

GEMÜ B42

Pneumatiskt manövrerad 2/2-vägskulventil

SV

ANVÄNDARHANDBOK



Mer information
Web kod: GW-B42



Alla rättigheter inklusive copyright är förbehållna.

Spara dokumentationen för framtida bruk.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
25.01.2024

Innehållsförteckning

1 Allmänt	4
1.1 Information	4
1.2 Använda symboler	4
1.3 Definition av begrepp	4
1.4 Varningsanvisningar	4
2 Säkerhetsanvisningar	5
3 Produktbeskrivning	5
3.1 Om produkten	5
3.2 Tryckavlastningshåll	5
3.3 Reglerkula	6
3.4 Beskrivning	6
3.5 Funktion	6
4 GEMÜ CONEXO	6
5 Avsedd användning	7
6 Beställningsuppgifter	8
6.1 Beställningskoder	8
6.2 Beställningsexempel	10
7 Tekniska data	11
7.1 Medium	11
7.2 Temperatur	11
7.3 Tryck	11
7.4 Produktöverensstämmelser	14
7.5 Mekaniska uppgifter	14
8 Mått	17
9 Tillverkaruppgifter	28
9.1 Leverans	28
9.2 Emballage	28
9.3 Transport	28
9.4 Förvaring	28
10 Montering i rörledning	28
10.1 Monteringsförberedelser	28
10.2 Montering med svetsstutsar	29
10.3 Montering på gänganslutning	30
10.4 Montering med flänsanslutning	31
10.5 Efter montering	31
11 Pneumatisk anslutning	31
11.1 Styrfunktioner	31
11.2 Optisk lägesindikering	32
11.3 Anslut styrmedium	32
12 Ställa in ändlägen	32
13 Idrifttagande	32
14 Drift	32
15 Åtgärd	33
16 Inspektion/underhåll	34
16.1 Allmänt om byte av manöverdon	34
16.2 Reservdelar	37
17 Demontering ur rörledning	38
18 Sluthantering	38
19 Returer	38
20 EU-försäkras om inbyggnad enligt maskindirektivet 2006/42/EG, bilaga II B	39
21 EU-försäkras om överensstämmelse enligt 2014/68/EU (direktivet för tryckbärande utrustning)	40

1 Allmänt

1.1 Information

- Beskrivningar och instruktioner utgår från standardutföranden. För specialutföranden som inte beskrivs i detta dokument gäller den grundläggande informationen i detta dokument, i kombination med extra specialdokumentation.
- Korrekt montering, manövrering, underhåll och reparation säkerställer en felfri drift av produkten.
- I tveksamma fall eller vid missförstånd är den tyska versionen av detta dokument utslagsgivande.
- Kontakta oss på adressen som finns på sista sidan om du är intresserad av personalutbildning.

1.2 Använda symboler

Följande symboler används i dokumentet:

Symbol	Betydelse
•	Åtgärder som ska utföras
►	Resultat av åtgärder
–	Uppräkningar

1.3 Definition av begrepp

Processmedium

Det medium som flyter igenom GEMÜ-produkten.

Styrmedium

Det medium som används för att kontrollera och manövrera GEMÜ-produkten genom att trycket i det höjs och sänks.

Styrfunktion

Manövreringsfunktioner på GEMÜs produkter.

1.4 Varningsanvisningar

Varningsanvisningarna är uppdelade enligt följande schema:

SIGNALORD	
Eventuell riskspecifik symbol	Typ av fara och dess orsak ► Eventuella följder om varningen inte följs. ● Åtgärder för att förhindra faran.

Varningsanvisningar föregås alltid av ett signalord och ibland även av en symbol för en viss fara.

Följande signalord och olika nivåer av fara används:

⚠ FARA	
	Omedelbar fara! ► Om varningen inte följs kan det leda till allvarliga eller livshotande skador.

⚠ VARNING	
	Situation som kan innebära fara! ► Om varningen inte följs kan det leda till allvarliga eller livshotande skador.

⚠ SE UPP	
	Situation som kan innebära fara! ► Om varningen inte följs kan det leda till medelsvåra eller lätta skador.

INFORMATION	
	Situation som kan innebära fara! ► Om varningen inte följs kan det leda till materiella skador.

Följande symboler kan användas i en varningstext:

Symbol	Betydelse
	Explosionsrisk!
	Aggressiva kemikalier.
	Heta systemkomponenter.

2 Säkerhetsanvisningar

Säkerhetsanvisningarna i detta dokument rör en enda produkt. I kombination med andra systemkomponenter kan det uppstå risker som måste analyseras med en riskbedömning. Den som är driftansvarig ansvarar för att riskbedömningen genomförs och att de skyddsåtgärder som följer därav efterlevs. Den som ansvarar för driften ansvarar även för att gällande säkerhetsbestämmelser följs.

Dokumentet innehåller grundläggande säkerhetsanvisningar som ska följas vid idrifttagande, drift och underhåll. Om anvisningarna inte följs kan det leda till:

- Risk för personskador genom elektrisk, mekanisk och kemisk inverkan.
- Risk för materiella skador på kringliggande anläggningar.
- Fel på viktiga funktioner.
- Risker för miljön genom farliga ämnen vid läckage.

Säkerhetsanvisningarna tar inte hänsyn till:

- Övåntade situationer och händelser som kan uppstå vid montering, drift och underhåll.
- Lokala säkerhetsbestämmelser som den driftansvarige måste följa. Detta gäller även för anlitad monteringspersonal.

Före idrifttagande:

1. Transportera och förvara produkten korrekt.
2. Produktens skruvar och plastdetaljer får inte lackeras.
3. Låt endast utbildad personal utföra montering och idrifttagande.
4. Instruera monterings- och driftpersonal.
5. Se till att den ansvariga personalen har förstått hela innehållet i detta dokument.
6. Fastställ ansvarsområden.
7. Följ säkerhetsdatabladet.
8. Följ säkerhetsföreskrifter för de medier som används.

Under drift:

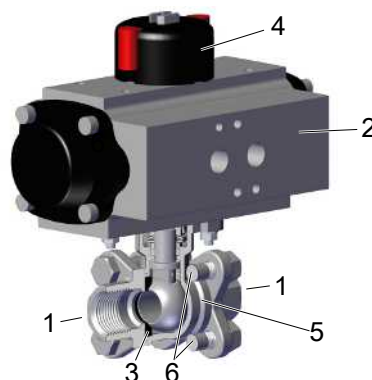
9. Ha dokumentet tillgängligt på användningsplatsen.
10. Följ säkerhetsanvisningarna.
11. Använd produkten i enlighet med detta dokument.
12. Använd produkten i enlighet med dess tekniska data.
13. Håll produkten i gott skick.
14. Genomför inte några underhållsarbeten eller reparationer som inte beskrivs i detta dokument utan att först ha rådfrågat tillverkaren.

Vid oklarheter:

15. Kontakta din lokala GEMÜ-återförsäljare.

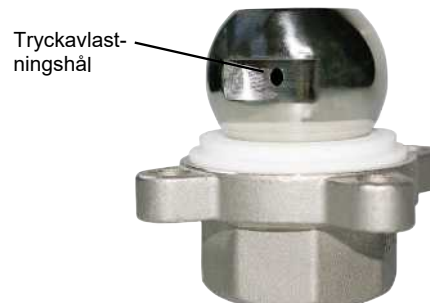
3 Produktbeskrivning

3.1 Om produkten

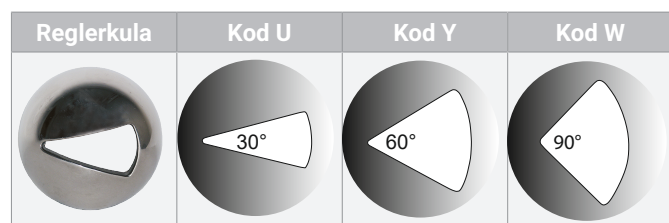


Pos.	Beteckning	Material
5	Kulventilshus	1.4408 / CF8M
1	Anslutningar för rörledning	1.4408 / CF8M, 1.4409 / CF3M svetsanslutningar
2	Pneumatiskt manöverdon	Aluminium
4	Lägesindikering	
6	Bultar	A2 70
3	Tätning	PTFE

3.2 Tryckavlastningshål



3.3 Reglerkula



Observera: Hos standardventilhus med rakt genomflöde går det inte att eftermontera reglerkulan.

3.4 Beskrivning

GEMÜ B42 är en tredelad 2/2-vägs kulventil av metall som manövreras pneumatiskt. Sätetätningen är tillverkad av PTFE.

3.5 Funktion

2/2-vägskulventilen GEMÜ B42 är gjord av metall och försedd med en kolvdrivning i aluminium som kräver minimalt med underhåll. Den har en optisk lägesindikering och finns tillgänglig i flera utföranden. Produkten har två driftlägen: "Stängd" och "Öppen".

4 GEMÜ CONEXO

Samspelet mellan ventilkomponenter försedda med RFID-taggar och tillhörande IT-infrastruktur ger en aktiv ökning av processsäkerheten.



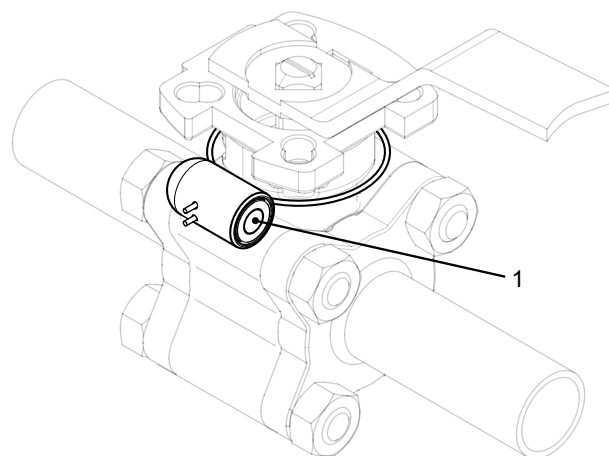
Varje ventil och alla relevanta ventilkomponenter som höljen, manöverdon, membran och till och med automatiseringskomponenter är entydigt spårbara och kan avläsas med hjälp av RFID-läsaren, CONEXO Pen. CONEXO-appen, som kan installeras i alla mobila terminalenheter, underlättar och förbättrar processen för "Installation Qualification" (installationskvalificering), ger en mer transparent underhållsprocess och bättre dokumentation. Underhållsmontören hålls uppdaterad om underhållsplanen och har tillgång till all information som är kopplad till ventilen – till exempel fabrikscertifieringar, testdokumentation och underhållshistorik. Med CONEXO-portalen som central enhet kan du nämligen samla in, hantera och bearbeta alla data.

Mer information om GEMÜ CONEXO hittar du på:

www.gemu-group.com/conexo

Montering av RFID-taggen

Denna produkt har i utförandet med CONEXO en RFID-tag (1) för elektronisk igenkänning. RFID-taggens placering syns nedan.



5 Avsedd användning

Kulventiler används för avstängning av medieflöden.

Endast rena, vätskeformiga eller gasformiga medier som är beständiga och lämpliga för materialen i ventilhus och tätningar får användas. Förorenade medier eller applikationer utanför tryck- och temperaturspecifikationerna kan leda till skador på ventilhuset och särskilt kulventilens tätningar.

I kapitlet "Tekniska data" beskrivs tillåtet tryck- / temperaturområde för dessa kulventiler.

FARA



Explosionsrisk!

- Risk för allvarliga eller livshotande skador
- Endast de varianter som är godkända enligt tekniska data får användas i explosionsfarliga områden.

VARNING

Ej avsedd användning av produkten!

- Risk för allvarliga eller livshotande skador
- Tillverkarens garanti gäller inte.
- Använd endast produkten under de driftförhållanden som anges i avtalsdokumentationen och i detta dokument.

Produkten är avsedd för montering i rörledningar och för styrning av medieflöden. För de medier som ska styras gäller användningsvillkoren i tekniska data.

Produktens styrs med ett pneumatiskt manöverdon.

Enligt produktens avsedda användning ska den inte användas i områden med explosionsrisk.

Produkten får inte utsättas för tryckvariationer. Kontakta GEMÜ om produkten kommer att utsättas för tryckvariationer.

Beroende på konstruktionstyp kan en liten mängd media vara innesluten i kulan eller mellan kulan och ventilhuset i öppet eller stängt läge.

Expansion av mediet på grund av temperaturskillnader, ändrat tillstånd eller kemisk reaktion kan leda till att ett högt tryck skapas. För att förhindra otillåtna tryckökningar finns på begäran ett specialutförande med tryckavlastning i kulan.

INFORMATION

Luddbildning!

- Vid mjuktätande kulventiler får man räkna med en viss mängd avnött material från PTFE-tätningarna på grund av den rostfria kulans rörelser mot sätestätningen. Kulventilens säkerhet påverkas inte av ludd och tätningsmaterialet uppfyller FDA-direktiven.

6 Beställningsuppgifter

Beställningsuppgifterna ger en översikt över standardkonfigurationerna.

Kontrollera tillgänglighet före beställning. Ytterligare konfigurationer på begäran.

Produkter som beställs med **fetmarkerade beställningsalternativ** utgör så kallade prioriterade modellserier. Dessa kan levereras snabbare, beroende på nominell diameter.

Beställningskoder

1 Typ	Kod
Kulventil, metall, pneumatisk manövrering, tredelad, dubbelkolvmanöverdon av aluminium, nästan underhållsfri spindeltätning och utblåsningssäker spindel, med antistatisk enhet	B42

2 DN	Kod
DN 8	8
DN 10	10
DN 15	15
DN 20	20
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50
DN 65	65
DN 80	80
DN 100	100

3 Ventilustyp/kulform	Kod
Tvåvägs genomflödesenhet	D
Tvåvägs genomflödesenhet, V-kula 30° (Kv-värde se datablad)	U
Tvåvägs genomflödesenhet, V-kula 90° (Kv-värde se datablad)	W
Tvåvägs genomflödesenhet, V-kula 60° (Kv-värde se datablad)	Y

4 Anslutningstyp	Kod
Stuts	
Stuts EN 10357 serie A/DIN 11866 serie A tidigare DIN 11850 serie 2	17
Stutsar DIN EN 12627	19
Stuts ASME BPE / DIN EN 10357 serie C (från modell 2022) / DIN 11866 serie C	59
Stuts ISO 1127 / DIN EN 10357 serie C (modell 2014) / DIN 11866 serie B	60
Gängmuff	
Gängmuff DIN ISO 228	1
NPT invändig gänga	31
Fläns	
Fläns EN 1092, PN 16, Form B, bygglängd FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, basic series 1	8
Fläns EN 1092, PN 40, Form B, bygglängd FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, basic series 1	11

5 Material kulventil	Kod
1.4408 / CF8M (ventilhus, anslutning), 1.4401 / SS316 (kula, spindel)	37
1.4408 / CF8M (ventilhus), 1.4409 / CF3M (anslutning), 1.4401 / SS316 (kula, spindel)	C7

6 Tätningsmaterial	Kod
PTFE	5

7 Styrfunktion	Kod
Stängd i viloläge (NC)	1
Öppen i viloläge (NO)	2
Dubbelverkande (DA)	3
Stängd i viloläge (NC), manöverdonet är monterat vinkelrätt mot rörledningen	Q
Dubbelverkande (DA), manöverdonet är monterat vinkelrätt mot rörledningen	T
Öppen i viloläge (NO), manöverdonet är monterat vinkelrätt mot rörledningen	U

8 Manöverdonsutförande	Kod
Manöverdon GEMÜ GDR	
Manöverdon, pneumatiskt, dubbelverkande, högerroterande, GDR0032 F03 S09	HR03AT
Manöverdon, pneumatiskt, dubbelverkande, högerroterande, GDR0050 F03/05 S11	HR05AW
Manöverdon, pneumatiskt, dubbelverkande, högerroterande, GDR0065 F05/07 S14	HR06AP
Manöverdon, pneumatiskt, dubbelverkande, högerroterande, GDR0085 F05/07 S17	HR08AC
Manöverdon, pneumatiskt, dubbelverkande, högerroterande, GDR0100 F07/10 S17	HR10AE
Manöverdon GEMÜ GSR	
Manöverdon, pneumatiskt, enkelverkande, högerroterande, fjäderslutning, GSR0050 SC5F03/05 S11	GR05SW
Manöverdon, pneumatiskt, enkelverkande, högerroterande, fjäderslutning, GSR0065 SC5F05/07 S14	GR06SP
Manöverdon, pneumatiskt, enkelverkande, högerroterande, fjäderslutning, GSR0075 SC5F05/07 S14	GR07SP
Manöverdon, pneumatiskt, enkelverkande, högerroterande, fjäderslutning, GSR0085 SC5F05/07 S14	GR08SP

8 Manöverdonsutförande	Kod
Manöverdon, pneumatiskt, enkelverkande, högerroterande, fjäderslutning, GSR0115 SC5F07/10 S17	GR11SE
Manöverdon, pneumatiskt, enkelverkande, högerroterande, fjäderslutning, GSR0125 SC5F07/10 S17	GR12SE
Manöverdon, pneumatiskt, enkelverkande, högerroterande, fjäderslutning, GSR0140 SC5F10/12 S22	GR14SA
Manöverdon GEMÜ ADA	
Manöverdon, pneumatiskt, dubbelverkande, högerroterande, ADA0020U F04 S14S11	BU02AA
Manöverdon, pneumatiskt, dubbelverkande, högerroterande, ADA0040U F05 S14S11	BU04AB
Manöverdon, pneumatiskt, dubbelverkande, högerroterande, ADA0080U F05/07S17S14	BU08AC
Manöverdon, pneumatiskt, dubbelverkande, högerroterande, ADA0130U F05/07S17S14	BU13AC
Manöverdon, pneumatiskt, dubbelverkande, högerroterande, ADA0200U F07/10S17S14	BU20AE
Manöverdon GEMÜ ASR	
Manöverdon, pneumatiskt, enkelverkande, högerroterande, fjäderslutning, ASR0020US08F04 S14S11	AU02FA
Manöverdon, pneumatiskt, enkelverkande, högerroterande, fjäderslutning, ASR0040US14F04 S14S11	AU04KA
Manöverdon, pneumatiskt, enkelverkande, högerroterande, fjäderslutning, ASR0040US14F05 S14S11	AU04KB
Manöverdon, pneumatiskt, enkelverkande, högerroterande, fjäderslutning, ASR0080US14F05/07S17S14	AU08KC
Manöverdon, pneumatiskt, enkelverkande, högerroterande, fjäderslutning, ASR0130US14F05/07S17S14	AU13KC
Manöverdon, pneumatiskt, enkelverkande, högerroterande, fjäderslutning, ASR0300US14F07/10 S22	AU30KD
Manöverdon, pneumatiskt, enkelverkande, högerroterande, fjäderslutning, ASR0500US14F07/10 S22	AU50KD
Manöverdon GEMÜ DR	
Manöverdon, pneumatiskt, dubbelverkande, högerroterande, DR0015U F04 S11	DU01AO
Manöverdon, pneumatiskt, dubbelverkande, högerroterande, DR0030U F05/07 S14	DU03AP
Manöverdon, pneumatiskt, dubbelverkande, högerroterande, DR0060U F05/07 S17	DU06AC
Manöverdon, pneumatiskt, dubbelverkande, högerroterande, DR0100U F05/07 S17	DU10AC

8 Manöverdonsutförande	Kod
Manöverdon, pneumatiskt, dubbelverkande, högerroterande, DR0150U F07/10 S22	DU15AD
Manöverdon GEMÜ SC	
Manöverdon, pneumatiskt, enkelverkande, högerroterande, fjäderslutning, SC0015USC8F04 S11	SU01VO
Manöverdon, pneumatiskt, enkelverkande, högerroterande, fjäderslutning, SC0030U 6F04 S11	SU03KO
Manöverdon, pneumatiskt, enkelverkande, högerroterande, fjäderslutning, SC0030U 6F05/07 S14	SU03KP
Manöverdon, pneumatiskt, enkelverkande, högerroterande, fjäderslutning, SC0060U 6F05/07 S14	SU06KP
Manöverdon, pneumatiskt, enkelverkande, högerroterande, fjäderslutning, SC0100U 6F05/07S17D11	SU10KC
Manöverdon, pneumatiskt, enkelverkande, högerroterande, fjäderslutning, SC0150U 6F05/07 S17	SU15KC
Manöverdon, pneumatiskt, enkelverkande, högerroterande, fjäderslutning, SC0220U 6F07/10 S22	SU22KD
Manöverdon, pneumatiskt, enkelverkande, högerroterande, fjäderslutning, SC0450U 6F10/12 S27	SU45KG

9 Egenskaper manöverdon	Kod
Allmänt industriutförande, ventilhus av aluminium, eloxidering 25–35 µm, ändlock av aluminium, pulverlackade, spindel av C-stål + ENP, A2-skruv	0

10 Utförandetyp	Kod
Standard	
Medieområdet rengjort för lackbeständighet, delar insvetsade i folie	0101
Ventil, olje- och fettfri, rena medieberörda delar, förpackad i PE-påse	0107
Termisk isolering mellan manöverdon och ventilhus med monteringsbrygga	5222
Termisk isolering mellan manöverdon och ventilhus med monteringsbrygga, monteringsbrygga och fästdelar av rostfritt stål	5227
K-Nr 0101, K-NR 5227, 0101 - medieområdet rengjort för lackbeständighet, 5227 - termisk isolering med monteringsbrygga	5238
K-NR 0107, K-NR 5227, 0107 - medieområdet rengjort för lackbeständighet, 5227 - termisk isolering med monteringsbrygga	5239

11 Specialutförande	Kod
utan	
Specialutförande för syre/oxygen maximal medietemperatur: 60°C, rengör material med mediekontakt och fett samt tätning med BAM-test	0
ASME B31.3	P

12 CONEXO	Kod
Utan	

12 CONEXO	Kod
Integrerad RFID-tag för elektronisk identifiering och spårbarhet	C

Beställningsexempel

Beställningsalternativ	Kod	Beskrivning
1 Typ	B42	Kulventil, metall, pneumatisk manövrering, tredelad, dubbelkolvmanöverdon av aluminium, nästan underhållsfri spindeltätning och utblåsningssäker spindel, med antistatisk enhet
2 DN	15	DN 15
3 Ventilhus typ/kulform	D	Tvåvägs genomflödesenhet
4 Anslutningstyp	1	Gängmuff DIN ISO 228
5 Material kulventil	37	1.4408 / CF8M (ventilhus, anslutning), 1.4401 / SS316 (kula, spindel)
6 Tätningsmaterial	5	PTFE
7 Styrfunktion	3	Dubbelverkande (DA)
8 Manöverdonsutförande	BU02AA	Manöverdon, pneumatiskt, dubbelverkande, högerroterande, ADA0020U F04 S14S11
9 Egenskaper manöverdon	0	Allmänt industriutförande, ventilhus av aluminium, eloxidering 25–35 µm, ändlock av aluminium, pulverlackade, spindel av C-stål + ENP, A2-skruv
10 Utförandetyp		Standard
11 Specialutförande		utan
12 CONEXO		Utan

7 Tekniska data

7.1 Medium

Processmedium: Aggressiva, neutrala, gasformiga och flytande medier och ångor som inte påverkar de fysikaliska och kemiska egenskaperna hos husets och tätningens material negativt.

7.2 Temperatur

Mediets temperatur: Anslutning kod 17, 19, 59, 60: -10 – 180 °C
Anslutning kod 1, 31, 8, 11: -20 – 180 °C
För medietemperaturer > 100 °C rekommenderas en monteringsbrygga med adapter mellan kulventilen och manöverdonet.

Omgivningstemperatur: -20 – 60 °C

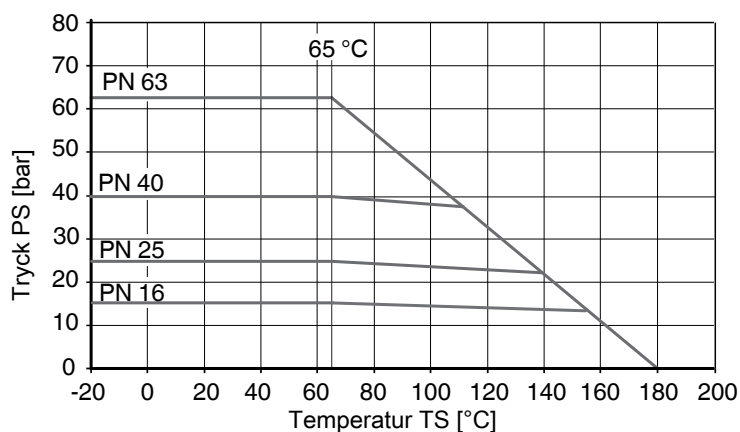
Lagringstemperatur: -60 – 60 °C

7.3 Tryck

Drifttryck: 0 – 63 bar

Vakuum: kan användas för vakuum till 50 mbar (absolut)
Dessa värden gäller för rumstemperatur och luft. Värdena kan avvika för andra medier och temperaturer.

Tryck-/temperatur-diagram:



Observera mediets temperatur

Tryck- och temperaturangivelserna enligt diagrammet gäller för statiska driftförhållanden. Kraftigt svängande eller snabbt föränderliga tidsmässiga parametrar kan leda till förkortad livslängd. Specialapplikationer bör diskuteras i förväg med din tekniska kontaktperson.

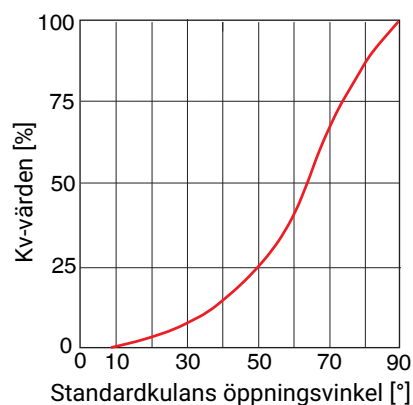
Läckagegrad: Läckhastighet enligt ANSI FCI70 – B16.104
Läckhastighet enligt EN12266, 6 bar luft, läckhastighet A

Kv-värden:**Standardkula (kod D)**

DN	NPS	Kv-värden
8	1/4"	8,0
10	3/8"	8,0
15	1/2"	17,0
20	3/4"	34,0
25	1"	60,0
32	1¼"	94,0
40	1½"	213,0
50	2"	366,0
65	2½"	595,0
80	3"	935,0
100	4"	1700,0

Kv-värden i m³/h

Schematisk bild

**V-kula 30° (kod U)**

DN	NPS	Öppningsvinkel										
		0	15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
15	1/2"	0	0,085	0,085	0,170	0,255	0,425	0,680	0,935	1,360	1,870	2,210
20	3/4"	0	0,085	0,170	0,425	0,595	0,935	1,530	2,040	2,805	3,825	4,590
25	1"	0	0,085	0,255	0,680	1,105	1,955	2,975	4,335	5,961	8,128	8,500
32	1¼"	0	0,170	0,340	0,935	1,700	3,145	4,675	6,800	8,500	11,050	12,750
40	1½"	0	0,255	0,510	1,360	2,550	4,250	6,375	9,350	11,900	14,450	17,000
50	2"	0	0,340	1,020	3,230	5,100	8,500	12,750	19,550	26,350	36,550	51,000
65	2½"	0	0,340	0,850	3,400	6,800	10,200	15,300	23,800	31,450	52,700	63,750
80	3"	0	0,425	1,020	3,400	6,800	11,900	19,550	28,050	39,100	55,250	69,700
100	4"	0	0,510	1,700	5,100	12,750	24,650	40,800	60,350	85,000	110,50	135,20

Kv-värden i m³/h

Kv-värden:**V-kula 60° (kod Y)**

DN	NPS	Öppningsvinkel										
		0	15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
15	1/2"	0	0,085	0,085	0,255	0,425	0,765	1,190	1,700	2,805	3,740	5,100
20	3/4"	0	0,085	0,170	0,595	0,850	1,445	2,380	3,400	5,525	7,650	10,200
25	1"	0	0,170	0,340	0,935	1,530	2,890	4,505	6,715	10,46	13,010	17,850
32	1¼"	0	0,170	0,510	1,530	2,550	4,675	8,075	10,880	16,15	22,100	33,150
40	1½"	0	0,340	0,680	2,125	3,400	6,800	11,050	16,150	22,95	34,000	44,200
50	2"	0	0,340	1,275	3,910	7,650	14,030	22,950	33,150	46,75	70,550	93,500
65	2½"	0	0,340	1,275	4,250	8,500	17,850	28,900	45,050	63,75	87,550	127,50
80	3"	0	0,425	2,125	5,100	11,900	21,250	34,000	55,250	77,35	108,80	140,30
100	4"	0	0,595	2,550	9,350	21,250	34,000	50,150	76,500	119,9	180,20	302,60

Kv-värden i m³/h

V-kula 90° (kod W)

DN	NPS	Öppningsvinkel										
		0	15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
15	1/2"	0	0,085	0,170	0,340	0,510	0,765	1,275	1,870	3,230	4,590	5,865
20	3/4"	0	0,170	0,340	0,680	1,020	1,700	2,635	3,910	6,800	9,605	11,900
25	1"	0	0,170	0,510	1,530	2,890	4,335	6,885	9,690	13,600	17,850	24,650
32	1¼"	0	0,255	0,680	1,700	4,250	6,800	11,900	16,150	23,800	33,150	46,750
40	1½"	0	0,425	0,765	2,975	5,950	11,050	17,000	26,350	35,700	53,550	66,300
50	2"	0	0,595	1,700	5,100	10,200	18,700	29,750	38,250	59,500	89,250	114,80
65	2½"	0	0,425	1,445	5,950	11,900	23,800	40,800	59,500	90,100	136,00	185,30
80	3"	0	0,595	2,975	6,800	15,300	29,750	51,000	76,500	114,80	174,30	263,50
100	4"	0	0,850	2,975	13,600	34,000	63,750	106,30	161,50	250,80	375,70	569,50

Kv-värden i m³/h

Tryckvärde:

DN	Stutsar				Gängmuff		Fläns	
	Anslutningstyp kod ¹⁾							
	17	19	59	60	1	31	8	11
8	-	PN63	-	PN63	PN63	PN63	-	-
10	PN63	PN63	-	PN63	PN63	PN63	-	-
15	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	-	PN40
20	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	-	PN40
25	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	-	PN40
32	PN63	PN63	-	PN63	PN63	PN63	-	PN40
40	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	-	PN40
50	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	-	PN40
65	PN40	PN40	PN40	PN40	PN40	PN40	PN16	PN40*
80	PN40	PN40	PN40	PN40	PN40	PN40	PN16	-
100	PN25	PN25	PN25	PN25	PN25	PN25	PN16	-

* på begäran

1) **Anslutningstyp**

Kod 1: Gängmuff DIN ISO 228

Kod 31: NPT invändig gänga

Kod 8: Fläns EN 1092, PN 16, Form B, bygglängd FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, basic series 1

Kod 11: Fläns EN 1092, PN 40, Form B, bygglängd FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, basic series 1

Kod 17: Stuts EN 10357 serie A/DIN 11866 serie A tidigare DIN 11850 serie 2

Kod 19: Stutsar DIN EN 12627

Kod 59: Stuts ASME BPE / DIN EN 10357 serie C (från modell 2022) / DIN 11866 serie C

Kod 60: Stuts ISO 1127 / DIN EN 10357 serie C (modell 2014) / DIN 11866 serie B

Styrtryck:

6 – 8 bar

7.4 Produktöverensstämmelser**Maskindirektivet:**

2006/42/EG

Standarder för tryckbärande anordningar:

ASME GEMÜ B31.3 (DN 15 – 100)

2014/68/EU

Livsmedel:

FDA

Förordning (EG) nr 10/2011

Förordning (EG) nr 1935/2006

Explosionsskydd:

ATEX (2014/34/EU), beställningskod specialutförande X

ATEX-märkning:

Produktens ATEX-märkning beror på respektive produktkonfiguration med ventilhus och manöverdon. Denna finns i den produktspecifika ATEX-dokumentationen och på ATEX-typskylten.

Syre:

BAM-konform, produkten är lämplig för användning med syre

7.5 Mekaniska uppgifter**Rotationsvinkel 90°:**

GEMÜ GDR/GSR: ±5° inställningsbar (85°–95°)

GEMÜ ADA/ASR: ±5° inställningsbar (85°–95°)

GEMÜ DR/SC: 20° inställningsbar (75°–95°)

Vikt:**Kulventil**

DN	NPS	Gänga, stutsar	Fläns
8	1/4"	0,55	1,15
10	3/8"	0,55	1,15
15	1/2"	0,6	1,35
20	3/4"	0,7	1,45
25	1"	0,8	1,8
32	1¼"	1,2	2,4
40	1½"	2,3	3,5
50	2"	3,5	4,9
65	2½"	6,9	9,3
80	3"	11,7	14,7
100	4"	19,3	22,3

Vikt i kg

Manöverdonstyp GDR/GSR

Typ	GDR dubbelverka nde	GSR enkelverkan de
0032	0,5	-
0050	1,1	1,2
0065	1,5	1,8
0075	2,6	3,2
0085	3,4	4,3
0100	5,1	6,6
0115	8,0	10,6
0125	10,0	13,4
0140	11,0	17,2

Vikt i kg

Manöverdonstyp ADA/ASR

Typ	ADA dubbelverka nde	ASR enkelverkan de
0020U	1,4	1,5
0040U	2,1	2,3
0080U	3,0	3,7
0130U	3,8	4,8
0200U	5,6	7,3
0300U	8,5	10,8

Vikt i kg

Vikt:**Manöverdon DR/SC**

Typ	DR dubbelverkan de	SC enkelverkan de
0015U	1,0	1,1
0030U	1,6	1,7
0060U	2,7	3,1
0100U	3,7	4,3
0150U	5,2	6,1
0220U	8,0	9,3
0300U	9,8	12,0

Vikt i kg

Vridmoment:

DN	NPS	Lossdragningsmoment
8	1/4"	6,0
10	3/8"	6,0
15	1/2"	6,0
20	3/4"	10,0
25	1"	11,0
32	1¼"	17,0
40	1½"	28,0
50	2"	53,0
65	2½"	76,0
80	3"	89,0
100	4"	138,0

Vridmoment i Nm

Har en säkerhetsfaktor på 1,2

Vid torra, ej smörjande medier kan lossdragningsmomentet vara förhöjt.

Gäller för rena, partikel- och oljefria medier (vatten, alkohol etc.) eller gas och mättad ånga (ren och fuktig).

Tätning PTFE.

8 Mått

8.1 Manöverdonsmått

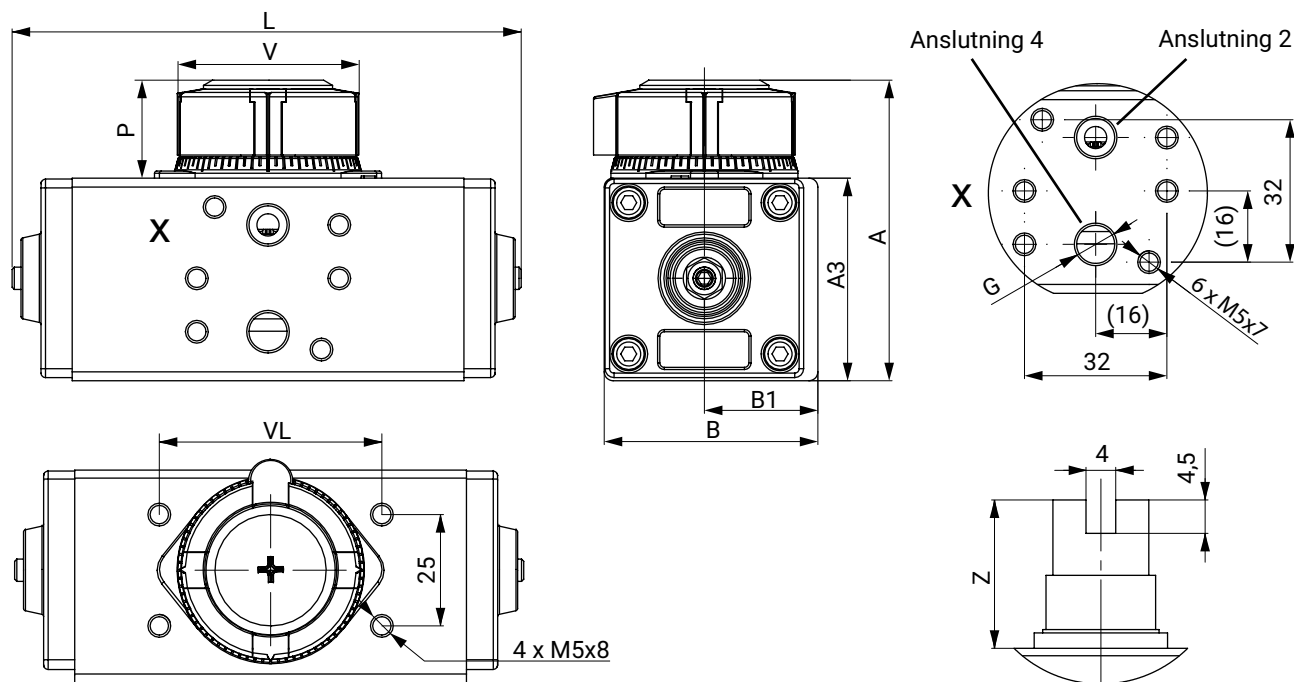
Anvisningar för montering av manöverdon:

Standardriktning vid montering – Manöverdonet i rörledningens riktning

Manöverdonet ska endast monteras tvärs över rörledningen om flänsanslutning används.

8.1.1 Manöverdonstyp GDR/GSR

8.1.1.1 Typ G0032

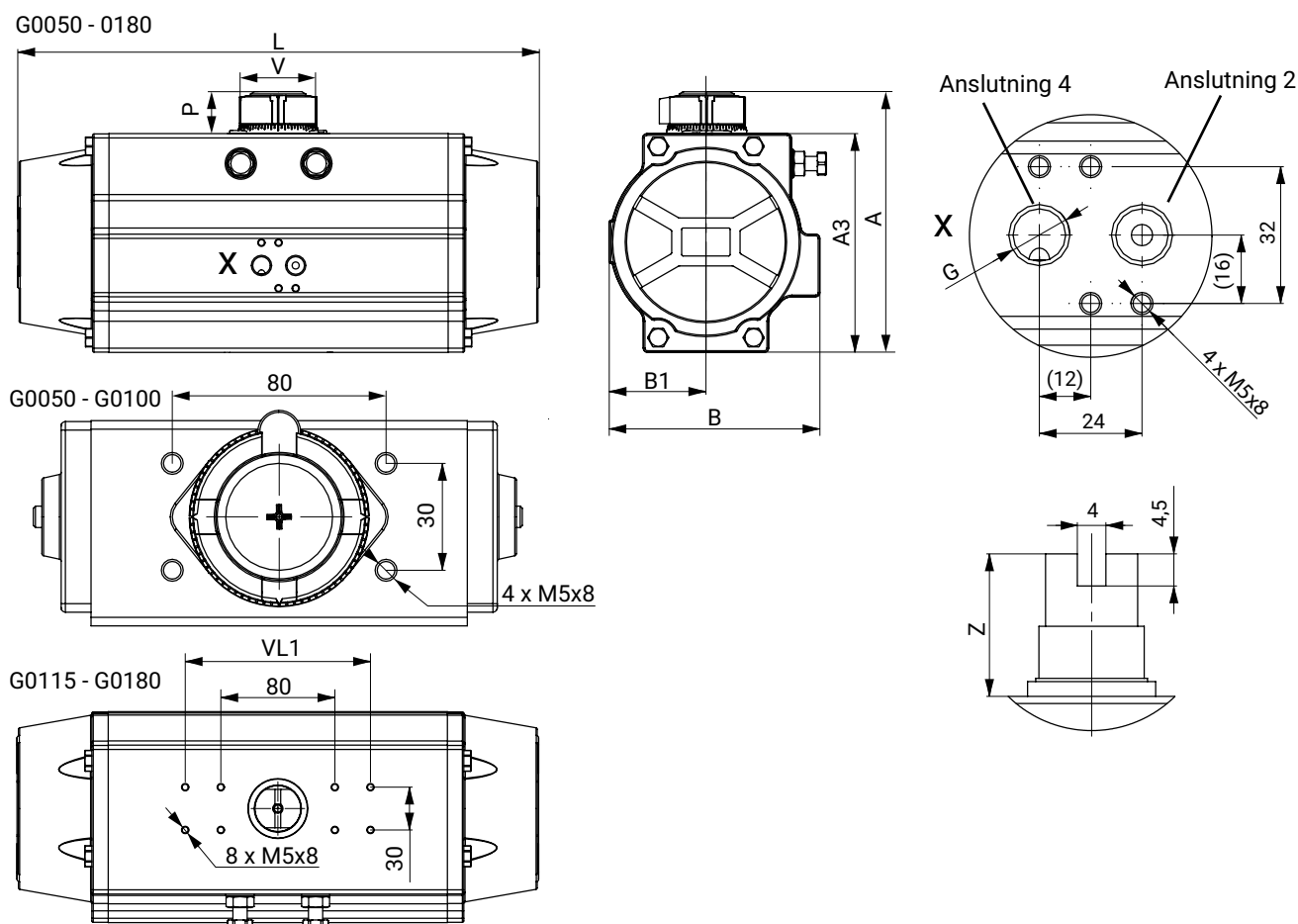


Styrluftsanslutningen (vy X) på GDR0032 är inte kompatibel för direktmontering med Namurförstyrventil, samt spjäll av typen 8500/8506.

Tillhandahåll styrluftsanslutning med extern gängad koppling och tryckluftsslang

Typ	A	A3	B	B1	V	G	P	VL	Z	L
G0032	67,5	45,5	49,0	26,5	40,0	G1/8"	22,0	50,0	20,0	115,0

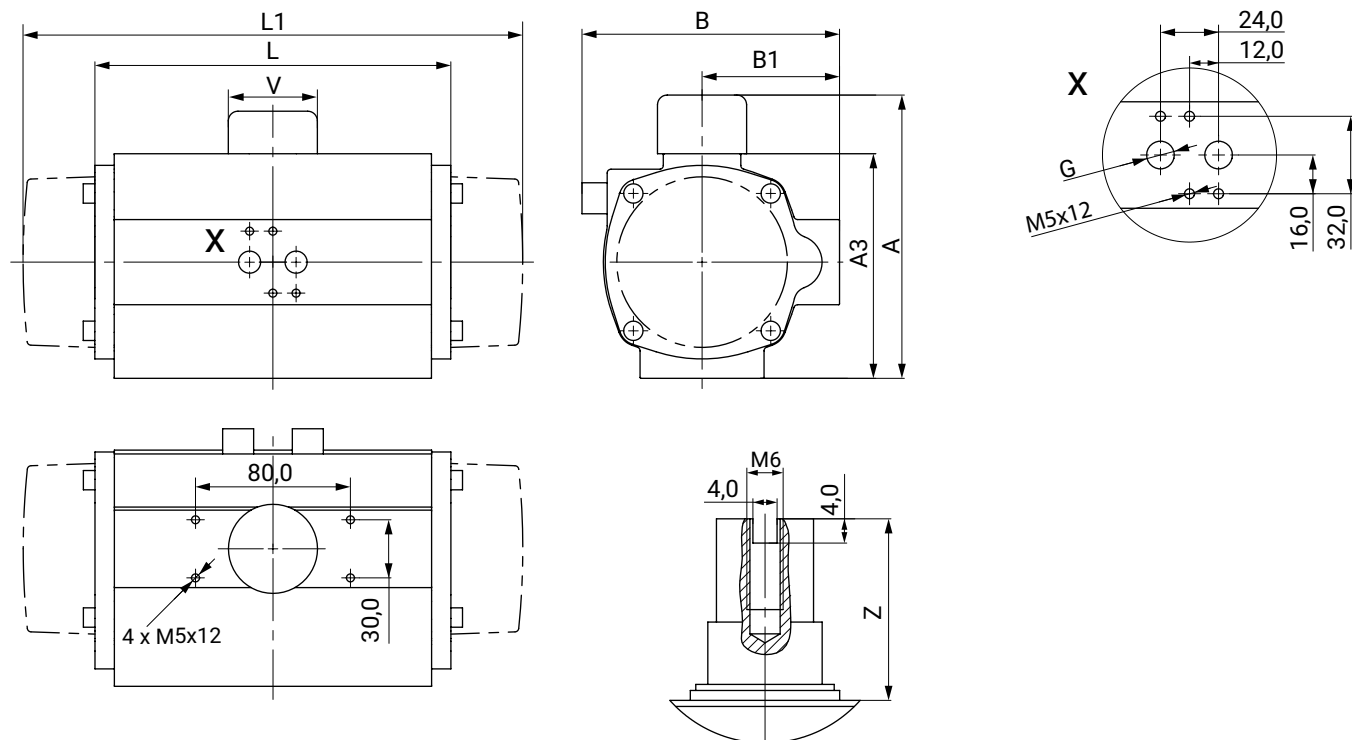
Mått i mm

8.1.1.2 Typ G0050–G0180

Typ	A	A3	B	B1	V	G	P	VL	Z	L	VL1
G0050	92,0	70,0	71,0	30,0	40,0	G1/8"	22,0	80,0	20,0	141,0	-
G0065	102,5	80,5	80,5	35,5	40,0	G1/8"	22,0	80,0	20,0	162,0	-
G0075	119,0	97,0	94,5	42,0	40,0	G1/8"	22,0	80,0	20,0	208,0	-
G0085	130,5	108,5	106,0	47,5	40,0	G1/8"	22,0	80,0	20,0	237,0	-
G0100	143,5	121,5	123,0	55,0	40,0	G1/4"	22,0	80,0	20,0	271,5	-
G0115	174,0	142,0	137,0	64,0	65,0	G1/4"	32,0	80,0	30,0	337,0	130,0
G0125	185,5	153,5	148,0	68,0	65,0	G1/4"	32,0	80,0	30,0	366,0	130,0
G0140	207,9	175,9	164,0	76,5	65,0	G1/4"	32,0	80,0	30,0	428,5	130,0
G0160	225,0	193,0	188,0	88,0	65,0	G1/4"	32,0	80,0	30,0	512,0	130,0
G0180	251,0	219,0	212,5	96,5	65,0	G1/4"	32,0	80,0	30,0	573,0	130,0

Mått i mm

8.1.2 Manöverdonstyp ADA/ASR

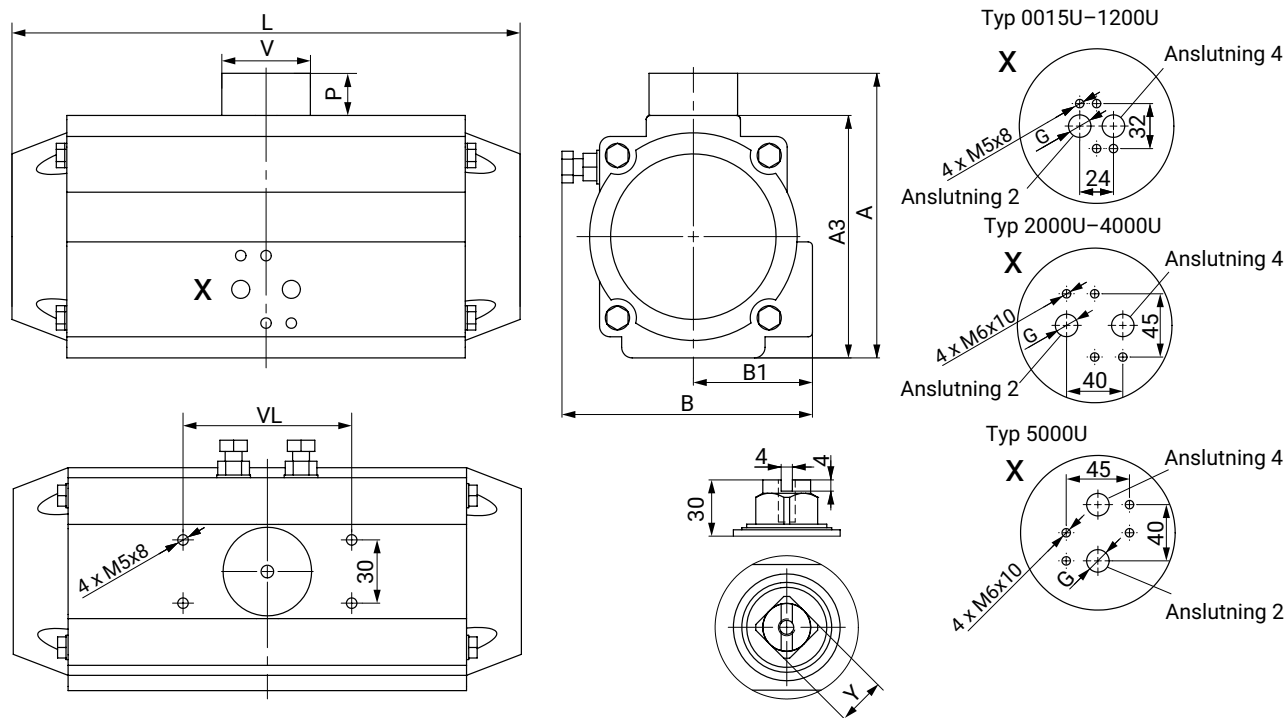


Typ	A	A3	B	B1	G	L	L1	V	Z
0020U	96,0	66,0	76,0	48,0	G1/4"	145,0	163,0	40,0	30,0
0040U	115,0	85,0	91,0	56,0	G1/4"	158,0	195,0	40,0	30,0
0080U	137,0	107,0	111,0	66,0	G1/4"	177,0	217,0	40,0	30,0
0130U	147,0	117,0	122,0	71,0	G1/4"	196,0	258,0	40,0	30,0
0200U	165,0	135,0	135,5	78,0	G1/4"	225,0	299,0	40,0	30,0
0300U	182,0	152,0	152,5	86,0	G1/4"	273,0	348,5	40,0	30,0
0500U	199,0	169,0	173,0	96,0	G1/4"	304,0	397,0	40,0	30,0

Mått i mm

8.1.3 Manöverdonstyp DR/SC

Manöverdonsmått

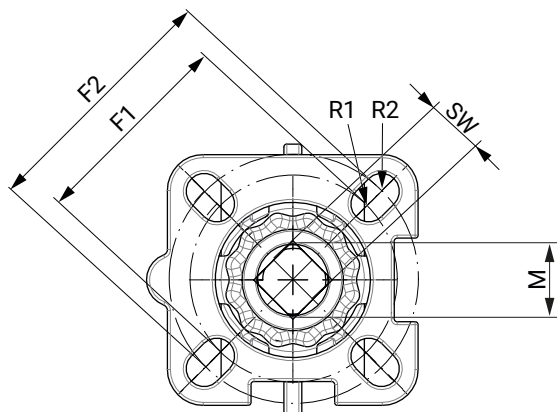


Typ	A	A3	B	B1	V	VL	G	P	L	Y
0015U	89,0	69,0	72,0	43,0	42,0	80,0	G1/8"	20,0	136,0	11,0
0030U	105,0	85,0	84,5	48,5	42,0	80,0	G1/8"	20,0	153,5	11,0
0060U	122,0	102,0	93,0	50,5	42,0	80,0	G1/8"	20,0	203,5	17,0
0100U	135,0	115,0	106,0	56,5	42,0	80,0	G1/8"	20,0	241,0	17,0
0150U	147,0	127,0	118,5	63,0	42,0	80,0	G1/4"	20,0	259,0	17,0
0220U	175,0	145,0	136,0	72,0	58,0	80,0	G1/4"	30,0	304,0	27,0
0300U	187,0	157,0	146,5	77,0	58,0	80,0	G1/4"	30,0	333,0	27,0
0450U	207,0	177,0	166,0	86,0	67,5	80,0	G1/4"	30,0	394,5	27,0

Mått i mm

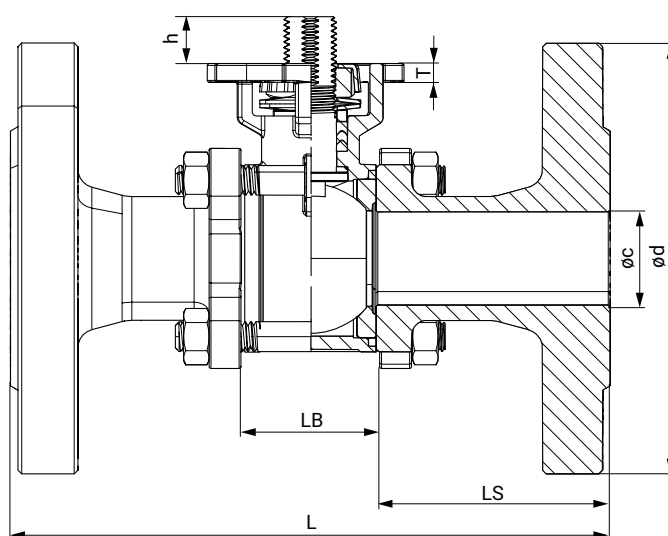
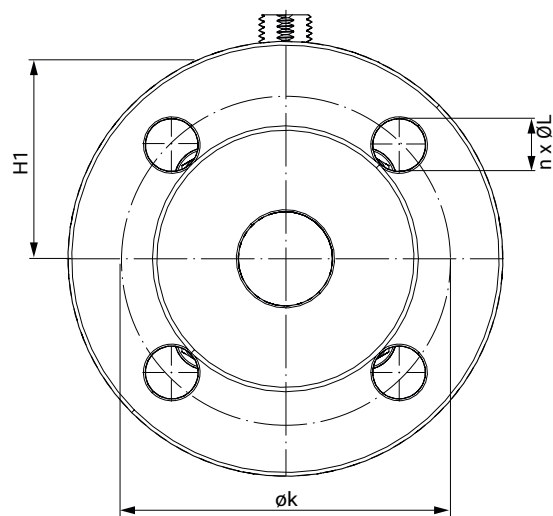
8.2 Kulventil

8.2.1 Manöverdonets fläns



DN	G	F1	ISO 5211	R1	F2	ISO 5211	R2	SW	M
8	1/4"	36,0	F03	3,0	42,0	F04	3,0	9,0	M12
10	3/8"	36,0	F03	3,0	42,0	F04	3,0	9,0	M12
15	1/2"	36,0	F03	3,0	42,0	F04	3,0	9,0	M12
20	3/4"	36,0	F03	3,0	42,0	F04	3,0	9,0	M12
25	1"	42,0	F04	3,0	50,0	F05	3,5	11,0	M14
32	1¼"	42,0	F04	3,0	50,0	F05	3,5	11,0	M14
40	1½"	50,0	F05	3,5	70,0	F07	4,5	14,0	M18
50	2"	50,0	F05	3,5	70,0	F07	4,5	14,0	M18
65	2½"	50,0	F05	3,5	70,0	F07	4,5	14,0	M18
80	3"	70,0	F07	5,0	102,0	F10	6,0	17,0	M22
100	4"	70,0	F07	5,0	102,0	F10	6,0	17,0	M22

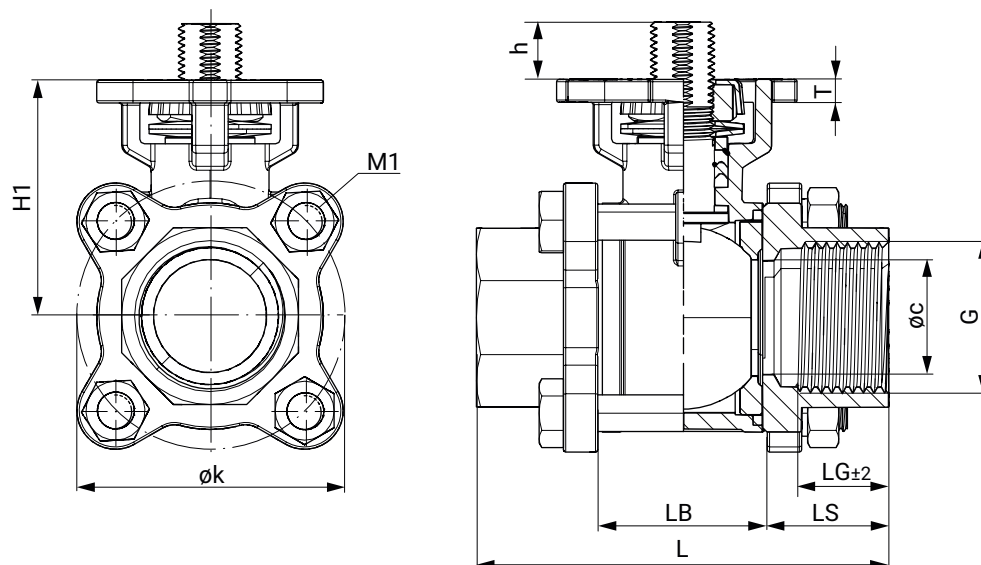
Mått i mm

8.2.2 Husmått**8.2.2.1 Fläns (anslutning kod 8, 11)**

DN	Anslutning kod	øc	ød	øk	h	L	LB	LS	H1	T	n x ØL
15	11	15,0	95,0	65,0	9,0	130,0	24,0	53,0	40,5	5,5	4 x 14,0
20	11	20,0	105,0	75,0	10,5	150,0	29,0	60,5	45,0	5,5	4 x 14,0
25	11	25,0	115,0	85,0	12,5	160,0	35,0	62,5	52,0	5,0	4 x 14,0
32	11	32,0	140,0	100,0	12,5	180,0	44,0	68,0	57,0	6,5	4 x 18,0
40	11	38,0	150,0	110,0	16,0	200,0	53,0	73,5	69,0	7,5	4 x 18,0
50	11	49,0	165,0	125,0	16,0	230,0	65,0	82,5	77,0	8,5	4 x 18,0
65	8	65,0	185,0	145,0	15,0	290,0	81,0	104,5	90,0	8,5	4 x 18,0
80	8	76,0	200,0	160,0	18,0	310,0	96,0	107,0	108,0	10,0	8 x 18,0
100	8	100,0	220,0	180,0	18,0	350,0	124,0	113,0	123,0	10,0	8 x 18,0

Mått i mm

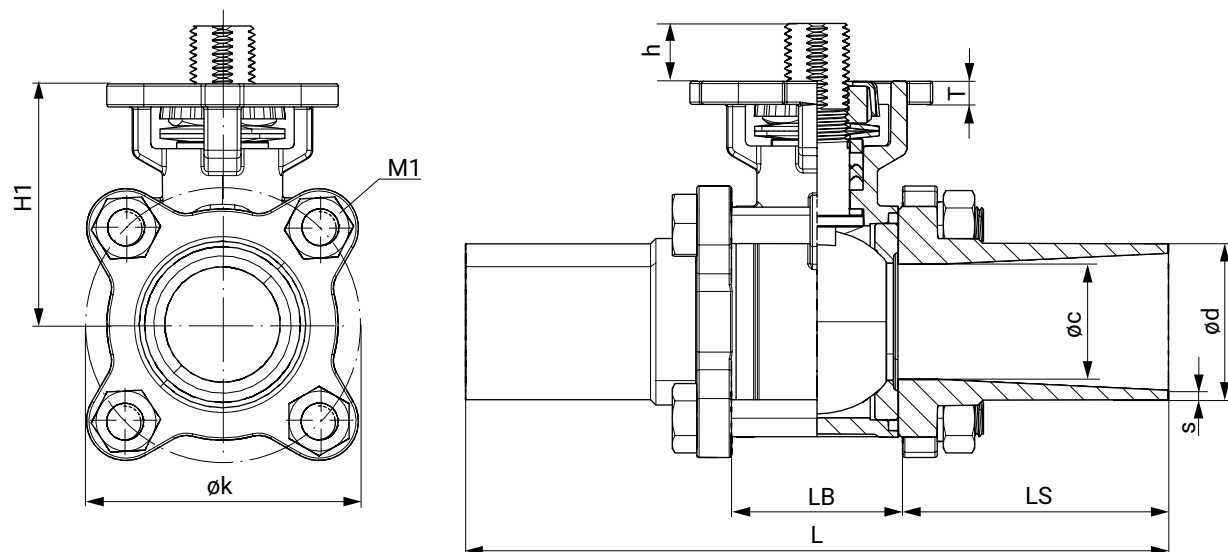
8.2.2.2 Gängmuff (anslutning kod 1, 31)



DN	G	øc	øk	h	LG	L	LB	LS	H1	M1	T
8	1/4"	10,0	46,0	9,0	12,0	55,0	24,0	15,5	40,5	M8	12,0
10	3/8"	12,0	46,0	9,0	12,0	60,0	24,0	18,0	40,5	M8	14,0
15	1/2"	15,0	46,0	9,0	16,0	75,0	24,0	25,5	40,5	M8	16,0
20	3/4"	20,0	51,0	10,5	16,0	80,0	29,0	25,5	45,0	M8	16,0
25	1"	25,0	61,0	12,5	17,0	90,0	35,0	27,5	52,0	M8	17,0
32	1¼"	32,0	73,0	12,5	20,0	110,0	44,0	33,0	57,0	M10	20,0
40	1½"	38,0	83,0	16,0	22,0	120,0	53,0	33,5	69,0	M10	22,0
50	2"	49,0	101,0	16,0	24,0	140,0	65,0	37,5	77,0	M12	24,0
65	2½"	64,0	130,0	15,0	28,0	185,0	81,0	52,0	90,0	M12	28,0
80	3"	76,0	155,0	18,0	32,0	205,0	96,0	54,5	108,0	M14	32,0
100	4"	100,0	187,0	18,0	40,0	240,0	124,0	58,0	123,0	M14	40,0

Mått i mm

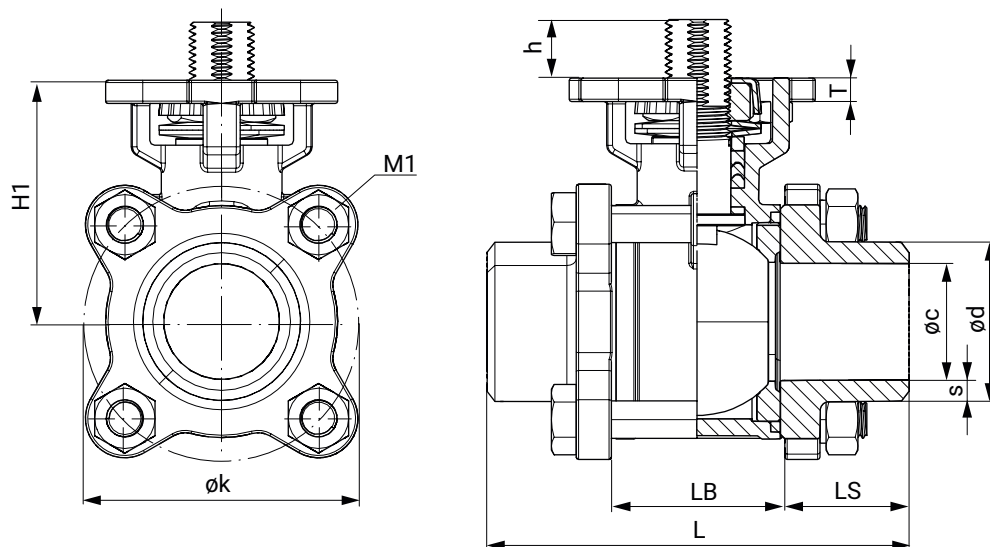
8.2.2.3 Stutsar EN 10357 serie A (anslutningskod 17)



DN	øc	ød	h	øk	s	L	LB	LS	H1	M1	SW	T
10	10,0	13,0	9,0	46,0	1,5	120,0	24,0	48,0	40,5	M8	18,0	5,5
15	15,0	19,0	9,0	46,0	1,5	140,2	24,0	58,0	40,5	M8	18,0	5,5
20	20,0	23,0	10,5	51,0	1,5	140,0	29,0	55,5	45,0	M8	18,0	5,5
25	25,0	29,0	12,5	61,0	1,5	152,2	35,0	58,5	52,0	M8	21,0	5,0
32	32,0	35,0	12,5	73,0	1,5	165,1	44,0	60,5	57,0	M10	21,0	6,5
40	38,0	41,0	16,0	83,0	1,5	190,4	53,0	68,5	69,0	M10	27,0	7,5
50	50,0	53,0	16,0	101,0	1,5	203,0	65,0	69,0	77,0	M12	27,0	8,5
65	65,0	70,0	15,0	130,0	2,0	254,0	81,0	86,5	90,0	M12	27,0	8,5
80	80,0	85,0	18,0	155,0	2,0	280,2	96,0	92,0	108,0	M14	-	10,0
100	100,0	104,0	18,0	187,0	2,0	317,0	124,0	96,5	123,0	M14	-	10,0

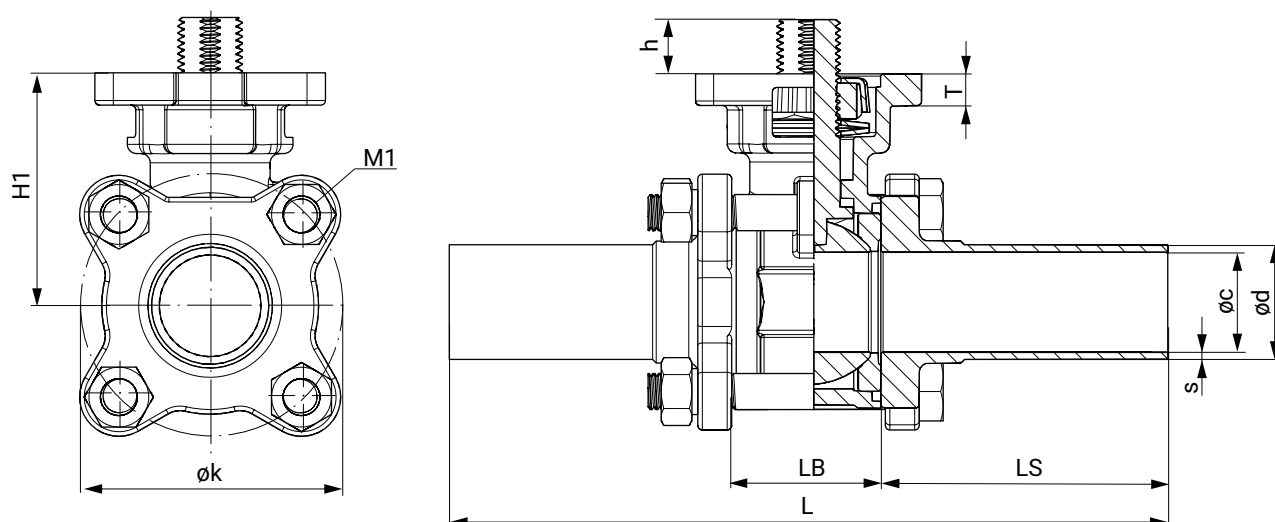
Mått i mm

8.2.2.4 Stutsar DIN EN 12627 (anslutningskod 19)



DN	øc	ød	øk	h	s	L	LB	LS	H1	M1	T
8	11,6	16,2	46,0	9,0	2,30	60,0	24,0	18,0	40,5	M8	5,5
10	12,7	17,5	46,0	9,0	2,40	60,0	24,0	18,0	40,5	M8	5,5
15	15,0	21,7	46,0	9,0	3,35	75,0	24,0	25,5	40,5	M8	5,5
20	20,0	27,2	51,0	10,5	3,60	80,0	29,0	25,5	45,0	M8	5,5
25	25,0	34,0	61,0	12,5	4,50	90,0	35,0	27,5	52,0	M8	5,0
32	32,0	42,7	73,0	12,5	5,35	110,0	44,0	33,0	57,0	M10	6,5
40	38,0	48,6	83,0	16,0	5,30	120,0	53,0	33,5	69,0	M10	7,5
50	50,0	60,5	101,0	16,0	5,25	140,0	65,0	37,5	77,0	M12	8,5
65	63,0	76,3	130,0	15,0	6,65	185,3	81,0	52,2	90,0	M12	8,5
80	76,0	89,0	155,0	18,0	6,50	205,0	96,0	54,5	108,0	M14	10,0
100	100,0	116,0	187,0	18,0	8,00	240,0	124,0	58,0	123,0	M14	10,0

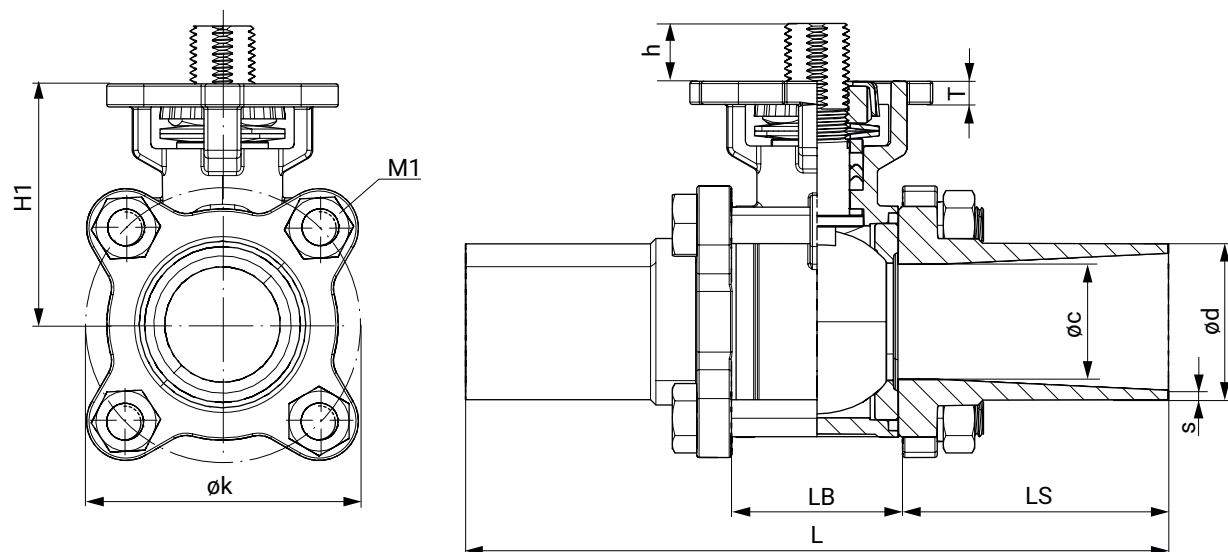
Mått i mm

8.2.2.5 Stutsar ASME (anslutning kod 59)

DN	øc	ød	h	øk	s	L	LB	LS	H1	M1	T
15	9,4	12,7	8,5	46,0	1,65	140,0	25,0	57,5	40,5	M8	5,0
20	15,7	19,0	10,5	47,0	1,65	146,0	28,0	59,0	43,5	M8	5,0
25	22,1	25,4	12,0	56,0	1,65	159,0	32,0	63,5	50,5	M8	7,0
40	34,8	38,1	14,5	79,0	1,65	191,0	48,0	71,5	67,5	M10	8,0
50	47,5	50,8	14,5	98,5	1,65	216,0	62,0	77,0	75,5	M12	8,0
65	60,2	63,5	14,5	126,0	1,65	248,0	80,0	84,0	88,0	M12	8,0
80	72,9	76,2	17,5	146,0	1,65	267,0	90,0	88,5	105,0	M14	10,0
100	97,4	101,6	17,5	180,0	2,15	318,0	118,0	100,0	120,0	M14	10,0

Mått i mm

8.2.2.6 Stutsar ISO (anslutningskod 60)



DN	øc	ød	h	øk	s	L	LB	LS	H1	M1	T
8	10,3	13,5	9,0	46,0	1,6	120,0	24,0	48,0	40,5	M8	5,5
10	12,0	17,2	9,0	46,0	1,6	120,0	24,0	48,0	40,5	M8	5,5
15	15,0	21,3	9,0	46,0	1,6	140,2	24,0	58,0	40,5	M8	5,5
20	20,0	26,9	10,5	51,0	1,6	140,0	29,0	55,5	45,0	M8	5,5
25	25,0	33,7	12,5	59,0	2,0	152,2	35,0	58,5	52,0	M8	5,0
32	32,0	42,4	12,5	73,0	2,0	165,1	44,0	60,5	57,0	M10	6,5
40	38,0	48,3	16,0	83,0	2,0	190,4	53,0	68,5	69,0	M10	7,5
50	49,0	60,3	16,0	103,0	2,0	203,0	65,0	69,0	77,0	M12	8,5
65	64,0	76,1	15,0	130,0	2,0	254,0	81,0	86,5	90,0	M12	8,5
80	76,0	88,9	18,0	155,0	2,3	280,2	96,0	92,0	108,0	M14	10,0
100	100,0	114,3	18,0	187,0	2,3	317,0	124,0	96,5	123,0	M14	10,0

Mått i mm

9 Tillverkaruppgifter

9.1 Leverans

- Kontrollera omedelbart efter leverans att varan är komplett och utan skador.

Produktens funktion har kontrollerats av tillverkaren. Leveransomfattningen visas i leveransdokumenten och utförandet enligt beställningsnumret.

9.2 Emballage

Produkten är förpackad i en pappkartong. Den kan lämnas i pappersinsamlingen.

9.3 Transport

1. Transportera produkten med lämpligt transportmedel, se till att den inte tappas. Hantera försiktigt.
2. Släng material från transportförpackningen i enlighet med anvisningarna för avfallshantering/miljöbestämmelserna efter monteringen.

9.4 Förvaring

1. Förvara produkten torrt och skyddat mot damm i originalförpackningen.
2. Undvik UV-strålning och direkt solljus.
3. Överskrid inte maximal lagringstemperatur (se kapitlet "Tekniska data").
4. Lösningssmedel, kemikalier, syror, bränsle och liknande får inte förvaras i samma lokal som GEMÜs produkter och deras reservdelar.
5. Förvara kulventiler i läge "öppen".

10 Montering i rörledning

10.1 Monteringsförberedelser

VARNING

Armaturererna står under tryck.

- Risk för allvarliga eller livshotande skador
- Gör anläggningen trycklös.
- Töm anläggningen fullständigt.

VARNING



Aggressiva kemikalier.

- Frätskador
- Ha på dig lämplig skyddsutrustning.
- Töm anläggningen fullständigt.

SE UPP



Heta systemkomponenter.

- Brännskador
- Arbeta endast på avsvältnat system.

SE UPP

Maximalt tillåtet tryck överskrids!

- Skador på produkten
- Vidta skyddsåtgärder för att förhindra att maximalt tillåtet tryck överskrids genom eventuella tryckhöjningar (tryckslag).

SE UPP

Användning som trappsteg.

- Skador på produkten
- Halkrisk
- Välj monteringsplats så att produkten inte kan användas som fotstöd eller steganordning.
- Använd inte produkten som fotstöd eller steganordning.

INFORMATION

Produktens lämplighet!

- Produkten måste vara avsedd för rörledningssystemets driftvillkor (medium, mediekoncentration, temperatur och tryck) och de aktuella omgivningsförhållandena.

INFORMATION

Verktyg!

- Nödvändiga verktyg för monteringen ingår inte i leveransen.
- Använd för ändamålet lämpliga, fungerande och säkra verktyg.

1. Kontrollera att produkten är avsedd för den aktuella användningen.
2. Kontrollera produktens tekniska data och material.
3. Ha rätt verktyg till hands.
4. Använd lämplig skyddsutrustning enligt den driftansvariges bestämmelser.
5. Följ tillämpliga föreskrifter för anslutningar.
6. Monteringsarbeten ska utföras av utbildad personal.
7. Stäng av systemet och dess komponenter.
8. Säkra systemet och dess komponenter mot återinkoppling.
9. Tryckavlasta systemet och dess komponenter.
10. Töm systemet och dess komponenter fullständigt och låt svalna tills mediets förångningstemperatur har underskridits och det inte längre finns risk för skällning.
11. Dekontaminera, spola och ventiler systemet och dess komponenter på korrekt sätt.
12. Dra rörledningar så att produkten inte utsätts för skjuv- och böjkrifter eller vibrationer och spänningar.
13. Produkten ska endast monteras mellan rörledningar som passar ihop och ligger i linje med varandra (se följande kapitel).
14. Monteringsläge: Manöverdonet bör helst riktas uppåt.
15. Processmediumets flödesriktning: Valfri.

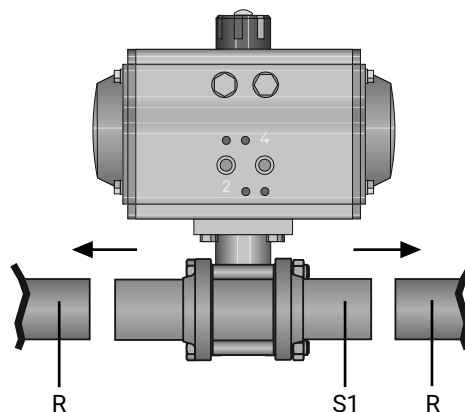
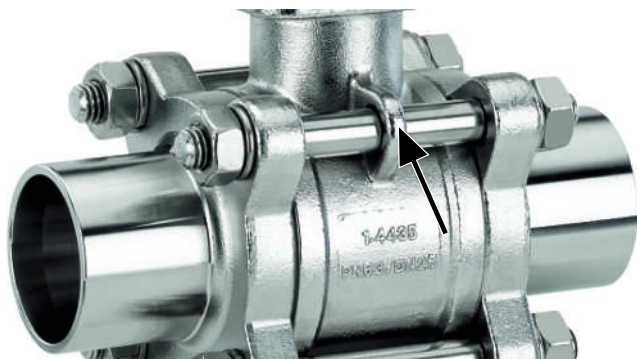
10.2 Montering med svetsstutsar

INFORMATION

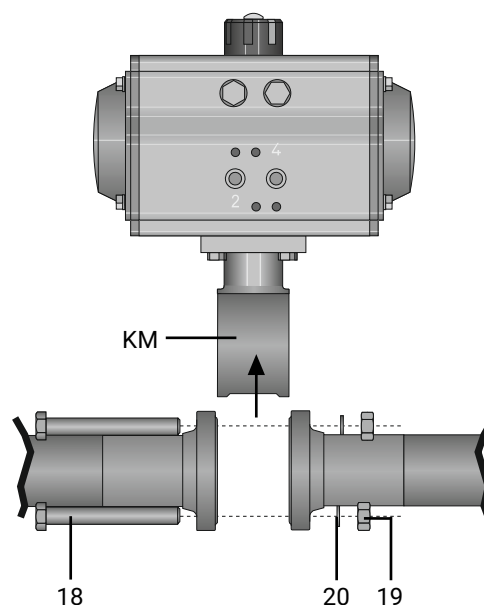
- Svetstekniska normer måste följas!

1. Monteringsvarianter:

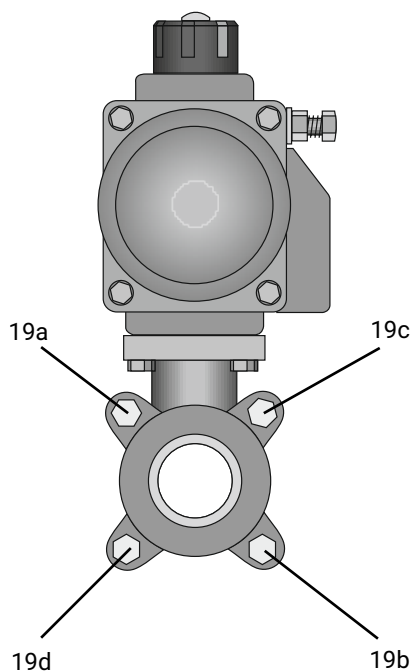
Lossa en skruv för att ta bort de andra skruvarna och vrid bort mittdelen istället för att ta bort den.



2. Centrera och fäst svetsstutsarna **S1** till höger och vänster på rörledningen **R**.



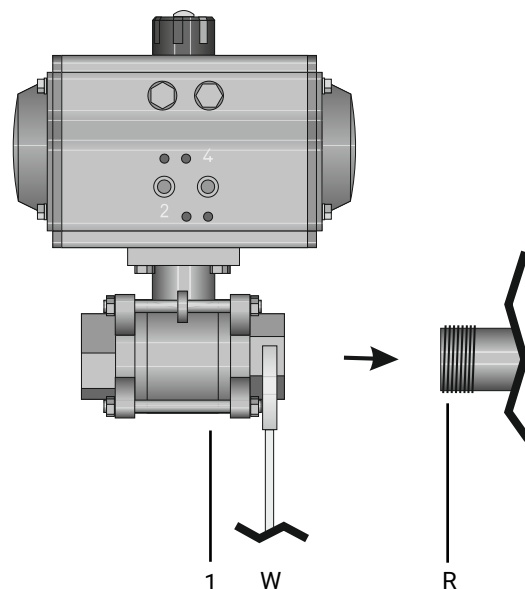
3. Skruva loss muttrarna **19** helt.
4. Ta bort brickorna **20**.
5. Dra ut skruvarna **18**.
6. Ta bort mittdelen **KM**.
7. Svetsa fast svetsstutsarna **S1** till höger och vänster på rörledningen **R**.
8. Låt svetsstutsarna svalna.
9. Montera ihop kulventilen igen.



10. Dra åt muttrarna **19a–19d** korsvis, håll emot med en skruvnyckel.

Nominell diameter	Åtdragningsmoment [Nm]
DN8	6 – 8
DN10	6 – 8
DN15	6 – 8
DN20	6 – 8
DN25	6 – 8
DN32	13 – 18
DN40	13 – 18
DN50	13 – 18
DN65	25 – 36
DN80	43 – 62
DN100	43 – 62

10.3 Montering på gänganslutning

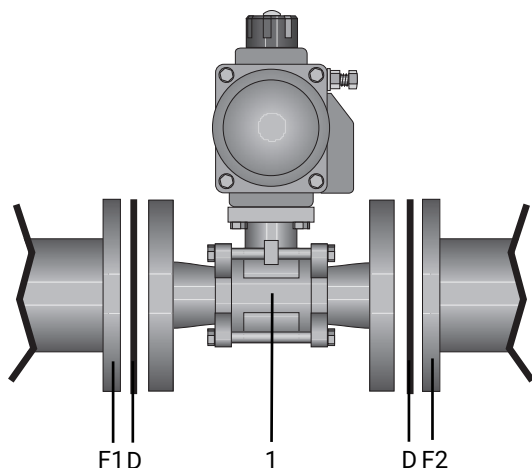


1. Skruva fast ventilkroppen **1** på rörledningen **R**, använd ett lämpligt gängtättningsmedel. Gängtättningsmedlet ingår inte i leveransen.
2. Håll emot med en gaffelnyckel **W**.
3. Anslut kulventilens kropp **1** till rörledningen på den andra sidan.

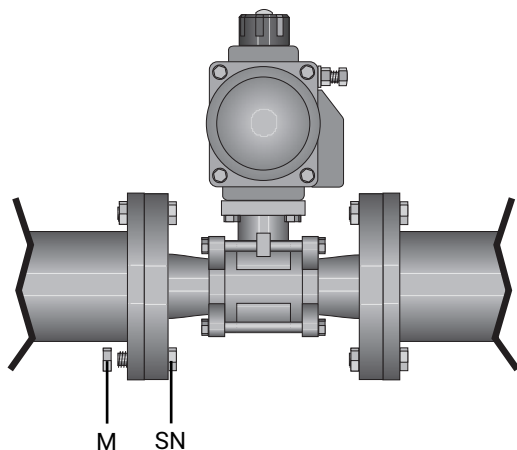
10.4 Montering med flänsanslutning

INFORMATION

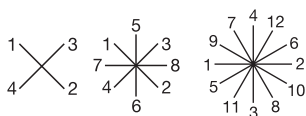
- Följ gällande normer för montering av flänsar!



1. Se till att anslutningsflänsarna har rena och oskadade tätningsytor.
2. Använd bara anslutningskomponenter av tillåtna material!
3. Montera kulventilen i levererat tillstånd.
4. Rikta noggrant in kulventilens kropp **1** i mitten mellan rörledningarna med flänsar (**F1** och **F2**).
5. Centra tättningarna **D** noggrant. Tättningarna ingår inte i leveransomfattningen.
6. Anslut kulventilens fläns och rörets fläns till varandra med hjälp av lämpligt tätningsmaterial och passande skruvar. Tätningsmaterial och skruvar ingår inte i leveransomfattningen.



7. Sätt i skruvarna **SN** i alla hål på flänsen.
8. Dra åt skruvarna **SN** med muttrarna **M** lätt korsvis.



9. Kontrollera rörledningens inriktning.
10. Dra åt muttrarna **M** korsvis.

Följ relevanta föreskrifter för anslutningar!

10.5 Efter montering

- Sätt tillbaka och koppla in alla säkerhetsanordningar och skyddsanordningar.

11 Pneumatisk anslutning

11.1 Styrfunktioner

Följande styrfunktioner finns tillgängliga:

Styrfunktion 1, rikta in manöverdonet parallellt mot rörledningen,

styrfunktion Q, rikta in manöverdonet tvärs över rörledningen stängs med fjäderkraft (normalt stängd)

Kulventilens viloläge: hålls stängd med fjäderkraft. När manöverdonet aktiveras (anslutning 2) öppnas kulventilen. När manöverdonet tryckavlastas stängs kulventilen automatiskt av fjäderkraften.

Styrfunktion 2, rikta in manöverdonet parallellt mot rörledningen,

styrfunktion U, rikta in manöverdonet tvärs över rörledningen öppnas med fjäderkraft (normalt öppen)

Kulventilens viloläge: hålls öppen med fjäderkraft. När manöverdonet aktiveras (anslutning 4) stängs kulventilen. När manöverdonet tryckavlastas öppnas kulventilen automatiskt av fjäderkraften.

Styrfunktion 3, rikta in manöverdonet parallellt mot rörledningen,

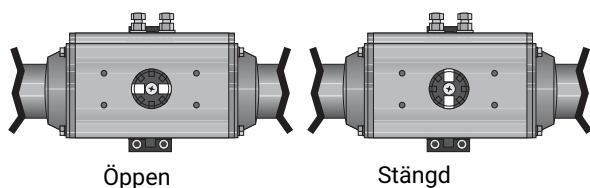
styrfunktion T, rikta in manöverdonet tvärs över rörledningen dubbelverkande (DA)

Kulventilens viloläge: odefinierat. Öppna och stäng kulventilen genom att styra respektive anslutning för styrmedium (anslutning 2: öppnar / anslutning 4: stänger).

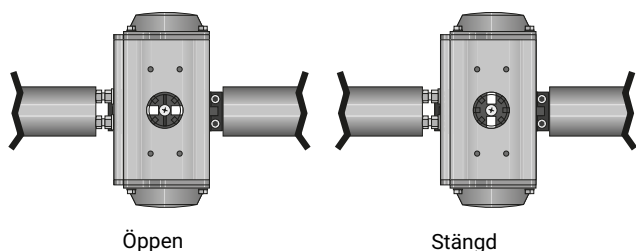
Styrfunktioner	Anslutningar	
	2	4
1 (normalt stängd), Q (normalt stängd)	+	-
2 (normalt öppen), U (normalt öppen)	-	+
3 (DA), T (DA)	+	+
+ = finns / - = saknas (anslutning 2/4 se bild i kapitel "Ansluta styrmedium")		

11.2 Optisk lägesindikering

Styrfunktion 1, 2, 3

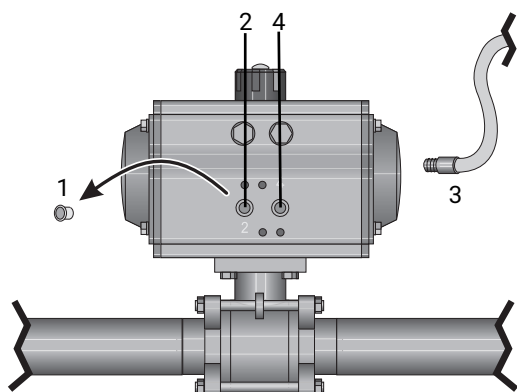


Styrfunktion Q, U, T



11.3 Anslut styrmedium

1. Använd lämpliga anslutningselement.
 2. Montera styrmedieledningarna utan spänning eller veck.
- Styrmedieanslutningarnas gängor: G1/4

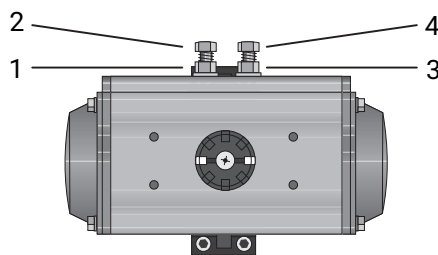


3. Ta bort skydd 1.
4. Skruva in styrmedieledningen 3 i anslutningen för styrmedium 2.
5. Skruva vid behov in en andra ledning för styrmediet i styrmedieanslutningen 4.

Styrfunktion	Anslutningar
1 Stängs med fjäderkraft (NC)	2: Styrmedium (öppna)
2 Öppnas med fjäderkraft (NO)	4: Styrmedium (stäng)
3 Dubbelverkande (DA)	2: Styrmedium (öppna) 4: Styrmedium (stäng)
Anslutning 2/4 se bild ovan	

12 Ställa in ändlägen

Ändlägena kan ställas in med $\pm 20^\circ$ ($+5^\circ/-15^\circ$).



Ställa in ändläge 0°:

1. Ställ kulventilen i läget Stängd.
2. Lossa låsmuttern 1.
3. Ställ in ändläget med skruven 2.
4. Dra åt låsmuttern 1.

Ställa in ändläge 90°:

5. Ställ kulventilen i läget Öppen.
6. Lossa låsmuttern 3.
7. Ställ in ändläget med skruven 4.
8. Dra åt låsmuttern 3.

13 Idrifttagande

⚠ VARNING



Aggressiva kemikalier.

- Frätskador
- Ha på dig lämplig skyddsutrustning.
- Töm anläggningen fullständigt.

⚠ SE UPP

Läckage!

- Farliga ämnen tränger ut.
- Vidta skyddsåtgärder för att förhindra att maximalt tillåtet tryck överskrids genom eventuella tryckhöjningar (tryckslag).

1. Kontrollera produktens täthet och funktion (stäng produkten och öppna den igen).
2. Spola ledningssystemet hos nya anläggningar och efter reparationer (produkten måste vara helt öppen).
 - ⇒ Skadliga föroreningar har avlägsnats.
 - ⇒ Produkten är klar för användning.
3. Ta produkten i drift.

14 Drift

Styr produkten enligt styrfunktionen (se även kapitel "Pneumatiska anslutningar").

15 Åtgärd

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Produkten öppnas inte eller öppnas inte helt	Fel på manöverdonet	Byt manöverdonspatronen resp. byt manöverdonet
	Skräp i produkten	Demontera och rengör produkten
	Styrtrycket för lågt (vid ej ansluten styrfunktion)	Använd produkten med det styrtryck som anges i databladet
Produkten stängs inte eller stängs inte helt	Fel på manöverdonet	Byt manöverdonet (se kapitel "Byta manöverdon")
	Skräp i produkten	Demontera och rengör produkten
	Styrtrycket är för lågt	Använd produkten med angivet styrtryck (se kapitel "Tekniska data")
Produkten är otät mellan manöverdon och ventilhus	Produkten är defekt	Kontrollera att produkten inte är skadad. Byt produkt vid behov.
	Tätningarna är trasiga	Byt tätningar
Anslutning mellan ventilhus och rörledning otät	Felaktig montering	Kontrollera ventilhusets montering i rörledningen
	Flänsförskruvningen är lös/gängan otät	Efterdra flänsens skruvar/täta gängan på nytt
	Flänstätning defekt	Byt flänstätningar
Ventilhus otätt	Ventilhuset trasigt	Kontrollera om ventilhuset är skadat, byt ventilhus vid behov

16 Inspektion/underhåll

! VARNING

Armaturerna står under tryck.

- Risk för allvarliga eller livshotande skador
- Gör anläggningen trycklös.
- Töm anläggningen fullständigt.

! SE UPP



Heta systemkomponenter.

- Brännskador
- Arbeta endast på avsvältnat system.

! SE UPP

- Underhållsarbeten och reparationer får endast utföras av utbildad personal.
- Förläng inte spaken. GEMÜ fransäger sig allt ansvar för skador som uppstått på grund av yttre påverkan eller felaktigt utfört arbete.
- Om det är något du är osäker på, ta kontakt med GEMÜ före idrifttagandet.

1. Använd lämplig skyddsutrustning enligt de regler som fastställs av driftansvarig.
2. Stäng av systemet och dess komponenter.
3. Säkra systemet mot oavsiktlig återinkoppling.
4. Tryckavlasta systemet och dess komponenter.

Kulventilerna är underhållsfria. Ingen smörjning och inget rutinunderhåll av kulventilspindeln behövs. Spindeln leds genom en tätningspackning av PTFE i kulventilskroppen. Spindeltätningen är förspänd och självjusterande. Driftansvarig måste ändå genomföra regelbundna okulärbesiktningar av kulventilerna enligt driftvillkoren och riskpotentialen för att förebygga läckor och skador.

Om växelaxelns genomföring ändå skulle vara otät kan det i regel åtgärdas genom att dra åt spindelmuttern. Här gäller det att inte dra åt för hårt.

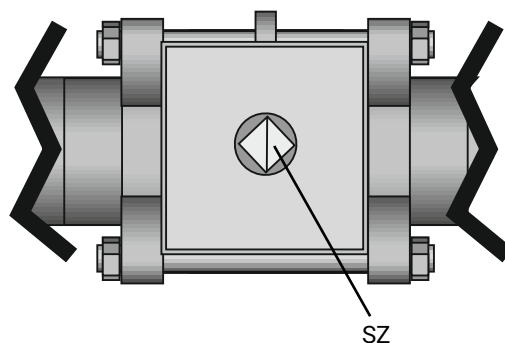
Vanligtvis räcker det att dra åt 30°–60° för att åtgärda otätheten.

16.1 Allmänt om byte av manöverdon

INFORMATION

Vid byte av manöverdon behövs:

- Insexnyckel



1. Läs av kulans läge i skåran **SZ** och jämför med lägesindikeringen. Vrid kulventilen till rätt position vid behov.

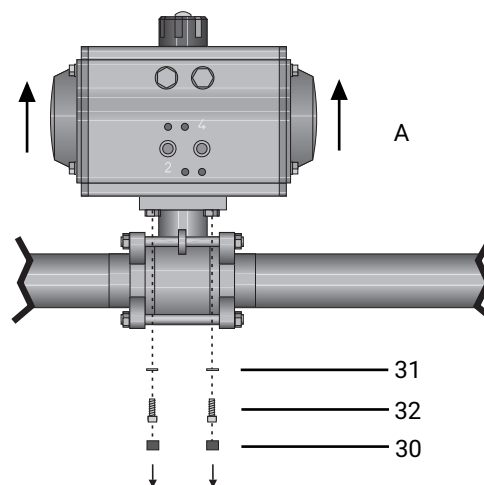
⇒ Skåran står vinkelrätt mot ledningsriktningen: Kulventilen stängd.

⇒ Skåran står i linje med ledningsriktningen: Kulventilen öppen.

16.1.1 Byta manöverdon

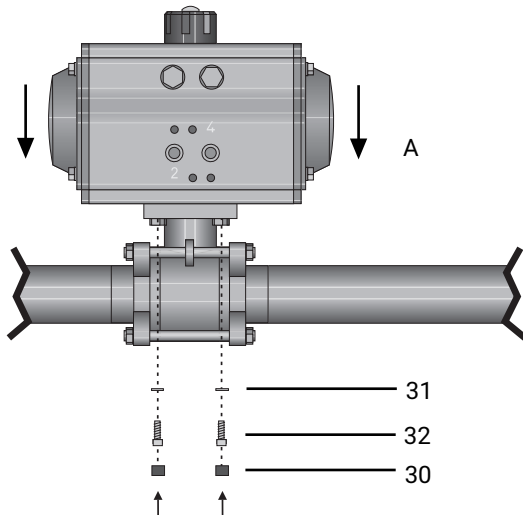
1. Gör styrmediet trycklöst.
2. Skruva loss styrmediets ledningar från manöverdonet.

16.1.1.1 Demontera manöverdonet



1. Ta bort täckkåporna **30**.
2. Skruva loss sexkantsskruvarna **32**.
3. Tappa inte bort brickorna **31**.
4. Manöverdon **A** kan dras loss från kulventilskroppen.

16.1.1.2 Montera manöverdon



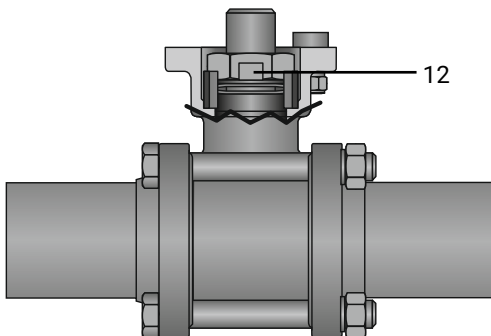
1. Sätt dit det nya manöverdonet **A** på kulventilskroppen.
2. Vrid manöverdonet tills det går att sätta i sexkantsskruvarna **32**.
3. Skruva fast sexkantsskruvarna **32** med underlägsbrickor **31** igen för hand.
4. Dra åt sexkantsskruvarna **32** jämnt korsvis för hand.
5. Sätt på täckkåpan **30** igen.

16.1.2 Byta tätningar

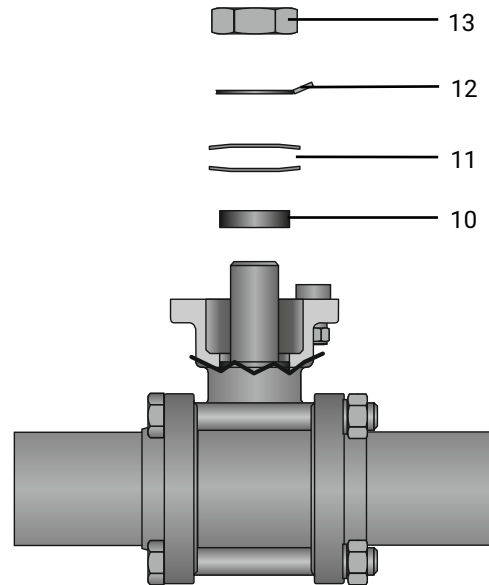
INFORMATION

- Använd endast originalreservdelar från GEMÜ!
- Vid beställning av reservdelar ska kulventilens fullständiga beställningsnummer anges.

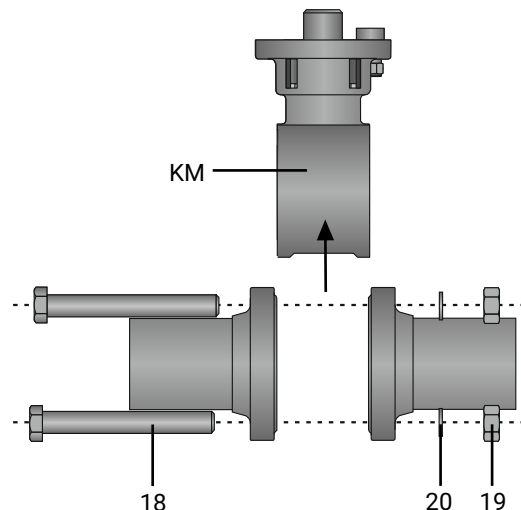
1. Demontera manöverdonet (se kapitel "Demontera manöverdon").



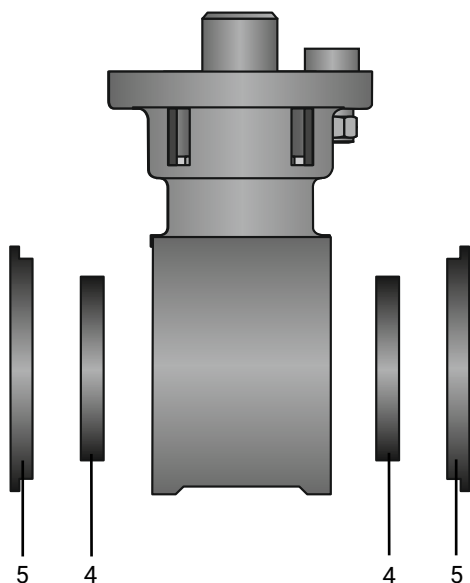
2. Böj öglan **12** på skruvsäkringen nedåt.



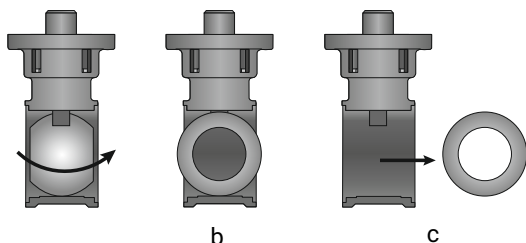
3. Lossa och ta bort spindelmuttern **13**.
4. Ta bort skruvsäkringen **12**.
5. Ta bort tallriksfjädrarna **11**.
6. Ta bort hylsan av rostfritt stål **10**.



7. Lossa flänsskruvarnas **18** muttrar **19** på kulventilen och ta bort dem med underlägsbrickorna **20**.
8. Ta bort flänsskruvarna **18**.
9. Ta bort mittendelen **KM**.

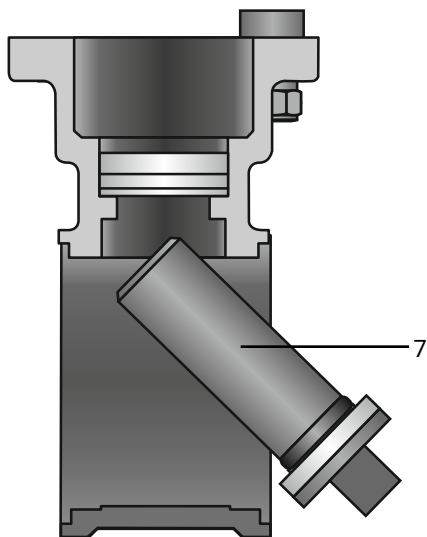


10. Ta bort tätningsbrickorna **5** och sätestätningen **4** på båda sidor av kulventilen.

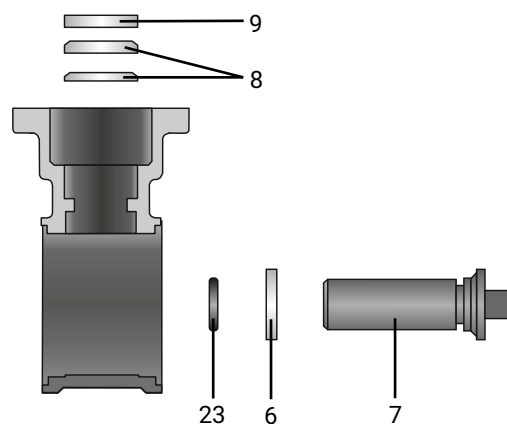


11. Ställ in kulan i läget stängd **b**.

12. Ta ut kulan **c**.



13. Tryck försiktigt in spindeln **7** i ventilhuset och ta bort den.



14. Ta bort tätningarna **9** och **8** uppåt ur kulventilen.

INFORMATION

- Tätning **8**:
DN 8–50: 2 stycken
DN 65–100: 3 stycken

15. Ta bort O-ringen **23** från spindeln **7**.

INFORMATION

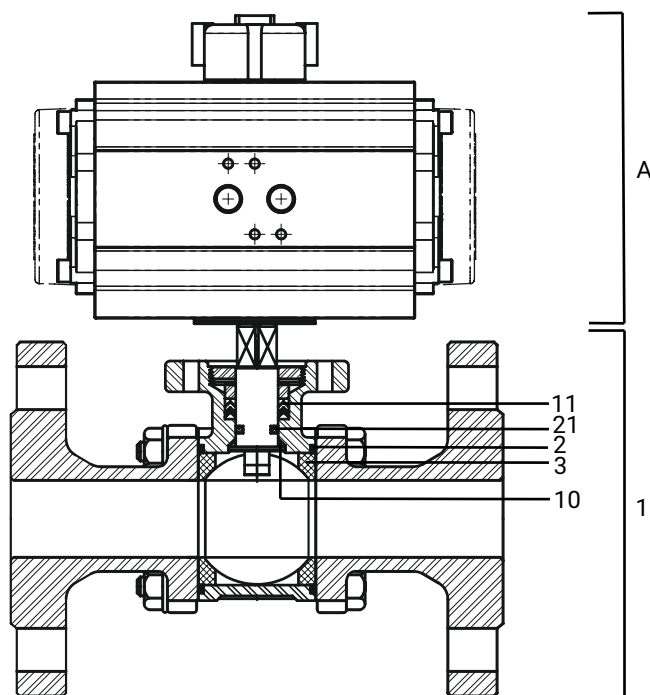
- Det finns ingen O-ring **23** hos anslutningstypen stuts ASME BPE kod 59.

16. Ta bort tätningen **6** från spindeln **7**.

17. Tätningarna och kulventilen monteras i omvänd ordningsföljd.

16.2 Reservdelar

16.2.1 Reservdelar för anslutningstyper 1, 8, 11, 17, 19, 31, 60



Pos.	Beteckning	Orderbeteckning	
1	Komplett kulventilskropp	BB02	
2	Hustätning	BB02 DN...SDS D60 5	
3	Sätes- och flänsättningsring		
10	Konformad spindeltätning		
11	Spindelpackningens V-ring		
21	O-ring		
A	Manöverdon ADA/ASR, DR/SC, GDR/GSR	ADA	Pneumatiskt manöverdon, dubbelverkande
		GDR	Pneumatiskt manöverdon, dubbelverkande
		DR	Pneumatiskt manöverdon, dubbelverkande
		ASR	Pneumatiskt manöverdon, enkelverkande
		GSR	Pneumatiskt manöverdon, enkelverkande
		SC	Pneumatiskt manöverdon, enkelverkande

17 Demontering ur rörledning

1. Demonteringen av kläm- eller skruvkopplingarna sker i omvänd ordningsföljd av monteringen.
2. Demontera svets- eller limanslutningar med lämpliga verktyg.
3. Observera säkerhetsanvisningar och föreskrifter för olycksförebyggande bestämmelser.

18 Sluthantering

1. Se upp för gasrester och ångor från absorberade medier.
2. Släng alla delar i enlighet med anvisningarna för avfallshantering/miljöskyddsvillkoren.

19 Returer

På grund av lagbestämmelser för skydd av miljö och personal måste returformuläret vara fullständigt ifyllt och undertecknat och medfölja leveransdokumenten. Returen kan endast behandlas om returformuläret är fullständigt ifyllt. Om ingen returdeklaration medföljer produkten kan inget tillgodohavande utges eller några reparationer utföras. Istället sker sluthantering på kundens bekostnad.

1. Rengör produkten.
2. Beställ ett returformulär från GEMÜ.
3. Fyll i returdeklarationen fullständigt.
4. Skicka produkten med ifylld returdeklaration till GEMÜ.

20 EU-försäkran om inbyggnad enligt maskindirektivet 2006/42/EG, bilaga II B



EU-försäkran om inbyggnad enligt maskindirektivet 2006/42/EG, bilaga II B

Vi, företaget

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8
74653 Ingelfingen-Criesbach Tyskland

försäkrar på eget ansvar att följande produkt uppfyller de tillämpliga grundläggande hälso- och säkerhetskraven enligt bilaga I till ovan nämnda direktiv.

Produkt:	GEMÜ B42
Produktnamn:	Pneumatiskt manövrerad 2/2-vägskulventil
Följande grundläggande hälso- och säkerhetskrav i maskindirektivet 2006/42/EG, bilaga I har tillämpats och uppfyllts:	1.1.2.; 1.1.3.; 1.1.5.; 1.3.2.; 1.3.3.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.3.8.; 1.5.13.; 1.5.3.; 1.5.5.; 1.5.6.; 1.5.7.; 1.5.8.; 1.6.1.; 1.6.3.; 1.6.5.; 1.7.1.; 1.7.1.1.; 1.7.2.; 1.7.3.; 1.7.4.; 1.7.4.1.; 1.7.4.2.; 1.7.4.3.
Följande harmoniserade standarder (eller delar därav) har tillämpats:	EN ISO 12100:2010

Vidare försäkrar vi att den relevanta tekniska dokumentationen har sammanställts enligt bilaga VII del B.

Tillverkaren förbinder sig att på motiverad begäran av statliga organ överlämna den relevanta tekniska dokumentationen om den delvis fullbordade maskinen. Detta överlämnande sker elektroniskt.

De immateriella rättigheterna påverkas inte av detta!

Den delvis fullbordade maskinen får inte tas i drift förrän den fullständiga maskinen den ska byggas in i har förklarats överensstämma med bestämmelserna i maskindirektivet 2006/42/EG.

M. Barghoorn
Chef för global teknik

Ingelfingen 2023-02-07

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8 D-74653 Ingelfingen-Criesbach

www.gemu-group.com
info@gemu.de

21 EU-försäkran om överensstämmelse enligt 2014/68/EU (direktivet för tryckbärande utrustning)



EU-försäkran om överensstämmelse enligt 2014/68/EU (direktivet för tryckbärande utrustning)

Vi, företaget

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8
74653 Ingelfingen-Criesbach Tyskland

försäkrar på eget ansvar att följande produkt följer föreskrifterna i ovan nämnda direktiv.

Produkt: GEMÜ BB02
Produktnamn: Kulventil med fri axelände
Anmält organ: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein 1
51105 Köln Tyskland
Identifieringsnummer för anmält organ: 0035
Nr på QS-certifikat: 01 202 926/Q-02 0036
Tillämpad(e) procedur(er) vid bedömning av överensstämmelse: Modul H
Följande harmoniserade standarder (eller delar därav) har tillämpats: EN ISO 1983:2013

Information om produkter med en dimension på $\leq$ DN 25:

Produkterna utvecklas och tillverkas enligt GEMÜs egna processrutiner och kvalitetsstandarder som uppfyller kraven i ISO 9001 och ISO 14001. Produkterna får enligt artikel 4 punkt 3 i direktivet för tryckbärande utrustning 2014/68/EU inte ha någon CE-märkning.

Andra tillämpade standarder/anmärkningar:

- DIN EN ISO 5211; DIN EN 558; AD 2000

M. Barghoorn
Chef för global teknik

Ingelfingen 2023-01-20



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8 D-74653 Ingelfingen-Criesbach
Tel. +49 (0)7940 123-0 · info@gemu.de
www.gemu-group.com

Med reservation för ändringar

01.2024 | 88841085