

GEMÜ B24

Manuell kulventil

SV

ANVÄNDARHANDBOK



Mer information
Web kod: GW-B24



Alla rättigheter inklusive copyright är förbehållna.

Spara dokumentationen för framtida bruk.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatbau GmbH & Co. KG
22.03.2023

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 Beskrivning	5
3.3 Funktion	5
3.4 Typskylt	5
4 GEMÜ CONEXO	6
5 Avsedd användning	7
6 Beställningsuppgifter	8
6.1 Beställningskoder	8
6.2 Beställningsexempel	9
7 Tekniska data	10
7.1 Medium	10
7.2 Temperatur	10
7.3 Tryck	10
7.4 Produktöverensstämmelser	11
7.5 Mekaniska uppgifter	12
8 Mått	13
9 Tillverkaruppgifter	20
9.1 Leverans	20
9.2 Emballage	20
9.3 Transport	20
9.4 Förvaring	20
10 Montering i rörledning	20
10.1 Monteringsförberedelser	20
10.2 Montering med svetsstutsar	21
10.3 Montering med klämanslutning	22
10.4 Efter montering	22
11 Idrifttagande	22
12 Drift	23
13 Åtgärd	24
14 Inspektion/underhåll	25
14.1 Reservdelar	26
14.2 Byte av reservdelar	27
15 Demontering ur rörledning	27
16 Sluthantering	27
17 Returer	28
18 Försäkran om överensstämmelse enligt 2014/68/ EU (direktivet för tryckbärande utrustning)	29

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.

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:

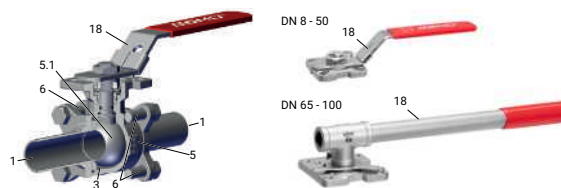
9. Ha dokumentet tillgängligt på användningsplatsen.
10. Följ säkerhetsanvisningarna.
11. Använd produkten i enlighet med detta dokument.
12. Använd produkten i enlighet med dess tekniska data.
13. Håll produkten i gott skick.
14. Genomför inte några underhållsarbete eller reparationer som inte beskrivs 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	ASTM A351/1.4435 (316L)
1	Anslutningar för rörledning	ASTM A351/1.4435 (316L)
5.1	Kula	ASTM A351/1.4435 (316L)
18	Handspak	1.4301
6	Bultar	A2 70
3	Tätning	PTFE, TFM

3.2 Beskrivning

GEMÜ B24 är en tredelad 2/2-vägs kulventil som manövreras manuellt. Legeringen av rostfritt stål 1.4435 (materialsammansättningen motsvarar 316L) med en låg andel av delta-ferrit på < 3 % som används på kulventilskroppen är särskilt lämplig för användning i försörjningssektorn inom läkemedelstillverkning, livsmedelshandtering och bioteknik som t.ex. vattenbehandling eller ånggenerering. Till tätningarna används endast plaster som uppfyller kraven enligt FDA, USP klass VI och förordning (EG) nr 10/2011.

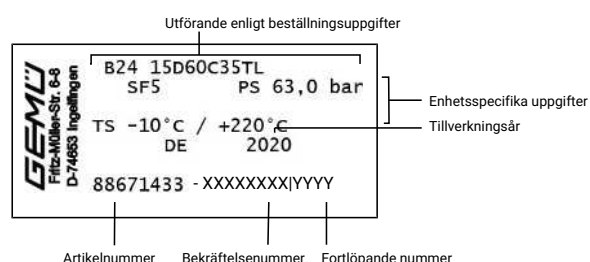
3.3 Funktion

Produkten är tillverkad av metall och försedd med en plastklädd handspak samt en toppfläns av rostfritt stål. Produkten kan öppnas och stängas steglöst.

Med en lämplig låsanordning (t.ex. hänglås) kan produkten säkras i ändlägena ("helt öppen" och "helt stängd"). Denna ingår inte i leveransen.

3.4 Typskylt

Typskylten sitter på manöverdonet. Märkskyltens data (exempel):



Tillverkningsmånaden anges kodat under bekräftelsenumret och kan erhållas från GEMÜ. Produkten är tillverkad i Tyskland.

Drifttrycket som anges på typskylten gäller för medietemperaturer från 20 °C. Produkten kan användas i temperaturer upp till den angivna maximala medietemperaturen. Tryck-/temperaturtilldelningen finns i den tekniska datan.

4 GEMÜ CONEXO

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



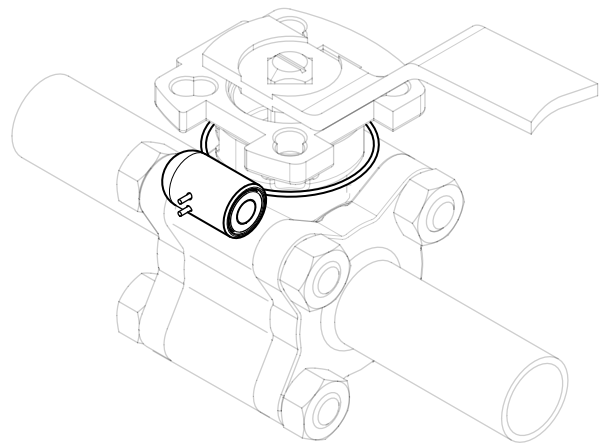
Varje ventil och alla relevanta ventilkomponenter som höljen, manöverdon, membran och till och med automatiseringskomponenter är entydigt spårbara och kan avläsas med hjälp av RFID-läsaren, CONEXO Pen. CONEXO-appen, som kan installeras i alla mobila terminalenheter, underlättar och förbättrar processen 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 fabriks-certifieringar, 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.
- Produkten får inte användas i områden med explosionsrisk.
- Använd endast produkten i explosionsfarliga miljöer om detta har bekräftats i försäkran om överensstämmelse.

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 framtagen för montering i rörledningar och för att styra processmedium.

1. Använd produkten enligt tekniska data.
2. Observera bilaga enligt ATEX.

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, manuell manövrering, tredelad, Sanitary, kontrollerat material beträffande deltaferrit och ytor med mediekontakt enligt ASME SF5, ISO 5211, toppfläns, låsbar handspak, nästan underhållsfri spindeltätning och utblåsningssäker spindel, med antistatisk enhet	B24

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 Ventilhus typ/kulform	Kod
Tvåvägs genomflödesenhet	D

4 Anslutningstyp	Kod
Stuts EN 10357 serie A/DIN 11866 serie A tidigare DIN 11850 serie 2	17
Stuts SMS 3008	37
Stuts ASME BPE/DIN 11866 serie C	59
Stutsar ISO 1127/EN 10357 serie C/DIN 11866 serie B	60
Clamp ASME BPE	80
Ena sidan clamp ASME BPE motsvarar kod 80, andra sidan svetsstuts kod 59, för rör ASME BPE	93

5 Material kulventil	Kod
1.4435/ASTM A351, låg ferrit <3 % (motsvarar 316L Δ Fe <3 %) (ventilhus, anslutning, kula), 1.4409/SS316L (spindel)	C3

6 Tätningsmaterial	Kod
TFM 1600 (FDA-certifiering)	5T
TFM 1600 (FDA-certifiering), minimala "deadlegs"	5H

7 Styrfunktion	Kod
Manuell manövrering, handspak, låsbar	L

8 Utförandetyp	Kod
Standard	

8 Utförandetyp	Kod
Ra ≤ 0,4 μm (15 μin.) för ytor med mediekontakt *), enligt DIN 11866 HE4, elektropolerad på insidan/utsidan, *) vid rörinnerdiameter ≤ 6 mm, i stutsar Ra ≤ 0,8 μm	1537
K-NR SF5, K-NR 7056, SF5 – Ra max. 0,51 μm (20 μin.) insida/utsida elektropolerad, 7056 – borrarad spindel, kortad handspak	7137
K-NR SF5, K-NR 0101, SF5 – Ra max. 0,51 μm (20 μin.) insida/utsida elektropolerad, 0101 – medieområdet rengjort med avseende på lackkompatibilitet	7140
K-NR SF5, K-NR 0104, SF5 – Ra max. 0,51 μm (20 μin.) insida/utsida elektropolerad, 0104 – medieberörda delar rengjorda för höggradigt rena medier	7141
K-NR SF5, K-NR 0107, SF5 – Ra max. 0,51 μm (20 μin.) insida/utsida elektropolerad, 0107 – olje- och fettfri armatur, rengjord på mediesidan	7142
Ra max. 0,38 μm (15 μin.) för ytor med mediekontakt, enligt ASME BPE SF4, elektropolerad på insidan/utsidan	SF4
Ra max. 0,51 μm (20 μin.) för ytor med mediekontakt, enligt ASME BPE SF5, elektropolerad på insidan/utsidan	SF5

9 Specialutförande	Kod
utan	
ATEX-utförande	X

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

Beställningsexempel

Beställningsalternativ	Kod	Beskrivning
1 Typ	B24	Kulventil, metall, manuell manövrering, tredelad, Sanitary, kontrollerat material beträffande deltaferrit och ytor med mediekontakt enligt ASME SF5, ISO 5211, toppfläns, låsbar handspak, nästan underhållsfri spindeltätning och utblåsningssäker spindel, med antistatisk enhet
2 DN	15	DN 15
3 Ventilhus typ/kulform	D	Tvåvägs genomflödesenhet
4 Anslutningstyp	59	Stuts ASME BPE/DIN 11866 serie C
5 Material kulventil	C3	1.4435/ASTM A351, låg ferrit <3 % (motsvarar 316L Δ Fe <3 %) (ventilhus, anslutning, kula), 1.4409/SS316L (spindel)
6 Tätningsmaterial	5T	TFM 1600 (FDA-certifiering)
7 Styrfunktion	L	Manuell manövrering, handspak, låsbar
8 Utförandetyp		Standard
9 Specialutförande		utan
10 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: -10 – 220 °C

Omgivningstemperatur: -20 – 60 °C

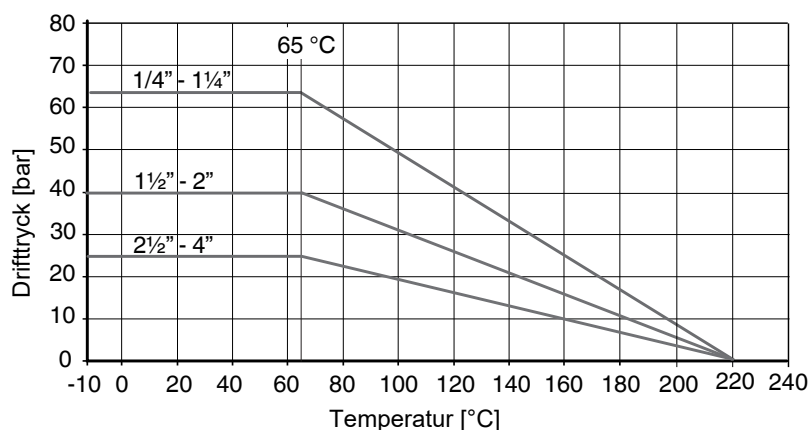
Lagringstemperatur: -60 – 60 °C

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:



Använd en klämförskruvning med rätt tryckvärde för en säker och korrekt rörledning. Tryckvärdet för den fristående klämman är i regel högre, men tar inte hänsyn till den fastspända modulen med tätning.

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

Kv-värden:

DN	NPS	Anslutningstyp (kod)		
		17	37, 59, 80, 93	60
8	1/4"	7,0	-	7,0
10	3/8"	7,0	-	7,0
15	1/2"	18,0	9,0	18,0
20	3/4"	43,0	26,0	43,0
25	1"	77,0	56,0	77,0
32	1¼"	95,0	-	95,0
40	1½"	206,0	172,0	206,0
50	2"	344,0	327,0	344,0
65	2½"	602,0	516,0	602,0
80	3"	844,0	817,0	844,0
100	4"	1462,0	1376,0	1462,0

Kv-värden i m³/h

Tryckvärde:

DN	Anslutningstyp (kod)			
	17	37, 59	60	80, 93
8	-	-	PN63	-
10	PN63	-	PN63	-
15	PN63	PN63	PN63	PN25
20	PN63	PN63	PN63	PN25
25	PN63	PN63	PN63	PN25
32	PN63	-	PN63	-
40	PN63	PN63	PN63	PN25
50	PN63	PN63	PN63	PN16
65	PN40	PN40	PN40	PN16
80	PN40	PN40	PN40	PN10
100	PN25	PN25	PN25	PN10

För clampanslutningar är de tillåtna trycken för användning av lämpliga klämmor och tätningsmaterial framtagna för en temperatur på -10 till 140 °C.

7.4 Produktöverensstämmelser

Direktivet för tryckbärande utrustning: 2014/68/EU

Livsmedel: FDA
Förordning (EG) nr 1935/2004
Förordning (EG) nr 10/2011

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

ATEX-märkning: **Till DN 65**
Gas:  II 2G Ex h IIC T6–T2 Gb X
Damm:  II -/2D Ex h -/IIIC T180 °C -/Db X
DN 80 och 100
Gas:  II 2G Ex h IIB T6–T2 Gb X
Damm:  II -/2D Ex h -/IIIC T180 °C -/Db X

7.5 Mekaniska uppgifter**Vridmoment:**

DN	NPS	Tätningmaterial (kod)	
		5T	5H
8	1/4"	4	4
10	3/8"	4	4
15	1/2"	8	12
20	3/4"	8	12
25	1"	13	19
32	1¼"	16	22
40	1½"	32	47
50	2"	34	51
65	2½"	91	105
80	3"	104	120
100	4"	140	209

Olje- och fettfri inkl. 25 % säkerhet
Vridmoment i Nm

Vikt:**Kulventil**

DN	NPS	Anslutningstyp (kod)			
		17	37, 59	60	80, 93
8	1/4"	-	-	0,5	-
10	3/8"	-	-	0,5	-
15	1/2"	0,8	0,5	0,5	0,5
20	3/4"	0,8	0,5	0,8	0,5
25	1"	1,1	1,0	1,1	1,1
32	1¼"	1,6	-	1,6	-
40	1½"	2,7	2,1	2,7	2,2
50	2"	4,2	3,5	4,2	3,5
65	2½"	8,2	7,0	8,2	7,1
80	3"	11,6	11,0	11,6	11,8
100	4"	24,0	20,0	24,0	20,5

Vikt i kg

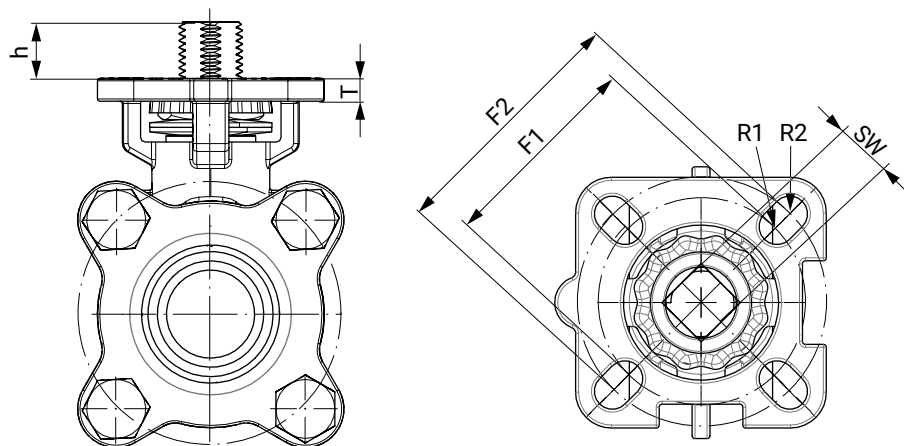
Handspak

DN	Beteckning	Vikt
8 - 20	AB24 20D	0,122
25 - 32	AB24 32D	0,165
40 - 50	AB24 50D	0,398
65 - 80	AB24 80D	0,78
100	AB24100D	0,96

Vikt i kg

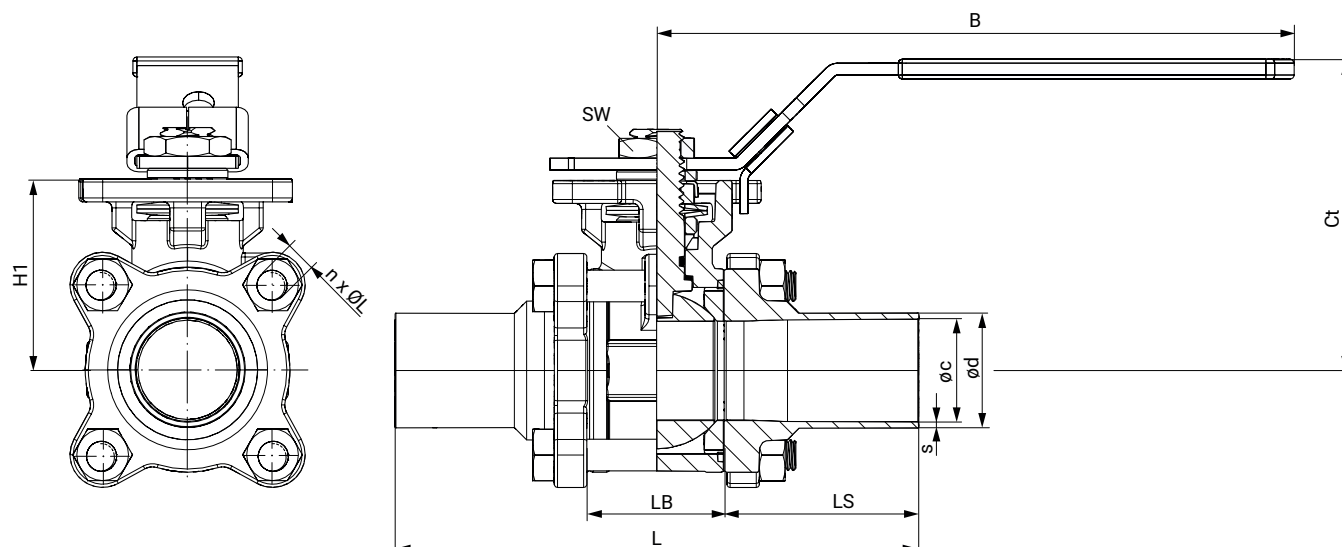
8 Mått

8.1 Manöverdonets fläns



DN	G	F1	ISO 5211 (F1)	R1	F2	ISO 5211 (F2)	R2	SW	h	T
8	1/4"	36,0	F03	3,0	42,0	F04	3,0	9,0	9,0	5,0
10	3/8"	36,0	F03	3,0	42,0	F04	3,0	9,0	9,0	5,0
15	1/2"	36,0	F03	3,0	42,0	F04	3,0	9,0	9,0	5,0
20	3/4"	36,0	F03	3,0	42,0	F04	3,0	9,0	7,5	5,0
25	1"	42,0	F04	3,0	50,0	F05	3,5	11,0	13,0	7,0
32	1 1/4"	42,0	F04	3,0	50,0	F05	3,5	11,0	13,0	7,0
40	1 1/2"	50,0	F05	3,5	70,0	F07	4,5	14,0	15,0	9,0
50	2"	50,0	F05	3,5	70,0	F07	4,5	14,0	16,0	9,0
65	2 1/2"	50,0	F07	3,5	70,0	F10	4,5	17,0	18,0	10,5
80	3"	70,0	F07	4,5	102,0	F10	5,5	17,0	18,0	10,5
100	4"	102,0	F10	4,5	125,0	F12	5,5	22,0	26,0	10,5

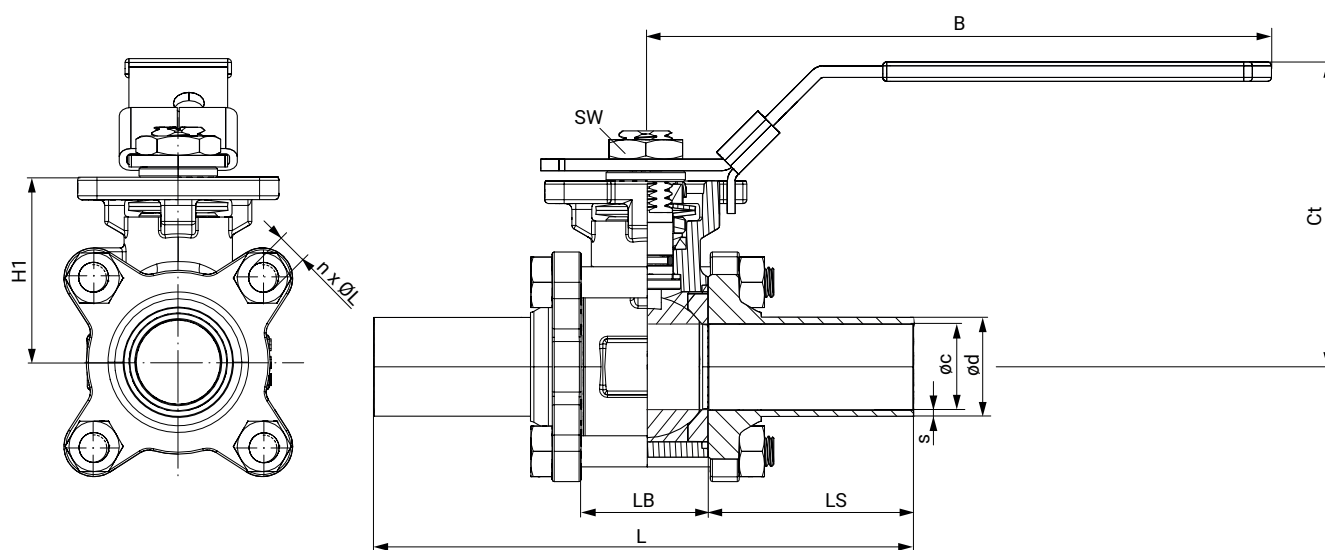
Mått i mm

8.2 Stutsar – DIN EN 10357 (anslutningskod 17)

DN	Øc	Ød	L	LB	LS	H1	n x ØL	s	SW	Ct	B
10	10,0	13,0	120,1	24,3	47,9	37,0	4 x M6	1,5	19,0	66,6	125,0
15	16,0	19,0	140,1	24,3	57,9	37,0	4 x M6	1,5	19,0	66,6	125,0
20	20,0	23,0	140,0	31,2	54,4	40,0	4 x M8	1,5	19,0	69,5	125,0
25	26,0	29,0	152,0	34,0	59,0	48,0	4 x M8	1,5	22,0	78,6	160,0
32	32,0	35,0	165,0	44,0	60,5	53,0	4 x M10	1,5	22,0	83,6	160,0
40	38,0	41,0	190,0	55,0	67,5	63,0	4 x M12	1,5	27,0	104,0	202,0
50	50,0	53,0	203,0	68,9	67,0	72,0	4 x M14	1,5	27,0	113,0	202,0
65	66,0	70,0	254,0	82,0	86,0	92,0	4 x M14	2,0	32,0	140,0	300,0
80	81,0	85,0	280,0	96,0	92,0	102,0	4 x M16	2,0	32,0	150,0	300,0
100	100,0	104,0	308,0	122,0	93,0	132,0	6 x M20	2,0	38,0	187,3	350,0

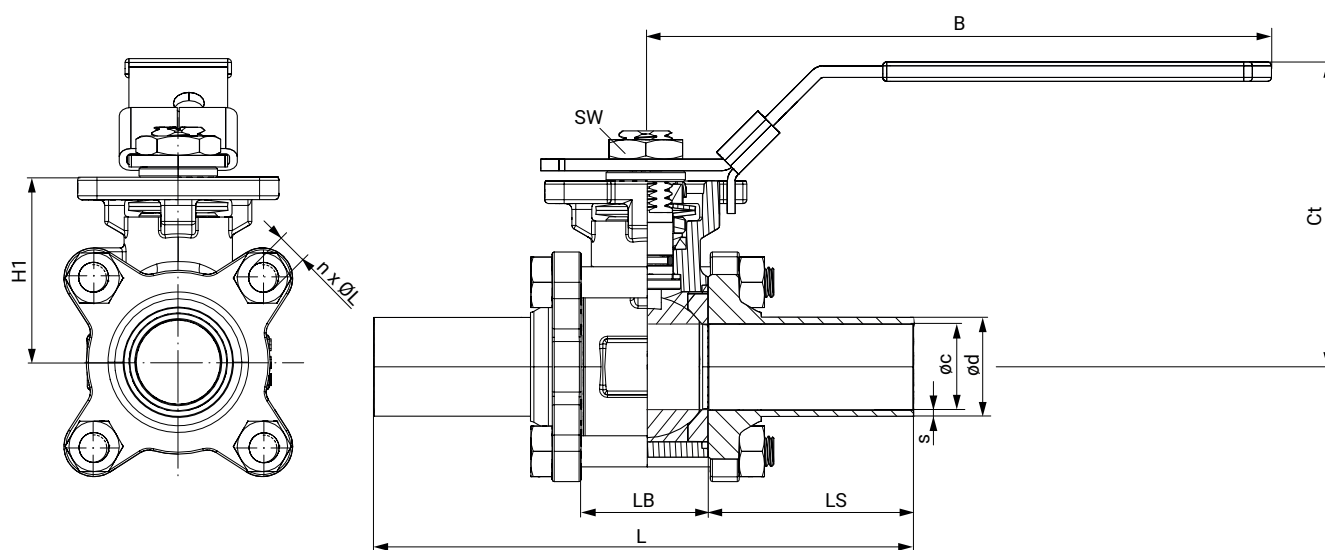
Mått i mm

8.3 Stuts SMS 3008 (anslutning kod 37)



DN	øc	ød	s	t	L	LB	LS	H1	n x ØL	Ct	B	SW
20	16,0	18,0	1,0	6,1	142,2	28,0	58,6	38,0	4 x M6	67,6	125,0	19,0
25	22,6	25,0	1,2	7,4	162,3	32,1	65,1	48,0	4 x M8	78,4	160,0	22,0
40	35,6	38,0	1,2	8,3	182,2	46,0	68,1	60,0	4 x M12	100,8	202,0	27,0
50	48,6	51,0	1,2	10,2	193,0	59,6	66,7	69,0	4 x M14	109,7	202,0	27,0
65	60,3	63,5	1,6	12,5	254,1	77,1	88,5	89,0	4 x M14	137,2	300,0	32,0
80	72,9	76,1	1,6	14,0	276,9	91,7	92,6	98,0	4 x M16	146,2	300,0	32,0
100	97,6	101,6	2,0	14,5	304,9	118,3	93,3	130,0	6 x M16	185,8	350,0	38,0

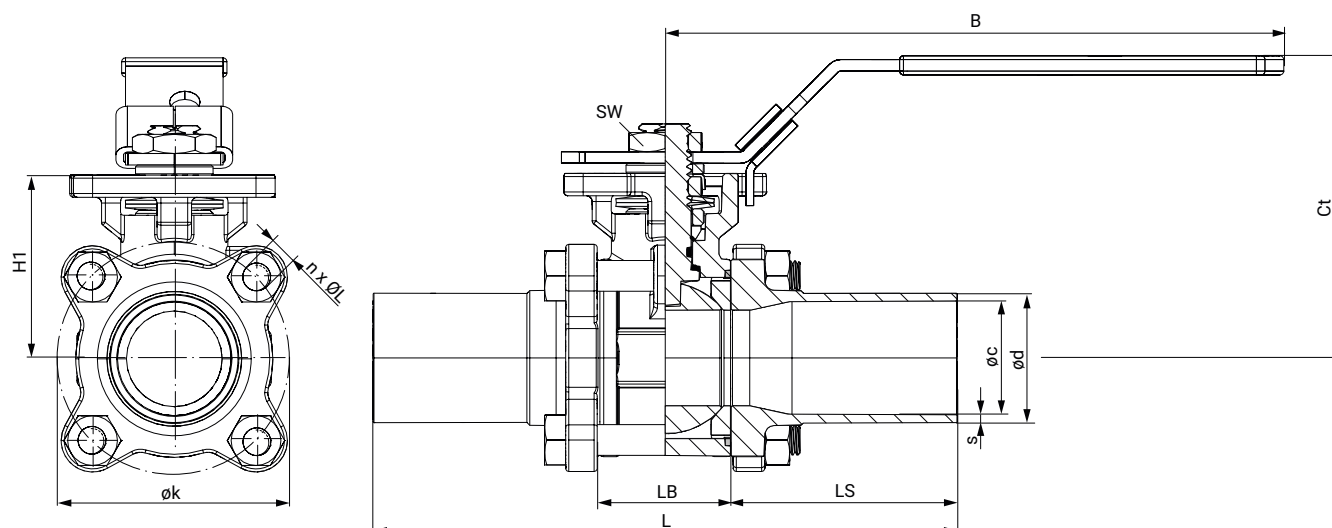
Mått i mm

8.4 Stutsar ASME BPE (anslutningskod 59)

DN	$\varnothing c$	$\varnothing d$	s	L	LB	LS	H1	n x $\varnothing L$	Ct	B	SW
15	9,4	12,7	1,65	124,4	25,0	49,7	38,0	4 x M6	67,6	125,0	19,0
20	15,7	19,0	1,65	142,2	28,0	58,6	38,0	4 x M6	67,6	125,0	19,0
25	22,1	25,4	1,65	162,3	32,1	65,1	48,0	4 x M8	78,4	160,0	22,0
40	34,8	38,1	1,65	182,2	46,0	68,1	60,0	4 x M12	100,8	202,0	27,0
50	47,5	50,8	1,65	193,0	59,6	66,7	69,0	4 x M14	109,7	202,0	27,0
65	60,2	63,5	1,65	254,1	77,1	88,5	89,0	4 x M14	137,2	300,0	32,0
80	72,9	76,2	1,65	276,9	91,7	92,6	98,0	4 x M16	146,2	300,0	32,0
100	97,4	101,6	2,1	304,9	118,3	93,3	130,0	6 x M16	185,8	350,0	38,0

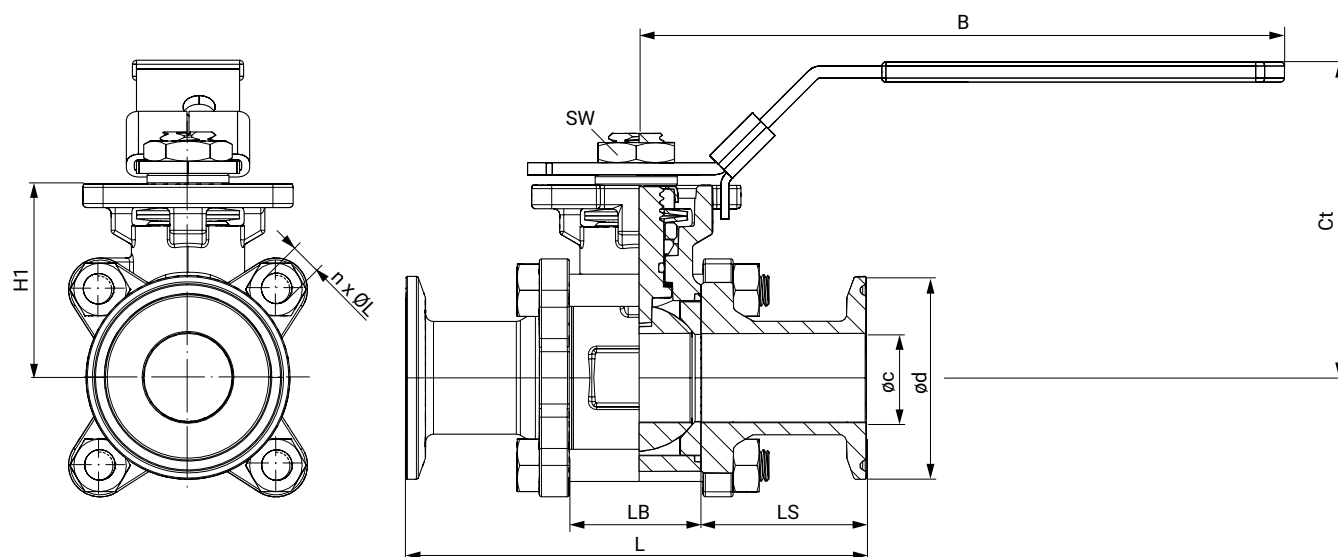
Mått i mm

8.5 Stutsar ISO 1127/EN 10357 (anslutningskod 60)



DN	øc	ød	s	L	LB	LS	H1	n x ØL	Ct	B	SW
8	10,3	13,5	1,6	120,1	24,3	47,9	37,0	4 x M6	66,6	125,0	19,0
10	14,0	17,2	1,6	120,1	24,3	47,9	37,0	4 x M6	66,6	125,0	19,0
15	18,1	21,3	1,6	140,1	24,3	57,9	37,0	4 x M6	66,6	125,0	19,0
20	23,7	26,9	1,6	140,0	31,2	54,4	40,0	4 x M8	69,5	125,0	19,0
25	29,7	33,7	2,0	152,0	34,0	59,0	48,0	4 x M8	78,6	160,0	22,0
32	38,4	42,4	2,0	165,0	44,0	60,5	53,0	4 x M10	83,6	160,0	22,0
40	44,3	48,3	2,0	190,0	55,0	67,5	63,0	4 x M12	104,0	202,0	27,0
50	56,3	60,3	2,0	203,0	68,9	67,0	72,0	4 x M14	113,0	202,0	27,0
65	72,1	76,1	2,0	254,0	82,0	86,0	92,0	4 x M14	140,0	300,0	32,0
80	84,3	88,9	2,3	280,0	96,0	92,0	102,0	4 x M16	150,0	300,0	32,0
100	109,7	114,3	2,3	308,0	122,0	93,0	132,0	6 x M20	187,3	350,0	38,0

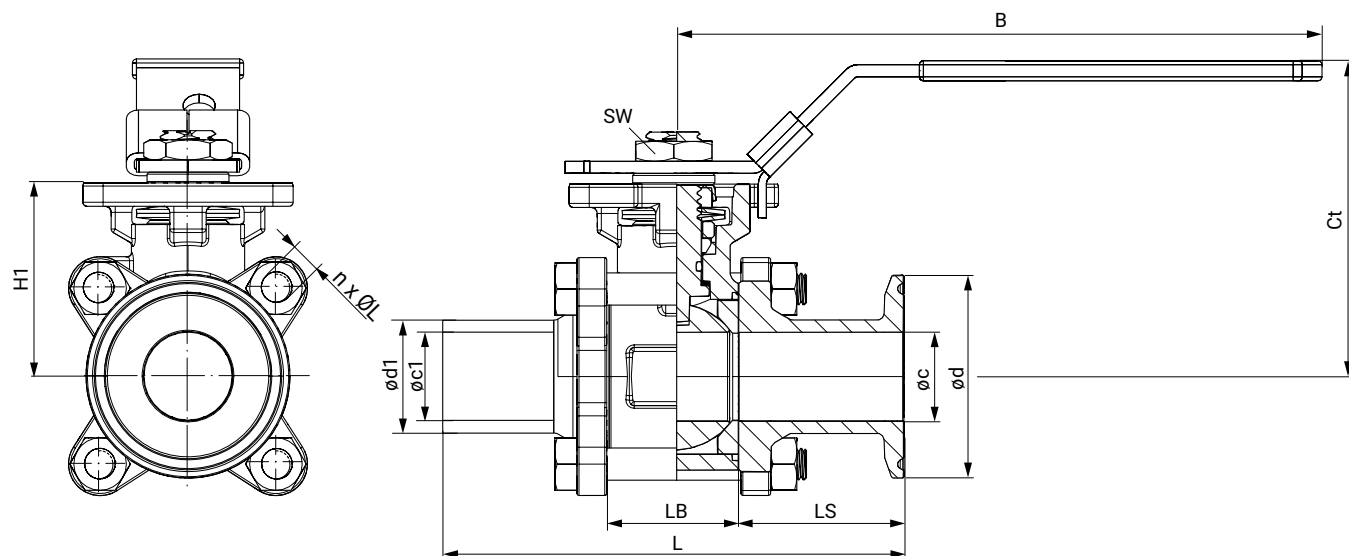
Mått i mm

8.6 Klämma ASME BPE (anslutningskod 80)

DN	$\varnothing c$	$\varnothing d$	s	L	LB	LS	H1	n x $\varnothing L$	Ct	B	SW
15	9,4	25,0	1,65	88,8	25,0	31,9	38,0	4 x M6	67,6	125,0	19,0
20	15,8	25,0	1,65	101,6	25,0	38,3	38,0	4 x M6	67,6	125,0	19,0
25	22,1	50,4	1,65	114,3	32,1	41,1	48,0	4 x M8	78,4	160,0	22,0
40	34,8	50,4	1,65	139,8	46,0	46,9	60,0	4 x M12	100,8	202,0	27,0
50	47,5	63,9	1,65	158,8	59,6	49,6	69,0	4 x M14	109,7	202,0	27,0
65	60,2	77,4	1,65	171,5	77,1	47,2	89,0	4 x M14	137,2	300,0	32,0
80	72,9	90,9	1,65	196,3	91,7	52,3	98,0	4 x M16	146,2	300,0	32,0
100	97,4	118,9	2,1	241,3	118,3	61,5	130,0	6 x M16	185,8	350,0	38,0

Mått i mm

8.7 Mixed Ends ASME BPE (anslutning kod 93)



DN	$\varnothing c$	$\varnothing d$	$\varnothing c1$	$\varnothing d1$	s	t	L	LB	LS	H1	n x $\varnothing L$	Ct	B	SW
15	9,4	25,0	9,4	12,7	1,65	6,1	106,6	25,0	49,7	38,0	4 x M6	67,6	125,0	19,0
20	15,8	25,0	15,8	19,0	1,65	6,1	121,9	28,0	58,6	38,0	4 x M6	67,6	125,0	19,0
25	22,1	50,4	22,1	25,4	1,65	7,4	138,3	32,1	65,1	48,0	4 x M8	78,4	160,0	22,0
40	34,8	50,4	34,8	38,1	1,65	8,3	161,0	46,0	68,1	60,0	4 x M12	100,8	202,0	27,0
50	47,5	63,9	47,5	50,8	1,65	10,2	175,9	59,6	66,7	69,0	4 x M14	109,7	202,0	27,0
65	60,2	77,4	60,2	63,5	1,65	12,5	212,8	77,1	88,5	89,0	4 x M14	137,2	300,0	32,0
80	72,9	90,9	72,9	76,2	1,65	14,0	236,6	91,7	92,6	98,0	4 x M16	146,2	300,0	32,0
100	97,4	118,9	97,4	101,6	2,10	14,5	273,1	118,3	93,3	130,0	6 x M16	185,8	350,0	38,0

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
- Arbota 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 böjkrakter eller vibrationer och spänningar.
13. Produkten ska endast monteras mellan rörledningar som passar ihop och ligger i linje med varandra (se följande kapitel).
14. Valfri flödesriktning och monteringsläge.

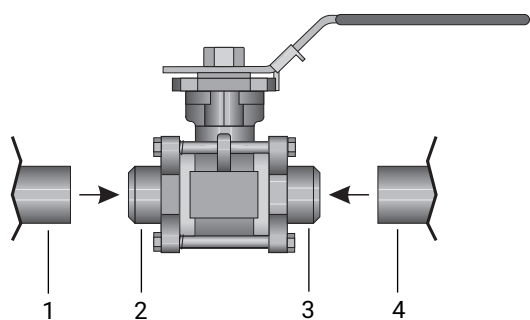
10.2 Montering med svetsstutsar

INFORMATION

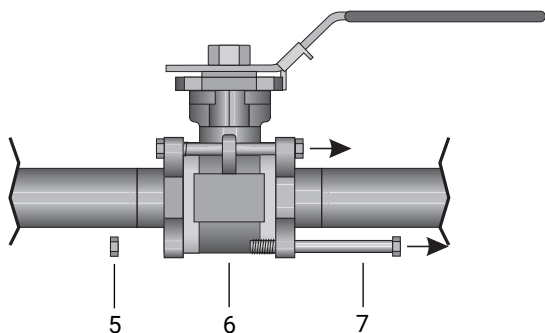
- Svettekniska normer måste följas!

1. Monteringsvarianter:

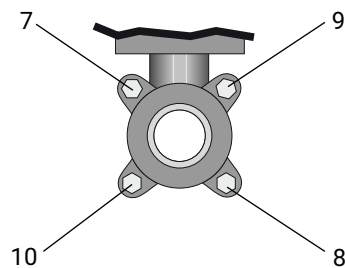
Lossa en skruv för att ta bort de andra skruvarna och vrid bort mittdelen istället för att ta bort den.



2. Rikta in och fäst rörledningarna **1** och **4** på vänster och höger sida av svetsstutsarna **2** och **3**.



3. Lossa muttrarna **5** helt, på skruven som går genom fästjärnet ska endast muttern **5** lossas.
4. Dra ut skruvarna **7**.
5. Vrid ut kulventilen **6** med sätes- och flänsstättningar.
6. Svetsa ihop rörledningarna **1** och **4** på vänster och höger sida med svetsstutsarna **2** och **3**.
7. Låt svetsstudsarna svalna.
8. Montera kulventilen igen mellan svetsstutsarna. Se till att sätes- och flänsstättningen sitter korrekt och centrera mittdelen **6** i förhållande till svetsstutsarna **2** och **3**.

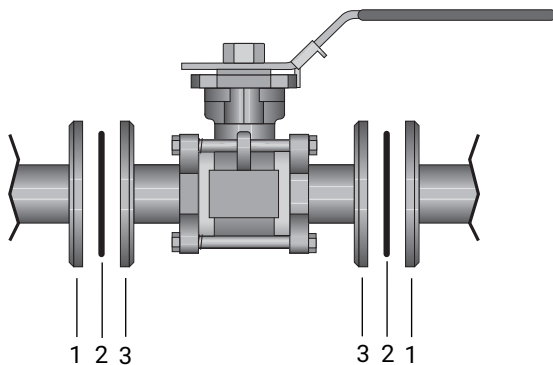


9. Dra åt muttrarna korsvis, håll emot med en skruvnyckel.

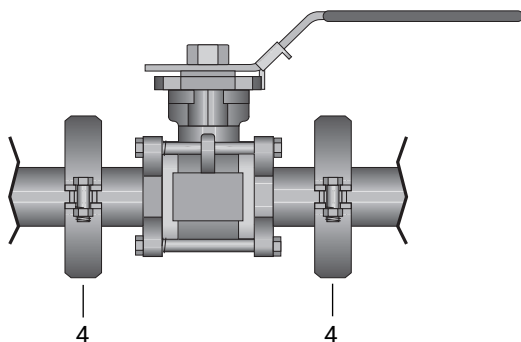
Nominell diameter	Åtdragningsmoment [Nm]
DN8	8
DN10	8
DN15	8
DN20	14
DN25	14
DN32	20
DN40	23
DN50	28
DN65	45
DN80	60
DN100	75

10.3 Montering med klämanslutning

1. Se till att TC-anlutningarna har rena och oskadade tätningsytor.



2. Rikta in TC-anlutningarna **1** och **3** noggrant innan de ansluts.
3. Centrera tätningarna **2** noggrant.



4. Anslut kulventilens klämma och rörledningens klämma med passande låsklämma **4**.
5. Använd bara anslutningskomponenter av tillåtna material!

10.4 Efter montering

- Sätt tillbaka och koppla in alla säkerhetsanordningar och skyddsanordningar.

11 Idrifttagande

⚠ VARNING



Aggressiva kemikalier.

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

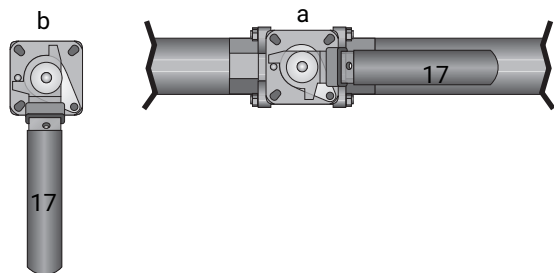
⚠ SE UPP

Läckage!

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

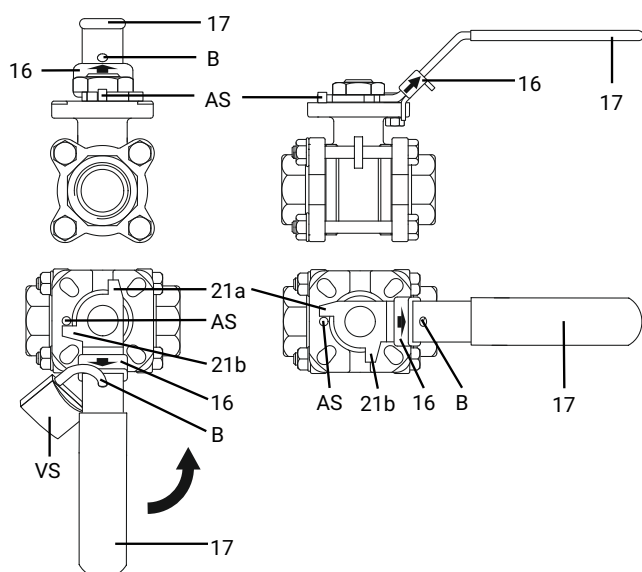
1. Kontrollera produktens täthet och funktion (stäng produkten och öppna den igen).
2. Spola ledningssystemet hos nya anläggningar och efter reparationer (produkten måste vara helt öppen).
 - ⇒ Skadliga föroreningar har avlägsnats.
 - ⇒ Produkten är klar för användning.
3. Ta produkten i drift.

12 Drift



17	Handspak
a	Kulventilen öppnas
b	Kulventilen stängs

1. Vrid handspaken 17 till önskat läge.



Helt öppen kulventil:

Handspaken 17 ligger an mot låsanslaget AS med ändanslaget 21a.

Helt stängd kulventil:

Handspaken 17 ligger an mot låsanslaget AS med ändanslaget 21b.

INFORMATION

- Öppningsgraden kan väljas steglöst, men mellanstegen kan inte hållas kvar och låsas.

2. Dra upp handspaksspärren 16 så att handspaken 17 går att vrida.
3. Tryck ner handspaksspärren 16 när den når önskat läge och låt den haka fast (endast möjligt om kulventilen är helt öppen eller helt stängd).
Ändanslagen 21a ligger 21b an mot låsanslaget AS.
4. När kulventilen är helt öppen eller helt stängd och handspaken 17 är spärrad kan läget säkras med en lämplig låsanordning (t.ex. ett hänglås VS) i hålet B ovanför handspaksspärren 16 i handspaken 17.

13 Åtgärd

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Produkten öppnas inte eller öppnas inte helt	Skräp i produkten	Demontera och rengör produkten
	Handspaksspärren har hakat fast	Lossa handspaksspärren
Produkten stängs inte eller stängs inte helt	Skräp i produkten	Demontera och rengör produkten
	Handspaksspärren har hakat fast	Lossa handspaksspärren
Anslutning mellan ventilhus och rörledning otät	Vid TC-anslutning: låsklämma lös	Dra åt låsklämman
	Vid TC-anslutning: Defekt tätning	Byt tätningen
	Felaktig montering	Kontrollera ventilhusets montering i rörledningen
Ventilhus otätt	Ventilhus otätt eller korroderat	Kontrollera att ventilhuset inte är skadat, byt ut det vid behov
	Kulventilskroppens skruvar lösa	Efterdra skruvarna

14 Inspektion/underhåll

⚠ SE UPP



Heta systemkomponenter.

- ▶ Brännskador
- Arbeta endast på avsvanat system.

⚠ VARNING

Armaturerna står under tryck.

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

⚠ 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.

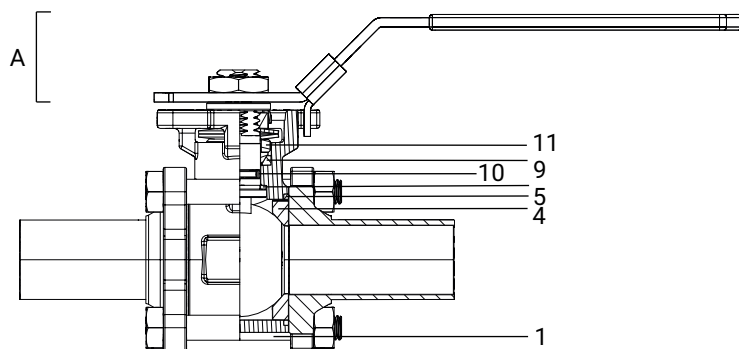
Kulventilerna är underhållsfria. Ingen smörjning och inget rutinunderhåll av kulventilspindeln behövs. Spindeln leds genom en tätningspackning av PTFE i kulventilskroppen. Spindeltätningen är förspänd och självjusterande. Driftansvarig måste ändå genomföra regelbundna okulärbesiktningar av kulventilerna 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.

14.1 Reservdelar

14.1.1 Reservdelar för anslutningstyper 17, 60



Pos.	Beteckning	Orderbeteckning
1	Kulventilskropp	B24
4	Sätetättningsring (2 st.)	BB04 SDS
5	Flänstätning (2 st.)	
9	Tättningsbricka spindel	
10	O-ring	
11	Spindelpackningens V-ring	
A	Manöverdon	AB24

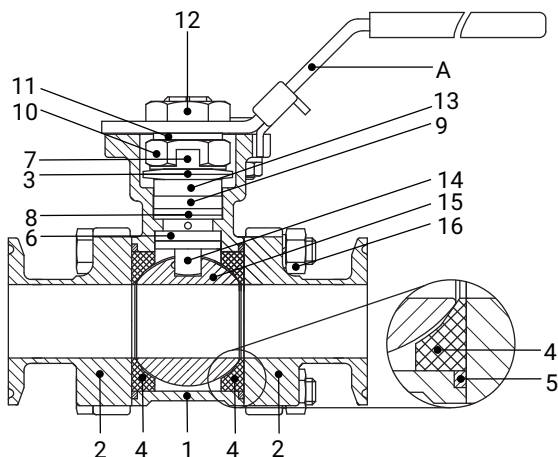
14.1.2 Reservdelar för anslutningstyper 59, 80

Pos.	Beteckning	Orderbeteckning
1	Kulventilskropp	B24
4	Sätetättningsring (2 st.)	BB04 SDS
5	Flänstätning (2 st.)	
9	Tättningsbricka spindel	
10	O-ring	
11	Spindelpackningens V-ring	
A	Manöverdon	AB24

14.2 Byte av reservdelar

INFORMATION

- När en reservdel behöver bytas, rekommenderas även byte av övriga reservdelar som ingår i satsen med slitdelar.



- Skruva loss den övre spindelmuttern **12**.
- Ta av handspaken **A** och bricken **11** uppåt.
- Böj upp spårryttarens flik **7**.
- Skruva loss den nedre spindelmuttern **10**.
- Ta ur tallriksfjädrarna (2 st.) **3** och den rostfria hylsan **13**.
- Skruva loss flänsförbandsskruvarnas muttrar **16**.
- Ta bort spårryttarna, dra ut skruvarna och ta försiktigt bort flänsen **2** från kulventilskroppen **1**.
- Ta ut flänstättningsringarna **5** och sätestättningsringarna **4** ur kulventilskroppen.
- Vrid kulan **15** med spindeln **14** till läge "stängd" och ta ut kulan ur kulventilskroppen med en lätt vridrörelse.
- Tryck försiktigt in spindeln i kulventilskroppen utifrån och ta ur spindeln.
- Ta ur spindelpackningens V-ring **8** och **9**.
- Byt ut den konformade spindeltätningen **6** och sätt tillbaka spindeln i kulventilskroppen.
- Sätt dit spindelpackningens nya V-ring **8** och **9**, den rostfria hylsan **13**, tallriksfjädrarna **3** och spårryttaren **7** på spindeln och dra åt den nedre spindelmuttern **10** med fingerkraft.
- Böj upp spårryttarens flik **7**.
- Vrid spindeln så att kulbäraren står längs med rörledningens riktning och tryck kulan **15** på plats i kulbäraren med en lätt vridrörelse.
- Lägg i sätestättningsringarna **4** och flänstättningsringarna **5** på båda sidor.

- Sätt dit flänsen **2** på båda sidor, sätt i flänsförbandsskruvarna genom flänshålen, sätt dit spårryttarna och dra åt muttrarna jämnt (korsvis i flera omgångar).
- Sätt tillbaka handspaken **A** i omvänd ordningsföljd jämfört med demonteringen.
- Se till att kul- och manöverdonsläge stämmer överens med utgångsläget för demonteringen.

Åtdragningsmoment för övre spindelmuttern pos. 12

Nominell diameter	Åtdragningsmoment [Nm]
DN8	9
DN10	9
DN15	9
DN20	9
DN25	15
DN32	15
DN40	25
DN50	25
DN65	30
DN80	30
DN100	40

15 Demontering ur rörledning

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

16 Sluthantering

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

17 Returer

På grund av lagbestämmelser för skydd av miljö och personal måste returformuläret vara fullständigt ifyllt och undertecknat och bifogas i 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.

18 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
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

deklarerar att den nedan listade produkten uppfyller säkerhetskraven i direktivet för tryckbärande utrustning 2014/68/EU.

Beteckning på den tryckbärande anordningen:	GEMÜ B24
Anmält organ:	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Nummer:	0035
Certifikatnr:	01 202 926/Q-02 0036
Procedur vid bedömning av överensstämmelse:	Modul H1
Tillämpande standarder (i delar):	EN 1983, AD 2000

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

Produkterna utvecklas och tillverkas enligt GEMÜs egna processinstruktioner 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.

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG är ensamt ansvariga för utfärdandet av denna försäkran om överensstämmelse.

2023-02-01



ppa. Joachim Brien
Chef, område Teknik



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

Med reservation för ändringar

03.2023 | 88744596