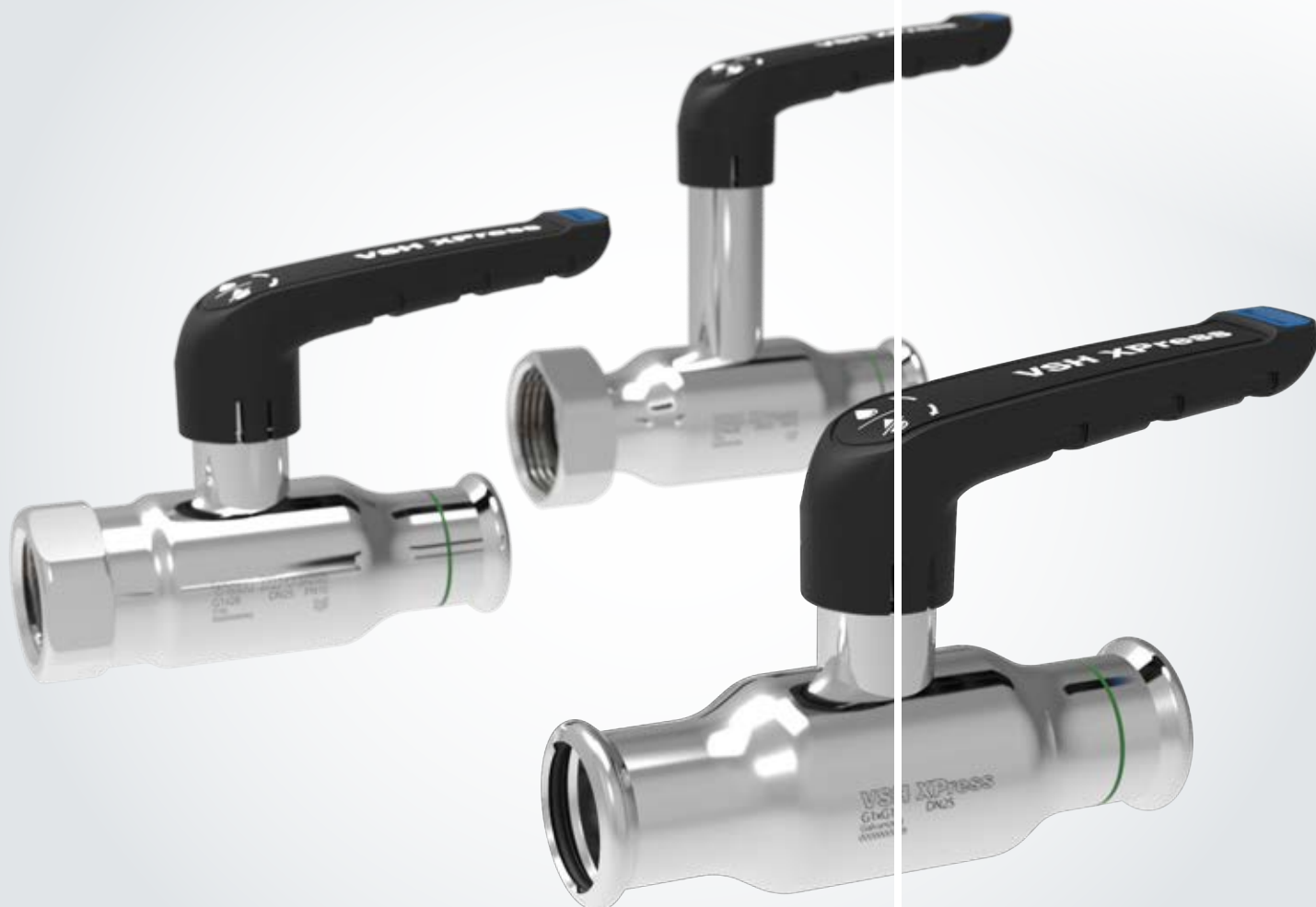




VSH XPRESS VENTILER TEKNISK MANUAL

VERSION 1

VSH XPress



Indhold

1. Introduktion	3
2. Identifikation og dokumentation	4
- Varenummer	4
- Godkendelser og certifikater	5
- Test og sporbarhed	6
3. Specifikationer	7
- Konstruktion	7
- Tryk og temperatur	10
- Tryktabstabeller og Kv-værdier	10
- Lukkemoment	10
4. Applikationer	11
- Vand	11
- Varme	12
- Køl	12
- Trykluft	13
- Industri	13
- Vakuum	14
- Øvrige	14
- Korrosion	15
5. Installation	17
- Generelt	17
- Betjening og mærkning	18
- Montage	19
- Isolering	26
6. Gennemskylning og trykprøvning	27
7. Service og vedligeholdelse	28
8. FAQ	29
9. Udbudsspecifikationer	30
10. Garanti og forbehold	34

1. Introduktion

VSH XPress ventiler er en helt ny serie afspærringsventiler, der er skabt til anvendelse i forbindelse med moderne HVAC-installationer og opfylder kravene til pålidelighed, effektivitet og kvalitet.

Vi er stolte af vores ledende markedsposition – men ved også den forpligter. Derfor er vi gået skridtet videre i forhold til konventionel ventilproduktion og skabt VSH XPress ventilen.

Porteføljen dækker allerede over de mest benyttede kombinationer af pres, gevind og omløber, men det dynamiske produktionsset-up for ventilen muliggør et utal af kombinationer, der passer ind i ethvert system.

Ventilerne er med deres unikke features og karakteristiske strømlignede udseende, produktet af mange års erfaring med fremstilling af kvalitets kugleventiler hos BROEN A/S.

BROEN – New Thinking

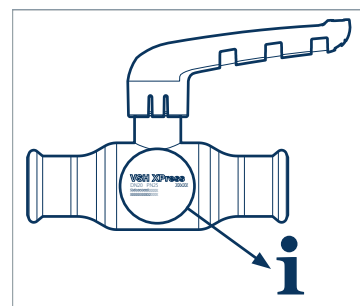
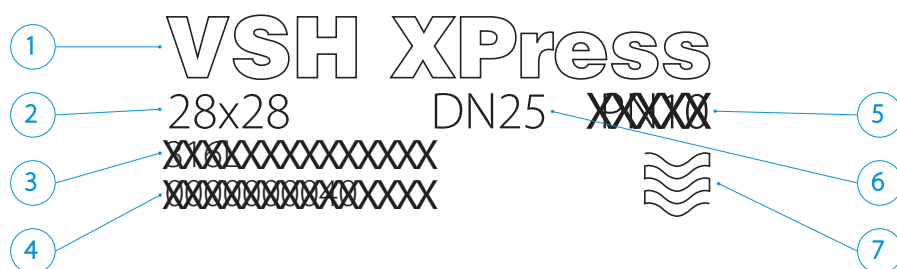


2. Identifikation og dokumentation

VSH XPress ventiler er generelt udstyret med unikke informationer til brug for identifikation og installation. Udover obligatoriske oplysninger som trykklasse mm. er der afhængigt af det enkelte produkt påført adskillige andre brugbare oplysninger på ventilen.

Lasermærkning

Alle oplysninger er tilgængelige via lasermærkning på siden af ventilen. Lasermærkningen indeholder følgende oplysninger:



- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1 - Mærke | 5 - Trykklasse, PN |
| 2 - Størrelse, DN | 6 - Størrelse på tilslutninger |
| 3 - Varenummer | 7 - Godkendelsesmærker |
| 4 - Nummerudlæst ventil-unik kode | |

Note: Alle rustfrie ventiler er mærket med PN10 jf. EN 13828. Disse ventiler er også godkendt til brug i trykklasse PN16. Rustfrie ventiler indeholder ikke temperatursæt, da visse certificeringsselskaber ikke godkender dette. Desuden er ventilerne udstyret med en unik datamatrix på toppen af spindlen, så den kan tilgås uden demontage af eventuel isolering. Koden kan kun aflæses med specialudstyr af BROEN A/S og kan bruges til identifikation af produktionsdata for den enkelte ventil.

Ventilerne er på ydersiden markeret med en tynd farvet streg rundt om ventilhuset – grøn er farvekoden for rustfrit stål, tilsvarende er farvekoden rød for forzinket stål.

Godkendelser og certifikater

VSH XPress ventilen kan anvendes til en bred vifte af formål og har som en naturlig konsekvens af dette en lang række godkendelser, der sikrer anvendelse i adskillige lande.

Området udvides løbende – nyeste oversigt kan fås ved henvendelse hos BROEN A/S.



Som en naturlig følge af hele tiden at ville forbedre os, er BROEN A/S er naturligvis certificeret i henhold til ISO 9001 og dermed underlagt audits og strenge kvalitetskrav. Vi bruger certificeringen på en aktiv måde, idet de specifikke krav til kvalitetsledelsessystemet er med til konstant, at forbedre vores evne til at kunne levere produkter og tjenester, der opfylder vores kunders krav – såvel som myndighedernes og de lovgivningsmæssige krav.

Standarden fremmer implementeringen af værdier som BROEN A/S lægger vægt på, herunder behov, merværdi, proces optimering og effektivitet, samt en kontinuerlig forbedring gennem objektive målinger.

Test og sporbarhed

For at opnå et højt ensartet kvalitetsniveau, gennemgår alle ventiler 100 % læk test inden de forlader fabrikken.

Udover interne produktionstest er ventilerne som en del af godkendelsesproceduren for at opnå krævede certificeringer, underlagt en lang række forskellige test. Dette indbefatter test efter følgende standarder og procedurer på anerkendte testlaboratorier:

- EN 13828
- EN 1213
- NKB - migrationstest
- Arbejdsblad W570-1
- Lydtest jf. EN ISO 3822
- Salttågetest jf. EN 248

Alle ventiler overholder trykdirektiv PED 2014/68/EU og om nødvendigt CE-mærket på baggrund af trykklasse, størrelse og anvendelse i henhold til direktivet.

Samtlige ventiler leveres med unik kode der sikrer fuld sporbarhed tilbage til produktionen. Koden er udtrykt som hhv. en grafisk datamatrix på toppen af spindlen under håndtaget, men også som en nummerudlæst kode på siden af ventilen, hvilket gør den tilgængelig under alle forudsætninger.

Alle VSH XPress ventiler findes som BIM-objekter og kan derved nemt integreres i forbindelse med projektering i Autodesk Revit mm.

3. Specifikationer

Konstruktion



VSH XPress ventiler er konstrueret med koldformet ventilhus, samt lasersvejset spindel og tilslutninger. Opbygningen medfører en unik ventilkonstruktion der har mange fordele i forhold til traditionel ventilproduktion. Man opnår bl.a. et kompakt full flow design, der sikrer optimale flowbetingelser samtidig kombineret med unikke isole-ringsmuligheder.



De patenterede støtteringe, der omkranser og fastholder kuglen er udformet med fjedrende konstruktion, så der til alle tider forefindes den krævede tætning mod kuglen, samtidig med der sikres jævn og funktionel operation af kugleventilen. Korrekt ensartet moment sikres via momentmåling under montage af støtteringe.



Kuglen i den rustfrie ventil er udformet med en passage ud mod dødrummet i ventilen, hvilket medfører komplet udskylning af alle områder i ventilen, så der sikres minimal risiko for stillestående vand.



Spindlen i ventilen er "blow-out"-sikret via speciel konstruktion, hvilket sikrer, at der ikke under nogen omstændigheder er risiko for at indsatsen i spindlen rykkes ud af sit leje.



Det er muligt at skifte O-ringen i spindlen, hvis ventilen har været udsat for overlast som, f.eks. for høje temperaturer eller forkert medie, der har medført lækage.



Alle ventiler er udstyret med aftageligt greb som kan demonteres uden brug af værktøj og genmonteres frit i den ønskede retning passende til den enkelte installation. Funktionen kan også anvendes steder, hvor man ikke ønsker uvedkommendes mulighed for at åbne/lukke for installationen.

Tekniske data

VSH XPress ventil - RUSTFRIT STÅL

Materiale, ventilhus:	Rustfrit stål EN 1.4404
Materiale, greb:	PA66 - glasfiberarmeret nylon med metalindlæg
Størrelser:	DN10-50
Tætninger:	PTFE*
O-ringe:	EPDM**
Lækagesikring:	LBP - Leak Before Press
Medie:	Vand
Driftstryk:	Maks. 16 bar (Mærket med PN10 jf. EN 13828)
Driftstemperatur:	-35 °C til +135 °C
Presværktøj:	Kun godkendte presmaskiner med M-bakker eller slynger i henhold til publiceret værktøjsliste
Varmeudvidelseskoeficient:	0,0160 mm pr. mtr. $\Delta T = 1K$

* Polytetrafluorethylen ** Ethylen-propylen-dien-monomer



Vand



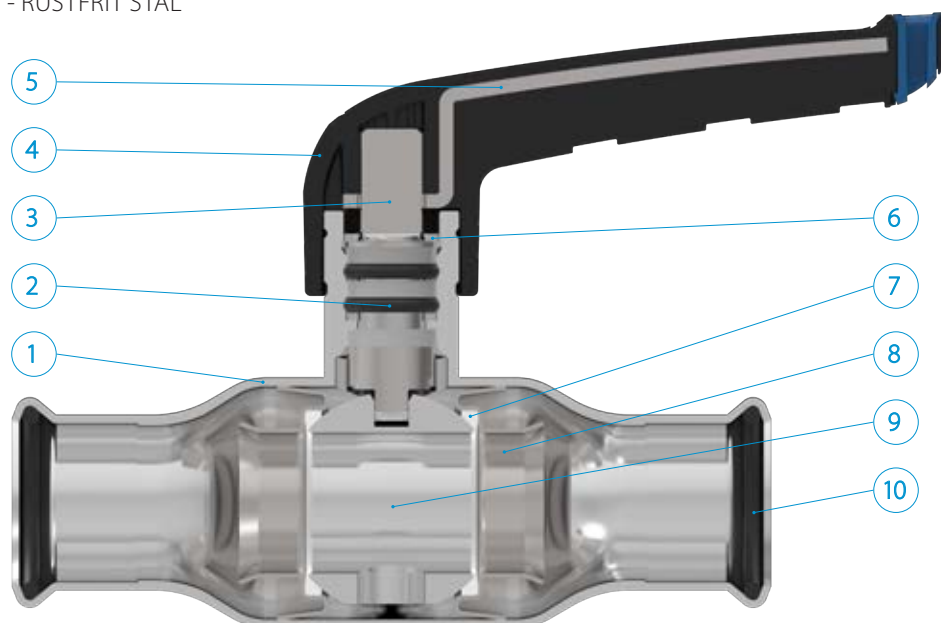
Varme



Køl

Produktbeskrivelse

VSH XPress ventil - RUSTFRIT STÅL



Nr.	Komponent	Materiale	Standard
1	Ventilhus	Rustfrit stål	EN 1.4404
2	O-ring	Gummi - EPDM	
3	Spindel	Rustfrit stål	EN 1.4401
4	Håndtag	Glasfiberarmeret nylon	PA66
5	Metalforstærkning	Galvaniseret stål	

Nr.	Komponent	Materiale	Standard
6	Friktingsring	Plast - PTFE	
7	Tætning	Plast - PTFE	
8	Fjedret støttering	Rustfrit stål	EN 1.4401
9	Kugle	Rustfrit stål	EN 1.4401
10	O-ring	Gummi - EPDM	

N.B.: Gevind i henhold til ISO 228/1

Tekniske data

VSH XPress ventil - FORZINKET STÅL

Materiale, ventilhus:	P235GH iht. EN 10217-2
Materiale, greb:	PA66 - glasfiberarmeret nylon med metalindlæg
Størrelser:	DN10-50
Tætninger:	PTFE*
O-ringe:	EPDM**
Lækagesikring:	LBP - Leak Before Press
Medie:	Vand
Driftstryk:	Maks. 16 bar
Driftstemperatur:	-35 °C til +135 °C
Presværktøj:	Kun godkendte presmaskiner med M-bakker eller slynger i henhold til publiceret værktøjsliste
Varmeudvidelseskoeficient:	0,0108 mm pr. mtr. $\Delta T = 1K$

* Polytetrafluorethylen ** Etylen-propylen-dien-monomer

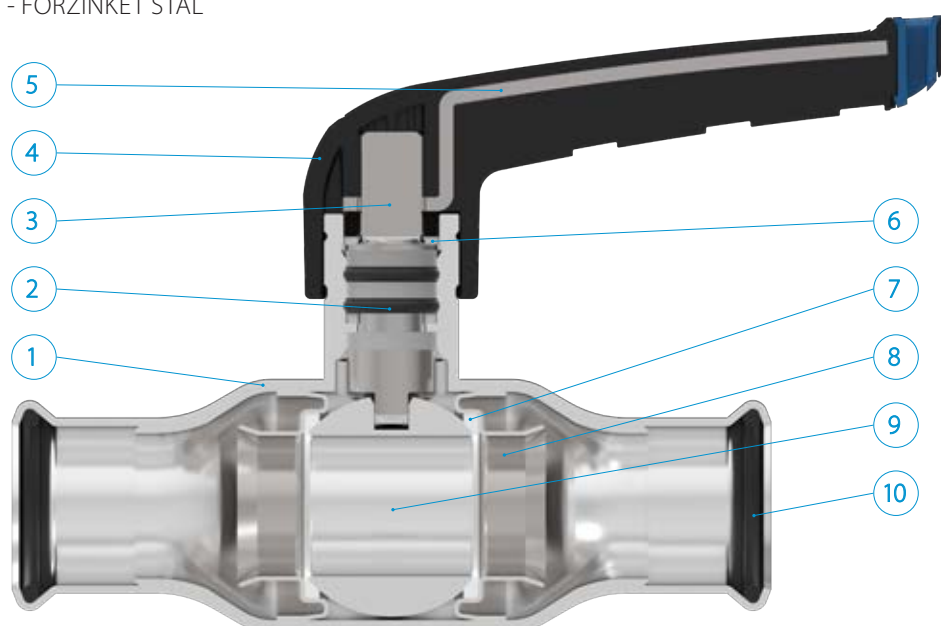


Varme

Køl

Produktbeskrivelse

VSH XPress ventil - FORZINKET STÅL



Nr.	Komponent	Materiale	Standard
1	Ventilhus	Forzinket stål - P235GH	EN 10217-2
2	O-ring	Gummi - EPDM	
3	Spindel	Rustfrit stål	EN 1.4401
4	Håndtag	Glasfiberarmeret nylon	PA66
5	Metalforstærkning	Galvaniseret stål	

Nr.	Komponent	Materiale	Standard
6	Friktionsring	Plast - PTFE	
7	Tætning	Plast - PTFE	
8	Fjedret støttering	Rustfrit stål	EN 1.4401
9	Kugle	Messing	CW617N
10	O-ring	Gummi - EPDM	

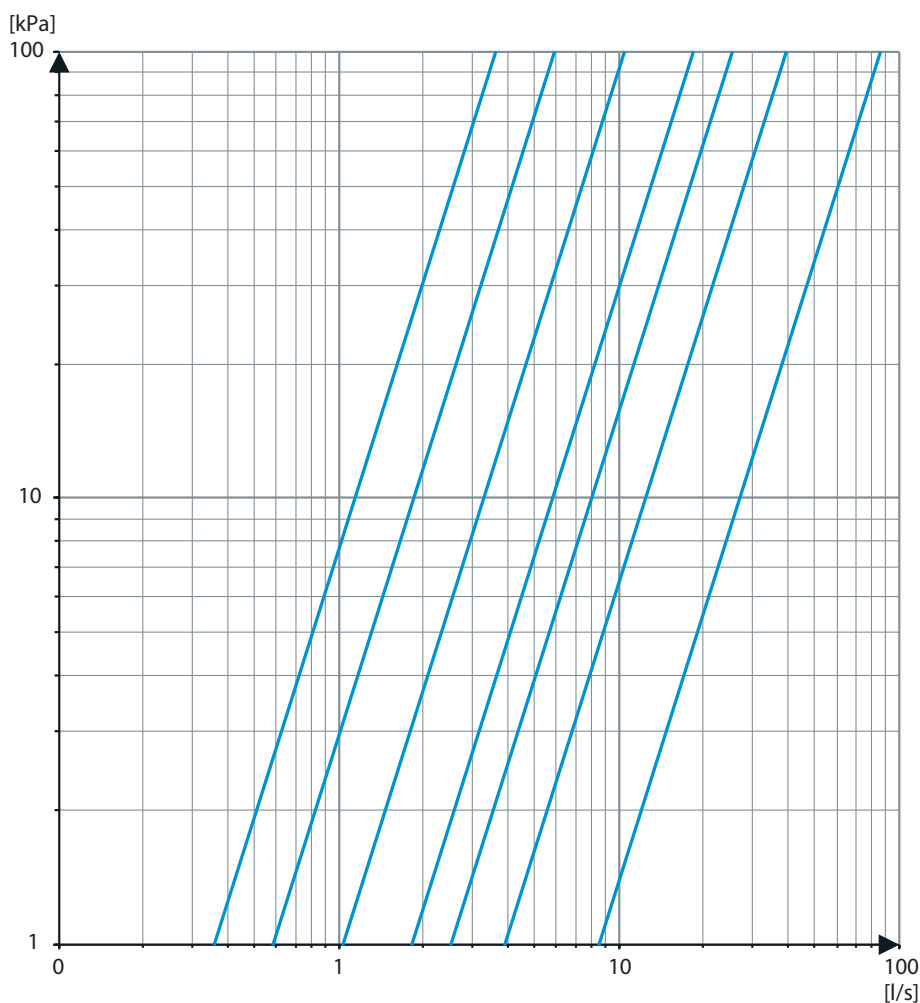
N.B.: Gevind i henhold til ISO 228/1

Tryktabstabeller

Alle flow- og tryktabsmålinger er foretaget i henhold til EN 1267.

Kv-værdier

Ventilstørrelse	DN10	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
Tryktabskoefficient	0,09	0,18	0,19	0,15	0,2	0,2	0,11
Kvs-værdi	13	21,1	37,1	65,5	90,7	141,5	308,4



4. Applikationer

Overordnet

VSH XPress ventiler kan anvendes til en bred vifte af formål. Ventilerne er velegnede til installation i vand-, varme-, køle- og fjernvarmeinstallationer i kombination med medier der er kompatible med de materialer ventilerne er udført i, herunder O-ringe og tætninger.

For tvivlspørgsmål kontakt altid BROEN A/S.

Drikkevandsinstallationer

VSH XPress ventil - rustfrit stål

O-ring:	EPDM* (sort)
Driftstemperatur:	-35 °C til +135 °C
Driftstryk:	Maks. 16 bar

I installationer med VSH XPress ventiler i rustfrit stål må indholdet af vandopløselige klorid-ioner ikke overstige 250 mg/l.

Behandlet vand*

VSH XPress ventil - rustfrit stål

O-ring:	EPDM (sort)
Driftstemperatur:	-35 °C til +135 °C
Driftstryk:	Maks. 16 bar

* Behandlet vand, f.eks. afkalket/blødgjort vand, delvist eller helt afsaltet vand, destilleret vand, vand med glykol.

I installationer med VSH XPress ventiler i rustfrit stål må indholdet af vandopløselige klorid-ioner ikke overstige 250 mg/l.

Varmeinstallationer

VSH XPress ventil - rustfrit stål

O-ring:	EPDM (sort)
Driftstemperatur:	-35 °C til +135 °C
Driftstryk:	Maks. 16 bar

VSH XPress ventil - forzinket stål

O-ring:	EPDM (sort)
Driftstemperatur:	-35 °C til +135 °C
Driftstryk:	Maks. 16 bar

I installationer med VSH XPress ventiler i rustfrit stål må indholdet af vandopløselige klorid-ioner ikke overstige 250 mg/l.

Køleinstallationer

VSH XPress ventil - rustfrit stål

O-ring:	EPDM (sort)
Driftstemperatur:	-35 °C til +135 °C
Driftstryk:	Maks. 16 bar

VSH XPress ventil - forzinket stål

O-ring:	EPDM (sort)
Driftstemperatur:	-35 °C til +135 °C
Driftstryk:	Maks. 16 bar

I installationer med VSH XPress ventiler i rustfrit stål må indholdet af vandopløselige klorid-ioner ikke overstige 250 mg/l.

Trykluft

VSH XPress ventiler i rustfrit stål og VSH XPress ventiler i forzinket stål kan anvendes til trykluft under følgende forudsætninger:

Vandindhold: Maks. 880 mg/m³, klasse 3, ISO 8573 - Del 1

Olieindhold: Maks. 25 mg/m³, klasse 5, ISO 8573 - Del 1

Klasse	Vandindhold (mg/m ³)	Olieindhold (mg/m ³)	O-ring
1	3	0,01	EPDM
2	120	0,1	EPDM
3	880	1	EPDM
4	6.000	5	EPDM
5	7.800	25	EPDM

VSH XPress ventiler må kun anvendes til tør trykluft eller trykluft der maksimalt indeholder 25 mg/m³ syntetisk olie.

VSH XPress ventil - rustfrit stål

O-ring: EPDM (sort)

Driftstemperatur: -35 °C til +135 °C

Driftstryk: Maks. 16 bar

VSH XPress ventil - forzinket stål

O-ring: EPDM (sort)

Driftstemperatur: -35 °C til +135 °C

Driftstryk: Maks. 16 bar

Industriinstallationer

VSH XPress ventil - rustfrit stål

O-ring: EPDM (sort)

Driftstemperatur: -35 °C til +135 °C

Driftstryk: Maks. 16 bar

VSH XPress ventil - forzinket stål

O-ring: EPDM (sort)

Driftstemperatur: -35 °C til +135 °C

Driftstryk: Maks. 16 bar

I installationer med VSH XPress ventiler i rustfrit stål må indholdet af vandopløselige klorid-ioner ikke overstige 250 mg/l.

Vakuuminstallationer

VSH XPress ventiler i rustfrit stål og VSH XPress ventiler i forzinket stål er velegnet til anvendelse i installationer for vakuum ved et relativt tryk ned til 0,85 bar (0,15 bar absolut).

Øvrige installationer

VSH XPress ventil - rustfrit stål

O-ring:	EPDM (sort)
Driftstemperatur:	-35 °C til +135 °C
Driftstryk:	Maks. 16 bar

VSH XPress ventil - forzinket stål

O-ring:	EPDM (sort)
Driftstemperatur:	-35 °C til +135 °C
Driftstryk:	Maks. 16 bar

I installationer med VSH XPress ventiler i rustfrit stål må indholdet af vandopløselige klorid-ioner ikke overstige 250 mg/l.

VSH XPress ventiler kan anvendes til en lang række andre formål. Det anbefales altid at kontakte BROEN A/S for vejledning i forbindelse med anvendelse i andre applikationer end ovenstående.

Korrosion

VSH XPress ventiler kan anvendes til applikationer som nævnt under punktet "Applikationer". Der skal ved enhver anvendelse rettes fokus på korrekt produktvalg i forhold til applikation for at undgå korrosion. Søg altid information vedr. eventuelle restriktioner for brug af tilsætningsstoffer.

VSH XPress ventil - rustfrit stål

VSH XPress ventiler i rustfrit stål er lavet i syrefast rustfrit stål (iht. EN 1.4404), hvilket er et materiale der ikke reagerer med almindeligt brugsvand. Ventilen er på den måde passiv i forhold til påvirkning fra og til vandet og risikoen for korrosion er derfor elimineret i brugsvandsinstallationer, der er forsynet i henhold til lovgivningen. Der må ikke forekomme en kloridkoncentration i vandet større end 250 mg/L.

Der er under normale omstændigheder ikke behov for at overfladebeskytte VSH XPress ventiler i rustfrit stål, dog skal man være opmærksom på kloridholdige omgivelser og isolering, hvilket kan medfører korrosion (se mere under afsnittet "Isolering").

Rustfrit stål (iht. EN 1.4404) har en minimum PREN-værdi på 23,1. PREN-værdien er et udtryk for korrosionsbestandigheden og er defineret ved forholdet mellem krom, molybdæn og nitrogen i det færdige materiale.

VSH XPress ventiler i rustfrit stål kan anvendes i kombination med kobberør, hvis mediet tillader det. Ved anvendelse i kombination med valmgalvaniserede stålrør, skal der ved direkte overgang mellem det varmgalvaniserede rør og kugleventilen, anvendes et isolationsstykke. Dette bør udføres ved hjælp af et ikke ledende materiale som. f.eks. plastic. Længden af isolationsstykket skal modsvare kravet i DIN1988 (min. 50 mm).

VSH XPress ventil - forzinket stål

VSH XPress ventiler i forzinket stål er produceret af kulstofstål P235GH, der er kendetegnet ved sit lave kulstofindhold og som har været anvendt i mange år til fremstilling af kugleventiler til fjernvarmesektoren. Ventilerne er beregnet til brug i installationer der ikke indeholder ilt, dvs. installationer der kan betegnes som lukkede kredsløb, uden kontinuerlig tilgang af ilt.

Ventilhuset er fremstillet i kulstofstål og er som sådan ikke korrosionsresistent. Korrosion udefra kan undgås ved enten at installere ventilen i tørre omgivelser eller forsyne den med vandtæt isolering eller anden overfladebeskyttelse.

VSH XPress ventiler i forzinket stål er overfladebehandlet med et tyndt lag zink hvilket sikrer en flot finish ved synlige installationer. Zinklaget tåler ikke vedvarende fugt og skal derfor altid beskyttes mod kondens, fugtige omgivelser og vejrlig. Ventilerne må ikke anvendes til køleinstallationer der ikke er sikret forsvarligt mod kondens på overfladen.

5. Installation

Generelt

Alle ventiler bliver leveret i poser af 1 stk., samt pakket i kasser af varierende mængde afhængigt af størrelsen på ventilen. Indpakningen er med til at beskytte ventilen mod urenheder og det anbefales derfor, at opbevare ventilen i posen indtil brug.

Ventilerne bliver leveret i åbenstående stilling for at beskytte kuglen mod urenheder og bør forblive sådan under installation. Ventilerne kan monteres i alle retninger og der stilles ikke krav til flowretning. Alle ventiler bør funktionsafprøves inden idriftsætning af anlægget.

Vær altid opmærksom på længdeudvidelse i det enkelte rørsystem. Ignorering kan medføre skader på ventilen og den samlede installation. Udvidelseskoefficient for ventilerne findes under punktet "Specifikationer".

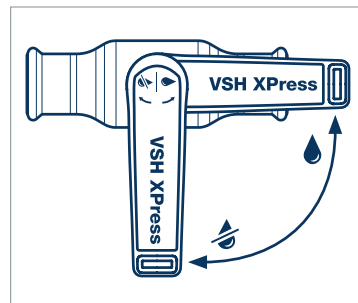
Overhold altid fastsatte grænser for tryk og temperatur for den enkelte ventil og undersøg overensstemmelse mellem medie og valgt ventil. Ved tvivlsspørgsmål kontakt da BROEN A/S.

Efter udpakning af produktet bør al emballage bortskaffes på forsvarlig måde, i henhold til anvisninger for området og lokal lovgivning.

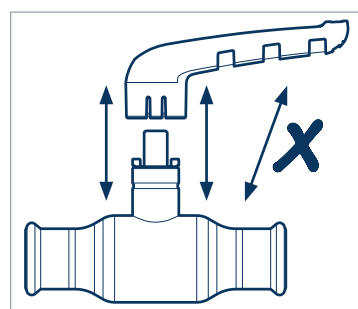
Betjening og mærkning

VSH XPress ventiler betjenes via det metalforstærkede nylonhåndtag. Der opnås fuld operation via 90 graders rotation af håndtaget. Position langs med ventilen svarer til fuldt åben ventil, mens tværstillet position medfører fuldt lukket ventil.

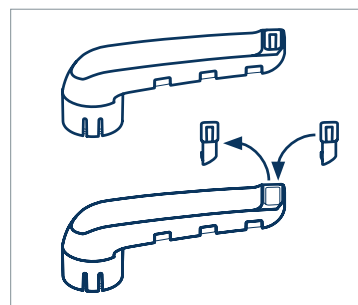
Ventilerne er konstrueret til enten at være fuldt åbne eller fuldt lukkede og bør anvendes som sådan. Længerevarende kugleposition i mellemstillinger kan medføre manglende tæthed mellem kugle og tætninger.



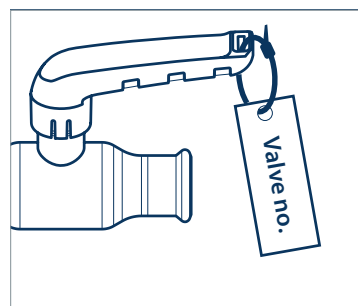
Håndtaget på ventilen afmonteres nemt ved at udføre et kontrolleret moderat træk væk fra ventilhuset. Det anbefales at fastholde ventilen under udførelsen. Efter demontage kan håndtaget frit monteres i den ønskede retning. Der må ikke anvendes nogle former for værktøj i forbindelse med operation, montage eller demontage af håndtaget.



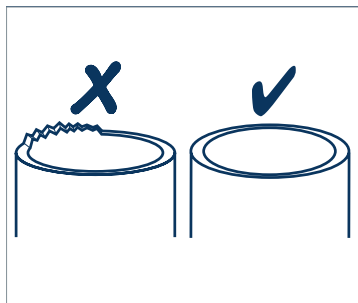
Der er mulighed for at mærke hver ventil med clips i forskellige farver, så identifikation af f.eks. koldt og varmt vand, samt frem og retur er mulig.



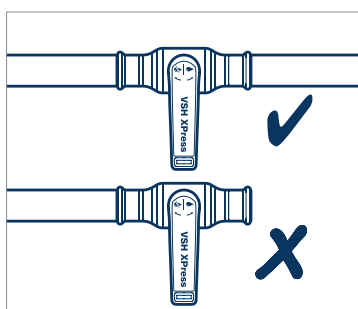
Clipsen medfører endvidere mulighed for at mærke den enkelte ventil via label. Mærkningen kan være en fordel i forhold til sektionsopbygget byggeri.



Montage



Alle typer rør der anvendes i forbindelse med ventilerne, skal behørigt afgrates for at mindske risikoen for beskadigelse af ventilen og mindske risikoen for turbulens samt ophobning af fremmedlegemer.



Grundet risiko for person- eller bygningsskader anbefales det altid at færdigmontere installationen, med rør eller installationsgenstande på begge sider af ventilen. Alternativt bør ventilen afproppes forsvarligt, indtil genoptagelse af montage.

VSH XPress ventiler kan leveres med varierende tilslutninger. I det efterfølgende gennemgås de enkelte samlingsmetoder med henblik på korrekt montage.

PRES:

VSH XPress ventileer med presender anvendes som en integreret del af presssystemer. Der kan udelukkende anvendes M-profil kæber og slynger jf. publiceret værktøjsliste.

Der må udelukkende anvendes forzinkede stålrør iht. EN 10305-3, kobberrør iht. EN 1057 R250/R290 og rustfrit stålrør iht. DIN-EN 10088.

Afkortning af rør

Efter opmåling kan rørene afkortes ved hjælp af en rørskeer (se fig. 4), en fintandet håndsav eller en elektrisk sav, der passer til rørmaterialet. Røret skal altid saves helt igennem. Røret må aldrig skæres delvist igennem og derefter knækkes over, da det øger risikoen for korrosion. Skærende værktøjer der anvendes på rustfrit stål må ikke tidligere have været anvendt på andre materialer.

Ved overskæring med elektrisk rørskeer, må der kun tilføres meget lidt moment, da der ellers vil være risiko for deformation af røret.



Anvend ikke olieklede save, vinkelsliber eller skærebrændere.

Afgratning af røret

Efter røret er skåret til, skal rørenderne afgrates omhyggeligt og grundigt, både indvendigt og udvendigt. Det gøres for at undgå beskadigelse af O-ringen, når røret indsættes i ventilen. Afgratning af rørets inderside forebygger punkttæring og korrosion. Indvendig og udvendig afgratning af røret kan foretages med en håndafgrater, der passer til materialet, eller med et elværktøj til rørafgratning. Vær omhyggelig med at fjerne alle grater på røret.



Kalibrering

Kontrollér altid, at rørenderne er radiale og jævnt afrundede. Rørenderne skal kalibreres før presning, specielt kobberrør med coating iht. DIN EN 1057 R220, f.eks. Wicu-rør.



Markering af indstiksdybde

For at opnå en god og sikker samling skal den nødvendige indstiksdybde (se tabel på side 23) markeres på røret. Markér indstiksdybden ved hjælp af markeringsværktøjet til VSH XPress ventiler. Pålidelig presning med de tilsvarende trækstyrker kan kun opnås, hvis de enkelte elementer er monteret korrekt. Korrekt udførelse af pres bag vulsten er afgørende for trækstyrken.

Markeringen på røret skal forblive synlig (men være tæt på ventilen) efter samlingen er presset, så eventuel bevægelse før eller efter presning kan registreres. Markeringen skal udføres med en bred ikke-klorholdig tusch.



Kontrol af ventil og rør

Før montering skal ventilen kontrolleres for at sikre, at O-ringene er på plads og korrekt placeret. Rør, ventil og O-ring skal kontrolleres for fremmedlegemer (f.eks. snavs, grater). Hvis der findes fremmedlegemer, skal de fjernes.



Montering af ventil og rør

Sæt forsigtigt røret ind i presventilen, indtil det rammer markeringen for indstiksdybden, samtidig med at røret drejes og skubbes vinkelret ind. Indstiksdybdemarkeringen skal forblive synlig. Hårdhændet og uforsigtig indsætning af røret i presventilen kan resultere i beskadigelse af O-ringene og skal derfor undgås.

Hvis monteringen er vanskelig pga. de snævre tolerancer, kan der anvendes lidt vand eller sæbe.

Der må under ingen omstændigheder anvendes olie eller fedt som smøremiddel.

Sørg også for, at der anvendes korrekte preskæber og -slynger i forhold til anvendelsen. For at sikre en korrekt presset samling skal renden i presværktøjet passe omkring O-rings vulsten på ventilen. Når pres-processen er påbegyndt, skal den altid gennemføres helt – den må under ingen omstændigheder afbrydes. For godkendt presværktøj, se www.broen.dk.

Det er ikke tilladt at presse en samling mere end én gang.

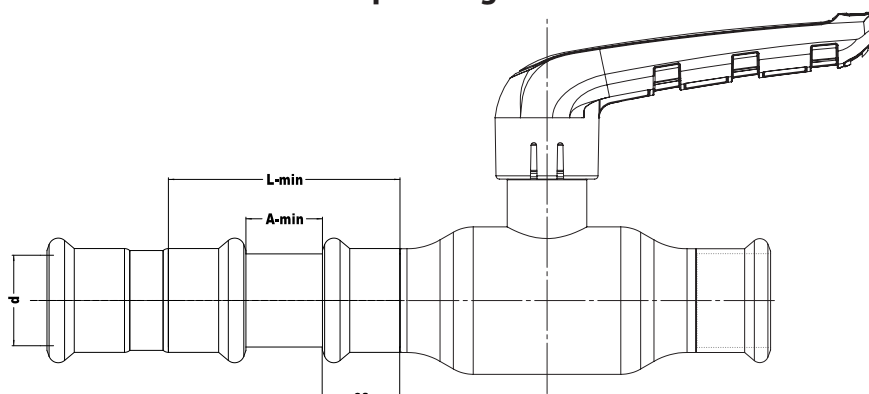
Presning

Inden presning påbegyndes, skal preskæber og -slynger kontrolleres for evt. snavs, der skal fjernes før presning. Derudover skal presmaskinen være i god funktionsmæssig tilstand, og instruktionerne for drift og vedligeholdelse af apparatet, samt producentens instruktioner, skal overholdes.

Overhold altid værktøjsfabrikantens anbefalinger i forhold til anvendelse og service-ring af presværktøjet.



Minimumafstand mellem presninger



Rustfrit stål

DN	d	Rørlængde L-min	Minimum- afstand mellem fittings A-min	Indstiksdybde es
10	15	50	10	20
15	18	50	10	20
20	22	52	10	21
25	28	56	10	23
32	35	62	10	26
40	42	80	20	30
50	54	90	20	35

Forzinket stål

DN	d	Rørlængde L-min	Minimum- afstand mellem fittings A-min	Indstiksdybde es
10	15	50	10	20
15	18	50	10	20
20	22	52	10	21
25	28	56	10	23
32	35	62	10	26
40	42	80	20	30
50	54	90	20	35

OMLØBER:

VSH XPress ventiler med omløber anvendes sammen med f.eks. vandmålere, pumper, motorventiler osv. og sikrer fuld udskiftelighed af disse komponenter, uden aftapning af hele anlægget.

Omløberen trækkes helt tilbage mod ventilen, så unødigt vrid i installationen undgås. Det sikres herefter at de plane flader er rengjorte, hvorefter den medfølgende pakning monteres og omløberen skrues sammen med fingrene med den anden installationsgenstand. Når der mødes jævn modstand anvendes fast- eller skiftenøgle til at sikre fuld tæthed mellem ventil og installation. Der må ikke anvendes nogle former for pakningsmateriale på omløberens gevind.

Ventilstørrelse	Nøglevidde
DN10	27/32 mm
DN15	32 mm
DN20	32 mm
DN25	46 mm
DN32	52 mm
DN40	58 mm
DN50	72 mm

GEVIND:

VSH XPress ventiler med gevindtilslutninger kan anvendes til en lang række formål, hvor fleksibiliteten ved en gevindsamling ønskes.

Inden montage af ventilen sikres det at modparten er fri for grater og gevindet er helt og ubrudt. Der påføres foretrukket pakningsmateriale – vær opmærksom på at det ikke er tilladt at anvende PTFE-tape i kombination med rustfrie ventiler, idet indhold af klorid-ioner kan medføre korrosion.

Ventilen monteres ved at skrue ventilen sammen med modparten – vær opmærksom på ikke at overspænde. Anvend altid modhold med egnet værktøj for at undgå unødige spændinger i ventil og installation.

Benyt altid den ende af ventilen der vender mod røret til fastspænding til den resterende del af installationen. Spindlen må aldrig benyttes til sammenskruing.

Ventilstørrelse	Nøglevidde
DN10	27 mm
DN15	32 mm
DN20	36 mm
DN25	41 mm
DN32	50 mm
DN40	56 mm
DN50	69 mm

Isolering

Alle VSH XPress ventiler kan fås med enten høj eller lav spindel. Udgaver med høj spindel kan isoleres i henhold til de mest krævende standarder. Ventilens slanke design sikrer korrekt isolering uden brug af unødige isoleringskapper og man undgår på den måde samlinger i isoleringen omkring ventilen.

Ventilernes høje, faste spindel sikrer endvidere mulighed for at fastgøre diffusionstæt celleisolering til spindlen, hvilket altid skal sikres ved køleinstallationer, hvor der er risiko for kondensdannelse.

Det er kun tilladt at anvende isoleringsmaterialer der har et indhold lavere end 0,05 % klorid-ioner, svarende til AS-kvalitet.

Det er ikke tilladt at anvende isoleringssystemer der er opbygget på en sådan måde, at der opsamles fugt på overfladen af ventilerne.



6. Gennemskylning og trykprøvning

Alle rørsystemer skal skylles igennem inden ibrugtagning, så eventuelle fremmedlegemer skylles ud. Herved reduceres risikoen for korrosionsskader, hygiejneproblemer og funktionsfejl på anlægget. Gennemskylning af brugsvansinstallationer skal ske hurtigst muligt efter installation og trykprøvning. Koldt- og varmtvandsrør skal gennemskylles hver for sig, trinvist og under tryk i henhold til EN 806, del 4. Installationsforskrifter og drikkevandslovgivning skal til enhver tid overholdes.

Manglende gennemskylning af anlægget kan medføre skader på ventilens pakninger ved anvendelse af åbne/lukke funktion.

Sørg altid for at anlægget er fuldt udluftet og fri for skadelige ophobninger af ilt.

7. Service og vedligeholdelse

Ventilerne kræver ikke ekstra service under normale betingelser, men for at sikre korrekt funktion af ventilerne anbefales det at åbne og lukke ventilerne jævnligt afhængigt af medie og anvendelse. Nedenstående skema kan anvendes som vejledning i forhold til drift og vedligeholdelse. BROEN A/S kan på ingen måder gøres ansvarlig for eventuelle følger af manglende funktionstest, ej heller hvis disse udføres efter nedenstående skema.

Medie	Interval for funktionstest
Brugsvand	2 gange årligt
Brugsvand (kalkholdigt)	4-6 gange årligt
Varme	2 gange årligt
Køl	2 gange årligt
Trykluft	1 gang årligt

Det er muligt at udskifte o-ringene i spindlen, hvis disse har lidt overlast som konsekvens af forkert brug.

8. FAQ

Ventilen kan ikke afspærres – hvad gør jeg?

Prøv langsomt at øge momentet indtil grebet begynder at dreje. Ventilen har metalhåndtag med overstøbning af forstærket nylon og kan derfor modstå høje drejningsmomenter. Der må aldrig anvendes værktøj eller lignende i forsøget på at afspærre ventilen.

Ventilen er lukket og kan ikke åbnes – hvad gør jeg?

Undersøg først om der drejes i den rigtige retning. Følg anvisning på håndtaget. Ventilen føres mod åben stilling ved at dreje grebet mod uret og tilsvarende lukkes ventilen ved at dreje grebet med uret.

Jeg ønsker at anvende ventilen som afslutning på en installation – er der noget jeg skal være opmærksom på?

Hvis ventilerne anvendes som afslutning på en installation (hvad enten det er midlertidigt eller varigt), anbefales det altid at udføre afslutningen med behørig afpropning. Herved mindskes risikoen for person- og materialeskader.

Det drypper ud ved toppen af spindlen på ventilen – kan det skyldes forkert brug af medie?

Det skal altid undersøges om medie, tryk og temperatur for installationen stemmer overens med den anvendte udgave af VSH XPress. Skulle uheldet være ude at disse forhold ikke har været afstemt, er det mulig at udskifte o-ringene i spindlen, så der igen opnås tæthed.

Er det muligt at skifte til andre typer o-ringe i ventilen, for herved at kunne anvende ventilen til andre formål/medier?

Nej, det er kun tilladt at skifte o-ringe til samme type og kvalitet, som ventilen er produceret med.

9. Udbudsspecifikationer

Teknisk udbudsbeskrivelse - VSH XPress ventil - rustfrit stål

Generelt:

Systemafspærringsventil til afspærring af varierende typer medier i installationer i såvel beboelse, erhverv som industri. Ventilerne skal være udført med full flow konstruktion uden reduceret gennemløb.

Temperatur: -35 °C til 135 °C

Trykklasse: PN16

Test:

Afspærringsventiler skal være testet og klassificeret efter europæiske standarder, herunder EN 13828 og opfylde den til enhver tid gældende nationale lovgivning.

Materiale:

Ventilhus skal være udført i samme materiale som den installation hvori ventilen er indbygget. Alle vandberørte metaldele skal være udført i rustfrit stål.

Isolering:

Det skal, for at minimere energitab, via design på afspærringsventil, sikres at diameteren på rørinstallationen maksimalt øges 75 % ved placering af afspærringsventiler i forhold til den tilstødende installation.

Afspærringsfunktion:

Der skal sikres vedvarende tæthed omkring kuglen ved konstant dynamisk påvirkning udover den tætningerne yder. Funktionen skal tillige sikre optimal kuglegang gennem hele ventilens levetid.

Tilslutninger:

Der skal ved systemløsninger være mulighed for at anvende systemafspærringsventil med varierende tilslutninger i samme system, så brugen af unødvendige overgange reduceres mest muligt. Presender skal være udført så de med hensyn til krævet værktøj, er ens med resten af rørsystemet i alle dimensioner.

Greb:

Greb skal være udført i metal dækket af et ikke-varmeledende materiale, såsom UV-bestandigt plast, så energioverførsel minimeres og evt. kondens undgås. Grebet skal kunne demonteres uden brug af værktøj. Der skal via udskiftelig farveindikator på grebet kunne skelnes mellem forskellige medier. Ydermere skal der være fastgørelsesmulighed for yderligere identifikation af medier eller funktion.

Spindel:

Afspærringsventil skal i samme serie kunne fås både med kort og lang spindel, så der frit kan vælges til den givne situation. Udgaven med lang spindel skal være udført, så isolering kan fastgøres hertil også under betjening. Dette for at sikre diffusionstæthed mellem rørinstallation og omgivende miljø. Spindlen skal have en længde der sikrer isolering iht. gældende normer for området.

Garanti:

Produktet skal sammen med det anvendte rørsystem være omfattet af 10 års systemgaranti. Producenten skal være certificeret i henhold til DS/ISO9001.

Teknisk udbudsbeskrivelse - VSH XPress ventil - forzinket stål

Generelt:

Systemafspærringsventil til afspærring af varierende typer medier i installationer i såvel beboelse, erhverv som industri. Ventilerne skal være udført med full flow konstruktion uden reduceret gennemløb.

Temperatur: -35 °C til 135 °C

Trykklasse: PN16

Test:

Afspærringsventiler skal være testet og klassificeret efter europæiske standarder, herunder EN 13828 og opfylde den til enhver tid gældende nationale lovgivning.

Materiale:

Ventilhus skal være udført i samme materiale som den installation hvori ventilen er indbygget.

Isolering:

Det skal, for at minimere energitab, via design på afspærringsventil, sikres at diameteren på rørinstallationen maksimalt øges 75 % ved placering af afspærringsventiler i forhold til den tilstødende installation.

Afspærringsfunktion:

Der skal sikres vedvarende tæthed omkring kuglen ved konstant dynamisk påvirkning udover den tætningerne yder. Funktionen skal tillige sikre optimal kuglegang gennem hele ventilens levetid.

Tilslutninger:

Der skal ved systemløsninger være mulighed for at anvende systemafspærringsventil med varierende tilslutninger i samme system, så brugen af unødvendige overgange reduceres mest muligt. Presender skal være udført så de med hensyn til krævet værktøj er ens med resten af rørsystemet i alle dimensioner.

Greb:

Greb skal være udført i metal dækket af et ikke-varmeledende materiale, såsom UV-bestandigt plast, så energioverførsel minimeres og evt. kondens undgås. Grebet skal kunne demonteres uden brug af værktøj. Der skal via udskiftelig farveindikator på grebet kunne skelnes mellem forskellige medier. Ydermere skal der være fastgørelsesmulighed for yderligere identifikation af medier eller funktion.

Spindel:

Afspærringsventil skal i samme serie kunne fås både med kort og lang spindel, så der frit kan vælges til den givne situation. Udgaven med lang spindel skal være udført, så isolering kan fastgøres hertil også under betjening. Dette for at sikre diffusionstæthed mellem rørinstallation og omgivende miljø. Spindlen skal have en længde der sikrer isolering iht. gældende normer for området.

Garanti:

Produktet skal sammen med det anvendte rørsystem være omfattet af 10 års systemgaranti. Producenten skal være certificeret i henhold til DS/ISO9001.

10. Garanti og forbehold

Køber skal undersøge produkterne ved modtagelsen. Mangler, som opdages eller burde være opdaget i forbindelse med denne undersøgelse, eller som opdages senere, skal straks og senest 7 dage efter at manglen er eller burde være konstateret meddeles skriftligt til BROEN. Køber kan under ingen omstændigheder gøre mangler gældende over for BROEN senere end 1 år fra varens levering.

For skader på personer og ting som følge af mangler eller fejl ved leverede produkter (produktansvar), er BROEN alene ansvarlig, i det omfang ansvaret følger af ufravigelige lovregler. BROEN hæfter ikke for skade på købers ting eller andre ting, der er beregnet til erhvervmæssig benyttelse (erhvervs-tingskader).

Specielt for messingprodukter, eller produkter der indeholder messing, fremhæves det, at BROEN ikke påtager sig noget ansvar for skader på produkterne eller skader som opstår fra produkterne som følge af spændingskorrosion, afzinkning og galvanisk korrosion, medmindre BROEN skriftligt har påtaget sig et sådant ansvar.

BROEN Valve Technologies

I næsten 70 år har BROEN været en af verdens førende leverandører af ventilt teknologi med udvikling og produktion af driftssikre og intelligente ventiler til regulering af vand, luft, gas og olie.

BROEN Valve Technologies – en del af Aalberts Industries (NL) – har hovedkontor i Danmark. Vi skaber værdi med veldokumenteret ventilt teknologi og tester hver enkelt ventil.

Brandet BROEN er vores løfte – og vi går hele vejen for at holde løftet.

Kvalitetsmærkerne BROEN Valve Technologies, Clorius Controls og BSM Valves hører alle under AI Engineered Valve Group.

Læs mere på: www.broen.com

www.cloriuscontrols.com

www.bsmvalves.com

Lokationer

Juridisk hovedkvarter i Danmark

Salgs- og produktionadresser ●

BROEN A/S, Assens (DK)
BROEN SA, Dzierżoniów (PL)
BROEN OIL & GAS, Suchy Las & Rogoźno (PL)
BROEN LLC, Kolomna (RU)
BROEN INC., Houston (US)
BSM Valves B.V., Breda (NL)
Clorius Controls, Dzierżoniów (PL)

Salgskontorer ○

BROEN, Assens
BROEN, Stockholm
BROEN, Helsinki
BROEN SEI, Rumænien
BROEN, Beijing
BROEN, Singapore
BROEN, Jakarta
BROEN, Düsseldorf
BROEN, Moskva
Clorius Controls, København
Clorius Controls, Shanghai



BROEN A/S

Skovvej 30, DK-5610 Assens, Denmark

Tel. +45 6471 2095 / Fax +45 6471 2495

broen@broen.com / www.broen.com