

Datablad

Överströmningsventil

VRH 5 / VRH 30 / VRH 60 / VRH 120



Innehållsförteckning	1.	Design och funktion	2
	2.	Fördelar	2
	3.	Varianter.....	2
	4.	Teknisk data	3
	5.	Flöde	3
	6.	Montering	6
	7.	Drift	6
	8.	Dimensioner.....	7
	9.	Reservdelar.....	8

1. Design och funktion

Överströmningsventilens funktion är att skydda systemkomponenterna mot övertryck som ett resultat från tryckstötter. Antingen styr / begränsar ventilen systemtrycket med att dränera överskottsvatten från trycksidan.

Ventilerna är konstruerade för rent dricksvatten utan några tillsatser av additiver. (EU:s direktiv för dricksvatten 98/83/EC).

2. Fördelar

- Framträdande funktionsmässiga egenskaper
- Ytorna enkla att rengöra.
- Korrosionsbeständiga delar (rostfritt stål, AISI 304, W. Nr. 1.4301).

3. Varianter

Ventilen finns i 4 storlekar:

- 5 l/min.
- 30 l/min.
- 60 l/min.
- 120 l/min.

Som standard utfört i rostfritt stål AISI 304/W.Nr. 1.4301. Kan även beställas i syrafast stål AISI 316 L/W. Nr. 1.4401.

Överströmningsventilen kan leveras med två alternativa tryckområden.

4. Teknisk data

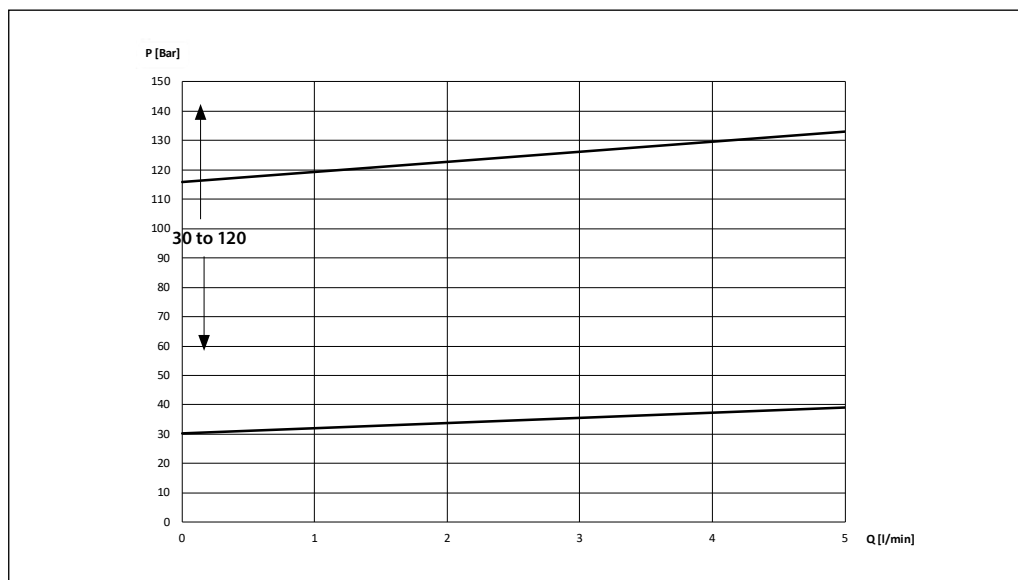
Typ	Artikelnummer	Tryckinställning barg (psig)	Insällnings-skruv(min. to max.) mm (inch)	Flöde(max.) l/min. (gpm)	Temperatur medie och omgivning °C (°F)	Internt läkage 20% under max inställt tryck l/min. (gpm)	Vikt kg (lbs)
VRH 5	180G0034	30-120 (435-1740)	5.3 (0.2)	5 (1.3)	50 (122)	up to 0.3 (up to 0.08)	0.62 (1.5)
VRH 5 CA ¹⁾	180G0033	30-120 (435-1740)	5.3 (0.2)	5 (1.3)	50 (122)	up to 0.3 (up to 0.08)	0.62 (1.5)
VRH 30	180G0030	25-140 (362-2030)	5.3 (0.2)	30 (7.9)	50 (122)	up to 0.3 (up to 0.08)	0.62 (1.5)
VRH 30	180G0029	10-40 (145-580)	5.3 (0.2)	30 (7.9)	50 (122)	up to 0.3 (up to 0.08)	0.62 (1.5)
VRH 30	180G0031	45-210 (652-3045)	5.3 (0.2)	30 (7.9)	50 (122)	up to 0.3 (up to 0.08)	0.62 (1.5)
VRH 30 CA ¹⁾	180G0032	25-140 (362-2030)	5.3 (0.2)	30 (7.9)	50 (122)	up to 0.3 (up to 0.08)	0.62 (1.5)
VRH 60	180G0002	25-80 (362-1160)	6.2 (0.24)	60 (15.8)	50 (122)	up to 1.0 (up to 0.3)	1.3 (2.4)
VRH 60	180G0003	80-140 (1160-2030)	6.2 (0.24)	60 (15.8)	50 (122)	up to 1.0 (up to 0.3)	1.3 (2.4)
VRH 120	180G0020	25-80 (362-1160)	7.3 (0.28)	120 (31.7)	50 (122)	up to 1.0 (up to 0.3)	2.8 (6.2)
VRH 120	180G0021	80-140 (1160-2030)	7.3 (0.28)	120 (31.7)	50 (122)	up to 1.0 (up to 0.3)	2.8 (6.2)
VRH 120 F ²⁾	180G0035	80-140 (1160-2030)	7.3 (0.28)	120 (31.7)	50 (122)	up to 1.0 (up to 0.3)	2.8 (6.2)

¹⁾ Kassetversion

²⁾ Brandbekämpningsversion - rekommenderad inspektion efter 500 timmars drift

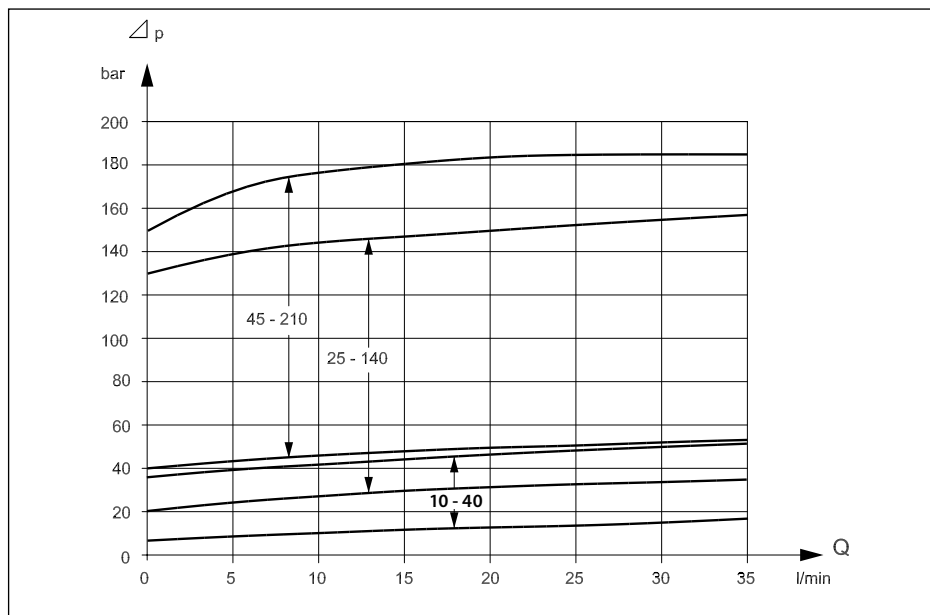
5. Flöde
5.1 VRH 5 Max. flöde: 5 l/min.

Tryckinställning: 30-140 barg (435-1740 psig)



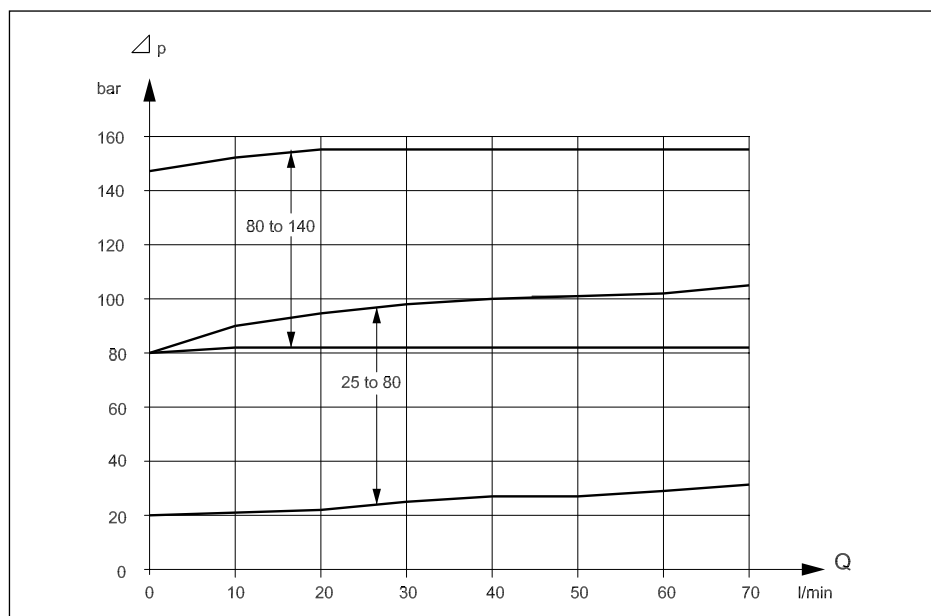
5.2 VRH 30 Max. flöde: 30 l/min.

Tryckinställning: 10-40 barg, 25-140 barg, 45-210 barg
(145-180 psig, 362-2030 psig, 652-3045 psig)

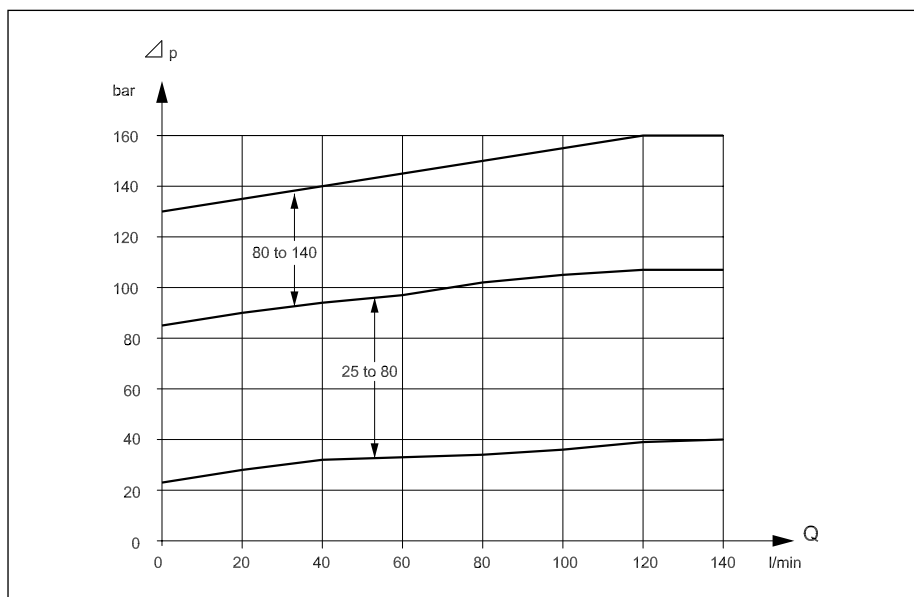


5.3 VRH 60 Max. flöde: 60 l/min.

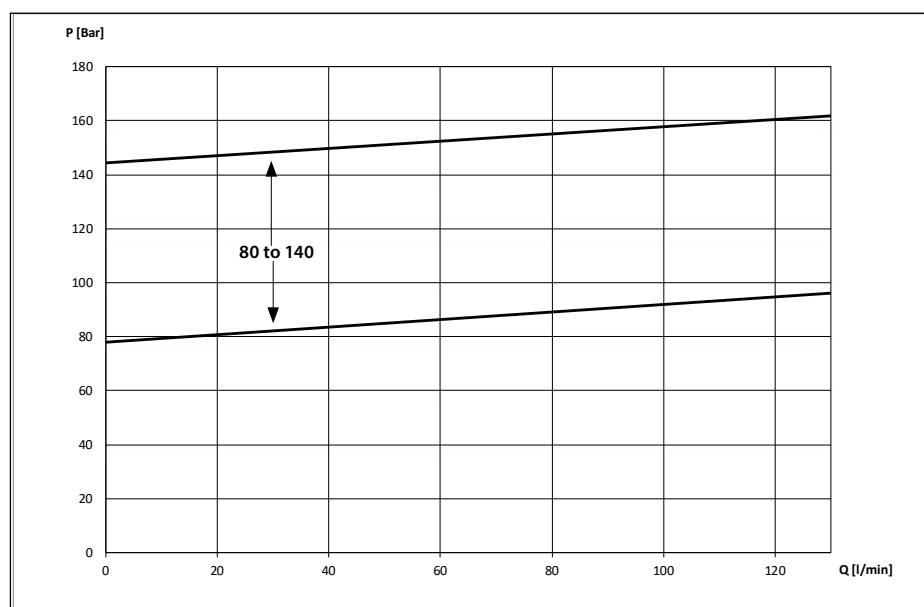
Tryckinställning: 25-80 barg, 80-140 barg
(362-1160 psig, 1160-2030 psig)



5.4 VRH 120 Max. flöde: 120 l/min.
Tryckinställning: 25-80 barg, 80-140 barg
(362-1160 psig, 1160-2030 psig)



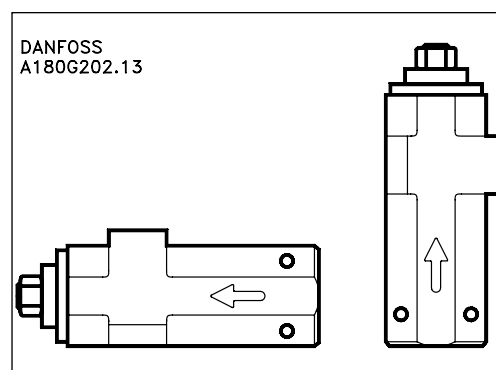
5.5 VRH 120F Max. flöde: 120 l/min.
Tryckinställning: 80-140 barg
(1160-2030 psig)



6. Montering

Ventilen monteras inline och fixeras i position av systemrören. VRH 120 skruvas fast i de två 8,5 mm hål i ventilen.

Det är viktigt att ventilen avluftas för att undvika oljud och därför måste ventilen monteras i rätt position se ritning.



7. Drift

Uppstart

För att säkerställa en stabil funktion av ventilen är det viktigt att ventilen avluftas vid uppstart.

Ljudnivå

Då ventilen oftast rörmonteras eller i ett stativ, kan ljudnivån bara mätas för ett komplett system. Det är därför viktigt att ventilen monteras korrekt i ett stativ eller ram för att minimera vibrationer och ljud.

Ljudnivån påverkas av:

- Montageposition av ventilen är viktig för att säkra en bra avluftning.
- Höga tryck ger högre ljud än låga tryck.
- "Stel" montering genererar mer ljud än flexibel montering.
- Rörmontering direkt i ventilen ökar ljudnivån i förhållande till slanganslutning.

Filtrering

Vattnet måste vara rent (enligt EU:s direktiv för dricksvatten 98/83/EC) och skall vara fritt från sediment - filter 10 µm abs. $\beta_{10} \geq 5,000$ eller bättre.

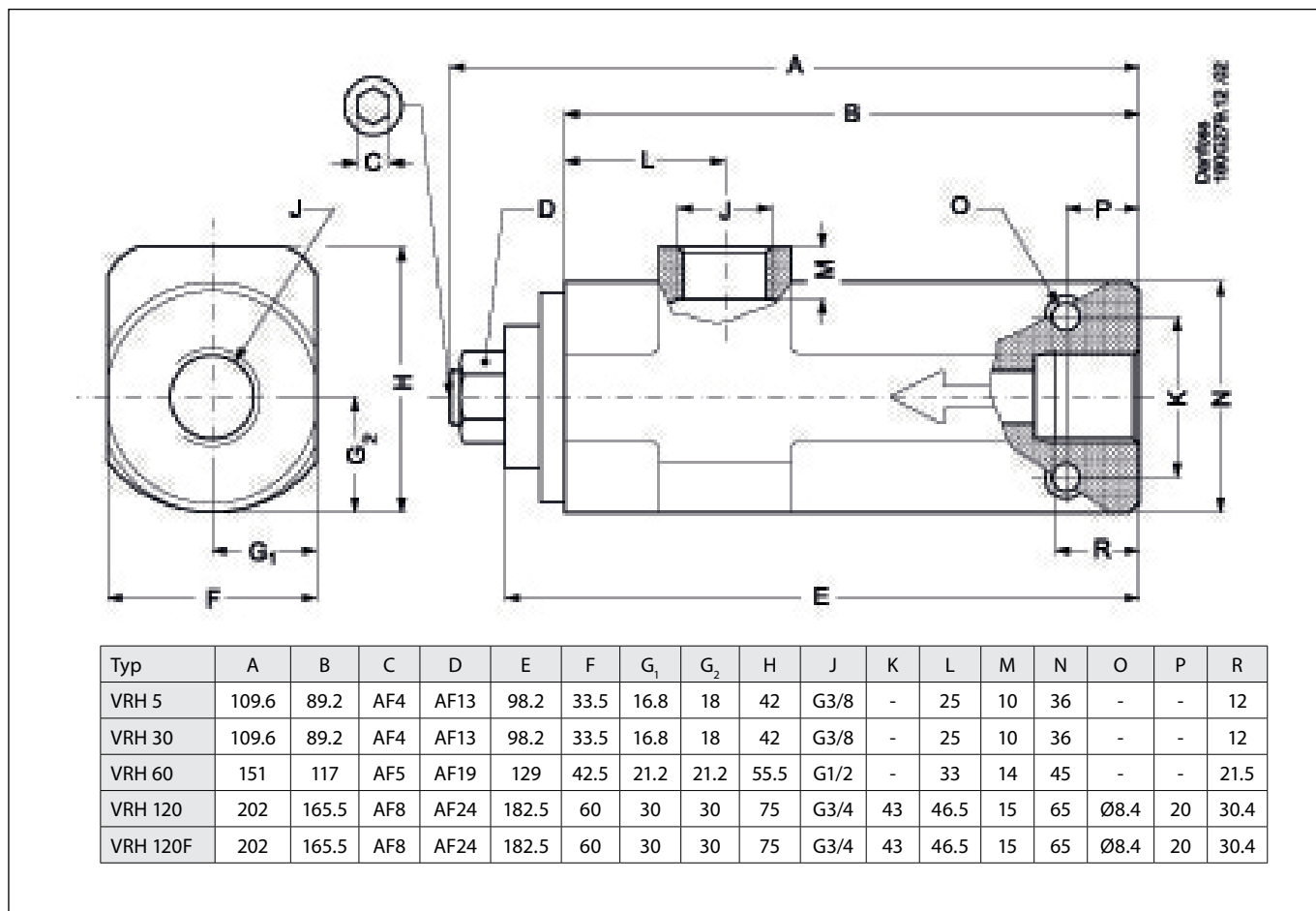
Rost och frysskydd

Rost och frysskydd skyddar ventilen när den utsätts för temperaturer under fryspunkten.

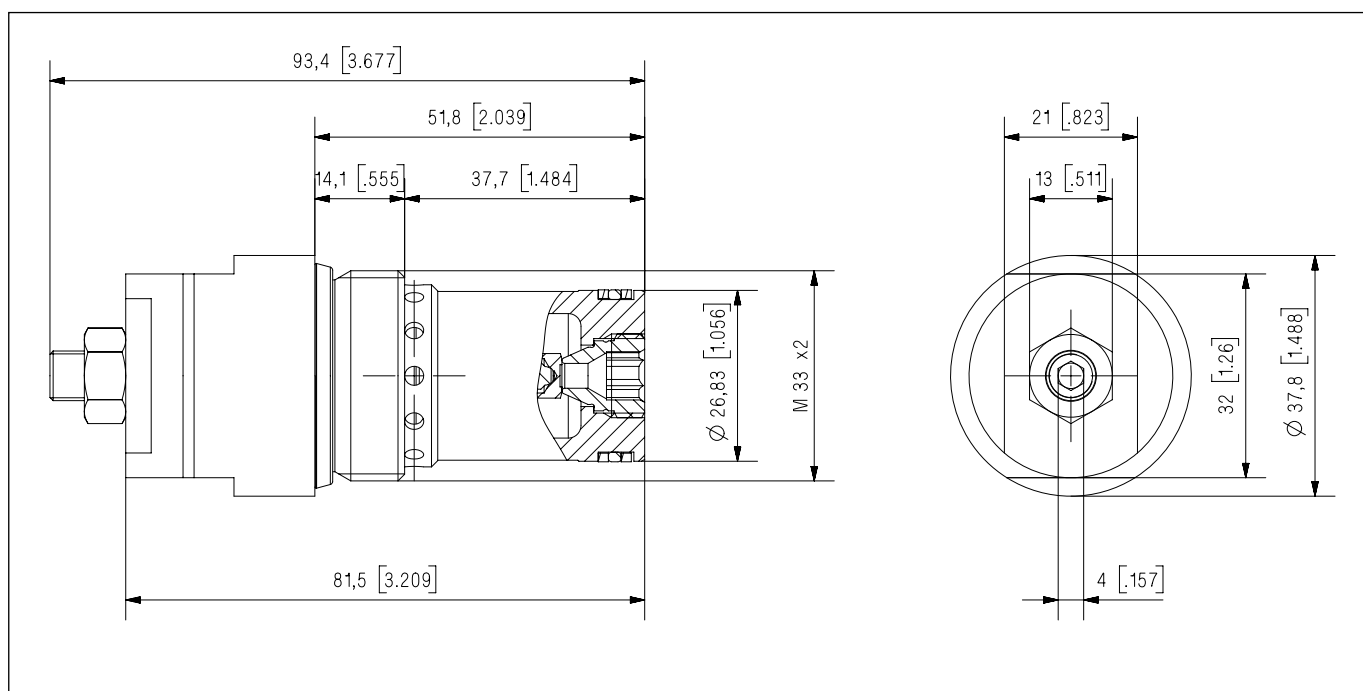
Danfoss rekommenderar DOWCAL N eller Zitrec F. Båda är biologiskt nedbrytbara. Mono Propylene Glykol (MPG) DOWCAL N tillverkas av Chevron Texaco och DOW.

Vi rekommenderar en inblandning på minst 30 % DOWCAL N / Zitrect för att undvika biofilm i system då både DOWCAL N och Zitrec FC är biologiskt nedbrytbara.

8. Dimensioner 8.1 VRH 5, VRH 30, VRH 60 och VRH 120

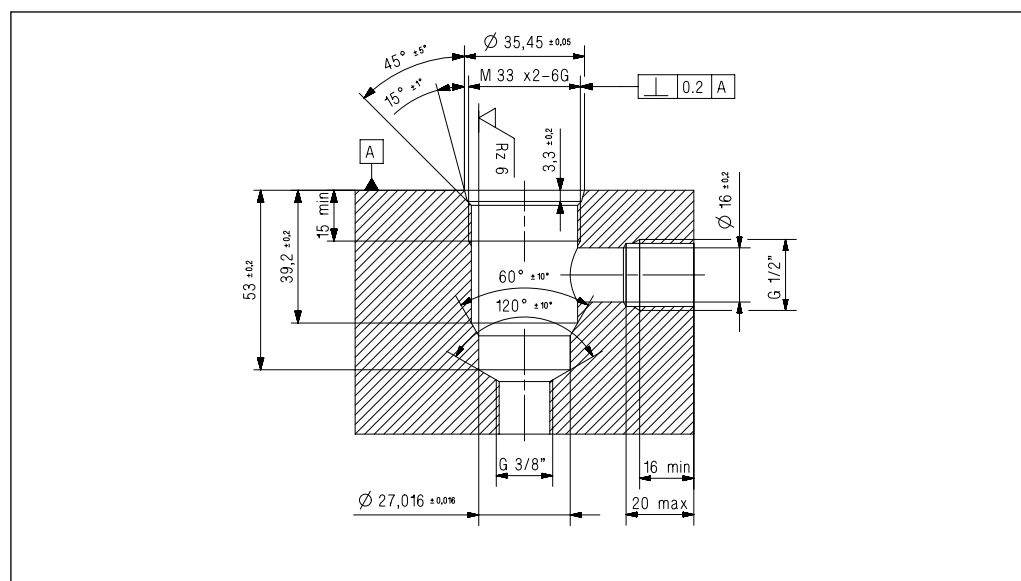


8.2 VRH 5 CA och VRH 30 CA



9. Reservdelar

Ventil storlek	Detaljer	Artikel-nummer
VRH 5	Ventil säte och kona [Tryck 25-100 barg (362-1450 psig)]	180G4018
VRH 5	Låsning och fjäder	180G4019
VRH 30	Ventil säte och kona [Tryck 10-40, 25-140 barg (145-580, 362-2030 psig)]	180G4000
VRH 5/30	Styrning och styrstift	180G4001
VRH 30	Låsning och fjäder [Tryck 10-40 barg (145-580 psig)]	180G4002
VRH 5/30	Verktygsset	180G4003
VRH 30	Låsning och fjäder [Tryck 25-140, 45-210 barg (362-2030, 652-3045 psig)]	180G4004
VRH 30	Ventil säte och kona [Tryck 45-210 barg (652-3045 psig)]	180G4005
VRH 60	Ventil säte och kona [Tryck 10-140 barg (145-2030 psig)]	180G4006
VRH 60	Styrning och styrstift	180G4007
VRH 60	Låsning och fjäder [Tryck 10-40 barg (145-580 psig)]	180G4008
VRH 60	Låsning och fjäder Tryck 25-60 barg (362-1160 psig)]	180G4009
VRH 60	Låsning och fjäder [Tryck 80-140 barg (1160-2030 psig)]	180G4010
VRH 60	Verktygsset	180G4011
VRH 120	Ventil säte och kona [Tryck 25-140 barg (362-2030 psig)]	180G4012
VRH 120	Styrning och styrstift	180G4013
VRH 120	Låsning och fjäder [Tryck 25-80 barg (362-1160 psig)]	180G4014
VRH 120	Låsning och fjäder [Tryck 80-140 barg (1160-2030 psig)]	180G4015
VRH 120	Verktygsset	180G4016
VRH 120 F	Ventil säte och kona [Tryck 80-140 barg (1160-2030 psig)]	180G4020

9.1 Rekommendation för inbyggnad VRH 5/30 CA


Danfoss A/S
High Pressure Pumps
DK-6430 Nordborg
Denmark

Danfoss can accept no responsibility for possible errors in catalogues, brochures and other printed material. Danfoss reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products already on order provided that such alterations can be made without subsequent changes being necessary in specifications already agreed. All trademarks in this material are property of the respective companies. Danfoss and the Danfoss logotype are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved.