

GRINNELL modell B303 Spjällventiler med rillad ände med växeldrev eller låsbär handspak

Generell beskrivning

Spjällventilen GRINNELL modell B303 ger effektiv styrning i rörsystem med direkt öppning och stängning eller strypning och balansering, vätskeflöde och bubbeltät avstängning. Ventilterna är försedda med rillade ändar för användning med rillade kopplingar och kan enkelt anpassas till flänsförsedda delar med flänsadaptrarna GRINNELL figur 71 och figur 71H i klass 150.

Spjällventil modell B303 med EPDM-skivtätning i klass "E" är temperaturklassad från -34°C (-30°F) till +110°C (+230°F).

Spjällventil modell B303 från DN50 till DN300 (2–12 tum) med växeldrev är ett självlåsand växeldrev med trapetskrav (2–8 tum) och segmenterad växellåda (10–12 tum). Den är utrustad med justerbara stoppskruvar för att låsa ventilen i fullt öppet och stängt läge.

Spjällventil modell B303 från DN50 till DN200 (2–8 tum) (ref. figur 2) med låsbart handtag har en strypplatta som har strypande skåror var 10° för manuell styrning vid balansering upp till 90° eller avstängning. Handtaget kan låsas med hänglås i valfritt läge, inklusive öppet eller stängt, med hjälp av ett låshål placerat i handtaget och spaken. Spaken medger minst 2 tums spelrum för isole-ring (ref. figur 2 mått).

Flödet kan ske från endera riktningen och ventilen kan placeras i vilken riktning som helst. Kroppen och skivans konstruktion ger ökad styrka och hållbarhet. Skivtätningen och kroppens beläggning är kompatibla med en mängd olika kemikalier och temperaturintervall. Kontakta din GRINNELL-representant för specifika rekommendationer om val av tätning och beläggning.

NOTERING

Spjällventil modell B303 från GRINNELL som beskriv här måste installeras och underhållas i enlighet med detta dokument, utöver alla övriga behöriga myndigheters standarder. Underlåtenhet att göra det kan leda till allvarliga personskador, försämra utrustningens prestanda eller annullera garantin.

Ta aldrig bort någon rördel och korrigera eller modifiera aldrig några rörsador utan att först tryckavlasta och tömma systemet. Underlåtenhet att göra det kan leda till allvarliga personskador, egendomsskador eller kan försämra utrustningens prestanda.

Konstruktören ansvarar för att välja produkter som är lämpliga för den avsedda användningen och för att säkerställa att tryckklasser och prestandadata inte överskrids. Verifiera det inkapslade skrivmaterialets kompatibilitet för den specifika användningen. Var alltid noga med att läsa och förstå installationsanvisningarna.

Ägaren är ansvarig för att underhålla sina mekaniska system och enheter samt att hålla dem i gott, funktionsdugligt skick. Kontakta installatören eller produktens tillverkare med eventuella frågor.



**10
YEAR
LIMITED
WARRANTY**

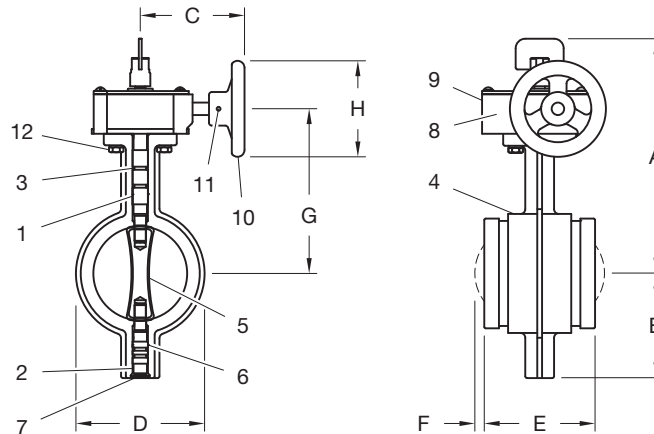
For warranty terms and conditions, visit www.grinnell.com

VIKTIGT

Se det Tekniska databladet G1100 för varningar rörande tillsyns- och hälsoinformation.

Nominell rörstorlek		Nominella mått Tum mm								Vikt cirka Lbs. kg
ANSI Tum DN	Ytterdiameter Tum mm	A	B	C	D	E	F	G	H	
2 DN50	2,375 60,3	8,43 214,0	2,85 72,5	4,28 108,6	2,76 70,0	3,80 96,4	0	4,9 124,5	4,92 125,0	15,9 7,2
2-1/2 DN65	2,875 73,0	9,34 237,3	3,35 85,0	4,28 108,6	3,03 77,0	3,80 96,4	0	5,50 139,8	4,92 125,0	19,2 8,7
76,1 mm DN65	3,000 76,1	9,34 237,3	3,35 85,0	4,28 108,6	3,03 77,0	3,80 96,4	0	5,50 139,8	4,92 125,0	19,2 8,7
3 DN80	3,500 88,9	9,60 243,8	3,58 91,0	4,28 108,6	3,78 96,0	3,80 96,4	0	5,76 146,3	4,92 125,0	21,0 9,5
4 DN100	4,500 114,3	10,59 269,0	4,29 109,0	4,28 108,6	4,88 124,0	4,54 115,4	0	6,75 171,5	4,92 125,0	24,3 11,0
139,7 mm DN125	5,500 139,7	11,42 290,0	4,16 131,0	5,79 147,0	5,75 146,0	5,21 132,4	0	7,93 201,5	5,91 150,0	32,0 14,5
5 DN125	5,563 141,3	11,42 290,0	4,16 131,0	5,79 147,0	5,75 146,0	5,21 132,4	0	7,93 201,5	5,91 150,0	32,0 14,5
165,1 mm DN150	6,500 165,1	11,93 303,0	5,71 145,0	5,79 147,0	6,89 175,0	5,21 132,4	0,27 6,8	8,44 214,5	5,91 150,0	35,7 16,2
6 DN150	6,625 168,3	11,93 303,0	5,71 145,0	5,79 147,0	6,89 175,0	5,21 132,4	0,27 6,8	8,44 214,5	5,91 150,0	35,7 16,2
8 DN200	8,625 219,1	12,91 328,0	6,69 170,0	8,19 208,0	8,82 224,0	5,80 147,4	0,94 24,0	9,29 236,0	8,86 225,0	49,6 22,5
10 DN250	10,750 273,5	14,72 374,0	7,68 195,0	8,19 208,0	10,83 275,0	6,26 159,0	1,65 41,8	11,10 282,0	8,86 225,0	72,8 33,0
12 DN300	12,750 323,9	15,83 402,0	9,51 241,5	8,19 208,0	13,15 339,0	6,50 165,0	2,70 68,5	12,20 310,0	8,86 225,0	89,3 40,4

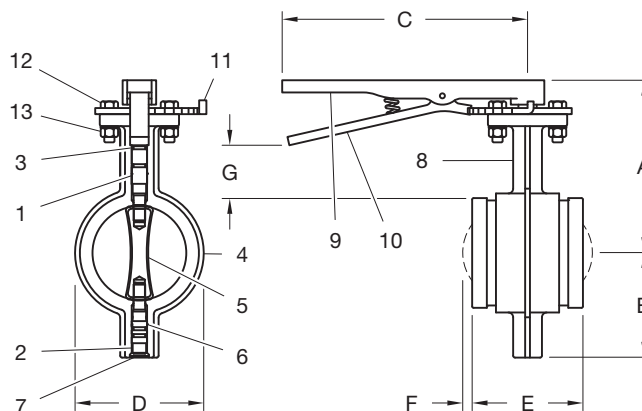
Nr	Beskrivning	Material	Antal	Nr	Beskrivning	Material	Antal
1	Övre ventilspindel	Rostfritt stål	1	7	Dammpropp	EPDM, nitrilgummi eller fluorelastomer	1
2	Lager	Polyacetal	4	8	Namnskylt	Aluminium	1
3	O-ring	EPDM, nitrilgummi eller fluorelastomer	4	9	Växeldrev	Segjärn, stål	1
4	Ventilhus	RILSAN-belagt segjärn	1	10	Ratt	Smidbart järn	1
5	Spjäll	Inkapsling av segjärn enligt tabell A	1	11	Fjädersprint	Stål	1
6	Nedre ventilspindel	Rostfritt stål	1	12	Hex- skruv	Förzinkat stål	2



FIGUR 1
MODELL B303 SPJÄLLVENTILER MED RILLAD ÄNDE MED VÄXELDREV

Nominell rörstorlek		Nominella mått Tum mm							Vikt cirka Lbs. kg
ANSI Tum DN	Ytterdiameter Tum mm	A	B	C	D	E	F	G	
2 DN50	2,375 60,3	5,16 131,0	2,85 72,5	11,18 284,0	2,76 70,0	3,80 96,4	0	2,00 50,8	4,0 1,8
2-1/2 DN65	2,875 73,0	5,76 146,0	3,35 85,0	11,18 284,0	3,03 77,0	3,80 96,4	0	2,34 59,4	8,4 3,8
76,1 mm DN65	3,000 76,1	5,76 146,0	3,35 85,0	11,18 284,0	3,03 77,0	3,80 96,4	0	2,28 57,9	8,4 3,8
3 DN80	3,500 88,9	6,02 153,0	3,58 91,0	11,18 284,0	3,78 96,0	3,80 96,4	0	2,29 58,2	9,5 4,3
4 DN100	4,500 114,3	7,01 178,0	4,29 109,0	11,18 284,0	4,88 124,0	4,54 115,4	0	2,78 70,6	13,2 6,0
139,7 mm DN125	5,500 139,7	7,83 199,0	4,16 131,0	11,18 284,0	5,75 146,0	5,21 132,4	0	2,34 59,4	19,4 8,8
5 DN125	5,563 141,3	7,83 199,0	4,16 131,0	11,18 284,0	5,75 146,0	5,21 132,4	0	2,31 58,7	19,4 8,8
165,1 mm DN150	6,500 165,1	8,35 212,0	5,71 145,0	11,18 284,0	6,89 175,0	5,21 132,4	0,27 6,8	2,35 59,7	23,4 10,6
6 DN150	6,625 168,3	8,35 212,0	5,71 145,0	11,18 284,0	6,89 175,0	5,21 132,4	0,27 6,8	2,29 58,2	23,4 10,6
8 DN200	8,625 219,1	9,33 237,0	6,69 170,0	11,18 284,0	8,82 224,0	5,80 147,4	0,94 24,0	2,27 57,7	34,4 15,6

Nr	Beskrivning	Material	Antal	Nr	Beskrivning	Material	Antal
1	Övre ventilspindel	Rostfritt stål	1	8	Namnskylt	Aluminium	1
2	Lager	Polyacetal	4	9	Handtag	Smidbart järn	1
3	O-ring	EPDM, nitrilgummi eller fluorelastomer	4	10	Spak	Förzinkat stål	1
4	Ventilhus	RILSAN-belagt segjärn	1	11	Strypplatta	Förzinkat stål	1
5	Spjäll	Inkapsling av segjärn enligt tabell A	1	12	Hex- skruv	Förzinkat stål	2
6	Nedre ventilspindel	Rostfritt stål	1	13	Hex- mutter	Förzinkat stål	2
7	Dammpropp	EPDM, nitrilgummi eller fluorelastomer	1				



FIGUR 2
SPJÄLLVENTIL MODELL B303 MED HANDSPAK

Teknisk data

Godkännanden

Spjällventil modell B303 överensstämmer med MSS SP-67

Storlekar

Växeldrev:

2" till 12" (DN50 till DN300)

Handspak:

2" till 8" (DN50 till DN200)

Max. arbetstryck

DN50 till DN200 (2–8 tum): 20,7 bar (300 psi)

10" till 12" (DN250 till DN300): 12 bar (175 psi)

Arbetstemperaturintervall

Se tabell A

Inkapslat skivmaterial

Se tabell A

Konstruktionsmaterial

Kropp:

Segjärn som överensstämmer med ASTM A 536, klassning 65-45-12

Beläggning av kroppen:

RILSAN (PA11), svart

Skiva:

Segjärn som överensstämmer med ASTM A 395, klassning 60-40-18

Övre och nedre ventilspindel:

Rostfritt stål typ 410 som överensstämmer med ASTM A479

Växeldrev:

2–8 tum – trapetskrav i brons i växellåda i segjärnhölje.

10–12 tum – segmenterad växellåda i segjärnhölje.

Låsbar handspak:

Handtag Polymerbelagt järn
Låsbar handspak Förzinkat stål
Strypplatta Förzinkat stål

Ventilens vridmoment under drift

Vridmomentet är den rotationskraft som krävs för att driva en ventil. Denna vridkraft bestäms av tre faktorer i en spjällventil:

- Friktion hos skivan mot tätningssätet
- Lagerfriktion
- Dynamiskt vridmoment

Startmomentet är summan av de vridmoment som är resultatet av lagerfriktionen och sätets och skivan interferensfriktion vid en given tryckskillnad. Detta värde är normalt det högsta vridmomentet som krävs för att driva en ventil och används vid dimensionering av ställdon. Vridmomentvärdena i tabell B gäller för vatten och smörjvätskor vid omgivningstemperatur. För torra och icke-smörjande vätskor, kontakta en teknisk servicerepresentant från GRINNELL.

Inkapslat skivmaterial		
Klass "E" EPDM ⁽¹⁾	Klass "T" Nitrilgummi ⁽²⁾	Klass "O" Fluorelastomer ⁽³⁾
-34–110 °C (-30–230 °F)	-29–82 °C (-20–180 °F)	-29–93 °C (-20–200 °F)

Anmärkningar:

1. Rekommenderas för varmvatten, utspädda syror, alkalier, oljefri luft och många kemiska användningar som inte involverar petroleumprodukter. Rekommenderas inte för kolväten eller ångtransport.
2. Rekommenderas för petroleumprodukter, vegetabiliska oljor, mineraloljor och luft med oljor. För höga oljeångtemperaturer sjunker den till 66 °C (150 °F). Rekommenderas inte för varmvatten eller för torra varmluftssystem.
3. Rekommenderas för oxiderande syror, petroleumprodukter, hydraulvätskor, smörjmedel, halogenerade kolväten. Rekommenderas inte för varmvatten.

TABELL A
ARBETSTEMPERATUROMRÅDE FÖR SPJÄLLVENTIL MODELL B303

Storlekar ANSI DN	YD Tum mm	Moment tum pund Nm		
		100 psi 6,9 bar	200 psi 13,8 bar	300 psi 20,7 bar
2 (DN50)	2,375 (60,3)	138 15,6	153 17,3	170 19,2
2-1/2 (DN65)	2,875 (73,0)	199 22,5	221 25,0	246 27,8
76,1 (DN65)	3,000 (76,1)	199 22,5	221 25,0	246 27,8
3 (DN80)	3,500 (88,9)	257 29,0	286 32,3	318 35,9
4 (DN100)	4,500 (114,3)	463 52,3	515 58,2	317 35,8
139,7 (DN125)	5,500 (139,7)	402 45,4	497 56,2	573 64,7
5 (DN125)	5,563 (141,3)	402 45,4	497 56,2	585 66,1
165,1 (DN150)	6,500 (165,1)	523 59,1	599 67,7	585 66,1
6 (DN150)	6,625 (168,3)	523 59,1	599 67,7	629 71,1
8 (DN200)	8,625 (219,1)	1457 164,6	1808 204,3	2028 229,1
10 (DN250)	10,750 (273,05)	1481 167,3	2 306 ¹ 260,5	—
12 (DN300)	12,750 (323,9)	3318 374,9	4 152 ¹ 469,1	—

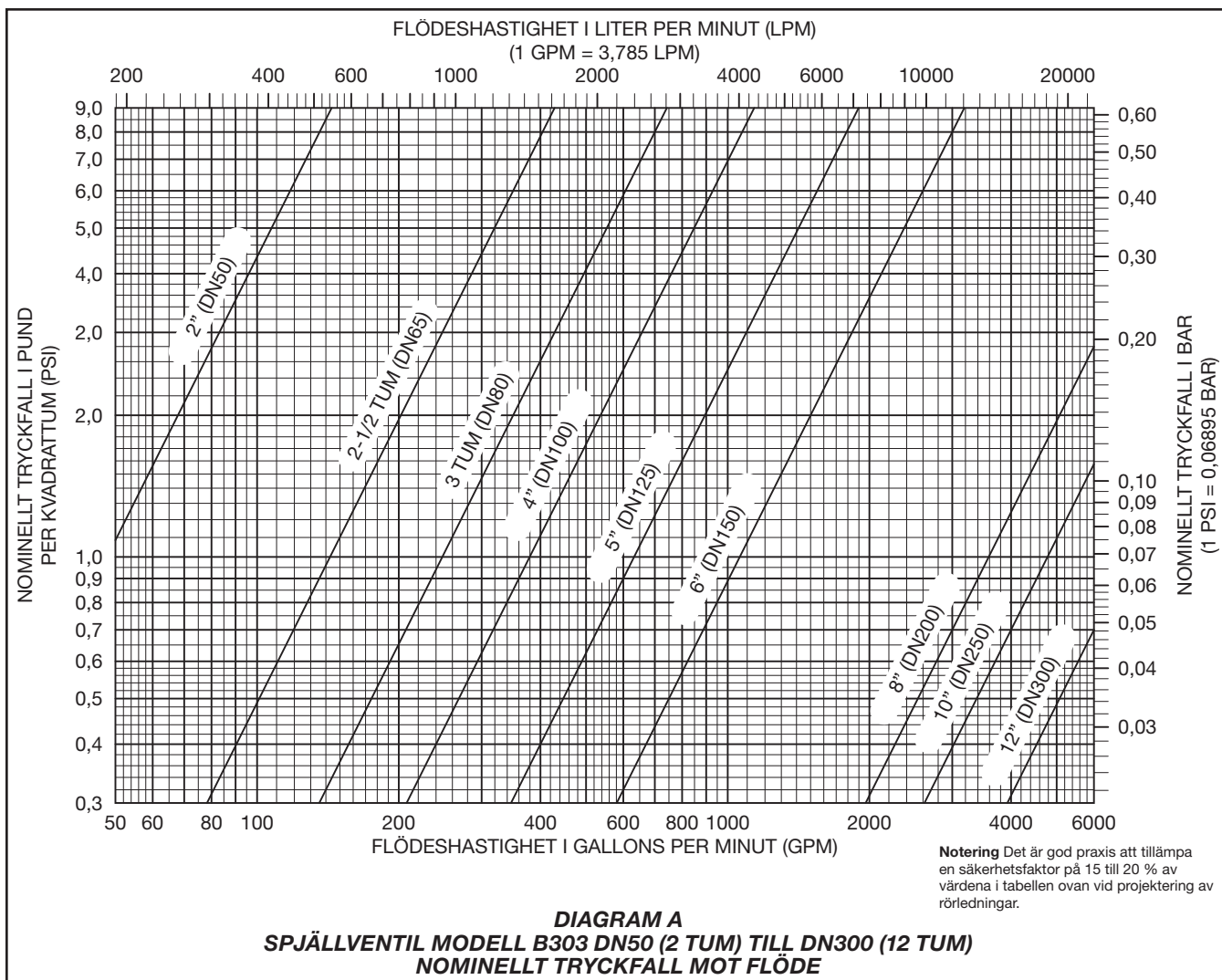
Anmärkningar:

1. Vridmomentvärden för ventilierna DN250 (10 tum) och DN300 (12 tum) registrerade vid 12,1 bar (175 psi) istället för 13,8 bar (200 psi).

TABELL B
SPJÄLLVENTIL MODELL B303 VRIDMOMENT UNDER DRIFT

När spjällventiler i storlekar om 8 tum och större används på vätskor uppvisar de en markant ökning av det dynamiska vridmomentet, vilket tenderar att stänga ventilen. Av denna anledning finns ventiler med växeldrev eller ställdon.

Vridmomentvärdena som anges i tabell B gäller EPDM av klass "E". Multiplera det angivna vridmomentet med 1,25 vid beräkning av vridmoment för nitrilgummi eller fluorelastomer.



Installation

NOTERING

Alla reservdelar måste erhållas från tillverkaren för att säkerställa en korrekt funktion hos ventilen.

I rörsystem bör spjällventiler placeras så att de är lättillgängliga för drift, inspektion och underhåll.

När en ventil stänger hårt kan det bero på att skräp har fastnat i tätningsområdet. Detta kan åtgärdas genom att dra tillbaka handtaget eller handratten och stänga den igen, flera gånger om så behövs. Tvinga aldrig ventilen till sätet genom att använda ett verktyg på handratten eller som förlängning av spaken, eftersom det kan deformera ventilens delar eller skada tätningsytorna.

För att förhindra rotation av ventilen rekommenderas det att installera spjällventil modell B303 med styva kopplingar såsom kopplingen GRINNELL figur 772. Om flexibla kopplingar används kan ytterligare stöd behövas för att förhindra rotation.

Orderprocedur

Grinnells mekaniska produkter, ventiler, tillbehör och andra produkter är tillgängliga globalt genom ett nätverk av distributionscenter. För närmaste distributör, besök www.grinnell.com. Ange hela produktnamnet vid beställning.

Modell B303 spjällventil

Specificera följande:

- Modell B303
- Storlek
- Antal
- Typ av manövrering:
 - Handdrev (2–12 tum)
 - Handspak (2–8 tum)
- Typ av skivtätning:
 - EPDM av klass "E"
 - Nitrilgummi av klass "T".
 - Fluorelastomer av klass "O"

