



BROEN BALLOMAX® KUGLEVENTILER

DOBBELTLEJREDE KUGLEVENTILER TIL FJERNVARME





BROEN
VALVE TECHNOLOGIES

Klimaforandring er vores fælles udfordring

Effektiv energiidnyttelse er en af de største udfordringer i vor tid og indenfor fjernvarme leverer BROEN et anerkendt svar på, hvordan man klarer det globalt stigende krav om effektiv energiidnyttelse.

Baseret på den innovative arv fra dansk fjernvarme er BROEN Ballomax® kugleventiler i dag en nøglekomponent i fjernvarme- og fjernkølingsnet overalt i verden.

I mere end 30 år har BROEN været frontløber i fjernvarmeindustrien ved konstant at udvikle vores ventilt teknologi og vi er i dag foretrukken leverandør til energieffektive løsninger indenfor energibranchen.

BROEN A/S er ISO9001-2015 certificeret.

Vores brand er vores løfte.

OM BROEN

I 1948 etablerede Poul Broen firmaet BROEN, som var blandt pioniererne, da fjernvarmen startede i Danmark. I 1982 blev BROEN Ballomax® kugleventilen til fjernvarme lanceret. Vi stræber efter at udvikle og forbedre produkter, der bruger naturens ressourcer så effektivt som muligt.

I 1993 blev BROEN erhvervet af Aalberts Industries, og i dag har vi mere end 15.000 kolleger, der opererer fra mere end 200 steder i mere end 30 lande. Aalberts Industries (AALB) er noteret på EuroNext Stock Exchange, NL

VISION OG VÆRDIER

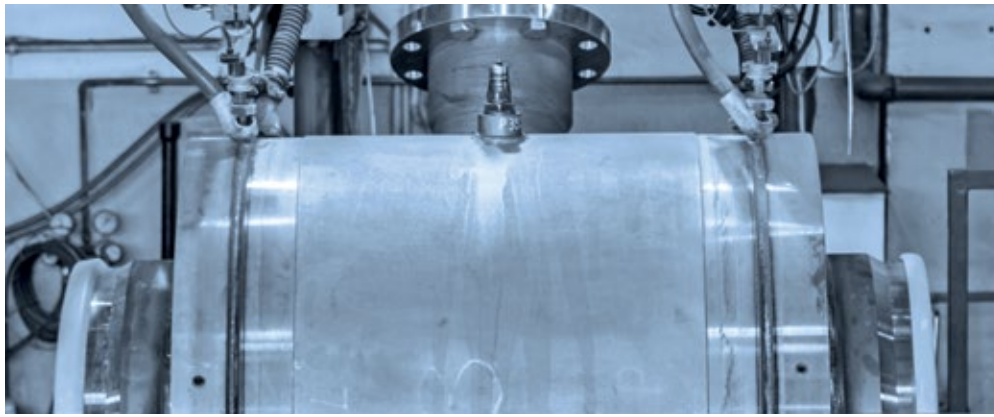
Vores vision er enkel: Vær den bedste inden for ventilt teknologi. Stærke værdier er grundlaget for vores forretning og med samme fælles vision binder de os sammen som et firma på tværs af grænser og tidszoner på tre kontinenter.

MOD NYE MULIGHEDER

BROEN styrkede med overtagelsen af de polske ventilt producenter DZT Valves i 1997 samt ZAWGAZ og Armatura i 2008 sin stærke markedsposition indenfor ventilt teknologi. Vi arbejder målrettet og stræber konstant efter at udvikle effektive ventilt designs, der kan fremstilles effektivt med automatiseret produktionsteknologi – baseret på smart engineering, know-how og en stærk arv.



BROEN
VALVE TECHNOLOGIES



BROEN Ballomax® – vores svar

Det pålidelige design af en BROEN Ballomax® ventil er stadig det bedste valg på fjernvarmemarkedet i dag.

Således er BROEN Ballomax® konkurrencedygtig, når det drejer sig om Low Cost of Ownership – ventilen holder lige så længe som fjernvarmenettet.

BROEN tilbyder komplette løsninger til fjernvarmemarkedet – ventiler, aktuatorer, gear, flanger og spindelforlængere.

Markedets mest anerkendte ventilt teknologi er ikke noget vi blot hævder, men noget vi skal leve op til hver eneste dag.

For os giver kvalitet ikke blot adgang til et marked – det betyder langt mere end det. Det er fundamentet i vores forretning.

BROEN Ballomax® er din sikkerhed for energieffektivitet, pålidelighed og lave driftsomkostninger.

BROEN Ballomax® energy efficiency - designed to last.



- PED 2014/68/EU – modul H
- EN12266-1 og -2
- EN488:2015

Fuldsvejsede dobbeltlejrede kugleventiler

Til krævende fjernvarme installationer

De dobbeltlejrede BROEN Ballomax® trunnion ventiler er produceret i henhold til de strengeste krav for ventiler. Udvalgte materialer i høj kvalitet er - sammen med fjernvarmeekspertise samlet over flere årtier – de væsentlige bestanddele af de bedste ventiler.

Trunnion ventiler er dobbeltlejrede ventiler, hvilket betyder, at kuglen er lejret både i toppen og bunden. Dette forlænger levetiden på tætningerne og nedsætter friktionen og momentet betydeligt, når ventilen aktiveres. Hvilket igen betyder, at der kan opnås besparelser i forbindelse med valg af gear.

Det energioptimerede design sikrer et minimalt tryktab i installationen og det gør den til det optimale valg, når der dimensioneres efter energioptimering.

Ventiler der er forsynet med en aflastningsventil – populært kaldet en "sladreventil" – sikrer, at dødrummet mellem kuglen og ventilhuset kan tømmes helt således, at det er muligt at konstatere, om ventilen lukker 100% tæt – deraf dens navn Double Block and Bleed. Denne funktion kan yderligere forsynes med et rør og en kuglehane for at lette tilgængeligheden og betjeningen.

BROEN Ballomax® dobbeltlejrede trunnion kugleventiler kan leveres med en spindelhøjde efter ønske, forskellige godstykkelser, overfladebeskyttelse og i dimensioner fra DN100 til DN1400 – ligesåvel som med ethvert ønskeligt gear i henhold til kundespecifikationer.

Vores trunnion ventiler er testet efter EN 12266-1 og leveres med fuld sporbarhed.

Ventilerne er designet til at matche de højeste temperaturer og kan anvendes til damp, opvarmet vand, varmt og kold vand.

BROEN Ballomax® dobbeltlejrede ventiler har en meget lille dødrumsvolumen, da kuglen befinder sig meget tæt på ventilhuset.



Produktprogram

DN150-1400 | Fuld boring | Reduceret boring

PN16 - PN25 - PN40

Varme - Køl | -20°C til +200°C

Fuldsvejsede dobbeltlejrede kugleventiler

Installation over jordniveau i bygninger og installationskanaler samt brønde:

- Fuld boring | Reduceret boring
- Svejse-svejse | Flange-Flange
- Korrosionsbeskyttet
- PN16 - PN25 - PN40
- DN150-1000 (størrelser op til 1400 på forespørgsel)

Jordforlagte ventiler EN488:2015:

- Fuld boring | Reduceret boring
- Svejse-svejse
- Præisoleret efter specifikation
- PN25
- DN150-1000 (størrelser op til 1400 på forespørgsel)

Certificat:

- DBB ved Bureau Veritas
- PED 2014/68/EU – module H
- 3.1 certificeret i henhold til EN 10204
- EN 12266-1 and 2

Certificat:

- EN 488:2015
- PED 2014/68/EU – module H
- 3.1 certificeret i henhold til EN 10204
- EN 12266-1 og 2

Optioner:

- Korrosionsbeskyttelse op til C5
- Udtag med rør og kuglehane
- Gulvplade
- Rustfri stålkugle
- 3.1 certifikat i henhold til EN 10204
- Variabel spindel forlængning
- Smøre system

Optioner:

- Rustfri stålkugle
- Variabel spindel forlængning
- Isolering

Aktuator: Manuel, elektrisk eller andet

Testet og justeret før levering

Fuldsvejsede dobbeltlejrede kugleventiler

Vores fuldsvejsede BROEN Ballomax® dobbeltlejrede ventiler leveres med følgende væsentlige fordele:

- Minimalt dødrumsvolumen, da ventilkuglen befinder sig tæt på ventilhuset
- Vores Double Blok and Bleed system er certificeret af Bureau Veritas
- Med DBB kan tætheden kontrolleres, mens ventilen er i drift
- Smøresystem er standard fra DN350
- 3.1 certifikat kan leveres på forespørgsel
- Ventilen kan leveres med fuld boring eller reduceret boring
- Ventilen kan leveres med eller uden gulyplade



Tekniske specifikationer:

- Produceret i henhold til PED 2014/68/EU - Modul H
- Funktions- og tryktest i henhold til EN1 2266-1 and -2
- Flange dimensioner i henhold til EN 1092-1
- Svejseflanger i henhold til EN 12627
- Aktuator flange ISO 5211
- Elektro-nikkel beklædt kugle
- Rustfri stålkugle på forespørgsel

DN150-1000 | Fuld eller reduceret boring

PN16 - PN25 - PN40

Temp. -20°C til max. +200°C *

* Temperaturområde ifht. pakningsmaterialer.

Udblæsningssikret spindel

Den rustfrie spindel er blow-out sikret under alle former for trykbelastninger.

Fuldsvejset ventilhus – designed to last

Det fuldsvejsede ventilhus overholder eller overgår krav til ventiler i fjernvarme og industrielle installationer.

Smøresystem

Leveres på forespørgsel.
Standard fra DN350.

Certified DBB

Her illustreret med tilvalgt aflastningsventil (sladreventil).

ISO flange

I henhold til ISO5211.

Massiv kugle

Den massive kugle sikrer, at ventilen har lav flow modstand og dermed høje Kvs værdier.

Flange- eller svejse ender

Ventilen kan leveres med flanger eller svejseender.

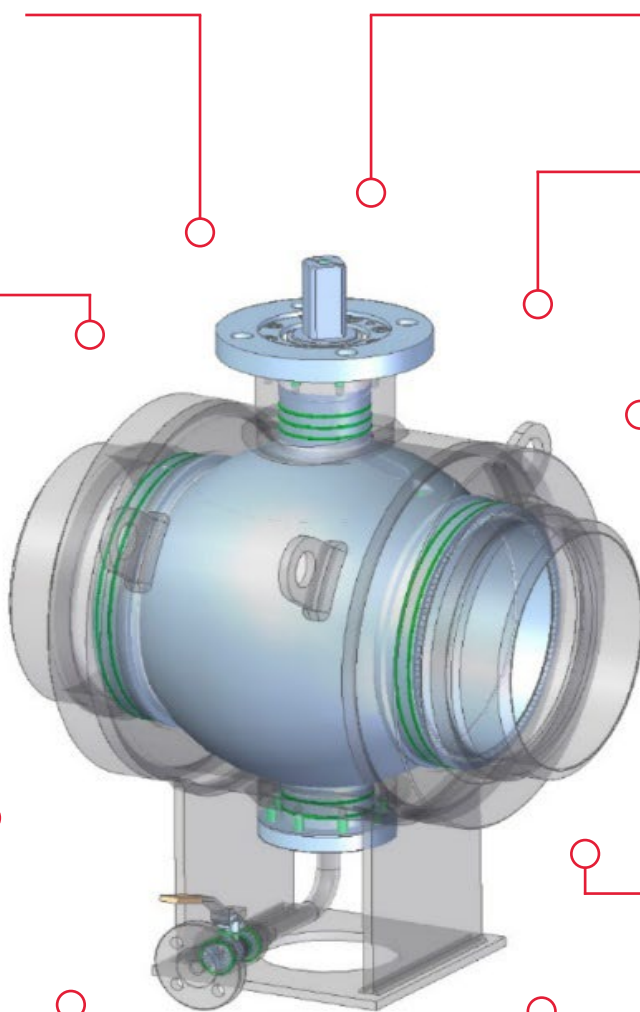
Velegnet til vand, køl såvel som damp

Single Piston Effect (SPE)

Trykudligning via fjederkonstruktion.

Gulvplade

Leveres på forespørgsel.



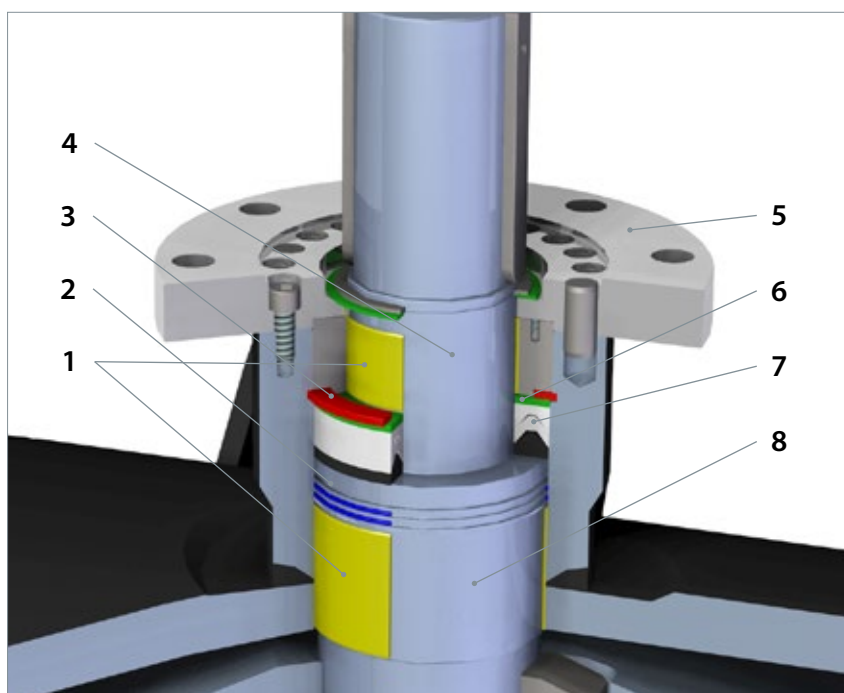
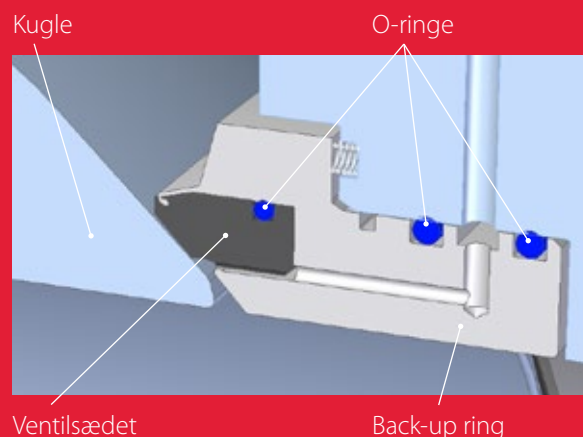
Ventilsædet og spindelsikring

Installation over jordniveau i bygninger og installationskanaler samt brønde

Ventilsædet

Sæderingens teflonpakninger er fjederbelastet således, at der dannes en tætning mellem pakningen og kuglen og der holdes derved et konstant tryk. Ventilen har en tæthed i klasse "A" i henhold til EN 12266-1 og ISO5208.

Pakningen er fremstillet i PTFE med et kulindhold på 20% og er indesluttet i en sædering af metal. Hele teflonpakningens trykareal er i permanent kontakt med den sfæriske overflade på kuglen. O-ring pakningen er en højkvalitets EPDM pakning, der sikrer sæderingskammerets tætning op imod ventilhuset.



Spindelpakning

Det anerkendte design på vores spindelpakning er en arv fra Zawgaz' anerkendte kugleventiler. Det er nu videreudviklet og integreret i BROENS dobbeltlejrede kugleventiler.

Spindelpakningernes materiale afgøres af ventilens og mediets arbejdstemperatur i den applikation, som ventilen er dedikeret til.

Ved temperaturer < 150°C: Pakning leveres med O-ringskonceptet EPDM

Ved temperaturer > 150°C: Pakning leveres med O-ringskonceptet FFKM

No.	Component	Description
1	Leje	
2	O-ring	< 150°C EPDM / > 150°C FFKM
3	Skive	Rustfrit stål / 1.4021 / AISI 420 / X20Cr13
4	Spindel	Rustfrit stål / 1.4021 / AISI 420 / X20Cr13

No.	Component	Description
5	ISO flange	P335NH +Ni-Cr
6	Skive	Rustfrit stål / 1.4021 / AISI 420 / X20Cr13
7	Pakninger	PTFE & PTFE+C
8	Krave	Rustfrit stål / 1.4021 / AISI 420 / X20Cr13

Afspærringssystemet

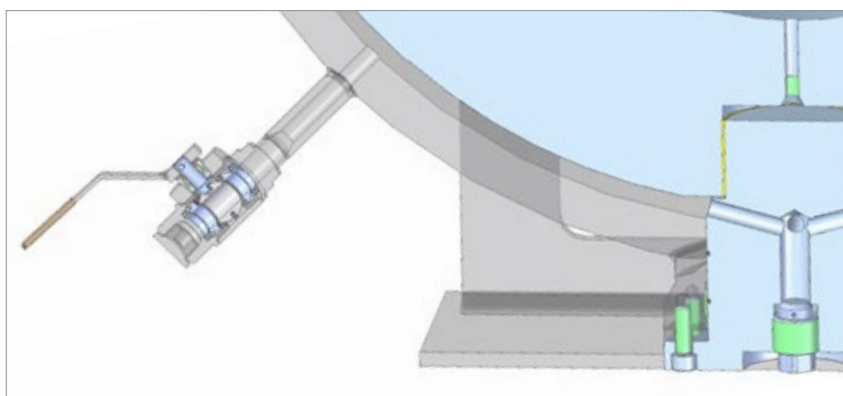
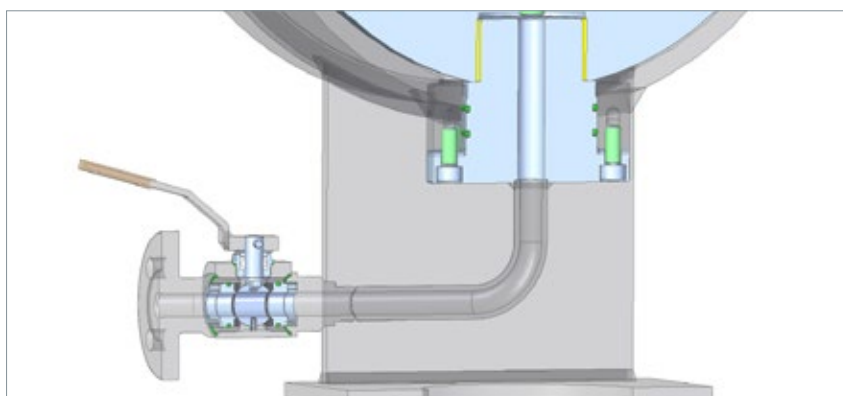
Installation over jordniveau i bygninger og installationskanaler samt brønde

Certificeret Double Block and Bleed (DBB)

Double block og Bleed (DBB) funktionen tillader trykudligning i dødrummet mellem kuglen og ventilhuset. Funktionen tillader, at man kan checke tætheden af ventilen, imens den står under tryk.

DBB funktionen sikrer samtidig med- og modløbsafspærring, imens den tillader trykudligning af dødrummet både i lukket og i åben position.

DBB fra BROEN er certificeret af Bureau Veritas.



BROEN Ballomax® kan leveres med DBB udtag placeret forskellige steder på ventilhuset. BROEN Ballomax® Trunnion leveres med DBB udtag under ventilhuset.

Aflastningsventilen tillader manuel trykudligning i dødrummet samt sikrer, at tætheden kan kontrolleres efter installation og under drift.

Gear og aktuator

Manuelle og elektriske gear | Installation over jordniveau i bygninger og installationskanaler samt brønde

Synergierne fra at konfigurere det korrekte gear til opgaven kombineret med at få en kugleventil til at fungere driftsikkert over mange år, er en specialist opgave. Hos BROEN stræber vi efter at levere færdige løsninger, der kan idriftsættes på et minimum af tid, da vi ved, at ventilen udgør en nøglefunktion i kundens installation.

BROEN leverer en lang række konkurrencedygtige aktuatorer, som vi ved sikrer problemfri drift i mange år.

BROEN kan levere ventiler med aktuatorer fra enhver anerkendt leverandør.

Vi kan konsulteres og rådgiver gerne omkring alle de ting, der optimerer ventil, gear og kabler individuelt til hinanden, og vi justerer og regulerer ventilen før levering for at sikre ventilens optimale drift.



BROEN Vinkelgear

Et solidt manuelt gear af høj kvalitet.



BROEN Planetgear

Et solidt manuelt gear af høj kvalitet.



Elektriske gear

Vi kan levere kundespecifikke kugleventiler med tilpassede og indjusterede elektriske gear fra førende leverandører.

Siden BROEN blev grundlagt
har vores passion for ventilt teknologi
været en væsentlig del af vores
kernekompetencer.

Vores brand er vores løfte.

Jordforlagte kugleventiler EN488:2015 (EHP003)

Vores fuldsvejsede dobbeltlejrede ventiler leveres også i en udgave til jordforlægning og byder på en række interessante funktioner:

Med spindelforlængere kan ventilen betjenes, hvor der kræves en forudbestemt højde.

Udover forlængere i standardlængder tilbyder BROEN også håndtag samt planet- eller vinkelgear.

Alle dobbeltlejrede ventiler kan leveres med 3.1 sporbarhedscertifikat med henblik på dokumentation af ventilens kvalitet.



Tekniske specifikationer:

- Positionsindikator – indikering af kuglens position på toppen af spindlen
- Produceret i henhold til EN 488:2015
- Produceret i henhold til PED 2014/68/EU – modul H
- Funktions- og tryktestet i henhold til EN 12266-1 og -2
- Svejseflanger i henhold til EN 12627
- Aktuator flange ISO 5211
- Elektro-nikkel beklædt kugle
- Rustfri stål kugle på forespørgsel

DN 150-1000 | Fuld boring eller reduceret boring

PN25

Temp. -20°C til max. +200°C

* Temperaturområde ifht. pakningsmaterialer.

ISO tilslutning i henhold til ISO5211

Udblæsningssikret spindel design

Spindel designet forhindrer spindlen i at blive blæst ud under service, mens ventilen er under tryk.

Mulighed for spindelforlængelse

Variabel spindelhøjde.

Hexagon tilslutning i toppen

Vand og damp

Vand og damp (maks. 120°C).

Single Piston Effect (SPE)

Trykudligning via fjederfunktion.

Fuldsvejset ventilhus – designed to last

De fuldsvejsede ventilhuse møder eller overgår kravene til ventiler i fjernvarmesystemer og i industri.

EN 488:2015

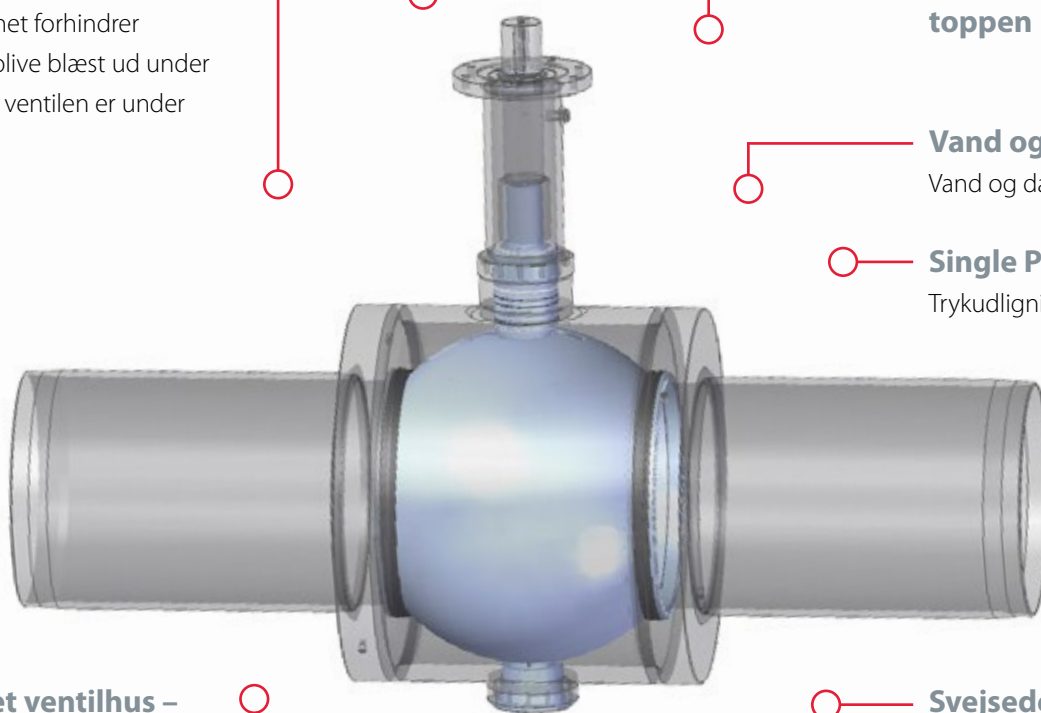
Opfylder kravene til EN 488:2015.

Svejsede ender

Ventiler leveres med svejseender.

Massiv kugle

Massive kugler sikrer, at ventilen har lav mediemodstand og høje Kvs værdier.



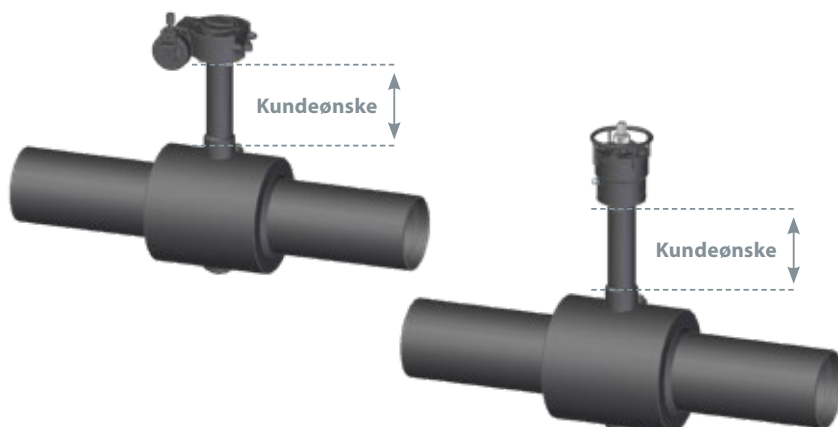
Ventilsædet og spindelforlængning

Jordforlagte ventiler | EN488:2015

Spindelpakning

Det anerkendte design på vores spindelpakning er en arv fra Zawgaz' kugleventiler. Det er nu videreudviklet og integreret i BROENs dobbeltlejrede kugleventiler.

Spindelpakningernes materiale afgøres af ventilens og mediets arbejdstemperatur i den applikation som ventilen er dedikeret til.



Spindelforlængning

Næsten enhver kundespecificeret højde kan leveres og alle dobbeltlejrede ventiler leveres med aktuator monteringsflange i henhold til ISO 5211.

Dobbeltlejrede ventiler til jordforlægning kan leveres med en aktuator monteringsflange til vinkelgear eller planetgear.

Isolerede rør og jordforlagte ventiler

BROEN Ballomax® dobbeltlejrede ventiler kan også leveres isolerede .



Gear, aktuatorer samt teleskop- og flexforlængere

Jordforlagte ventiler | EN488:2015

Synergierne fra at konfigurere det korrekte gear til opgaven kombineret med evnen til at få en kugleventil til at fungere driftsikkert over mange år, er en specialist opgave. Hos BROEN stræber vi efter at levere færdige løsninger, der kan idriftsættes på et minimum af tid, da vi ved, at ventilen udgør en nøglefunktion i kundens installation. BROEN leverer en lang række konkurrencedygtige aktuatorer, som vi ved sikrer problemfri drift i mange år.



BROEN leverer ventiler med aktuator fra enhver anerkendt leverandør.

Vi kan konsulteres og rådgiver gerne omkring alle de ting der optimerer ventil, gear og kabler individuelt til hinanden og justerer og regulerer ventilen før levering for at sikre ventilens optimale drift.



BROEN Transportabelt gear

Et manuelt gear til fleksible situationer, hvor der kræves en transportabel løsning.



BROEN Planetgear

Et solidt manuelt gear af høj kvalitet.



BROEN Vinkelgear

Et solidt manuelt gear af høj kvalitet.



Elektriske gear

Vi kan levere kundetilpassede ventiler med tilpassede elektriske gear fra anerkendte førende leverandører.

Dobbeltlejlrede kugleventiler – Reduceret boring

Til installation over jordniveau i bygninger og installationskanaler samt brønde

Størrelse | Tryk | Moment | Kvs værdier

DN150-400 RP

Moment STD

DN [bar]	DN150 [Nm]	DN200 [Nm]	DN250 [Nm]	DN300 [Nm]	DN350 [Nm]	DN400 [Nm]
0-10	117	177	277	459	663	858
16	172	261	408	676	983	1.279
20	208	318	496	821	1.197	1.559
25	254	388	605	1.002	1.464	1.909
40	391	600	934	1.544	2.266	2.960

Kvs værdier

DN	DN150	DN200	DN250	DN300	DN350	DN400
Kvs [m3/h]	1.250	1.800	3.410	5.101	7.853	10.443

DN500-800 RP

Moment STD

DN [bar]	DN500 [Nm]	DN600 [Nm]	DN700 [Nm]	DN800 [Nm]
0-10	1.303	1.969	3.664	6.536
16	1.960	2.926	5.583	10.071
20	2.399	3.564	6.863	12.427
25	2.947	4.361	8.463	15.372
40	4.590	6.754	13.262	24.207

Kvs værdier

DN	DN500	DN600	DN700	DN800
Kvs [m3/h]	14.306	22.354	32.188	43.812

Dobbeltlejrede kugleventiler – Fuld boring

Til installation over jordniveau i bygninger og installationskanaler samt brønde

Størrelse | Tryk | Moment | Kvs værdi

DN150-350 FB

Moment STD					
	DN150	DN200	DN250	DN300	DN350
[bar]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]
0-10	177	277	459	663	858
16	261	408	676	983	1.279
20	318	496	821	1.197	1.559
25	388	605	1.002	1.464	1.909
40	600	934	1.544	2.266	2.960

Kvs værdier					
DN	DN150	DN200	DN250	DN300	DN350
Kvs [m3/h]	4.498	9.234	14.428	20.777	28.280

DN400-800 FP

Moment STD					
	DN400	DN500	DN600	DN700	DN800
[bar]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]
0-10	1.303	1.969	3.664	6.536	7.176
16	1.960	2.926	5.583	10.071	10.952
20	2.399	3.564	6.863	12.427	13.469
25	2.947	4.361	8.463	15.372	16.616
40	4.590	6.754	13.262	24.207	26.056

Kvs værdier					
DN	DN400	DN500	DN600	DN700	DN800
Kvs [m3/h]	34.414	55.005	97.806	132.349	172.107

Dobbeltlejlrede kugleventiler – Reduceret boring

Til jordforlægning | EN 488:2015

Størrelse | Tryk | Moment | Kvs værdier

EN 488 DN150-500 RP HEX

Moment							
	DN150	DN200	DN250	DN300	DN350	DN400	DN500
[bar]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]
0-10	117	177	277	459	663	858	1.303
16	172	261	424	719	1.131	1.391	1.960
20	208	318	516	876	1.382	1.699	2.399
25	254	388	630	1.072	1.695	2.085	2.947

Kvs værdier							
DN	DN150	DN200	DN250	DN300	DN350	DN400	DN500
Kvs [m3/h]	2.208	2.520	4.275	6.680	9.982	13.586	18.469

EN 488 DN150-800 RP ISO

Moment										
	DN150	DN200	DN250	DN300	DN400	DN500	DN600	DN700	DN800	
[bar]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	
0-10	117	177	277	459	663	858	1.303	1.969	3.664	6.536
16	172	261	424	719	1.131	1.391	1.960	2.926	5.583	10.071
20	208	318	516	876	1.382	1.699	2.399	3.564	6.863	12.427
25	254	388	630	1.072	1.695	2.085	2.947	4.361	8.463	15.372

Kvs værdier										
DN	DN150	DN200	DN250	DN300	DN350	DN400	DN500	DN600	DN700	DN800
Kvs [m3/h]	2.208	2.495	4.275	6.680	9.982	13.586	18.469	28.858	41.555	56.561

Dobbeltlejlrede kugleventiler – Fuld boring

Til jordforlægning | EN 488:2015

Størrelse | Tryk | Moment | Kvs værdier

EN 488 DN150-700 FP HEX

Moment									
	DN150	DN200	DN250	DN300	DN350	DN400	DN500	DN600	DN700
[bar]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]
0-10	177	277	459	663	858	1.303	1.969	3.664	6.536
16	261	424	719	1.131	1.391	1.960	2.926	5.583	10.071
20	318	516	876	1.382	1.699	2.399	3.564	6.863	12.427
25	388	630	1.072	1.695	2.085	2.947	4.361	8.463	15.372

Kvs værdier									
DN	150	200	250	300	350	400	500	600	700
Kvs [m3/h]	4.223	7.264	12.804	21.346	26.076	34.414	55.005	97.806	132.349

EN 488 DN150-1000 FP ISO

Moment													
	DN150	DN200	DN250	DN300	DN350	DN400	DN450	DN500	DN600	DN700	DN800	DN900	DN1000
[bar]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]
0-10	177	277	459	663	858	1.303	1.969	1.969	3.664	6.536	7.176	10.651	13.381
16	261	424	719	1.131	1.391	1.960	2.926	2.926	5.583	10.071	10.952	16.493	20.728
20	318	516	876	1.382	1.699	2.399	3.564	3.564	6.863	12.427	13.469	20.388	25.626
25	388	630	1.072	1.695	2.085	2.947	4.361	4.361	8.463	15.372	16.616	25.256	31.748

Kvs værdier													
DN	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
Kvs [m3/h]	4.223	7.264	12.804	21.346	26.076	34.414	44.573	55.005	97.806	132.349	172.535	218.364	269.586

BROEN Valve Technologies

I næsten 70 år har BROEN været en førende leverandør med udvikling og produktion af driftssikker og intelligent verdensklassens ventilt teknologi til regulering af vand, luft, gas og olie. BROEN leverer komplette løsninger inden for VVS-installationer og er en førende leverandør af fjernvarmeventiler.

Med vores store erfaring og ekspertise omkring ventilt teknologi skaber vi i tæt dialog med vores kunder og partnere over hele verden værdi og troværdighed og tilbyder pålidelige og sikre ventiler med fuld sikkerhed.

BROEN gruppen – en del af Aalberts Industries – har hovedkvarter i Assens. BROEN Valve Technologies, Clorius Controls og BSM Valves hører alle ind under BROEN Engineered Valves Group.

Læs mere: www.broen.com

www.cloriuscontrols.com

www.bsmvalves.com

BROEN adresser

Hovedkvarter i Assens, Danmark

Salgs- og produktionsenheder ●

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

Salgsselskaber og kontorer ○

BROEN, Assens
BROEN, Stockholm
BROEN, Helsinki
BROEN SEI, Romania
BROEN, Beijing
BROEN, Singapore
BROEN, Dusseldorf
BROEN, Moscow
Clorius Controls, Copenhagen
Clorius Controls, Shanghai



BROEN A/S

Skovvej 30, DK-5610 Assens, Danmark

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

broen@broen.com | www.broen.com