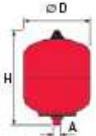


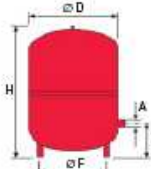
reflex Dane techniczne

reflex S

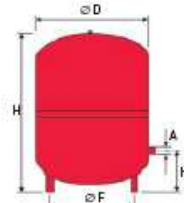
- ▶ do instalacji solarnych, grzewczych, chłodniczych, z zawartością środka przeciw zamarzaniu do 50%
- ▶ przyłącza gwintowane
- ▶ membrana niewymienialna, max temp. 70 °C



8 - 33 litrów



50 - 140 litrów

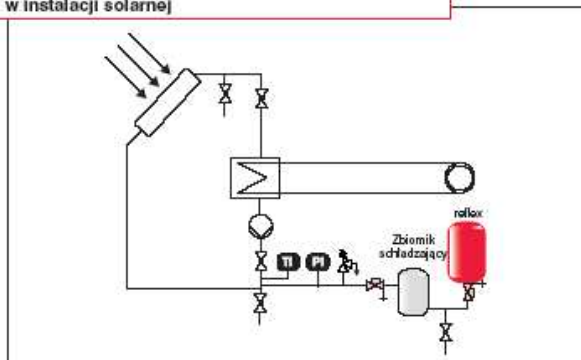


200 - 600 litrów

| TYP | INDEX | | D | H | h | Ø F | A | masa |
|----------------|-----------|-----------|-----|------|-----|-----|-------|-------|
| 10 bar / 120°C | czerwone | białe | mm | mm | mm | mm | | kg |
| S 8 | 97.03.900 | 97.02.600 | 206 | 315 | - | - | G 3/4 | 2,5 |
| S 12 | 97.04.000 | 97.02.700 | 280 | 295 | - | - | G 3/4 | 3,5 |
| S 18 | 97.04.100 | 97.02.800 | 280 | 370 | - | - | G 3/4 | 4,5 |
| S 25 | 97.04.200 | 97.02.900 | 280 | 490 | - | - | G 3/4 | 5,5 |
| S 33 | 97.06.200 | 97.06.300 | 354 | 460 | - | - | G 3/4 | 6,3 |
| S 50 | 72.09.500 | - | 409 | 505 | 200 | 203 | R 1 | 13,2 |
| S 80 | 72.10.300 | - | 480 | 570 | 210 | 351 | R 1 | 18,4 |
| S 100 | 72.10.500 | - | 480 | 675 | 210 | 351 | R 1 | 22,7 |
| S 140 | 72.11.500 | - | 480 | 915 | 210 | 351 | R 1 | 29,0 |
| S 200 | 72.13.400 | - | 634 | 785 | 235 | 485 | R 1 | 40,0 |
| S 250 | 72.14.400 | - | 634 | 915 | 235 | 485 | R 1 | 48,0 |
| S 300 | 72.15.400 | - | 634 | 1085 | 235 | 485 | R 1 | 54,0 |
| S 400 | 72.19.000 | - | 740 | 1075 | 245 | 570 | R 1 | 78,0 |
| S 500 | 72.19.100 | - | 740 | 1295 | 245 | 570 | R 1 | 80,0 |
| S 600 | 72.19.200 | - | 740 | 1530 | 245 | 570 | R 1 | 103,0 |

↑ V_n poj. nominalna / litry

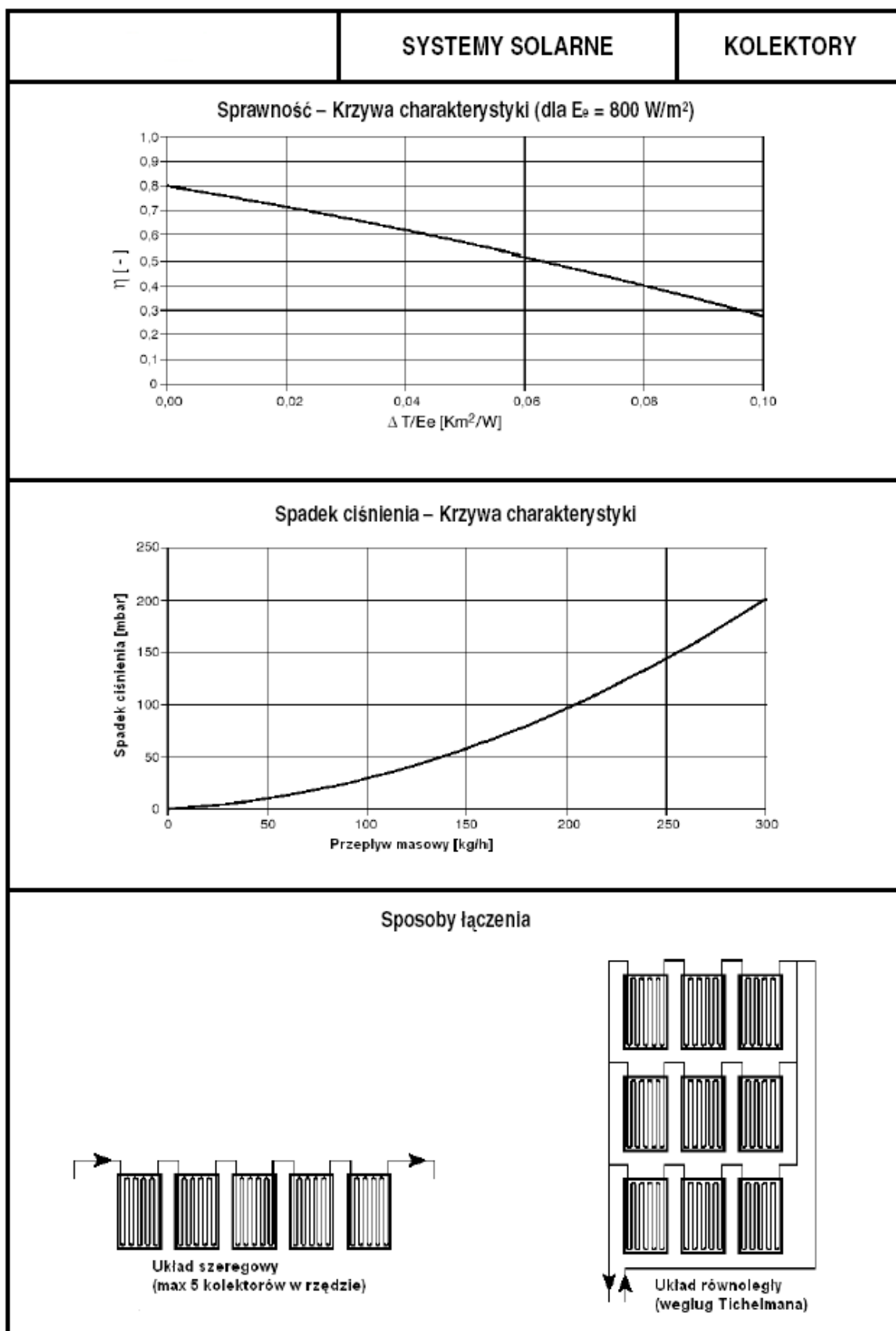
Naczynie wzbiorcze w instalacji solarnej



Wskazówki

- ▶ Pompa obiegowa oraz naczynie wzbiorcze montowane są na powrocie instalacji, gdzie obciążenie termiczne jest najmniejsze. Konsekwencją jest montaż naczynia wzbiorczego po stronie ciśnieniowej pompy obiegowej. W związku z tym należy uwzględnić ciśnienie pompy obiegowej przy obliczaniu ciśnienia wstępnego p₀.
- ▶ Możliwa jest rezygnacja ze zbiornika schładzającego, jeżeli termiczne obciążenie naczynia wzbiorczego nie będzie przekraczać 70°C.

reflex





SYSTEMY SOLARNE

HYDRAULIKA

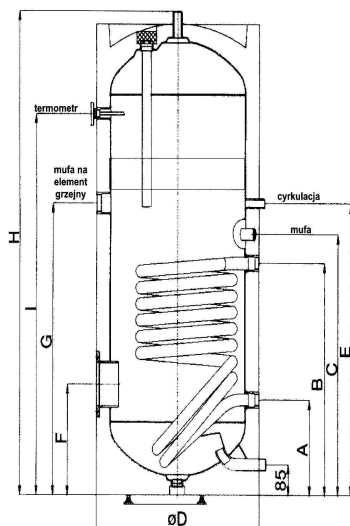
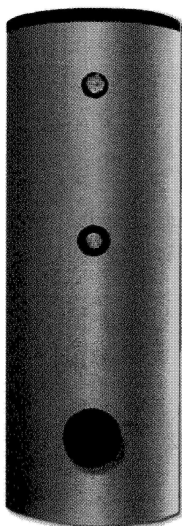
STACJA SOLARNA



| Nazwa: | | Stacja solarna Solarpol K.12 | | Stacja solarna Solarpol K.12 | |
|-------------------------------------------|----------|------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Stacja solarna | | | | <p>Stacja solarna jest to dwuobiegowa stacja z samoczynnie wyłączającą się pompą i samoczynnie wyłączającym się obiegiem powrotnym. W układ ten dodatkowo wbudowane są takie urządzenia jak: urządzenia zabezpieczające, zawory zwrotne, izolacja termiczna, mocowanie do ściany, mocowanie sterownika, zawór odcinający ze złączką do węża, oraz wskaźnik przepływu.</p> <p>Zawór zamykający z wbudowanym zaworem zwrotnym w obu obiegach ma próg załączania powyżej 400 mm słupa wody. Powoduje on, że cyrkulacja ciepłego płynu solarnego w systemie, jak też w pojedynczych rurach zostaje zatrzymana. Oba zawory zwrotne są wykonane z odpornego na wysoką temperaturę materiału.</p> <p>Wszystkie urządzenia zabezpieczające (zawór bezpieczeństwa, manometr, naczynie przeponowe) są zintegrowane z obiegiem powrotnym. Układ ten obciąża termicznie armaturę tylko w nieznacznym stopniu, ponieważ obieg powrotny wykazuje małą temperaturę w stosunku do obiegu zasilania.</p> <p>Termometry pokazują temperaturę obiegu zasilania i powrotu. Stacja solarna wyposażona jest we wskaźnik przepływu i zawory odcinające ze złączką do węża. Zawory te umożliwiają bezproblemowe napełnianie i opróżnianie instalacji z płynu solarnego.</p> <p>Wskaźnik przepływu wyposażony jest w pływak informujący o przepływie płynu solarnego. Zakres działania wskaźnika przepływu wynosi od 10 do 20 l/min. Dla szyku kolektorów połączonych szeregowo minimalny przepływ powinien wynosić 2,5 l/min. Dzięki pływakowi możliwe jest oszacowanie przepływu przez kolektory. Płyn solarny jest 40% roztworem glikolu propylenowego. Wziernik wskaźnika przepływu wykonany jest z nietłukącego się szkła. Obudowa jest wykonana ze stopu miedzi.</p> | |
| Max. ciśnienie | 10 | bar | | | |
| Max. temperatura | 120 | °C (chwilowo 150 °C) | | | |
| Przylącze | G 1 | cal | | | |
| Armatura zabezpieczająca | | | | | |
| Zawór bezpieczeństwa | 6 | bar | | | |
| Manometr | 1 do 10 | bar | | | |
| Armatura kontrolna | | | | | |
| Termometr | | | | | |
| Przylączy czujnika temp. obiegu solarnego | 0 do 120 | °C | | | |
| | G 3/4 | cal | | | |
| Parametry przepływu | | | | | |
| Max. przepływ pompy | | | | | |
| Max. wysokość podnoszenia | 7 | m ³ /h | | | |
| | 8 | mH ₂ O | | | |
| Zawory zwrotne | | | | | |
| Wydajność | 2x200 | mm H ₂ O | | | |
| Max. temp. | 150 | °C | | | |
| Wskaźnik przepływu | | | | | |
| Zakres | 10 do 20 | l/min | | | |
| Separator powietrza | | | | | |
| Długość | 150 | mm | | | |
| Przekrój | 10 na 40 | mm | | | |
| Zawór odcinający ze złączką do węża | | | | | |
| Wąż | G 3/4 | cal | | | |
| Izolacja | | | | | |
| Materiał | EPP | | | | |

PODGRZEWACZE W SKAYU z jedną węzownicą

TYP
BE 160 ERM
BE 200 ERM
BE 300 ERM
BE 400 ERM
BE 500 ERM



DANE TECHNICZNE

- Duża powierzchnia grzewcza
- Wspawana wysokowydajna węzownica
- Zbiornik podwójnie emaliowany
- Anoda magnezowa
- Wysokiej jakości izolacja z bezfreonowej pianki PU 50 mm
- Odejście ciepłej wody do góry gwarantuje całkowite odpowietrzenie
- Termometr, pokrywa, kolierz izolacyjny
- Dostępny w kolorach srebrnym, białym, czerwonym, pomarańczowym i niebieskim

| TYP | A mm | B mm | C mm | Ø D mm | E mm | F mm | G mm | H mm | I mm | anoda mm | wysokość w przechyle w mm | waga kg | 1) mm | 2) mm |
|------------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------|---------------------------------|------------|----------|----------|
| BE 160 ERM | 263 | 503 | 563 | 610 | 618 | 305 | 668 | 1111 | 724 | Ø 33 x 300 | 1192 | 76 | 520 | 420 |
| BE 200 ERM | 263 | 636 | 718 | 610 | 803 | 305 | 803 | 1339 | 1050 | Ø 33 x 430 | 1394 | 88 | 520 | 420 |
| BE 300 ERM | 263 | 880 | 898 | 610 | 963 | 305 | 983 | 1790 | 1507 | Ø 33 x 480 | 1838 | 115 | 520 | 420 |
| BE 400 ERM | 320 | 880 | 960 | 680 | 1000 | 345 | 983 | 1839 | 1521 | Ø 33 x 600 | 1894 | 145 | 590 | 490 |
| BE 500 ERM | 370 | 930 | 1010 | 760 | 1095 | 425 | 1095 | 1853 | 1498 | Ø 33 x 700 | 1920 | 160 | 670 | 580 |

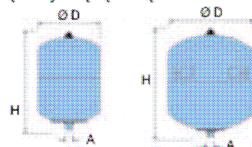
1) długość grzałki w mufie

2) długość grzałki w kolnierzu

| Dane wydajnościowe | pow. grzewcza węzownicy w m ² | moc ciągła w kW / wydajność w l/h | | | | | | | | | | | | liczba NL |
|--------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Temp. zasil. wody grzew. | | 70°C | 70°C | 70°C | 80°C | 80°C | 80°C | 70°C | 70°C | 70°C | 80°C | 80°C | 80°C | 80°C |
| Temp. wody ciepłej | | 45°C | 45°C | 45°C | 45°C | 45°C | 45°C | 60°C | 60°C | 60°C | 60°C | 60°C | 60°C | 60°C |
| Temp. wody zimnej | | 10°C | 10°C | 10°C | 10°C | 10°C | 10°C | 10°C | 10°C | 10°C | 10°C | 10°C | 10°C | 10°C |
| Przepływ wody grzewczej | | 1 m ³ /h | 2 m ³ /h | 3 m ³ /h | 1 m ³ /h | 2 m ³ /h | 3 m ³ /h | 1 m ³ /h | 2 m ³ /h | 3 m ³ /h | 1 m ³ /h | 2 m ³ /h | 3 m ³ /h | 3 m ³ /h |
| BE 160 ERM | 0,6 m ² | 11,15 | 13,8 | 15 | 15 | 18,3 | 19,8 | 7,7 | 9,5 | 9,9 | 12,1 | 14,6 | 15,7 | 2,1 |
| | | 275 | 339 | 366 | 366 | 449 | 486 | 131 | 162 | 170 | 207 | 251 | 270 | |
| BE 200 ERM | 1,0 m ² | 17,9 | 22 | 23,8 | 23,8 | 29,1 | 31,6 | 12,2 | 15 | 15,8 | 19,3 | 23,4 | 25 | 3,7 |
| | | 440 | 541 | 585 | 585 | 717 | 777 | 210 | 259 | 281 | 331 | 402 | 431 | |
| BE 300 ERM | 1,5 m ² | 26 | 32,5 | 35,8 | 34 | 43 | 47,8 | 18,3 | 21,8 | 23,2 | 27,1 | 34,3 | 38,2 | 7,4 |
| | | 614 | 760 | 847 | 806 | 1021 | 1130 | 303 | 361 | 386 | 448 | 568 | 632 | |
| BE 400 ERM | 1,8 m ² | 27,8 | 35 | 39,6 | 35,8 | 46,1 | 51,8 | 20,8 | 26,1 | 28,1 | 29,8 | 37,8 | 42 | 10,5 |
| | | 661 | 848 | 945 | 853 | 1096 | 1233 | 346 | 435 | 486 | 499 | 630 | 702 | |
| BE 500 ERM | 1,8 m ² | 30,6 | 40,2 | 45,5 | 39,4 | 52,4 | 59 | 22,5 | 28,1 | 30,3 | 32,6 | 43 | 49,4 | 13,7 |
| | | 754 | 989 | 1118 | 969 | 1290 | 1470 | 387 | 485 | 522 | 562 | 745 | 852 | |

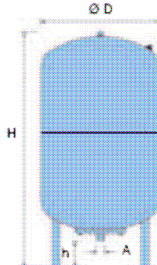
'refix DE'

- ▶ do instalacji podwyższających ciśnienie, instalacji przeciwpożarowych, wody użytkowej, instalacji solarnych i ogrzewania podłogowego
- ▶ bez armatury przepływowej, odcinającej i opróżniającej
- ▶ części mające kontakt z wodą są zabezpieczone przed korozją
- ▶ dopuszczenie zgodne z dyrektywą dotyczącą urządzeń ciśnieniowych 97/23/WE
- ▶ membrana posiada atest PZH
- ▶ wymienna membrana
- ▶ lakierowane na niebiesko
- ▶ ciśnienie wstępne 4,0 bar



2 - 25 litrów

33 litry
z uchwytem mocującym
(widok z tyłu)



60 - 500 litrów



600 - 1000 litrów

| Typ | Nr artykułu | Ø D mm | H mm | h mm | A | Waga kg |
|-----------------------|-------------|-----------|---------|---------|---------|------------|
| 10 bar / 70 °C | | | | | | |
| DE 2 | 7200300 | 132 | 260 | --- | G 3/4 | 1,0 |
| DE 8 | 7301000 | 206 | 320 | --- | G 3/4 | 1,9 |
| DE 12 | 7302000 | 280 | 310 | --- | G 3/4 | 2,5 |
| DE 18 | 7303000 | 280 | 380 | --- | G 3/4 | 3,0 |
| DE 25 | 7304000 | 280 | 500 | --- | G 3/4 | 3,9 |
| DE 33 | 7303900 | 354 | 450 | --- | G 3/4 | 6,9 |
| DE 40 | 7380600 | 354 | 524 | --- | G 3/4 | 8,0 |
| DE 60 | 7306400 | 409 | 740 | 160 | G 1 | 13,6 |
| DE 80 | 7306500 | 480 | 730 | 150 | G 1 | 15,9 |
| DE 100 | 7306600 | 480 | 835 | 150 | G 1 | 16,5 |
| DE 200 | 7306700 | 634 | 970 | 145 | G 1 1/4 | 36,5 |
| DE 300 | 7306800 | 634 | 1270 | 145 | G 1 1/4 | 41,6 |
| DE 400 | 7306850 | 740 | 1245 | 135 | G 1 1/4 | 52,0 |
| DE 500 | 7306900 | 740 | 1475 | 135 | G 1 1/4 | 79,0 |
| DE 600 | 7306950 | 740 | 1860 | 265 | G 1 1/2 | 128,0 |
| DE 800 | 7306960 | 740 | 2325 | 265 | G 1 1/2 | 176,0 |
| DE 1000 Ø 740 | 7306970 | 740 | 2735 | 265 | G 1 1/2 | 214,0 |

| | | | | | | |
|----------------|---------|------|------|-----|-------------|-------|
| DE 1000 Ø 1000 | 7311405 | 1000 | 2010 | 290 | DN 65/PN 16 | 420,0 |
| DE 1500 | 7311605 | 1200 | 2010 | 290 | DN 65/PN 16 | 585,0 |
| DE 2000 | 7311705 | 1200 | 2470 | 290 | DN 65/PN 16 | 703,0 |
| DE 3000 | 7311805 | 1500 | 2520 | 320 | DN 65/PN 16 | 965,0 |

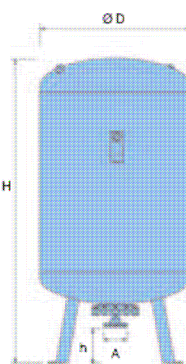
| | | | | | | |
|-----------------------|---------|-----|------|-----|---------|-------|
| 16 bar / 70 °C | | | | | | |
| DE 8 | 7301006 | 206 | 325 | --- | G 3/4 | 7,0 |
| DE 12 | 7302105 | 280 | 310 | --- | G 3/4 | 10,0 |
| DE 25 | 7304015 | 280 | 499 | --- | G 3/4 | 16,0 |
| DE 80 | 7348600 | 480 | 730 | 150 | G 1 | 23,0 |
| DE 100 | 7348610 | 480 | 835 | 150 | G 1 | 25,0 |
| DE 200 | 7348620 | 634 | 970 | 145 | G 1 1/4 | 57,0 |
| DE 300 | 7348630 | 634 | 1270 | 145 | G 1 1/4 | 66,0 |
| DE 400 | 7348640 | 740 | 1395 | 265 | G 1 1/2 | 116,0 |
| DE 500 | 7348650 | 740 | 1615 | 265 | G 1 1/2 | 124,0 |
| DE 600 | 7348660 | 740 | 1860 | 265 | G 1 1/2 | 158,0 |
| DE 800 | 7348670 | 740 | 2325 | 265 | G 1 1/2 | 202,0 |
| DE 1000 Ø 740 | 7348680 | 740 | 2735 | 265 | G 1 1/2 | 244,0 |

| | | | | | | |
|-----------------------|---------|------|------|-----|-------------|--------|
| 25 bar / 70 °C | | | | | | |
| DE 1000 Ø 1000 | 7312805 | 1000 | 2010 | 290 | DN 65/PN 16 | 405,0 |
| DE 1500 | 7312905 | 1200 | 2030 | 290 | DN 65/PN 16 | 646,0 |
| DE 2000 | 7313005 | 1200 | 2500 | 290 | DN 65/PN 16 | 794,0 |
| DE 3000 | 7313105 | 1500 | 2570 | 320 | DN 65/PN 16 | 1210,0 |

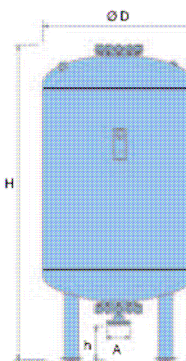
| | | | | | | |
|------|---------|-----|-----|-----|-------|-----|
| DE 8 | 7290100 | 206 | 320 | --- | G 3/4 | 3,4 |
|------|---------|-----|-----|-----|-------|-----|

↑ V_n Pojemność nominalna
[Litry]

▶ przyłącza niestandardowe do 'refix DE' 1000 - 3000 litrów
- na zamówienie



1000 (Ø 1000) -
2000 litrów



3000 litrów