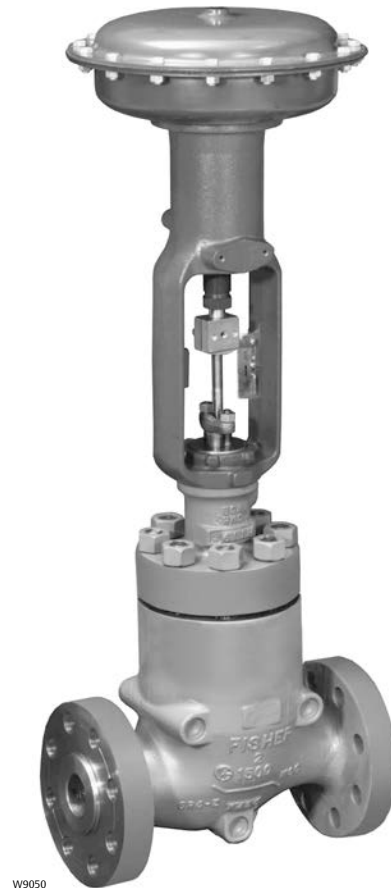


# Fisher™ NotchFlo™ DST-reglerventil

Fisher Notchflo DST-reglerventiler erbjuder utmärkt reglering av vätska med stora tryckfall och inneslutna partiklar. Antikavitationstrim för smutsiga användningsområden (figur 1) har skydd i flera steg mot skadliga effekter från kavitation och erosiva fasta delar. Fisher Notchflo DST har ett trimsortiment för CL600 3-steg, CL900/1500 4-steg och CL2500 6-steg.

## Funktioner

- **Lång trimlivslängd** - NotchFlo DST-reglerventilen har ett skyddat säte som separerar avstängningsfunktionen från trimmets reglerområden.
- **Klass V-avstängning** - Säten av härdad metall ger en tät avstängning som minimerar säteserosion.
- **Högt tryckfall** - Robust cylinderstyrning av käglan i kombination med ett stegvis tryckfall gör att NotchFlo DST-reglerventilen fungerar effektivt för en rad olika tillämpningar med stort tryckfall inom fastställda gränser. Den kan manövreras med antingen membranställdon eller kolvställdon beroende på käglaans utförande (balanserad eller obalanserad) och rådande tillämpningskrav.
- **Sura miljöer** - Materiel finns tillgängliga för tillämpningar som hanterar sura vätskor. Såvida inget annat anges gäller samtliga hänvisningar i detta dokument NACE MR0175-2002 och MR0103. Kontakta [Emersons försäljningskontor](#) eller en lokal affärspartner för information om NACE MR0175/ISO 15156.
- **Tillgänglighet** - NotchFlo DST-reglerventilerna är tillgängliga både som sätes- och vinkelventiler.



W9050

Fisher NotchFlo DST-reglerventil

**Specifikationer**

**Tillgängliga ventiler**

CL600 3-steps: endast nivå C  
CL900 och CL1500 ≤ NPS 4 4-steps: Nivå A, B, och C  
CL1500 ≥ NPS 6 4-steps och CL2500 6-steps:  
Endast nivå C

**Ventilstorlekar och anslutningstyp**

CL600 3-steps: Se tabell 1  
CL900 och CL1500 4-steps: Se tabell 2  
CL2500 6-steps: Se tabell 3

**Avstängningsklass enligt ANSI/FCI 70-2 och IEC 60534-4**

Klass V: 0,0005 mL/min/psid/in vatten vid driftstryckfall

**Maximala intagstryck och intagstemperaturer<sup>(1)</sup>**

Uppfyller tillämpliga tryck- och temperaturklassificeringar för CL600, CL900, CL1500 och CL2500 i enlighet med ASME B16.34 såvida inte begränsningar sätts av enskilda temperaturgränser i tabell 6, 7, 8, 9, eller 10

**Maximalt tryckfall<sup>(1)</sup>**

Se tabell 4

**Tillverkningsmaterial**

Ventilhus och ventilbröst, kägla, sätesring och hållare:  
Se tabell 6, 7, och 8  
Andra delar: Se tabell 9

**Temperaturkapacitet<sup>(1)</sup>**

3-steps, 4-steps, och 6-steps: Se tabell 6, 7, 8, 9, och 10

Ventilhus-trimkombinationer: Se tabell 6, 7 och 8

Bultförband för sura tillämpningar: Se tabell 10 (CL600 - 3-steps endast). Kontakta [Emersons försäljningskontor](#) eller en lokal affärspartner för övriga ventiltrycksklasser.

Övriga komponenter: Se tabell 9

**Flödeskoefficienter**

Se Fisher-katalog 12

**Flödesegenskaper**

Linjär

**Flödesriktning**

Flöde upp

**Portdiameter, rörelse, spindel, infästningsdiameter för ställdon och obalansarea**

Se tabell 22, 23 och 24

**Minsta säteskraft**

Följ kraven för säteskraft enligt klass V (se Fisher-katalog 14 eller kontakta Emersons försäljningskontor eller en lokal affärspartner)

**Bullernivå**

Använd de metoder för beräkning av vätskebuller som ingår i Fishers storleksprogram

**Ventilbröststyp**

Vanligt ventilbröst: Se figur 2, 3, 4 och 6

**Packningslösningar**

Standardmaterial: Enkel PTFE V-ring  
Tillvalsmaterial: Dubbel PTFE V-ring, grafit, och ENVIRO-SEAL-packningssystem. Se även meddelande 59.1:061, ENVIRO-SEAL och HIGH-SEAL-packningssystem för slidspindelventiler (nyttolast) ([D101633X012](#))

**Ungefärliga vikter**

Se tabell 11

**Mått**

Sätesventil CL600, CL900 och CL1500:  
Se tabell 12, 13, 14 och 15  
Vinkelventil CL600: Se tabell 16  
Vinkelventil CL900 och CL1500 ≤ NPS 4:  
Se tabell 17 och 18  
Vinkelventil CL1500 ≥ NPS 6 och CL2500: Se tabell 21

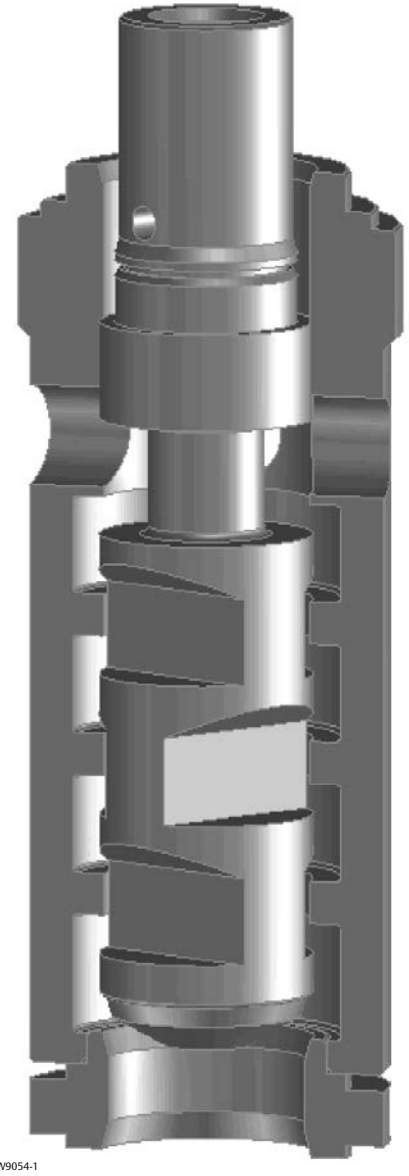
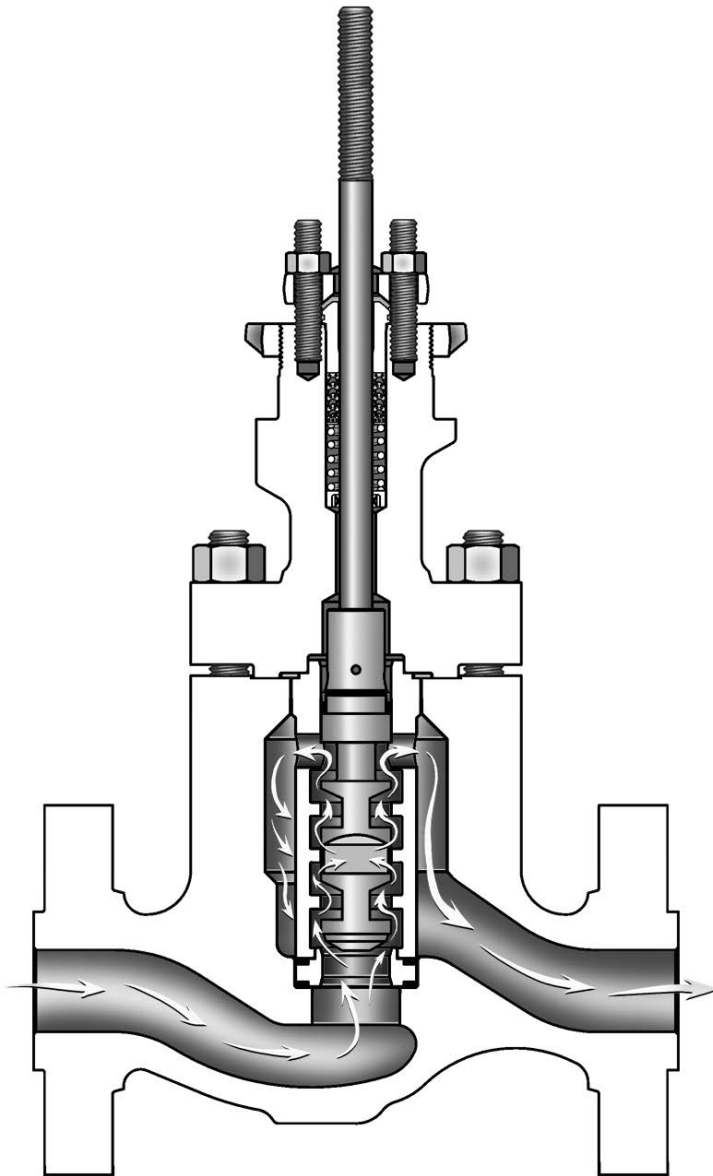
1. De tryck- och temperaturgränser som anges i denna bulletin och eventuella tillämpliga standard- eller kodbegränsningar för ventiler får inte överskridas.

**Innehållsförteckning**

Funktioner ..... 1  
Specifikationer ..... 2  
Driftsprincip ..... 4  
Egenskaper ..... 4

Riktlinjer för trimval ..... 6  
Riktlinjer för ventilstorlek ..... 22  
Beställningsinformation ..... 22

Figur 1. NotchFlo DST 4-stegs trim



## Driftsprincip

NotchFlo DST-reglerventiler har en flerstegs axiell flödesväg (eller passage) med stort motstånd där vätskeflödet går parallellt med axeln på kägla och cylindern (se figur 1).

Tryckminskningen sker över hela kägla längd, vilket innebär att de enskilda stegen inte utsätts för hela tryckdifferensen. På så sätt förlängs trimlivslängden.

NotchFlo DST-trim har en serie räfflade flödesbegränsningar och flödesökningar som reglerar vätsketryckets fall. Tryckfallet per steg regleras för att förhindra kavitationsproblem och minimera erosionsrisken på ventiler av lämplig storlek.

Fler-stegskägla och cylinderns utformning ger en flödespassage som gör CL600 3-stegs-, CL900 och CL1500 4-stegs- och CL2500 6-stegsventiler väl-lämpade för tillämpningar som involverar vätskor som innehåller fasta partiklar. Detta är potentiellt sett ett allvarligt problem för

andra typer av anti-kavitationsventiler eftersom flödespassagerna tenderar att täppas igen.

Trimmens utformning möjliggör ett stort reglerområde.

## Egenskaper

NotchFlo DST-reglerventilens flöde är linjärt.

För att maximera säteslivstiden är trimmen utformad så att det inte förekommer något större flöde under rörelsens första 15 %.

Friflödeskonstruktionen i flera steg förhindrar stora tryckfall i sätesområdet under strypning vid låg effekt. Detta utförande förbättrar avstängningskapaciteten avsevärt samtidigt som strypningsregleringskapaciteten utökas vid låga hastigheter.

Tabell 1. CL300 och CL600 3-stegs - tillgängliga utföranden

| VENTILTYP   | VENTILHUS-MATERIAL                        | VENTILSTORLEK, NPS | ANSLUTNINGSTYP <sup>(1)</sup> |                     |             |                |
|-------------|---|--------------------|-------------------------------|---------------------|-------------|----------------|
|             |   |                    | Gängad                        | RF- eller RTJ-fläns | Stumsvetsad | Insticksvetsad |
| Sätesventil | WCC, LCC <sup>(2)</sup> , WC9, CF8M, CF8C | 1 och 2            | X                             | X                   | X           | X              |
|             |   | 3, 4, 6 och 8      | -                             | X                   | X           | -              |
| Vinkel      | SA-105, F22, F316 och F347                | 1 och 2            | X                             | X                   | X           | X              |
|             |   | 3, 4, 6 och 8      | -                             | X                   | X           | -              |

X = tillgänglig konstruktion.  
 1. Förkortningar för anslutningstyp: RF = Raised Face (upphöjd yta), RTJ = Ring Type Joint (skarv av ringtyp).  
 2. LCC är endast tillgängliga i utföranden med RF- eller RTJ-fläns. Kontakta [Emersons försäljningskontor](#) för andra anslutningstyper.

Tabell 2. CL900 och CL1500, 4-stegs - tillgängliga utföranden

| VENTILTYP   | VENTILHUS-MATERIAL                        | VENTILSTORLEK, NPS | ANSLUTNINGSTYP <sup>(1)</sup> |             |                |
|-------------|---|--------------------|-------------------------------|-------------|----------------|
|             |   |                    | RF- eller RTJ-fläns           | Stumsvetsad | Insticksvetsad |
| Sätesventil | WCC, LCC <sup>(2)</sup> , WC9, CF8M, CF8C | 1, 1-1/2 och 2     | X                             | X           | X              |
|             |   | 3 och 4            | X                             | X           | -              |
| Vinkel      | WCC, WC9, CF8M, CF8C                      | 1, 1-1/2 och 2     | X                             | X           | X              |
|             |   | 3, 4, 6 och 8      | X                             | X           | -              |
|             | SA-105, F22, F316 och F347                | 1, 1-1/2 och 2     | X                             | X           | X              |
|             |   | 3, 4, 6 och 8      | X                             | X           | -              |

X = tillgänglig konstruktion.  
 1. Förkortningar för anslutningstyp: RF = Raised Face (upphöjd yta), RTJ = Ring Type Joint (skarv av ringtyp).  
 2. LCC är endast tillgängliga i utföranden med RF- eller RTJ-fläns. Kontakta Emersons försäljningskontor för andra anslutningstyper.

Tabell 3. CL2500 6-steps - tillgängliga utföranden

| VENTILTYP | VENTILHUSMATERIAL          | VENTILSTORLEK, NPS | VENTILHUSMATERIAL OCH ANSLUTNINGSTYP <sup>(1)</sup> |             |                |
|-----------|----------------------------|--------------------|---|-------------|----------------|
|           |                            |                    | RF- eller RTJ-fläns                                 | Stumsvetsad | Insticksvetsad |
| Vinkel    | SA-105, F22, F316 och F347 | 1                  | X   | X           | X              |
|           |                            | 2, 3, 4 och 6      | X   | X           | -              |

X = Tillgänglig konstruktion.  
1. Förkortningar för anslutningstyp: RF = Raised Face (upphöjd yta), RTJ = Ring Type Joint (skarv av ringtyp).

Tabell 4. Tillämpningsriktlinjer för NotchFlo DST-trim

| VENTIL-TRYCKSKLASS | TRIMTYP         | VENTILSTORLEK, NPS | K <sub>C</sub> = 1 |       | K <sub>C</sub> = 0,8 |             |
|--------------------|-----------------|--------------------|--------------------|-------|----------------------|-------------|
|                    |                 |                    | bar                | psid  | bar                  | psid        |
| CL600              | 3-steps, nivå C | Alla               | <103               | <1500 | -                    | -           |
| CL900 och CL1500   | 4-steps, nivå A | Alla               | <128               | <1850 | 128 - 160            | 1850 - 2325 |
|                    | 4-steps, nivå B |                    | <130               | <1890 | 130 - 163            | 1890 - 2360 |
|                    | 4-steps, nivå C |                    | <179               | <2600 | 179 - 224            | 2600 - 3250 |
| CL2500             | 6-steps, nivå C | Alla               | <289               | <4200 | 289 - 362            | 4200 - 5250 |

Tabell 5. Typiska tillämpningar

|                         |  |
|-------------------------|--|
| EFFEKT/KOGENERATION     | Matarvatten pumprecirkulation                      |
|                         | Ångkylare för styrning av sprutvatten              |
|                         | Regulatorer för start av matarvatten               |
|                         | Kondenserad pumprecirkulation                      |
| OLJE- OCH GASPRODUKTION | Överhettare, förbikoppling                         |
|                         | Recirkulation vatteninjektionspump                 |
|                         | Väll styrd injektion av producerat/avfallsavatten  |
|                         | Separator bottenblåsning                           |
| NATURLIG GASBEARBETNING | Förbikoppling kemisk injektionspump                |
|                         | Kontaktor (rikt amin) bottenblåsning               |
|                         | Rik och mager aminpumpspillback                    |
| FÖRFINING               | Kontaktor bottenblåsning                           |
|                         | Rik och mager aminpumpspillback                    |
|                         | Pumpspillback/recirkulation                        |
|                         | Separator bottenblåsning olika högt och lågt tryck |

## Riktlinjer för trimval

Se nedanstående beskrivningar samt tabell 6, 7 och 8 för riktlinjer om val av lämpliga trim.

- **Trim 277** - Trim 277 är standardtrim för ventilhus av kolstål och legeringsstål och rekommenderas för allmänna och krävande tillämpningar upp till 316 °C (600 °F). Se tabell 6, 7 och 8 för driftstemperaturområden för respektive ventilstorlek. Typiska användningsområden för Trim 277 omfattar matarvatten, vatten, icke-sura kolväten och andra icke-sura vätskor.
- **Trim 279** - Trim 279 är avsett för ventilhus av kolstål, legeringsstål och rostfritt stål som används i sura vätskor. Trim 279 uppfyller de metallurgiska kraven i NACE MR0103 och MR0175-2002. Trim 279 kan användas i temperaturer upp till 316 °C (600 °F). Se tabell 6, 7 och 8 för driftstemperaturområden för respektive ventilstorlek.
- **Trim 282** - Trim 282 bör endast användas med ventilhus av rostfritt stål. Trim 282 uppfyller de metallurgiska kraven i NACE MR0103 och MR0175-2002. Trim 282 kan användas i temperaturer upp till 316 °C (600 °F). Se tabell 6, 7 eller 8 för driftstemperaturområden för respektive ventilstorlek.
- **Trim 283** - Trim 283 bör endast användas med ventilhus av rostfritt stål. Trim 283 uppfyller de metallurgiska kraven i NACE MR0103 och MR0175-2002. Trim 283 kan användas i temperaturer upp till 316 °C (600 °F). Se tabell 6, 7 och 8 för driftstemperaturområden för respektive ventilstorlek.
- **Trim 284** - Trim 284 bör endast användas med ventilhus av ferrit-austenitiskt rostfritt stål och kan användas i temperaturer upp till 316 °C (600 °F). Se tabell 6, 7 och 8 för driftstemperaturområden.
- **Trim 285** - Trim 285 är standardtrim för ventilhus av rostfritt stål, men kan även användas för ventilhus av kolstål och ventilhus av legeringsstål. Detta trim rekommenderas för allmän och krävande service i temperaturer upp till 316 °C (600 °F). Trim 285 kan användas för sur eller måttligt korroderande service och uppfyller de metallurgiska kraven i NACE MR0175-2002. Se tabell 6, 7 och 8 för de driftstemperaturområden som anges för respektive ventilstorlek.
- **Trim 286** - Trim 286 kan användas under krävande servicetillämpningar, däribland högtrycksseparatorer. Trim 286 kan användas vid kraftigt korroderande service och uppfyller de metallurgiska kraven i NACE MR0103 och MR0175-2002.

Tabell 6. CL600 3-steps metalltrimsmaterialkombinationer samt ventilhus- och temperaturkapacitet<sup>(1)</sup>

| TRIMBETECKNING                                   | VENTILKÄGLA                                      | VENTILSPINDEL | CYLINDER   | SÄTESRING              | VENTILHUSMATERIAL                                | DRIFTSTEMPERATUR     |              |              |              |
|--|--|---------------|--|------------------------|--|----------------------|--------------|--------------|--------------|
|  |  |               |  |                        |  | VENTILSTORLEK<br>NPS | °C           | °F           |              |
| 277  | S44004   | S20910        | S17400 H900<br>(NPS 1-4)<br>S17400<br>H1075<br>(NPS 6-8) | S44004                 | SA105, WCC, F22<br>WC9, LCC                      | 1, 2, 3, 4, 6 och 8  | -29 till 316 | -20 till 600 |              |
|  |  |               |  |                        |  | 1                    | -29 till 149 | -20 till 300 |              |
|  |  |               |  |                        | CF8M, S31600                                     | 2                    | -29 till 121 | -20 till 250 |              |
|  |  |               |  |                        |  | 3 och 4              | -29 till 93  | -20 till 200 |              |
| 279 <sup>(2)</sup>                               | R30006 eller<br>R30016                           | S20910        | R30006 eller<br>R30016                                   | R30006 eller<br>R30016 | S31600, CF8M, S34700,<br>CF8C                    | 1                    | -29 till 260 | -20 till 500 |              |
|  |  |               |  |                        |  | 2                    | -29 till 204 | -20 till 400 |              |
|  |  |               |  |                        |  | 3 och 4              | -29 till 177 | -20 till 350 |              |
|  |  |               |  |                        | SA105, WCC, LF2<br>LCC                           | 1 och 2              | -29 till 316 | -20 till 600 |              |
|  |  |               |  |                        |  | 3                    | -29 till 232 | -20 till 450 |              |
|  |  |               |  |                        |  | 4                    | -29 till 204 | -20 till 400 |              |
| CD3MN<br>(ferrit-austenitiskt<br>rostfritt stål) | 1, 2, 3 och 4                                    | -29 till 316  | -20 till 600   |                        |  |                      |              |              |              |
|  |  |               |  |                        |  |                      |              |              |              |
| 282 <sup>(2)</sup>                               | R30016<br>(NPS 1)<br>S31600/CoCr-A<br>(NPS 2-8)  | S20910        | S20910   | S31600/<br>CoCr-A      | S31600, CF8M                                     | 1, 2, 3, 4 och 6     | -29 till 316 | -20 till 600 |              |
|  |  |               |  |                        |  | 8                    | -29 till 232 | -20 till 450 |              |
| 283 <sup>(2)</sup>                               | R30016<br>(NPS 1)<br>S34700/CoCr-A<br>(NPS 2-8), | S20910        | S20910   | S34700/<br>CoCr-A      | S34700, CF8C                                     | 1, 2, 3, 4 och 6     | -29 till 316 | -20 till 600 |              |
|  |  |               |  |                        |  | 8                    | -29 till 232 | -20 till 450 |              |
| 284  | R30016<br>(NPS 1)<br>S31803/CoCr-A<br>(NPS 2-8)  | S20910        | S32760   | S31803/<br>CoCr-A      | CD3MN<br>(ferrit-austenitiskt<br>rostfritt stål) | 1, 2, 3, 4, 6 och 8  | -29 till 316 | -20 till 600 |              |
| 285  | S20910 (glödगत)                                  | S20910        | S17400<br>H1150 dubbel<br>HT                             | S31600/<br>CoCr-A      | SA105, WCC, LF2 LCC                              | 1, 2, 3, 4, 6 och 8  | -29 till 316 | -20 till 600 |              |
|  |  |               |  |                        |  | S31600, CF8M         | 1            | -29 till 204 | -20 till 400 |
|  |  |               |  |                        |  |                      | 2            | -29 till 177 | -20 till 350 |
|  |  |               |  |                        |  |                      | 3 och 4      | -29 till 121 | -20 till 250 |
|  |  |               |  |                        |  |                      | 6            | -29 till 177 | -20 till 350 |
|  |  |               |  |                        |  |                      | 8            | -29 till 121 | -20 till 250 |
| 286  | N07718   | S20910        | S32550   | R30006 eller<br>R30016 | SA105, WCC, LF2, LCC,<br>F22, WC9                | 1                    | (3)          | (3)          |              |
|  |  |               |  | 316 SST/<br>CoCr-A     |  | 2, 3, 4, 6 och 8     | (3)          | (3)          |              |

1. Endast för metalltrimkomponenter.

2. Kontakta [Emersons försäljningskontor](#) för information om NACE MR0175/ISO 15156.

3. Kontakta Emerson Automation Solutions försäljningskontor för driftstemperaturområden.

Tabell 7. CL900/CL1500 4-steps metalltrimsmaterialkombinationer och temperaturegenskaper<sup>(1)</sup>

| TRIMBETECKNING     | VENTILKÄGLA   | VENTILSPINDEL | CYLINDER   | SÄTESRING                 | VENTILHUSMATERIAL                                | DRIFTSTEMPERATUR                                    |              |              |
|--------------------|---|---------------|--|---------------------------|--|---|--------------|--------------|
|                    |   |               |  |                           |  | VENTILSTORLEK<br>NPS                                | °C           | °F           |
| 277                | S44004  | S20910        | S17400 H900<br>(NPS 1-4)<br>S17400<br>H1075<br>(NPS 6-8) | S44004                    | SA105, WCC, F22<br>WC9, LCC                      | 1, 1-1/2, 2, 3, 6 och 8                             | -29 till 316 | -20 till 600 |
|                    |   |               |  |                           |  | 4   | -29 till 288 | -20 till 550 |
|                    |   |               |  |                           | CF8M, S31600                                     | 1   | -29 till 177 | -20 till 350 |
|                    |   |               |  |                           |  | 1-1/2   | -29 till 149 | -20 till 300 |
|                    |   |               |  |                           |  | 2   | -29 till 121 | -20 till 250 |
| 279 <sup>(2)</sup> | R30006 eller<br>R30016                              | S20910        | R30006 eller<br>R30016                                   | R30006 eller<br>R30016    | S31600, CF8M                                     | 3 och 4   | -29 till 93  | -20 till 200 |
|                    |   |               |  |                           |  | 1   | -29 till 268 | -20 till 550 |
|                    |   |               |  |                           |  | 1-1/2   | -29 till 232 | -20 till 450 |
|                    |   |               |  |                           |  | 2   | -29 till 204 | -20 till 400 |
|                    |   |               |  |                           | SA105, WCC, LF2<br>LCC                           | 3   | -29 till 177 | -20 till 350 |
|                    |   |               |  |                           |  | 4   | -29 till 121 | -20 till 250 |
|                    |   |               |  |                           |  | 1, 1-1/2 och 2                                      | -29 till 316 | -20 till 600 |
|                    |   |               |  |                           | CD3MN<br>(ferrit-austenitiskt<br>rostfritt stål) | 3   | -29 till 204 | -20 till 400 |
|                    |   |               |  |                           |  | 4   | -29 till 93  | -20 till 200 |
|                    |   |               |  |                           | 282 <sup>(2)</sup>                               | R30016<br>(NPS 1)<br>S31600/CoCr-A<br>(NPS 1-1/2-8) | S20910       | S20910       |
| 4                  | -29 till 93   | -20 till 200  |  |                           |  |   |              |              |
| 6 och 8            | -46 till 316  | -50 till 600  |  |                           |  |   |              |              |
| 283 <sup>(2)</sup> | R30016<br>(NPS 1)<br>S34700/CoCr-A<br>(NPS 1-1/2-8) | S20910        | S20910   | S34700/<br>CoCr-A         | S34700, CF8C                                     | 1, 1-1/2, 2 och 3                                   | -29 till 316 | -20 till 600 |
|                    |   |               |  |                           |  | 4   | -29 till 93  | -20 till 200 |
|                    |   |               |  |                           |  | 6 och 8   | -46 till 316 | -50 till 600 |
| 284                | R30016<br>(NPS 1)<br>S31803/CoCr-A<br>(NPS 1-1/2-8) | S20910        | S32760   | S31803/<br>CoCr-A         | CD3MN<br>(ferrit-austenitiskt<br>rostfritt stål) | 1, 1-1/2, 2 och 3                                   | -29 till 316 | -20 till 600 |
|                    |   |               |  |                           |  | 4   | -29 till 204 | -20 till 400 |
|                    |   |               |  |                           |  | 6 och 8   | -29 till 316 | -20 till 600 |
| 285                | S20910 (glödगत)                                     | S20910        | S17400<br>H1150 dubbel<br>HT                             | S31600/<br>CoCr-A         | SA105, WCC, LF2 LCC                              | 1, 1-1/2, 2, 3, 4, 6<br>och 8                       | -29 till 316 | -20 till 600 |
|                    |   |               |  |                           |  | 1   | -29 till 232 | -20 till 450 |
|                    |   |               |  |                           |  | 1-1/2   | -29 till 205 | -20 till 400 |
|                    |   |               |  |                           |  | 2   | -29 till 177 | -20 till 350 |
|                    |   |               |  |                           |  | 3   | -29 till 121 | -20 till 250 |
|                    |   |               |  |                           |  | 4   | -29 till 93  | -20 till 200 |
|                    |   |               |  |                           |  | 6   | -29 till 149 | -20 till 300 |
| 8                  | -29 till 121  | -20 till 250  |  |                           |  |   |              |              |
| 286                | N07718  | S20910        | S32550   | R30006<br>eller<br>R30016 | SA105, WCC, LF2,<br>LCC, F22, WC9                | 1 och 1-1/2   | -29 till 316 | -20 till 600 |
|                    |   |               |  | 316 SST/<br>CoCr-A        |  | 2 och 3   | -29 till 316 | -20 till 600 |
|                    |   |               |  |                           |  | 4   | -29 till 204 | -20 till 400 |
|                    |   |               |  |                           |  | 6 och 8   | -29 till 316 | -20 till 600 |

1. Endast för metalltrimkomponenter.  
 2. Kontakta [Emerson Process Management försäljningskontor](#) för information om NACE MR0175/ISO 15156.



Tabell 8. CL2500 6-steps metalltrimsmaterialkombinationer och temperaturegenskaper<sup>(1)</sup>

| TRIMBETECKNING     | VENTILKÄGLA                                      | VENTILSPINDEL | CYLINDER                     | SÄTESRING                 | VENTILHUSMATERIAL                                | DRIFTSTEMPERATUR                                 |               |              |
|--------------------|--|---------------|------------------------------|---------------------------|--|--|---------------|--------------|
|                    |  |               |                              |                           |  | VENTILSTORLEK<br>NPS                             | °C            | °F           |
| 277                | S44004   | S20910        | S17400<br>H1075              | S44004                    | SA105, WCC<br>F22, WC9, LCC                      | 1, 2, 3, 4 och 6                                 | -29 till 316  | -20 till 600 |
|                    |  |               |                              |                           |  | S31600   | 1             | -29 till 149 |
|                    |  |               |                              |                           | 2  |  | -29 till 121  | -20 till 250 |
|                    |  |               |                              |                           | 3 och 4  |  | -29 till 93   | -20 till 200 |
| 279 <sup>(2)</sup> | R30006 eller<br>R30016                           | S20910        | R30006 eller<br>R30016       | R30006 eller<br>R30016    | S31600, CF8M, S34700,<br>CF8C                    | 1  | -29 till 204  | -20 till 400 |
|                    |  |               |                              |                           |  | 2  | -29 till 288  | -20 till 550 |
|                    |  |               |                              |                           |  | 3 och 4  | -29 till 177  | -20 till 350 |
|                    |  |               |                              |                           | SA105, WCC, LF2<br>LCC                           | 1 och 2  | -29 till 316  | -20 till 600 |
|                    |  |               |                              |                           |  | 3  | -29 till 260  | -20 till 500 |
|                    |  |               |                              |                           |  | 4  | -29 till 232  | -20 till 450 |
|                    |  |               |                              |                           |  | CD3MN<br>(ferrit-austenitiskt<br>rostfritt stål) | 1, 2, 3 och 4 | -29 till 316 |
| 282 <sup>(2)</sup> | R30016<br>(NPS 1)<br>S31600/CoCr-A<br>(NPS 2-8)  | S20910        | S20910                       | S31600/<br>CoCr-A         | S31600, CF8M                                     | 1, 2, 3, 4 och 6                                 | -29 till 316  | -20 till 600 |
| 283 <sup>(2)</sup> | R30016<br>(NPS 1)<br>S34700/CoCr-A<br>(NPS 2-8)  | S20910        | S20910                       | S34700/<br>CoCr-A         | S34700, CF8C                                     | 1, 2, 3, 4 och 6                                 | -29 till 316  | -20 till 600 |
| 284                | R30016<br>(NPS 1)<br>S31803/CoCr-A<br>(NPS 2-8), | S20910        | S32760                       | S31803/<br>CoCr-A         | CD3MN<br>(ferrit-austenitiskt<br>rostfritt stål) | 1, 2, 3, 4 och 6                                 | -29 till 316  | -20 till 600 |
| 285                | S20910 (glödgat)                                 | S20910        | S17400<br>H1150 dubbel<br>HT | S31600/<br>CoCr-A         | SA105, WCC, LF2 LCC                              | 1, 2, 3, 4 och 6                                 | -29 till 316  | -20 till 600 |
|                    |  |               |                              |                           | S31600, CF8M                                     | 1  | -29 till 163  | -20 till 325 |
|                    |  |               |                              |                           |  | 2  | -29 till 210  | -20 till 410 |
|                    |  |               |                              |                           |  | 3  | -29 till 135  | -20 till 275 |
| 4 och 6            | -29 till 149                                     | -20 till 300  |                              |                           |  |  |               |              |
| 286                | N07718   | S20910        | S32550                       | R30006<br>eller<br>R30016 | SA105, LF2, F22                                  | 1  | -29 till 316  | -20 till 600 |
|                    |  |               |                              | 316 SST/<br>CoCr-A        |  | 2, 3, 4 och 6                                    |               |              |

1. Endast för metalltrimkomponenter.

2. Kontakta [Emerson Process Management försäljningskontor](#) för information om NACE MR0175/ISO 15156.

Tabell 9. Tillverkningsmaterial och temperaturkapacitet för övriga komponenter (utöver ventilhus och trim)

| KOMPONENT   |   | MATERIAL  | TEMPERATURKAPACITET                                      |  |
|---|---|---|--|--|
|   |   |   | °C   | °F   |
| Ventilspindel   |   | S20910<br>S31600  | ---(4)   | ---(4)   |
| Tätning för fjäderbelastad ventilkägla <sup>(6)</sup>   | Stödtring   | S41600<br>S31600<br>S41000<br>S34700<br>S31803<br>N07718                                | -29 till (4)   | -20 till (4)   |
|   |   | Stoppring   | 18-8<br>N07750   | ---(4)   |
|   | Tätningring   | Modifierad PTFE med R30003-fjäder (standard)<br>UHMWPE <sup>(5)</sup> med N10276-fjäder | -73 till 316 <sup>(3)</sup><br>-73 till 93               | -100 till 600 <sup>(3)</sup><br>-100 till 200            |
|   | Stödtringar   | PEEK (polyetereterketon)  | ---(4)   | ---(4)   |
| Bröstpackning (CL600)   |   | Grafit/S31600   | ---(4)   | ---(4)   |
| Bröstpackning (CL900, CL1500 och CL2500)  |   | N06600/Grafit   | ---(4)   | ---(4)   |
| Sättesringspackning   |   | N06600/Grafit   | ---(4)   | ---(4)   |
| Hållarpackning  |   | N06600/Grafit   | ---(4)   | ---(4)   |
| Bultförbandsmaterial för ventilhus-till-ventilbröst <sup>(1)</sup><br>Se tabell 10 för NACE-bultförbandsmaterial och temperaturgränser. | Pinnbultar<br>Muttrar   | Stål-SA193-B7 (alla ventilhusmaterial)<br>Stål-SA194-2H (alla ventilhusmaterial)        | -29 till (4)<br>(WCC, WC9, SA105, F22)                   | -20 till (4)<br>(WCC, WC9, SA105, F22)                   |
|   |   |   | -48 till (4)<br>(LCC, CF8M, S31600 och S34700)           | -55 till (4)<br>(LCC, CF8M, S31600 och S34700)           |
|   | Pinnbultar<br>Muttrar   | Stål-SA193-B7M för surservice<br>Stål-SA194-2HM för surservice                          | -29 to 316<br>(CD3MN [Duplex SST])                       | -20 till 600<br>(CD3MN [Duplex SST])                     |
|   |   |   | -29 till (4)<br>(WCC och SA105)<br>-46 till (4)<br>(LCC) | -20 till (4)<br>(WCC och SA105)<br>-50 till (4)<br>(LCC) |
| Pinnbultar<br>Muttrar   | S31600 SA193-B8M (deformationshärdad)<br>(CF8M och S31600 ventilhusmaterial)<br>S31600 SA194-8M (CF8M och S31600 ventilhusmaterial) | (CF8M och S31600)---(4)   | (CF8M och S31600)---(4)                                  |  |
| Pinnbultar<br>Muttrar   | S20910 SST (SA479-XM-19) <sup>(2)</sup> (CF8M och S31600 ventilhusmaterial)<br>Stål SA194-7   | (CF8M och S31600)---(4)   | (CF8M och S31600)---(4)                                  |  |
| Packning  |   | PTFE V-ring   | -40 till 232   | -40 till 450   |
|   |   | Grafit (oxiderande service till 700 °F)   | ---(4)   | ---(4)   |
|   |   | Grafit-ULF (ej miljöservice)  | ---(4)   | ---(4)   |
| Packningsmedbringare, fjäder eller tätningring  |   | S31600<br>S34700<br>S31803  | ---(4)   | ---(4)   |
| Packningsring   |   | S31600  | ---(4)   | ---(4)   |
| Packningsfläns, pinnbultar eller muttrar  |   | S31600  | ---(4)   | ---(4)   |

1. De ventilhusmaterial som dess bultförbandsmaterial kan användas ihop med anges inom parentes.  
 2. Detta pinnbultsmaterial är inte förtecknat i ASME B16.34.  
 3. Med PEEK-stödtringar vid ej oxiderande service. Maximal driftstemperatur begränsad till 260 °C (500 °F) vid oxiderande service.  
 4. Dessa material utgör inte begränsande faktorer.  
 5. Polyetylen med ultrahög molekylvikt.  
 6. Erfordras ej för NPS 1 eller 1-1/2 CL900- och CL1500 4-stegsventiler.

Tabell 10. CL600 3-steps - bultförbandsmaterial och temperaturgränser för bultförbandsöverensstämmelse med NACE MR0175-2002, NACE MR0175/ISO 15156 och NACE MR0103

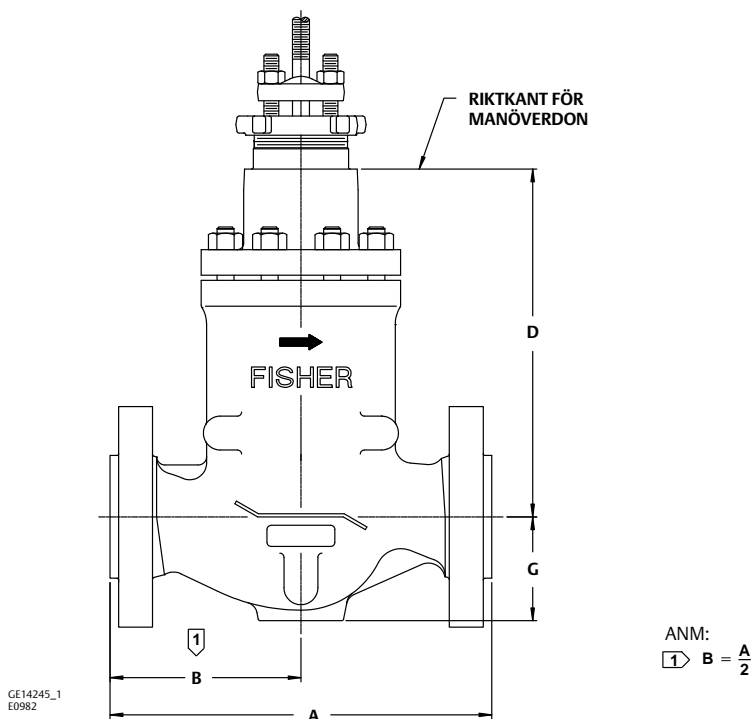
| VENTILHUSMATERIAL  |            | BULTFÖRBANDSMATERIAL | TEMPERATURKAPACITET                           |   |
|--|------------|----------------------|---|---|
|  |            |                      | °C  | °F  |
| <b>Ej exponerade bultförband (standard)</b>  |            |                      |   |   |
| WCC, CF8M (316 SST) och CD3MN (Duplex SST)   | Pinnbultar | Stål SA-193-B7       | -48 <sup>(2)</sup> till 427<br>(WCC och CF8M) | -55 <sup>(2)</sup> till 800<br>(WCC och CF8M) |
|  | Muttrar    | Stål SA-194-2H       | -29 till 316<br>(CD3MN [Duplex SST])          | -20 till 600<br>(CD3MN [Duplex SST])          |
| <b>Exponerat bultförband (extrautr.)<br/>Kan kräva nedklassning av ventil<sup>(1)</sup> när dessa bultförbandsmaterial för ventilhus-till-ventilbröst används</b>  |            |                      |   |   |
| WCC, CF8M (316 SST) och CD3MN (Duplex SST)   | Pinnbultar | Stål SA-193-B7M      | -48 <sup>(2)</sup> till 427<br>(WCC och CF8M) | -55 <sup>(2)</sup> till 800<br>(WCC och CF8M) |
|  | Muttrar    | Stål SA-194-2HM      | -29 till 316<br>(CD3MN [Duplex SST])          | -20 till 600<br>(CD3MN [Duplex SST])          |
| <p>1. Nedklassning kan krävas för CL600-klassade ventiler. Kontakta <a href="#">Emersons försäljningskontor</a> för hjälp med att fastställa nedklassning av ventil när dessa bultförbandsmaterial ventilhus-till-ventilbröst används. Nedklassning är inte nödvändig för CL900- och CL1500-ventiler.</p> <p>2. -29 °C (-20 °F) med WCC-ventilhusmaterial.</p> |            |                      |   |   |

Tabell 11. Cirkavikter (ventil-ventilbröstsenheter)

| VENTILKONSTRUKTION     | VENTILSTORLEK,<br>NPS | TRYCKKLASS       | KG      |  | LB      |  |
|------------------------|-----------------------|------------------|---------|--|---------|--|
|                        |                       |                  | Flänsad | Instickssvetsad <sup>(1)</sup> ,<br>stumsvetsad <sup>(2)</sup> | Flänsad | Instickssvetsad <sup>(1)</sup> ,<br>stumsvetsad <sup>(2)</sup> |
| 3-steps sätesventiler  | 1                     | CL600            | 20      | 15   | 45      | 35   |
|                        | 2                     |                  | 40      | 30   | 90      | 70   |
|                        | 3                     |                  | 70      | 50   | 155     | 110  |
|                        | 4                     |                  | 120     | 80   | 265     | 175  |
|                        | 6                     |                  | 275     | 230  | 610     | 510  |
|                        | 8                     |                  | 510     | 445  | 1130    | 980  |
| 4-steps sätesventiler  | 1                     | CL900 och CL1500 | 58      | 42   | 128     | 93   |
|                        | 1-1/2                 |                  | 75      | 48   | 165     | 106  |
|                        | 2                     |                  | 95      | 85   | 210     | 185  |
|                        | 3                     |                  | 185     | 140  | 405     | 310  |
| 3-steps vinkelventiler | 4                     | CL600            | 340     | 280  | 750     | 620  |
|                        | 1                     |                  | 20      | ---  | 44      | ---  |
|                        | 2                     |                  | 42      | ---  | 93      | ---  |
|                        | 3                     |                  | 86      | ---  | 190     | ---  |
|                        | 4                     |                  | 140     | ---  | 315     | ---  |
|                        | 6                     |                  | 300     | ---  | 660     | ---  |
| 4-steps vinkelventiler | 8                     | CL900 och CL1500 | 605     | ---  | 1340    | ---  |
|                        | 1                     |                  | 50      | 40   | 110     | 90   |
|                        | 1-1/2                 |                  | 55      | 45   | 120     | 95   |
|                        | 2                     |                  | 95      | 95   | 210     | 210  |
|                        | 3                     |                  | 185     | ---  | 405     | ---  |
|                        | 4                     |                  | 285     | ---  | 625     | ---  |
| 4-steps vinkelventiler | 6                     | CL900 och CL1500 | 560     | ---  | 1230    | ---  |
|                        | 8                     |                  | 1260    | ---  | 2770    | ---  |
|                        | 1                     |                  | 40      | 32   | 88      | 71   |
|                        | 1-1/2                 |                  | 43      | 35   | 95      | 77   |
|                        | 2                     |                  | 75      | 57   | 165     | 126  |
|                        | 3                     |                  | 148     | 118  | 326     | 260  |
| 6-steps vinkelventiler | 4                     | CL2500           | 243     | 200  | 536     | 441  |
|                        | 6                     |                  | 523     | 443  | 1153    | 977  |
|                        | 8                     |                  | 1062    | 920  | 2342    | 2029   |
|                        | 1                     |                  | 64      | 67   | 140     | 148  |
|                        | 2                     |                  | 180     | 170  | 405     | 375  |
|                        | 3                     |                  | 500     | 473  | 1110    | 1043   |
| 6-steps vinkelventiler | 4                     | CL2500           | 465     | 433  | 1025    | 955  |
|                        | 6                     |                  | 1060    | 1030   | 2330    | 2271   |

1. SWE är endast tillgänglig på NPS 1, 1-1/2 och 2.  
 2. Gångad ände är endast tillgänglig på NPS 1 och 2 CL600.

Figur 2. Typiska dimensioner för CL300 och CL600 3-steps NotchFlo DST-ventiler (se även tabell 12 och 13)



Tabell 12. Dimensioner för CL300 och CL600 3-steps sätesvinkelventil med vanligt ventilbröst

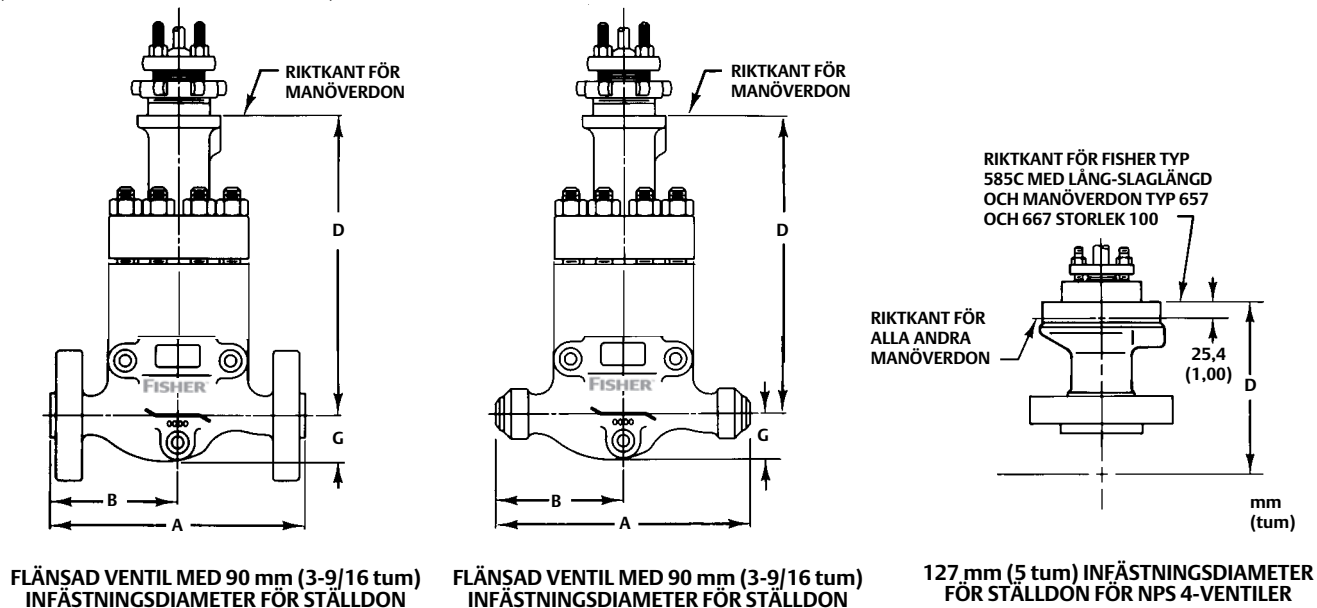
| VENTIL-STORLEK, NPS | A <sup>(1)</sup> |     |       |       |                |       |       |       |
|---------------------|------------------|-----|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|
|                     | CL300            |     |       |       | CL600          |       |       |       |
|                     | Scrd eller SWE   | BWE | RF    | RTJ   | Scrd eller SWE | BWE   | RF    | RTJ   |
|                     | mm               |     |       |       |                |       |       |       |
| 1                   | ---              | --- | 197   | ---   | 209,6          | 209,6 | 209,6 | 209,6 |
| 2                   | ---              | --- | 267   | ---   | 285,8          | 285,8 | 285,8 | 289,1 |
| 3                   | ---              | --- | 318   | ---   | ---            | 336,6 | 336,6 | 339,9 |
| 4                   | ---              | --- | 368   | ---   | ---            | 393,7 | 393,7 | 396,7 |
| 6                   | ---              | --- | 473   | 489   | ---            | 508   | 508   | 511   |
| 8                   | ---              | --- | 568   | 584   | ---            | 609,6 | 609,6 | 612,6 |
|                     | Tum              |     |       |       |                |       |       |       |
| 1                   | ---              | --- | 7,75  | ---   | 8,25           | 8,25  | 8,25  | 8,25  |
| 2                   | ---              | --- | 10,50 | ---   | 11,25          | 11,25 | 11,25 | 11,38 |
| 3                   | ---              | --- | 12,50 | ---   | ---            | 13,25 | 13,25 | 13,38 |
| 4                   | ---              | --- | 14,50 | ---   | ---            | 15,50 | 15,50 | 15,62 |
| 6                   | ---              | --- | 18,62 | 19,25 | ---            | 20    | 20    | 20,12 |
| 8                   | ---              | --- | 22,38 | 23,00 | ---            | 24    | 24    | 24,12 |

1. RF = Raised-Face (upphöjd flänsad yta), RTJ = Ring-Type-Joint (flänsar med skarv av ringtyp), BWE = Buttwelding Ends (stumsvetsändar), SWE = Socket Weld Ends (insticksvetsändar), Scrd = Screwed (gängad).

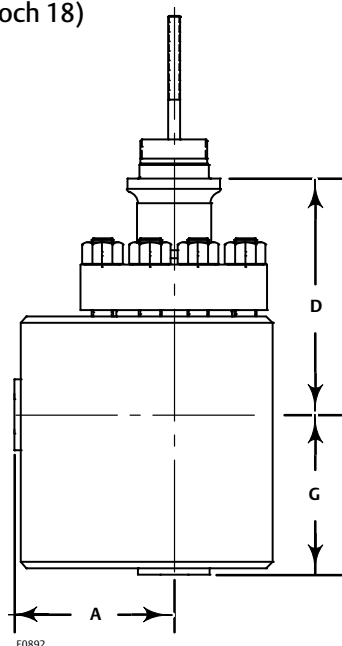
Tabell 13. Dimensioner för CL300 och CL600 3-steps sätesvinkelventil med vanligt ventilbröst

| VENTIL-STORLEK, NPS | INFÄSTNINGSDIAMETER FÖR STÄLLDON | D     | G     |
|---------------------|----------------------------------|-------|-------|
|                     |                                  | mm    |       |
| 1                   | 71                               | 220,7 | 60,5  |
| 2                   | 71                               | 260,4 | 77,7  |
|                     | 90                               | 257,3 | 77,7  |
| 3                   | 90                               | 318,5 | 96,8  |
| 4                   | 90                               | 329,4 | 128,5 |
|                     | 127                              | 375,4 | 128,5 |
| 6                   | 90                               | 515,6 | 138,1 |
|                     | 127                              | 549,3 | 138,1 |
| 8                   | 90                               | 653   | 189,6 |
|                     | 127                              | 697,6 | 189,6 |
|                     |                                  | Tum   |       |
| 1                   | 2-13/16                          | 8,69  | 2,38  |
| 2                   | 2-13/16                          | 10,25 | 3,06  |
|                     | 3-9/16                           | 10,13 | 3,06  |
| 3                   | 3-9/16                           | 12,54 | 3,81  |
|                     | 3-9/16                           | 12,97 | 5,06  |
| 4                   | 5                                | 14,78 | 5,06  |
|                     | 3-9/16                           | 20,3  | 5,44  |
| 6                   | 5                                | 21,63 | 5,44  |
|                     | 3-9/16                           | 25,71 | 7,46  |
| 8                   | 5                                | 27,46 | 7,46  |

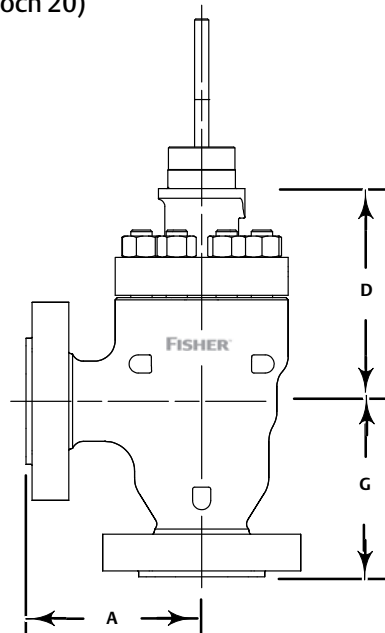
Figur 3. Typiska dimensioner för CL900 och CL1500 v NPS 4, 4-steps NotchFlo DST-sätesventiler (se även tabellerna 14 och 15)



Figur 4. Typiska dimensioner för CL300 3-steps, CL600 3-steps, CL900 4-steps och CL1500 4-steps NotchFlo DST-vinkelventiler (se även tabell 16, 17 och 18)



Figur 5. Typiska dimensioner för CL1500 4-steps NotchFlo DST vinkelventil (se även tabell 19 och 20)



Tabell 14. Dimensioner för CL900 och CL1500 ≤ NPS 4, 4-steps sätesventiler med vanligt ventilbröst

| VENTIL-STORLEK, NPS | A <sup>(1)</sup> |       |        |       |       |       |
|---------------------|------------------|-------|--------|-------|-------|-------|
|                     | CL900            |       | CL1500 |       |       |       |
|                     | RF               | RTJ   | BWE    | SWE   | RF    | RTJ   |
|                     | mm               |       |        |       |       |       |
| 1                   | 292              | 292   | ---    | 292   | 292   | 292   |
| 1-1/2               | 298              | 298   | ---    | 292   | 298   | 298   |
| 2                   | 375              | 378   | 375    | 375   | 375   | 378   |
| 3                   | 442              | 445   | 460    | ---   | 460   | 464   |
| 4                   | 511              | 514   | 530    | ---   | 530   | 533   |
|                     | Tum              |       |        |       |       |       |
| 1                   | 11,5             | 11,5  | ---    | 11,5  | 11,5  | 11,5  |
| 1-1/2               | 11,75            | 11,75 | ---    | 11,5  | 11,75 | 11,75 |
| 2                   | 14,75            | 14,88 | 14,75  | 14,75 | 14,75 | 14,88 |
| 3                   | 17,38            | 17,50 | 18,12  | ---   | 18,12 | 18,25 |
| 4                   | 20,12            | 20,25 | 20,88  | ---   | 20,88 | 21,00 |
| VENTIL-STORLEK, NPS | B                |       |        |       |       |       |
|                     | CL900            |       | CL1500 |       |       |       |
|                     | RF               | RTJ   | BWE    | SWE   | RF    | RTJ   |
|                     | mm               |       |        |       |       |       |
| 1                   | 148              | 148   | ---    | 148   | 148   | 148   |
| 1-1/2               | 151              | 151   | ---    | 148   | 151   | 151   |
| 2                   | 187              | 189   | 187    | 187   | 187   | 189   |
| 3                   | 221              | 222   | 230    | ---   | 230   | 232   |
| 4                   | 229              | 230   | 238    | ---   | 238   | 240   |
|                     | Tum              |       |        |       |       |       |
| 1                   | 5,81             | 5,81  | ---    | 5,81  | 5,81  | 5,81  |
| 1-1/2               | 5,93             | 5,93  | ---    | 5,81  | 5,93  | 5,93  |
| 2                   | 7,38             | 7,44  | 7,38   | 7,38  | 7,38  | 7,44  |
| 3                   | 8,69             | 8,75  | 9,06   | ---   | 9,06  | 9,12  |
| 4                   | 9,00             | 9,06  | 9,38   | ---   | 9,38  | 9,44  |

1. RF: flänsade-yltor, RTJ: ring-typ-ledade flänsar, BWE: stumsvetsändar, SWE: rörsvetsade ändar

Tabell 15. Dimensioner för CL900 och CL1500 ≤ NPS 4, 4-steps sätesventiler

| VENTIL-STORLEK, NPS | D  |   |   | G    |
|---------------------|--|---|---|------|
|                     | Vanligt ventilbröst                            |   |   |      |
|                     | 71 mm (2-13/16 tum)<br>infästning för ställdon | 90 mm (3-9/16 tum)<br>infästning för ställdon | 127 mm (5-tum)<br>infästning för ställdon |      |
|                     | mm   |   |   |      |
| 1                   | 305  | ---   | ---                                       | 59   |
| 1-1/2               | 294  | ---   | ---                                       | 75   |
| 2                   | ---  | 333   | ---                                       | 77   |
| 3                   | ---  | 412   | ---                                       | 121  |
| 4                   | ---  | 427   | 495                                       | 175  |
|                     | Tum  |   |   |      |
| 1                   | 12,01  | ---   | ---                                       | 2,32 |
| 1-1/2               | 11,57  | ---   | ---                                       | 2,94 |
| 2                   | ---  | 13,12   | ---                                       | 3,06 |
| 3                   | ---  | 16,24   | ---                                       | 4,75 |
| 4                   | ---  | 16,79   | 19,48                                     | 6,88 |

Tabell 16. Dimensioner för CL300 och CL600 3-steps vinkelventil med vanligt ventilbröst

| VENTILSTORLEK, NPS | A <sup>(1)</sup> |      | INFÄSTNINGSDIAMETER FÖR STÄLLDON | D     | G <sup>(1)</sup> |       |
|--------------------|------------------|------|----------------------------------|-------|------------------|-------|
|                    | RF               | RTJ  |                                  |       | RF               | RTJ   |
| mm                 |                  |      |                                  |       |                  |       |
| 1                  | 76               | 76   | 71                               | 165,3 | 88               | 88    |
| 2                  | 96               | 96   | 71                               | 185,3 | 123              | 123   |
|                    |                  |      | 90                               | 182,1 | 123              | 123   |
| 3                  | 118              | 118  | 90                               | 224,1 | 149              | 149   |
| 4                  | 151              | 151  | 90                               | 232,1 | 174              | 174   |
|                    |                  |      | 127                              | 278,2 | 174              | 174   |
| 6 <sup>(2)</sup>   | 177              | 177  | 90                               | 335,6 | 235,5            | 235,5 |
|                    |                  |      | 127                              | 369,3 | 235,5            | 235,5 |
| 8 <sup>(2)</sup>   | 221              | 221  | 90                               | 306   | 418              | 418   |
|                    |                  |      | 127                              | 350,5 | 418              | 418   |
| Tum                |                  |      |                                  |       |                  |       |
| 1                  | 2,99             | 2,99 | 2-13/16                          | 6,51  | 3,46             | 3,46  |
| 2                  | 3,78             | 3,78 | 2-13/16                          | 7,3   | 4,84             | 4,84  |
|                    |                  |      | 3-9/16                           | 7,17  | 4,84             | 4,84  |
| 3                  | 4,64             | 4,64 | 3-9/16                           | 8,82  | 5,87             | 5,87  |
| 4                  | 5,94             | 5,94 | 3-9/16                           | 9,14  | 6,85             | 6,85  |
|                    |                  |      | 5                                | 10,95 | 6,85             | 6,85  |
| 6 <sup>(2)</sup>   | 6,97             | 6,97 | 3-9/16                           | 13,21 | 9,27             | 9,27  |
|                    |                  |      | 5                                | 15,54 | 9,27             | 9,27  |
| 8 <sup>(2)</sup>   | 8,7              | 8,7  | 3-9/16                           | 12,05 | 16,46            | 16,46 |
|                    |                  |      | 5                                | 13,8  | 16,46            | 16,46 |

1. RF: Upphöjda fläns-ytor, RTJ: Ring-typ-ledflänsae.  
 2. NPS 6 och 8 finns endast för CL1500.



Tabell 17. Dimensioner för CL900 och CL1500, 4-steps vinkelventil med vanligt ventilbröst

| VENTIL-<br>STORLEK,<br>NPS | A <sup>(1)</sup> |       |      |
|----------------------------|------------------|-------|------|
|                            | CL900 - CL1500   |       |      |
|                            | RF               | RTJ   | SWE  |
|                            | mm               |       |      |
| 1                          | 115              | 115   | 74   |
| 1-1/2                      | 140              | 140   | 74   |
| 2                          | 99               | 100   | 102  |
| 3                          | 120              | 122   | ---  |
| 4                          | 140              | 142   | ---  |
| 6                          | 184              | 187   | ---  |
| 8                          | 260              | 263   | ---  |
|                            | Tum              |       |      |
| 1                          | 4,50             | 4,50  | 2,88 |
| 1-1/2                      | 5,50             | 5,50  | 2,88 |
| 2                          | 3,88             | 3,94  | 4,00 |
| 3                          | 4,75             | 4,81  | ---  |
| 4                          | 5,50             | 5,56  | ---  |
| 6                          | 7,25             | 7,35  | ---  |
| 8                          | 10,24            | 10,33 | ---  |

1. RF: flänsade-yltor, RTJ: ring-typ-ledade flänsar, SWE: rörsvetsade ändar

Tabell 18. Dimensioner för CL900 och CL1500, 4-steps vinkelventil

| VENTIL-<br>STORLEK,<br>NPS | INFÄSTNINGSDIAMETER FÖR STÄLLDON | D                   |                             | G |
|----------------------------|----------------------------------|---------------------|-----------------------------|---|
|                            |                                  | Vanligt ventilbröst |                             |   |
|                            |                                  | mm                  |                             |   |
| 1                          | 71                               | 260                 | 70 (FLG) eller 64 (SWE)     |   |
| 1-1/2                      | 71                               | 274                 | 83 (FLG) eller 70 (SWE)     |   |
| 2                          | 90                               | 251                 | 153                         |   |
| 3                          | 90                               | 294                 | 197                         |   |
| 4                          | 90                               | 319                 | 223                         |   |
|                            | 127                              | 387                 | 223                         |   |
| 6                          | 127                              | 497                 | 290                         |   |
| 8                          | 127                              | 613                 | 403                         |   |
|                            | Tum                              |                     |                             |   |
| 1                          | 2-13/16                          | 10,25               | 2,75 (FLG) eller 2,50 (SWE) |   |
| 1-1/2                      | 2-13/16                          | 10,75               | 3,25 (FLG) eller 2,75 (SWE) |   |
| 2                          | 3-9/16                           | 9,87                | 6,00                        |   |
| 3                          | 3-9/16                           | 11,56               | 7,75                        |   |
| 4                          | 3-9/16                           | 12,54               | 8,75                        |   |
|                            | 5                                | 15,23               | 8,75                        |   |
| 6                          | 5                                | 19,57               | 11,4                        |   |
| 8                          | 5                                | 24,14               | 15,85                       |   |

Tabell 19. CL1500 4-steps vinkelventil med vanligt ventilbröst

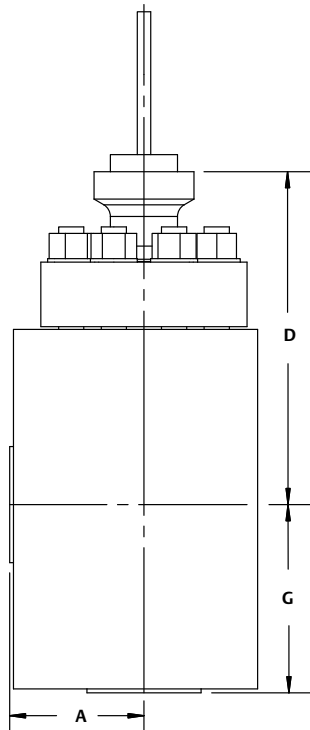
| VENTIL-STORLEK, NPS | A <sup>(1)</sup> |       |       |      |
|---------------------|------------------|-------|-------|------|
|                     | CL900 - CL1500   |       |       |      |
|                     | RF               | RTJ   | BWE   | SWE  |
| mm                  |                  |       |       |      |
| 1                   | 142              | 142   | 142   | 142  |
| 1-1/2               | 152              | 152   | 152   | 152  |
| 2                   | 184              | 184   | 184   | 184  |
| 3                   | 235              | 235   | 235   | ---  |
| 4                   | 273              | 273   | 273   | ---  |
| 6                   | 353              | 353   | 353   | ---  |
| 8                   | 416              | 416   | 416   | ---  |
| Tum                 |                  |       |       |      |
| 1                   | 5,59             | 5,59  | 5,59  | 5,59 |
| 1-1/2               | 5,98             | 5,98  | 5,98  | 5,98 |
| 2                   | 7,24             | 7,24  | 7,24  | 7,24 |
| 3                   | 9,25             | 9,25  | 9,25  | ---  |
| 4                   | 10,75            | 10,75 | 10,75 | ---  |
| 6                   | 13,9             | 13,9  | 13,9  | ---  |
| 8                   | 16,38            | 16,38 | 16,38 | ---  |

1. RF: flänsade-yltor, RTJ: ring-typ-ledade flänsar, SWE: rörsvetsade ändar

Tabell 20. CL1500 4-steps vinkelventil

| VENTIL-STORLEK, NPS | INFÄSTNINGSDIAMETER FÖR STÅLLDON | D                   | G     |       |       |      |
|---------------------|----------------------------------|---------------------|-------|-------|-------|------|
|                     |                                  | Vanligt ventilbröst | RF    | RTJ   | BWE   | SWE  |
| mm                  |                                  |                     |       |       |       |      |
| 1                   | 71                               | 247                 | 142   | 142   | 142   | 142  |
| 1-1/2               | 71                               | 260                 | 152   | 152   | 152   | 152  |
| 2                   | 90                               | 237                 | 184   | 184   | 184   | 184  |
| 3                   | 90                               | 285                 | 235   | 235   | 235   | ---  |
| 4                   | 90                               | 339                 | 273   | 273   | 273   | ---  |
|                     | 127                              | 407                 |       |       |       |      |
| 6                   | 127                              | 464                 | 353   | 353   | 353   | ---  |
| 8                   | 127                              | 665                 | 416   | 416   | 416   | ---  |
| Tum                 |                                  |                     |       |       |       |      |
| 1                   | 2-13/16                          | 9,72                | 5,59  | 5,59  | 5,59  | 5,59 |
| 1-1/2               | 2-13/16                          | 10,24               | 5,98  | 5,98  | 5,98  | 5,98 |
| 2                   | 3-9/16                           | 9,33                | 7,24  | 7,24  | 7,24  | 7,24 |
| 3                   | 3-9/16                           | 11,22               | 9,25  | 9,25  | 9,25  | ---  |
| 4                   | 3-9/16                           | 13,35               | 10,75 | 10,75 | 10,75 | ---  |
|                     | 5                                | 16,02               |       |       |       |      |
| 6                   | 5                                | 18,27               | 13,9  | 13,9  | 13,9  | ---  |
| 8                   | 5                                | 26,18               | 16,38 | 16,38 | 16,38 | ---  |

Figur 6. Typiska dimensioner för CL2500 6-steps NotchFlo DST vinkelventiler (se även tabell 21)



Tabell 21. CL2500 6-steps vinkelventil med vanligt ventilbröst

| VENTIL-STORLEK, NPS | A <sup>(1)</sup> |       |      |      | INFÄSTNINGS-DIAMETER FÖR STÄLLDON | D<br>Vanligt ventilbröst   | G <sup>(1)</sup> |       |       |      |  |
|---------------------|------------------|-------|------|------|-----------------------------------|----------------------------|------------------|-------|-------|------|--|
|                     | RF               | RTJ   | BWE  | SWE  |                                   |                            | RF               | RTJ   | BWE   | SWE  |  |
|                     | mm               |       |      |      |                                   |                            |                  |       |       |      |  |
| 1                   | 114              | 114   | ---  | 114  | 90                                | 280,6                      | 104              | 104   | ---   | 104  |  |
| 2                   | 169              | 169   | 169  | ---  | 90                                | 347,6                      | 173              | 173   | 173   | ---  |  |
| 3                   | 222              | 222   | 222  | ---  | 127                               | 563,2 (FLG)<br>578,2 (BWE) | 237              | 237   | 237   | ---  |  |
| 4                   | 190              | 193   | 194  | ---  | 127                               | 470,3                      | 250              | 253   | 254   | ---  |  |
| 6                   | 254              | 257   | 259  | ---  | 127                               | 554,1 (FLG)<br>594,1 (BWE) | 350              | 353   | 355   | ---  |  |
|                     | Tum              |       |      |      |                                   |                            |                  |       |       |      |  |
| 1                   | 4,49             | 4,49  | ---  | 4,49 | 3-9/16                            | 11,05                      | 4,09             | 4,09  | ---   | 4,09 |  |
| 2                   | 6,65             | 6,65  | 6,65 | ---  | 3-9/16                            | 13,69                      | 6,81             | 6,81  | 6,81  | ---  |  |
| 3                   | 8,74             | 8,74  | 8,74 | ---  | 5                                 | 22,17 (FLG)<br>22,76 (BWE) | 9,33             | 9,33  | 9,33  | ---  |  |
| 4                   | 7,48             | 7,58  | 7,64 | ---  | 5                                 | 20,83                      | 9,84             | 9,94  | 10    | ---  |  |
| 6                   | 10,00            | 10,10 | 10,2 | ---  | 5                                 | 21,82 (FLG)<br>23,39 (BWE) | 13,78            | 13,88 | 13,98 | ---  |  |

1. RF: Upphöjda fläns-ytor, RTJ: ring-typ-ledade flänsar

Tabell 22. CL600 3-steps portdiameter, rörelse, spindel- och infästningsdiameter för ställdon samt obalansarea

| VENTILSTORLEK, NPS | PORTDIAMETER | RÖRELSE | SPINDELDIAMETER     | INFÄSTNINGS-<br>DIAMETER FÖR<br>STÄLLDON | OBALANSAREA            |
|--------------------|--------------|---------|---------------------|--|------------------------|
|                    |              |         |                     |  |                        |
| 1                  | 25,4         | 9,5     | 12,7                | 71                                       | 0,1 <sup>(2)</sup>     |
| 2                  | 38,1         | 9,5     | 12,7                | 71                                       | 0,3 <sup>(2)</sup>     |
|                    |              |         | 19,1 <sup>(1)</sup> | 90 <sup>(1)</sup>                        |                        |
| 3                  | 55,6         | 15,9    | 19,1                | 90                                       | 0,5 <sup>(2)</sup>     |
| 4                  | 73,2         | 19,1    | 19,1                | 90                                       | 0,4 <sup>(2)</sup>     |
|                    |              |         | 25,4 <sup>(1)</sup> | 127 <sup>(1)</sup>                       |                        |
| 6                  | 111,1        | 19,1    | 19,1                | 90                                       | 0,5 <sup>(2)</sup>     |
|                    |              |         | 25,4 <sup>(1)</sup> | 127 <sup>(1)</sup>                       |                        |
| 8                  | 136,5        | 25,4    | 19,1                | 90                                       | 0,6 <sup>(2)</sup>     |
|                    |              |         | 25,4 <sup>(1)</sup> | 127 <sup>(1)</sup>                       |                        |
| <b>Tum</b>         |              |         |                     |  | <b>Tum<sup>2</sup></b> |
| 1                  | 1,0          | 0,375   | 1/2                 | 2-13/16                                  | 0,02 <sup>(2)</sup>    |
| 2                  | 1,5          | 0,375   | 1/2                 | 2-13/16                                  | 0,05 <sup>(2)</sup>    |
|                    |              |         | 3/4 <sup>(1)</sup>  | 3-9/16 <sup>(1)</sup>                    |                        |
| 3                  | 2,19         | 0,625   | 3/4                 | 3-9/16                                   | 0,07 <sup>(2)</sup>    |
| 4                  | 2,88         | 0,75    | 3/4                 | 3-9/16                                   | 0,06 <sup>(2)</sup>    |
|                    |              |         | 1 <sup>(1)</sup>    | 5 <sup>(1)</sup>                         |                        |
| 6                  | 4,38         | 0,75    | 3/4                 | 3-9/16                                   | 0,08 <sup>(2)</sup>    |
|                    |              |         | 1 <sup>(1)</sup>    | 5 <sup>(1)</sup>                         |                        |
| 8                  | 5,38         | 1       | 3/4                 | 3-9/16                                   | 0,09 <sup>(2)</sup>    |
|                    |              |         | 1 <sup>(1)</sup>    | 5 <sup>(1)</sup>                         |                        |

1. Extrautr.  
2. Balanserad trim, PTTC = Pressure tends to close (tryck tenderar att stänga).

Tabell 23. CL900 och CL1500 4-steps portdiameter, rörelse, spindel- och infästningsdiameter för ställdon samt obalansarea

| VENTILSTORLEK, NPS | PORTDIAMETER | RÖRELSE | SPINDELDIAMETER  | INFÄSTNINGS-<br>DIAMETER FÖR<br>STÄLLDON | OBALANSAREA            |
|--------------------|--------------|---------|------------------|--|------------------------|
|                    |              |         |                  |  |                        |
| 1                  | 17,8         | 6,4     | 12,7             | 71                                       | 2,5 <sup>(1)</sup>     |
| 1-1/2              | 25,4         | 6,4     | 12,7             | 71                                       | 5,1 <sup>(1)</sup>     |
| 2                  | 38,1         | 9,5     | 19,1             | 90                                       | 0,3 <sup>(2)</sup>     |
| 3                  | 55,6         | 15,9    | 19,1             | 90                                       | 0,5 <sup>(2)</sup>     |
| 4                  | 73,2         | 19,1    | 19,1             | 90                                       | 0,4 <sup>(2)</sup>     |
|                    |              |         | 25,4 (extrautr.) | 127 (extrautr.)                          |                        |
| 6                  | 111,1        | 25,4    | 25,4             | 127                                      | 0,6 <sup>(2)</sup>     |
| 8                  | 136,5        | 31,8    | 31,8             | 127                                      | 0,6 <sup>(2)</sup>     |
| <b>Tum</b>         |              |         |                  |  | <b>Tum<sup>2</sup></b> |
| 1                  | 0,7          | 0,25    | 1/2              | 2-13/16                                  | 0,39 <sup>(1)</sup>    |
| 1-1/2              | 1,0          | 0,25    | 1/2              | 2-13/16                                  | 0,79 <sup>(1)</sup>    |
| 2                  | 1,5          | 0,375   | 3/4              | 3-9/16                                   | 0,05 <sup>(2)</sup>    |
| 3                  | 2,19         | 0,625   | 3/4              | 3-9/16                                   | 0,07 <sup>(2)</sup>    |
| 4                  | 2,88         | 0,75    | 3/4              | 3-9/16                                   | 0,06 <sup>(2)</sup>    |
|                    |              |         | 1 (extrautr.)    | 5 (extrautr.)                            |                        |
| 6                  | 4,38         | 1       | 1                | 5  | 0,09 <sup>(2)</sup>    |
| 8                  | 5,38         | 1,25    | 1-1/4            | 5  | 0,1 <sup>(2)</sup>     |

1. Obalanserad trim, PTO = Pressure tends to open (tryck tenderar att öppna).  
2. Balanserad trim, PTTC = Pressure tends to close (tryck tenderar att stänga).

Tabell 24. CL2500 6-steps portdiameter, rörelse, spindel- och infästningsdiameter för ställdon samt obalansarea

| VENTILSTORLEK, NPS | PORTDIAMETER | RÖRELSE | SPINDELDIAMETER | INFÄSTNINGS-<br>DIAMETER FÖR<br>STÄLLDON | OBALANSAREA         |
|--------------------|--------------|---------|-----------------|--|---------------------|
|                    | mm           |         |                 |  | cm <sup>2</sup>     |
| 1                  | 17,8         | 6,4     | 19,1            | 90                                       | 2,5 <sup>(1)</sup>  |
| 2                  | 38,1         | 9,5     | 19,1            | 90                                       | 0,3 <sup>(2)</sup>  |
| 3                  | 55,6         | 15,9    | 25,4            | 127                                      | 0,5 <sup>(2)</sup>  |
| 4                  | 73,2         | 19,1    | 25,4            | 127                                      | 0,4 <sup>(2)</sup>  |
| 6                  | 111,1        | 25,4    | 25,4            | 127                                      | 0,6 <sup>(2)</sup>  |
|                    | Tum          |         |                 |  | Tum <sup>2</sup>    |
| 1                  | 0,7          | 0,25    | 3/4             | 3-9/16                                   | 0,39 <sup>(1)</sup> |
| 2                  | 1,5          | 0,375   | 3/4             | 3-9/16                                   | 0,05 <sup>(2)</sup> |
| 3                  | 2,19         | 0,625   | 1               | 5  | 0,07 <sup>(2)</sup> |
| 4                  | 2,88         | 0,75    | 1               | 5  | 0,06 <sup>(2)</sup> |
| 6                  | 4,38         | 1       | 1               | 5  | 0,09 <sup>(2)</sup> |

1. Obalanserad trim, PTO = Pressure tends to open (tryck tenderar att öppna).  
2. Balanserad trim, PTTC = Pressure tends to close (tryck tenderar att stänga).

## Riktlinjer för ventilstorlek

Standardiserade ISA-ekvationer, storleksrutiner från katalog 12 eller Fisher specifikationshanterare kan användas för att fastställa lämplig storlek på NotchFlo DST-reglerventiler.

Ljudberäkningar utförs lämpligen med Fisher beräkningsprogram. NotchFlo DST:s trestegsutförande minskar ljudnivån från ventiltrimmet avsevärt.

Rätt trim väljs enklast genom att man fastställer värdet för  $K_C$  från tabell 4.

Var noga med att välja rätt  $K_C$ -värde för aktuell ventilstorlek, trimtyp och tryckfall.

## Beställningsinformation

Ange följande uppgifter vid beställning:

### Information om tillämpning

1. Processvätska - Ange partikelstorlek och eventuell typ av inneslutna föroreningar.
2. Vätskans specifika vikt

3. Vätskans temperatur och ångbildningstryck
4. Kritiskt tryck
5. Intagsflödets tryckområde
6. Tryckfall
  - a. Flödets tryckfallsområde
  - b. Maximum vid avstängning
7. Flödeshastighet
  - a. Minimalt reglerat flöde
  - b. Normalt flöde
  - c. Maximalt flöde
8. Erforderlig  $C_v$
9. Ledningsstorlek och rörtjocklek

### Information om ventilhus

Se avsnittet Specifikationer för information om vilka uppgifter du måste lämna vid beställning av ventilhus och trim. Läs igenom beskrivningen till höger om respektive specifikation eller i de tabeller, figurer och bulletiner som det hänvisas till och ange önskat alternativ i respektive fall.



## Produktmeddelande

80.2:022

September 2017

**NotchFlo DST-ventil**

D103036X0SE

---

Varken Emerson, Emerson Automation Solutions, eller något av deras dotterbolag, påtar sig ansvar för val, användning och underhåll av någon produkt. Ansvaret för val, användning och underhåll av produkterna vilar på köparen och slutanvändaren.

Fisher och NotchFlo är varumärken som tillhör ett av bolagen i Emerson Automation Solutions affärsdivision vid Emerson Electric Co. Emerson Automation Solutions, Emerson, och Emerson-logotypen är varu- och servicemärken som tillhör Emerson Electric Co. Övriga märken tillhör sina respektive ägare.

Innehållet i denna publikation tillhandahålls endast i informationssyfte och även om alla rimliga åtgärder vidtagits för att garantera att uppgifternas korrekthet ska innehållet inte betraktas som uttryckliga eller underförstådda utfästelser eller garantier om de produkter eller tjänster som beskrivs häri eller deras användbarhet eller tillämplighet. All försäljning regleras av våra allmänna villkor som är tillgängliga på begäran. Vi förbehåller oss rätten att när som helst ändra eller förbättra utföranden och specifikationer på produkterna utan föregående meddelande.

Emerson Automation Solutions  
Marshalltown, Iowa 50158 USA  
Sorocaba, 18087 Brazil  
Cernay, 68700 France  
Dubai, United Arab Emirates  
Singapore 128461 Singapore

[www.Fisher.com](http://www.Fisher.com)