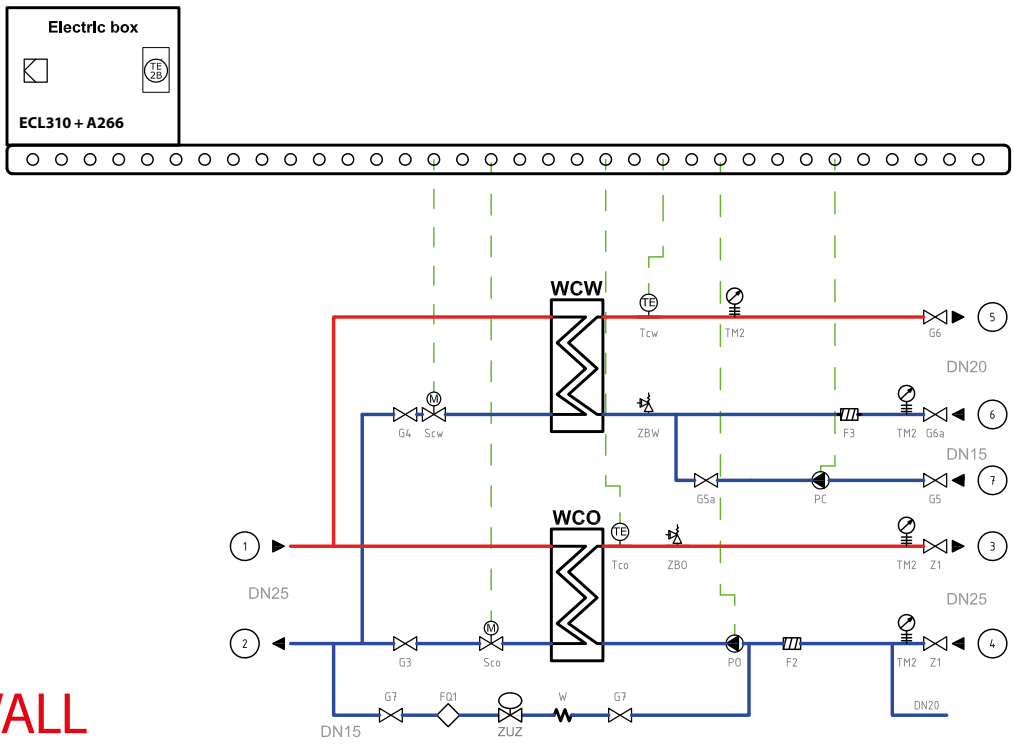


DSA 2F-1 WALL

DSA 2F-2 WALL

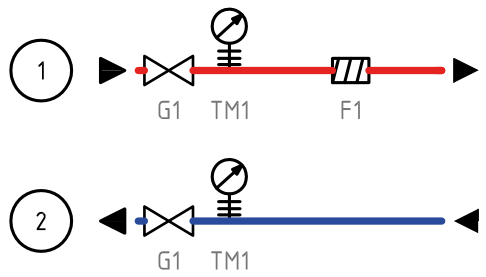


DSA 2F-3 WALL

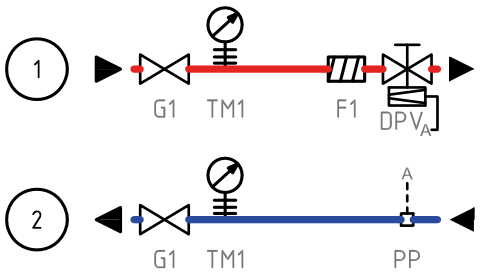


Moduły przyłączeniowe i akcesoria:

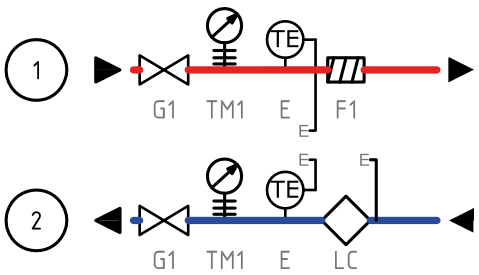
Moduł 1



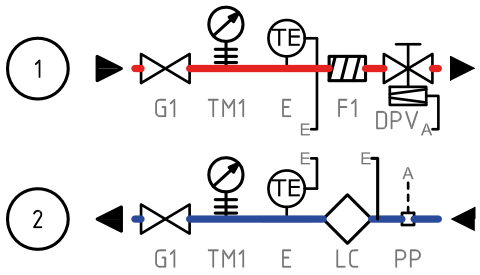
Moduł 2



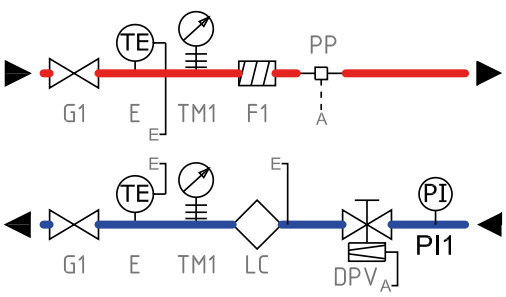
Moduł 3



Moduł 4

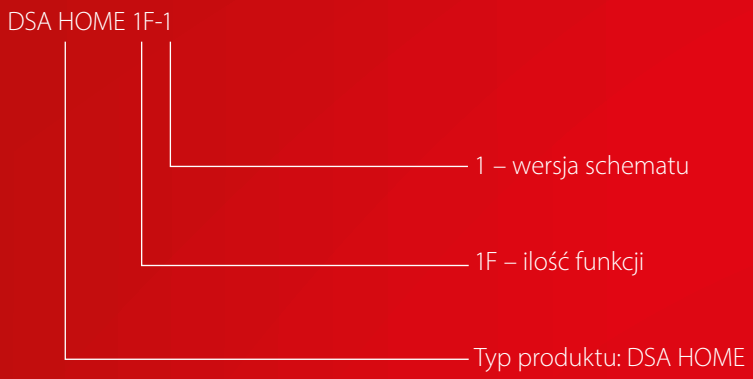


Moduł 5



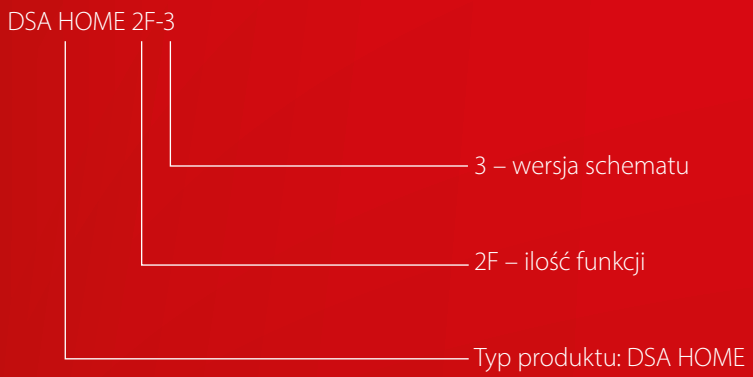
DSA HOME

Przykładowe oznaczenie węzła jednofunkcyjnego C.O.



Moc c.o. 25 [kW]

Przykładowe oznaczenie węzła dwufunkcyjnego C.O. i C.W.U.



Moc c.o. 25 [kW]
Moc c.w.u. 40 [kW]

Węzły cieplne typu DSA HOME:

Kod produktu	Typ	Cena jednostkowa netto [PLN]
146B8010	DSA HOME 1F-1	12 400
146B8011	DSA HOME 1F-2	13 400
146B8012	DSA HOME 1F-3	15 000
146B8013	DSA HOME 2F-1	19 900
146B8014	DSA HOME 2F-2	21 100
146B8015	DSA HOME 2F-3	21 100
146B8016	DSA HOME 2F-4	24 500

Moduły przyłączeniowe i akcesoria:

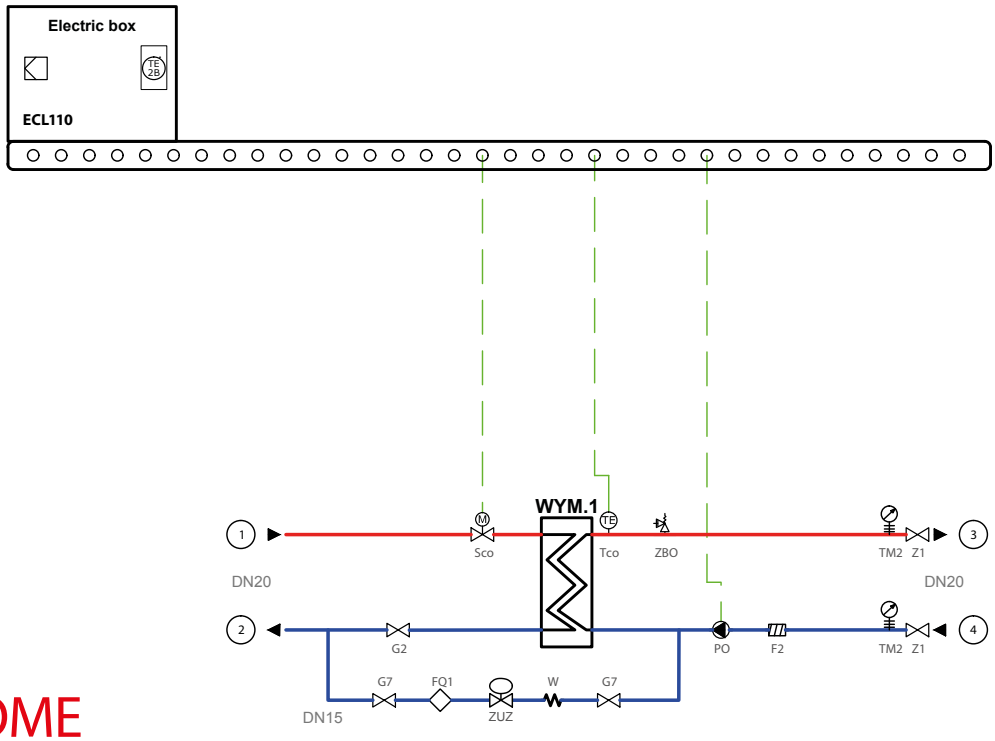
Kod produktu	Typ	Cena jednostkowa netto [PLN]
144B5053	DSA HOME MOD-1	2 700
144B5054	DSA HOME MOD-2	4 930
146B8450	DSA HOME MOD-3	4 870
146B8451	DSA HOME MOD-4	6 500
144B5057	DSA HOME MOD-1 W[1]	3 470
144B5058	DSA HOME MOD-2 W[1]	5 400
146B8452	DSA HOME MOD-3 W[1]	5 400
146B8453	DSA HOME MOD-4 W[1]	7 390
146B8454	DSA HOME MOD-5 W[1]	7 390
146B8017	DSA HOME OBUDOWA WĘZŁA 1F	810
146B8018	DSA HOME OBUDOWA WĘZŁA 2F	940
146B8019	"DSA HOME ZAWÓR SPUSTOWY – STRONA PIEROTNA"	212

[1] W - armatura odcinająca (G1) - spawana, filtrująca (F1) - kołnierzowa.

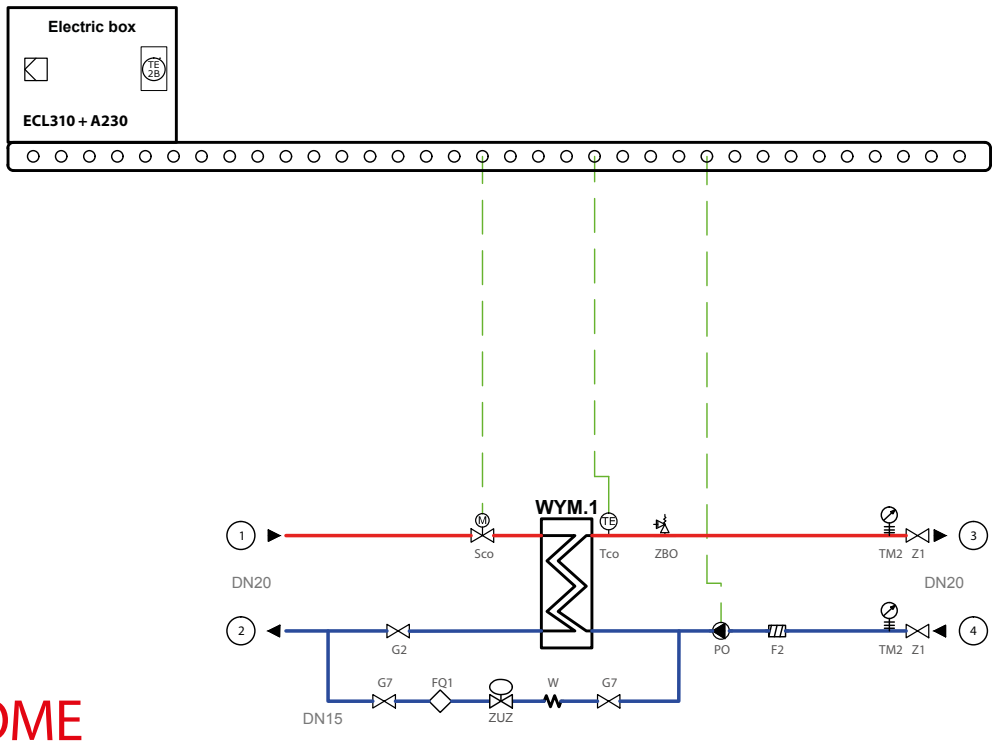
Wszelkich dodatkowych informacji dotyczących oferty oraz szczegółów technicznych na temat produktu udzieli Państwu nasz Dział Wsparcia Technicznego Sprzedaży pod numerem telefonu: 22 104 00 00

Schematy ideowe

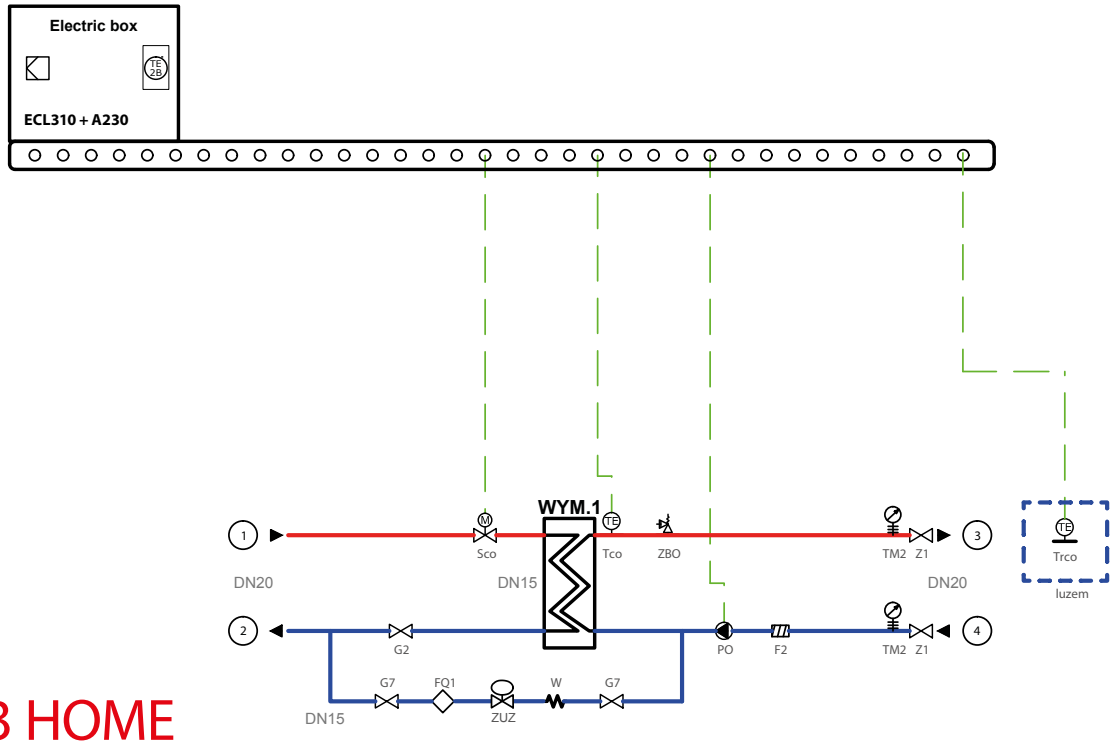
Węzły DSA HOME



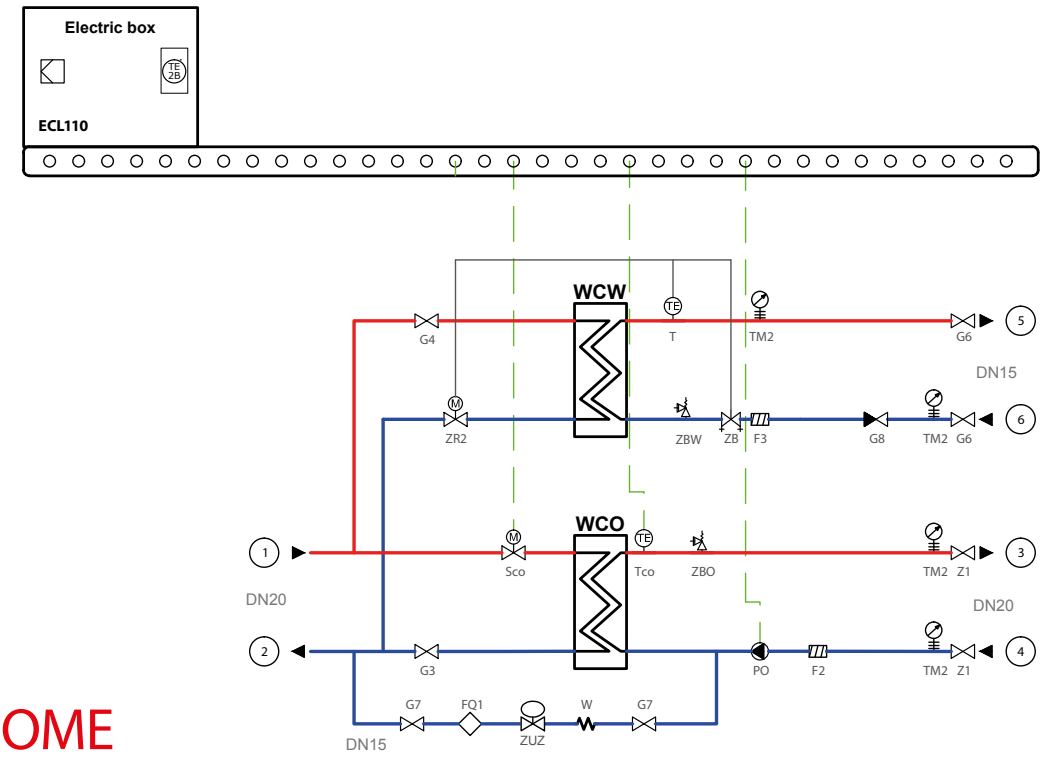
DSA 1F-1 HOME



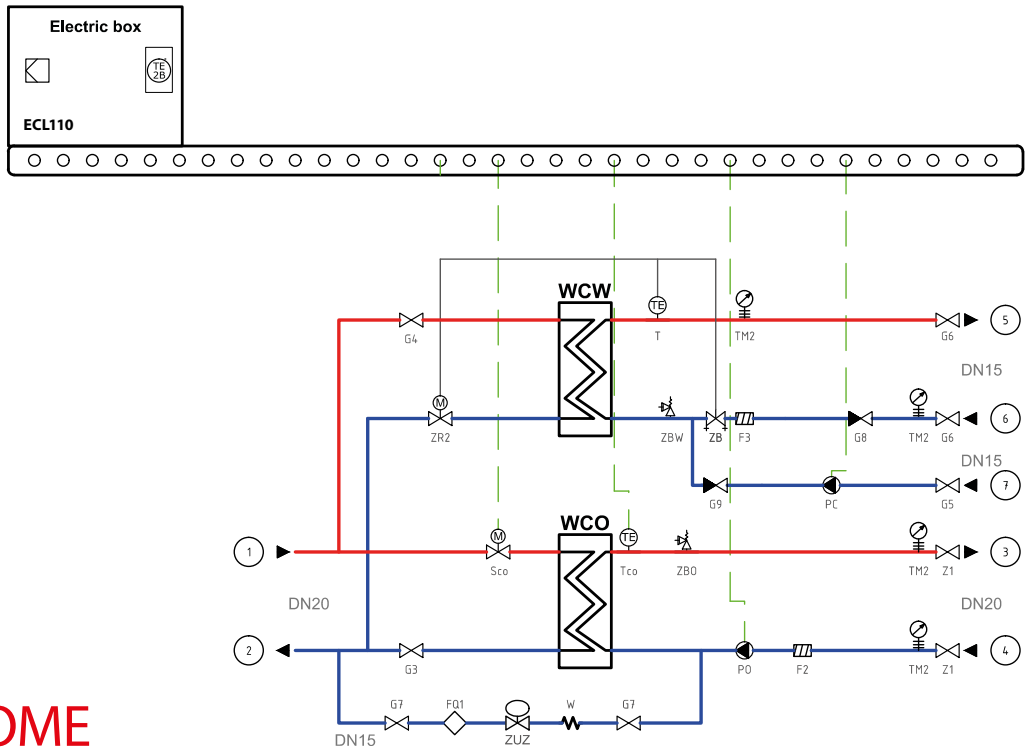
DSA 1F-2 HOME



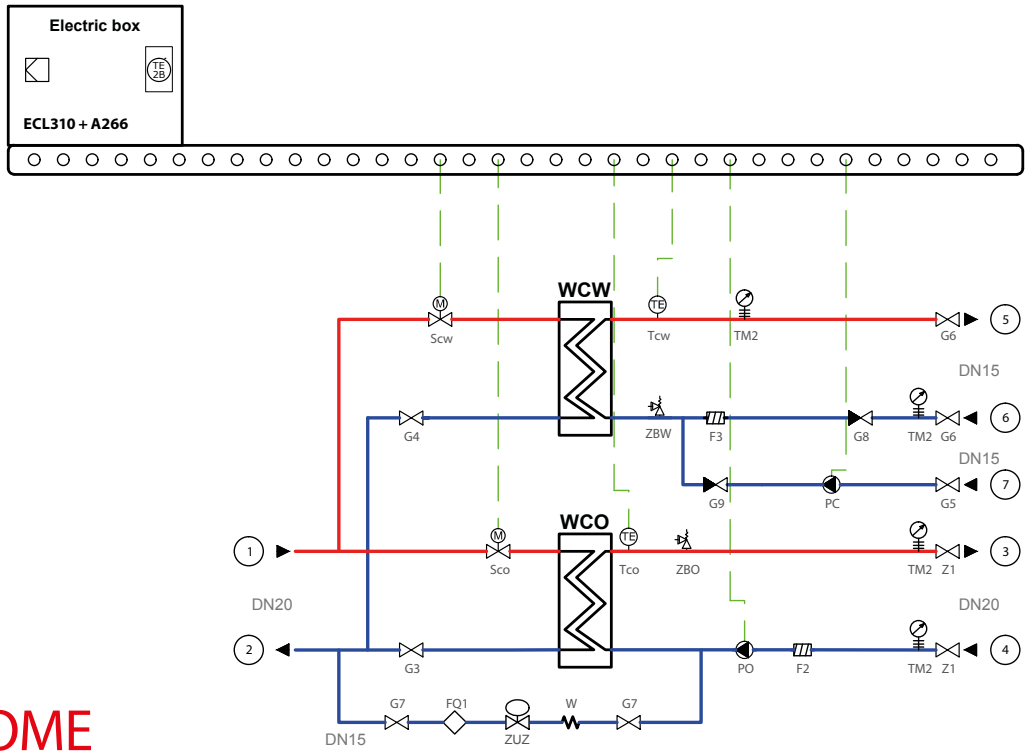
DSA 1F-3 HOME



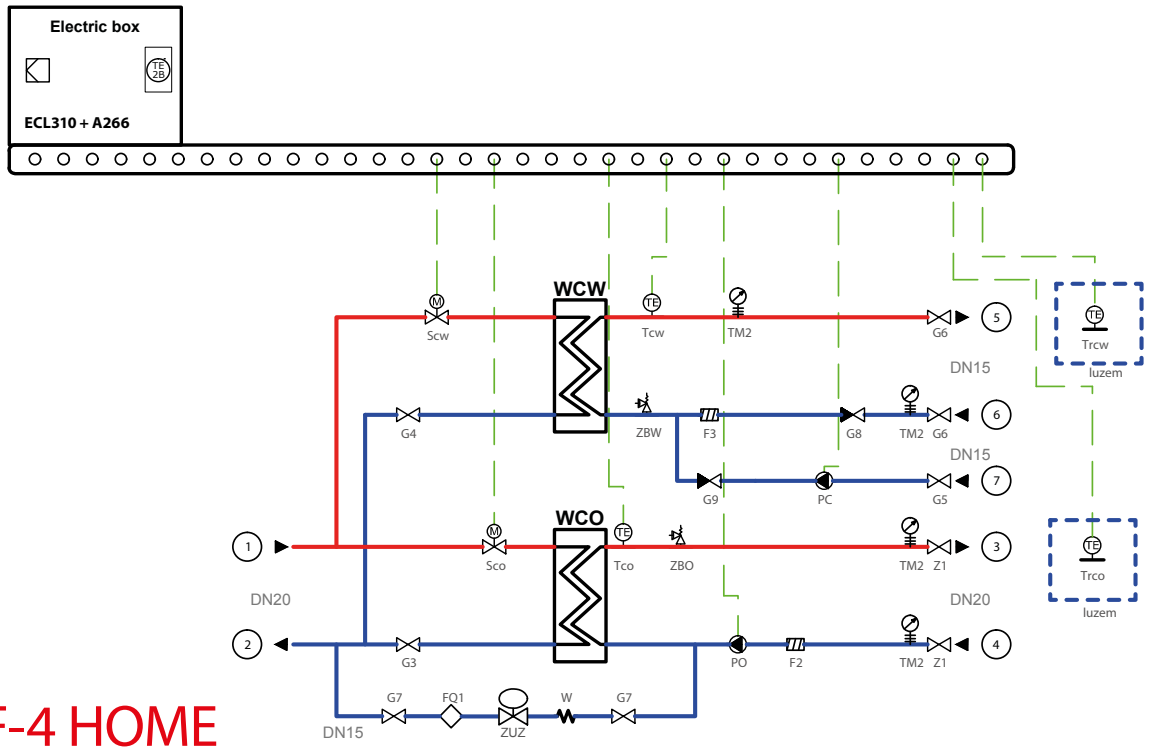
DSA 2F-1 HOME



DSA 2F-2 HOME



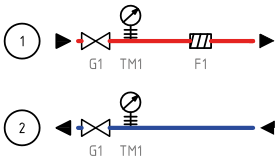
DSA 2F-3 HOME



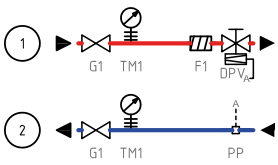
DSA 2F-4 HOME

Moduły przyłączeniowe i akcesoria:

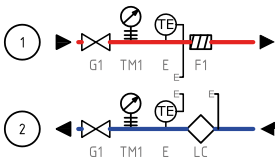
Moduł 1



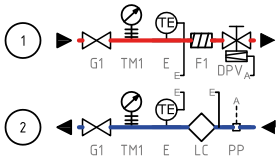
Moduł 2



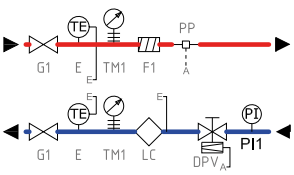
Moduł 3



Moduł 4



Moduł 5



DSP Flex

Przykładowe oznaczenie węzła jednofunkcyjnego C.O.

DSP – Flex – HB – 245

- 245 – Moc C.O. [kW]
- HB – XB = pośrednie zasilanie c.o., lutowany wymiennik ciepła
- DSP – Typ produktu: D – Danfoss, S – węzeł cieplny (substation), P – prefabrykowany (preengineered)

Przykładowe oznaczenie węzła dwufunkcyjnego C.O. i C.W.U.

DSP – Flex – HBWB – 150/200 – P

- P – równoległy (moze występować również R – szeregowo równoległy)
- 200 – Moc C.W.U. [kW]
- 150 – Moc C.O. [kW]
- WB – Pośrednie przygotowanie C.W.U., lutowany wymiennik ciepła
- HB – Pośrednie zasilanie C.O., lutowany wymiennik ciepła
- DSP – Typ produktu: D – Danfoss, S – węzeł cieplny (substation), P – prefabrykowany (preengineered)

Typ węzła	Cena jednostkowa netto [PLN]
DSP-Flex-HB – Węzeł jednofunkcyjny C.O.	
DSP FLEX-HB- 65 19/11	43 900
DSP FLEX-HB- 95 19/11	45 300
DSP FLEX-HB-120 19/11	47 300
DSP FLEX-HB-150 19/11	50 400
DSP FLEX-HB-245 19/11	54 600
DSP FLEX-HB-310 19/11	58 300
DSP-Flex-HBWB-P – Węzeł dwufunkcyjny równoległy	
DSP FLEX-HBWB- 65/ 55-P 19/11	70 900
DSP FLEX-HBWB- 65/ 80-P 19/11	71 600
DSP FLEX-HBWB- 65/120-P 19/11	72 800
DSP FLEX-HBWB- 65/160-P 19/11	73 800
DSP FLEX-HBWB- 65/200-P 19/11	77 400
DSP FLEX-HBWB- 95/ 55-P 19/11	73 100
DSP FLEX-HBWB- 95/ 80-P 19/11	73 900
DSP FLEX-HBWB- 95/120-P 19/11	74 300
DSP FLEX-HBWB- 95/160-P 19/11	76 100
DSP FLEX-HBWB- 95/200-P 19/11	78 900
DSP FLEX-HBWB-120/ 55-P 19/11	75 400
DSP FLEX-HBWB-120/ 80-P 19/11	76 300
DSP FLEX-HBWB-120/120-P 19/11	76 400
DSP FLEX-HBWB-120/160-P 19/11	78 000
DSP FLEX-HBWB-120/200-P 19/11	81 000
DSP FLEX-HBWB-150/ 55-P 19/11	78 200
DSP FLEX-HBWB-150/ 80-P 19/11	80 800
DSP FLEX-HBWB-150/120-P 19/11	80 700
DSP FLEX-HBWB-150/160-P 19/11	83 500
DSP FLEX-HBWB-150/200-P 19/11	83 300
DSP FLEX-HBWB-150/270-P 19/11	88 500
DSP FLEX-HBWB-245/ 55-P 19/11	83 600
DSP FLEX-HBWB-245/ 80-P 19/11	84 100
DSP FLEX-HBWB-245/120-P 19/11	83 900
DSP FLEX-HBWB-245/160-P 19/11	87 100
DSP FLEX-HBWB-245/200-P 19/11	88 400
DSP FLEX-HBWB-245/270-P 19/11	94 100
DSP FLEX-HBWB-310/ 55-P 19/11	86 700
DSP FLEX-HBWB-310/ 80-P 19/11	88 400
DSP FLEX-HBWB-310/120-P 19/11	88 400

DSE Flex - dostępny na zamówienie, szczegóły tel.: +48 22 104 00 00.

ENGINEERING
TOMORROW

Cennik 2023

Wymienniki ciepła



www.danfoss.pl

Connection size: 3/4" - 2"						
						
XB05	**XB06**	**XBDW22**	**XB12**	**XB37**	**XB52**	**XB59**
312 x 76 [mm]	320 x 95 [mm]	376 x 119 [mm]	288 x 118 [mm]	525 x 119 [mm]	466 x 256 [mm]	613 x 186 [mm]
¾"	¾"	¾"	1"& 5/4"	1"	2"	2"
M, X, **H**	H+*, H, L	DW**	H, M, L	H, M, L	M	M
Cu 25 [bar] StS 10 (X, H plate) [bar]	Cu, CoResist 25 [bar] StS 16 [bar]	Cu, CoResist 16 [bar]	Cu, CoResist 25 [bar]	Cu, CoResist 25 [bar] StS 16 [bar]	Cu 25 [Bar]	Cu 25 [Bar]

Connection size: 2" - DN100					
					
SL140	**XB61**	**XB66**	**SL222**	**XB71**	**SL333**
607 x 237 [mm]	525 x 243 [mm]	706 x 296 [mm]	748 x 324 [mm]	976 x 373[mm]	1003 x 380 [mm]
2"& 2½"	2"	2½"& DN65	DN80	DN100	DN100
TL, TK, TM	H, M, L	H, L	TL	H	TL, TK, TM
Cu 25 [Bar] StS 16 [Bar]	Cu 25 [Bar]	Cu 16 (L plate) [Bar] Cu 25 (H plate) [Bar]	Cu 25 [Bar]	Cu 25 [Bar]	Cu 25 [Bar]

*XB06 - H+ is only available with Cu-brazing

Safe brazing materials for **all your application demands**

Copper (Cu)

Standard corrosion resistance brazing type for clean liquids and non-corrosive or non-aggressive applications

CoResist

Medium corrosion resistance brazing type for demanding heating and domestic hot water applications

Stainless steel (StS)

The **ultimate corrosion resistance** brazing type in complete stainless steel for the most challenging applications

ENGINEERING TOMORROW

Danfoss

Lutowane wymienniki ciepła, lutowane CU, opakowania jednostkowe

XB05



Dostępne są również opakowania zbiorcze (I-pack).

XB05M z króćcami 3/4

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	XB05M	004B3556	1,10	B	XB05M-1-10 PN25 G3/4 x20mm	10		178,50
		004B3557	1,32	B	XB05M-1-16 PN25 G3/4 x20mm	16		197,80
		004B3558	1,47	B	XB05M-1-20 PN25 G3/4 x20mm	20		231,70
		004B3559	1,69	A	XB05M-1-26 PN25 G3/4 x20mm	26		280,20
		004B3560	1,84	A	XB05M-1-30 PN25 G3/4 x20mm	30		313,00
		004B3561	2,06	B	XB05M-1-36 PN25 G3/4 x20mm	36		343,50
		004B3562	2,21	B	XB05M-1-40 PN25 G3/4 x20mm	40		367,30
		004B3563	2,64	C	XB05M-1-50 PN25 G3/4 x20mm	50		414,70
		004B3564	3,01	C	XB05M-1-60 PN25 G3/4 x20mm	60		485,90
		004B3565	3,38	C	XB05M-1-70 PN25 G3/4 x20mm	70		551,40

XB05X z króćcami 3/4

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	XB05X	079G1231	1,10	C	XB05X-1-10 PN25 G3/4 x20mm	10		178,50
		079G1232	1,32	C	XB05X-1-16 PN25 G3/4 x20mm	16		197,80
		079G1233	1,47	C	XB05X-1-20 PN25 G3/4 x20mm	20		231,70
		079G1234	1,69	C	XB05X-1-26 PN25 G3/4 x20mm	26		280,20
		079G1235	1,84	C	XB05X-1-30 PN25 G3/4 x20mm	30		313,00
		079G1236	2,06	C	XB05X-1-36 PN25 G3/4 x20mm	36		343,50
		079G1237	2,21	C	XB05X-1-40 PN25 G3/4 x20mm	40		367,30
		079G1238	2,64	C	XB05X-1-50 PN25 G3/4 x20mm	50		414,70
		079G1239	3,01	C	XB05X-1-60 PN25 G3/4 x20mm	60		485,90
		079G1240	3,38	C	XB05X-1-70 PN25 G3/4 x20mm	70		551,40

XB05H z króćcami 3/4

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	XB05H	079G1440	1,10	C	XB05H-1-10 PN25 G3/4 x20mm	10		178,50
		079G1441	1,32	C	XB05H-1-16 PN25 G3/4 x20mm	16		197,80
		079G1442	1,47	C	XB05H-1-20 PN25 G3/4 x20mm	20		231,70
		079G1443	1,69	C	XB05H-1-24 PN25 G3/4 x20mm	26		280,20
		079G1444	1,84	C	XB05H-1-30 PN25 G3/4 x20mm	30		313,00
		079G1445	2,06	C	XB05H-1-36 PN25 G3/4 x20mm	36		343,50
		079G1446	2,21	C	XB05H-1-40 PN25 G3/4 x20mm	40		367,30
		079G1448	2,64	C	XB05H-1-50 PN25 G3/4 x20mm	50		414,70
		079G1449	3,01	C	XB05H-1-60 PN25 G3/4 x20mm	60		485,90
		079G1450	3,38	C	XB05H-1-70 PN25 G3/4 x20mm	70		551,40

XB05 - Akcesoria (złączki, adaptery, itp.)

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis			Cena EUR
Złączki	Do lutowania	004B2945	0,19	C	Zestaw 2szt. złączek do lutowania G 3/4" A / 15mm			65,30
	Do spawania	004B2944	0,18	A	Zestaw 2szt. złączek do spawania G 3/4" A / DN20			50,90
	Gwintowane	004B2947	0,22	B	Zestaw 2szt. złączek gwintowanych G 3/4" A / G 3/4" A			85,80
		004B2953	0,27	B	Zestaw 2szt. złączek gwintowanych G 3/4" A / G 1" A			85,80
Spieniony Polipropylen Izolacja EPP	Zestaw izolacji M, X	079G1283	1,10	A	EPP izolacja	M, H: 8-26 X: 8-20		31,80
	Zestaw izolacji M, X	079G1284	1,10	A	EPP izolacja	M, H: 30-40 X: 26-30		34,90
	Zestaw izolacji M, X	079G1285	1,12	A	EPP izolacja	M, H: 50 X: 36-40		38,20
	Zestaw izolacji M, X	079G1286	1,64	A	EPP izolacja	M, H: 60-70 X: 50		43,10

XB06



Dostępne są również opakowania zbiorcze (I-pack).

XB06H+ z króćcami 3/4"

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	XB06H+	004B1207	1,56	C	XB06H+-1-10 PN25 G3/4 x20mm	10		202,30
		004B1209	2,04	C	XB06H+-1-16 PN25 G3/4 x20mm	16		236,20
		004B1211	2,36	C	XB06H+-1-20 PN25 G3/4 x20mm	20		271,20
		004B1212	2,46	B	XB06H+-1-26 PN25 G3/4 x20mm	26		326,60
		004B1214	2,71	C	XB06H+-1-30 PN25 G3/4 x20mm	30		367,30
		004B1216	3,11	C	XB06H+-1-36 PN25 G3/4 x20mm	36		406,80
		004B1217	3,99	A	XB06H+-1-40 PN25 G3/4 x20mm	40		424,90
		004B1219	3,93	B	XB06H+-1-50 PN25 G3/4 x20mm	50		489,30
		004B1221	4,48	B	XB06H+-1-60 PN25 G3/4 x20mm	60		570,70
		004B1222	6,39	C	XB06H+-1-70 PN25 G3/4 x20mm	70		655,40
		004B1223	7,19	C	XB06H+-1-80 PN25 G3/4 x20mm	80		732,20

XB06H z króćcami 3/4"

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	XB06H	004B2037	1,71	B	XB06H-1 10 PN25 G 3/4 x20mm	10		202,30
		004B2038	2,15	A	XB06H-1 16 PN25 G 3/4 x20mm	16		236,20
		004B2039	2,45	B	XB06H-1 20 PN25 G 3/4 x20mm	20		271,20
		004B2041	2,86	A	XB06H-1 26 PN25 G 3/4 x20mm	26		326,60
		004B2042	3,22	B	XB06H-1 30 PN25 G 3/4 x20mm	30		367,30
		004B2043	3,67	B	XB06H-1 36 PN25 G 3/4 x20mm	36		406,80
		004B2044	3,95	A	XB06H-1 40 PN25 G 3/4 x20mm	40		424,90
		004B2046	4,70	B	XB06H-1 50 PN25 G 3/4 x20mm	50		489,30
		004B2047	5,45	C	XB06H-1 60 PN25 G 3/4 x20mm	60		570,70
		004B2048	6,19	C	XB06H-1 70 PN25 G 3/4 x20mm	70		655,40

XB06L z króćcami 3/4"

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	XB06L	004B2025	1,73	B	XB06L-1 10 PN25 G 3/4 x20mm	10		202,30
		004B2026	2,17	B	XB06L-1 16 PN25 G 3/4 x20mm	16		236,20
		004B2027	2,48	B	XB06L-1 20 PN25 G 3/4 x20mm	20		271,20
		004B2028	2,75	A	XB06L-1 26 PN25 G 3/4 x20mm	26		326,60
		004B2029	3,24	B	XB06L-1 30 PN25 G 3/4 x20mm	30		367,30
		004B2030	3,67	B	XB06L-1 36 PN25 G 3/4 x20mm	36		406,80
		004B2031	3,94	B	XB06L-1 40 PN25 G 3/4 x20mm	40		424,90
		004B2032	4,70	C	XB06L-1 50 PN25 G 3/4 x20mm	50		489,30
		004B2033	5,41	C	XB06L-1 60 PN25 G 3/4 x20mm	60		570,70
		004B2034	6,12	C	XB06L-1 70 PN25 G 3/4 x20mm	70		655,40

XB06 - Izolacje i akcesoria (złączki, podstawa, adaptery, itp.)

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
Poliuretan Izolacja	Zestaw izolacji do płyt H+, H, L	004B1191	0,41	A	PU Izolacja	H, L: 8-26 H+: 8-40		159,30
	Zestaw izolacji do płyt H+, H, L	004B1192	0,64	A	PU Izolacja	H, L: 30-48 H+: 50-80		161,60
	Zestaw izolacji do płyt H, L	004B1193	0,78	B	PU Izolacja	H, L: 50-70		165,00
Spieniony Polipropylen Izolacja EPP	Zestaw izolacji do płyt H+, H, L	079G1287		A	EPP Izolacja	L: 8-20 H: 8-26 H+: 8-36		34,90
	Zestaw izolacji do płyt H+, H	079G1288		A	EPP Izolacja	H:30 H+: 40		38,20
	Zestaw izolacji do płyt H+, H, L	079G1289		A	EPP Izolacja	L: 26-30 H:36-40 H+: 50		41,20
Złączki/ śrubunki	Do lutowania	004B2945	0,19	C	Zestaw 2szt. złączek do lutowania G 3/4" A / 15mm			65,30
	Do spawania	004B2944	0,18	A	Zestaw 2szt. złączek do spawania G 3/4" A / DN20			50,90
	Gwintowane	004B2947	0,22	B	Zestaw 2szt. złączek gwintowanych G 3/4" A / G 3/4" A			85,80
		004B2953	0,27	B	Zestaw 2szt. złączek gwintowany G 3/4h" A / G 1" A			85,80
	Podstawa	004B2948	1,49	A	Podstawa do XB 04, 06, XB24<50pl			114,10

XB12



XB12H z króćcami 1"

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	XB12H	004H7686	2,30	C	XB12H-1-10 PN25 G1 x20mm	10		267,80
		004H7687	2,76	C	XB12H-1-16 PN25 G1 x20mm	16		298,30
		004H7688	3,06	C	XB12H-1-20 PN25 G1 x20mm	20		327,70
		004H7689	3,52	C	XB12H-1-26 PN25 G1 x20mm	26		383,10
		004H7690	3,82	C	XB12H-1-30 PN25 G1 x20mm	30		447,50
		004H7691	4,28	C	XB12H-1-36 PN25 G1 x20mm	36		476,90
		004H7692	4,58	C	XB12H-1-40 PN25 G1 x20mm	40		546,90
		004H7693	5,34	C	XB12H-1-50 PN25 G1 x20mm	50		605,70
		004H7694	6,10	C	XB12H-1-60 PN25 G1 x20mm	60		705,10
		004H7695	6,95	C	XB12H-1-70 PN25 G1 x20mm	70		803,40
		004H7696	7,71	C	XB12H-1-80 PN25 G1 x20mm	80		940,20
		004H7697	8,47	C	XB12H-1-90 PN25 G1 x20mm	90		1 036,20
		004H7698	9,23	C	XB12H-1-100 PN25 G1 x20mm	100		1 108,50
2-stopniowy	XB12H	004H7630	4,73	C	XB12H-2-20/20 PN25 G1 x20mm	20/20		653,10
		004H7631	5,64	C	XB12H-2-26/26 PN25 G1 x20mm	26/26		719,80
		004H7632	6,35	C	XB12H-2-30/30 PN25 G1 x20mm	30/30		818,10
		004H7633	7,26	C	XB12H-2-36/36 PN25 G1 x20mm	36/36		939,00
		004H7634	7,86	C	XB12H-2-40/40 PN25 G1 x20mm	40/40		1 063,30
		004H7635	8,77	C	XB12H-2-46/46 PN25 G1 x20mm	46/46		1 182,00
		004H7636	9,38	C	XB12H-2-50/50 PN25 G1 x20mm	50/50		1 238,50
		004H7637	10,29	C	XB12H-2-56/56 PN25 G1 x20mm	56/56		1 317,60
		004H7638	10,90	C	XB12H-2-60/60 PN25 G1 x20mm	60/60		1 379,70

XB12L z króćcami 1"

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	XB12L	004H7660	2,30	B	XB12L-1-10 PN25 G1 x20mm	10		267,80
		004H7661	2,80	B	XB12L-1-16 PN25 G1 x20mm	16		298,30
		004H7662	3,16	B	XB12L-1-20 PN25 G1 x20mm	20		327,70
		004H7663	3,56	A	XB12L-1-26 PN25 G1 x20mm	26		383,10
		004H7664	3,86	B	XB12L-1-30 PN25 G1 x20mm	30		447,50
		004H7665	4,27	B	XB12L-1-36 PN25 G1 x20mm	36		476,90
		004H7666	4,58	B	XB12L-1-40 PN25 G1 x20mm	40		546,90
		004H7667	5,43	A	XB12L-1-50 PN25 G1 x20mm	50		605,70
		004H7668	6,22	B	XB12L-1-60 PN25 G1 x20mm	60		705,10
		004H7669	6,96	A	XB12L-1-70 PN25 G1 x20mm	70		803,40
		004H7670	7,79	B	XB12L-1-80 PN25 G1 x20mm	80		940,20
2-stopniowy	XB12L	004H7610	4,84	C	XB12L-2-20/20 PN25 G1 x20mm	20/20		653,10
		004H7611	5,72	C	XB12L-2-26/26 PN25 G1 x20mm	26/26		719,80
		004H7612	6,35	C	XB12L-2-30/30 PN25 G1 x20mm	30/30		818,10
		004H7613	7,34	C	XB12L-2-36/36 PN25 G1 x20mm	36/36		939,00
		004H7614	7,86	C	XB12L-2-40/40 PN25 G1 x20mm	40/40		1 063,30
		004H7615	8,87	B	XB12L-2-46/46 PN25 G1 x20mm	46/46		1 182,00
		004H7616	9,38	C	XB12L-2-50/50 PN25 G1 x20mm	50/50		1 238,50
		004H7617	10,29	C	XB12L-2-56/56 PN25 G1 x20mm	56/56		1 317,60
		004H7618	10,97	C	XB12L-2-60/60 PN25 G1 x20mm	60/60		1 379,70

XB12M z króćcami 1"

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	XB12M	004H7673	2,30	C	XB12M-1-10 PN25 G1 x20mm	10		267,80
		004H7674	2,76	C	XB12M-1-16 PN25 G1 x20mm	16		298,30
		004H7675	3,06	B	XB12M-1-20 PN25 G1 x20mm	20		327,70
		004H7676	3,52	B	XB12M-1-26 PN25 G1 x20mm	26		383,10
		004H7677	3,82	B	XB12M-1-30 PN25 G1 x20mm	30		447,50
		004H7678	4,23	B	XB12M-1-36 PN25 G1 x20mm	36		476,90
		004H7679	4,62	B	XB12M-1-40 PN25 G1 x20mm	40		546,90
		004H7680	5,40	C	XB12M-1-50 PN25 G1 x20mm	50		605,70
		004H7681	6,21	C	XB12M-1-60 PN25 G1 x20mm	60		705,10
		004H7682	6,96	C	XB12M-1-70 PN25 G1 x20mm	70		803,40
		004H7683	7,71	C	XB12M-1-80 PN25 G1 x20mm	80		940,20
2-stopniowy	XB12M	004H7620	4,79	C	XB12M-2-20/20 PN25 G1 x20mm	20/20		653,10
		004H7621	5,58	C	XB12M-2-26/26 PN25 G1 x20mm	26/26		719,80
		004H7622	6,35	C	XB12M-2-30/30 PN25 G1 x20mm	30/30		818,10
		004H7623	7,22	C	XB12M-2-36/36 PN25 G1 x20mm	36/36		939,00
		004H7624	7,86	C	XB12M-2-40/40 PN25 G1 x20mm	40/40		1 063,30
		004H7625	8,83	C	XB12M-2-46/46 PN25 G1 x20mm	46/46		1 182,00
		004H7626	9,38	C	XB12M-2-50/50 PN25 G1 x20mm	50/50		1 238,50
		004H7627	10,29	C	XB12M-2-56/56 PN25 G1 x20mm	56/56		1 317,60
		004H7628	10,90	C	XB12M-2-60/60 PN25 G1 x20mm	60/60		1 379,70

XB12H z króćcami 5/4"

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	XB12H	004H7555	2,47	B	XB12H-1-10 PN25 G5/4 x25mm	10		267,80
		004H7556	2,93	A	XB12H-1-16 PN25 G5/4 x25mm	16		298,30
		004H7557	3,23	B	XB12H-1-20 PN25 G5/4 x25mm	20		327,70
		004H7558	3,68	B	XB12H-1-26 PN25 G5/4 x25mm	26		383,10
		004H7559	3,99	A	XB12H-1-30 PN25 G5/4 x25mm	30		447,50
		004H7560	4,44	B	XB12H-1-36 PN25 G5/4 x25mm	36		476,90
		004H7561	4,75	B	XB12H-1-40 PN25 G5/4 x25mm	40		546,90
		004H7562	5,50	A	XB12H-1-50 PN25 G5/4 x25mm	50		605,70
		004H7563	6,26	B	XB12H-1-60 PN25 G5/4 x25mm	60		705,10
		004H7564	7,11	B	XB12H-1-70 PN25 G5/4 x25mm	70		803,40
		004H7565	7,87	B	XB12H-1-80 PN25 G5/4 x25mm	80		940,20
		004H7566	8,63	B	XB12H-1-90 PN25 G5/4 x25mm	90		1 036,20
		004H7567	9,39	B	XB12H-1-100 PN25 G5/4 x25mm	100		1 108,50
		004H7568	10,15	C	XB12H-1-110 PN25 G5/4 x25mm	110		1 177,50
		004H7569	10,91	B	XB12H-1-120 PN25 G5/4 x25mm	120		1 243,00
		004H7570	12,42	B	XB12H-1-140 PN25 G5/4 x25mm	140		1 379,70
2-stopniowy	XB12H	004H7596	4,99	C	XB12H-2-20/20 PN25 G5/4 x25mm	20/20		653,10
		004H7597	5,99	C	XB12H-2-26/26 PN25 G5/4 x25mm	26/26		719,80
		004H7598	6,60	C	XB12H-2-30/30 PN25 G5/4 x25mm	30/30		818,10
		004H7599	7,51	C	XB12H-2-36/36 PN25 G5/4 x25mm	36/36		939,00
		004H7600	8,12	C	XB12H-2-40/40 PN25 G5/4 x25mm	40/40		1 063,30
		004H7601	9,03	C	XB12H-2-46/46 PN25 G5/4 x25mm	46/46		1 182,00
		004H7602	9,63	C	XB12H-2-50/50 PN25 G5/4 x25mm	50/50		1 238,50
		004H7603	10,55	C	XB12H-2-56/56 PN25 G5/4 x25mm	56/56		1 317,60
		004H7604	11,15	C	XB12H-2-60/60 PN25 G5/4 x25mm	60/60		1 379,70
		004H7605	12,06	C	XB12H-2-66/66 PN25 G5/4 x25mm	66/66		1 441,90
		004H7606	12,67	C	XB12H-2-70/70 PN25 G5/4 x25mm	70/70		1 516,50

XB12M z króćcami 5/4"

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	XB12M	004H7540	2,60	B	XB12M-1-10 PN25 G5/4 x25mm	10		267,80
		004H7541	2,93	A	XB12M-1-16 PN25 G5/4 x25mm	16		298,30
		004H7542	3,33	A	XB12M-1-20 PN25 G5/4 x25mm	20		327,70
		004H7543	3,77	B	XB12M-1-26 PN25 G5/4 x25mm	26		383,10
		004H7544	4,09	A	XB12M-1-30 PN25 G5/4 x25mm	30		447,50
		004H7545	4,56	B	XB12M-1-36 PN25 G5/4 x25mm	36		476,90
		004H7546	4,88	A	XB12M-1-40 PN25 G5/4 x25mm	40		546,90
		004H7547	5,58	A	XB12M-1-50 PN25 G5/4 x25mm	50		605,70
		004H7548	6,46	A	XB12M-1-60 PN25 G5/4 x25mm	60		705,10
		004H7549	7,22	A	XB12M-1-70 PN25 G5/4 x25mm	70		803,40
		004H7550	7,97	A	XB12M-1-80 PN25 G5/4 x25mm	80		940,20
		004H7551	8,75	A	XB12M-1-90 PN25 G5/4 x25mm	90		1 036,20
		004H7552	9,59	A	XB12M-1-100 PN25 G5/4 x25mm	100		1 108,50
		004H7553	10,29	A	XB12M-1-110 PN25 G5/4 x25mm	110		1 177,50
2-stopniowy	XB12M	004H7584	5,09	C	XB12M-2-20/20 PN25 G5/4 x25mm	20/20		653,10
		004H7585	5,99	C	XB12M-2-26/26 PN25 G5/4 x25mm	26/26		719,80
		004H7586	6,62	C	XB12M-2-30/30 PN25 G5/4 x25mm	30/30		818,10
		004H7587	7,55	C	XB12M-2-36/36 PN25 G5/4 x25mm	36/36		939,00
		004H7588	8,32	C	XB12M-2-40/40 PN25 G5/4 x25mm	40/40		1 063,30
		004H7589	9,10	C	XB12M-2-46/46 PN25 G5/4 x25mm	46/46		1 182,00
		004H7590	9,76	C	XB12M-2-50/50 PN25 G5/4 x25mm	50/50		1 238,50
		004H7591	10,61	C	XB12M-2-56/56 PN25 G5/4 x25mm	56/56		1 317,60
		004H7592	11,20	C	XB12M-2-60/60 PN25 G5/4 x25mm	60/60		1 379,70
		004H7593	12,06	C	XB12M-2-66/66 PN25 G5/4 x25mm	66/66		1 441,90
		004H7594	12,74	C	XB12M-2-70/70 PN25 G5/4 x25mm	70/70		1 516,50

XB12L z króćcami 5/4"

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	XB12L	004H7525	2,47	B	XB12L-1-10 PN25 G5/4 x25mm	10		267,80
		004H7526	3,06	B	XB12L-1-16 PN25 G5/4 x25mm	16		298,30
		004H7527	3,31	A	XB12L-1-20 PN25 G5/4 x25mm	20		327,70
		004H7528	3,78	A	XB12L-1-26 PN25 G5/4 x25mm	26		383,10
		004H7529	4,09	A	XB12L-1-30 PN25 G5/4 x25mm	30		447,50
		004H7530	4,52	A	XB12L-1-36 PN25 G5/4 x25mm	36		476,90
		004H7531	4,86	A	XB12L-1-40 PN25 G5/4 x25mm	40		546,90
		004H7532	5,65	A	XB12L-1-50 PN25 G5/4 x25mm	50		605,70
		004H7533	6,40	A	XB12L-1-60 PN25 G5/4 x25mm	60		705,10
		004H7534	7,18	A	XB12L-1-70 PN25 G5/4 x25mm	70		803,40
		004H7535	8,01	B	XB12L-1-80 PN25 G5/4 x25mm	80		940,20
		004H7536	8,73	B	XB12L-1-90 PN25 G5/4 x25mm	90		1 036,20
		004H7537	9,49	B	XB12L-1-100 PN25 G5/4 x25mm	100		1 108,50
		004H7538	10,25	B	XB12L-1-110 PN25 G5/4 x25mm	110		1 177,50
2-stopniowy	XB12L	004H7572	5,14	C	XB12L-2-20/20 PN25 G5/4 x25mm	20/20		653,10
		004H7573	6,05	C	XB12L-2-26/26 PN25 G5/4 x25mm	26/26		719,80
		004H7574	6,63	B	XB12L-2-30/30 PN25 G5/4 x25mm	30/30		818,10
		004H7575	7,63	A	XB12L-2-36/36 PN25 G5/4 x25mm	36/36		939,00
		004H7576	8,20	A	XB12L-2-40/40 PN25 G5/4 x25mm	40/40		1 063,30
		004H7577	9,14	B	XB12L-2-46/46 PN25 G5/4 x25mm	46/46		1 182,00
		004H7578	9,74	A	XB12L-2-50/50 PN25 G5/4 x25mm	50/50		1 238,50
		004H7579	10,78	B	XB12L-2-56/56 PN25 G5/4 x25mm	56/56		1 317,60
		004H7580	11,39	C	XB12L-2-60/60 PN25 G5/4 x25mm	60/60		1 379,70
		004H7581	6,21	C	XB12L-2-66/66 PN25 G5/4 x25mm	66/66		1 441,90
		004H7582	6,96	C	XB12L-2-70/70 PN25 G5/4 x25mm	70/70		1 516,50

XB12 - Izolacje i akcesoria (złączki, podstawa, adaptery, itp.)

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
Poliuretan Izolacja PU	Zestaw izolacji	**004H4210**	0,68	A	PU Izolacja	H:10-52 M:10-40 L:10-36		155,90
		004H4211	0,82	A	PU Izolacja	H:60-100 M:50-90 L:80-100		161,60
		004H4212	1,04	A	PU Izolacja	H:110-140 M:100-132 L:80-100		166,10
		004H4213	1,25	A	PU Izolacja	M:140 L:110-120		171,80
		004H4214	1,31	B	PU Izolacja	L: 132-140		176,30
Spieniony Polipropylen Izolacja EPP	Zestaw izolacji	**004H4201**	0,38	A	EPP Izolacja	H: 10-40 M: 10-40 L: 10-30		76,30
		004H4202	0,48	A	EPP Izolacja	H: 50-80 M: 50-72 L: 36-60		81,10
		004H4203	0,57	A	EPP Izolacja	H: 90-120 M: 80-120 L: 70-92		85,80
Złączki/ śrubunki	Do lutowania	**004B2904**	0,30	C	Zestaw 2szt. złączek do lutowania G 1 A / 15mm			65,30
		004B2905	0,27	C	Zestaw 2szt. złączek do lutowania G 1 A / 18mm			60,50
		004B2906	0,26	A	Zestaw 2szt. złączek do lutowania G 1 A / 22mm			65,30
		004B1358	1,40	B	Zestaw 2szt. złączek do lutowania G 1/1/4" A / 22 oraz 28mm			73,20
	Do spawania	**004B2901**	0,41	C	Zestaw 2szt. złączek do spawania G 1 A / DN15			47,70
	Gwintowane	**004B2913**	0,26	A	Zestaw 2szt. złączek gwintowanych G 1 A / G 3/4 A			81,10
		004H4205	2,60	A	Zestaw 2szt. złączek gwintowanych G 1 1/4" / G 1"			109,80
		004H4206	3,58	A	Zestaw 2szt. złączek gwintowanych G 1 1/4" / G 1 1/2"			126,60
	Podstawa	**004B2919**	2,90	A	Podstawa montażowa XB12 G1			81,10
		004H4200	1,90	A	Podstawa montażowa XB12 G5/4			69,90

XBDW22 - Wymiennik dwupłytowy



XBDW22 PN16 Typ B

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	XBDW22H	**004H4360**	2,90	D	XBDW22H-1-10 PN16 G 3/4" (DW-B)	10		463,30
		004H4363	3,94	D	XBDW22H-1-16 PN16 G 3/4" (DW-B)	16		576,30
		004H4365	4,63	D	XBDW22H-1-20 PN16 G 3/4" (DW-B)	20		655,40
		004H4368	5,66	D	XBDW22H-1-26 PN16 G 3/4" (DW-B)	26		770,70
		004H4370	6,35	D	XBDW22H-1-30 PN16 G 3/4" (DW-B)	30		849,80
		004H4372	7,38	D	XBDW22H-1-36 PN16 G 3/4" (DW-B)	36		968,40
		004H4373	8,07	D	XBDW22H-1-40 PN16 G 3/4" (DW-B)	40		1 045,30
		004H4376	9,45	D	XBDW22H-1-48 PN16 G 3/4" (DW-B)	48		1 167,30

D - Dostępne na zamówienie. W celu uzyskania dodatkowych informacji, prosimy o kontakt z naszym doradcą techniczno-handlowym.

XBDW22- Akcesoria

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
Złączki/ śrubunki	Do lutowania	**004B2945**	0,19	C	Zestaw 2szt. złączek do lutowania G 3/4"" A / 15mm			65,30
	Do spawania	**004B2944**	0,18	A	Zestaw 2szt. złączek do spawania G 3/4"" A / DN20			50,90
	Gwintowane	**004B2947**	0,22	B	Zestaw 2szt. złączek gwintowanych G 3/4"" A / G 3/4			85,80
		004B2953	0,27	B	Zestaw 2szt. złączek gwintowanych G 3/4" hA / G 1 A			85,80

XB37



XB37H z króćcami 1"

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	XB37H	004H7300	3,98	A	XB37H-1 10 PN25 G 1 x20mm	10		388,70
		004H7301	4,92	B	XB37H-1 16 PN25 G 1 x20mm	16		449,70
		004H7302	5,54	A	XB37H-1 20 PN25 G 1 x20mm	20		485,90
		004H7303	6,48	A	XB37H-1 26 PN25 G 1 x20mm	26		543,50
		004H7304	7,10	A	XB37H-1 30 PN25 G 1 x20mm	30		582,00
		004H7305	8,04	A	XB37H-1 36 PN25 G 1 x20mm	36		635,10
		004H7306	8,66	A	XB37H-1 40 PN25 G 1 x20mm	40		675,70
		004H7307	10,22	B	XB37H-1 50 PN25 G 1 x20mm	50		772,90
		004H7308	11,78	A	XB37H-1 60 PN25 G 1 x20mm	60		866,70
		004H7309	13,34	B	XB37H-1 70 PN25 G 1 x20mm	70		961,60
		004H7310	14,89	B	XB37H-1 80 PN25 G 1 x20mm	80		1 055,40
		004H7311	16,45	B	XB37H-1 90 PN25 G 1 x20mm	90		1 152,60
		004H7312	18,01	B	XB37H-1 100 PN25 G 1 x20mm	100		1 243,00
		004H7313	19,57	B	XB37H-1 110 PN25 G 1 x20mm	110		1 342,40
		004H7314	21,13	B	XB37H-1 120 PN25 G 1 x20mm	120		1 429,50

XB37M z króćcami 1"

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	XB37M	004H7285	3,98	A	XB37M-1 10 PN25 G 1 x20mm	10		388,70
		004H7286	4,92	A	XB37M-1 16 PN25 G 1 x20mm	16		449,70
		004H7287	5,54	A	XB37M-1 20 PN25 G 1 x20mm	20		485,90
		004H7288	6,48	A	XB37M-1 26 PN25 G 1 x20mm	26		543,50
		004H7289	7,10	A	XB37M-1 30 PN25 G 1 x20mm	30		582,00
		004H7290	8,04	B	XB37M-1 36 PN25 G 1 x20mm	36		635,10
		004H7291	8,66	A	XB37M-1 40 PN25 G 1 x20mm	40		675,70
		004H7292	10,22	A	XB37M-1 50 PN25 G 1 x20mm	50		772,90
		004H7293	11,78	A	XB37M-1 60 PN25 G 1 x20mm	60		866,70
		004H7294	13,33	B	XB37M-1 70 PN25 G 1 x20mm	70		961,60
		004H7295	14,89	B	XB37M-1 80 PN25 G 1 x20mm	80		1 055,40
		004H7296	16,45	B	XB37M-1 90 PN25 G 1 x20mm	90		1 152,60
		004H7297	18,01	B	XB37M-1 100 PN25 G 1 x20mm	100		1 243,00
		004H7298	19,57	C	XB37M-1 110 PN25 G 1 x20mm	110		1 342,40
		004H7299	21,20	C	XB37M-1 120 PN25 G 1 x20mm	120		1 429,50

XB37L z króćcami 1"

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	XB37L	004H7270	3,98	A	XB37L-1 10 PN25 G 1 x20mm	10		388,70
		004H7271	4,92	B	XB37L-1 16 PN25 G 1 x20mm	16		449,70
		004H7272	5,54	A	XB37L-1 20 PN25 G 1 x20mm	20		485,90
		004H7273	6,48	A	XB37L-1 26 PN25 G 1 x20mm	26		543,50
		004H7274	7,10	A	XB37L-1 30 PN25 G 1 x20mm	30		582,00
		004H7275	8,04	B	XB37L-1 36 PN25 G 1 x20mm	36		635,10
		004H7276	8,66	A	XB37L-1 40 PN25 G 1 x20mm	40		675,70
		004H7277	10,22	B	XB37L-1 50 PN25 G 1 x20mm	50		772,90
		004H7278	11,78	A	XB37L-1 60 PN25 G 1 x20mm	60		866,70
		004H7279	13,33	B	XB37L-1 70 PN25 G 1 x20mm	70		961,60
		004H7280	14,89	B	XB37L-1 80 PN25 G 1 x20mm	80		1 055,40
		004H7281	16,45	C	XB37L-1 90 PN25 G 1 x20mm	90		1 152,60
		004H7282	18,01	B	XB37L-1 100 PN25 G 1 x20mm	100		1 243,00
		004H7283	19,57	C	XB37L-1 110 PN25 G 1 x20mm	110		1 342,40
		004H7284	21,20	C	XB37L-1 120 PN25 G 1 x20mm	120		1 429,50

XB 37 - Izolacje i akcesoria (złączki, podstawa, adaptery, itp.)

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis			Cena EUR
Poliuretan Izolacja PU	Zestaw izolacji	004B1721	1,12	A	Izolacja PU XB37	L:10-20 M:10-26 H:10-30		172,90
		004B1722	1,04	A	Izolacja PU XB37	L:26-36 M:30-40 H:36-50		178,50
		004B1723	1,27	A	Izolacja PU XB37	L:40-50 M:50-70 H:60-90		183,10
		004B1725	1,80	A	Izolacja PU XB37	L:60-80 M:80-100 H:100-120		189,80
		004B1726	1,65	B	Izolacja PU XB37	L:90-100 M:110-120		194,40
		004B1727	2,62	C	Izolacja PU XB37	L:110-120		198,90
Złączki/ śrubunki	Do lutowania	004B2904	0,30	C	Zestaw 2szt. złączek do lutowania G 1 A / 15mm			65,30
		004B2906	0,26	A	Zestaw 2szt. złączek do lutowania G 1 A / 22mm			65,30
	Do spawania	004B2901	0,41	C	Zestaw 2szt. złączek do spawania G 1 A / DN15			47,70
	Gwintowane	004B2913	0,26	A	Zestaw 2szt. złączek gwintowanych G 1 A / G 3/4 A			81,10
	Podstawa	004B1728	2,63	A	Podstawa montażowa do XB 37			97,10

XB52



XB52M z króćcami 2"

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	XB52M	004H4520	13,67	B	XB52M-1-20 PN25 G2 x 50mm	20		1 132,30
		004H4521	15,33	B	XB52M-1-26 PN25 G2 x 50mm	26		1 299,50
		004H4522	16,32	A	XB52M-1-30 PN25 G2 x 50mm	30		1 417,00
		004H4523	17,96	B	XB52M-1-36 PN25 G2 x 50mm	36		1 553,80
		004H4524	18,79	A	XB52M-1-40 PN25 G2 x 50mm	40		1 653,20
		004H4525	21,60	A	XB52M-1-50 PN25 G2 x 50mm	50		1 827,20
		004H4526	24,45	A	XB52M-1-60 PN25 G2 x 50mm	60		2 013,70
		004H4527	30,00	A	XB52M-1-70 PN25 G2 x 50mm	70		2 187,70
		004H4528	32,50	A	XB52M-1-80 PN25 G2 x 50mm	80		2 399,00
		004H4529	35,30	B	XB52M-1-90 PN25 G2 x 50mm	90		2 697,30
		004H4530	38,00	A	XB52M-1-10 PN25 G2 x 50mm	100		2 933,50
		004H4531	41,00	B	XB52M-1-110 PN25 G2 x 50mm	110		3 132,40
		004H4532	43,50	B	XB52M-1-120 PN25 G2 x 50mm	120		3 318,80
		004H4533	46,25	B	XB52M-1-130 PN25 G2 x 50mm	130		3 530,10
		004H4534	49,15	B	XB52M-1-140 PN25 G2 x 50mm	140		3 741,40
2-stopniowy	XB52M	004H4540	19,85	C	XB52M-2-20 PN25 G2 x 50mm	20/20		1 852,10
		004H4541	23,28	C	XB52M-2-26/26 PN25 G2 x 50mm	26/26		2 150,40
		004H4542	25,10	A	XB52M-2-30/30 PN25 G2 x 50mm	30/30		2 274,70
		004H4543	31,55	A	XB52M-2-36/36 PN25 G2 x 50mm	36/36		2 486,00
		004H4544	33,00	A	XB52M-2-40/40 PN25 G2 x 50mm	40/40		2 784,30
		004H4545	38,50	A	XB52M-2-46/46 PN25 G2 x 50mm	46/46		3 045,40
		004H4546	39,50	A	XB52M-2-50/50 PN25 G2 x 50mm	50/50		3 169,70
		004H4547	42,15	B	XB52M-2-56/56 PN25 G2 x 50mm	56/56		3 418,30
		004H4548	41,45	C	XB52M-2-60/60 PN25 G2 x 50mm	60/60		3 567,40
		004H4549	47,70	C	XB52M-2-66/66 PN25 G2 x 50mm	66/66		3 791,20
		004H4550	50,00	C	XB52M-2-70/70 PN25 G2 x 50mm	70/70		3 927,90

XB52M - Izolacje i akcesoria (złączki, podstawa, adaptery, itp.)

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
Poliuretan Izolacja PU	Zestaw izolacji	004B1924	2,11	A	Izolacja PU XB52	20-72		202,30
		004B1935	2,38	A	Izolacja PU XB52	80-100		224,90
		004B1950	2,15	A	Izolacja PU XB52	110-140		240,70
Złączki/ śrubunki	Do lutowania	004B2910	0,87	C	Zestaw 2szt. złączek do lutowania G 2 A / 28mm			124,30
		004B2911	0,86	C	Zestaw 2szt. złączek do lutowania G 2 A / 35mm			132,20
		004B2912	1,03	A	Zestaw 2szt. złączek do lutowania G 2 A / 42mm			126,60
	Do spawania	004B2909	0,74	A	Zestaw 2szt. złączek do spawania G 2 A / DN 50			132,20
	Podstawa	004H4518	8,64	A	Podstawa montażowa do XB 52			124,30

XB59



XB59M z króćcami 2"

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	XB59M	004B1920	16,70	A	XB59M-1 30 PN25 G 2 x50mm	30		1 367,30
		004B1921	18,12	B	XB59M-1 36 PN25 G 2 x50mm	36		1 466,70
		004B1922	18,20	A	XB59M-1 40 PN25 G 2 x50mm	40		1 553,80
		004B1923	21,95	A	XB59M-1 50 PN25 G 2 x50mm	50		1 727,80
		004B1932	24,52	A	XB59M-1 60 PN25 G 2 x50mm	60		1 951,50
		004B1933	27,18	A	XB59M-1 70 PN25 G 2 x50mm	70		2 063,40
		004B1934	29,80	B	XB59M-1 80 PN25 G 2 x50mm	80		2 225,00
		004B1936	32,27	B	XB59M-1 90 PN25 G 2 x50mm	90		2 448,70
		004B1937	34,81	B	XB59M-1 100 PN25 G 2 x50mm	100		2 597,90
		004B1938	50,00	B	XB59M-1 110 PN25 G 2 x50mm	110		2 771,90
		004B1939	52,40	A	XB59M-1 120 PN25 G 2 x50mm	120		2 933,50
		004B1940	56,60	B	XB59M-1 140 PN25 G 2 x50mm	140		3 256,70
		004B1941	63,60	B	XB59M-1 160 PN25 G 2 x50mm	160		3 604,70
		004B1942	69,90	B	XB59M-1 180 PN25 G 2 x50mm	180		3 915,50
		004B1943	77,00	B	XB59M-1 200 PN25 G 2 x50mm	200		4 251,10

XB59M - Izolacje i akcesoria (złączki, podstawa, adaptery, itp.)

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Ilość		Cena EUR
Poliuretan izolacja PU	Zestaw izolacji	079G1671	2,66	A	Izolacja PU XB59	30-50		212,40
		079G1672	3,58	A	Izolacja PU XB59	51-100		236,20
		079G1673	4,20	A	Izolacja PU XB59	101-140		244,10
		079G1674	5,64	A	Izolacja PU XB59	141-200		274,60
Złączki/ śrubunki	Do lutowania	004B2910	0,87	C	Zestaw 2szt. złączek do lutowania G 2 A / 28mm			124,30
		004B2911	0,86	C	Zestaw 2szt. złączek do lutowania G 2 A / 35mm			132,20
		004B2912	1,03	A	Zestaw 2szt. złączek do lutowania G 2 A / 42mm			126,60
	Do spawania	004B2909	0,74	A	Zestaw 2szt. złączek do spawania G 2 A / DN 50			132,20
	Podstawa	004B1245	1,24	A	Zestaw 2 montażowa do XB59			100,30

XB61



XB61H-SB z króćcami 2" (ze śrubami do montażu podstawy)

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	XB61H	004B1925	18,14	C	XB 61H-1 30 PN25 G 2 x50 mm SB	30		1 466,70
		004B1926	19,89	C	XB 61H-1 36 PN25 G 2 x50 mm SB	36		1 578,60
		004B1927	21,05	C	XB 61H-1 40 PN25 G 2 x50 mm SB	40		1 653,20
		004B1928	23,87	C	XB 61H-1 50 PN25 G 2 x50 mm SB	50		1 827,20
		004B1929	33,20	C	XB 61H-1 60 PN25 G 2 x50 mm SB	60		2 026,10
		004B1930	29,69	C	XB 61H-1 70 PN25 G 2 x50 mm SB	70		2 187,70
		004B1931	39,20	C	XB 61H-1 80 PN25 G 2 x50 mm SB	80		2 399,00
		004B3452	36,00	C	XB 61H-1 90 PN25 G 2 x50 mm SB	90		2 573,00
		004B3453	39,00	C	XB 61H-1 100 PN25 G 2 x50 mm SB	100		2 796,80
		004B3454	42,00	C	XB 61H-1 110 PN25 G 2 x50 mm SB	110		2 945,90
		004B3455	45,00	C	XB 61H-1 120 PN25 G 2 x50 mm SB	120		3 194,50
		004B3456	51,00	C	XB 61H-1 140 PN25 G 2 x50 mm SB	140		3 331,20
		004B3457	57,00	C	XB 61H-1 160 PN25 G 2 x50 mm SB	160		3 642,00
		004B3458	63,00	C	XB 61H-1 180 PN25 G 2 x50 mm SB	180		3 990,00
		004B3459	69,00	C	XB 61H-1 200 PN25 G 2 x50 mm SB	200		4 313,20

XB61M-SB z króćcami 2" (ze śrubami do montażu podstawy)

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	XB61M	004B1913	17,98	C	XB 61M-1 30 PN25 G 2 x50 mm SB	30		1 466,70
		004B1914	16,00	C	XB 61M-1 36 PN25 G 2 x50 mm SB	36		1 578,60
		004B1915	20,92	C	XB 61M-1 40 PN25 G 2 x50 mm SB	40		1 653,20
		004B1916	23,93	B	XB 61M-1 50 PN25 G 2 x50 mm SB	50		1 827,20
		004B1917	33,40	B	XB 61M-1 60 PN25 G 2 x50 mm SB	60		2 026,10
		004B1918	29,84	C	XB 61M-1 70 PN25 G 2 x50 mm SB	70		2 187,70
		004B1919	38,80	C	XB 61M-1 80 PN25 G 2 x50 mm SB	80		2 399,00
		004B3444	36,00	C	XB 61M-1 90 PN25 G 2 x50 mm SB	90		2 573,00
		004B3445	39,00	C	XB 61M-1 100 PN25 G 2 x50 mm SB	100		2 796,80
		004B3446	36,00	C	XB 61M-1 110 PN25 G 2 x50 mm SB	110		2 945,90
		004B3447	36,00	C	XB 61M-1 120 PN25 G 2 x50 mm SB	120		3 194,50
		004B3448	51,00	C	XB 61M-1 140 PN25 G 2 x50 mm SB	140		3 331,20
		004B3449	36,00	C	XB 61M-1 160 PN25 G 2 x50 mm SB	160		3 642,00
		004B3450	63,00	C	XB 61M-1 180 PN25 G 2 x50 mm SB	180		3 990,00
		004B3451	36,00	C	XB 61M-1 200 PN25 G 2 x50 mm SB	200		4 313,20

XB61L-1-SB z króćcami 2" (ze śrubami do montażu podstawy)

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	XB61L	004B1906	18,04	B	XB 61L-1 30 PN25 G 2 x50 mm SB	30		1 466,70
		004B1907	32,80	B	XB 61L-1 36 PN25 G 2 x50 mm SB	36		1 578,60
		004B1908	21,07	B	XB 61L-1 40 PN25 G 2 x50 mm SB	40		1 653,20
		004B1909	24,14	B	XB 61L-1 50 PN25 G 2 x50 mm SB	50		1 827,20
		004B1910	33,00	A	XB 61L-1 60 PN25 G 2 x50 mm SB	60		2 026,10
		004B1911	29,91	B	XB 61L-1 70 PN25 G 2 x50 mm SB	70		2 187,70
		004B1912	38,88	B	XB 61L-1 80 PN25 G 2 x50 mm SB	80		2 399,00
		004B3436	36,00	C	XB 61L-1 90 PN25 G 2 x50 mm SB	90		2 573,00
		004B3437	39,00	C	XB 61L-1 100 PN25 G 2 x50 mm SB	100		2 796,80
		004B3438	42,00	C	XB 61L-1 110 PN25 G 2 x50 mm SB	110		2 945,90
		004B3439	45,00	C	XB 61L-1 120 PN25 G 2 x50 mm SB	120		3 194,50
		004B3440	51,00	C	XB 61L-1 140 PN25 G 2 x50 mm SB	140		3 331,20
		004B3441	57,00	C	XB 61L-1 160 PN25 G 2 x50 mm SB	160		3 642,00
		004B3442	63,00	C	XB 61L-1 180 PN25 G 2 x50 mm SB	180		3 990,00
		004B3443	63,00	C	XB 61L-1 200 PN25 G 2 x50 mm SB	200		4 313,20

XB 61 - Izolacje i akcesoria (złączki, podstawa, adaptery, itp.)

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Ilość		Cena EUR
Izolacja ciepłownicza: Wełna mineralna	Zestaw izolacji	079G1608	2,89	A	Izolacja MW XB61	H:30-90 M:30-70 L:30-50		516,40
		079G1609	3,58	A	Izolacja MW XB61	H:91-160 M:71-120 L:51-100		548,10
		079G1610	4,59	A	Izolacja MW XB61	H:161-200 M:121-180 L:101-140		583,10
		079G1611	7,20	A	Izolacja MW XB61	M:181-200 L:141-200		620,40
Złączki/ śrubunki	Do lutowania	004B2910	0,87	C	Zestaw 2szt. złączek do lutowania G 2 A / 28mm			124,30
		004B2911	0,86	C	Zestaw 2szt. złączek do lutowania G 2 A / 35mm			132,20
		004B2912	1,03	A	Zestaw 2szt. złączek do lutowania G 2 A / 42mm			126,60
	Do spawania	004B2909	0,74	A	Zestaw 2szt. złączek do spawania G 2 A / DN 50			132,20
	Podstawa	004B1788	2,90	A	Podstawa do XB61	H:30-90 M:30-70 L:30-60		126,60
		004B1789	3,13	A	Podstawa do XB61	H:91-180 M:71-160 L:61-120		149,20
		004B1790	3,50	B	Podstawa do XB61	H:181-200 M:161-200 L:121-200		169,50

SL140



SL140TL-SB z króćcami 2,5" (ze śrubami do montażu podstawy)

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	SL140TL	079U6131		C	SL140TL-1-20_2_25_S1_4B2,5	20		1 249,80
		079U6132		C	SL140TL-1-30_2_25_S1_4B2,5	30		1 516,50
		079U6133		C	SL140TL-1-40_2_25_S1_4B2,5	40		1 814,80
		079U6134		C	SL140TL-1-50_2_25_S1_4B2,5	50		2 113,10
		079U6135		C	SL140TL-1-60_2_25_S1_4B2,5	60		2 386,60
		079U6136		C	SL140TL-1-70_2_25_S1_4B2,5	70		2 672,50
		079U6137		C	SL140TL-1-80_2_25_S1_4B2,5	80		2 945,90
		079U6138		C	SL140TL-1-90_2_25_S1_4B2,5	90		3 244,20
		079U6139		C	SL140TL-1-100_2_25_S1_4B2,5	100		3 542,60
		079U6140		C	SL140TL-1-110_2_25_S1_4B2,5	110		3 816,00
		079U6141		C	SL140TL-1-120_2_25_S1_4B2,5	120		4 101,90
		079U6142		C	SL140TL-1-130_2_25_S1_4B2,5	130		4 387,80
		079U6143		C	SL140TL-1-140_2_25_S1_4B2,5	140		4 686,10
		079U6145		C	SL140TL-1-160_2_25_S1_4B2,5	160		5 245,50
		079U6147		C	SL140TL-1-180_2_25_S1_4B2,5	180		5 817,20
		079U6149		C	SL140TL-1-200_2_25_S1_4B2,5	200		6 389,00

SL140TM-SB z króćcami 2,5" (ze śrubami do montażu podstawy)

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	SL140TM	079U6152		C	SL140TM-1-20_2_25_S1_4B2,5	20		1 249,80
		079U6153		C	SL140TM-1-30_2_25_S1_4B2,5	30		1 516,50
		079U6154		C	SL140TM-1-40_2_25_S1_4B2,5	40		1 814,80
		079U6155		C	SL140TM-1-50_2_25_S1_4B2,5	50		2 113,10
		079U6156		C	SL140TM-1-60_2_25_S1_4B2,5	60		2 386,60
		079U6157		C	SL140TM-1-70_2_25_S1_4B2,5	70		2 672,50
		079U6158		C	SL140TM-1-80_2_25_S1_4B2,5	80		2 945,90
		079U6159		C	SL140TM-1-90_2_25_S1_4B2,5	90		3 244,20
		079U6160		C	SL140TM-1-100_2_25_S1_4B2,5	100		3 542,60
		079U6161		C	SL140TM-1-110_2_25_S1_4B2,5	110		3 816,00
		079U6162		C	SL140TM-1-120_2_25_S1_4B2,5	120		4 101,90
		079U6163		C	SL140TM-1-130_2_25_S1_4B2,5	130		4 387,80
		079U6164		C	SL140TM-1-140_2_25_S1_4B2,5	140		4 686,10
		079U6166		C	SL140TM-1-160_2_25_S1_4B2,5	160		5 245,50
		079U6168		C	SL140TM-1-180_2_25_S1_4B2,5	180		5 817,20
		079U6170		C	SL140TM-1-200_2_25_S1_4B2,5	200		6 389,00

SL140TK-SB z króćcami 2,5" (ze śrubami do montażu podstawy)

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	SL140TK	079U6173		C	SL140TK-1-20_2_25_S1_4B2,5	20		1 249,80
		079U6174		C	SL140TK-1-30_2_25_S1_4B2,5	30		1 516,50
		079U6175		C	SL140TK-1-40_2_25_S1_4B2,5	40		1 814,80
		079U6176		C	SL140TK-1-50_2_25_S1_4B2,5	50		2 113,10
		079U6177		C	SL140TK-1-60_2_25_S1_4B2,5	60		2 386,60
		079U6178		C	SL140TK-1-70_2_25_S1_4B2,5	70		2 672,50
		079U6179		C	SL140TK-1-80_2_25_S1_4B2,5	80		2 945,90
		079U6180		C	SL140TK-1-90_2_25_S1_4B2,5	90		3 244,20
		079U6181		C	SL140TK-1-100_2_25_S1_4B2,5	100		3 542,60
		079U6182		C	SL140TK-1-110_2_25_S1_4B2,5	110		3 816,00
		079U6183		C	SL140TK-1-120_2_25_S1_4B2,5	120		4 101,90
		079U6184		C	SL140TK-1-130_2_25_S1_4B2,5	130		4 387,80
		079U6185		C	SL140TK-1-140_2_25_S1_4B2,5	140		4 686,10
		079U6187		C	SL140TK-1-160_2_25_S1_4B2,5	160		5 245,50
		079U6189		C	SL140TK-1-180_2_25_S1_4B2,5	180		5 817,20
		079U6191		C	SL140TK-1-200_2_25_S1_4B2,5	200		6 389,00

SL140TL-SB z króćcami 2,5" (ze śrubami do montażu podstawy)

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
2-stopniowy	SL140TL	079U7205		C	SL140TL-2-40/2_2_25_S21_6B2,5	20/20		2 249,83
		079U7206		C	SL140TL-2-50/2_2_25_S21_6B2,5	25/25		2 548,20
		079U7207		C	SL140TL-2-60/2_2_25_S21_6B2,5	30/30		2 834,00
		079U7208		C	SL140TL-2-70/2_2_25_S21_6B2,5	35/35		3 119,90
		079U7209		C	SL140TL-2-80/2_2_25_S21_6B2,5	40/40		3 393,40
		079U7210		C	SL140TL-2-90/2_2_25_S21_6B2,5	45/45		3 666,90
		079U7211		C	SL140TL-2-100/2_2_25_S21_6B2,5	50/50		3 965,20
		079U7171		C	SL140TL-2-110/2_2_25_S21_6B2,5	55/55		4 251,10
		079U7213		C	SL140TL-2-120/2_2_25_S21_6B2,5	60/60		4 537,00
		079U7172		C	SL140TL-2-130/2_2_25_S21_6B2,5	65/65		4 822,80
		079U7215		C	SL140TL-2-140/2_2_25_S21_6B2,5	70/70		5 108,70
		079U7217		C	SL140TL-2-160/2_2_25_S21_6B2,5	80/80		5 680,50
		079U7219		C	SL140TL-2-180/2_2_25_S21_6B2,5	90/90		6 239,90
		079U6667		C	SL140TL-2-200/2_2_25_S21_6B2,5	100/100		6 836,50

SL140TM-SB z króćcami 2,5" (ze śrubami do montażu podstawy)

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
2-stopniowy	SL140TM	079U7242		C	SL140TM-2-40/2_2_25_S21_6B2,5	20/20		2 249,80
		079U7243		C	SL140TM-2-50/2_2_25_S21_6B2,5	25/25		2 548,20
		079U7244		C	SL140TM-2-60/2_2_25_S21_6B2,5	30/30		2 834,00
		079U7245		C	SL140TM-2-70/2_2_25_S21_6B2,5	35/35		3 119,90
		079U7246		C	SL140TM-2-80/2_2_25_S21_6B2,5	40/40		3 393,40
		079U7247		C	SL140TM-2-90/2_2_25_S21_6B2,5	45/45		3 666,90
		079U6992		C	SL140TM-2-100/2_2_25_S21_6B2,5	50/50		3 965,20
		079U7196		C	SL140TM-2-110/2_2_25_S21_6B2,5	55/55		4 251,10
		079U7250		C	SL140TM-2-120/2_2_25_S21_6B2,5	60/60		4 537,00
		079U7197		C	SL140TM-2-130/2_2_25_S21_6B2,5	65/65		4 822,80
		079U7198		C	SL140TM-2-140/2_2_25_S21_6B2,5	70/70		5 108,70
		079U7199		C	SL140TM-2-160/2_2_25_S21_6B2,5	80/80		5 680,50
		079U7201		C	SL140TM-2-180/2_2_25_S21_6B2,5	90/90		6 239,90
		079U7258		C	SL140TM-2-200/2_2_25_S21_6B2,5	100/100		6 836,50

SL140TK-SB z króćcami 2,5" (ze śrubami do montażu podstawy)

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
2-stopniowy	SL140TK	079U7178		C	SL140TK-2-40/2_2_25_S21_6B2,5	20/20		2 249,80
		079U7179		C	SL140TK-2-50/2_2_25_S21_6B2,5	25/25		2 548,20
		079U7225		C	SL140TK-2-60/2_2_25_S21_6B2,5	30/30		2 834,00
		079U7180		C	SL140TK-2-70/2_2_25_S21_6B2,5	35/35		3 119,90
		079U7181		C	SL140TK-2-80/2_2_25_S21_6B2,5	40/40		3 393,40
		079U7182		C	SL140TK-2-90/2_2_25_S21_6B2,5	45/45		3 666,90
		079U7183		C	SL140TK-2-100/2_2_25_S21_6B2,5	50/50		3 965,20
		079U7184		C	SL140TK-2-110/2_2_25_S21_6B2,5	55/55		4 251,10
		079U7185		C	SL140TK-2-120/2_2_25_S21_6B2,5	60/60		4 537,00
		079U7186		C	SL140TK-2-130/2_2_25_S21_6B2,5	65/65		4 822,80
		079U7187		C	SL140TK-2-140/2_2_25_S21_6B2,5	70/70		5 108,70
		079U7189		C	SL140TK-2-160/2_2_25_S21_6B2,5	80/80		5 680,50
		079U7191		C	SL140TK-2-180/2_2_25_S21_6B2,5	90/90		6 239,90
		079U7193		C	SL140TK-2-200/2_2_25_S21_6B2,5	100/100		6 836,50

SL140 - Izolacje i akcesoria (złączki, podstawa, adaptery, itp.)

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
Poliuretan izolacja PU	Zestaw izolacji	079U1675		C	Izolacja PU SL140-SB	20 - 50		237,00
		079U1676		C	Izolacja PU SL140-SB	51 - 80		245,00
		079U1677		C	Izolacja PU SL140-SB	81 - 120		276,00
		079U1678		C	Izolacja PU SL140-SB	121 - 160		309,00
		079U1679		C	Izolacja PU SL140-SB	161 - 200		351,00
	Śrubunki do spawania	079U0792		C	Śrubunek 1szt. do spawania 2,5" AISI 316			156,00
		079U0787		C	Śrubunek 1szt. do spawania 2,5" ST.52-3			121,69
	Podstawa	079U0885		C	Podstawa montażowa SL140			77,19
		079U0886		C	Podstawa montażowa SL140, AISI 304			151,65

XB66



XB66H - SB z króćcami DN65/2,5" (ze śrubami do montażu podstawy)

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	XB66H wersja kołnierzowa	004B1987	45,05	C	XB 66H-1-40 PN25 DN65 x80 mm SB	40		4 711,00
		004B1988	49,35	C	XB 66H-1-50 PN25 DN65 x80 mm SB	50		4 984,40
		004B1989	53,65	C	XB 66H-1-60 PN25 DN65 x80 mm SB	60		5 320,00
		004B1990	57,95	C	XB 66H-1-70 PN25 DN65 x80 mm SB	70		5 842,10
		004B1991	62,25	C	XB 66H-1-80 PN25 DN65 x80 mm SB	80		6 140,40
		004B1992	66,55	C	XB 66H-1-90 PN25 DN65 x80 mm SB	90		6 413,90
		004B1993	70,85	C	XB 66H-1-100 PN25 DN65 x80 mm SB	100		6 811,60
		004B1994	90,25	C	XB 66H-1-110 PN25 DN65 x80 mm SB	110		7 445,60
		004B1995	79,45	C	XB 66H-1-120 PN25 DN65 x80 mm SB	120		7 905,50
		004B1996	88,05	C	XB 66H-1-140 PN25 DN65 x80 mm SB	140		8 614,00
		004B1997	96,65	C	XB 66H-1-160 PN25 DN65 x80 mm SB	160		9 583,50
		004B1998	105,25	C	XB 66H-1-180 PN25 DN65 x80 mm SB	180		10 553,10
		004B1999	134,00	C	XB 66H-1-200 PN25 DN65 x80 mm SB	200		11 522,60
1-stopniowy	XB66H wersja gwintowana	079B0974	45,05	C	XB66H-1-40 PN25 G2 1/2" x40 mm SB	40		3 753,90
		079B0975	49,35	C	XB66H-1-50 PN25 G2 1/2" x40 mm SB	50		3 990,00
		079B0976	53,65	C	XB66H-1-60 PN25 G2 1/2" x40 mm SB	60		4 251,10
		079B0977	57,95	C	XB66H-1-70 PN25 G2 1/2" x40 mm SB	70		4 673,70
		079B0978	62,25	C	XB66H-1-80 PN25 G2 1/2" x40 mm SB	80		4 897,40
		079B0979	66,55	C	XB66H-1-90 PN25 G2 1/2" x40 mm SB	90		5 121,20
		079B0980	70,85	C	XB66H-1-100 PN25 G2 1/2" x40 mm SB	100		5 444,30
		079B0981	90,25	C	XB66H-1-110 PN25 G2 1/2" x40 mm SB	110		5 954,00
		079B0982	79,45	C	XB66H-1-120 PN25 G2 1/2" x40 mm SB	120		6 326,90
		079B0983	88,05	C	XB66H-1-140 PN25 G2 1/2" x40 mm SB	140		6 886,20
		079B0984	96,65	C	XB66H-1-160 PN25 G2 1/2" x40 mm SB	160		7 656,90
		079B0985	105,25	C	XB66H-1-180 PN25 G2 1/2" x40 mm SB	180		8 427,50
		079B0986	134,00	C	XB66H-1-200 PN25 G2 1/2" x40 mm SB	200		9 198,20

XB66L - SB z króćcami DN65/2,5" (ze śrubami do montażu podstawy)

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	XB66L wersja kołnierzowa	004B1961	45,05	C	XB66L-1-40 PN16 DN65 x80 mm SB	40		4 711,00
		004B1962	49,35	C	XB66L-1-50 PN16 DN65 x80 mm SB	50		4 984,40
		004B1963	53,65	C	XB66L-1-60 PN16 DN65 x80 mm SB	60		5 320,00
		004B1964	57,95	C	XB66L-1-70 PN16 DN65 x80 mm SB	70		5 842,10
		004B1965	62,25	B	XB66L-1-80 PN16 DN65 x80 mm SB	80		6 140,40
		004B1966	66,55	C	XB66L-1-90 PN16 DN65 x80 mm SB	90		6 413,90
		004B1967	70,85	B	XB66L-1-100 PN16 DN65 x80 mm SB	100		6 811,60
		004B1968	90,25	C	XB66L-1-110 PN16 DN65 x80 mm SB	110		7 445,60
		004B1969	79,45	C	XB66L-1-120 PN16 DN65 x80 mm SB	120		7 905,50
		004B1970	88,05	C	XB66L-1-140 PN16 DN65 x80 mm SB	140		8 614,00
		004B1971	96,65	C	XB66L-1-160 PN16 DN65 x80 mm SB	160		9 583,50
1-stopniowy	XB66L wersja gwintowana	079B0961	45,05	C	XB66L-1-40 PN16 G2 1/2" x40 mm SB	40		3 753,90
		079B0962	49,35	C	XB66L-1-50 PN16 G2 1/2" x40 mm SB	50		3 990,00
		079B0963	53,65	C	XB66L-1-60 PN16 G2 1/2" x40 mm SB	60		4 251,10
		079B0964	57,95	C	XB66L-1-70 PN16 G2 1/2" x40 mm SB	70		4 673,70
		079B0965	62,25	C	XB66L-1-80 PN16 G2 1/2" x40 mm SB	80		4 897,40
		079B0966	66,55	C	XB66L-1-90 PN16 G2 1/2" x40 mm SB	90		5 121,20
		079B0967	70,85	C	XB66L-1-100 PN16 G2 1/2" x40 mm SB	100		5 444,30
		079B0968	90,25	C	XB66L-1-110 PN16 G2 1/2" x40 mm SB	110		5 954,00
		079B0969	79,45	C	XB66L-1-120 PN16 G2 1/2" x40 mm SB	120		6 326,90
		079B0970	88,05	C	XB66L-1-140 PN16 G2 1/2" x40 mm SB	140		6 886,20
		079B0971	96,65	C	XB66L-1-160 PN16 G2 1/2" x40 mm SB	160		7 656,90

XB66 - Izolacje i akcesoria (złączki, podstawa, adaptery, itp.)

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis			Cena EUR
Izolacja z wełny mineralnej (MW)	Zestaw izolacji	079G1612	10,00	B	Izolacja z wełny mineralnej XB66	H: 40-90 L: 40-60		619,20
		079G1613	8,49	A	Izolacja z wełny mineralnej XB66	h: 92-200 L: 62-110		669,00
		079G1614	20,00	C	Izolacja z wełny mineralnej XB66	L: 111-160		688,20
	Przeciwkołnierz dla XB66	004B3545	3,44	B	Zestaw 4 kołnierzy: XB66 DN65 p. koł.do C.O. / C.W.U.			768,40
		004B3546	3,45	A	Zestaw 4 kołnierzy: XB66 DN65 p. koł.do C.O. / C.O.			482,50
	Podstawa	004B1788	2,90	A	Podstawa do XB66 SB XB61	H: 40-90 L: 40-60		126,60
		004B1789	3,13	A	Podstawa do XB66 SB XB61	h: 91-200 L: 61-110		149,20
		004B1790	3,50	B	Podstawa do XB66 SB XB61	L: 111-160		169,50

SL222



SL222TL z przyłączami DN80, podstawa w komplecie

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	SL222TL	079U3833		C	SL222TL-1-40_2_25_S1_4F80	40		4 922,30
		079U3834		C	SL222TL-1-50_2_25_S1_4F80	50		5 431,90
		079U3835		C	SL222TL-1-60_2_25_S1_4F80	60		5 941,50
		079U3836		C	SL222TL-1-70_2_25_S1_4F80	70		6 463,60
		079U3837		C	SL222TL-1-80_2_25_S1_4F80	80		6 948,40
		079U3838		C	SL222TL-1-90_2_25_S1_4F80	90		7 470,40
		079U3839		C	SL222TL-1-100_2_25_S1_4F80	100		7 980,10
		079U3840		C	SL222TL-1-110_2_25_S1_4F80	110		8 514,60
		079U3841		C	SL222TL-1-120_2_25_S1_4F80	120		9 011,80
		079U3843		C	SL222TL-1-140_2_25_S1_4F80	140		10 031,00
		079U3845		C	SL222TL-1-160_2_25_S1_4F80	160		11 050,30
		079U3847		C	SL222TL-1-180_2_25_S1_4F80	180		12 094,40
		079U3849		C	SL222TL-1-200_2_25_S1_4F80	200		13 113,70

SL222 - Izolacje i akcesoria (złączki, podstawa, adaptery, itp.)

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
Izolacja ciepłownicza	Zestaw izolacji (wełna mineralna)	079U0231		C	Izolacja cieplna SL222-SB do 70 płyt	40-70		692,35
		079U0235		C	Izolacja cieplna SL222-SB do 110 płyt	71-110		786,82
		079U0238		C	Izolacja cieplna SL222-SB do 140 płyt	111-140		871,34
		079U0243		C	Izolacja cieplna SL222-SB do 200 płyt	141-200		957,11

SL333



SL333TL z przyłączami DN100, podstawa w komplecie

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	SL333TL	079U8148		C	SL333TL-1-50_2_25_S1_4F100	50		8 328,10
		079U8149		C	SL333TL-1-60_2_25_S1_4F100	60		9 036,60
		079U8150		C	SL333TL-1-70_2_25_S1_4F100	70		9 757,60
		079U8151		C	SL333TL-1-80_2_25_S1_4F100	80		10 478,50
		079U8152		C	SL333TL-1-90_2_25_S1_4F100	90		11 199,40
		079U8153		C	SL333TL-1-100_2_25_S1_4F100	100		11 920,40
		079U8154		C	SL333TL-1-110_2_25_S1_4F100	110		12 678,60
		079U8155		C	SL333TL-1-120_2_25_S1_4F100	120		13 362,30
		079U8157		C	SL333TL-1-140_2_25_S1_4F100	140		14 791,70
		079U8159		C	SL333TL-1-160_2_25_S1_4F100	160		16 159,00
		079U8161		C	SL333TL-1-180_2_25_S1_4F100	180		17 650,60
		079U8163		C	SL333TL-1-200_2_25_S1_4F100	200		19 142,20
		079U8165		C	SL333TL-1-220_2_25_S1_4F100	220		20 509,50
		079U8167		C	SL333TL-1-240_2_25_S1_4F100	240		21 876,80
		079U8169		C	SL333TL-1-260_2_25_S1_4F100	260		23 492,70
		079U8171		C	SL333TL-1-280_2_25_S1_4F100	280		24 735,70
		079U8173		C	SL333TL-1-300_2_25_S1_4F100	300		26 351,60

SL333TM z przyłączami DN100, podstawa w komplecie

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	SL333TM	079U8184		C	SL333TM-1-50_2_25_S1_4F100	50		8 328,10
		079U8185		C	SL333TM-1-60_2_25_S1_4F100	60		9 036,60
		079U8186		C	SL333TM-1-70_2_25_S1_4F100	70		9 757,60
		079U8187		C	SL333TM-1-80_2_25_S1_4F100	80		10 478,50
		079U8188		C	SL333TM-1-90_2_25_S1_4F100	90		11 199,40
		079U8189		C	SL333TM-1-100_2_25_S1_4F100	100		11 920,40
		079U8190		C	SL333TM-1-110_2_25_S1_4F100	110		12 678,60
		079U8191		C	SL333TM-1-120_2_25_S1_4F100	120		13 362,30
		079U8193		C	SL333TM-1-140_2_25_S1_4F100	140		14 791,70
		079U8195		C	SL333TM-1-160_2_25_S1_4F100	160		16 159,00
		079U8197		C	SL333TM-1-180_2_25_S1_4F100	180		17 650,60
		079U8199		C	SL333TM-1-200_2_25_S1_4F100	200		19 142,20
		079U8201		C	SL333TM-1-220_2_25_S1_4F100	220		20 509,50
		079U8203		C	SL333TM-1-240_2_25_S1_4F100	240		21 876,80
		079U8205		C	SL333TM-1-260_2_25_S1_4F100	260		23 492,70
		079U8207		C	SL333TM-1-280_2_25_S1_4F100	280		24 735,70
		079U8209		C	SL333TM-1-300_2_25_S1_4F100	300		26 351,60

SL333TK z przyłączami DN100, podstawa w komplecie

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	SL333TK	079U8220		C	SL333TK-1-50_2_25_S1_4F100	50		8 328,10
		079U8221		C	SL333TK-1-60_2_25_S1_4F100	60		9 036,60
		079U8222		C	SL333TK-1-70_2_25_S1_4F100	70		9 757,60
		079U8223		C	SL333TK-1-80_2_25_S1_4F100	80		10 478,50
		079U8224		C	SL333TK-1-90_2_25_S1_4F100	90		11 199,40
		079U8225		C	SL333TK-1-100_2_25_S1_4F100	100		11 920,40
		079U8226		C	SL333TK-1-110_2_25_S1_4F100	110		12 678,60
		079U8227		C	SL333TK-1-120_2_25_S1_4F100	120		13 362,30
		079U8229		C	SL333TK-1-140_2_25_S1_4F100	140		14 791,70
		079U8231		C	SL333TK-1-160_2_25_S1_4F100	160		16 159,00
		079U8233		C	SL333TK-1-180_2_25_S1_4F100	180		17 650,60
		079U8235		C	SL333TK-1-200_2_25_S1_4F100	200		19 142,20
		079U8237		C	SL333TK-1-220_2_25_S1_4F100	220		20 509,50
		079U8295		C	SL333TK-1-240_2_25_S1_4F100	240		21 876,80
		079U8297		C	SL333TK-1-260_2_25_S1_4F100	260		23 492,70
		079U8298		C	SL333TK-1-280_2_25_S1_4F100	280		24 735,70
		079U8300		C	SL333TK-1-300_2_25_S1_4F100	300		26 351,60

SL333 - Izolacje i akcesoria (złączki, podstawa, adaptery, itp.)

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
Izolacja ciepłownicza	Zestaw izolacji (wełna mineralna)	079U0295		C	Izolacja cieplna SL333 do 80 płyt	50-80		714,73
		079U0299		C	Izolacja cieplna SL333 do 120 płyt	81-120		840,27
		079U0305		C	Izolacja cieplna SL333 do 180 płyt	121-180		967,05
		079U0688		C	Izolacja cieplna SL333 do 240 płyt	181-240		1 093,84
		079U0310		C	Izolacja cieplna SL333 do 300 płyt	241-300		1 219,38

XB71



XB71H z przyłączami DN100, podstawa w komplecie

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	XB71H	079G1005		C	XB71H-1-50_2_25_A_DN100	50		7 396,54
		079G1006		C	XB71H-1-60_2_25_A_DN100	60		8 093,33
		079G1007		C	XB71H-1-70_2_25_A_DN100	70		8 763,30
		079G1008		C	XB71H-1-80_2_25_A_DN100	80		9 419,87
		079G1009		C	XB71H-1-90_2_25_A_DN100	90		10 049,66
		079G1010		C	XB71H-1-100_2_25_A_DN100	100		10 813,43
		079G1011		C	XB71H-1-110_2_25_A_DN100	110		11 590,60
		079G1012		C	XB71H-1-120_2_25_A_DN100	120		12 166,78
		079G1013		C	XB71H-1-140_2_25_A_DN100	140		13 533,53
		079G1014		C	XB71H-1-160_2_25_A_DN100	160		15 007,49
		079G1015		C	XB71H-1-180_2_25_A_DN100	180		16 347,44
		079G1016		C	XB71H-1-200_2_25_A_DN100	200		17 687,40
		079G1017		C	XB71H-1-220_2_25_A_DN100	220		19 027,35
		079G1018		C	XB71H-1-240_2_25_A_DN100	240		20 501,29
		079G1019		C	XB71H-1-260_2_25_A_DN100	260		21 841,25
		079G1020		C	XB71H-1-280_2_25_A_DN100	280		23 181,20

XB71 - Izolacje i akcesoria (złączki, adaptery, itp.)

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
	Zestaw izolacji samoprzylepnej z elastomerów (AR)	079G1093		C	Izolacja AR	H: 50-80 M: 50-60		513,19
		079G1094		C	Izolacja AR	H: 81-120 M: 61-90 L: 50-60		534,64
		079G1095		C	Izolacja AR	H: 121-160 M: 91-120 L: 87-118		556,08
		079G1096		C	Izolacja AR	H: 161-220 M: 121-164 L: 87-118		586,89
		079G1097		C	Izolacja AR	H: 221-280 M: 165-220 L: 119-156		624,43
		079G1098		C	Izolacja AR	L: 157-200		667,29
	Zestaw izolacji EWONA (EW)	079G1085		C	Izolacja EW	H: 50-126 M: 50-90 L: 50-68		767,79
		079G1086		C	Izolacja EW	H: 127-160 M: 91-116 L: 69-84		841,49
		079G1087		C	Izolacja EW	H: 161-190 M: 117-140 L: 85-100		870,97
		079G1088		C	Izolacja EW	H: 191-224 M: 141-168 L: 101-120		940,65
		079G1089		C	Izolacja EW	H: 225-260 M: 169-194 L: 121-140		1 013,01
		079G1090		C	Izolacja EW	H: 261-280 M: 195-220 L: 141-156		1 071,96
		079G1091		C	Izolacja EW	M: 221-250 L: 157-180		1 030,43
		079G1092		C	Izolacja EW	M: 251-260 L: 181-200		1 030,43
	Przeciwkołnierz dla XB71	079G1070		C	Zestaw przeciwkołnierzy XB71 DN100 CS 2szt.			231,80
	Przeciwkołnierz dla XB71	079G1071		C	Zestaw przeciwkołnierzy XB71 DN100 StS 2szt.			440,85
	Uszczelki kołnierzy	079G1072		C	Uszczelki O-ring DN100 - (C.O.) - 4 szt.			49,31
	Uszczelki kołnierzy	079G1073		C	Uszczelki O-ring DN100 - (C.W.U.) - 4 szt.			148,74

Lutowane wymienniki ciepła, lutowane CU, opakowanie zbiorcze

XB05



XB05M z króćcami 3/4"

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt	i-pack, liczba sztuk w paczce	Cena EUR
1-stopniowy	XB05M	079B0107	1,10	D	XB05M-1-10 PN25 G3/4 x20mm I-PACK 135 szt.	10	135	178,50
		079B0108	1,32	D	XB05M-1-16 PN25 G3/4 x20mm I-PACK 135 szt.	16	135	197,80
		079B0109	1,47	D	XB05M-1-20 PN25 G3/4 x20mm I-PACK 135 szt.	20	135	231,70
		079B0110	1,69	D	XB05M-1-26 PN25 G3/4 x20mm I-PACK 135 szt.	26	135	280,20
		079B0111	1,84	D	XB05M-1-30 PN25 G3/4 x20mm I-PACK 135 szt.	30	135	313,00
		079B0112	2,06	D	XB05M-1-36 PN25 G3/4 x20mm I-PACK 135 szt.	36	135	343,50
		079B0113	2,21	D	XB05M-1-40 PN25 G3/4 x20mm I-PACK 135 szt.	40	135	367,30
		079B0114	2,64	D	XB05M-1-50 PN25 G3/4 x20mm I-PACK 135 szt.	50	135	414,70
		079B0115	3,01	D	XB05M-1-60 PN25 G3/4 x20mm I-PACK 105 szt.	60	105	485,90
		079B0116	3,38	D	XB05M-1-70 PN25 G3/4 x20mm I-PACK 105 szt.	70	105	551,40

D - Dostępne na zamówienie/ W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z naszym doradcą techniczno-handlowym.

XB05X z króćcami 3/4"

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt	i-pack, liczba sztuk w paczce	Cena EUR
1-stopniowy	XB05X	079G1253	1,10	D	XB05X-1-10 PN25 G3/4 x20mm I-PACK 150 szt.	10	150	178,50
		079G1254	1,32	D	XB05X-1-16 PN25 G3/4 x20mm I-PACK 150 szt.	16	150	197,80
		079G1255	1,47	D	XB05X-1-20 PN25 G3/4 x20mm I-PACK 150 szt.	20	150	231,70
		079G1256	1,69	D	XB05X-1-26 PN25 G3/4 x20mm I-PACK 150 szt.	26	150	280,20
		079G1257	1,84	D	XB05X-1-30 PN25 G3/4 x20mm I-PACK 150 szt.	30	150	313,00
		079G1258	2,06	D	XB05X-1-36 PN25 G3/4 x20mm I-PACK 150 szt.	36	150	343,50
		079G1259	2,21	D	XB05X-1-40 PN25 G3/4 x20mm I-PACK 150 szt.	40	150	367,30
		079G1260	2,64	D	XB05X-1-50 PN25 G3/4 x20mm I-PACK 150 szt.	50	150	414,70
		079G1261	3,01	D	XB05X-1-60 PN25 G3/4 x20mm I-PACK 150 szt.	60	150	485,90
		079G1262	3,38	D	XB05X-1-70 PN25 G3/4 x20mm I-PACK 150 szt.	70	150	551,40

D - Dostępne na zamówienie/ W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z naszym doradcą techniczno-handlowym.

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt	i-pack, liczba sztuk w paczce	Cena EUR
1-stopniowy	XB05H	079G1615	1,24	D	XB05H-1-10 PN25 G3/4 x20mm I-PACK 150 szt.	10	150	178,50
		079G1616	1,53	D	XB05H-1-16 PN25 G3/4 x20mm I-PACK 150 szt.	16	150	197,80
		079G1617	1,60	D	XB05H-1-20 PN25 G3/4 x20mm I-PACK 150 szt.	20	150	231,70
		079G1618	1,91	D	XB05H-1-26 PN25 G3/4 x20mm I-PACK 150 szt.	26	150	280,20
		079G1619	2,07	D	XB05H-1-30 PN25 G3/4 x20mm I-PACK 150 szt.	30	150	313,00
		079G1620	2,49	D	XB05H-1-36 PN25 G3/4 x20mm I-PACK 150 szt.	36	150	343,50
		079G1621	2,56	D	XB05H-1-40 PN25 G3/4 x20mm I-PACK 150 szt.	40	150	367,30
		079G1623	3,02	D	XB05H-1-50 PN25 G3/4 x20mm I-PACK 150 szt.	50	150	414,70
		079G1624	3,75	D	XB05H-1-60 PN25 G3/4 x20mm I-PACK 150 szt.	60	150	485,90
		079G1625	4,03	D	XB05H-1-70 PN25 G3/4 x20mm I-PACK 150 szt.	70	150	551,40

D - Dostępne na zamówienie/ W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z naszym doradcą techniczno-handlowym.

XB06



XB06H+ z króćcami 3/4"

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt	i-pack, liczba sztuk w paczce	Cena EUR
1-stopniowy	XB06H+	**079B0034**	1,56	D	XB06H+-1 10 PN25 G 3/4 x20mm I-P 120 szt.	10	120	202,30
		079B0035	2,04	D	XB06H+-1 16 PN25 G 3/4 x20mm I-P 120 szt.	16	120	236,20
		079B0036	2,36	D	XB06H+-1 20 PN25 G 3/4 x20mm I-P 120 szt.	20	120	271,20
		079B0038	2,46	D	XB06H+-1 26 PN25 G 3/4 x20mm I-P 120 szt.	26	120	326,60
		079B0039	2,71	D	XB06H+-1 30 PN25 G 3/4 x20mm I-P 120 szt.	30	120	367,30
		079B0040	3,11	D	XB06H+-1 36 PN25 G 3/4 x20mm I-P 120 szt.	36	120	406,80
		079B0041	3,99	D	XB06H+-1 40 PN25 G 3/4 x20mm I-P 120 szt.	40	120	424,90
		079B0042	3,93	D	XB06H+-1 50 PN25 G 3/4 x20mm I-P 108 szt.	50	108	489,30
		079B0043	4,48	D	XB06H+-1 60 PN25 G 3/4 x20mm I-P 96 szt.	60	96	570,70
		079B0044	6,39	D	XB06H+-1 70 PN25 G 3/4 x20mm I-P 84 szt.	70	84	655,40
		079B0045	7,19	D	XB06H+-1 80 PN25 G 3/4 x20mm I-P 72 szt.	80	72	732,20

XB06H z króćcami 3/4"

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt	i-pack, liczba sztuk w paczce	Cena EUR
1-stopniowy	XB06H	**079B0129**	1,71	D	XB06H-1 10 PN25 G 3/4 x20mm I-P 108 szt.	10	108	202,30
		079B0130	2,15	D	XB06H-1 16 PN25 G 3/4 x20mm I-P 108 szt.	16	108	236,20
		079B0131	2,45	D	XB06H-1 20 PN25 G 3/4 x20mm I-P 108 szt.	20	108	271,20
		079B0132	2,86	D	XB06H-1 26 PN25 G 3/4 x20mm I-P 108 szt.	26	108	326,60
		079B0133	3,22	D	XB06H-1 30 PN25 G 3/4 x20mm I-P 108 szt.	30	108	367,30
		079B0134	3,67	D	XB06H-1 36 PN25 G 3/4 x20mm I-P 108 szt.	36	108	406,80
		079B0135	3,95	D	XB06H-1 40 PN25 G 3/4 x20mm I-P 108 szt.	40	108	424,90
		079B0136	4,70	D	XB06H-1 50 PN25 G 3/4 x20mm I-P 108 szt.	50	108	489,30
		079B0137	5,45	D	XB06H-1 60 PN25 G 3/4 x20mm I-P 84 szt.	60	84	570,70
		079B0138	6,19	D	XB06H-1 70 PN25 G 3/4 x20mm I-P 84 szt.	70	84	655,40

XB06L z króćcami 3/4"

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt	i-pack, liczba sztuk w paczce	Cena EUR
1-stopniowy	XB06L	**079B0118**	1,56	D	XB06L-1 10 PN25 G 3/4 x20mm I-P 108 szt.	10	108	202,30
		079B0119	2,04	D	XB06L-1 16 PN25 G 3/4 x20mm I-P 108 szt.	16	108	236,20
		079B0120	2,36	D	XB06L-1 20 PN25 G 3/4 x20mm I-P 108 szt.	20	108	271,20
		079B0121	2,46	D	XB06L-1 26 PN25 G 3/4 x20mm I-P 108 szt.	26	108	326,60
		079B0122	2,71	D	XB06L-1 30 PN25 G 3/4 x20mm I-P 108 szt.	30	108	367,30
		079B0123	3,11	D	XB06L-1 36 PN25 G 3/4 x20mm I-P 84 szt.	36	84	406,80
		079B0124	3,99	D	XB06L-1 40 PN25 G 3/4 x20mm I-P 84 szt.	40	84	424,90
		079B0125	3,93	D	XB06L-1 50 PN25 G 3/4 x20mm I-P 84 szt.	50	84	489,30
		079B0126	4,48	D	XB06L-1 60 PN25 G 3/4 x20mm I-P 60 szt.	60	60	570,70
		079B0127	6,39	D	XB06L-1 70 PN25 G 3/4 x20mm I-P 60 szt.	70	60	655,40

D - Dostępne na zamówienie/ W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z naszym doradcą techniczno-handlowym.

Lutowane wymienniki ciepła, Stal nierdzewna lutowana. Opakowanie jednostkowe.

XB05



XB05X z króćcami 3/4"

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	XB05X	**079G1242**	1,10	D	XB05X-1 StS 10 PN10 G 3/4 x20mm	10		439,60
		079G1243	1,32	D	XB05X-1 StS 16 PN10 G 3/4 x20mm	16		583,10
		079G1244	1,47	D	XB05X-1 StS 20 PN10 G 3/4 x20mm	20		717,60
		079G1245	1,69	D	XB05X-1 StS 26 PN10 G 3/4 x20mm	26		896,10
		079G1246	1,84	D	XB05X-1 StS 30 PN10 G 3/4 x20mm	30		1 011,40
		079G1247	2,06	D	XB05X-1 StS 36 PN10 G 3/4 x20mm	36		1 187,60
		079G1248	2,21	D	XB05X-1 StS 40 PN10 G 3/4 x20mm	40		1 317,60
		079G1249	2,64	D	XB05X-1 StS 50 PN10 G 3/4 x20mm	50		1 603,50
		079G1250	3,01	D	XB05X-1 StS 60 PN10 G 3/4 x20mm	60		1 914,20
		079G1251	3,38	D	XB05X-1 StS 70 PN10 G 3/4 x20mm	70		2 187,70

D - Dostępne na zamówienie/ W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z naszym doradcą techniczno-handlowym.

XB05H

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	XB05H	**079G1659**	1,10	D	XB05H-1 StS 10 PN10 G 3/4 x20mm	10		439,60
		079G1660	1,32	D	XB05H-1 StS 16 PN10 G 3/4 x20mm	16		583,10
		079G1661	1,47	D	XB05H-1 StS 20 PN10 G 3/4 x20mm	20		717,60
		079G1662	1,69	D	XB05H-1 StS 26 PN10 G 3/4 x20mm	26		896,10
		079G1663	1,84	D	XB05H-1 StS 30 PN10 G 3/4 x20mm	30		1 011,40
		079G1664	2,06	D	XB05H-1 StS 36 PN10 G 3/4 x20mm	36		1 187,60
		079G1665	2,21	D	XB05H-1 StS 40 PN10 G 3/4 x20mm	40		1 317,60
		079G1667	2,64	D	XB05H-1 StS 50 PN10 G 3/4 x20mm	50		1 603,50
		079G1668	3,01	D	XB05H-1 StS 60 PN10 G 3/4 x20mm	60		1 914,20
		079G1669	3,38	D	XB05H-1 StS 70 PN10 G 3/4 x20mm	70		2 187,70

D - Dostępne na zamówienie/ W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z naszym doradcą techniczno-handlowym.

XB05 - Akcesoria (złączki, adaptery, itp.)

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis			Cena EUR
Złączki/ śrubunki	Do lutowania	**004B2945**	0,19	C	Zestaw 2szt. złączek do lutowania G 3/4" A / 15mm			65,30
	Do spawania	**004B2944**	0,18	A	Zestaw 2szt. złączek do spawania G 3/4" A / DN20			50,90
	Gwintowane	**004B2947**	0,22	B	Zestaw 2szt. złączek gwintowanych G 3/4" A / G 3/4" A			85,80
		004B2953	0,27	B	Zestaw 2szt. złączek gwintowanych G 3/4" A / G 1" A			85,80
Spieniony Polipropylen Izolacja EPP	Zestaw izolacji M, X	**079G1283**	1,10	A	Izolacja EPP	M, H: 8-26 X: 8-20		31,80
	Zestaw izolacji M, X	**079G1284**	1,10	A	Izolacja EPP	M, H: 30-40 X: 26-30		34,90
	Zestaw izolacji M, X	**079G1285**	1,12	A	Izolacja EPP	M, H: 50 X: 36-40		38,20
	Zestaw izolacji M, X	**079G1286**	1,64	A	Izolacja EPP	M, H: 60-70 X: 50		43,10

XB06



XB06H z króćcami 3/4"

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	XB06H	004H4601	1,71	D	XB06H-1 StS 10 PN16 G 3/4 x20mm	10		499,50
		004H4602	2,15	D	XB06H-1 StS 16 PN16 G 3/4 x20mm	16		696,10
		004H4603	2,45	D	XB06H-1 StS 20 PN16 G 3/4 x20mm	20		836,20
		004H4605	2,86	D	XB06H-1 StS 26 PN16 G 3/4 x20mm	26		1 046,40
		004H4606	3,22	D	XB06H-1 StS 30 PN16 G 3/4 x20mm	30		1 187,60
		004H4607	3,67	D	XB06H-1 StS 36 PN16 G 3/4 x20mm	36		1 392,20
		004H4608	3,95	D	XB06H-1 StS 40 PN16 G 3/4 x20mm	40		1 541,30
		004H4609	4,70	D	XB06H-1 StS 50 PN16 G 3/4 x20mm	50		1 901,80
		004H4610	5,45	D	XB06H-1 StS 60 PN16 G 3/4 x20mm	60		2 249,80
		004H4611	6,19	D	XB06H-1 StS 70 PN16 G 3/4 x20mm	70		2 585,40

D - Dostępne na zamówienie/ W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z naszym doradcą techniczno-handlowym.

XB06L z króćcami 3/4"

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	XB06L	004H4613	1,56	D	XB06L-1 StS 10 PN16 G 3/4 x20mm	10		499,50
		004H4614	2,04	D	XB06L-1 StS 16 PN16 G 3/4 x20mm	16		696,10
		004H4615	2,36	D	XB06L-1 StS 20 PN16 G 3/4 x20mm	20		836,20
		004H4617	2,46	D	XB06L-1 StS 26 PN16 G 3/4 x20mm	26		1 046,40
		004H4618	2,71	D	XB06L-1 StS 30 PN16 G 3/4 x20mm	30		1 187,60
		004H4619	3,11	D	XB06L-1 StS 36 PN16 G 3/4 x20mm	36		1 392,20
		004H4620	3,99	D	XB06L-1 StS 40 PN16 G 3/4 x20mm	40		1 541,30
		004H4621	3,93	D	XB06L-1 StS 50 PN16 G 3/4 x20mm	50		1 901,80
		004H4622	4,48	D	XB06L-1 StS 60 PN16 G 3/4 x20mm	60		2 249,80
		004H4623	6,39	D	XB06L-1 StS 70 PN16 G 3/4 x20mm	70		2 585,40

D - Dostępne na zamówienie/ W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z naszym doradcą techniczno-handlowym.

XB06 - Izolacje i akcesoria (złączki, podstawa, adaptery, itp.)

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
Poliuretan Izolacja	Zestaw izolacji do płyt H+, H, L	004B1191	0,41	A	Izolacja PU	H, L: 8-26 H+: 8-40		159,30
	Zestaw izolacji do płyt H+, H, L	004B1192	0,64	A	Izolacja PU	H, L: 30-48 H+: 50-80		161,60
	Zestaw izolacji do płyt H, L	004B1193	0,78	B	Izolacja PU	H, L: 50-70		165,00
Spieniony Polipropylen Izolacja EPP	Zestaw izolacji do płyt H+, H, L	079G1287		A	Izolacja EPP	L: 8-20 H: 8-26		34,90
	Zestaw izolacji do płyt H+, H	079G1288		A	Izolacja EPP	H:30 H+: 40		38,20
	Zestaw izolacji do płyt H+, H, L	079G1289		A	Izolacja EPP	L: 26-30 H:36-40 H+: 50		41,20
Złączki/ śrubunki	Do lutowania	004B2945	0,19	C	Zestaw 2szt. Złączek do lutowania G 3/4" A / 15mm			65,30
	Do spawania	004B2944	0,18	A	Zestaw 2szt. złączek do spawania G 3/4" A / DN20			50,90
	Gwintowane	004B2953	0,27	B	Zestaw 2szt. złączek gwintowany G 3/4" A / G ch1" A			85,80
	Podstawa	004B2948	1,49	A	Podstawa do XB 04, 06			114,10

Lutowane wymienniki ciepła, Stal nierdzewna lutowana. Opakowanie jednostkowe.

XB37



XB37H z króćcami 1"

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	XB37H	004H4637	3,98	D	XB37H-1 StS 10 PN16 G 1 x20mm	10		943,60
		004H4638	4,92	D	XB37H-1 StS 16 PN16 G 1 x20mm	16		1 169,60
		004H4639	5,54	D	XB37H-1 StS 20 PN16 G 1 x20mm	20		1 379,70
		004H4640	6,48	D	XB37H-1 StS 26 PN16 G 1 x20mm	26		1 702,90
		004H4641	7,10	D	XB37H-1 StS 30 PN16 G 1 x20mm	30		1 914,20
		004H4642	8,04	D	XB37H-1 StS 36 PN16 G 1 x20mm	36		2 225,00
		004H4643	8,66	D	XB37H-1 StS 40 PN16 G 1 x20mm	40		2 448,70
		004H4644	10,22	D	XB37H-1 StS 50 PN16 G 1 x20mm	50		2 945,90
		004H4645	11,78	D	XB37H-1 StS 60 PN16 G 1 x20mm	60		3 480,40
		004H4646	13,34	D	XB37H-1 StS 70 PN16 G 1 x20mm	70		4 014,90
		004H4647	14,89	D	XB37H-1 StS 80 PN16 G 1 x20mm	80		4 524,50
		004H4648	16,45	D	XB37H-1 StS 90 PN16 G 1 x20mm	90		5 059,00
		004H4649	18,01	D	XB37H-1 StS 100 PN16 G 1 x20mm	100		5 593,50
		004H4650	19,57	D	XB37H-1 StS 110 PN16 G 1 x20mm	110		6 090,70
		004H4651	21,13	D	XB37H-1 StS 120 PN16 G 1 x20mm	120		6 625,20

D - Dostępne na zamówienie/ W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z naszym doradcą techniczno-handlowym.

XB37M z króćcami 1"

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	XB37M	004H4652	3,98	D	XB37M-1 StS 10 PN16 G 1 x20mm	10		943,60
		004H4653	4,92	D	XB37M-1 StS 16 PN16 G 1 x20mm	16		1 169,60
		004H4654	5,54	D	XB37M-1 StS 20 PN16 G 1 x20mm	20		1 379,70
		004H4655	6,48	D	XB37M-1 StS 26 PN16 G 1 x20mm	26		1 702,90
		004H4656	7,10	D	XB37M-1 StS 30 PN16 G 1 x20mm	30		1 914,20
		004H4657	8,04	D	XB37M-1 StS 36 PN16 G 1 x20mm	36		2 225,00
		004H4658	8,66	D	XB37M-1 StS 40 PN16 G 1 x20mm	40		2 448,70
		004H4659	10,22	D	XB37M-1 StS 50 PN16 G 1 x20mm	50		2 945,90
		004H4660	11,78	D	XB37M-1 StS 60 PN16 G 1 x20mm	60		3 480,40
		004H4661	13,33	D	XB37M-1 StS 70 PN16 G 1 x20mm	70		4 014,90
		004H4662	14,89	D	XB37M-1 StS 80 PN16 G 1 x20mm	80		4 524,50
		004H4663	16,45	D	XB37M-1 StS 90 PN16 G 1 x20mm	90		5 059,00
		004H4664	18,01	D	XB37M-1 StS 100 PN16 G 1 x20mm	100		5 593,50
		004H4665	19,57	D	XB37M-1 StS 110 PN16 G 1 x20mm	110		6 090,70
		004H4666	21,20	D	XB37M-1 StS 120 PN16 G 1 x20mm	120		6 625,20

D - Dostępne na zamówienie/ W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z naszym doradcą techniczno-handlowym.

XB37L z króćcami 1"

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis	Liczba płyt		Cena EUR
1-stopniowy	XB37L	004H4667	3,98	D	XB37L-1 StS 10 PN16 G 1 x20mm	10		943,60
		004H4668	4,92	D	XB37L-1 StS 16 PN16 G 1 x20mm	16		1 169,60
		004H4669	5,54	D	XB37L-1 StS 20 PN16 G 1 x20mm	20		1 379,70
		004H4670	6,48	D	XB37L-1 StS 26 PN16 G 1 x20mm	26		1 702,90
		004H4671	7,10	D	XB37L-1 StS 30 PN16 G 1 x20mm	30		1 914,20
		004H4672	8,04	D	XB37L-1 StS 36 PN16 G 1 x20mm	36		2 225,00
		004H4673	8,66	D	XB37L-1 StS 40 PN16 G 1 x20mm	40		2 448,70
		004H4674	10,22	D	XB37L-1 StS 50 PN16 G 1 x20mm	50		2 945,90
		004H4675	11,78	D	XB37L-1 StS 60 PN16 G 1 x20mm	60		3 480,40
		004H4676	13,33	D	XB37L-1 StS 70 PN16 G 1 x20mm	70		4 014,90
		004H4677	14,89	D	XB37L-1 StS 80 PN16 G 1 x20mm	80		4 524,50
		004H4678	16,45	D	XB37L-1 StS 90 PN16 G 1 x20mm	90		5 059,00
		004H4679	18,01	D	XB37L-1 StS 100 PN16 G 1 x20mm	100		5 593,50
		004H4680	19,57	D	XB37L-1 StS 110 PN16 G 1 x20mm	110		6 090,70
		004H4681	21,20	D	XB37L-1 StS 120 PN16 G 1 x20mm	120		6 625,20

D - Dostępne na zamówienie/ W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z naszym doradcą techniczno-handlowym.

XB 37 - Izolacje i akcesoria (złączki, podstawa, adaptery, itp.)

Typ		Nr kat.	Masa kg	Klasyfikacja ABC	Opis			Cena EUR
Poliuretan Izolacja PU	Zestaw izolacji	**004B1721**	1,12	A	Izolacja PU XB37	L:10-20 M:10-26 H:10-30		172,90
		004B1722	1,04	A	Izolacja PU XB37	L:26-36 M:30-40 H:36-50		178,50
		004B1723	1,27	A	Izolacja PU XB37	L:40-50 M:50-70 H:60-90		183,10
		004B1725	1,80	A	Izolacja PU XB37	L:60-80 M:80-100 H:100-120		189,80
		004B1726	1,65	B	Izolacja PU XB37	L:90-100 M:110-120		194,40
		004B1727	2,62	C	Izolacja PU XB37	L:110-120		198,90
Złączki/ śrubunki	Do lutowania	**004B2904**	0,30	C	Zestaw 2szt. złączek do lutowania G 1 A / 15mm			65,30
		004B2906	0,26	A	Zestaw 2szt. złączek do lutowania G 1 A / 22mm			65,30
	Do spawania	**004B2901**	0,41	C	Zestaw 2szt. złączek do spawania G 1 A / DN15			47,70
	Gwintowane	**004B2913**	0,26	A	Zestaw 2szt. złączek gwintowanych G 1 A / G 3/4 A			81,10
	Podstawa	**004B1728**	2,63	A	Podstawa montażowa do XB 37			97,10

Klasyfikacja ABC

Przybliżone terminy wysyłki, wg klasyfikacji A,B,C

A: 1 - następny dzień roboczy wyłączając czas dostawy
B: 10 dni roboczych wyłączając czas dostawy
C: 20 dni roboczych wyłączając czas dostawy.

Brak możliwości zwrotu produktów sklasyfikowanych jako C.

Klasyfikacja A, B, C może zostać zmieniona w ciągu roku bez wcześniejszego powiadomienia.

ENGINEERING
TOMORROW

Cennik 2023

Komponenty do palników olejowych



www.danfoss.pl

Komponenty do palników olejowych

1	2	3	4
Kod produktu	Opis	Linia Produktowa	Cena katalogowa netto PLN
030H6102	Dysza olejowa 0.30 gph 60° H OD	PL02	80,70
030H8103	Dysza olejowa 0.35 gph 80° H OD	PL02	80,70
052F0061	Zestaw serwisowy	PL02	97,20
052F0063	Zestaw serwisowy	PL02	389,00
052F0064	Tuleje i wtyczki elektrody EBI	PL02	16,00
052F2132	Kabel do transformatora zapłonu 1 bag w. 10 pcs	PL02	17,30
052F4031	Transformator zapłonowy EBI4 Satronic 230V	PL02	361,00
052F4033	Transformator zapłonowy EBI4 HPM Satronic 230V	PL02	361,00
052F4045	Transformator zapłonowy EBI4 Service app #1 (HPM)	PL02	361,00
052F4046	Transformator zapłonowy EBI 4 1P S app # 2	PL02	361,00
052F4047	Transformator zapłonowy EBI4 Service app #3 (CM)	PL02	361,00
052F4048	Transformator zapłonowy EBI4 Service app 4 (C1P)	PL02	343,00
052F5050	Kabel do transformatora zapłonowego L300	PL02	17,30
057H7210	Akcesoria do BHO, multipack	PL02	49,60
057H7211	Płyta czołowa dla połączeń skręcanych multipack	PL02	16,60
057H7212	Płyta czołowa multipack	PL02	8,40
057H7271	Kołnierz do czujnika płomienia typu LD	PL02	8,40
057H7272	Pierścień zaciskowy multipack	PL02	7,00
070-0030	Akcesoria do RSA	PL02	103,00
070-0032	Zestaw filtrów RSA28/40/60	PL02	144,00
070-0033	Zestaw filtrów RSA95/125	PL02	166,00
070-0035	Zestaw filtrów RSH63/95/125	PL02	166,00
070-0211	Kołnierz	PL02	26,90
070-3230	RSA 040 M 2251	PL02	1000,00
070-3240	RSA 040 M 2261	PL02	1000,00
070-3249	RSA 040 M 2269	PL02	1000,00
070-3354	RSA 060 M 2253	PL02	1190,00
070-3360	RSA 060 M 2263	PL02	1190,00
070-3400	RSA 125 M 2279	PL02	1550,00
070-3410	RSA 125 M 2278	PL02	1550,00
070-3470	RSA 095 M 1000	PL02	1370,00
070-3480	RSA 095 M 1001	PL02	1370,00
070-5376	RSA 028 M 2250	PL02	843,00
070-6300	RSH 063 M 2253	PL02	1300,00
070L3230	RSA 040 M 2251	PL02	1000,00
070L3244	RSA 040 M 2261	PL02	1000,00
070L3249	RSA 040 M 2269	PL02	1000,00
070L3350	RSA 060 M 2253	PL02	1190,00
070L3362	RSA 060 M 2263	PL02	1190,00
070L3366	RSA 060 M 2263	PL02	1190,00
070L3400	RSA 125 M 2279	PL02	1550,00
070L3410	RSA 125 M 2278	PL02	1550,00
070L3412	RSA 125 M 2278	PL02	1550,00
070L3470	RSA 095 M 1000	PL02	1370,00
070L3480	RSA 095 M 1001	PL02	1370,00

1	2	3	4
070L3482	RSA 095 M 1001	PL02	1370,00
070L5370	RSA 028 M 2250	PL02	843,00
070L6310	RSH 063 M 2263	PL02	1300,00
070L7310	RSH 032 M 2261	PL02	1220,00
071B0011	Śruba i tulejka	PL02	51,90
071G2200	Kabel 500 mm til BFP (som 071G0200)	PL02	21,40
071G2201	Kabel 500 mm til BFP (som 071G0201)	PL02	21,40
071G2204	Kabel 710 mm til BFP (som 071G0204)	PL02	30,20
071N0047	Akcesoria (śruda, tuleja, kołnierz) BFP	PL02	108,00
071N0050	NC zestaw serwisowy	PL02	237,00
071N0062	Cewka 24 V AC, nakrętka, podkładka	PL02	150,00
071N0063	Filtr BFP	PL02	86,60
071N0064	Filtr BFP	PL02	64,80
071N0074	Zestaw serwisowy	PL02	17,30
070L3352	RSA 060 I 2253	PL02	1190,00
057H8705	OBC 84.10 (SINGLE/MULTI)	PL02	792,00
057H8703	OBC 82.11 (SINGLE/MULTI)	PL02	528,00
057H8702	OBC 82.10 (SINGLE/MULTI)	PL02	528,00
057H7224	Zestaw serwisowy dla sterownika typu OBC	PL02	208,00
071N7137	Pompa olejowa BFP 41 R3L, 2 pipes	PL02	486,00
071N7141	Pompa olejowa BFP 11 L3L, 1 pipe	PL02	501,00
071N7155	Pompa olejowa BFP 11 R3 L+R, 1 pipe	PL02	501,00
071N7156	Pompa olejowa BFP 21 L3, 1 pipe	PL02	486,00
071N7157	Pompa olejowa BFP 21 R3, 1 pipe	PL02	486,00
071N7168	Pompa olejowa BFP 20 L3, 2 pipes	PL02	407,00
071N7169	Pompa olejowa BFP 20 R3, 2 pipes	PL02	407,00
071N7170	Pompa olejowa BFP 21 L3, 2 pipes	PL02	486,00
071N7171	Pompa olejowa BFP 21 R3, 2 pipes	PL02	486,00
071N7172	Pompa olejowa BFP 21 L5, 2 pipes	PL02	505,00
071N7173	Pompa olejowa BFP 21 R5, 2 pipes	PL02	505,00
071N7174	Pompa olejowa BFP 41 L3, 2 pipes	PL02	486,00
071N7253	Pompa olejowa BFP 10 R3R, 1 pipe	PL02	421,00
071N8213	Pompa olejowa BFP 41 L3L, 1 pipe, service	PL02	486,00
071N8214	Pompa olejowa BFP 21 L3, 1 pipe, service	PL02	486,00
071N8215	Pompa olejowa BFP 21 R3, 1 pipe, service	PL02	486,00
057H7072	Pierścień zaciskowy dla czujnika płomienia	PL02	7,00
057H7071	Kołnierz (duży) do czujnika płomienia	PL02	9,10
052F5054	Kabel EBI L=500	PL02	22,20
052F5052	Kabel EBI L=750	PL02	31,20
052F4062	Transformator zapłonowy EBI4 M 120V	PL02	372,00
052F4035	Transformator zapłonowy EBI4 CM Satronic 230V	PL02	375,00
052F4030	Transformator zapłonowy EBI4 Standard 230V	PL02	356,00
030N6012	Podgrzewacz oleju FPHE 10 - Serwis	PL02	543,00
030N6004	Podgrzewacz oleju FPHE 5 Serwis	PL02	438,00
030N5004	Podgrzewacz oleju FPHE 5 Standard	PL02	333,00
030N4026	LE zawór serwisowy 10 pcs	PL02	57,20
030H9906	Dysza olejowa 0.45 gph 80° HR CEN **	PL02	63,60
030H9904	Dysza olejowa 0.40 gph 80° HR CEN	PL02	63,60
030H8930	Dysza olejowa 1.75 gph 80° H CEN	PL02	46,70
030H8929	Dysza olejowa 1.65 gph 80° H CEN **	PL02	46,70

1	2	3	4
030H8928	Dysza olejowa 1.50 gph 80° H CEN **	PL02	46,70
030H8926	Dysza olejowa 1.35 gph 80° H CEN **	PL02	46,70
030H8924	Dysza olejowa 1.25 gph 80° H CEN	PL02	46,70
030H8923	Dysza olejowa 1.20 gph 80° H CEN **	PL02	46,70
030H8922	Dysza olejowa 1.10 gph 80° H CEN	PL02	46,70
030H8920	Dysza olejowa 1.00 gph 80° H CEN	PL02	46,70
030H8918	Dysza olejowa 0.85 gph 80° H CEN	PL02	46,70
030H8916	Dysza olejowa 0.75 gph 80° H CEN	PL02	46,70
030H8914	Dysza olejowa 0.65 gph 80° H CEN	PL02	46,70
030H8912	Dysza olejowa 0.60 gph 80° H CEN	PL02	46,70
030H8910	Dysza olejowa 0.55 gph 80° H CEN	PL02	46,70
030H8908	Dysza olejowa 0.50 gph 80° H CEN	PL02	46,70
030H8906	Dysza olejowa 0.45 gph 80° H CEN	PL02	63,60
030H8904	Dysza olejowa 0.40 gph 80° H CEN	PL02	63,60
030H8730	Dysza olejowa 1.75 gph 80° H LE	PL02	151,00
030H8726	Dysza olejowa 1.35 gph 80° H LE **	PL02	151,00
030H8720	Dysza olejowa 1.00 gph 80° H LE	PL02	151,00
030H8718	Dysza olejowa 0.85 gph 80° H LE	PL02	151,00
030H8716	Dysza olejowa 0.75 gph 80° H LE	PL02	151,00
030H8714	Dysza olejowa 0.65 gph 80° H LE	PL02	151,00
030H8712	Dysza olejowa 0.60 gph 80° H LE	PL02	151,00
030H8710	Dysza olejowa 0.55 gph 80° H LE	PL02	151,00
030H8708	Dysza olejowa 0.50 gph 80° H LE	PL02	151,00
030H8706	Dysza olejowa 0.45 gph 80° H LE	PL02	161,00
030H8704	Dysza olejowa 0.40 gph 80° H LE	PL02	161,00
030H8140	Dysza olejowa 3.00 gph 80° H OD	PL02	46,70
030H8138	Dysza olejowa 2.75 gph 80° H OD **	PL02	46,70
030H8136	Dysza olejowa 2.50 gph 80° H OD	PL02	46,70
030H8134	Dysza olejowa 2.25 gph 80° H OD	PL02	46,70
030H8132	Dysza olejowa 2.00 gph 80° H OD	PL02	46,70
030H8102	Dysza olejowa 0.30 gph 80° H OD	PL02	80,70
030H8006	Dysza olejowa 0.45GAL 80HFD	PL02	73,40
030H7916	Dysza olejowa 0.75 gph 60° HR CEN **	PL02	46,70
030H7910	Dysza olejowa 0.55 gph 60° HR CEN **	PL02	46,70
030H7908	Dysza olejowa 0.50 gph 60° HR CEN	PL02	46,70
030H6930	Dysza olejowa 1.75 gph 60° H CEN	PL02	46,70
030H6929	Dysza olejowa 1.65 gph 60° H CEN	PL02	46,70
030H6928	Dysza olejowa 1.50 gph 60° H CEN	PL02	46,70
030H6926	Dysza olejowa 1.35 gph 60° H CEN	PL02	46,70
030H6924	Dysza olejowa 1.25 gph 60° H CEN	PL02	46,70
030H6923	Dysza olejowa 1.20 gph 60° H CEN	PL02	46,70
030H6922	Dysza olejowa 1.10 gph 60° H CEN	PL02	46,70
030H6920	Dysza olejowa 1.00 gph 60° H CEN	PL02	46,70
030H6918	Dysza olejowa 0.85 gph 60° H CEN	PL02	46,70
030H6916	Dysza olejowa 0.75 gph 60° H CEN	PL02	46,70
030H6914	Dysza olejowa 0.65 gph 60° H CEN	PL02	46,70
030H6912	Dysza olejowa 0.60 gph 60° H CEN	PL02	46,70
030H6910	Dysza olejowa 0.55 gph 60° H CEN	PL02	46,70
030H6908	Dysza olejowa 0.50 gph 60° H CEN	PL02	46,70
030H6906	Dysza olejowa 0.45 gph 60° H CEN	PL02	63,60

1	2	3	4
030H6904	Dysza olejowa 0.40 gph 60° H CEN	PL02	63,60
030H6720	Dysza olejowa 1.00 gph 60° H LE	PL02	151,00
030H6718	Dysza olejowa 0.85 gph 60° H LE	PL02	151,00
030H6716	Dysza olejowa 0.75 gph 60° H LE	PL02	151,00
030H6714	Dysza olejowa 0.65 gph 60° H LE	PL02	151,00
030H6712	Dysza olejowa 0.60 gph 60° H LE	PL02	151,00
030H6710	Dysza olejowa 0.55 gph 60° H LE	PL02	151,00
030H6708	Dysza olejowa 0.50 gph 60° H LE	PL02	151,00
030H6706	Dysza olejowa 0.45 gph 60° H LE	PL02	161,00
030H6140	Dysza olejowa 3.00 gph 60° H OD **	PL02	46,70
030H6138	Dysza olejowa 2.75 gph 60° H OD **	PL02	46,70
030H6136	Dysza olejowa 2.50 gph 60° H OD	PL02	46,70
030H6134	Dysza olejowa 2.25 gph 60° H OD	PL02	46,70
030H6132	Dysza olejowa 2.00 gph 60° H OD	PL02	46,70
030H6010	Dysza olejowa 0.55GAL 60HFD	PL02	60,60
030H4930	Dysza olejowa 1.75 gph 45° H CEN **	PL02	46,70
030H4929	Dysza olejowa 1.65 gph 45° H CEN **	PL02	46,70
030H4928	Dysza olejowa 1.50 gph 45° H CEN **	PL02	46,70
030H4926	Dysza olejowa 1.35 gph 45° H CEN **	PL02	46,70
030H4924	Dysza olejowa 1.25 gph 45° H CEN **	PL02	46,70
030H4923	Dysza olejowa 1.20 gph 45° H CEN **	PL02	46,70
030H4922	Dysza olejowa 1.10 gph 45° H CEN **	PL02	46,70
030H4920	Dysza olejowa 1.00 gph 45° H CEN	PL02	46,70
030H4918	Dysza olejowa 0.85 gph 45° H CEN	PL02	46,70
030H4916	Dysza olejowa 0.75 gph 45° H CEN	PL02	46,70
030H4914	Dysza olejowa 0.65 gph 45° H CEN	PL02	46,70
030H4912	Dysza olejowa 0.60 gph 45° H CEN	PL02	46,70
030H4910	Dysza olejowa 0.55 gph 45° H CEN **	PL02	46,70
030H4908	Dysza olejowa 0.50 gph 45° H CEN	PL02	46,70
030H4140	Dysza olejowa 3.00 gph 45° H OD **	PL02	46,70
030H4138	Dysza olejowa 2.75 gph 45° H OD **	PL02	46,70
030H4136	Dysza olejowa 2.50 gph 45° H OD **	PL02	46,70
030H4134	Dysza olejowa 2.25 gph 45° H OD **	PL02	46,70
030H4132	Dysza olejowa 2.00 gph 45° H OD **	PL02	46,70
030F9903	Dysza olejowa 0.35 gph 80° SR OD **	PL02	80,70
030F9902	Dysza olejowa 0.30 gph 80° SR OD **	PL02	80,70
030F8930	Dysza olejowa 1.75 gph 80° S CEN **	PL02	46,70
030F8929	Dysza olejowa 1.65 gph 80° S CEN **	PL02	46,70
030F8928	Dysza olejowa 1.50 gph 80° S CEN	PL02	46,70
030F8926	Dysza olejowa 1.35 gph 80° S CEN **	PL02	46,70
030F8924	Dysza olejowa 1.25 gph 80° S CEN	PL02	46,70
030F8923	Dysza olejowa 1.20 gph 80° S CEN	PL02	46,70
030F8922	Dysza olejowa 1.10 gph 80° S CEN	PL02	46,70
030F8920	Dysza olejowa 1.00 gph 80° S CEN	PL02	46,70
030F8918	Dysza olejowa 0.85 gph 80° S CEN	PL02	46,70
030F8916	Dysza olejowa 0.75 gph 80° S CEN	PL02	46,70
030F8914	Dysza olejowa 0.65 gph 80° S CEN	PL02	46,70
030F8912	Dysza olejowa 0.60 gph 80° S CEN	PL02	46,70
030F8910	Dysza olejowa 0.55 gph 80° S CEN	PL02	46,70
030F8908	Dysza olejowa 0.50 gph 80° S CEN	PL02	46,70

1	2	3	4
030F8906	Dysza olejowa 0.45 gph 80° S CEN	PL02	63,60
030F8904	Dysza olejowa 0.40 gph 80° S CEN	PL02	63,60
030F8722	Dysza olejowa 1.10 gph 80° S LE	PL02	151,00
030F8720	Dysza olejowa 1.00 gph 80° S LE	PL02	151,00
030F8718	Dysza olejowa 0.85 gph 80° S LE	PL02	151,00
030F8716	Dysza olejowa 0.75 gph 80° S LE	PL02	151,00
030F8714	Dysza olejowa 0.65 gph 80° S LE	PL02	151,00
030F8712	Dysza olejowa 0.60 gph 80° S LE	PL02	151,00
030F8710	Dysza olejowa 0.55 gph 80° S LE	PL02	151,00
030F8708	Dysza olejowa 0.50 gph 80° S LE	PL02	151,00
030F8706	Dysza olejowa 0.45 gph 80° S LE	PL02	161,00
030F8704	Dysza olejowa 0.40 gph 80° S LE	PL02	161,00
030F8152	Dysza olejowa 6.00 gph 80° S OD **	PL02	46,70
030F8150	Dysza olejowa 5.50 gph 80° S OD **	PL02	46,70
030F8148	Dysza olejowa 5.00 gph 80° S OD **	PL02	46,70
030F8146	Dysza olejowa 4.50 gph 80° S OD **	PL02	46,70
030F8144	Dysza olejowa 4.00 gph 80° S OD	PL02	46,70
030F8142	Dysza olejowa 3.50 gph 80° S OD	PL02	46,70
030F8140	Dysza olejowa 3.00 gph 80° S OD	PL02	46,70
030F8138	Dysza olejowa 2.75 gph 80° S OD **	PL02	46,70
030F8136	Dysza olejowa 2.50 gph 80° S OD	PL02	46,70
030F8134	Dysza olejowa 2.25 gph 80° S OD **	PL02	46,70
030F8132	Dysza olejowa 2.00 gph 80° S OD	PL02	46,70
030F8103	Dysza olejowa 0.35 gph 80° S OD **	PL02	80,70
030F8102	Dysza olejowa 0.30 gph 80° S OD	PL02	80,70
030F8008	Dysza olejowa 0.50GAL 80SFD	PL02	60,60
030F8004	Dysza olejowa 0.40GAL 80SFD	PL02	73,40
030F7920	Dysza olejowa 1.00 gph 60° SR CEN **	PL02	46,70
030F7918	Dysza olejowa 0.85 gph 60° SR CEN **	PL02	46,70
030F7916	Dysza olejowa 0.75 gph 60° SR CEN **	PL02	46,70
030F7912	Dysza olejowa 0.60 gph 60° SR CEN	PL02	46,70
030F7910	Dysza olejowa 0.55 gph 60° SR CEN	PL02	46,70
030F7908	Dysza olejowa 0.50 gph 60° SR CEN	PL02	46,70
030F7906	Dysza olejowa 0.45 gph 60° SR CEN	PL02	63,60
030F6930	Dysza olejowa 1.75 gph 60° S CEN	PL02	46,70
030F6929	Dysza olejowa 1.65 gph 60° S CEN	PL02	46,70
030F6928	Dysza olejowa 1.50 gph 60° S CEN	PL02	46,70
030F6926	Dysza olejowa 1.35 gph 60° S CEN	PL02	46,70
030F6924	Dysza olejowa 1.25 gph 60° S CEN	PL02	46,70
030F6923	Dysza olejowa 1.20 gph 60° S CEN	PL02	46,70
030F6922	Dysza olejowa 1.10 gph 60° S CEN	PL02	46,70
030F6920	Dysza olejowa 1.00 gph 60° S CEN	PL02	46,70
030F6918	Dysza olejowa 0.85 gph 60° S CEN	PL02	46,70
030F6916	Dysza olejowa 0.75 gph 60° S CEN	PL02	46,70
030F6914	Dysza olejowa 0.65 gph 60° S CEN	PL02	46,70
030F6912	Dysza olejowa 0.60 gph 60° S CEN	PL02	46,70
030F6910	Dysza olejowa 0.55 gph 60° S CEN	PL02	46,70
030F6908	Dysza olejowa 0.50 gph 60° S CEN	PL02	46,70
030F6906	Dysza olejowa 0.45 gph 60° S CEN	PL02	63,60
030F6904	Dysza olejowa 0.40 gph 60° S CEN	PL02	63,60

1	2	3	4
030F6730	Dysza olejowa 1.75 gph 60° S LE	PL02	151,00
030F6728	Dysza olejowa 1.50 gph 60° S LE	PL02	151,00
030F6720	Dysza olejowa 1.00 gph 60° S LE	PL02	151,00
030F6718	Dysza olejowa 0.85 gph 60° S LE	PL02	151,00
030F6716	Dysza olejowa 0.75 gph 60° S LE	PL02	151,00
030F6714	Dysza olejowa 0.65 gph 60° S LE	PL02	151,00
030F6712	Dysza olejowa 0.60 gph 60° S LE	PL02	151,00
030F6710	Dysza olejowa 0.55 gph 60° S LE	PL02	151,00
030F6708	Dysza olejowa 0.50 gph 60° S LE	PL02	151,00
030F6706	Dysza olejowa 0.45 gph 60° S LE	PL02	161,00
030F6704	Dysza olejowa 0.40 gph 60° S LE	PL02	161,00
030F6158	Dysza olejowa 9.00 gph 60° S OD	PL02	46,70
030F6156	Dysza olejowa 8.00 gph 60° S OD	PL02	46,70
030F6154	Dysza olejowa 7.00 gph 60° S OD	PL02	46,70
030F6152	Dysza olejowa 6.00 gph 60° S OD	PL02	46,70
030F6150	Dysza olejowa 5.50 gph 60° S OD	PL02	46,70
030F6148	Dysza olejowa 5.00 gph 60° S OD	PL02	46,70
030F6146	Dysza olejowa 4.50 gph 60° S OD	PL02	46,70
030F6144	Dysza olejowa 4.00 gph 60° S OD	PL02	46,70
030F6142	Dysza olejowa 3.50 gph 60° S OD	PL02	46,70
030F6140	Dysza olejowa 3.00 gph 60° S OD	PL02	46,70
030F6138	Dysza olejowa 2.75 gph 60° S OD	PL02	46,70
030F6136	Dysza olejowa 2.50 gph 60° S OD	PL02	46,70
030F6134	Dysza olejowa 2.25 gph 60° S OD	PL02	46,70
030F6132	Dysza olejowa 2.00 gph 60° S OD	PL02	46,70
030F6103	Dysza olejowa 0.35 gph 60° S OD	PL02	80,70
030F6102	Dysza olejowa 0.30 gph 60° S OD	PL02	80,70
030F6032	Dysza olejowa 2.00GAL 60SD	PL02	59,60
030F6002	Dysza olejowa 0.30GAL 60SFD	PL02	88,70
030F5916	Dysza olejowa 0.75 gph 45° SR CEN	PL02	46,70
030F5906	Dysza olejowa 0.45 gph 45° SR CEN **	PL02	63,60
030F5904	Dysza olejowa 0.40 gph 45° SR CEN **	PL02	63,60
030F4930	Dysza olejowa 1.75 gph 45° S CEN	PL02	46,70
030F4929	Dysza olejowa 1.65 gph 45° S CEN	PL02	46,70
030F4928	Dysza olejowa 1.50 gph 45°S CEN	PL02	46,70
030F4926	Dysza olejowa 1.35 gph 45° S CEN	PL02	46,70
030F4924	Dysza olejowa 1.25 gph 45° S CEN	PL02	46,70
030F4923	Dysza olejowa 1.20 gph 45° S CEN **	PL02	46,70
030F4922	Dysza olejowa 1.10 gph 45° S CEN	PL02	46,70
030F4920	Dysza olejowa 1.00 gph 45° S CEN	PL02	46,70
030F4918	Dysza olejowa 0.85 gph 45° S CEN	PL02	46,70
030F4916	Dysza olejowa 0.75 gph 45° S CEN	PL02	46,70
030F4914	Dysza olejowa 0.65 gph 45° S CEN	PL02	46,70
030F4912	Dysza olejowa 0.60 gph 45° S CEN	PL02	46,70
030F4910	Dysza olejowa 0.55 gph 45° S CEN	PL02	46,70
030F4908	Dysza olejowa 0.50 gph 45° S CEN	PL02	46,70
030F4906	Dysza olejowa 0.45 gph 45° S CEN	PL02	63,60
030F4904	Dysza olejowa 0.40 gph 45° S CEN	PL02	63,60
030F4728	Dysza olejowa 1.50 gph 45° S LE	PL02	151,00
030F4720	Dysza olejowa 1.00 gph 45° S LE	PL02	151,00

1	2	3	4
030F4718	Dysza olejowa 0.85 gph 45° S LE	PL02	151,00
030F4716	Dysza olejowa 0.75 gph 45° S LE	PL02	151,00
030F4714	Dysza olejowa 0.65 gph 45° S LE	PL02	151,00
030F4712	Dysza olejowa 0.60 gph 45° S LE	PL02	151,00
030F4710	Dysza olejowa 0.55 gph 45° S LE	PL02	151,00
030F4708	Dysza olejowa 0.50 gph 45° S LE	PL02	151,00
030F4152	Dysza olejowa 6.00 gph 45° S OD **	PL02	46,70
030F4150	Dysza olejowa 5.50 gph 45° S OD **	PL02	46,70
030F4148	Dysza olejowa 5.00 gph 45° S OD	PL02	46,70
030F4146	Dysza olejowa 4.50 gph 45° S OD **	PL02	46,70
030F4144	Dysza olejowa 4.00 gph 45° S OD	PL02	46,70
030F4142	Dysza olejowa 3.50 gph 45° S OD	PL02	46,70
030F4140	Dysza olejowa 3.00 gph 45° S OD	PL02	46,70
030F4138	Dysza olejowa 2.75 gph 45° S OD	PL02	46,70
030F4136	Dysza olejowa 2.50 gph 45° S OD	PL02	46,70
030F4134	Dysza olejowa 2.25 gph 45° S OD	PL02	46,70
030F4132	Dysza olejowa 2.00 gph 45° S OD	PL02	46,70
030F4014	Dysza olejowa 0.65 GAL 45SFD	PL02	60,60
030F4002	Dysza olejowa 0.30 GAL 45SFD	PL02	88,70
030F3140	Dysza olejowa 3.00 gph 30° S OD **	PL02	46,70
030F3138	Dysza olejowa 2.75 gph 30° S OD **	PL02	46,70
030F3136	Dysza olejowa 2.50 gph 30° S OD **	PL02	46,70
030F3134	Dysza olejowa 2.25 gph 30° S OD **	PL02	46,70
030F3132	Dysza olejowa 2.00 gph 30° S OD **	PL02	46,70
030F3130	Dysza olejowa 1.75 gph 30° S OD **	PL02	46,70
030F3129	Dysza olejowa 1.65 gph 30° S OD **	PL02	46,70
030F3128	Dysza olejowa 1.50 gph 30° S OD **	PL02	46,70
030F3124	Dysza olejowa 1.25 gph 30° S OD **	PL02	46,70
030F3122	Dysza olejowa 1.10 gph 30° S OD **	PL02	46,70
030F3120	Dysza olejowa 1.00 gph 30° S OD **	PL02	46,70
030F3118	Dysza olejowa 0.85 gph 30° S OD **	PL02	46,70
030F3116	Dysza olejowa 0.75 gph 30° S OD **	PL02	46,70
030F3114	Dysza olejowa 0.65 gph 30° S OD **	PL02	46,70
030F3112	Dysza olejowa 0.60 gph 30° S OD **	PL02	46,70
030F3110	Dysza olejowa 0.55 gph 30° S OD **	PL02	46,70
030F3108	Dysza olejowa 0.50 gph 30° S OD **	PL02	46,70
030B0255	Dysza olejowa 31.50 gph 80° B OD **	PL02	63,60
030B0249	Dysza olejowa 22.00 gph 80° B OD **	PL02	63,60
030B0247	Dysza olejowa 19.50 gph 80° B OD **	PL02	63,60
030B0245	Dysza olejowa 17.00 gph 80° B OD **	PL02	63,60
030B0243	Dysza olejowa 15.00 gph 80° B OD **	PL02	63,60
030B0241	Dysza olejowa 13.50 gph 80° B OD **	PL02	63,60
030B0239	Dysza olejowa 12.00 gph 80° B OD **	PL02	50,30
030B0237	Dysza olejowa 11.00 gph 80° B OD **	PL02	46,70
030B0235	Dysza olejowa 10.00 gph 80° B OD **	PL02	46,70
030B0233	Dysza olejowa 8.50 gph 80° B OD **	PL02	46,70
030B0231	Dysza olejowa 7.50 gph 80° B OD **	PL02	46,70
030B0229	Dysza olejowa 6.50 gph 80° B OD **	PL02	46,70
030B0227	Dysza olejowa 6.00 gph 80° B OD **	PL02	46,70
030B0225	Dysza olejowa 5.50 gph 80° B OD **	PL02	46,70

1	2	3	4
030B0223	Dysza olejowa 5.00 gph 80° B OD **	PL02	46,70
030B0221	Dysza olejowa 4.50 gph 80° B OD **	PL02	46,70
030B0219	Dysza olejowa 3.75 gph 80° B OD **	PL02	46,70
030B0217	Dysza olejowa 3.00 gph 80° B OD **	PL02	46,70
030B0215	Dysza olejowa 2.50 gph 80° B OD **	PL02	46,70
030B0213	Dysza olejowa 2.00 gph 80° B OD **	PL02	46,70
030B0211	Dysza olejowa 1.50 gph 80° B OD **	PL02	46,70
030B0210	Dysza olejowa 1.35 gph 80° B OD **	PL02	46,70
030B0209	Dysza olejowa 1.25 gph 80° B OD **	PL02	46,70
030B0207	Dysza olejowa 1.00 gph 80° B OD	PL02	46,70
030B0206	Dysza olejowa 0.85 gph 80° B OD	PL02	46,70
030B0205	Dysza olejowa 0.75 gph 80° B OD **	PL02	46,70
030B0204	Dysza olejowa 0.65 gph 80° B OD **	PL02	46,70
030B0203	Dysza olejowa 0.60 gph 80° B OD **	PL02	46,70
030B0155	Dysza olejowa 31.50 gph 60° B OD	PL02	63,60
030B0153	Dysza olejowa 28.00 gph 60° B OD **	PL02	63,60
030B0151	Dysza olejowa 25.00 gph 60° B OD **	PL02	63,60
030B0149	Dysza olejowa 22.00 gph 60° B OD **	PL02	63,60
030B0147	Dysza olejowa 19.50 gph 60° B OD	PL02	63,60
030B0145	Dysza olejowa 17.00 gph 60° B OD **	PL02	63,60
030B0143	Dysza olejowa 15.00 gph 60° B OD	PL02	63,60
030B0141	Dysza olejowa 13.50 gph 60° B OD **	PL02	63,60
030B0139	Dysza olejowa 12.00 gph 60° B OD	PL02	50,30
030B0137	Dysza olejowa 11.00 gph 60° B OD	PL02	46,70
030B0135	Dysza olejowa 10.00 gph 60° B OD	PL02	46,70
030B0133	Dysza olejowa 8.50 gph 60° B OD **	PL02	46,70
030B0131	Dysza olejowa 7.50 gph 60° B OD	PL02	46,70
030B0129	Dysza olejowa 6.50 gph 60° B OD **	PL02	46,70
030B0127	Dysza olejowa 6.00 gph 60° B OD **	PL02	46,70
030B0125	Dysza olejowa 5.50 gph 60° B OD **	PL02	46,70
030B0123	Dysza olejowa 5.00 gph 60° B OD **	PL02	46,70
071N3202	Pompa olejowa BFP 52E L5, 2 pipes	PL02	833,00
071N3201	Pompa olejowa BFP 52E L3, 2 pipes	PL02	815,00
071N3137	Pompa olejowa BFP 41 L3 LE S	PL02	506,00
071N3136	Pompa olejowa BFP 21 L5 LE S	PL02	534,00
071N3119	Pompa olejowa BFP 21 L3L LE, 2 pipes	PL02	558,00
071N3118	Pompa olejowa BFP 21 L3R LE, 2 pipes	PL02	558,00
071N1007	Zestaw serwisowy cewki NO T85	PL02	196,00
071N1006	Zestaw serwisowy cewki NC T85	PL02	196,00
071N3203	Pompa olejowa BFP 52E R3, 2 pipes	PL02	815,00
071N3204	Pompa olejowa BFP 52E R5, 2 pipes	PL02	833,00
071N3213	Pompa olejowa BFP 52E L3R LE S	PL02	863,00
071N3214	Pompa olejowa BFP 52E L3 LE S	PL02	863,00
071N3215	Pompa olejowa BFP 52E L3 LE S	PL02	863,00
071N3225	Pompa olejowa BFP 21 L3 LE S	PL02	516,00
071N7126	Pompa olejowa BFP 20 L5, 2 pipes	PL02	457,00
071N7129	Pompa olejowa BFP 20 R5, 2 pipes	PL02	457,00
052F2130	Kabel do transformatora zapłonowego 1 bag w. 10 pcs.	PL02	17,30
030B0121	Dysza olejowa 4.50 gph 60° B OD	PL02	46,70
030B0119	Dysza olejowa 3.75 gph 60° B OD **	PL02	46,70

1	2	3	4
030B0117	Dysza olejowa 3.00 gph 60° B OD	PL02	46,70
030B0116	Dysza olejowa 2.75 gph 60° B OD **	PL02	46,70
030B0115	Dysza olejowa 2.50 gph 60° B OD	PL02	46,70
030B0114	Dysza olejowa 2.25 gph 60° B OD **	PL02	46,70
030B0113	Dysza olejowa 2.00 gph 60° B OD	PL02	46,70
030B0111	Dysza olejowa 1.50 gph 60° B OD	PL02	46,70
030B0110	Dysza olejowa 1.35 gph 60° B OD **	PL02	46,70
030B0109	Dysza olejowa 1.25 gph 60° B OD **	PL02	46,70
030B0107	Dysza olejowa 1.00 gph 60° B OD **	PL02	46,70
030B0106	Dysza olejowa 0.85 gph 60° B OD **	PL02	46,70
030B0105	Dysza olejowa 0.75 gph 60° B OD	PL02	46,70
030B0104	Dysza olejowa 0.65 gph 60° B OD **	PL02	46,70
030B0103	Dysza olejowa 0.60 gph 60° B OD **	PL02	46,70
030B0100	Dysza olejowa 35.00 gph 45° B OD **	PL02	63,60
030B0099	Dysza olejowa 31.50 gph 45° B OD **	PL02	63,60
030B0096	Dysza olejowa 22.00 gph 45° B OD **	PL02	63,60
030B0093	Dysza olejowa 15.00 gph 45° B OD	PL02	63,60
030B0091	Dysza olejowa 13.50 gph 45° B OD **	PL02	63,60
030B0089	Dysza olejowa 12.00 gph 45° B OD	PL02	50,30
030B0087	Dysza olejowa 11.00 gph 45° B OD **	PL02	46,70
030B0085	Dysza olejowa 10.00 gph 45° B OD	PL02	46,70
030B0083	Dysza olejowa 8.50 gph 45° B OD **	PL02	46,70
030B0081	Dysza olejowa 7.50 gph 45° B OD	PL02	46,70
030B0079	Dysza olejowa 6.50 gph 45° B OD	PL02	46,70
030B0077	Dysza olejowa 6.00 gph 45° B OD **	PL02	46,70
030B0075	Dysza olejowa 5.50 gph 45° B OD **	PL02	46,70
030B0073	Dysza olejowa 5.00 gph 45° B OD **	PL02	46,70
030B0071	Dysza olejowa 4.50 gph 45° B OD **	PL02	46,70
030B0069	Dysza olejowa 3.75 gph 45° B OD	PL02	46,70
030B0067	Dysza olejowa 3.00 gph 45° B OD	PL02	46,70
030B0066	Dysza olejowa 2.75 gph 45° B OD **	PL02	46,70
030B0065	Dysza olejowa 2.50 gph 45° B OD **	PL02	46,70
030B0064	Dysza olejowa 2.25 gph 45° B OD **	PL02	46,70
030B0063	Dysza olejowa 2.00 gph 45° B OD **	PL02	46,70
030B0061	Dysza olejowa 1.50 gph 45° B OD	PL02	46,70
030B0060	Dysza olejowa 1.35 gph 45° B OD **	PL02	46,70
030B0059	Dysza olejowa 1.25 gph 45° B OD	PL02	46,70
030B0057	Dysza olejowa 1.00 gph 45° B OD **	PL02	46,70
030B0056	Dysza olejowa 0.85 gph 45° B OD **	PL02	46,70
030B0055	Dysza olejowa 0.75 gph 45° B OD **	PL02	46,70
030B0054	Dysza olejowa 0.65 gph 45° B OD **	PL02	46,70

ENGINEERING
TOMORROW

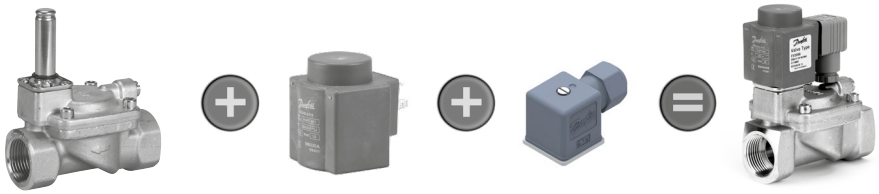
Cennik 2023

Komponenty Automatyki Przemysłowej



www.danfoss.pl

Wybrane Komponenty Automatyki Przemysłowej Danfoss



Korpus zaworu
NC (beznapięciowo zamknięty)
NO (beznapięciowo otwarty)
UN (sterowanie impulsem)

Cewka BB

Wtyk

Kompletny zawór elektromagnetyczny
(rekomendujemy stosowanie filtra siatkowego przed zaworem)

Korpusy zaworów elektromagnetycznych EV250B (z serwosterowaniem ze wspomaganiem otwarcia)

- do wody, glikolu (-30°C do 120°C), EPDM z **atestem PZH**
- do pary niskociśnieniowej (do 4bar, 140°C), EPDM z **atestem PZH**
- zawory uniwersalne, **nie wymagające ciśnienia różnicowego**
- wykonane z mosiądzu DZR odpornego na korozję selektywną

Typ	Przyłącze	Gniazdo	Ciśnienie różn.*	Opis	Kv	Numer kat.	Cena kat. netto
NC	G 3/8"	DN 10	0 - 10 bar	EV250B 10BD G38E NC	2,5 m³/h	**032U5250**	**431,60 PLN**
	G 1/2"	DN 12	0 - 10 bar	EV250B 12BD G12E NC	4 m³/h	**032U5252**	**547,00 PLN**
	G 3/4"	DN 18	0 - 10 bar	EV250B 18BD G34E NC	6 m³/h	**032U5254**	**851,00 PLN**
	G 1"	DN 22	0 - 10 bar	EV250B 22BD G1E NC	7 m³/h	**032U5256**	**977,00 PLN**
NO	G 3/8"	DN 10	0 - 10 bar	EV250B 10BD G38E NO	2,5 m³/h	**032U5350**	**604,00 PLN**
	G 1/2"	DN 12	0 - 10 bar	EV250B 12BD G12E NO	4,0 m³/h	**032U5352**	**768,00 PLN**
	G 3/4"	DN 18	0 - 10 bar	EV250B 18BD G34E NO	4,9 m³/h	**032U5354**	**1 187,00 PLN**
	G 1"	DN 22	0 - 10 bar	EV250B 22BD G1E NO	5,2 m³/h	**032U5356**	**1 365,00 PLN**

Korpusy zaworów elektromagnetycznych EV220B (z serwosterowaniem) do układów otwartych

- do wody i glikolu - **EPDM z atestem PZH**
- do pary niskociśnieniowej (DN6-DN50)
- **wymagają minimalnego ciśnienia różnicowego**
- **serie 6-10B** oraz **15-50B** wykonane z mosiądzu
- **seria 65-100CI** wykonana z żeliwa
- układ ręcznego otwierania jako akcesorium

Typ	Przyłącze	Gniazdo	Ciśnienie różn.	Opis	Kv	Numer kat.	Cena kat. netto
NC	G 1/4"	DN 6	0,1 - 20 bar*	EV220B 6B G14E NC	0,7 m³/h	**032U1236**	**281,40 PLN**
	G 3/8"	DN 10	0,1 - 20 bar*	EV220B 10B G38E NC	1,5 m³/h	**032U1246**	**337,10 PLN**
	G 1/2"	DN 15	0,3 - 16 bar	EV220B 15B G12E NC	4 m³/h	**032U7115**	**524,00 PLN**
	G 3/4"	DN 20	0,3 - 16 bar	EV220B 20B G34E NC	8 m³/h	**032U7120**	**936,00 PLN**
	G 1"	DN 25	0,3 - 16 bar	EV220B 25B G1E NC	11 m³/h	**032U7125**	**1 260,00 PLN**
	G 1 1/4"	DN 32	0,3 - 16 bar	EV220B 32B G114E NC	18 m³/h	**032U7132**	**1 712,00 PLN**
	G 1 1/2"	DN 40	0,3 - 16 bar	EV220B 40B G112E NC	24 m³/h	**032U7140**	**2 195,00 PLN**
	G 2"	DN 50	0,3 - 16 bar	EV220B 50B G2E NC	40 m³/h	**032U7150**	**2 688,00 PLN**
	FL 2 1/2"	DN 65	0,25 - 10 bar	EV220B 65CI FL10E NC	50 m³/h	**016D6065**	**11 655,00 PLN**
	FL 3"	DN 80	0,25 - 10 bar	EV220B 80CI FL10E NC	75 m³/h	**016D6080**	**15 750,00 PLN**
	FL 4"	DN 100	0,25 - 10 bar	EV220B 100CI FL10E NC	130 m³/h	**016D6100**	**18 270,00 PLN**
Układ ręcznego otwierania (akcesorium) do zaworów EV220B 15-100 typu NC						**032U7390**	**518,00 PLN**
Układ normalnie otwarty do zaworów EV220B 15-100 NC (zmiana funkcji z NC na NO)						**032U0296**	**371,70 PLN**
NO	G 3/8"	DN 6	0,1 - 10 bar	EV220B 6B G38E NO	0,7 m³/h	**032U1238**	**544,00 PLN**
	G 1/2"	DN 15	0,3 - 10 bar	EV220B 15B G12E NO	4 m³/h	**032U7117**	**783,00 PLN**
	G 3/4"	DN 20	0,3 - 10 bar	EV220B 20B G34E NO	8 m³/h	**032U7122**	**1 197,00 PLN**
	G 1"	DN 25	0,3 - 10 bar	EV220B 25B G1E NO	11 m³/h	**032U7127**	**1 649,00 PLN**
	G 1 1/4"	DN 32	0,3 - 10 bar	EV220B 32B G114E NO	18 m³/h	**032U7134**	**2 205,00 PLN**
	G 1 1/2"	DN 40	0,3 - 10 bar	EV220B 40B G112E NO	24 m³/h	**032U7142**	**2 657,00 PLN**
	G 2"	DN 50	0,3 - 10 bar	EV220B 50B G2E NO	40 m³/h	**032U7152**	**3 224,00 PLN**
	FL 2 1/2"	DN 65	0,25 - 10 bar	EV220B 65CI FL10E NO	50 m³/h	**016D6065+032U0296**	**12 026,70 PLN**
	FL 3"	DN 80	0,25 - 10 bar	EV220B 80CI FL10E NO	75 m³/h	**016D6080+032U0296**	**16 121,70 PLN**
	FL 4"	DN 100	0,25 - 10 bar	EV220B 100CI FL10E NO	130 m³/h	**016D6100+032U0296**	**18 641,70 PLN**

* podane wartości ciśnienia różnicowego dotyczą cewek prądu zmiennego a.c.

** Przedstawiono wyłącznie część oferty Komponentów Automatyki Przemysłowej Danfoss. Zainteresowanych prosimy o kontakt jak niżej:

UWAGA: Produkty wymienione na tej stronie należą do działu Komponenty Automatyki Przemysłowej Danfoss.

tel. (22) 104-00-00; e-mail: bok@danfoss.com **www.danfoss.pl/automatyka**





EV220B 6-10B



EV220B 15-50B



Układ ręcznego otwierania



EV220B 65-100CI

Wybrane Komponenty Automatyki Przemysłowej Danfoss

Korpusy zaworów elektromagnetycznych EV228BW sterowanych impulsem

- do systemów przeciwzalaniowych
- korpus z ECO mosiądzu (zawartość ołowiu < 0,1%)
- sterowane impuslem 12V d.c. lub 24V d.c. (czas impulsu min. 50ms)
- do wody i glikolu - EPDM z atestem PZH



E228BW 15-25

Typ	Przyłącze	Gniazdo	Ciśnienie różn.	Opis	Kv	Numer kat.	Cena kat. netto
UN	G 1/2"	DN 15	0,3 - 10 bar	Zawór sterowany impul-sem. Wymagany wtyk oraz cewka 12V d.c. lub 24V d.c.	4 m³/h	132U2400	760,00 PLN
	G 3/4"	DN 20	0,3 - 10 bar		8 m³/h	132U2402	1 187,00 PLN
	G 1"	DN 25	0,3 - 10 bar		11 m³/h	132U2404	1 638,00 PLN



Cewka BB

Typ cewki	Napięcie, moc cewki	Opis	Numer kat.	Cena kat. netto
BB230AS	230 V 50Hz, 11W	Styki płaskie DIN, IP 00 (wymagany wtyk - tabela poniżej)	018F7351	139,70 PLN
BB024AS	24 V 50Hz, 11W	Styki płaskie DIN, IP 00 (wymagany wtyk - tabela poniżej)	018F7358	139,70 PLN
BB012DS	12 V d.c., 14W	Styki płaskie DIN, IP 00 (wymagany wtyk - tabela poniżej)	018F7396	155,40 PLN
BB024DS	24 V d.c., 16W	Styki płaskie DIN, IP 00 (wymagany wtyk - tabela poniżej)	018F7397	155,40 PLN
BE230AS	230 V 50Hz, 12W	Cewka BE z puszką przyłączeniową IP67 m.in. do instalacji p-poż. (nie wymaga wtyku)	018F6701	45,70 EUR



Wtyk IP67



Wtyk IP65 LED

Wtyk	Opis	Numer kat.	Cena kat. netto
do wszystkich cewek typu BB	Wersja standard, IP67	042N1256	33,90 PLN
do cewki BB 230V a.c.	Potwierdzenie podania sygnału sterującego, LED, IP65	042N0265	100,90 PLN
do cewek typu BB 24V a.c., 24V d.c.	Potwierdzenie podania sygnału sterującego, LED, IP65	042N0263	100,90 PLN

Zawory termostatyczne AVTA do obiegów chłodzących

- do regulacji przepływu medium w zależności od temp. czujnika
- zawory bezpośredniego działania



AVTA

Typ	Przyłącze	Zakres regulacji	Długość kapilary	kv	Numer kat.	Cena kat. netto
AVTA 15	G 1/2"	+10 do +80 °C	2,3 m	1,9 m³/h	003N0107	1 596,00 PLN
AVTA 20	G 3/4"	+10 do +80 °C	2,3 m	3,4 m³/h	003N0108	1 743,00 PLN
AVTA 25	G 1"	+10 do +80 °C	2,3 m	5,5 m³/h	003N0109	1 901,00 PLN
Kieszeń ochronna dla czujnika AVTA; materiał: mosiądz, głębokość zanurzenia: 182mm, przyłącze: G1/2A					017-436766	45,90 EUR

Zawory odcinające EV225B do pary wysokociśnieniowej 10bar, maks. 185°C, funkcja NC

- korpus z mosiądzu DZR
- uszczelnienie PTFE



EV225B

Typ	Przyłącze	Gniazdo	Ciśnienie różn.*	kv	Numer kat.	Cena kat. netto
EV225B	G 1/4"	DN 6	0,2 - 10 bar	0,9 m³/h	032U3802	908,00 PLN
EV225B	G 3/8"	DN 10	0,2 - 10 bar	2,2 m³/h	032U3803	939,00 PLN
EV225B	G 1/2"	DN 15	0,2 - 10 bar	3 m³/h	032U3805	1 334,00 PLN
EV225B	G 3/4"	DN 20	0,2 - 10 bar	5 m³/h	032U3806	1 533,00 PLN
EV225B	G 1"	DN 25	0,2 - 10 bar	6 m³/h	032U3807	1 733,00 PLN

* podane wartości ciśnienia różnicowego dla cewek typu BQ na prąd zmienny a.c.



Cewka BQ

Typ cewki	Napięcie, moc cewki	Opis	Numer kat.	Cena kat. netto
BQ230AS	230V 50Hz, 10W	Styki płaskie DIN, IP 00 (wymagany wtyk - tabela poniżej)	018F4511	522,00 PLN
BQ024AS	24V 50Hz, 10W	Styki płaskie DIN, IP 00 (wymagany wtyk - tabela poniżej)	018F4517	522,00 PLN
BN024DS	24V d.c., 20W	Styki płaskie DIN, IP 00 (wymagany wtyk), maksymalna temperatura dla zaworów EV225B: 160°C	018F6968	44,40 EUR



Wtyk IP67

Wtyk	Opis	Numer kat.	Cena kat. netto
do cewek typu BQ, BN	Wersja standard, IP67	042N1256	33,90 PLN

** Przedstawiono wyłącznie część oferty Komponentów Automatyki Przemysłowej Danfoss. Zainteresowanych prosimy o kontakt jak niżej:

UWAGA: Produkty wymienione na tej stronie należą do działu Komponenty Automatyki Przemysłowej Danfoss.

tel. (22) 104-00-00; e-mail: bok@danfoss.com **www.danfoss.pl/automatyka**

Wybrane Komponenty Automatyki Przemysłowej Danfoss

Presostaty przeznaczone są do regulacji, kontroli oraz monitorowania wartości ciśnienia

- **CS** - uniwersalny wyłącznik ciśnienia do hydroforów i sprężarek powietrza z wbudowanym układem styków 3-fazowych
- **KPI** - presostat do cieczy i gazów ze stykiem jednobiegunowym przełącznym typu SPDT
- **BCP** - presostat do instalacji przemysłowych i ciepłowniczych ze stykiem jednobiegunowym przełącznym typu SPDT
- **RT** - presostat do ogólnych zastosowań przemysłowych ze stykiem jednobiegunowym przełącznym typu SPDT

Typ	Zakres nastawy	Histereza	Opis (przyłącze, przełączanie styków, stopień ochrony, maks. ciśn. pracy)	Numer kat.	Cena kat. netto
CS	2,0 - 6,0 bar	zm. 0,72 - 2,0 bar	G 1/2; automatyczne; IP 43; 10 bar	**031E021066**	**248,90 PLN**
CS	4,0 - 12,0 bar	zm. 1,0 - 4,0 bar	G 1/2; automatyczne; IP 43; 20 bar	**031E023066**	**248,90 PLN**
CS	7,0 - 20,0 bar	zm. 2,0 - 7,0 bar	G 1/2; automatyczne; IP 43; 32 bar	**031E025066**	**248,90 PLN**
KPI 35	-0,2 - 8,0 bar	0,4 - 1,5 bar	G 1/4 A; automatyczne; IP 55; 18,0 bar	**060-315766**	**623,00 PLN**
KPI 35	-0,2 - 8,0 bar	0,4 - 1,5 bar	G 1/4 A; automatyczne; IP 30; 18,0 bar	**060-121766**	**498,80 PLN**
KPI 36	4,0 - 12,0 bar	0,5 - 1,6 bar	G 1/4 A; automatyczne; IP 30; 18,0 bar	**060-118966**	**498,80 PLN**
KPI 38	8,0 - 28,0 bar	1,8 - 6,0 bar	G 1/4 A; automatyczne; IP 30; 30,0 bar	**060-508166**	**498,80 PLN**
BCP 3	0 - 6,0 bar	0,7 - 1,4 bar	G 1/2 A; automatyczne; IP 65; 16,0 bar	**017B0010**	**874,00 PLN**
BCP 3L	0 - 6,0 bar	0,40 bar	G 1/2 A; minimalny reset; IP 65; 16,0 bar	**017B0062**	**980,00 PLN**
BCP 4	1,0 - 10,0 bar	1,0 - 2,5 bar	G 1/2 A; automatyczne; IP 65; 25,0 bar	**017B0014**	**883,00 PLN**
BCP 4L	1,0 - 10,0 bar	0,45 bar	G 1/2 A; minimalny reset; IP 65; 25,0 bar	**017B0066**	**1 015,00 PLN**
RT 200	0,2 - 6,0 bar	0,25 - 1,20 bar	G 3/8 A; automatyczne; IP 66; 22,0 bar	**017-523766**	**1 176,00 PLN**
RT 200	0,2 - 6,0 bar	0,25 bar	G 3/8 A; minimalny reset; IP 54; 22,0 bar	**017-523966**	**1 649,00 PLN**
RT 262A - presostat różnicowy do sygnalizacji zabrudzenia filtra					
RT 262A	0 - 0,3 bar	0,035 bar	G 3/8 A; automatyczne; IP 66; 11,0 bar	**017D002766**	**2 226,00 PLN**

KP44 - podwójny presostat do zabezpieczenia pompy przed suchobiegiem oraz niezależnie regulacji ciśnienia po stronie tłocznej

Typ	Regulacja	Suchobieg	Opis (przyłącze, stopień ochrony, maks. ciśn. robocze)	Numer kat.	Cena kat. netto
KP 44	2 -12 bar	0,5 - 6 bar	2 x G 1/4 A; IP30; 17 bar	**060-001366**	**885,00 PLN**

KP35 - zabezpieczenie pompy przed suchobiegiem

Typ	Zakres nastawy	Histereza	Opis (przyłącze robocze, funkcja, stopień ochrony, maks. ciśn. robocze)	Numer kat.	Cena kat. netto
KP 34	0,1 - 1,0 bar	0,1 - 0,4 bar	G 1/2 A; regulacja; IP30, 4 bar	**060-216466**	**527,00 PLN**
KP 35	0,4 - 3,4 bar	0,4 - 2,2 bar	G 1/2 A; regulacja; IP30, 10 bar	**060-216666**	**527,00 PLN**

Presostaty RT do instalacji parowych, zgodność z dyrektywą PED, poziom nienaruszalności bezpieczeństwa: SIL 2

Typ	Zakres nastawy	Histereza	Opis (przyłącze, przełączanie styków, stopień ochrony, maks. ciśn. pracy)	Numer kat.	Cena kat. netto
RT 30AW	1 - 10 bar	0,8 bar	G 1/2A; automatyczne; IP 66; 22 bar	**017-518766**	**1 775,00 PLN**
RT 30 AB	1 - 10 bar	0,4 bar	G 1/2 A; maksymalny reset; IP 54; 22,0 bar	**017-518866**	**2 027,00 PLN**
RT 31B	2 - 10 bar	0,3 bar	G 1/2 A; minimalny reset; IP 54; 22,0 bar	**017-526866**	**1 943,00 PLN**

Czujnik przepływu FQS do sygnalizacji braku lub obecności przepływu cieczy w instalacji (styk przeł.)

Typ	Wielkość łopatki	Średnica rurociągu	Przyłącze, stopień ochrony	Numer kat.	Cena kat. netto
FQSW30G	W zestawie łopatki 1", 2", 3"	DN 25 - DN 150	1" MPT (R1), IP42	**061H4005**	**190,40 EUR**

Automatyka do pomiaru poziomu w zbiornikach

Typ	Poziom *H*	Opis (typ czujnika, stopień ochrony, przyłącze robocze)	Numer kat.	Cena kat. netto
RT 113	0 - 3 m	czujnik poziomu (presostat); IP66; G 3/8 A; różnica wys. 0,1 - 0,5 m	**017-519666**	**1 565,00 PLN**
RT 112	1 - 11 m	czujnik poziomu (presostat); IP66; G 3/8 A; różnica wys. 0,7 - 1,6 m	**017-519166**	**1 176,00 PLN**
MBS 9200	0 - 1 m	czujnik poziomu (przetwornik) 4-20mA; IP65; G 1/4 A	**064G5214**	**902,00 PLN**
MBS 9200	0 - 1,5 m	czujnik poziomu (przetwornik) 4-20mA; IP65; G 1/4 A	**064G5216**	**902,00 PLN**
MBS 9200	0 - 2,5 m	czujnik poziomu (przetwornik) 4-20mA; IP65; G 1/4 A	**064G5215**	**902,00 PLN**
MBS 4500	0 - 6 m	czujnik poziomu (przetwornik) 4-20mA; IP65; G 1/2 A	**060G5642**	**1 703,00 PLN**

** Przedstawiono wyłącznie część oferty Komponentów Automatyki Przemysłowej Danfoss. Zainteresowanych prosimy o kontakt jak niżej:

UWAGA: Produkty wymienione na tej stronie należą do działu Komponenty Automatyki Przemysłowej Danfoss.

tel. (22) 104-00-00; e-mail: bok@danfoss.com **www.danfoss.pl/automatyka**


CS


KPI


BCP


RT


KP 44


KP 35


RT


FQS


MBS 9200

Wybrane Komponenty Automatyki Przemysłowej Danfoss

Przetworniki ciśnienia MBS 3000 / MBS 3200

- zaprojektowane dla każdej instalacji
- bardzo dobra odporność na wibracje
- idelane do systemów **automatyki budynków BMS**
- zapewniają wiarygodny pomiar ciśnienia nawet w najcięższych warunkach



MBS 3000/3200

Typ	Zakres pomiaru	Przyłącze	Sygnał wyjściowy	Temp. medium	Numer kat.	Cena kat. netto
MBS 3000	0 - 6 bar	G 1/2 A (EN837)	4 - 20 mA	-40 do +85°C	**060G1540**	**884,00 PLN**
MBS 3000	0 - 10 bar	G 1/2 A (EN837)	4 - 20 mA	-40 do +85°C	**060G1541**	**884,00 PLN**
MBS 3000	0 - 16 bar	G 1/2 A (EN837)	4 - 20 mA	-40 do +85°C	**060G1413**	**884,00 PLN**
MBS 3000	0 - 6 bar	M20 x 1,5 (EN837)	4 - 20 mA	-40 do +85°C	**060G3820**	**884,00 PLN**
MBS 3000	0 - 10 bar	M20 x 1,5 (EN837)	4 - 20 mA	-40 do +85°C	**060G3821**	**884,00 PLN**
MBS 3000	0 - 16 bar	M20 x 1,5 (EN837)	4 - 20 mA	-40 do +85°C	**060G3822**	**884,00 PLN**
MBS 3000	0 - 6 bar	G 1/4 A (EN837)	0 - 10 V d.c.	-40 do +85°C	**060G3902**	**949,00 PLN**
MBS 3000	0 - 10 bar	G 1/4 A (EN837)	0 - 10 V d.c.	-40 do +85°C	**060G1650**	**949,00 PLN**
MBS 3000	0 - 16 bar	G 1/4 A (EN837)	0 - 10 V d.c.	-40 do +85°C	**060G3813**	**949,00 PLN**
MBS 3000	0 - 6 bar	M20 x 1,5 (EN837)	0 - 10 V d.c.	-40 do +85°C	**060G3829**	**949,00 PLN**
MBS 3000	0 - 10 bar	M20 x 1,5 (EN837)	0 - 10 V d.c.	-40 do +85°C	**060G3830**	**949,00 PLN**
MBS 3000	0 - 16 bar	M20 x 1,5 (EN837)	0 - 10 V d.c.	-40 do +85°C	**060G3831**	**949,00 PLN**
MBS 3200	0 - 6 bar	G 1/2 A (EN837)	4 - 20 mA	-40 do +125°C	**060G1874**	**1 031,00 PLN**
MBS 3200	0 - 10 bar	G 1/2 A (EN837)	4 - 20 mA	-40 do +125°C	**060G1875**	**1 031,00 PLN**
MBS 3200	0 - 16 bar	G 1/2 A (EN837)	4 - 20 mA	-40 do +125°C	**060G1876**	**1 031,00 PLN**
MBS 3200	0 - 6 bar	G 1/2 A (EN837)	0 - 10 V d.c.	-40 do +125°C	**060G5617**	**1 031,00 PLN**
MBS 3200	0 - 10 bar	G 1/2 A (EN837)	0 - 10 V d.c.	-40 do +125°C	**060G1941**	**1 031,00 PLN**
MBS 3200	0 - 16 bar	G 1/2 A (EN837)	0 - 10 V d.c.	-40 do +125°C	**060G5870**	**1 031,00 PLN**

Czujniki i przetworniki temperatury MBT 3250, MBT 3252, MBT 3560

- temperatura medium do 200 °C
- do cieczy i gazów
- wysoka odporność na uderzenia i wibracje
- elementy pomiarowe RTD (Pt 100/Pt 1000) zapewniają wysoką dokładność pomiaru



MBT 3250



MBT 3252



MBT 3560

Typ	Zakres temp. czujnika	Typ czujnika	Głębokość zanurzenia	Przyłącze	Sygnał wyjściowy	Zakres przetwornika	Numer kat.	Cena kat. netto
MBT 3250	-50 do +200°C	1 x Pt 1000	50 mm	G 1/2 A	Rezyst.	-	**084Z2409**	**351,50 PLN**
MBT 3250	-50 do +200°C	1 x Pt 1000	100 mm	G 1/2 A	Rezyst.	-	**084Z2410**	**351,50 PLN**
MBT 3250	-50 do +200°C	1 x Pt 1000	150 mm	G 1/2 A	Rezyst.	-	**084Z2411**	**351,50 PLN**
MBT 3250	-50 do +200°C	1 x Pt 1000	200 mm	G 1/2 A	Rezyst.	-	**084Z2412**	**351,50 PLN**
MBT 3252	-50 do +200°C	1 x Pt 100	50 mm	G 1/2 A	Rezyst.	-	**084Z2266**	**416,60 PLN**
MBT 3252	-50 do +200°C	1 x Pt 100	100 mm	G 1/2 A	Rezyst.	-	**084Z2267**	**416,60 PLN**
MBT 3252	-50 do +200°C	1 x Pt 100	150 mm	G 1/2 A	Rezyst.	-	**084Z2268**	**416,60 PLN**
MBT 3252	-50 do +200°C	1 x Pt 100	200 mm	G 1/2 A	Rezyst.	-	**084Z2269**	**416,60 PLN**
MBT 3252	-50 do +200°C	1 x Pt 100	250 mm	G 1/2 A	Rezyst.	-	**084Z2270**	**416,60 PLN**
MBT 3560	-50 do +200°C	1 x Pt 1000	50 mm*	G 1/4 A	4 - 20 mA	0 do +100°C	**084Z4030**	**595,00 PLN**
MBT 3560	-50 do +200°C	1 x Pt 1000	100 mm*	G 1/4 A	4 - 20 mA	0 do +100°C	**084Z4031**	**595,00 PLN**
MBT 3560	-50 do +200°C	1 x Pt 1000	150 mm*	G 1/4 A	4 - 20 mA	0 do +100°C	**084Z4032**	**595,00 PLN**
MBT 3560	-50 do +200°C	1 x Pt 1000	200 mm*	G 1/4 A	4 - 20 mA	0 do +100°C	**084Z4033**	**595,00 PLN**
MBT 3560	-50 do +200°C	1 x Pt 1000	250 mm*	G 1/4 A	4 - 20 mA	0 do +100°C	**084Z4034**	**595,00 PLN**

* w sprawie dodatkowych kieszeni do czujników MBT 3560 prosimy o kontakt z Danfoss

Termostaty typu KP do zastosowań ciepłowniczych w tym do węzłów cieplnych

- do układów regulacyjnych oraz zabezpieczających
- Atest PZH do kontaktu z wodą przeznaczoną do spożycia



KP 78, 79

Typ	Zakres nastawy	Histereza	Opis (typ czujnika, stopień ochrony)	Numer kat.	Cena kat. netto
KP 78	30 - 90 °C	zm. 4,5 - 16,5 °C	IP55, czujnik sztywny, kieszeń ze stali nierdzewnej L=110mm	**060L122966**	**554,00 PLN**
KP79	50 - 100 °C	5 - 15 °C	IP55, czujnik sztywny, kieszeń ze stali nierdzewnej L=110mm	**060L127466**	**554,00 PLN**
KP 79 (funkcja maks. reset)	50 - 100 °C	stała 5,5 °C	IP55, czujnik sztywny, kieszeń ze stali nierdzewnej L=110mm	**060L128166**	**609,92 PLN**

** Przedstawiono wyłącznie część oferty Komponentów Automatyki Przemysłowej Danfoss. Zainteresowanych prosimy o kontakt jak niżej:

UWAGA: Produkty wymienione na tej stronie należą do działu Komponenty Automatyki Przemysłowej Danfoss.

tel. (22) 104-00-00; e-mail: bok@danfoss.com **www.danfoss.pl/automatyka**

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss Poland Sp. z o.o.
z siedzibą w Grodzisku Mazowieckim 05-825 przy ul. Chrzanowskiej 5, zarejestrowana w Sądzie Rejonowym dla m. st. Warszawa w Warszawie, XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, KRS: 0000018540, NIP: 586-000-58-44, REGON: 190209149, Kapitał Zakładowy 31 922 100 zł.
danfoss.pl, tel.: + 48 22 104 00 00, e-mail: bok@danfoss.com
Lokalizacja Tuchom • ul. Tęczowa 46 • 80-209 Chwaszczyno

Firma Danfoss nie ponosi żadnej odpowiedzialności za ewentualne błędy w katalogach, broszurach czy innych drukowanych materiałach. Firma Danfoss zastrzega sobie prawo do wprowadza modyfikacji w swoich wyrobach bez powiadamiania. Dotyczy to także produktów już zamówionych pod warunkiem, że modyfikacje te nie pociągają za sobą zmian w już uzgodnionych warunkach zamówienia. Wszystkie znaki handlowe użyte w tym materiale stanowią własność odnośnych przedsiębiorstw. Marka Danfoss i logotyp Danfoss są znakami handlowymi Danfoss A/S. Wszelkie prawa zastrzeżone.

© Copyright | 2023