

GEMÜ R90

Tallriksbackventil i metall

SV

ANVÄNDARHANDBOK



Mer information
Web kod: GW-R90



Alla rättigheter inklusive copyright är förbehållna.

Spara dokumentationen för framtida bruk.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
11.03.2024

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 Konstruktion	5
3.2 Beskrivning	5
3.3 Funktion	5
3.4 Typskylt	6
4 Avsedd användning	6
5 Tillgängliga utföranden	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	14
7.5 Mekaniska uppgifter	14
8 Mått	15
9 Tillverkaruppgifter	17
9.1 Leverans	17
9.2 Emballage	17
9.3 Transport	17
9.4 Förvaring	17
10 Montering i rörledning	17
10.1 Monteringsförberedelser	17
10.2 Montering	18
11 Idrifttagande	19
12 Åtgärd	20
13 Inspektion och underhåll	21
13.1 Reservdelar	21
14 Demontering ur rörledning	21
15 Sluthantering	21
16 Returer	22
17 EU-försäkran om inbyggnad enligt maskindirektivet 2006/42/EG, bilaga II B	23
18 EU-försäkran om överensstämmelse enligt 2014/68/EU (direktivet för tryckbärande utrustning)	24

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!
	Klämrisk!
	Aggressiva kemikalier!
	Heta systemkomponenter!
	Byte av reservdelar

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:

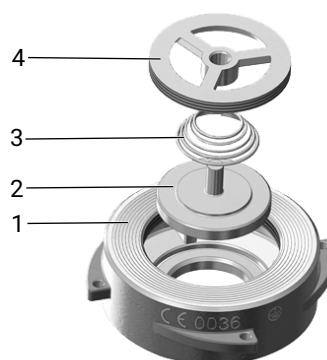
9. Ha dokumentet tillgängligt på användningsplatsen.
10. Följ säkerhetsanvisningarna.
11. Använd produkten i enlighet med detta dokument.
12. Använd produkten i enlighet med dess tekniska data.
13. Håll produkten i gott skick.
14. Genomför inte några underhållsarbete eller reparationer som inte beskrivs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

Vid oklarheter:

15. Kontakta din lokala GEMÜ-återförsäljare.

3 Produktbeskrivning

3.1 Konstruktion



Pos.	Beteckning	Material
1	Ventilhus	1.4408, CC333G, 1.0619, 1.4469 (superduplex)
2	Tallrik	1.4408, CC333G, 1.0619, 1.4469 (superduplex)
3	Fjäder	1.4571, C4 (Hastelloy)
4	Fjäderkors	1.4408, CC333G, 1.0619, 1.4469 (superduplex)

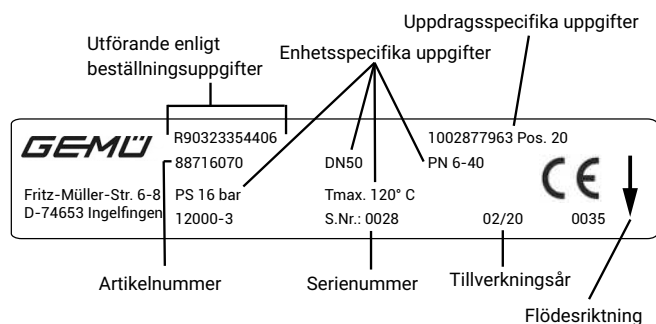
3.2 Beskrivning

GEMÜ R90 är en tallriksbackventil av metall med flänsanslutning och standardiserad bygglängd enligt DIN EN 558. Ventilhuset, tallriken och packningen finns i olika material. I versionen med metallpackning kan ventilen GEMÜ R90 användas vid höga temperaturer upp till 400 °C.

3.3 Funktion

Flödet gör att backventilen på tallrik 2 öppnas. Backventiler kräver ett lågt öppningstryck. Den öppningskraft som uppstår avlastar tallriken 2 från fjädern 3 genom att övervinna kraften från tallriken 2 och fjädern 3 så att mediet släpps fritt.

3.4 Typskylt



4 Avsedd användning

FARA

Explosionsrisk!

- Risk för allvarliga eller livshotande skador
- Produkten får **inte** användas i områden med explosionsrisk.

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.

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

5 Tillgängliga utföranden

DN	Tryckintervall	Utförande	Material		
			Ventilhus	Tallrik, fjäderkors	Fjäder
15–100	0–25 bar	1	CC333G	CC333G	C4 (Hastelloy)
		2	CC333G	1.4408	1.4571
15–300	0–40 bar	3	1.4408	1.4408	1.4571
		4	1.0619, förzinkat	1.4408	1.4571
		5	1.4469 (superduplex)	1.4469 (superduplex)	C4 (Hastelloy)

6 Beställningsuppgifter

Beställningsuppgifterna ger en översikt över standardkonfigurationerna.

Kontrollera tillgänglighet före beställning. Ytterligare konfigurationer på begäran.

Beställningskoder

1 Typ	Kod
Tallriksbackventil, metall	R90

2 DN	Kod
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
DN 125	125
DN 150	150
DN 200	200
DN 250	250
DN 300	300

3 Drifttryck	Kod
16 bar	3
25 bar	5
40 bar	6

4 Anslutningstyp	Kod
PN 6/fläns EN 1092, bygglängd FTF EN 558-1 serie 49 (R90), serie 16 (R91)	1
PN 10/fläns EN 1092, bygglängd FTF EN 558-1 serie 49 (R90), serie 16 (R91)	2
PN 16/fläns EN 1092, bygglängd FTF EN 558-1 serie 49 (R90), serie 16 (R91)	3
PN 25/fläns EN 1092, bygglängd FTF EN 558-1 serie 49 (R90), serie 16 (R91)	5
PN 40/fläns EN 1092, bygglängd FTF EN 558-1 serie 49 (R90), serie 16 (R91)	6
ANSI B16.5, Class 150, bygglängd FTF EN 558-1 serie 49 (R90), serie 16 (R91)	D
ANSI B16.5, klass 300, bygglängd FTF EN 558-1 serie 49 (R90), serie 16 (R91)	M

5 Husmaterial	Kod
1.4408/ASTM A351/CF8M	4
1.0619/ASTM A216/WCB	5
1.4469, SUPERDUPLEX/ASTM A890 grad 5A	D
CC333G/2.0975/C954	G

6 Material i spjällkomponent	Kod
1.4408/ASTM A351/CF8M	4
1.4469, SUPERDUPLEX/ASTM A890 grad 5A	D
CC333G/2.0975/C954	G

7 Material i styrelement	Kod
1.4408/ASTM A351/CF8M	4
1.4469, SUPERDUPLEX/ASTM A890 grad 5A	D
CC333G/2.0975/C954	G

8 Material spjälltätning	Kod
Stål	0
EPDM (FDA-, DVGW-vattencertifiering)	2
PTFE	5
EPDM	E
NBR	N
FKM	V

9 Material i fjäder	Kod
1.4571	6
HASTELLOY C-4/2.4610	7

10 Specialutförande	Kod
utan	
ATEX-certifiering	X

11 Utförandetyp	Kod
utan	
Medieområdet rengjort för lackbeständighet, delar insvetsade i folie	0101
Ventil, olje- och fettfri, rena medieberörda delar, förpackad i PE-påse	0107
Spjällbackventil med fastlimmad O-ring	2577

Beställningsexempel

Beställningsalternativ	Kod	Beskrivning
1 Typ	R90	Tallriksbackventil, metall
2 DN	32	DN 32
3 Drifttryck	3	16 bar
4 Anslutningstyp	3	PN 16/fläns EN 1092, bygglängd FTF EN 558-1 serie 49 (R90), serie 16 (R91)
5 Husmaterial	5	1.0619/ASTM A216/WCB
6 Material i spjällkomponent	4	1.4408/ASTM A351/CF8M
7 Material i styrelement	4	1.4408/ASTM A351/CF8M
8 Material spjälltätning	0	Stål
9 Material i fjäder	6	1.4571
10 Specialutförande		utan
11 Utförandetyp		utan

7 Tekniska data

7.1 Medium

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

Ventilerna är olämpliga för medier som innehåller fasta partiklar.

7.2 Temperatur

Mediets temperatur:

Material i packning:

Stål (kod 0): -196 till 400 °C (utförande 3)
 NBR (kod N): -30 till 100 °C
 EPDM (kod 2, E): -65 till 150 °C
 FKM (kod V): -30 till 230 °C
 PTFE (kod 5): -196 till 250 °C

Vid temperaturer över 300 °C krävs en tryckfjäder av Hastelloy C4 (kod 7).

Omgivningstemperatur: -20 till 95 °C

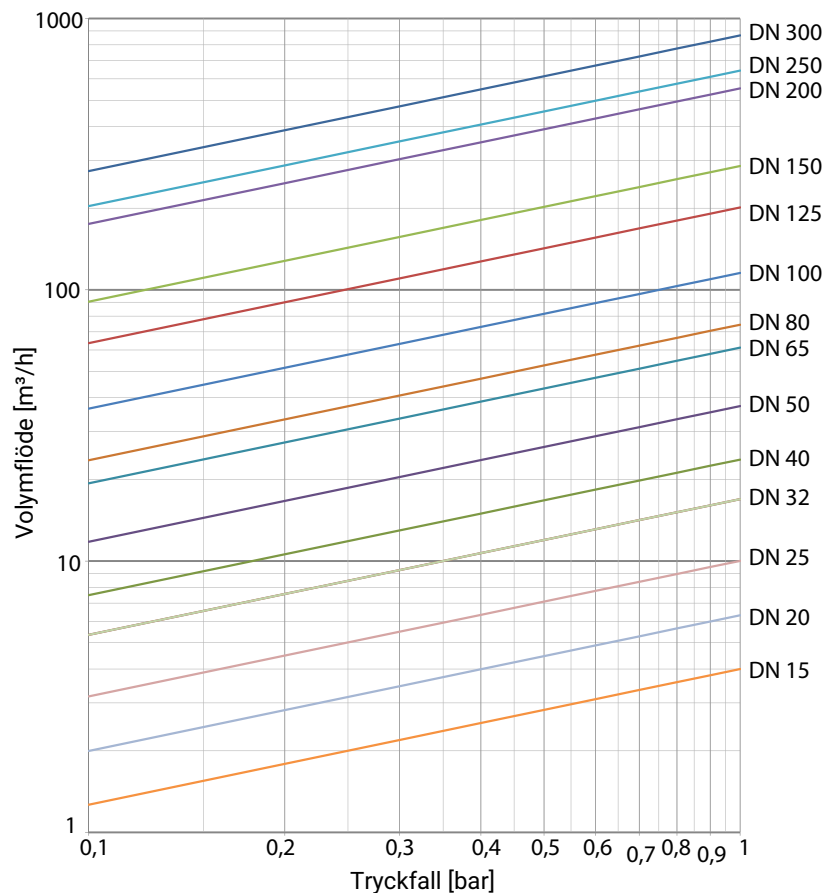
7.3 Tryck

Drifttryck: Max. 50 bar

Vakuüm: Kan användas i vakuüm på upp till 100 mbar (abs) eller med fastlimmad O-ring (K-nr 2577) i vakuüm på upp till 20 mbar (abs).

Dessa värden gäller för rumstemperatur och luft. Värdena kan avvika för andra medier och temperaturer.

Tryckfall:



Öppningstryck för tallrik:

DN	Rörledning			
				Utan fjäder
				
15	~ 20	~ 24	~ 16	~ 4
20	~ 20	~ 25	~ 15	~ 5
25	~ 20	~ 25	~ 15	~ 5
32	~ 20	~ 26	~ 14	~ 6
40	~ 20	~ 27	~ 13	~ 7
50	~ 20	~ 28	~ 12	~ 8
65	~ 20	~ 29	~ 11	~ 9
80	~ 20	~ 30	~ 10	~ 10
100	~ 20	~ 33	~ 7	~ 13
125	~ 30	~ 46	~ 14	~ 16
150	~ 30	~ 47	~ 13	~ 17
200	~ 30	~ 51	~ 9	~ 21
250	~ 40	~ 64	~ 16	~ 24
300	~ 40	~ 68	~ 12	~ 38

Tryck i mbar

Läckagegrad:

A enligt EN 12266-1 (med plasttätning)

G enligt EN 12266-1 (med metalltätning)

Tryck-/
temperaturförhållande:

DN	Utförande 2/3								
	Temperatur [°C]								
	-196*	20,0	100,0	150,0	200,0	250,0	300,0	350,0	400,0*
15	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	46,9	43,8	41,7	40,0
20	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	44,5	41,6	39,6	38,0
25	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	46,4	43,4	41,3	39,6
32	50,0	50,0	50,0	50,0	45,9	41,8	39,1	39,1	35,7
40	50,0	50,0	50,0	50,0	46,3	42,2	39,4	37,5	36,0
50	50,0	50,0	50,0	50,0	45,3	41,2	38,6	36,7	35,2
65	50,0	50,0	50,0	49,1	44,2	40,3	37,7	35,9	34,4
80	50,0	50,0	50,0	49,9	44,9	40,9	38,2	36,4	34,9
100	50,0	50,0	50,0	50,0	46,7	42,5	39,8	37,9	36,3
125	50,0	50,0	50,0	50,0	46,4	42,3	39,5	37,6	36,1
150	50,0	50,0	50,0	50,0	48,3	44,0	41,2	39,2	37,6
200	50,0	50,0	50,0	44,6	40,1	36,5	34,2	32,5	31,2
250	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	46,9	43,8	41,7	40,0
300	50,0	50,0	50,0	48,7	43,8	39,9	37,3	35,6	34,1

Tryck i bar

* Utförande 2 får endast användas från -10 till 350 °C.

**Tryck-/
temperaturförhållande:**

DN	Utförande 4								
	Temperatur [°C]								
	-10,0	20,0	100,0	150,0	200,0	250,0	300,0	350,0	400,0
15	40,0	40,0	35,0	31,9	29,1	26,5	24,1	22,4	21,6
20	40,0	40,0	35,3	32,2	29,4	26,8	24,3	22,6	21,8
25	40,0	40,0	40,0	36,9	33,7	30,7	27,9	25,9	25,0
32	40,0	40,0	38,7	35,2	32,2	29,3	26,6	24,8	23,9
40	40,0	40,0	39,8	36,2	33,1	30,2	27,4	25,5	24,5
50	40,0	40,0	40,0	37,5	34,3	31,2	28,4	26,4	25,4
65	40,0	40,0	40,0	38,4	35,1	31,9	29,0	27,0	26,0
80	40,0	40,0	40,0	40,0	36,6	33,4	30,3	28,2	27,2
100	40,0	40,0	40,0	40,0	38,6	35,1	31,9	29,7	28,6
125	50,0	50,0	49,6	45,2	41,3	37,6	34,2	31,8	30,6
150	50,0	50,0	50,0	50,0	48,3	44,0	40,1	37,3	35,9
200	50,0	50,0	50,0	44,6	40,1	36,5	34,2	32,5	31,2
250	50,0	50,0	50,0	50,0	48,7	44,4	40,4	37,6	36,2
300	50,0	50,0	50,0	48,7	43,8	39,9	37,3	35,6	34,1

Tryck i bar

DN	Utförande 1/5							
	Temperatur [°C]							
	-10,0	20,0	100,0	150,0	200,0	250,0	300,0*	350,0*
15	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
20	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
25	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
32	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
40	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
50	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
65	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
80	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
100	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
125	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	-	-
150	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	-	-
200	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	-	-
250	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	-	-
300	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	-	-

Tryck i bar

* Utförande 5 får endast användas från -10 till 250 °C.

Kv-värden:

DN	Kv-värden
15	4,0
20	7,0
25	10,0
32	17,0
40	24,0
50	37,0
65	61,0
80	74,0
100	115,0
125	201,0
150	286,0
200	553,0
250	643,0
300	867,0

Kv-värden i m³/h

Vid användning av tallriksfjädrar reduceras Kv-värdet.

7.4 Produktöverensstämmelser

Direktivet för tryckbärande utrustning: 2014/68/EU

Livsmedel: FDA*
BfR XXI kat. 4*

Dricksvatten: KTW*
DVGW*
* endast med tätningsmaterial EPDM

Explosionsskydd: ATEX (2014/34/EU)

7.5 Mekaniska uppgifter

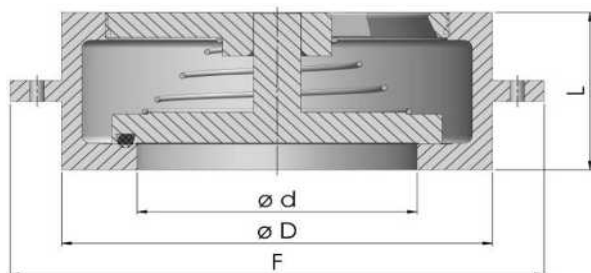
Vikt:

DN	Utförande				
	1	2	3	4	5
15	0,12	0,11	0,11	0,12	0,12
20	0,19	0,19	0,2	0,2	0,19
25	0,31	0,31	0,32	0,32	0,31
32	0,5	0,5	0,52	0,51	0,5
40	0,6	0,61	0,62	0,62	0,61
50	1,02	1,03	1,06	1,05	1,03
65	1,64	1,66	1,71	1,69	1,66
80	2,45	2,48	2,54	2,52	2,48
100	3,83	3,89	3,98	3,95	3,88
125	-	-	8,44	8,37	8,23
150	-	-	12,37	12,26	12,06
200	-	-	23,94	23,74	23,35
250	-	-	39,21	38,88	38,23
300	-	-	58,26	57,81	56,81

Vikt i kg

8 Mått

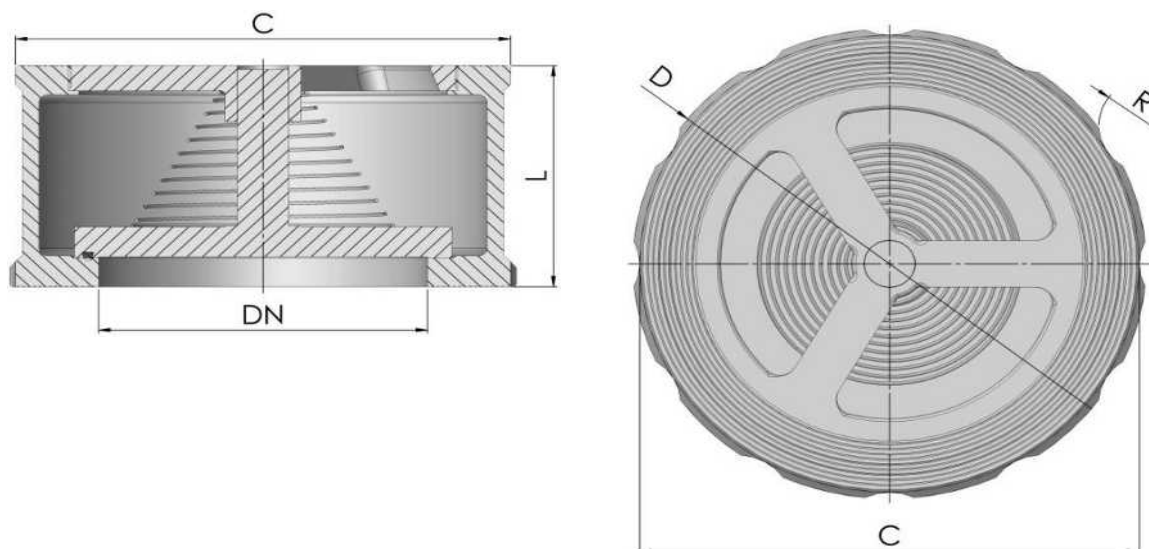
DN 15 till 100



DN	ø d	ø D	F	L
15	15,0	43,0	57,0	16,0
20	19,0	53,0	72,0	19,0
25	25,0	63,0	79,0	22,0
32	32,0	75,0	92,0	28,0
40	38,0	80,0	97,0	31,5
50	47,0	95,0	113,0	40,0
65	63,0	115,0	137,0	46,0
80	77,0	131,0	154,0	50,0
100	97,5	150,0	186,0	60,0

Mått i mm

DN 125 till 300



DN	Anslutningstyp							L	DN
	PN 10 (kod 2), PN 16 (kod 3)			PN 25 (kod 5)		PN 40 (kod 6)	ANSI (kod D)		
	C	D	R	C	R	D	D		
125	194,0	194,0	-	194,0	-	194,0	194,0	90,0	118,5
150	220,0	220,0	-	220,0	-	220,0	220,0	106,0	141,0
200	275,0	280,0	11,0	286,0	30,0	294,0	280,0	140,0	190,0
250	331,0	340,0	13,0	344,0	33,0	356,0	340,0	145,0	229,0
300	380,0	386,0	11,0	404,0	33,0	421,0	404,0	160,0	280,0

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.

10 Montering i rörledning

10.1 Monteringsförberedelser

 FARA	
	Klämrisk! ► Risk för allvarliga skador. ● Gör anläggningen trycklös innan arbeten på produkten påbörjas. ● Hantera produkten korrekt.

 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 avsvlnat system.

 SE UPP	
Maximalt tillåtet tryck överskrids! ► Skador på produkten ● Vidta skyddsåtgärder för att förhindra att maximalt tillåtet tryck överskrids genom eventuella tryckhöjningar (tryckslag).	

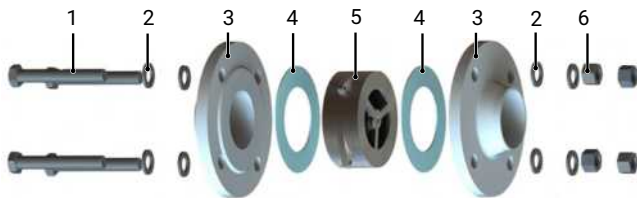
 SE UPP	
Användning som trappsteg. ► Skador på produkten ► Halkrisk ● Välj monteringsplats så att produkten inte kan användas som fotstöd eller steganordning. ● Använd inte produkten som fotstöd eller steganordning.	

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.	

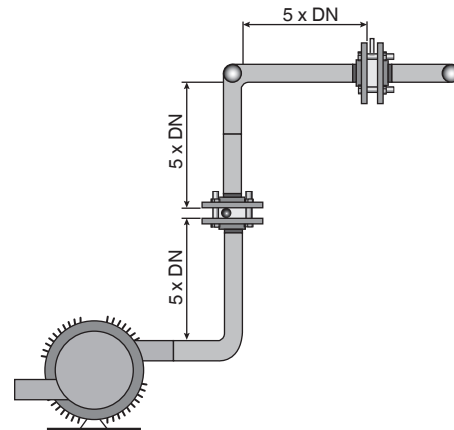
1. Kontrollera att produkten är avsedd för den aktuella användningen.
2. Kontrollera produktens tekniska data och material.
3. Ha rätt verktyg till hands.
4. Använd lämplig skyddsutrustning enligt den driftansvariges bestämmelser.
5. Följ tillämpliga föreskrifter för anslutningar.
6. Monteringsarbeten 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 skållning.
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. Observera monteringsläget: horisontellt eller vertikalt. Undantag: Backventiler utan stängningsfjäder får endast monteras i vertikala rörledningar med flödesriktning nedifrån och upp.
15. Observera processmediets flödesriktning: i flödesriktningen.

10.2 Montering

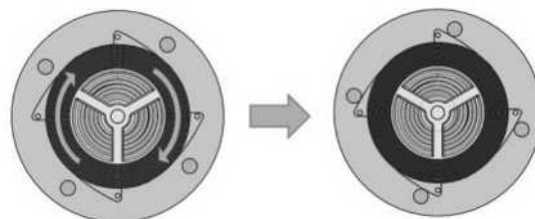


Pos.	Beteckning
1	Flänsskruvar
2	Brickor
3	Fläns
4	Packning
5	Backventil
6	Muttrar

1. Utför förberedelser för montering (se kapitel "Monteringsförberedelser").
2. Kontrollera att backventilen och plantätningarna inte är skadade innan du monterar dem. Kontrollera att backventilen kan röra sig obehindrat. Skadade delar får inte monteras.
3. Se till att du endast monterar backventiler vars tryckklass, kemiska beständighet, anslutning och mått uppfyller kraven för användningsområdet.
4. Lägg en rak rörsträcka på minst 5 x den nominella diametern före och efter backventilen.



5. Använd flänsar enligt EN1092-1 och EN1092-2 till metallrörledningar.
 6. Det är inte tillåtet att montera direkt på en pumpfläns.
 7. Undvik pulserande flöden och tryckslag.
 8. Observera backventilens flödesriktning.
 9. Vrid ventilen för att centrera den.
- ⇒ När styrkanterna ligger an mot flänsskruvarna är ventilen centrerad.



10. Sätt en bricka **2** på varje flänsskruv **1**.
 11. För in två flänsskruvar **1** genom de nedre flänshålen.
Dessa kan användas som stöd vid montering med horisontell flödesriktning.
 12. För in backventilen **5** mellan flänsarna **3** och packningarna **4** och placera den på de båda flänsskruvarna **1**.
 13. Använd en lyftanordning vid stora ventiler som inte längre kan flyttas för hand.
 14. För in en lämplig flänspackning **4** mellan flänsen **3** och backventilen **5** på varje sida och centrera med backventilen **5** mellan flänsarna **3**.
 15. Stick in de resterande flänsskruvarna **1** i flänshålen.
 16. Placera en bricka på varje flänsskruv **1** och montera sedan en varsin mutter **6**.
 17. Centrera sedan backventilen **5**, inklusive flänspackningar, mellan flänsarna **3**.
- ⇒ Backventilen **5** centreras med hjälp av flänsskruvarna **1** och ventilens utformning.
18. Dra åt flänsskruvarna **1** korsvis med specificerat vridmoment.

Åtdragningsmoment för flänsskruvarna	
Gänga	Vridmoment [Nm]
M10	30
M12	50
M16	130
M20	250
M24	420
M27	600

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 Åtgärd

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Hög ljudnivå	Raksträckan har inte beaktats	Montera ventilen på en lämplig plats
	Flödet är för litet	Välj en mindre nominell diameter
Inget flöde	Ventilen har monterats åt fel håll	Rikta in flödesriktningsspilen, så att den pekar i flödesriktningen
	För litet flöde	Öka trycket/flödet
	Spjällskivan har fastnat	Rengör eller byt ut ventilen
	Stängningsfjäders är för stark	Använd svagare stängningsfjäder
För hög läckhastighet	O-ringen är skadad	Byt ut O-ringen
	Spjällskivan är deformerad	Byt ut spjällskivan
	Packningsytan är skadad	Återställ packningsytan, byt eventuellt ut ventilhuset
	Packningsytan är smutsig	Rengör packningsytan
	Förslitning	Byt ut berörda komponenter
	Stängningsfjäders är utsliten/defekt	Byt ut stängningsfjäders
Läckage vid fläns	Flänsen är inte tillräckligt åtdragen	Kontrollera kopplingsdelarna och dra åt vid behov
	Packningsytan/packningen är skadad	Återställ packningsytan, byt eventuellt ut ventilhuset/packningen
	Packningsytan/packningen är smutsig	Rengör packningsytan/packningen

13 Inspektion och 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 avsvlnat system.

! SE UPP

- Underhållsarbeten och reparationer får endast utföras av utbildad personal.
- 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, kontakta GEMÜ före idrifttagandet.

! SE UPP

Förspänd fjäder!

- Skador på enheten.
- Avlasta fjädern långsamt.

Driftansvarige måste genomföra regelbundna okulärbesiktningar av GEMÜ-produkterna enligt driftvillkoren och riskbedömningen för att förebygga läckage och skador.

Driftansvarig måste dessutom med jämna mellanrum demontera och kontrollera om produkten är sliten.

1. Underhållsarbeten och reparationer ska utföras av utbildad personal.
2. Bär lämplig skyddsutrustning enligt driftansvarigs bestämmelser.
3. Stäng av systemet och dess komponenter.
4. Säkra systemet och dess komponenter mot återinkoppling.
5. Tryckavlasta systemet och dess komponenter.
6. GEMÜ-produkter som alltid står i samma läge ska manövreras fyra gånger om året.

13.1 Reservdelar

Produkten kan bara repareras hos GEMÜ. Reservdelar får också bara bytas av GEMÜ. Om anvisningarna inte följs upphör garantin och tillverkarens ansvar att gälla. Dessutom ogiltigförklaras eventuella skadeståndsanspråk.

! SE UPP



Byte av reservdelar

- Skador på GEMÜ-produkten.
- Produkten får inte tas isär utan ska skickas i komplett skick till GEMÜ.

1. Ta ut produkten ur anläggningen med lämpligt verktyg.
2. Skicka produkten med ifyllt returformulär till GEMÜ (se 'Returer', Sidan 22).

14 Demontering ur rörledning

INFORMATION

- Om en produkt är defekt ska hela produkten bytas.

1. Följ (se 'Säkerhetsanvisningar', Sidan 5) säkerhetsanvisningarna.
2. Lossa muttrarna **6** på alla flänsskruvar **1**.
3. Ta bort alla muttrar **6** och brickor **2** helt från flänsskruvarna **1**.
4. Dra ut flänsskruvarna **1** ur flänshålen.
- ⇒ Vid horisontellt flöde kan du låta de nedre flänsskruvarna **1** sitta kvar för att underlätta demonteringen.
5. Säkra backventilen **5** mot att falla ner.
6. Dra ut flänsskruvarna **1** ur flänshålen.
7. Ta ut backventilen **5** ut flänsen **3** (använd en lyftanordning och lämpliga lyftkedjor och -vagnar vid stora ventiler).
8. Dra ut de resterande flänsskruvarna **1** ur flänshålen.
9. Lägg ner backventilen **5** på ett lämpligt underlag.
10. Sätt dit och centrera en ny backventil **5** med nya packningar **4**.
11. Dra åt flänsskruvarna **1**.

15 Sluthantering

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

16 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.

17 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 R90
Produktnamn:	Tallriksbackventil i metall
Följande grundläggande hälso- och säkerhetskrav i maskindirektivet 2006/42/EG, bilaga I har tillämpats och uppfyllts:	1.1.2.; 1.1.3.; 1.3.2.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.5.13.; 1.5.4.; 1.5.5.; 1.5.7.; 1.5.8.; 1.6.1.; 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 2024-03-08

18 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 R90
Produktnamn: Tallriksbackventil i metall
Tillämpad procedur för bedömning av överensstämmelse(r): Modul H
Följande harmoniserade standarder (eller delar därav) har tillämpats: EN 16668:2016 + A1:2018

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.

M. Barghoorn
Chef för global teknik

Ingelfingen 2024-03-08



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

03.2024 | 88909969