

## Data Sheet

Zawór odcinający  
Typ **SVA-S SS** oraz **SVA-L SS**

Zaprojektowane z myślą o wymagających środowiskach produkcyjnych,  
gdzie występuje ryzyko korozji



W określonych zastosowaniach, np. na zewnątrz, w okolicach nadmorskich lub w pomieszczeniach produkcyjnych i warunkach powodujących korozję, występuje konieczność zabezpieczenia powierzchni w celu ochrony przed awariami w wyniku korozji.

Współczesne normy bezpieczeństwa żywności często wymagają codziennego mycia za pomocą detergentów w celu ochrony przed namnożeniem bakterii, co również stwarza konieczność dobrego zabezpieczenia powierzchni.

Zawory SVA-S/SS to kątowe lub przelotowe zawory odcinające ze stali nierdzewnej, zaprojektowane w celu spełnienia wszystkich wymagań stawianych przez przemysłowe instalacje chłodnicze.

Zawory są zaprojektowane w celu zapewnienia korzystnych charakterystyk przepływu i zapewniają łatwość demontażu i naprawy w razie potrzeby. Budowa grzybka zaworu zapewnia idealne zamknięcie.

## Charakterystyka

- Dotyczy czynników chłodniczych HCFC, HFC, R717 (amoniak), R744 (CO<sub>2</sub>) oraz wszystkich łatwopalnych czynników chłodniczych.
- Akcesoria opcjonalne:
  - Pokrętko ręczne do pracy w trudnych warunkach przeznaczone do częstego wykorzystywania
  - Kołpak zabezpieczający przed zbyt częstymi manipulacjami
- Zawory oferowane są w wersji kątowej i przelotowej, wraz z króćcem standardowym lub wydłużonym (DN 15-40) dla systemów izolowanych
- Opracowane tak, aby zapewniały korzystne warunki przepływu
- Wbudowane uszczelnienie umożliwiające wymianę uszczelki trzpienia na działającym zaworze, tj. gdy zawór znajduje się pod ciśnieniem
- Korpus jest wykonany ze specjalnej, niskotemperaturowej stali nierdzewnej
- Łatwy demontaż do celów inspekcyjnych i serwisowych
- Zawory odcinające SVA-S/L SS dopuszczają przepływ w obu kierunkach.
- Połączenia spawane doczołowo wg DIN, spawane doczołowo wg ANSI oraz spawane gniazdowo
- Maksymalny dopuszczalny zakres ciśnienia i temperatury roboczej:
  - DN 15-65: 52 bary (754 psi) przy -60/+50°C (-76/+122°F)
  - DN 80-150: 50 barów (725 psi) przy -60/+50°C (-76/+122°F) Dla SVA-S/L SS patrz zależność między PS i temperaturą: krzywa na **Rysunek 1** strona 4
- Zakres temperatur: -60/+150°C (-76/+302°F)
- Lekkie zawory o zwartej budowie zapewniające łatwą obsługę i montaż
- Klasyfikacja: DNV, CRN, BV, EAC itp. W celu uzyskania aktualnej listy atestów należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Danfoss

**Medium****Czynniki chłodnicze**

Dotyczy czynników chłodniczych HCFC, HFC, R717 (amoniak), R744 (CO<sub>2</sub>) oraz wszystkich łatwopalnych czynników chłodniczych. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z najbliższym przedstawicielem firmy Danfoss.

**New refrigerants**

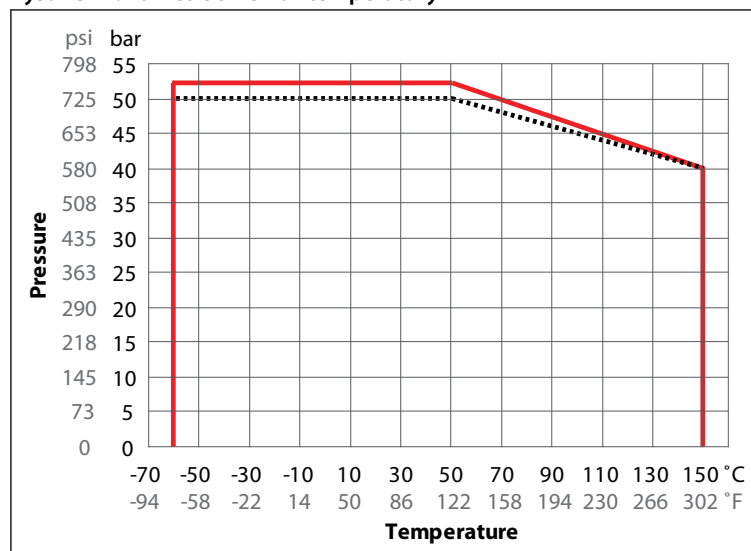
Danfoss products are continually evaluated for use with new refrigerants depending on market requirements.

When a refrigerant is approved for use by Danfoss, it is added to the relevant portfolio, and the R number of the refrigerant (e.g. R513A) will be added to the technical data of the code number. Therefore, products for specific refrigerants are best checked at [store.danfoss.com/en/](https://store.danfoss.com/en/), or by contacting your local Danfoss representative.

## Specyfikacja

### Dane nt. ciśnienia i temperatury

Rysunek 1: Zakres ciśnienia i temperatury



|                                              |                     |
|----------------------------------------------|---------------------|
| <span style="color: red;">—</span>           | SVA-S/L SS DN 15-65 |
| <span style="color: black;">- - - - -</span> | SVA-S SS DN 80-150  |

Tabela 1: Zakres ciśnienia i temperatury

| Opis              | Wartości                                                                                                         |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zakres temperatur | -60/+150°C (-76/+302°F)                                                                                          |
| Zakres ciśnienia  | Zawory zostały zaprojektowane dla maks. ciśnienia roboczego 52 barg (754 psig), 50 barg (725 psig) dla DN 80-150 |

## Wykonanie

### Korpus

Wykonany ze specjalnej niskotemperaturowej stali nierdzewnej.

### Grzybek zaworu

Grzybek może obracać się względem wrzeciona, dzięki czemu nie ma tarcia między grzybkiem a gniazdem przy zamykaniu i otwieraniu zaworu. Teflonowy pierścień uszczelniający zapewnia całkowite uszczelnienie przy minimalnym momencie zamykania.

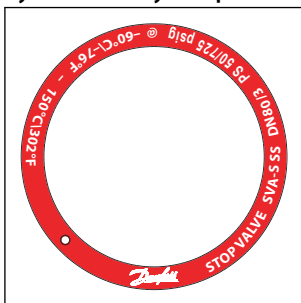
### Trzpień

Wykonany z polerowanej stali nierdzewnej, której powierzchnia idealnie nadaje się do uszczelnienia o-ringiem. Ponadto części trzpienia są poddawane obróbce cieplnej w celu uzyskania właściwości zapobiegających ścieraniu i adhezji.

### Dławnica

Sprężynowa dławnica ze stali nierdzewnej zapewnia doskonałą szczelność w zakresie temperatur -60/+150°C (-76/+302°F). Dławnice są wyposażone w pierścień zgarniający, który zapobiega przedostawaniu się do wnętrza zanieczyszczeń i lodu.

Rysunek 2: Przykład pierścienia z oznaczeniem



## Montaż

Zaleca się taki montaż zaworu, aby kierunek przepływu był zgodny ze strzałką na korpusie. Przepływ w przeciwnym kierunku jest dopuszczalny, należy jednak liczyć się z nieznacznym spadkiem wartości współczynnika przepływu  $K_v$  ( $C_v$ ).

Zawór został tak zaprojektowany, aby mógł wytrzymać wysokie ciśnienie wewnętrzne. Jednak układ rurociągów powinien być tak wykonany, aby uniknąć zamkniętych przestrzeni cieczowych i zmniejszyć ryzyko wzrostu ciśnienia spowodowanego rozszerzalnością cieplną.

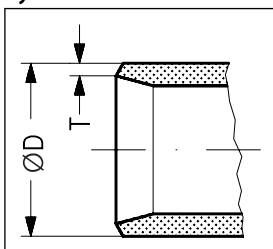
Aby uzyskać więcej informacji, należy zapoznać się z przewodnikiem montażu zaworów SVA-S/L SS.

## Przylączy

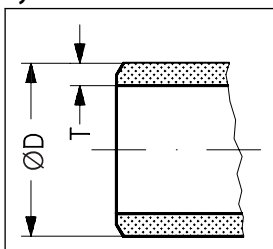
### Dostępne z następującymi króćcami:

- Spawane doczołowo zgodnie z DIN (EN 10220)
  - DN 15-125 (½-5 cali)
- Spawane doczołowo wg ANSI (B 36,19M)
  - DN 15-150 (½-6 cali)
- Spawane gniazdowo (ANSI B 16.11)
  - DN 20-50 (¾-2 cale)

Rysunek 3: DIN



Rysunek 4: ANSI



Rysunek 5: SOC

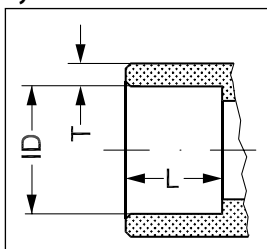


Tabela 2: Spawane doczołowo zgodnie z DIN (EN 10220)

| Rozmiar |      | ØD    | T     |
|---------|------|-------|-------|
| 15      | mm   | 21,3  | 2,3   |
| ½       | cale | 0,839 | 0,091 |
| 20      | mm   | 26,9  | 2,3   |
| /       | cale | 1,059 | 0,091 |
| 25      | mm   | 33,7  | 2,6   |
| 1       | cale | 1,327 | 0,103 |
| 32      | mm   | 42,4  | 2,6   |
| 1¼      | cale | 1,669 | 0,102 |
| 40      | mm   | 48,3  | 2,6   |
| 1½      | cale | 1,902 | 0,103 |
| 50      | mm   | 60,3  | 2,9   |
| 2       | cale | 2,37  | 0,11  |
| 65      | mm   | 76,1  | 2,9   |
| 2½      | cale | 3     | 0,11  |
| 80      | mm   | 88,9  | 3,2   |

## Zawór odcinający, typ SVA-S SS oraz SVA-L SS

| Rozmiar |      | ØD    | T    |
|---------|------|-------|------|
| 3       | cale | 3,5   | 0,13 |
| 100     | mm   | 114,3 | 3,6  |
| 4       | cale | 4,5   | 0,14 |
| 125     | mm   | 139,7 | 4    |
| 5       | cale | 5,5   | 0,16 |

Tabela 3: Spawane doczołowo wg ANSI (B 36,19M, SCHEDULE 40)

| Rozmiar |      | ØD    | T     |
|---------|------|-------|-------|
| 15      | mm   | 21,3  | 2,3   |
| ½       | cale | 0,839 | 0,091 |
| 20      | mm   | 26,9  | 2,9   |
| /       | cale | 1,06  | 0,11  |
| 25      | mm   | 33,7  | 3,5   |
| 1       | cale | 1,33  | 0,14  |
| 32      | mm   | 42,4  | 3,6   |
| 1¼      | cale | 1,67  | 0,14  |
| 40      | mm   | 48,3  | 3,7   |
| 1½      | cale | 1,9   | 0,15  |
| 65      | mm   | 73    | 5,2   |
| 2½      | cale | 2,87  | 0,2   |
| 80      | mm   | 88,9  | 5,5   |
| 3       | cale | 3,5   | 0,22  |
| 100     | mm   | 114,3 | 6,0   |
| 4       | cale | 4,5   | 0,24  |
| 125     | mm   | 141,3 | 6,6   |
| 5       | cale | 5,56  | 0,26  |
| 150     | mm   | 168,3 | 7,1   |
| 6       | cale | 6,63  | 0,28  |

Tabela 4: Spawane doczołowo wg ANSI (B 36,19M, SCHEDULE 10)

| Rozmiar |      | ØD    | T    |
|---------|------|-------|------|
| 50      | mm   | 60,3  | 2,8  |
| 2       | cale | 2,37  | 0,11 |
| 65      | mm   | 73    | 3,1  |
| 2½      | cale | 2,87  | 0,12 |
| 80      | mm   | 88,9  | 3,1  |
| 3       | cale | 3,5   | 0,12 |
| 100     | mm   | 114,3 | 3,1  |
| 4       | cale | 4,5   | 0,12 |

Tabela 5: Mufa do spawania ANSI (B 16.11)

| Rozmiar |      | ID    | T     | L    |
|---------|------|-------|-------|------|
| 20      | mm   | 27,2  | 4,6   | 13   |
| ¾       | cale | 1,071 | 0,181 | 0,51 |
| 25      | mm   | 33,9  | 7,2   | 13   |
| 1       | cale | 1,335 | 0,284 | 0,51 |
| 32      | mm   | 42,7  | 6,1   | 13   |
| 1¼      | cale | 1,743 | 0,240 | 0,51 |
| 40      | mm   | 48,8  | 6,6   | 13   |
| 1½      | cale | 1,921 | 0,260 | 0,51 |
| 50      | mm   | 61,2  | 6,2   | 16   |
| 2       | cale | 2,41  | 0,24  | 0,63 |

## Specyfikacja materiałowa

### SVA-S SS 15-40 (½-1½ cala)

Rysunek 6: SVA-S SS 15-40 (½-1½ cala)

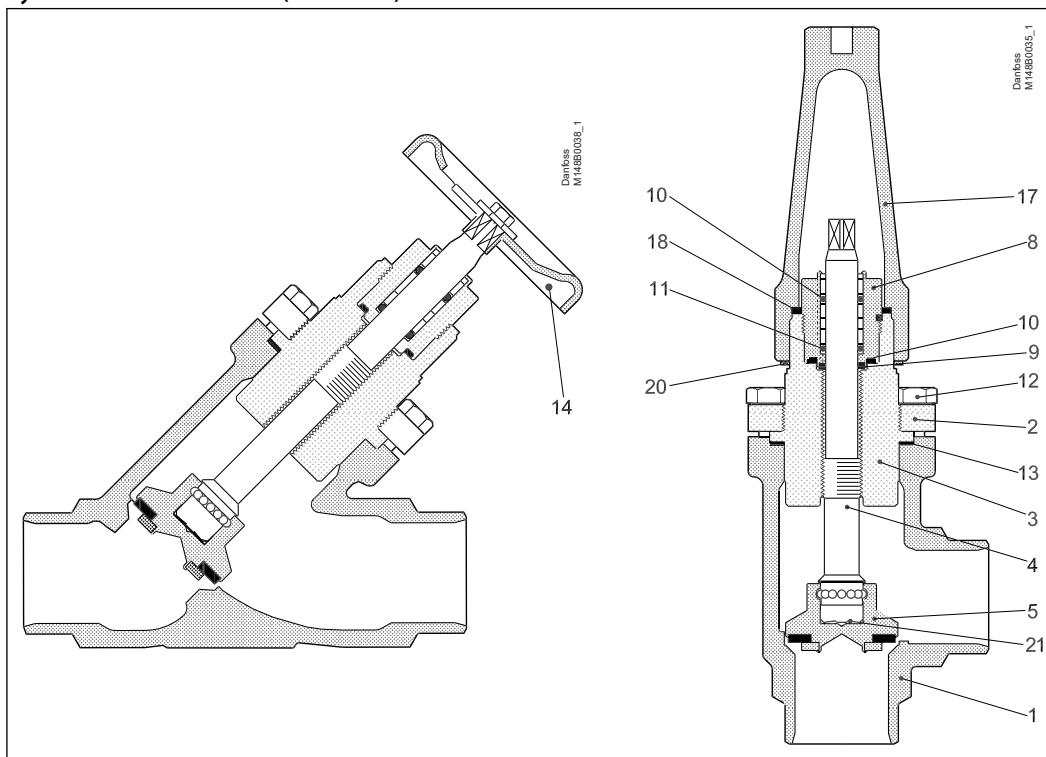


Tabela 6: Lista części i materiałów

| Nr | Część                         | Materiały            | EN                        | ISO              | ASTM     |
|----|-------------------------------|----------------------|---------------------------|------------------|----------|
| 1  | Korpus                        | Stal nierdzewna      | GX5CrNi19-1<br>EN 10213-4 |                  | AISI 304 |
| 2  | Pokrywa, kołnierz             | Stal nierdzewna      | X5CrNi18-10<br>EN 10088   |                  | AISI 304 |
| 3  | Pokrywa, wkład                | Stal nierdzewna      | X8CrNiS18-9<br>DIN 17440  |                  | AISI 303 |
| 4  | Trzpień                       | Stal nierdzewna      | X8CrNiS18-9<br>DIN 17440  | Typ 17<br>683/13 | AISI 303 |
| 5  | Grzybek                       | Stal                 |                           |                  |          |
| 8  | Dławnica                      | Stal nierdzewna      | X8CrNiS18-9<br>10088      | Typ 17<br>683/13 | AISI 303 |
| 9  | Podkładka uszczelniająca      | Aluminium            |                           |                  |          |
| 10 | O-ring                        | Chloropren (neopren) |                           |                  |          |
| 11 | Sprężysty pierścień teflonowy | PTFE                 |                           |                  |          |
| 12 | Śruby                         | Stal nierdzewna      | A2-70                     | A2-70            | Typ 308  |
| 13 | Uszczelka                     | Włókno, bez azbestu  |                           |                  |          |
| 14 | Pokrętko                      | Stal                 |                           |                  |          |
| 17 | Kołpak                        | Aluminium            |                           |                  |          |
| 18 | Uszczelka kołpaka             | Nylon                |                           |                  |          |
| 20 | Pierścień identyfikacyjny     | Stal nierdzewna      |                           |                  |          |
| 21 | Sprężyna talerzowa            | Stal                 |                           |                  |          |

SVA-L SS 15-40 (½-1½ cala)

Rysunek 7: SVA-L SS 15-40 (½-1½ cala)

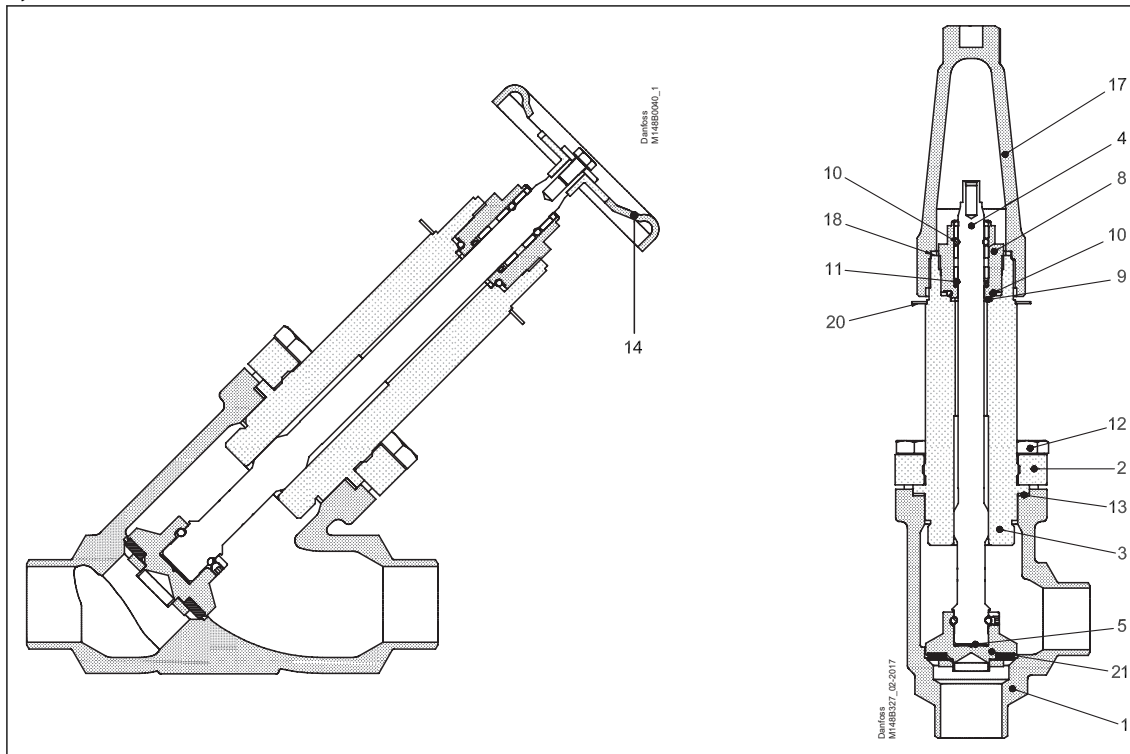


Tabela 7: Lista części i materiałów

| Nr | Część                         | Materiały            | EN                         | ISO              | ASTM     |
|----|-------------------------------|----------------------|----------------------------|------------------|----------|
| 1  | Korpus                        | Stal nierdzewna      | GX5CrNi19-10<br>EN 10213-4 |                  | AISI 304 |
| 2  | Pokrywa, kołnierz             | Stal nierdzewna      | X5CrNi18-10<br>EN 10088    |                  | AISI 304 |
| 3  | Pokrywa, wkład                | Stal nierdzewna      | X8CrNiS18-9<br>DIN 17440   |                  | AISI 303 |
| 4  | Trzpień                       | Stal nierdzewna      | X8CrNiS18-9<br>DIN 17440   | Typ 17<br>683/13 | AISI 303 |
| 5  | Grzybek                       | Stal                 |                            |                  |          |
| 8  | Dławnica                      | Stal nierdzewna      | X8CrNiS18-9<br>10088       | Typ 17<br>683/13 | AISI 303 |
| 9  | Podkładka uszczelniająca      | Aluminium            |                            |                  |          |
| 10 | O-ring                        | Chloropren (neopren) |                            |                  |          |
| 11 | Sprężysty pierścień teflonowy | PTFE                 |                            |                  |          |
| 12 | Śruby                         | Stal nierdzewna      | A2-70                      | A2-70            | Typ 308  |
| 13 | Uszczelka                     | Włókno, bez azbestu  |                            |                  |          |
| 14 | Pokrętło                      | Stal                 |                            |                  |          |
| 17 | Kołpak                        | Aluminium            |                            |                  |          |
| 18 | Uszczelka kołpaka             | Nylon                |                            |                  |          |
| 20 | Pierścień identyfikacyjny     | Stal nierdzewna      |                            |                  |          |
| 21 | Sprężyna talerzowa            | Stal                 |                            |                  |          |



## SVA-S SS 50-65 (2-2½ cala)

Rysunek 8: SVA-S SS 50-65 (2-2½ cala)

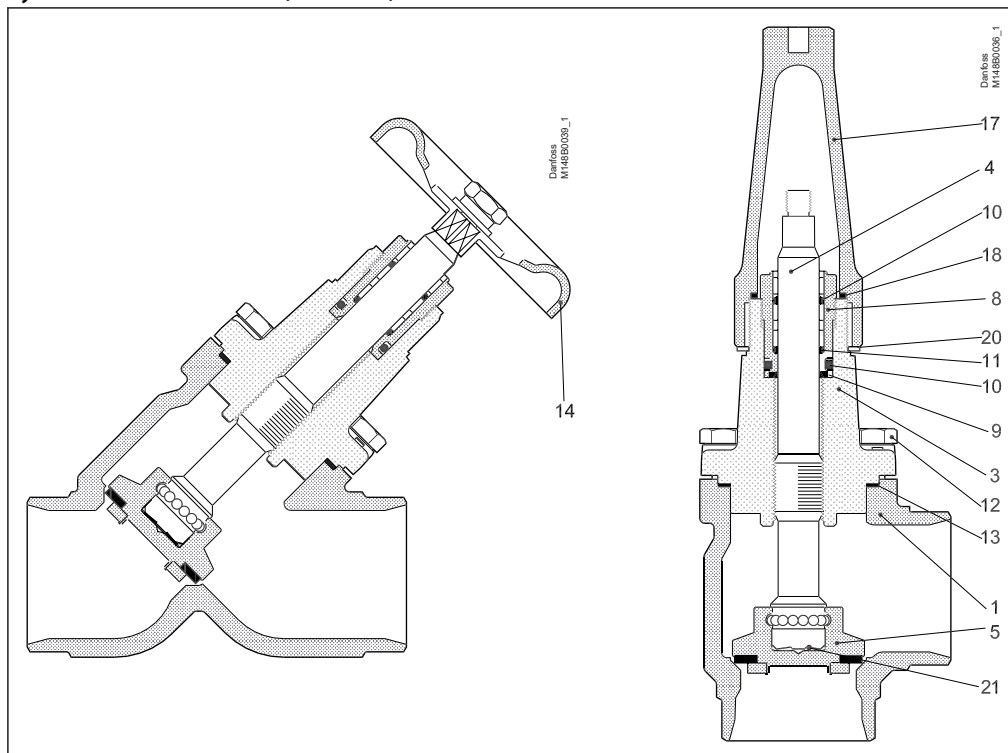


Tabela 8: Lista części i materiałów

| Nr | Część                         | Materiały            | EN                         | ISO              | ASTM     |
|----|-------------------------------|----------------------|----------------------------|------------------|----------|
| 1  | Korpus                        | Stal nierdzewna      | GX5CrNi19-10<br>EN 10213-4 |                  | AISI 304 |
| 3  | Pokrywa zaworu                | Stal nierdzewna      | GX5CrNi19-10<br>EN 10213-4 |                  | AISI 304 |
| 4  | Trzpień                       | Stal nierdzewna      | X8CrNiS18-9<br>DIN 17440   | Typ 17<br>683/13 | AISI 303 |
| 5  | Grzybek                       | Stal                 |                            |                  |          |
| 8  | Dławnica                      | Stal nierdzewna      | X8CrNiS18-9<br>10088       | Typ 17<br>683/13 | AISI 303 |
| 9  | Podkładka uszczelniająca      | Aluminium            |                            |                  |          |
| 10 | O-ring                        | Chloropren (neopren) |                            |                  |          |
| 11 | Sprężysty pierścień teflonowy | PTFE                 |                            |                  |          |
| 12 | Śruby                         | Stal nierdzewna      | A2-70                      | A2-70            | Typ 308  |
| 13 | Uszczelka                     | Włókno, bez azbestu  |                            |                  |          |
| 14 | Pokrętło                      | Stal                 |                            |                  |          |
| 17 | Kołpak                        | Aluminium            |                            |                  |          |
| 18 | Uszczelka kołpaka             | Nylon                |                            |                  |          |
| 19 | Nakrętka blokująca            | Stal                 |                            |                  |          |
| 20 | Pierścień identyfikacyjny     | Stal nierdzewna      |                            |                  |          |
| 21 | Sprężyna talerzowa            | Stal                 |                            |                  |          |

## SVA-S SS 80-150 (3-6 cala)

Rysunek 9: SVA-S SS 80-150 (3-6 cala)

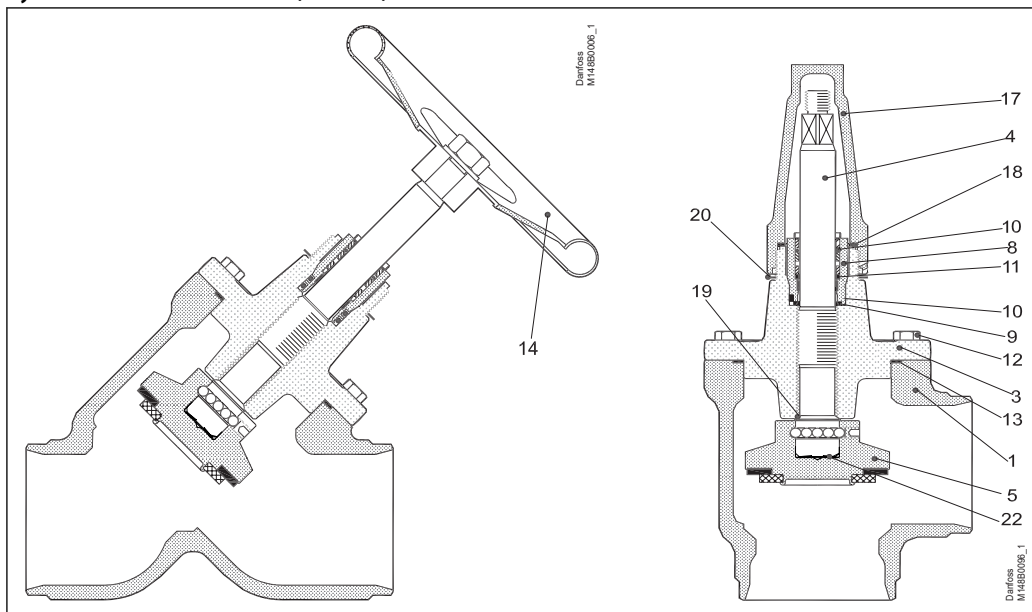


Tabela 9: Lista części i materiałów

| Nr | Część                         | Materiały             | EN                             | ISO                | ASTM     |
|----|-------------------------------|-----------------------|--------------------------------|--------------------|----------|
| 1  | Korpus                        | Stal nierdzewna       | GX5CrNi19-10<br>EN 10213-4     |                    | AISI 304 |
| 3  | Pokrywa zaworu                | Stal nierdzewna       | GX5CrNiMo19-11-2<br>EN 10213-4 |                    | AISI 304 |
| 4  | Trzpień                       | Stal nierdzewna       | X5CrNi18-10<br>DIN 17440       | Typ 17<br>683/13   | AISI 303 |
| 5  | Uszczelnienie grzybka         | Teflon stalowy (PTFE) |                                |                    |          |
| 8  | Dławnica                      | Stal nierdzewna       |                                | Typ 17 R<br>683/13 | AISI 303 |
| 9  | Podkładka uszczelniająca      | Aluminium             |                                |                    |          |
| 10 | O-ring                        | Chloropren (neopren)  |                                |                    |          |
| 11 | Sprężysty pierścień teflonowy | PTFE                  |                                |                    |          |
| 12 | Śruby                         | Stal nierdzewna       | A2-70                          | A2-70              | Typ 308  |
| 13 | Uszczelka                     | Włókno, bez azbestu   |                                |                    |          |
| 14 | Pokrętko                      | Stal                  |                                |                    |          |
| 17 | Kołpak                        | Aluminium             |                                |                    |          |
| 18 | Uszczelka kołpaka             | Nylon (PA 6)          |                                |                    |          |
| 19 | Miękkie uszczelnienie         | Teflon (PTFE)         |                                |                    |          |
| 20 | Pierścień identyfikacyjny     | Stal nierdzewna       |                                |                    |          |
| 22 | Sprężyna talerzowa            | Stal                  |                                |                    |          |

## Wymiary i masa

### SVA S SS 15-40 (½-1½ cala) w wersji kątowej z kołpakiem/pokrętem

Rysunek 10: SVA S SS 15-40 (½-1½ cala) w wersji kątowej z kołpakiem/pokrętem

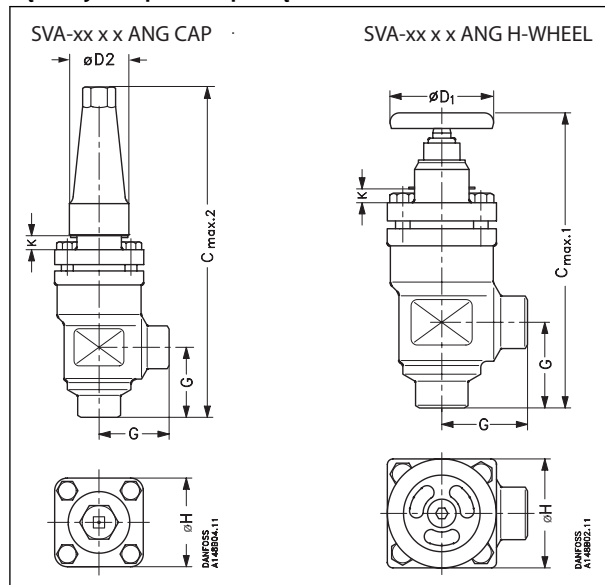


Tabela 10: SVA S SS 15-40 (½-1½ cala)

| Rozmiar zaworu |      | K    | C maks. 0,1 | C maks. 0,2 | G    | ØD <sub>1</sub> | ØD <sub>2</sub> | ØH   | Masa   |
|----------------|------|------|-------------|-------------|------|-----------------|-----------------|------|--------|
| SVA-S SS 15-20 | mm   | 4    | 178         | 189         | 45   | 60              | 38              | 60   | 1,4 kg |
| SVA-S SS ½-¾"  | cale | 0,16 | 7           | 7,44        | 1,77 | 2,36            | 1,5             | 2,36 | 3,1 lb |
| SVA-S SS 25-40 | mm   | 12   | 234         | 268         | 55   | 80              | 50              | 70   | 2,4 kg |
| SVA-S SS 1-1"  | cale | 0,47 | 9,21        | 10,55       | 2,17 | 3,15            | 1,97            | 2,76 | 5,3 lb |

#### UWAGA:

Podane wagi są tylko wartościami przybliżonymi.

### SVA-S/L SS 15-40 (½-1½ cala) w wersji przelotowej z kołpakiem/pokrętem

Rysunek 11: SVA-S/L SS 15-40 (½-1½ cala) w wersji przelotowej z kołpakiem/pokrętem

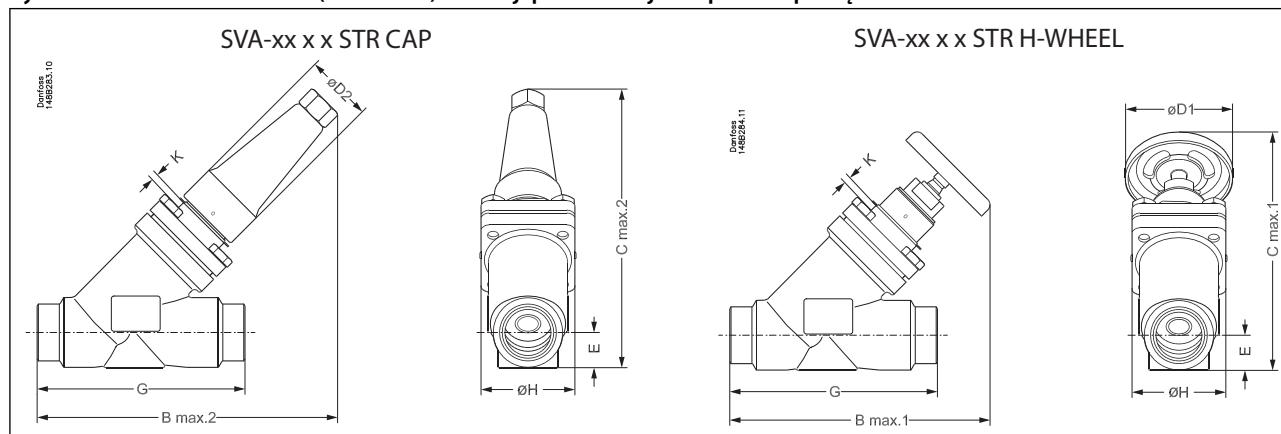


Tabela 11: SVA-S SS 15-40 (½-1½ cala)

| Rozmiar zaworu  |      | K    | C maks.1 | C maks.2 | B maks.1 | B maks.2 | E    | G    | ØD <sub>1</sub> | ØD <sub>2</sub> | ØH   | Masa      |
|-----------------|------|------|----------|----------|----------|----------|------|------|-----------------|-----------------|------|-----------|
| SVA-S SS 15-20  | mm   | 4    | 146      | 141      | 160      | 156      | 20   | 120  | 60              | 38              | 60   | 2,0 kg    |
| SVA-S SS ½-¾"   | cale | 0,16 | 5,74     | 5,55     | 6,3      | 6,14     | 0,79 | 4,72 | 2,36            | 1,5             | 2,36 | 4,4 funta |
| SVA-S SS 25-40  | mm   | 12   | 199      | 208      | 212      | 222      | 26   | 155  | 80              | 50              | 70   | 3,0 kg    |
| SVA-S SS (1-1½) | cale | 0,47 | 7,83     | 8,19     | 8,35     | 8,74     | 1,02 | 6,1  | 3,15            | 1,97            | 2,76 | 6,6 funta |

## Zawór odcinający, typ SVA-S SS oraz SVA-L SS

### UWAGA:

Podane wagi są tylko wartościami przybliżonymi.

Tabela 12: SVA-L SS 15-40 (1/2-1 1/2 cala)

| Rozmiar zaworu     |      | K    | C <sub>maks.1</sub> | C <sub>maks.2</sub> | B <sub>maks.1</sub> | B <sub>maks.2</sub> | E    | G    | ØD <sub>1</sub> | ØD <sub>2</sub> | ØH   | Masa      |
|--------------------|------|------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------|------|-----------------|-----------------|------|-----------|
| SVA-L SS 15-20     | mm   | 63   | 188                 | 184                 | 202                 | 198                 | 20   | 120  | 60              | 38              | 60   | 2,0 kg    |
| SVA-L SS (1/2-3/4) | cale | 2,48 | 7,4                 | 7,24                | 7,95                | 7,8                 | 0,79 | 4,72 | 2,36            | 1,5             | 2,36 | 4,4 funta |
| SVA-L SS 25-40     | mm   | 74   | 243                 | 252                 | 256                 | 265                 | 26   | 155  | 80              | 50              | 70   | 3,0 kg    |
| SVA-L SS (1-1 1/2) | cale | 2,91 | 9,57                | 9,92                | 10,08               | 10,43               | 1,02 | 6,1  | 3,15            | 1,97            | 2,76 | 6,6 funta |

### UWAGA:

Podane wagi są tylko wartościami przybliżonymi.

## SVA-S SS 50-65 (2-2 1/2 cala) w wersji kątowej z kołpakiem/pokrętle

Rysunek 12: SVA-S SS 50-65 (2-2 1/2 cala) w wersji kątowej z kołpakiem/pokrętle

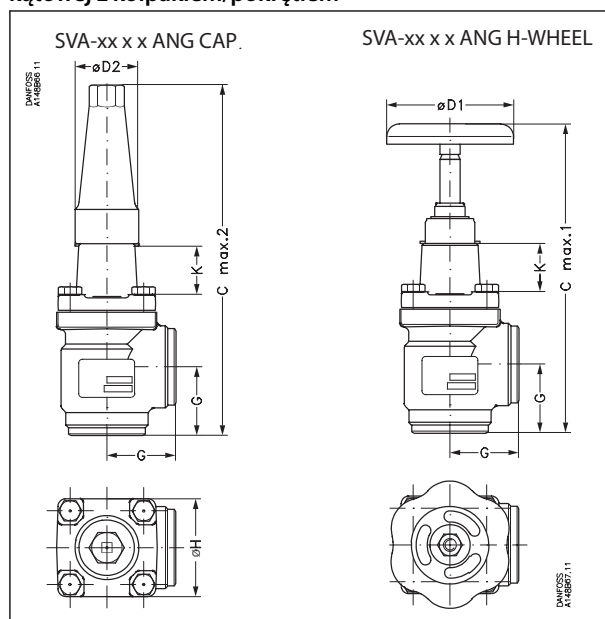


Tabela 13: SVA-S SS 50-65 (2-2 1/2 cala)

| Rozmiar zaworu   |      | K    | C <sub>maks.1</sub> | C <sub>maks.2</sub> | G    | ØD <sub>1</sub> | ØD <sub>2</sub> | ØH   | Masa       |
|------------------|------|------|---------------------|---------------------|------|-----------------|-----------------|------|------------|
| SVA-S SS 50      | mm   | 70   | 284                 | 315                 | 60   | 100             | 50              | 77   | 3,2 kg     |
| SVA-S SS (2)     | cale | 2,76 | 11,18               | 12,4                | 2,36 | 3,94            | 1,97            | 3,03 | 7,1 funta  |
| SVA-S SS 65      | mm   | 70   | 310                 | 335                 | 70   | 100             | 50              | 90   | 4,8 kg     |
| SVA-S SS (2 1/2) | cale | 2,76 | 12,2                | 13,19               | 2,76 | 3,94            | 1,97            | 3,54 | 10,6 funta |

### UWAGA:

Podane wagi są tylko wartościami przybliżonymi.

## SVA-S SS 50-65 (2-2½ cala) w wersji przelotowej z kołpakiem/pokrętle

Rysunek 13: SVA-S SS 50-65 (2-2½ cala) w wersji przelotowej z kołpakiem/pokrętle

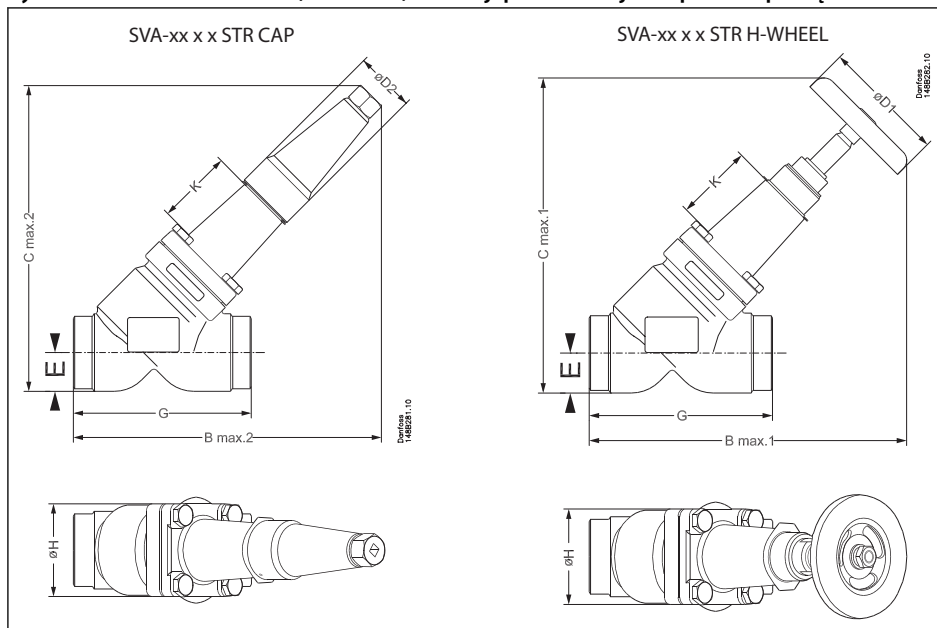


Tabela 14: SVA-S SS 50-65 (2-2½ cala)

| Rozmiar zaworu |      | K    | B maks.1 | B maks.2 | C maks.1 | C maks.2 | E    | G    | ØD <sub>1</sub> | ØD <sub>2</sub> | ØH   | Masa       |
|----------------|------|------|----------|----------|----------|----------|------|------|-----------------|-----------------|------|------------|
| SVA-S SS 50    | mm   | 70   | 259      | 259      | 257      | 257      | 32   | 148  | 100             | 50              | 77   | 4,2 kg     |
| SVA-S SS (2)   | cale | 2,76 | 10,2     | 10,2     | 10,12    | 10,12    | 1,26 | 5,83 | 3,94            | 1,97            | 3,03 | 9,3 funta  |
| SVA-S SS 65    | mm   | 70   | 284      | 280      | 284      | 280      | 40   | 176  | 100             | 50              | 90   | 6,3 kg     |
| SVA-S SS (2½)  | cale | 2,76 | 11,18    | 11,02    | 11,18    | 11,02    | 1,57 | 6,93 | 3,94            | 1,97            | 3,54 | 13,9 funta |

### UWAGA:

Podane wagi są tylko wartościami przybliżonymi.

## SVA-S SS 80-150 (3-6 cala) w wersji kątovej z kołpakiem

Rysunek 14: SVA-S SS 80-150 (3-6 cala) w wersji kątovej z kołpakiem

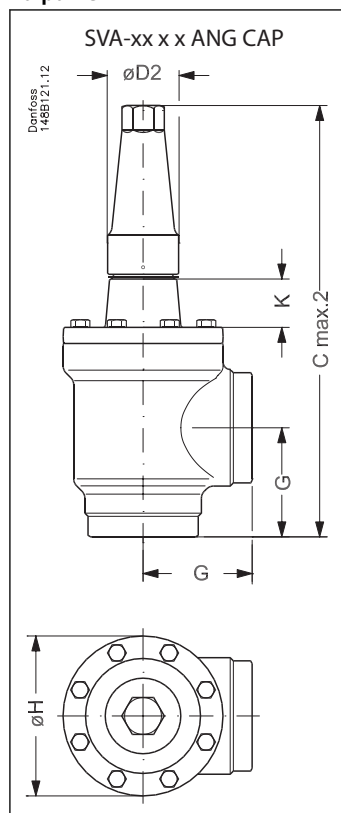


Tabela 15: SVA-S SS 80-150 (3-6 cala)

| Rozmiar zaworu |      |  | K    |  | C <sub>maks.2</sub> |  | G    | ØD <sub>2</sub> |  | ØH   | Masa       |
|----------------|------|--|------|--|---------------------|--|------|-----------------|--|------|------------|
| SVA-S SS 80    | mm   |  | 76   |  | 388                 |  | 90   | 58              |  | 129  | 9,7 kg     |
| SVA-S SS (3)   | cala |  | 3    |  | 15,28               |  | 3,54 | 2,28            |  | 5,08 | 21,4 funta |
| SVA-S SS 100   | mm   |  | 90   |  | 437                 |  | 106  | 58              |  | 156  | 15,3 kg    |
| SVA-S SS (4)   | cala |  | 3,54 |  | 17,2                |  | 4,17 | 2,28            |  | 6,14 | 33,7 funta |
| SVA-S SS 125   | mm   |  | 90   |  | 533                 |  | 128  | 74              |  | 193  | 28,1 kg    |
| SVA-S SS (5)   | cala |  | 3,54 |  | 20,98               |  | 5,04 | 2,91            |  | 7,6  | 61,9 funta |
| SVA-S SS 150   | mm   |  | 90   |  | 568                 |  | 145  | 74              |  | 219  | 39,7 kg    |
| SVA-S SS (6)   | cala |  | 3,54 |  | 22,36               |  | 5,71 | 2,91            |  | 8,62 | 87,5 lb    |

**UWAGA:**

Podane wagi są tylko wartościami przybliżonymi.

## SVA-S SS 80-100 (3-4 cale) w wersji przelotowej z kołpakiem

Rysunek 15: SVA-S SS 80-100 (3-4 cale) w wersji przelotowej z kołpakiem

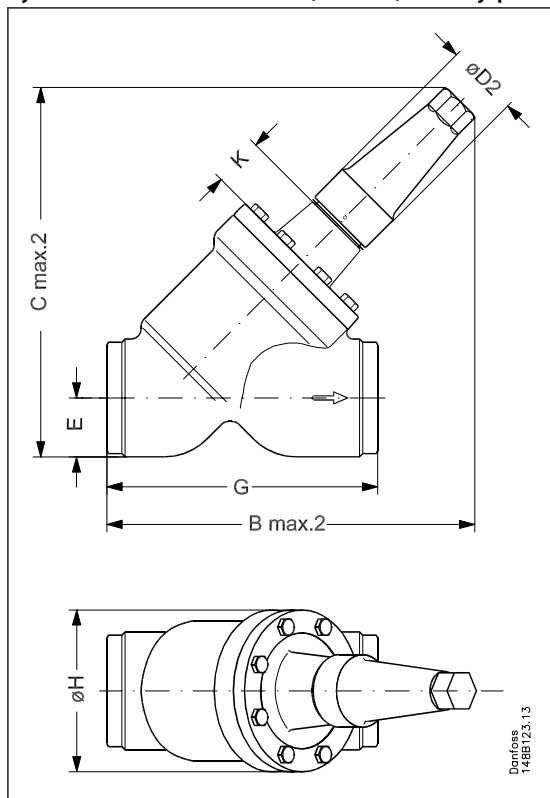


Tabela 16: SVA-S SS 80-100 (3-4 cale)

| Rozmiar zaworu |      | K    | B <sub>maks.2</sub> | C <sub>maks.2</sub> | E    | G     | ØD <sub>2</sub> | ØH   | Masa    |
|----------------|------|------|---------------------|---------------------|------|-------|-----------------|------|---------|
| SVA-S SS 80    | mm   | 76   | 321                 | 322                 | 48   | 216   | 58              | 129  | 10,9 kg |
| SVA-S SS (3)   | cale | 3,00 | 12,64               | 12,72               | 1,89 | 8,50  | 2,28            | 5,08 | 24,0 lb |
| SVA-S SS 100   | mm   | 90   | 367                 | 375                 | 60   | 264   | 58              | 156  | 18,2 kg |
| SVA-S SS (4)   | cale | 3,54 | 14,45               | 14,76               | 2,36 | 10,39 | 2,28            | 6,14 | 40,1 lb |

## Zamawianie

Należy mieć na uwadze, że kody typów służą wyłącznie do identyfikacji zaworów. Część z nich może nie wchodzić w obręb standardowej gamy produktów. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z najbliższym przedstawicielem firmy Danfoss.

Tabela 17: Kody typów

| Typ zaworu                                                              | SVA-S/L SS      | Zawór odcinający                                      | Dostępne przyłącza |   |     |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------|--------------------|---|-----|
|                                                                         |                 |                                                       | D                  | A | SOC |
| Rozmiar nominalny w mm (Rozmiar zaworu mierzony dla średnicy przyłącza) | 15              | DN 15 (½)                                             | x                  | x |     |
|                                                                         | 20              | DN 20 (¾)                                             | x                  | x | x   |
|                                                                         | 25              | DN 25 (1)                                             | x                  | x | x   |
|                                                                         | 32              | DN 32 (1¼)                                            | x                  | x | x   |
|                                                                         | 40              | DN 40 (1½)                                            | x                  | x | x   |
|                                                                         | 50              | DN 50 (2)                                             | x                  | x | x   |
|                                                                         | 65              | DN 65 (2½)                                            | x                  | x |     |
|                                                                         | 80              | DN 80 (3)                                             | x                  | x |     |
|                                                                         | 100             | DN 100 (4)                                            | x                  | x |     |
|                                                                         | 125             | DN 125 (5)                                            | x                  | x |     |
|                                                                         | 150             | DN 150 (6)                                            |                    | x |     |
| Przyłącza                                                               | D               | Połączenie w postaci spoiny doczołowej: DIN EN 10220  |                    |   |     |
|                                                                         | A               | Połączenie w postaci spoiny doczołowej: ANSI B 36.19M |                    |   |     |
|                                                                         | SOC             | Połączenie spawane gniazdowo: ANSI B 16.11            |                    |   |     |
| Obudowa zaworu                                                          | ANG             | Przepływ kątowy                                       |                    |   |     |
|                                                                         | STR             | Przepływ przelotowy                                   |                    |   |     |
| Inne wyposażenie                                                        | Pokrętło ręczne | Pokrętło                                              |                    |   |     |
|                                                                         | CAP             | Kołpak                                                |                    |   |     |

### UWAGA:

W przypadku, gdy produkty muszą posiadać certyfikaty zgodne z wymogami określonych towarzystw certyfikacyjnych lub gdy wymagane jest stosowanie wyższych wartości ciśnienia, w momencie składania zamówienia należy zadbać o dostarczenie wszelkich niezbędnych informacji.

## Zamawianie zaworów SVA-S SS

### SVA-S SS kątowy

Tabela 18: Spawane doczołowo zgodnie z DIN (EN 10220)

| Rozmiar |      | Typ                       | MWP |     | Numer katalogowy |
|---------|------|---------------------------|-----|-----|------------------|
| mm      | cale |                           | bar | psi |                  |
| 15      | ½    | SVA-S SS 15 D ANG H-WHEEL | 52  | 754 | 148B5289         |
| 15      | ½    | SVA-S SS 15 D ANG CAP     | 52  | 754 | 148B5290         |
| 20      | ¾    | SVA-S SS 20 D ANG H-WHEEL | 52  | 754 | 148B5377         |
| 20      | ¾    | SVA-S SS 20 D ANG CAP     | 52  | 754 | 148B5378         |
| 25      | 1    | SVA-S SS 25 D ANG H-WHEEL | 52  | 754 | 148B5486         |
| 25      | 1    | SVA-S SS 25 D ANG CAP     | 52  | 754 | 148B5487         |
| 32      | 1¼   | SVA-S SS 32 D ANG H-WHEEL | 52  | 754 | 148B5566         |
| 32      | 1¼   | SVA-S SS 32 D ANG CAP     | 52  | 754 | 148B5567         |
| 40      | 1½   | SVA-S SS 40 D ANG H-WHEEL | 52  | 754 | 148B5646         |
| 40      | 1½   | SVA-S SS 40 D ANG CAP     | 52  | 754 | 148B5647         |
| 50      | 2    | SVA-S SS 50 D ANG H-WHEEL | 52  | 754 | 148B5753         |
| 50      | 2    | SVA-S SS 50 D ANG CAP     | 52  | 754 | 148B5754         |
| 65      | 2½   | SVA-S SS 65 D ANG H-WHEEL | 52  | 754 | 148B5847         |
| 65      | 2½   | SVA-S SS 65 D ANG CAP     | 52  | 754 | 148B5848         |
| 80      | 3    | SVA-S SS 80 D ANG CAP     | 50  | 725 | 148B5928         |
| 100     | 4    | SVA-S SS 100 D ANG CAP    | 50  | 725 | 148B6032         |
| 125     | 5    | SVA-S SS 125 D ANG CAP    | 50  | 725 | 148B6126         |



## Zawór odcinający, typ SVA-S SS oraz SVA-L SS

Tabela 19: Spawane doczołowo wg ANSI (B 36,19M SCHEDULE 40)

| Rozmiar |      | Typ                      | MWP |     | Numer katalogowy |
|---------|------|--------------------------|-----|-----|------------------|
| mm      | cale |                          | bar | psi |                  |
| 15      | ½    | SVA-S SS 15 A40 ANG CAP  | 52  | 754 | 148B5396         |
| 20      | ¾    | SVA-S SS 20 A40 ANG CAP  | 52  | 754 | 148B5395         |
| 25      | 1    | SVA-S SS 25 A40 ANG CAP  | 52  | 754 | 148B6477         |
| 32      | 1¼   | SVA-S SS 32 A40 ANG CAP  | 52  | 754 | 148B5595         |
| 40      | 1½   | SVA-S SS 40 A40 ANG CAP  | 52  | 754 | 148B5683         |
| 65      | 2½   | SVA-S SS 65 A40 ANG CAP  | 52  | 754 | 148B5854         |
| 100     | 4    | SVA-S SS 100 A40 ANG CAP | 50  | 725 | 148B4755         |
| 125     | 5    | SVA-S SS 125 A40 ANG CAP | 50  | 725 | 148B7013         |
| 150     | 6    | SVA-S SS 150 A40 ANG CAP | 50  | 725 | 148B7007         |

Tabela 20: Spawane doczołowo wg ANSI (B 36,19M SCHEDULE 10)

| Rozmiar |      | Typ                       | MWP |     | Numer katalogowy |
|---------|------|---------------------------|-----|-----|------------------|
| mm      | cale |                           | bar | psi |                  |
| 50      | 2    | SVA-S SS 50 D/A10 ANG CAP | 52  | 754 | 148B5754         |
| 65      | 2½   | SVA-S SS 65 A10 ANG CAP   | 52  | 754 | 148B6448         |
| 80      | 3    | SVA-S SS 80 D/A10 ANG CAP | 50  | 725 | 148B5928         |
| 100     | 4    | SVA-S SS 100 A10 ANG CAP  | 50  | 725 | 148B6035         |

Tabela 21: Spawane gniazdowo wg ANSI (B 16.11)

| Rozmiar |      | Typ                     | MWP |     | Numer katalogowy |
|---------|------|-------------------------|-----|-----|------------------|
| mm      | cale |                         | bar | psi |                  |
| 25      | 1    | SVA-S SS 25 SOC ANG CAP | 52  | 754 | 148B4751         |
| 50      | 2    | SVA-S SS 50 SOC ANG CAP | 52  | 754 | 148B7003         |

## SVA-S SS przelotowy

Tabela 22: Spawane doczołowo zgodnie z DIN (EN 10220)

| Rozmiar |      | Typ                       | MWP |     | Numer katalogowy |
|---------|------|---------------------------|-----|-----|------------------|
| mm      | cale |                           | bar | psi |                  |
| 15      | ½    | SVA-S SS 15 D STR H-WHEEL | 52  | 754 | 148B5291         |
| 15      | ½    | SVA-S SS 15 D STR CAP     | 52  | 754 | 148B5292         |
| 20      | ¾    | SVA-S SS 20 D STR H-WHEEL | 52  | 754 | 148B5379         |
| 20      | ¾    | SVA-S SS 20 D STR CAP     | 52  | 754 | 148B5380         |
| 25      | 1    | SVA-S SS 25 D STR H-WHEEL | 52  | 754 | 148B5488         |
| 25      | 1    | SVA-S SS 25 D STR CAP     | 52  | 754 | 148B5489         |
| 32      | 1¼   | SVA-S SS 32 D STR H-WHEEL | 52  | 754 | 148B5568         |
| 32      | 1¼   | SVA-S SS 32 D STR CAP     | 52  | 754 | 148B5569         |
| 40      | 1½   | SVA-S SS 40 D STR H-WHEEL | 52  | 754 | 148B5648         |
| 40      | 1½   | SVA-S SS 40 D STR CAP     | 52  | 754 | 148B5649         |
| 50      | 2    | SVA-S SS 50 D STR H-WHEEL | 52  | 754 | 148B5755         |
| 50      | 2    | SVA-S SS 50 D STR CAP     | 52  | 754 | 148B5756         |
| 65      | 2½   | SVA-S SS 65 D STR H-WHEEL | 52  | 754 | 148B5849         |
| 65      | 2½   | SVA-S SS 65 D STR CAP     | 52  | 754 | 148B5850         |

Tabela 23: Spawane doczołowo wg ANSI (B 36,19M SCHEDULE 40)

| Rozmiar |      | Typ                      | MWP |     | Numer katalogowy |
|---------|------|--------------------------|-----|-----|------------------|
| mm      | cale |                          | bar | psi |                  |
| 15      | ½    | SVA-S SS 15 A40 STR CAP  | 52  | 754 | 148B5397         |
| 20      | ¾    | SVA-S SS 20 A40 STR CAP  | 52  | 754 | 148B5398         |
| 25      | 1    | SVA-S SS 25 A40 STR CAP  | 52  | 754 | 148B5399         |
| 32      | 1¼   | SVA-S SS 32 A40 STR CAP  | 52  | 754 | 148B5596         |
| 40      | 1½   | SVA-S SS 40 A40 STR CAP  | 52  | 754 | 148B5684         |
| 65      | 2½   | SVA-S SS 65 A40 STR CAP  | 52  | 754 | 148B5855         |
| 80      | 3    | SVA-S SS 80 A40 STR CAP  | 50  | 725 | 148B7005         |
| 100     | 4    | SVA-S SS 100 A40 STR CAP | 50  | 725 | 148B7006         |

## Zawór odcinający, typ SVA-S SS oraz SVA-L SS

Tabela 24: Spawane doczołowo wg ANSI (B 36,19M SCHEDULE 10)

| Rozmiar |      | Typ                       | MWP |     | Numer katalogowy |
|---------|------|---------------------------|-----|-----|------------------|
| mm      | cale |                           | bar | psi |                  |
| 50      | 2    | SVA-S SS 50 D/A10 STR CAP | 52  | 754 | 148B5756         |
| 65      | 2½   | SVA-S SS 65 A10 STR CAP   | 52  | 754 | 148B6449         |

Tabela 25: Spawane gniazdowo wg ANSI (B 16.11)

| Rozmiar |      | Typ                         | MWP |     | Numer katalogowy |
|---------|------|-----------------------------|-----|-----|------------------|
| mm      | cale |                             | bar | psi |                  |
| 20      | ¾    | SVA-S SS 20 SOC STR H-WHEEL | 52  | 754 | 148B4750         |
| 25      | 1    | SVA-S SS 25 SOC STR CAP     | 52  | 754 | 148B4752         |
| 32      | 1¼   | SVA-S SS 32 SOC STR CAP     | 52  | 754 | 148B7001         |
| 40      | 1½   | SVA-S SS 40 SOC STR H-WHEEL | 52  | 754 | 148B7002         |
| 50      | 2    | SVA-S SS 50 SOC STR CAP     | 52  | 754 | 148B7004         |

**ANG** = Kątowe

**STR** = Przelotowe

**CAP** = Kołpak

**H-WHEEL** = Pokrętło

### Przykład:

**SVA-S SS 20** DIN kątowy z pokrętłem = **148B5377**

### UWAGA:

W przypadku, gdy produkty muszą posiadać certyfikaty zgodne z wymogami określonych towarzystw certyfikacyjnych lub gdy wymagane jest stosowanie wyższych wartości ciśnienia, w momencie składania zamówienia należy zadbać o dostarczenie wszelkich niezbędnych informacji.

## Zamawianie SVA-L SS

### SVA-L SS kątowy

Tabela 26: Spawane doczołowo zgodnie z DIN (EN 10220)

| Rozmiar |      | Typ                       | MWP |     | Numer katalogowy |
|---------|------|---------------------------|-----|-----|------------------|
| mm      | cale |                           | bar | psi |                  |
| 15      | ½    | SVA-L SS 15 D ANG H-WHEEL | 52  | 754 | 148B6546         |
| 15      | ½    | SVA-L SS 15 D ANG CAP     | 52  | 754 | 148B6547         |
| 20      | ¾    | SVA-L SS 20 D ANG H-WHEEL | 52  | 754 | 148B6550         |
| 20      | ¾    | SVA-L SS 20 D ANG CAP     | 52  | 754 | 148B6551         |
| 25      | 1    | SVA-L SS 25 D ANG H-WHEEL | 52  | 754 | 148B6554         |
| 25      | 1    | SVA-L SS 25 D ANG CAP     | 52  | 754 | 148B6555         |
| 32      | 1¼   | SVA-L SS 32 D ANG H-WHEEL | 52  | 754 | 148B6558         |
| 32      | 1¼   | SVA-L SS 32 D ANG CAP     | 52  | 754 | 148B6559         |
| 40      | 1½   | SVA-L SS 40 D ANG H-WHEEL | 52  | 754 | 148B6562         |
| 40      | 1½   | SVA-L SS 40 D ANG CAP     | 52  | 754 | 148B6563         |

### SVA-L SS przelotowy

Tabela 27: Spawane doczołowo zgodnie z DIN (EN 10220)

| Rozmiar |      | Typ                       | MWP |     | Numer katalogowy |
|---------|------|---------------------------|-----|-----|------------------|
| mm      | cale |                           | bar | psi |                  |
| 15      | ½    | SVA-L SS 15 D STR H-WHEEL | 52  | 754 | 148B6548         |
| 15      | ½    | SVA-L SS 15 D STR CAP     | 52  | 754 | 148B6549         |
| 20      | ¾    | SVA-L SS 20 D STR H-WHEEL | 52  | 754 | 148B6552         |
| 20      | ¾    | SVA-L SS 20 D STR CAP     | 52  | 754 | 148B6553         |
| 25      | 1    | SVA-L SS 25 D STR H-WHEEL | 52  | 754 | 148B6556         |
| 25      | 1    | SVA-L SS 25 D STR CAP     | 52  | 754 | 148B6557         |
| 32      | 1¼   | SVA-L SS 32 D STR H-WHEEL | 52  | 754 | 148B6560         |

## Zawór odcinający, typ SVA-S SS oraz SVA-L SS

| Rozmiar |      | Typ                              | MWP |     | Numer katalogowy |
|---------|------|----------------------------------|-----|-----|------------------|
| mm      | cale |                                  | bar | psi |                  |
| 32      | 1¼   | <b>SVA-L SS 32 D STR CAP</b>     | 52  | 754 | <b>148B6561</b>  |
| 40      | 1½   | <b>SVA-L SS 40 D STR H-WHEEL</b> | 52  | 754 | <b>148B6564</b>  |
| 40      | 1½   | <b>SVA-L SS 40 D STR CAP</b>     | 52  | 754 | <b>148B6565</b>  |

**ANG** = Kątowe

**STR** = Przelotowe

**CAP** = Kołpak

**H-WHEEL** = Pokrętło

## Certyfikaty, deklaracje i atesty

Lista zawiera wszystkie certyfikaty, deklaracje i atesty dla tego typu produktów. Poszczególne urządzenia mogą mieć wszystkie lub tylko niektóre z wymienionych poniżej atestów. Atesty krajowe mogą nie znajdować się na liście.

Niektóre atesty mogą z czasem ulec zmianie. W razie jakichkolwiek pytań można sprawdzić najbardziej aktualny status na stronie danfoss.com lub skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Danfoss.

Tabela 28: Ważne certyfikaty

| Typ    | Nazwa pliku                   | Typ dokumentu                         | Temat dokumentu | Organ zatwierdzający |
|--------|-------------------------------|---------------------------------------|-----------------|----------------------|
| SVA-SS | 033F0686.AH                   | Deklaracja producenta                 | PED             | Danfoss              |
|        | 033F0453.AD                   | Deklaracja producenta                 | ATEX            | Danfoss              |
|        | TSSA CRN.0C16578.523467890YTN | Ciśnienie — certyfikat bezpieczeństwa | CRN             | TSSA                 |
|        | 033F0691.AE                   | Deklaracja producenta                 | RoHS            | Danfoss              |

Tabela 29: Dyrektywa ciśnieniowa (PED)

|                                                                                   |                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Zawory ze stali nierdzewnej są dopuszczone do stosowania i oznaczone znakiem CE zgodnie z dyrektywą ciśnieniową — 97/23/WE. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Tabela 30: Zgodność

| SVA-S/L SS                |                    |                         |                          |
|---------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------|
| Nominalna średnica otworu | DN ≤ 25 mm (1 cal) | DN 32-80 mm (1¼-3 cale) | DN 100-150 mm (4-6 cala) |
| Klasyfikacja              | Grupa cieczy I     |                         |                          |
| Kategoria                 | Art. 4, ust. 3     | II                      | III                      |

## Wsparcie online

Danfoss oferuje szeroki zakres wsparcia dotyczącego produktów oraz ich zastosowań. Zobacz możliwości poniżej.

### Danfoss Product Store



Product Store to miejsce, w którym znajdziesz wszystko, co dotyczy naszych produktów – bez względu na to, w jakim miejscu na świecie się znajdujesz i w jakiej branży pracujesz. Uzyskaj dostęp do kluczowych informacji, takich jak specyfikacje produktów, numery katalogowe, dokumentacja techniczna, certyfikaty i atesty.

Wejdź na stronę [store.danfoss.pl](https://store.danfoss.pl).

### Wyszukaj dokumentację techniczną



Znajdź dokumentację techniczną potrzebną do realizacji projektu. Uzyskaj bezpośredni dostęp do naszego zbioru kart katalogowych, certyfikatów i deklaracji, instrukcji i przewodników, modeli 3D i rysunków, przykładów zastosowań, broszur i wielu innych materiałów.

Zacznij szukać na stronie <https://www.danfoss.com/pl-pl/service-and-support/documentation/>.

### Danfoss Learning



Danfoss Learning to internetowa platforma edukacyjna, która oferuje szkolenia opracowane przez ekspertów. Moduły szkoleniowe dostępne są na platformie 24 godziny na dobę, dzięki czemu masz dostęp do bazy wiedzy wtedy, gdy tego potrzebujesz - i to całkowicie za darmo.

Załącz bezpłatne konto na platformie Danfoss Learning na stronie [www.danfoss.com/en/service-and-support/learning](https://www.danfoss.com/en/service-and-support/learning).

### Aktualności i wsparcie



Lokalne strony internetowe Danfoss to główne źródła informacji o naszej firmie i produktach, a także miejsca, w których uzyskasz pomoc. Sprawdź dostępność produktów, zobacz najnowsze informacje z regionu lub nawiąż kontakt z najbliższym ekspertem – wszystko w Twoim języku.

Znajdź lokalną stronę internetową Danfoss tutaj: [www.danfoss.com/en/choose-region](https://www.danfoss.com/en/choose-region).

### Akcesoria i części zamienne



Uzyskaj dostęp do katalogu części zamiennych i zestawów serwisowych bezpośrednio ze swojego smartfona. Aplikacja zawiera szeroką gamę elementów, takich jak zawory, filtry siatkowe, presostaty i czujniki.

Pobierz bezpłatną aplikację do wyszukiwania części zamiennych na stronie [www.danfoss.com/en/service-and-support/downloads](https://www.danfoss.com/en/service-and-support/downloads).

### Coolselector®2 - znajdź najlepsze elementy do swojego systemu HVAC/R



Coolselector®2 ułatwia inżynierom, konsultantom i projektantom znalezienie i zamówienie najlepszych komponentów do układów chłodniczych i klimatyzacyjnych. Wykonaj obliczenia w oparciu o warunki pracy, a następnie dobierz najlepszą konfigurację elementów do swojego projektu systemu.

Pobierz darmowy program Coolselector®2 ze strony [coolselector.danfoss.com](https://coolselector.danfoss.com).

### 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  
Climate Solutions • danfoss.pl • +48 22 104 00 00 • bok@danfoss.com

Wszelkie informacje, w tym dotyczące wyboru produktu, jego zastosowania lub użycia, konstrukcji, wagi, wymiarów, pojemności lub inne dane techniczne zawarte w instrukcjach obsługi, opisach katalogowych, reklamach itp. oraz udostępnione w formie pisemnej, ustnej, elektronicznej, online lub poprzez pobranie, są traktowane jako informacyjne oraz są wiążące tylko wtedy oraz tylko w takim zakresie, w jakim zostały wyraźnie wskazane w ofercie lub potwierdzeniu zamówienia. Firma Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy w katalogach, broszurach, filmach oraz innych materiałach.

Firma Danfoss zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w swoich produktach bez wcześniejszego powiadomienia. Dotyczy to również produktów zamówionych, które nie zostały dostarczone, pod warunkiem, że zmiany te mogą zostać dokonane bez zmiany formy, dopasowania lub funkcji produktu.

Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością firmy Danfoss A/S lub spółek grupy Danfoss. Nazwa oraz logo Danfoss są znakami towarowymi firmy Danfoss A/S. Wszelkie prawa zastrzeżone.