

Driftsvejledning

Afspærringsventiler til lavtemperaturer



VIGTIGT

Læs omhyggeligt før brug.

Opbevar til senere brug.

© 2026 HEROSE GMBH
Armaturen und Metalle

Elly-Heuss-Knapp-Straße 12
23843 Bad Oldesloe
Tyskland

Telefon: +49 4531 509 – 0
Fax: +49 4531 509 – 120

E-mail: info@herose.com
Web: www.herose.com

9. udgave 03/2026

Videregivelse samt mangfoldiggørelse af dette dokument, udnyttelse og videregivelse af dets indhold er forbudt, medmindre det udtrykkeligt er tilladt. Overtrædelser medfører erstatning. Alle rettigheder forbeholdes i tilfælde af patent-, brugsmodel- eller designregistrering.

Ret til ændringer og fejl forbeholdes.

Indholdsfortegnelse

1	Om denne vejledning	DA 1
2	Sikkerhed.....	DA 1
3	Transport og opbevaring.....	DA 4
4	Beskrivelse af ventilen	DA 4
5	Montering.....	DA 10
6	Drift	DA 14
7	Vedligeholdelse og service	DA 15
8	Afmontering og bortskaffelse	DA 17

1 Om denne vejledning

1.1 Grundprincipper

Driftsvejledningen er en del af den ventil, der er angivet på forsiden.

1.2 Medfølgende dokumenter

Dokument	Indhold
Datablad	Beskrivelse af ventilen

For tilbehør skal fabrikantens tilhørende dokumentation overholdes.

1.3 Fareniveauer

Advarslerne er markeret og klassificeret efter nedenstående fareniveauer:

Symbol	Forklaring
 FARE	Angiver en fare med høj risikograd, som medfører død eller alvorlig personskade.
 ADVARSEL	Angiver en fare med middel risikograd, som medfører død eller alvorlig personskade.
 FORSIGTIG	Angiver en fare med lav risikograd, som kan medføre mindre eller moderat personskade.
BEMÆRK	Angiver materielle skader. Hvis denne anvisning ikke overholdes, kan der opstå materielle skader.

2 Sikkerhed

2.1 Tilsigtet anvendelse

Ventilen er beregnet til indbygning i et rørlednings- eller trykbeholdersystem for at afspærre eller lede medier inden for de tilladte driftsbetingelser. De tilladte driftsbetingelser er angivet i denne driftsvejledning.

Ventilen er egnet til de medier, der er anført i denne driftsvejledning, se afsnit 4.5 "Medier".

Afvigende driftsbetingelser og anvendelsesområder kræver fabrikantens godkendelse.

Der må udelukkende anvendes medier, som de anvendte hus- og tætningsmaterialer er bestandige over for. Forurenede medier eller anvendelser uden for de angivne tryk- og temperaturværdier kan medføre beskadigelse af huset og tætningerne.

Opnåelsen af den sikre tilstand (SS) må under ingen omstændigheder begrænses eller forhindres af mekaniske anordninger, f.eks. bevægelsesbegrænsninger eller håndhjul. Håndhjul skal derfor ved automatiseret drift afmonteres eller sikres mod utilsigtet betjening.

Ventiler med regulerings- og/eller kontrakegle som lukkeelement (undtagen 01353 DN40) må ikke anvendes som slutarmaturer (sidste armatur til atmosfæren) i et anlæg.

Undgåelse af forudsigelig fejlanvendelse

- ▶ Overskrid ikke de tilladte anvendelsesgrænser for tryk og temperatur, som er angivet i databladet og dokumentationen.
- ▶ Følg alle sikkerhedsanvisninger samt handlingsanvisninger i denne driftsvejledning.

2.2 Driftsvejledningens betydning

Driftsvejledningen skal læses og overholdes af det ansvarlige fagpersonale før montering og idrifttagning. Som en del af ventilen skal driftsvejledningen være tilgængelig i nærheden. Hvis driftsvejledningen ikke overholdes, kan personer komme alvorligt til skade eller blive dræbt.

- ▶ Læs og overhold driftsvejledningen før brug af ventilen.
- ▶ Opbevar driftsvejledningen, og hold den tilgængelig.
- ▶ Videregiv driftsvejledningen til efterfølgende brugere.

2.3 Krav til personer, der arbejder med ventilen

Hvis ventilen anvendes forkert, kan personer komme alvorligt til skade eller blive dræbt. For at undgå ulykker skal enhver person, der arbejder med ventilen, opfylde følgende minimumskrav:

- Personen er fysisk i stand til at kontrollere ventilen.
- Personen kan udføre arbejdet med ventilerne i henhold til denne driftsvejledning på en sikkerhedsmæssigt forsvarlig måde.
- Personen forstår ventilens funktionsmåde inden for rammerne af sit arbejde og kan opdage og undgå farer ved arbejdet.
- Personen har forstået driftsvejledningen og kan omsætte informationerne i driftsvejledningen tilsvarende.

2.4 Personlige værnemidler

Manglende eller uegnede personlige værnemidler øger risikoen for helbredsskader og personskade.

- ▶ Stil følgende værnemidler til rådighed, og bær dem under arbejdet:
 - ☐ beskyttelsesbeklædning,
 - ☐ sikkerhedssko.
- ▶ Afhængigt af anvendelsen og medierne skal yderligere værnemidler fastlægges/anvendes:
 - ☐ sikkerhedshandsker,
 - ☐ øjenbeskyttelse,
 - ☐ høreværn.
- ▶ Bær de fastlagte personlige værnemidler ved alt arbejde på ventilen.

2.5 Ekstraudstyr og reservedele

Ekstraudstyr og reservedele, der ikke opfylder fabrikantens krav, kan forringe ventilens driftssikkerhed og forårsage ulykker.

- ▶ For at sikre driftssikkerheden skal der anvendes originaldele eller dele, der opfylder fabrikantens krav. Få bekræftelse af forhandleren eller fabrikanten i tvivlstilfælde.

2.6 Overholdelse af tekniske grænseværdier

Hvis ventilens tekniske grænseværdier ikke overholdes, kan ventilen blive beskadiget, det kan forårsage ulykker, og personer kan komme alvorligt til skade eller blive dræbt.

- ▶ Overhold grænseværdierne. Se kapitel "4. Beskrivelse af ventilen".
- ▶ Dette produkt er konstrueret til ≤ 500 belastningscyklusser ved trykdifferencer fra trykløs til PN og et vilkårligt antal belastningscyklusser ved trykdifferencer, der ikke overstiger $0,1 \times PN$.
- ▶ De angivne sikkerhedstekniske karakteristika er baseret på en antagelse om, at operatøren mindst én gang årligt gennemfører en Proof Test. Som diagnostisk foranstaltning anbefales en årlig "Full Stroke Test" inklusive udvendigt visuelt eftersyn.

2.7 Sikkerhedsanvisninger

FARE

Farligt medium.

Det udstrømmende driftsmedium kan medføre forgiftninger, ætsninger og forbrændinger!

- ▶ Bær de fastlagte værnemidler.
- ▶ Stil egnede opsamlingsbeholdere til rådighed.

Ventilen glider ud af ophænget.

Livsfare på grund af nedfaldende dele!

- ▶ Hæng ikke ventilen i håndhjulet.
- ▶ Vær opmærksom på vægtangivelsen og tyngdepunktet.
- ▶ Anvend egnede og godkendte løfteredskaber.

ADVARSEL

Sundhedsskadelige og/eller varme/kolde transportmedier, hjælpe- og driftsstoffer.

Fare for personer og miljø!

- ▶ Opsaml og bortskaf skyllemedium samt eventuelt restmedium.
- ▶ Bær beskyttelsesbeklædning og beskyttelsesmaske.
- ▶ Overhold lovbestemmelser vedrørende bortskaffelse af sundhedsskadelige medier.

⚠ ADVARSEL

Risiko for personskade ved forkert udført vedligeholdelsesarbejde.

Forkert vedligeholdelse kan medføre alvorlig personskade og betydelige materielle skader!

- ▶ Sørg for tilstrækkelig monteringsfrihed, før arbejdet påbegyndes.
- ▶ Sørg for orden og renlighed på monteringsstedet! Løse komponenter og værktøj, der ligger oven på hinanden eller omkring ventilen, kan forårsage ulykker.
- ▶ Hvis komponenter er blevet fjernet, skal du sikre, at de monteres korrekt. Montér alle fastgørelseselementer igen.
- ▶ Sørg før genidrifftagning for, at
 - ☐ alle vedligeholdelsesarbejder er udført og afsluttet,
 - ☐ der ikke befinder sig personer i fareområdet,
 - ☐ alle afdækninger og sikkerhedsanordninger er installeret og fungerer korrekt.

⚠ FORSIGTIG

Kolde/varme rørledninger og/eller ventiler.

Risiko for personskade på grund af temperaturpåvirkning!

- ▶ Isolér ventilen.
- ▶ Opsæt advarselsskilte.

Medium, der strømmer ud med høj hastighed og høj/lav temperatur.

Fare for personskade!

- ▶ Bær de fastlagte værnemidler.

BEMÆRK

Ikke-tilladte belastninger på grund af indsatsbetingelser og til- og påbygninger.

Utæthed eller brud på ventilhuset!

- ▶ Sørg for egnet understøtning.
- ▶ Yderligere belastninger som f.eks. trafik, vind eller jordskælv er som standard ikke udtrykkeligt medregnet og kræver en separat dimensionering.

Kondensdannelse i klima-, køle- og kuldeanlæg.

Tilisning!

Blokering af betjeningsmulighed!

Skader på grund af korrosion!

- ▶ Isolér ventilen diffusionstæt

Forkert håndtering.

Utæthed eller beskadigelse af ventilen!

- ▶ Opbevar ikke værktøj og/eller andre genstande på ventilen.
- ▶ Brug ikke værktøj, der er beregnet til at øge håndhjulsmomentet.

Maling af ventiler og rørledninger.

Foringelse af ventilens funktion / tab af information!

- ▶ Beskyt spindel, plastdele og typeskilte før påføring af maling.

Ikke-tilladt belastning.

Beskadigelse af betjeningsenheden!

- ▶ Brug ikke ventilen til at træde op på.

Overskridelse af de maksimalt tilladte anvendelsesbetingelser.

Beskadigelse af ventilen!

- ▶ Det maksimalt tilladte driftstryk må ikke overskrides, og den minimalt og maksimalt tilladte driftstemperatur må hverken overskrides eller underskrides.
- ▶ Udfør svejse-/loddesejmen i flere sektioner, så opvarmningen i midten af huset ikke overskrider den maksimalt tilladte anvendelsestemperatur.

Partikler og andre forureninger i transportmediet.

Beskadigelse af ventilen / indre utæthed!

- ▶ Fjern partikler/forureninger fra transportmediet.
- ▶ Det anbefales at installere smudsfangere / smudsfiltere i rørledningssystemet.

Forkert jordforbindelse ved svejsearbejde i rørledningen.

Beskadigelse af ventilerne (brændmærker)!

- ▶ Afmonter overdelen ved indsvejsning.
- ▶ Ved el-svejsearbejde må ventilens funktionsdele ikke bruges til jordforbindelsen.

3 Transport og opbevaring

3.1 Kontrollér leveringsstanden

- ▶ Ved modtagelsen skal ventilen undersøges for skader.
- ▶ Ved transportskader skal den nøjagtige skade fastslås, dokumenteres og straks meldes til den leverende forhandler / transportør og forsikringsselskabet.

3.2 Transport

- ▶ Transportér ventilen i den medfølgende emballage.
- ▶ Ventilen leveres i driftsklar stand og med husender, der er beskyttet med afdækningskapper.
- ▶ Beskyt ventilen mod stød, slag, vibrationer og snavs.
- ▶ Overhold transporttemperaturområdet fra -20 °C til +65 °C.

3.3 Opbevaring

- ▶ Opbevar ventilen tørt og fri for snavs.
- ▶ I fugtige lagerrum skal der anvendes tørremiddel eller opvarmning mod dannelse af kondensvand.
- ▶ Overhold opbevaringstemperaturområdet fra -20 °C til +65 °C.

4 Beskrivelse af ventilen

Yderligere og detaljerede oplysninger fremgår af det relevante katalogblad.

4.1 Konstruktiv opbygning

Konstruktionstype

Ikke-selvstændigt åbnende og lukkende afspærringsventil i gennemgangsudførelse.

Komponent	Udførelse
Hus	Gennemgangsudførelse
Overdel	Flanget, indvendigt spindelgevind Flanget, uden spindelgevind
Betjeningsanordning	Stigende spindel
Lukkeelement	Skive med tætning af ikke-metalliske materialer
Spindelgennemføring	Ikke-selvtætnende, pakdåse
Husende	med loddeende med svejseende med gevindende (G; R; NPT) med flangeforbindelse med indsvejsede / indloddede rør

4.2 Mærkning

Ventilerne er forsynet med en individuel mærkning til identifikation.

Symbol	Forklaring
DNXXX	Nominel diameter
PNXXX	Nominelt tryktrin
-XXX °C / +XXX °C	min. / maks. temperatur
	Fabrikantmærke "HEROSE"
01/18	Fremstillingsår MM/ÅÅ
12345	Type
01234567	Serienr.
EN1626	Produktstandard
CE XXXX	CE-mærke og nummer på det bemyndigede organ
PI XXXX	PI-mærke og nummer på det bemyndigede organ
 XXX	Overensstemmelsesmærke i Ukraine og certificeringsorgan
f.eks. 1.4308	Materiale

4.3 Anvendelsesformål

Afspærringsventiler anvendes til at afspærre og/eller drosle medier.

Monter afspærringsventiler, så spindlen står lodret, og gennemstrømningsmediet strømmer ind under keglen.

Ved at dreje håndhjulet eller ved at betjene aktuatoren åbnes eller lukkes afspærringsventilerne.

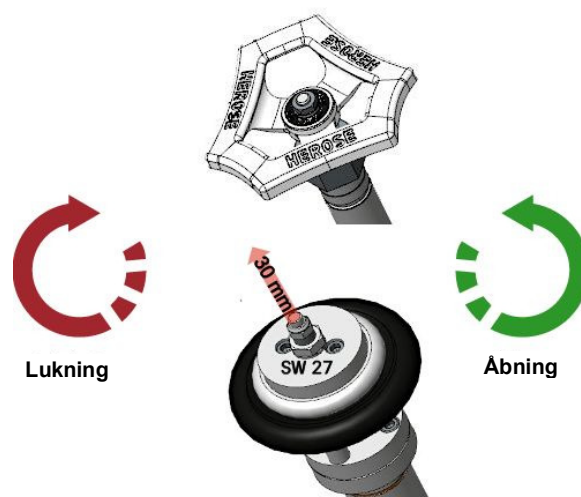
Afspærringsventiler med bælgaktuator drives via en tryklufforsyning, f.eks. 8,0 mm slange, med et anbefalet arbejdstryk på 6,0 bar, maks. 10,0 bar. Trykluffen åbner, og fjederen lukker ventilen. Omvendt funktionsmåde er ikke mulig.

Nødbetjening af bælgaktuator:

Ved at dreje stilleskruen, nøglevidde 27, direkte over aktuatoren mod uret åbnes afspærringsventilen 30,0 mm. Drejning med uret lukker afspærringsventilen.

BEMÆRK! Værktøj til at øge håndhjulsmomentet er ikke tilladt.

For afspærringsventiler med kraftaktuator er der vedlagt detaljerede brugsinformationer for aktuatoren.



4.4 Driftsdata

Type	Maks. Nominelt tryk	Tilladt driftstemperatur ¹⁾
01252	PN50 i hele temperaturområdet	-196 °C til +120 °C
03252	ved flangeventiler med flange iht. DIN EN 1092-1 ved flangeventiler med flange iht. ASME B16.5 i hele temperaturområdet	
01253	DN10 – DN50 PN50 i hele temperaturområdet	-196 °C til +120 °C
01273	Reduktion af det maksimale nominelle tryk svarende til husets tilslutning	-255 °C til +120 °C
01272	PN50 i hele temperaturområdet Reduktion af det maksimale nominelle tryk svarende til husets tilslutning	-255 °C til +120 °C
01301	DN10 – DN100 PN50 DN150 PN40 i hele temperaturområdet ved flangeventiler med flange iht. DIN EN 1092-1 Ved flangeventiler med flange iht. ASME B16.5 i hele temperaturområdet Reduktion af det maksimale nominelle tryk svarende til husets tilslutning	-196 °C til +120 °C
01305		
01331		
01335		
01351		
01355		
02401		
03331		
03351		
01311	DN10 – DN100 PN50 DN150 PN40 DN200 PN25 i hele temperaturområdet ved flangeventiler med flange iht. DIN EN 1092-1 ved flangeventiler med flange iht. ASME B16.5 i hele temperaturområdet Reduktion af det maksimale nominelle tryk svarende til husets tilslutning	-196 °C til +120 °C
01315		
01321		
01325		
01341		
02411		
03321		
03341		

Type	Maks. Nominelt tryk	Tilladt driftstemperatur ¹⁾
01313	DN10 – DN100 PN50 DN150 PN40 DN200 PN25 i hele temperaturområdet ved flangeventiler med flange iht. DIN EN 1092-1 PN40 ved flangeventiler med flange iht. ASME B16.5 Class 300 i hele temperaturområdet Reduktion af det maksimale nominelle tryk svarende til husets tilslutning	-196 °C til +120 °C
01314		
01343		
01643		
02413		
03323		
03343		
01353	DN20 – DN80 PN50 i hele temperaturområdet Reduktion af det maksimale nominelle tryk svarende til husets tilslutning	-196 °C til +120 °C
01653		-255 °C til +120 °C
01753		
01853		
01641	DN10 – DN100 PN50 DN150 PN40 DN200 PN25 i hele temperaturområdet ved flangeventiler med flange iht. DIN EN 1092-1 PN40 ved flangeventiler med flange iht. ASME B16.5 Class 300 i hele temperaturområdet Reduktion af det maksimale nominelle tryk svarende til husets tilslutning	-196 °C til +120 °C
01645		-255 °C til +120 °C
01741		
01745		
01841		
01845		-196 °C til +120 °C
03641		
03741		-255 °C til +120 °C
03841		
01651	DN10 – DN100 PN50 i hele temperaturområdet ved flangeventiler med flange iht. DIN EN 1092-1 PN40 ved flangeventiler med flange iht. ASME B16.5 Class 300 i hele temperaturområdet Reduktion af det maksimale nominelle tryk svarende til husets tilslutning	-196 °C til +120 °C
01655		-255 °C til +120 °C
01751		
01755		
01851		
01855		-196 °C til +120 °C
03651		
03751		-255 °C til +120 °C
03851		
01743	DN10 – DN100 PN50 DN150 PN40 DN200 PN25 i hele temperaturområdet ved flangeventiler med flange iht. DIN EN 1092-1 PN40 ved flangeventiler med flange iht. ASME B16.5 Class 300 i hele temperaturområdet Reduktion af det maksimale nominelle tryk svarende til husets tilslutning	-255 °C til +120 °C
01843		
03743		
03843		

1) Ved anvendelse af komponenter i materialet monel (2.4360) reduceres den tilladte driftstemperatur til -196 °C til +120 °C.

Kontraventiler har en fejlfri kontrafunktion ved korrekt dimensionering.

Hertil bør ventilens minimale arbejdsområde erfaringsmæssigt udgøre 50 % af armaturets samlede kapacitet for gasser og 40 % for væsker.

Lavere gennemstrømningsmængder kan føre til ustabil adfærd, kraftig støj udvikling og i sidste ende komponentfejl.

4.5 Medier

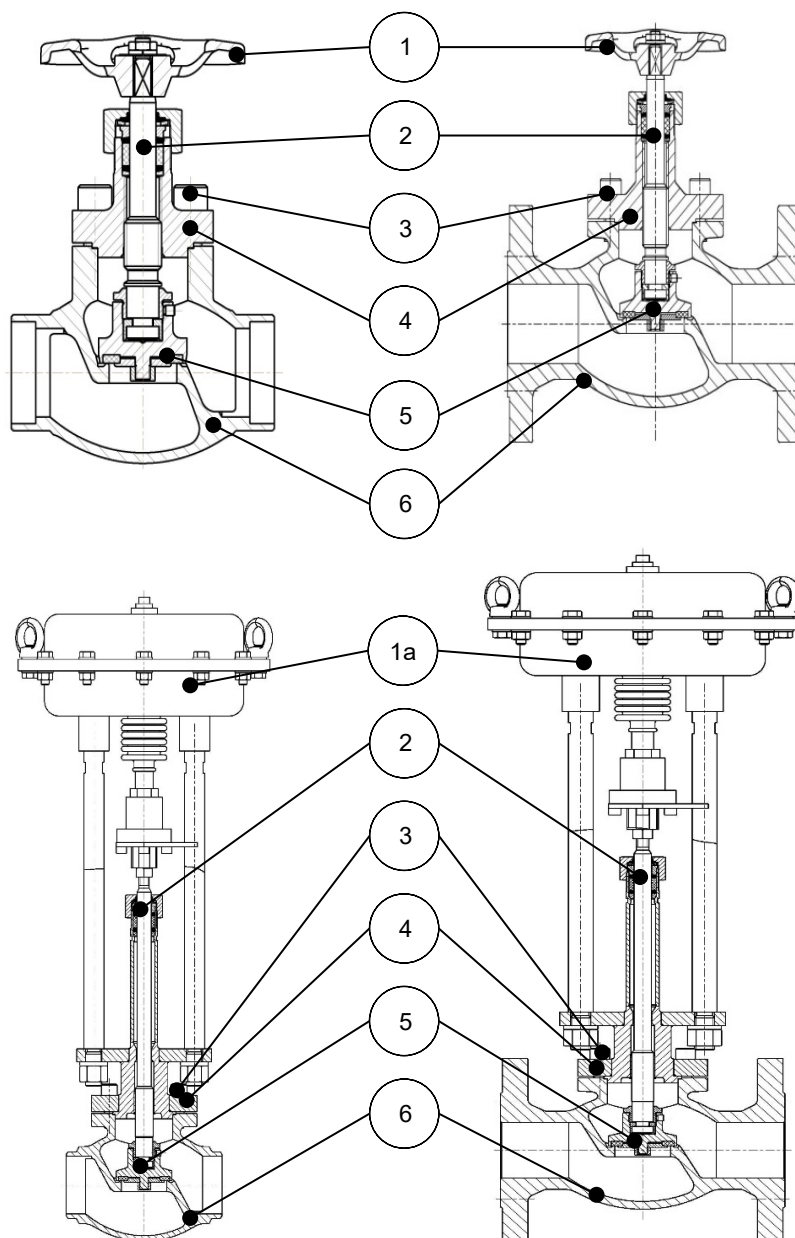
Gasser, dybkølede flydende gasser og deres gasblandinger, såsom:

Navn	Bemærkninger
Ammoniak	Kun med glidelejer af 1.4571 / 1.4404
Argon	
Chlortrifluormethan	
Dinitrogenmonoxid	
Ethan	
Ethylen	
Ethylen-, acetylen-/propylenblanding (med mindst 71,5 % ethylen, højst 22,5 % acetylen og højst 6 % propylen)	Kun komponenter med mediekontakt med et kobberindhold < 70 %, f.eks.: CW614N
Helium	Dimensioneringstemperatur -255 °C
Kuldioxid	
Kulmonoxid	
Krypton	
Luft	
Metan eller naturgas med højt metanindhold (LNG)	
Neon	Dimensioneringstemperatur -196 °C
Petroleumsgasser (LPG)	
Oxygen	
Nitrogen	
Trifluormethan	
Hydrogen	Typer med husmateriale 1.4409
Xenon	

Anvendelse af yderligere medier er kun tilladt efter aftale med fabrikanten.

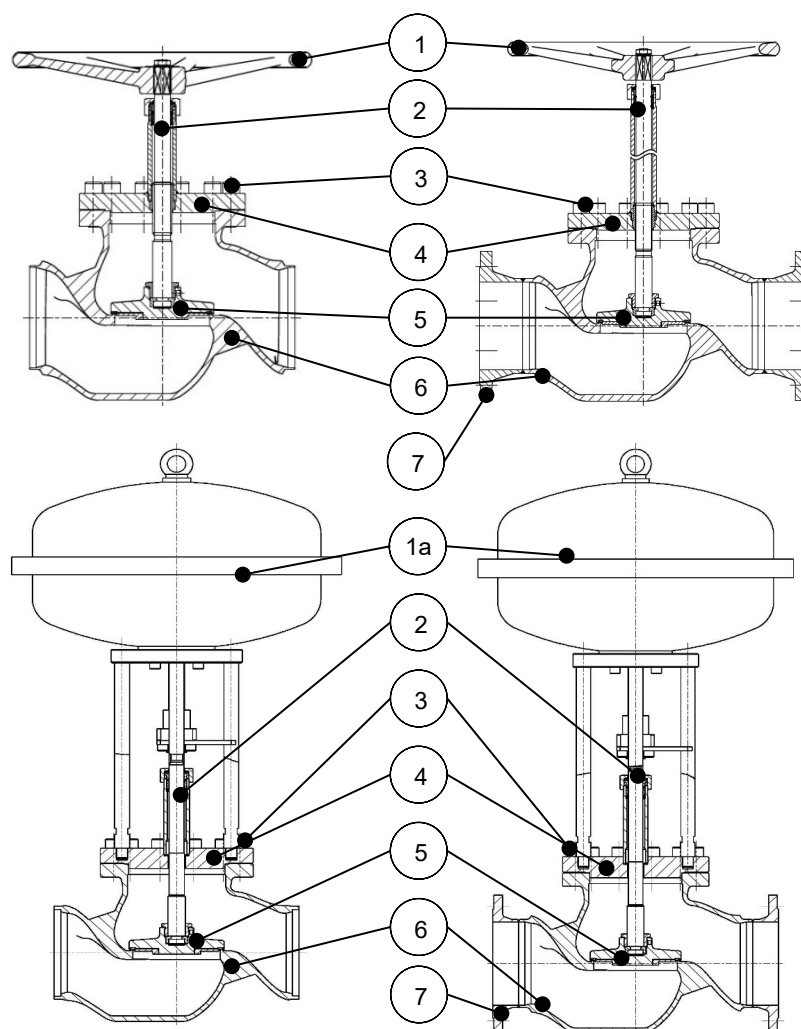
4.6 Materialer

DN10 til DN150



Del-nr.	Betegnelse	Materiale DN10 til DN150
1	Håndhjul	Al-legering / 1.4571 / 1.4409
1a	Aktuator	Diverse
2	Spindel	1.4301 / 1.4305 / 1.4401 / 1.4404 / 1.4571 / 2.4360
3	Skruer	A2-70 / A2-80 / A4-70 / A4-80
4	Overdel	CC493K / 1.4301 / 1.4308 (CF8) / 1.4401 / 1.4404 1.4409 (CF3M) / 1.4571
5	Lukkeelement	CW614N / 1.4301 / 1.4401 / 1.4404 / 1.4571 / 2.4360 / PCTFE Grafit / PTFE / PTFE/kul
6	Hus	CC491K / 1.4308 (CF8) / 1.4409 (CF3M)

DN200



Del-nr.	Betegnelse	Materiale DN200
1	Håndhjul	Al-legering / 1.4571 / 1.4409
1a	Aktuator	Diverse
2	Spindel	1.4301 / 1.4404 / 2.4360
3	Skruer	A2-70 / A2-80 / A4-70 / A4-80
4	Overdel	1.4301 / 1.4404
5	Lukkeelement	1.4301 / 1.4404 / PCTFE / PTFE / PTFE/kul / 2.4360
6	Hus	1.4308 (CF8) / 1.4409 (CF3M)
7	Flange	1.4301 / 1.4404

4.7 Leveringsomfang

- Ventil
- Driftsvejledning
- Tætninger

4.8 Mål og vægte

Se datablad.

4.9 Levetid

Brugeren er forpligtet til udelukkende at anvende HEROSE-produkter i overensstemmelse med deres tilsigtede anvendelse. Hvis dette er opfyldt, kan der regnes med en teknisk brugstid i henhold til de relevante produktstandarder (f.eks. EN1626 for afspærringsarmaturer og EN ISO 4126-1 for sikkerhedsventiler).

Ved udskiftning af sliddele inden for vedligeholdelsesintervallerne kan den tekniske brugstid startes forfra, og der kan opnås levetider på mere end 10 år.

Hvis produkter opbevares i en længere periode på mere end 3 år, skal plastkomponenter og tætningselementer af elastomermaterialer, der er indbygget i produktet, udskiftes forebyggende før montering og anvendelse.

5 Montering

5.1 Monteringsposition

≤ DN150

Bemærk pilen for gennemstrømningsretning ved monteringsposition i forhold til gennemstrømningen. Ved montering af ventilen i en vandret rørledning anbefales det, at betjeningsanordningen står lodret eller har en hældning på op til 65° fra lodret.

DN200

Bemærk pilen for gennemstrømningsretning ved monteringsposition i forhold til gennemstrømningen. Ved montering af ventilen i en vandret rørledning anbefales det, at betjeningsanordningen står lodret eller har en hældning på op til 45° fra lodret.

5.2 Anvisninger vedrørende montering

- ▶ Anvend egnet værktøj.
 - ☐ Unbrakonøgle;
 - ☐ Gaffelnøgle;
 - ☐ Momentnøgle;
 - ☐ Svejseapparat.
- ▶ Rengør værktøj før montering.
- ▶ Anvend egnet transport- og løfteudstyr til monteringen.
- ▶ Åbn emballagen umiddelbart før montering. Fri for olie og fedt til oxygen (O₂).
Ventiler til oxygen er permanent mærket med "O₂".
Overhold HEROSE-informationspapiret O₂-instruktioner.
- ▶ Montér kun ventilen, hvis det maksimale driftstryk og anlæggets anvendelsesbetingelser stemmer overens med mærkningen på ventilen.
- ▶ Fjern beskyttelseshætter eller beskyttelsesafdækninger før montering.
- ▶ Kontrollér ventilen for snavs og beskadigelser.
Montér IKKE beskadigede eller snavsede ventiler.
- ▶ Undgå beskadigelse af husenderne.
Tætningsfladerne skal være rene og ubeskadigede.
- ▶ Tætn ventilen med egnede pakninger.
Der må ikke komme tætningsmidler (tætningstape, flydende tætningstape) ind i ventilen.
Vær opmærksom på O₂-kompatibilitet.
- ▶ Tilslut efterfølgende rørledninger uden kraft- og momentpåvirkning under drift.
Spændingsfri montering.
- ▶ For fejlfri funktion må ventilen ikke udsættes for ikke-tilladte statiske, termiske og dynamiske belastninger. Vær opmærksom på reaktionskræfter.
- ▶ Temperaturafhængige længdeændringer i rørledningssystemet skal udlignes med kompensatorer.
- ▶ Ventilen bæres af rørledningssystemet.
- ▶ For afspærringsventiler med kraftaktuator og påbygningsdele med sikkerhedsfunktion (sensor, kontakt, magnetventil osv.) er der vedlagt detaljerede brugeroplysninger.
- ▶ Ventiler med aktuator: Montering/afmontering af overdelen, når aktuatoren står i åben position.
- ▶ Under byggearbejde skal ventilen beskyttes mod snavs og beskadigelser.
- ▶ Fjern eventuelle transportsikringer, såsom blokeringsmuffe (valgfri).
- ▶ Kontrollér tætheden.

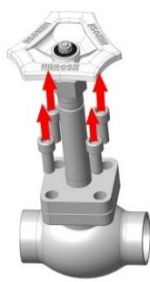
5.3 Svejsning/lodning

Svejsning/lodning af ventilen og en eventuelt nødvendig varmebehandling er den udførende virksomheds eller ejerens ansvar.

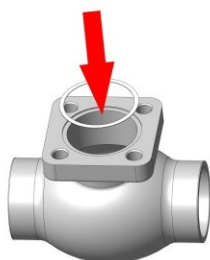
Ved armaturer med allerede indloddede eller ind-/påsvæjsede rør ved indløb og udløb kan overdelen forblive i huset. Det er i den forbindelse nødvendigt, at armaturet står i åben position, og at formergassen strømmer igennem i gennemstrømningsretningen.

Ved denne fremgangsmåde skal det sikres, at der ikke kommer snavs i det indvendige rum.

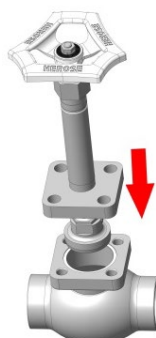
Før svejsning/lodning

	► Løsn udluftningsskruen, SW 27, til anslag Drejeretning: mod uret	
		► Løsn skruerne Drejeretning: mod uret
		► Fjern skruerne
		► Tag overdelen og tætningen ud
	► Bortskaf tætningen	
	► Indsvejs/indlod huset	

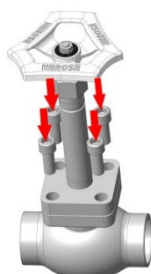
Efter svejsning/lodning



- Læg en ny tætning i



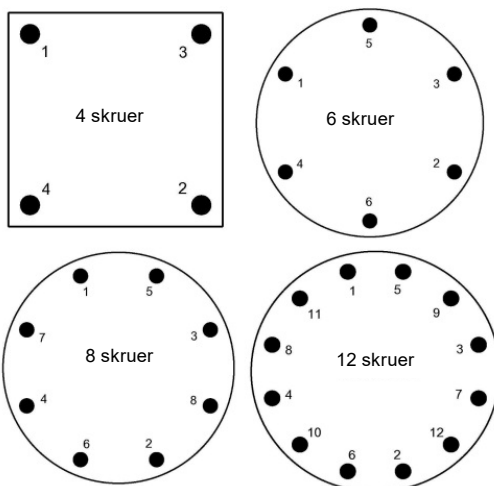
- Montér overdelen
- ⚠ Beskadig ikke tætningen



- Montér skruerne



- Spænd skruerne over kryds med det foreskrevne tilspændingsmoment
- Drejeretning: med uret



► Monteringsrækkefølge for skruerne

Nomin el diamet er	RG-OT/ RG-Geh	RG-OT/ VA-Geh	VA-OT/ VA-Geh	Cyl.- skrue
DN10	8 Nm	8 Nm	30 Nm	M8
DN15	10 Nm	10 Nm	30 Nm	M8
DN20	16 Nm	16 Nm	50 Nm	M10
DN25	16 Nm	16 Nm	50 Nm	M10
DN32	26 Nm	26 Nm	50 Nm	M10
DN40	34 Nm	34 Nm	70 Nm	M12
DN50	49 Nm	50 Nm	50 Nm	M10
DN65		80 Nm	90 Nm	M12
DN80		90 Nm	110 Nm	M16
DN100		110 Nm	130 Nm	M16
DN150		130 Nm	130 Nm	M16
DN200			130 Nm	M24

► Tilspændingsmomenter overdel/hus

RG-OT $\triangleq$ Overdel af rødgods
RG-Geh $\triangleq$ Hus af rødgods
VA-OT $\triangleq$ Overdel af rustfrit stål
VA-Geh $\triangleq$ Hus af rustfrit stål



► Fjern skruerne
► Skru udluftningsskruen, SW 27, i til anslag.
Drejeretning: med uret



► Kontrollér tæthed

6 Drift

6.1 Før idrifttagning

- ▶ Kontrollér følgende punkter før idrifttagning:
 - ☐ Alle monterings- og installationsarbejder er afsluttet.
 - ☐ Hvis til stede: Fjern blokeringsmuffe før idrifttagning.
 - ☐ Beskyttelsesanordningerne er monteret.
 - ☐ Sammenlign materiale, tryk, temperatur og monteringsposition med anlægsplanen for rørledningssystemet.
 - ☐ Fjern snavs og aflejringer fra rørledning og ventil for at undgå utætheder.
 - ☐ For påbygningsdele/tilbehør (f.eks. aktuator, sensor, kontakt, magnetventil osv.) fra andre fabrikanter end de dele, der leveres af HEROSE, skal operatøren tage hensyn til disse fabrikanters angivelser af de sikkerhedstekniske karakteristika.
 - ☐ Skiftetider skal kontrolleres under idrifttagningen.

6.2 Full Stroke Test

Armaturer med aktuator skal i overensstemmelse med kravene til sikkerhedsintegritetsniveau (Safety Integrity Level [SIL]) regelmæssigt kontrolleres af ejeren for funktionsdygtighed. Dette har til formål at sikre armaturenes funktionsdygtighed i en nødsituation.

Denne kontrol består af en "Full Stroke"-test. Formålet er at identificere fejl i produktet, som ikke registreres af systemets automatiske diagnose, og at sikre, at den sikkerhedsrelaterede funktion kan udføre sin tiltænkte sikkerhedsfunktion.

Hyppigheden af gentagen prøvning, det såkaldte prøvningsinterval, skal fastlægges af ejeren ved dimensionering af sikkerhedskredsløbet, hvori produktet anvendes. Den gentagne prøvning skal udføres mindst så ofte, som dimensioneringen kræver, for at opretholde den nødvendige sikkerhedsintegritet for den sikkerhedsrelaterede funktion.

Mindst én gang årligt anbefales. Kontrollen bør udføres med et egnet udstyr, såsom tilbagemelding fra yderstilling eller en vinkelsensor.

En kontrol af sikkerhedsfunktionen skal gennemføres første gang ved idrifttagning.

Hvis der ved kontrollen konstateres ikke-tilladte utætheder eller funktionsfejl, skal armaturet istandsættes fagligt korrekt af uddannet personale.

6.3 Sikker håndtering under driftsbetingelser

Efter fuldstændig åbning af armaturet skal operatøren dreje det cirka en halv omgang tilbage.

Dette er nødvendigt for at undgå, at der dannes temperaturspændinger i spindelgevindet.

7 Vedligeholdelse og service

7.1 Sikkerhed ved rengøring

Anvisningerne i sikkerhedsdatabladet, generelle forhold vedrørende arbejdsmiljø samt HEROSE-informationspapiret "Oxygenanvendelse" skal overholdes, hvis der af procestekniske årsager anvendes fedtopløsende rengøringsmidler til rengøring af lejedele, skrueforbindelser og andre præcisionsdele.

7.2 Vedligeholdelse

Vedligeholdelses- og kontrolintervaller skal fastlægges af ejeren i henhold til anvendelsesbetingelserne og de nationale bestemmelser.

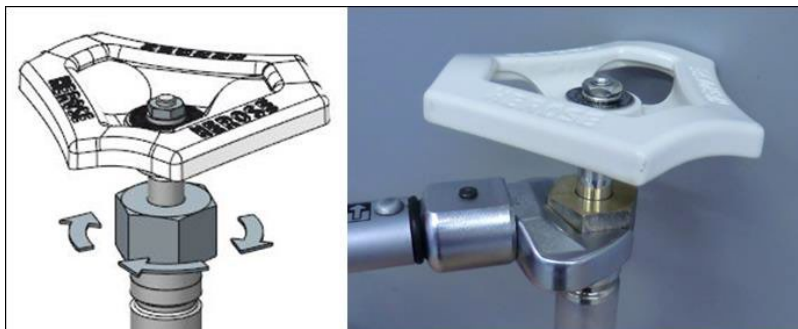
Fabrikantens generelle anbefalinger for vedligeholdelse og kontrol af armaturet fremgår af tabellen nedenfor og er baseret på nationale standarder i fabricationslandet.

Kontrol- og vedligeholdelsesintervaller

Beskrivelse	Anbefalede intervaller	
	Interval	Omfang
Eftersyn	Ved idrifttagning	▶ Visuel kontrol ☐ af ventilen for beskadigelser; ☐ af mærkningen for læsbarhed; ☐ monteringsposition; ▶ Tæthed ☐ ved pakdåsens pakning; ☐ mellem overdelen og huset; ☐ af ventilsædet; ▶ Test af ventilens åbnings- og lukkefunktion.
Funktionskontrol	Kontrol og vedligeholdelse i henhold til de gældende lovbestemmelser. I Tyskland f.eks. i henhold til Betriebssicherheitsverordnung	▶ Test af ventilens åbnings- og lukkefunktion inklusive visuel kontrol.
Udvendig kontrol	Kontrol og vedligeholdelse i henhold til de gældende lovbestemmelser. I Tyskland f.eks. i henhold til Betriebssicherheitsverordnung	▶ Funktions- og tæthedskontrol inklusive visuel kontrol.
Indvendig kontrol	Hvert 5. år eller ≥ 500 belastningscykluser	▶ Udskiftning af alle tætningselementer ved negativt resultat af tæthedskontrollen samt funktions- og visuel kontrol.
Styrkeprøvning	Hvert 10. år	▶ Udskiftning af alle tætningselementer inkl. funktions-, tætheds- og trykprøvning samt eftersyn.

7.3 Vedligeholdelsesanvisning for pakdåseforskruning

I henhold til DIN EN 1626 skal lækageraten være mindre end 14 mm³/s (ved brændbare væsker mindre end 10 mm³/s). For at opnå og fastholde en lavere lækagerate på 0,1 mm³/s anbefales det at efterspænde pakdåseforskruningen på HEROSE-armaturer efter 50 cyklusser fra montering eller efter behov med en momentnøgle. Anvend det tilsvarende moment i henhold til tabellen.



Tilspændingsmomenter

Nominel diameter	Moment	
	RG (rødgods)	VA (rustfrit stål)
DN10	13 Nm	13 Nm
DN15	13 Nm	13 Nm
DN20	13 Nm	13 Nm
DN25	13 Nm	13 Nm
DN32	13 Nm	13 Nm
DN40	13 Nm	13 Nm
DN50	13 Nm	13 Nm
DN65	13 Nm	15 Nm
DN80	13 Nm	15 Nm
DN100	13 Nm	15 Nm
DN150	13 Nm	15 Nm
DN200		15 Nm

7.4 Fejltabel

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Utæthed ved spindlen	Pakdåsemøtrik løs	► Efterspænd pakdåsens møtrik
	Pakdåsens pakning defekt	► Udskift pakdåsens pakning
	Fitting ved spindlen beskadiget	► Udskift spindlen
Utæthed mellem overdel og hus	Overdel løs	► Spænd skruerne med det foreskrevne tilspændingsmoment
	Tætning beskadiget	► Udskift tætning
Utæthed i sædet	Fremmedlegeme mellem lukkeelement og sæde	► Fjern fremmedlegeme / skyl systemet
	Sæde beskadiget	► Udskift huset
	Tætning på lukkeelement beskadiget	► Udskift lukkeelementet

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Huset utæt	Porøsitet/gasindeslutning åbnet	► Udskift huset
Ventilen åbner/lukker ikke	Pakdåsens møtrik spændt for hårdt	► Løsn pakdåsens møtrik ► Tætheden skal fortsat være sikret
	Fastgroet gevind	► Udskift overdelen
	Aktuator virker ikke	► Kontrollér energiforsyningen til aktuatoren ► Kontrollér yderstillingskontakterne

7.5 Reservedele

Til dine reservedelsbestillinger har vi brug for følgende oplysninger:

- ☐ varenr. på reservedelspakken
- ☐ ønsket leveringsantal
- ☐ forsendelses- og leveringsadresse
- ☐ ønsket forsendelsesmåde

7.6 Returnering/reklamation

I tilfælde af returnering/reklamation skal serviceformularen benyttes.



Kontakt ved servicehenvendelse:
 Herose.com → Service → Reklamationer
 E-mail: service@herose.com
 Fax: +49 4531 509 – 9285

8 Afmontering og bortskaffelse

8.1 Anvisninger vedrørende afmontering

- Overhold alle nationale og lokale sikkerhedskrav.
- Rørledningssystemet skal være trykløst.
- Mediet og ventilen skal have omgivelsestemperatur.
- Ved ætsende og aggressive medier skal rørledningssystemet udluftes/skylles.

8.2 Bortskaffelse

1. Afmonter ventilen.
Saml fedt og smøremidler op ved afmontering.
2. Sortér materialerne:
 - ☐ Metal
 - ☐ Plast
 - ☐ Elektronikaffald
 - ☐ Fedt og smøremidler
3. Bortskaf sorteret efter materialetype.