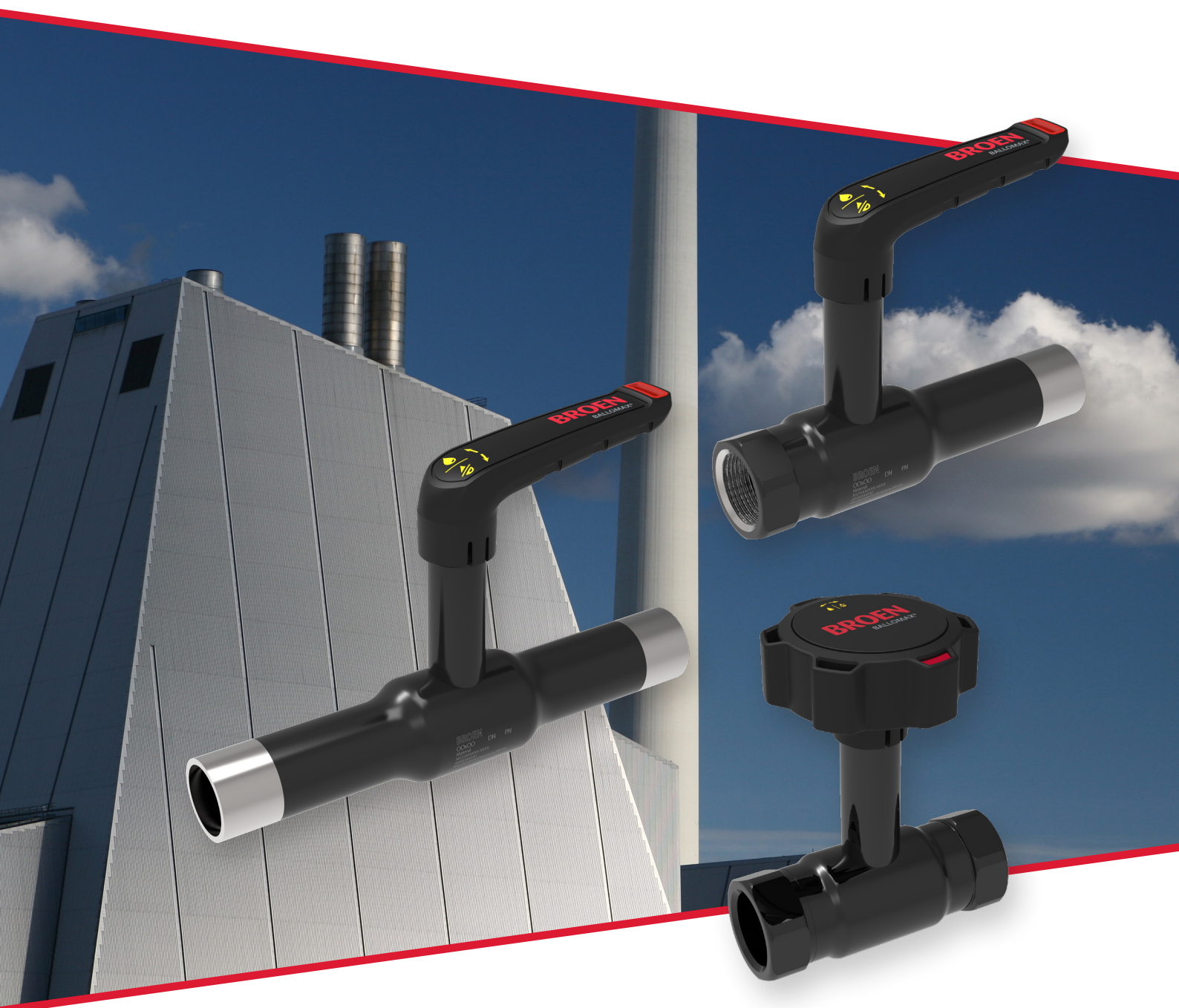


www.broen.fi

BROEN
VALVE TECHNOLOGIES

BROEN BALLOMAX® DN10-50

Kaukolämpö ja -jäähdytys



BROEN
BALLOMAX®

Designed to last

**BROEN**
VALVE TECHNOLOGIES

Ilmastonmuutos on yhteinen haaste

Energiatehokkuus on yksi aikamme suurimmista haasteista ja BROEN toimittaa kaukolämpöön valmiita ratkaisuja vastaamaan maailmanlaajuisesti kasvavaan energiatehokkuusvaatimukseen.

BROEN BALLOMAX® tarjoaa tanskalaisen kaukolämmön edelläkävijän innovaatioiden pohjalta kattavimman valikoiman testattuja palloventtiilejä kaukolämmön jakeluun ja siirtoon taloteknisiin ja teollisuusjärjestelmiin, joka on tänä päivänä avainasia kaukolämmityksessä ja kaukojäähdytysverkoissa kaikkialla maailmassa.

BROEN A/S on ISO45001, ISO9001:2015 ja ISO14001:2015 sertifioitu.

Our brand is our promise.

TIETOJA BROENISTA

Vuonna 1948 Poul Broen perusti BROENin, joka oli edelläkävijöiden joukossa, kun kaukolämpö otettiin käyttöön Tanskassa. Vuonna 1982 julkaistiin BROEN BALLOMAX® DN10-50-palloventtiili kaukolämpöön. Pyrimme kehittämään ja parantamaan tuotteita, jotka käyttävät luonnonvaroja mahdollisimman tehokkaasti.

Vuonna 1993 Aalberts Industries osti BROENin ja tänään meillä on yli 15 000 kollegaa, jotka toimivat yli 200 toimipisteessä ja yli 30 maassa. Aalberts Industries (AALB) on listattu EuroNext-pörssissä Alankomaissa.

VISIO JA ARVOT

Visionamme on yksinkertainen: Olla paras venttiiliteknologiassa. Vahvat arvot ovat liiketoimintamme perusta ja samalla yhteisellä näkemyksellä ne yhdistävät meidät yhtenä yrityksenä yli rajojen ja aikavyöhykkeiden kolmella mantereella.

BROEN
BALLOMAX®*Designed to last*

BROEN BALLOMAX® on vastauksemme seuraavan sukupolven venttiiliteknologiaan

Uuden BROEN BALLOMAX®in täysaukkosuunnittelu on kehitetty tarjoamaan turvallinen, moderni ja tehokas kaukolämpöverkkojen sulkuventtiili.

BROEN BALLOMAX® testattu valikoima tarjoaa nyt enemmän ratkaisuja kuin koskaan.

Venttiili testataan ja sille tehdään sataprosenttinen laadunvalvonta ennen kuin se lähtee tehtaalta ja se tarvitsee vain vähäistä huoltoa käyttöikänsä aikana.

BROEN BALLOMAX® – Energiatehokkuutta, joka on suunniteltu kestämään!

PED 2014/68/EU - moduuli H
EN 12266-1 ja -2



BROEN esittelee nyt seuraavan sukupolven venttiiliteknologian kaukolämpöön

- Energiatehokas - suunniteltu kestämään!
- Kompakti muotoilu
- Optimoitu täysaukkoventtiili
- Jäljitettävyys - yksittäisen venttiilin tunnistus
- Patentoitu tanskalainen design – valmistettu Tanskassa

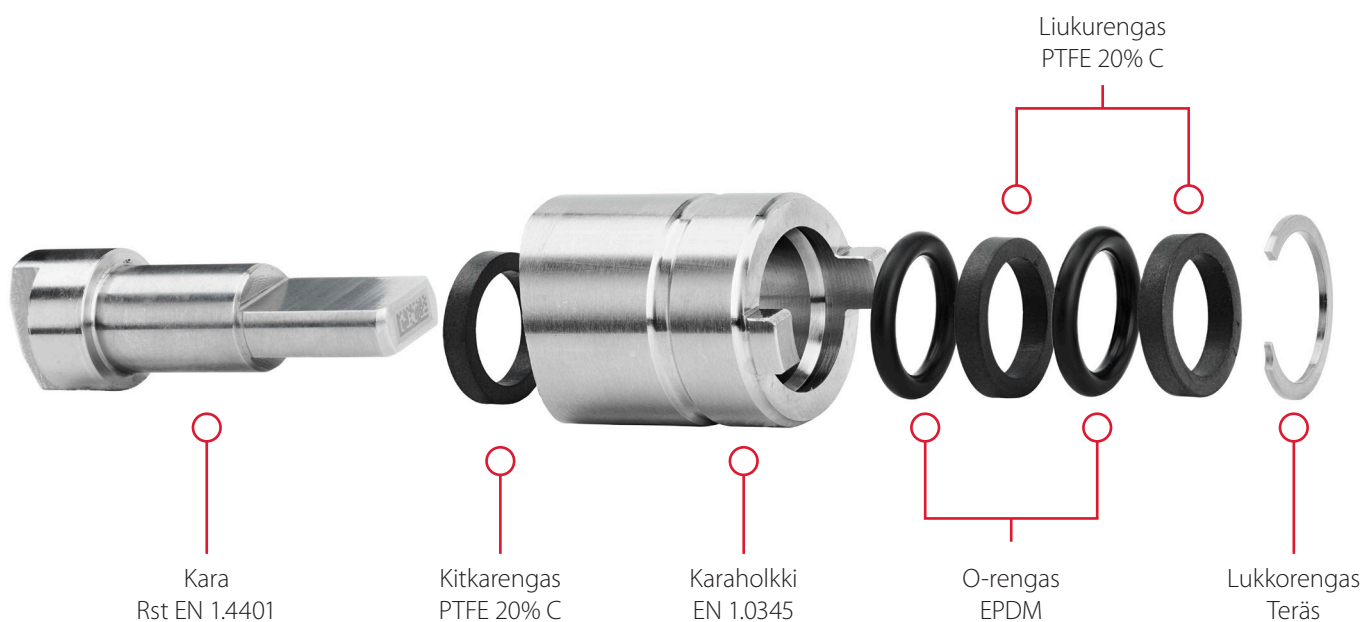
DN10–50 täysaukkoinen | PN25 | hitsaus ja kierre



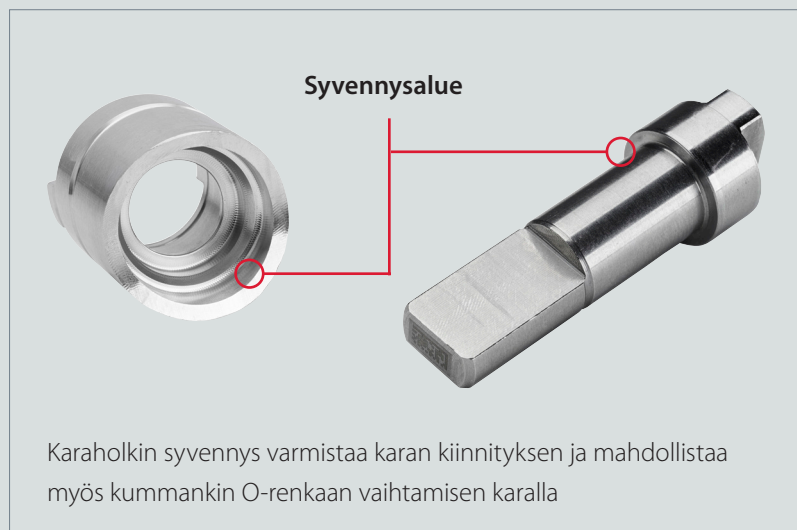
Kompakti muotoilu

Karan rakenne

O-renkaat voidaan vaihtaa ja vara-O-renkaat tulevat erityisessä varaosasarjassa työkalujen kera.



Uloslentämätön karan rakenne



Optimoitu täysaukkoventtiili

Venttiilipesän rakenne

Uusi BROEN BALLOMAX® sisältää uuden patentoidun jousitetun venttiilipesän. Tämä uusi rakenne takaa pallon optimaalisen tiiviyden ja toiminnan. Tämä pidentää käyttöikää, jolloin tiivistysmateriaali kuluu vähemmän.

Venttiilipesän muotoilu mahdollistaa jonkin verran liikettä ja toimii jousena. Tämä tarkoittaa yksinkertaista, kestävää rakennetta, jossa on vähemmän komponentteja tiivistysalueella.

Uusi BROEN BALLOMAX® sallii virtauksen molempiin suuntiin, sillä molemmin puolin palloa on jousitettu tiiviste.

Venttiiliitosten yleiskatsaus



Hitsattava:
EN 10217-2



Sisäkierre:
ISO 228-1

Venttiilipesän tiivistemateriaalit



Materiaalit:
Ruostumaton teräs EN 1.4401
TFM™ PTFE



Ulkokierre:
ISO 228-1

Jäljitettävyy - yksittäisen venttiilin tunnistus

Jäljitettävyy - Yksittäisen venttiilin tunnistus

Jokainen yksilöllinen venttiilin tunnusnumero on linkitetty karan yläosassa olevaan yksilölliseen tietomatriisiin. Tämän avulla pystymme jäljittämään kunkin yksittäisen venttiilin valmistusprosessin tiedot.

Pintakäsittely

Kaikki BROEN BALLOMAX® -venttiilit on jauhemaalattu mustaksi ja lasermerkattu rikkomatta pinnoitetta, joten se suojaa venttiiliä täydellisesti.

Lasermerkintä

Käytännön asennustietojen lisäksi venttiilirunkoon sijoitettu lasermerkintä sisältää ainutlaatuisen yksittäisen venttiilin tunnusnumeron, jonka avulla voimme jäljittää venttiilin tuotantoon.

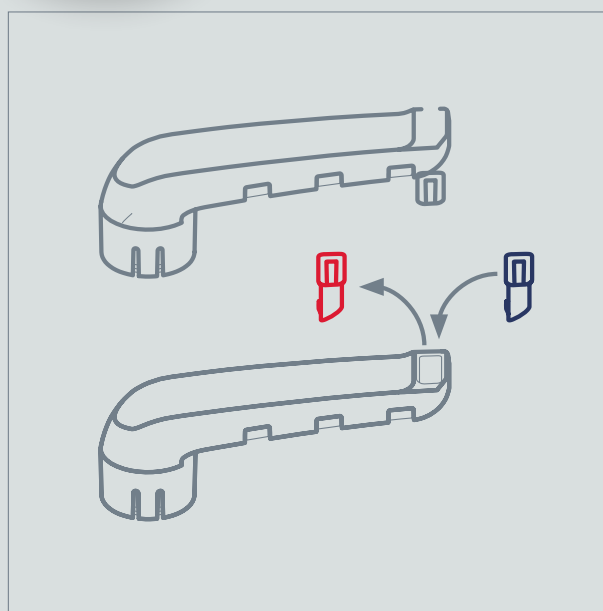
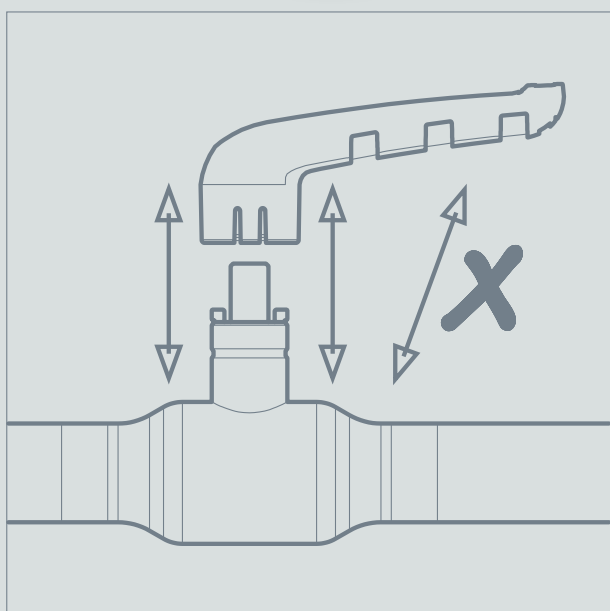
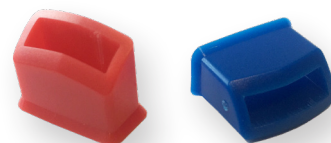


Patentoitu tanskalainen design – valmistettu Tanskassa

Kahva

Kiinteä teräskahva on päällystetty lasikuituvahvistetulla nailonilla, jotta tuloksena on kestävä, mukava ja ergonominen kahva, joka ei juurikaan siirrä lämpöä.

Kahva voidaan irrottaa ja asentaa molempiin virtaussuuntiin ilman työkaluja. Kahva voidaan varustaa värillisillä merkintäklipseillä, jotka osoittavat käyttöäineen ominaisuuksia.



Valikoima

Testatun BROEN BALLOMAX® -kaukolämpöventtiilivalikoiman uutta tulokasta tarjotaan useina eri vaihtoehtoina:

- DN10-50 täysaukko
- PN25
- Hitsaus ja kierre

Sovellukset:

- Lämmitys
- Jäähdytys
- Teollisuuden sovellukset

Kompakti venttiilirakenne

Yhdestä kappaleesta valmistettu kompakti venttiilirunko tarjoaa parhaan mahdollisen eristysmahdollisuuden nykyaikaisissa tehokkaissa kaukolämpöjärjestelmissä.

Optimoitu täysaukkoventtiili

Korkea Kvs-arvo varmistaa optimaalisen virtauksen.

Täysaukkorakenne tarkoittaa pienintä mahdollista painehäviötä, vähemmän melua ja pienempää energiankulutusta.

Energiatehokas - suunniteltu kestäämään

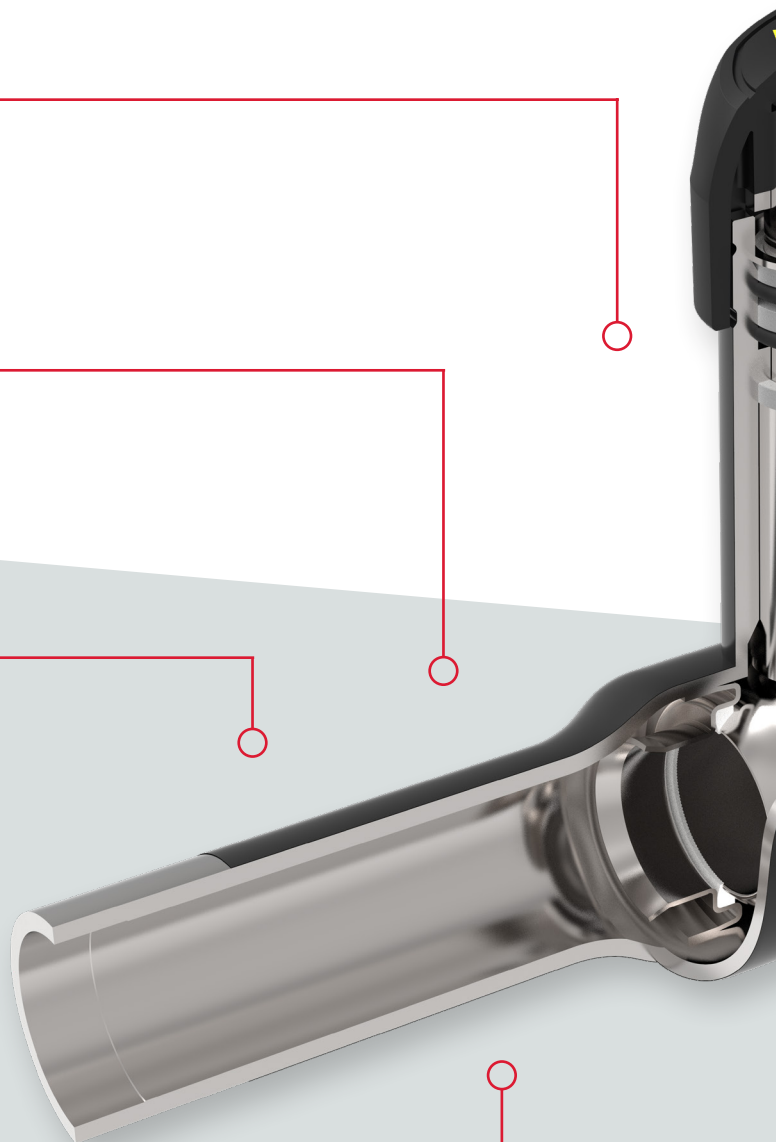
Venttiilin käyttäminen vaatii vähemmän vääntömomenttia ja voimaa, mikä taas kuluttaa tiivisteitä vähemmän. Tämä rakenne takaa pidemmän käyttöiän.

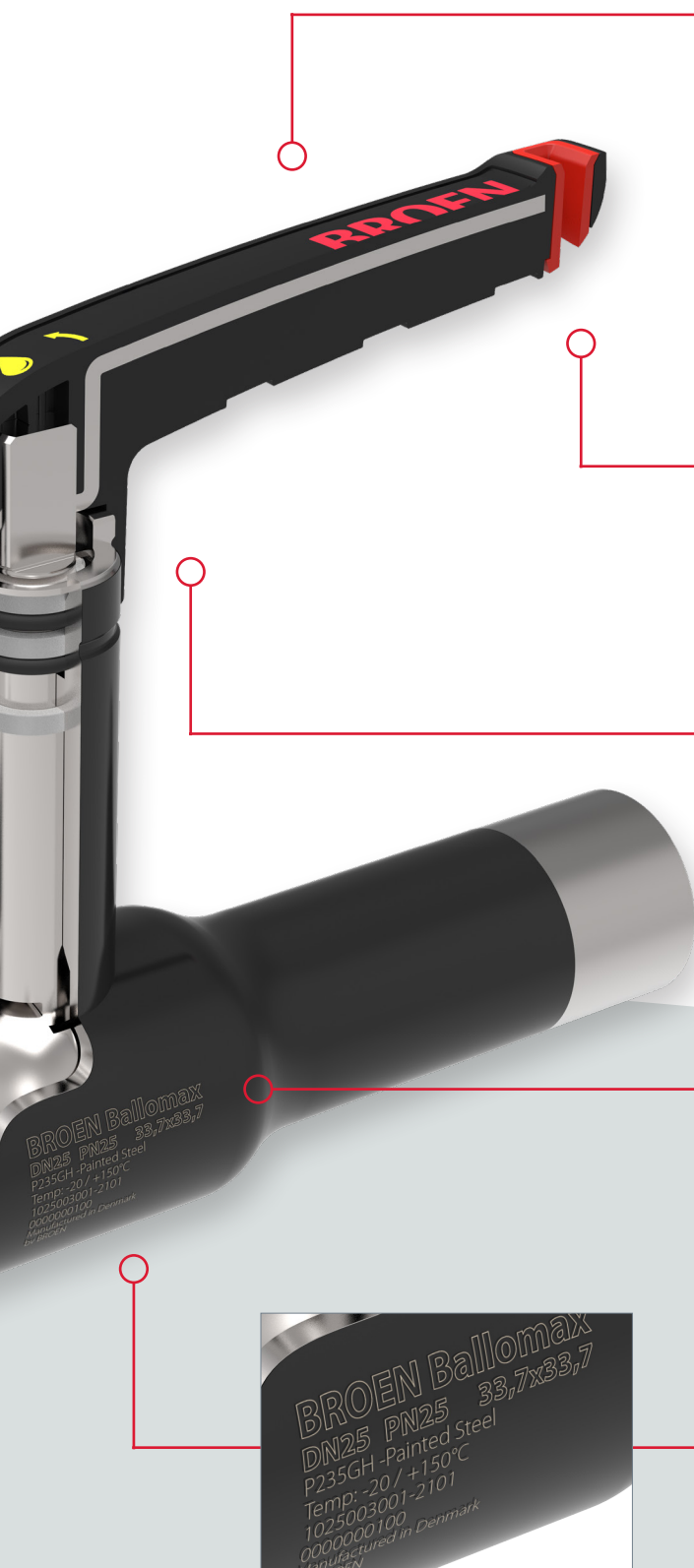
Liitostekniikat

Venttiili on saatavilla hitsattavana tai kierreliitoksilla.

Patentoitu tanskalainen design - valmistettu Tanskassa

Patentoitu jousitettu venttiilipesä takaa pallon optimaalisen tiiviyden ja toiminnan, koska venttiilin käyttämiseen tarvitaan vähemmän vääntömomenttia ja voimaa. Tästä seuraa tiivistysmateriaalin vähäisempi kuluminen ja pidempi käyttöikä.





Kahva

Kiinteä teräskahva on päällystetty lasikuituvahvistetulla nailonilla, jotta tuloksena on kestävä, mukava ja ergonominen kahva, joka ei juurikaan siirrä lämpöä. Kahva voidaan asentaa molempiin virtaussuuntiin ilman työkaluja.

Merkintäklipsi

Vaihdettavien merkintäklipsien avulla voit helposti merkitä meno- ja paluujohdot tai kuuman ja kylmän veden linjat. Lisäksi merkintäklipsit on suunniteltu siten, että tunnistelipuke voidaan kiinnittää kahvaan.

Kara

Kaikki venttiilit ovat saatavana korkealla karalla, joka on integroituna osana venttiiliä varmistaen tiiviin eristyksen. Kara on laserhitsattu runkoon.

Lasermerkintä

Kaikissa venttiileissä on selkeästi merkitty tiedot koosta, materiaalista ja paineluokasta.

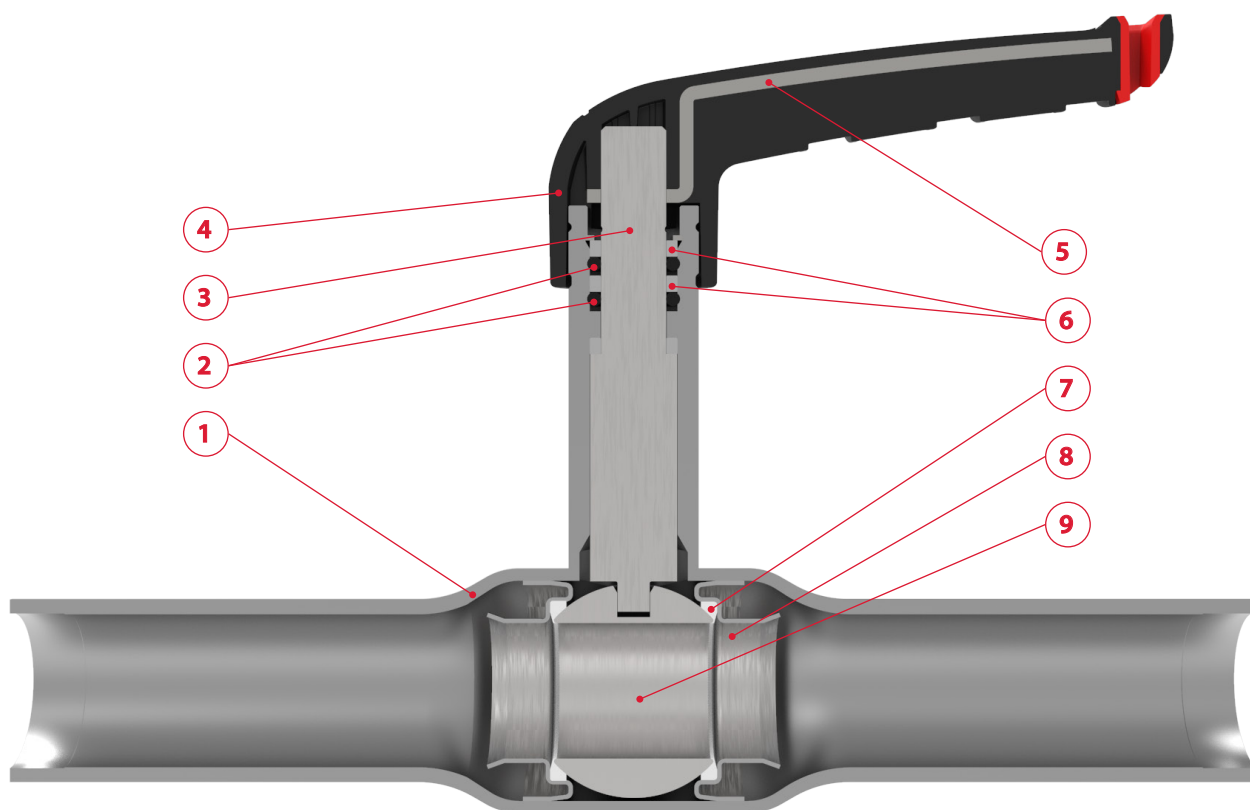
Prosessin jäljitettävyys - ainutlaatuinen venttiilin tunnistus

Kaikki venttiilit on merkitty yksilöllisesti venttiilin yksilöllisellä numerolla ja kahvan alla olevalla datamatriisilla, jossa on tietoa prosessin, laadun ja jakelun tiedoista kunkin yksittäisen venttiilin osalta.



BROEN BALLOMAX® DN10-50

Tuotteen kuvaus



Nro	Komponentti	Materiaali	Standardi
1	Venttiilirunko	Hiiliteräs	P235GH / EN 10217-2
2	O-rengas	EPDM	
3	Kara	Ruostumaton teräs	EN 1.4401 / AISI 316
4	Kahva	Lasikuituvahvisteinen nailon	PA66
5	Metallikahva	Sinkitty teräs	

Nro	Komponentti	Materiaali	Standardi
6	Liukurengas	PTFE, modifioitu 20% C	
7	Tiiviste	TFM™ PTFE	EN 1.4401 / AISI 316
8	Jousitettu tiiviste	Ruostumaton teräs	EN 1.4301 / AISI 304
9	Pallo	Ruostumaton teräs	

Sama rakenne koskee myös muita liitöntäapoja.

BROEN BALLOMAX®

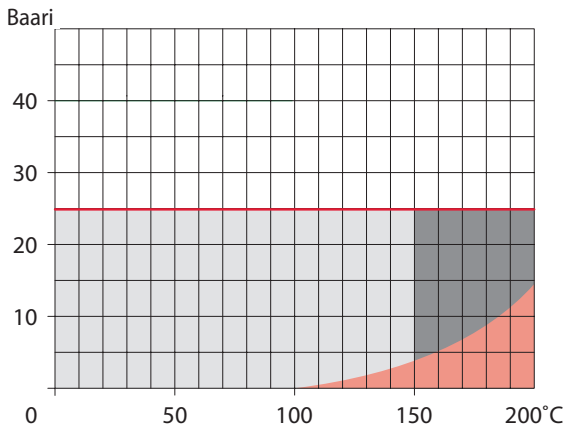
Tekniset tiedot

Materiaali, venttiilirunko:	P235GH / EN 10217-2
Materiaali, kahva:	Lasikuituvahvisteinen nailon, jossa metallirunko
Koot:	DN10-50
Tiivisteet:	TFM™ PTFE (polytetrafluorieteeni)
O-renkaat:	EPDM
Käyttöaine:	Vesi
Käyttöpaine:	Enintään 25 baaria
Käyttölämpötila:	-20°C - +150°C
Suunnittelulämpötila:	-20°C - +200°C

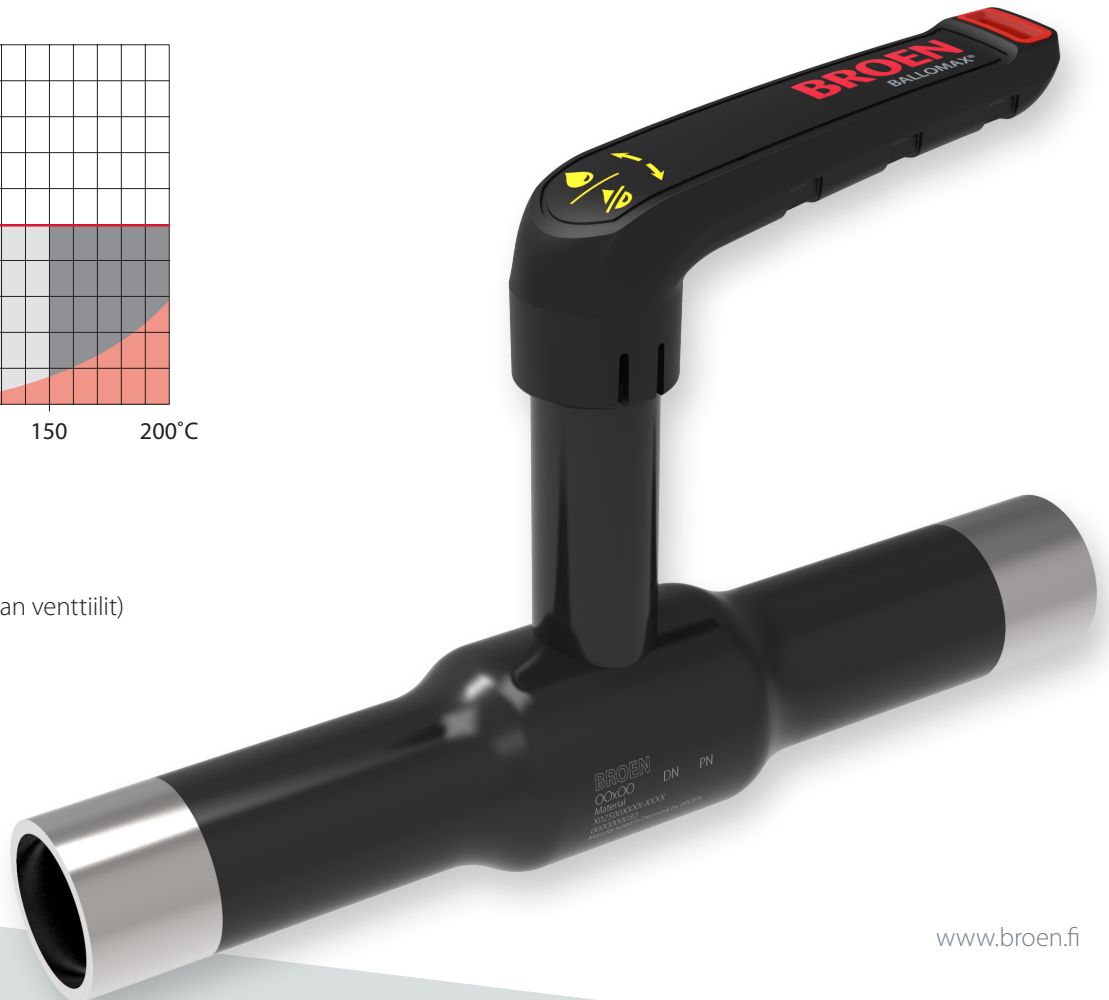
Kvs-arvot

DN [mm]	10	15	20	25	32	40	50
Kvs [m ³ /h]	13	26	49	75	110	214	308

Paine ja lämpötila -diagrammi



- Normaali käyttöalue
- Lyhytaikainen käyttöalue
- Höyry (katso korkean lämpötilan venttiilit)

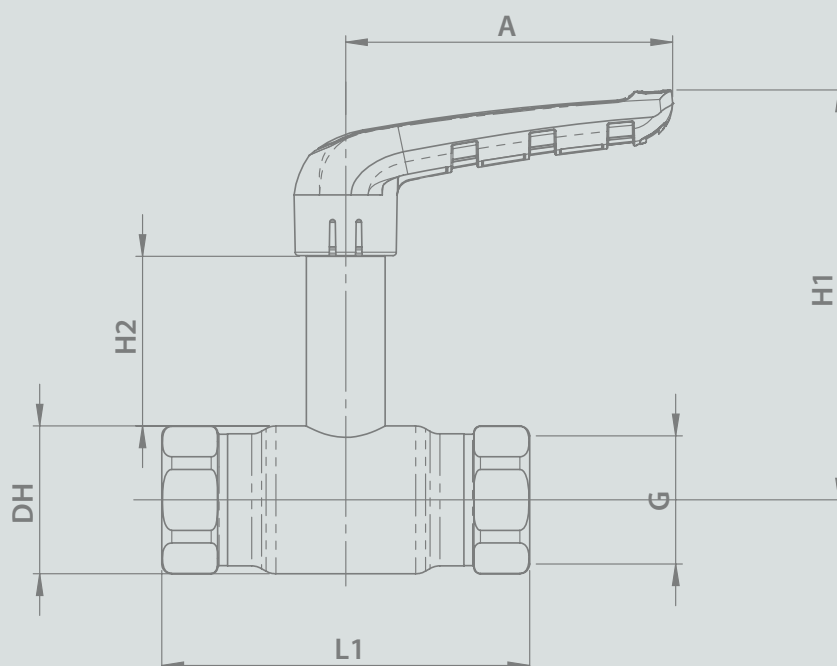


BROEN BALLOMAX® DN10-50 BBM 12031

Sisäkierre × sisäkierre, L-kahva



DN	LVI-numero	BROEN nro	Ventti- liaukko	Kvs	Nettopaino kg	Kaikki mitat millimetreinä					
						G	DH	L1	H1	H2	A
10	3752500	1010002031-2101	10	13	0.30	3/8"	Ø26.0	74	106	55	75
15	3752501	1015002031-2101	15	26	0.35	1/2"	Ø30.0	94	108	55	75
20	3752502	1020002031-2101	20	49	0.47	3/4"	Ø38.0	104	111	54	75
25	3752503	1025002031-2101	25	75	0.80	1"	Ø45.0	112	125	52	100
32	3752504	1032002031-2101	32	110	1.21	1 1/4"	Ø56.5	134	131	52	100
40	3752505	1040002031-2101	40	214	1.83	1 1/2"	Ø68.0	156	156	63	120
50	3752506	1050002031-2101	50	308	3.09	2"	Ø85.0	192	165	63	120

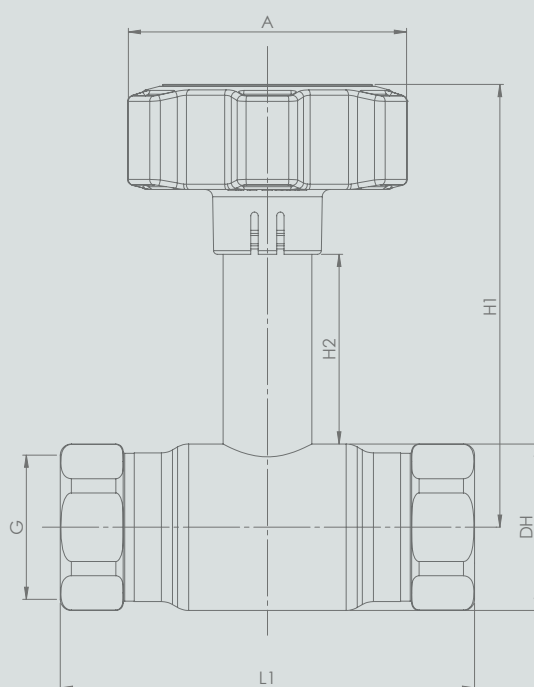


BROEN BALLOMAX® DN10-50 BBM 12031

Sisäkierre × sisäkierre, vaihdekahva



DN	BROEN nro	Ventti- liaukko	Kvs	Nettopaino kg	Kaikki mitat millimetreinä					
					G	DH	L1	H1	H2	A
10	1010002031-2201	10	13	0.35	3/8"	Ø26.0	74	106	55	59
15	1015002031-2201	15	26	0.40	1/2"	Ø30.0	94	108	55	59
20	1020002031-2201	20	49	0.52	3/4"	Ø38.0	104	111	54	59
25	1025002031-2201	25	75	0.85	1"	Ø45.0	112	125	52	81
32	1032002031-2201	32	110	1.26	1 1/4"	Ø56.5	134	131	52	81
40	1040002031-2201	40	214	1.88	1 1/2"	Ø68.0	156	156	63	108
50	1050002031-2201	50	308	3.14	2"	Ø85.0	192	165	63	108

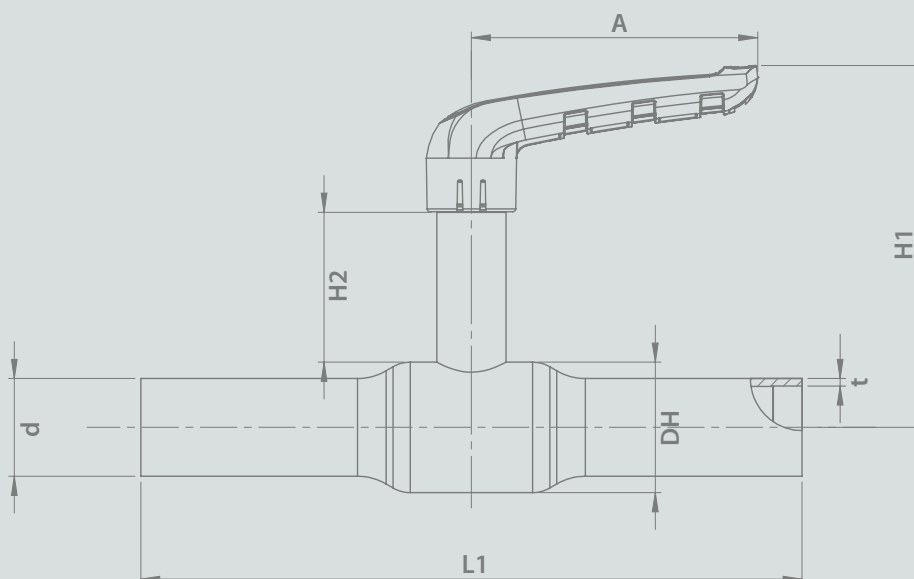


BROEN BALLOMAX® DN10-50 BBM13001

Hitsaus × hitsaus, L-kahva



DN	LVI-numero	BROEN nro	Ventti- liaukko	Kvs	Nettopaino kg	Kaikki mitat millimetreinä						
						DH	d	t	L1	H1	H2	A
10	3752507	1010003001-2101	10	13	0.20	Ø26,0	17.2	1.8	210	106	55	75
15	3752508	1015003001-2101	15	26	0.22	Ø30,0	21.3	2.0	210	108	55	75
20	3752509	1020003001-2101	20	49	0.58	Ø38,0	26.9	2.3	230	111	54	75
25	37525010	1025003001-2101	25	75	0.91	Ø45,0	33.7	2.6	230	125	52	100
32	37525011	1032003001-2101	32	110	1.30	Ø56,5	42.4	2.6	260	131	52	100
40	37525012	1040003001-2101	40	214	1.86	Ø68,0	48.3	2.6	260	156	63	120
50	37525013	1050003001-2101	50	308	3.00	Ø85,0	60.3	2.9	290	165	63	120

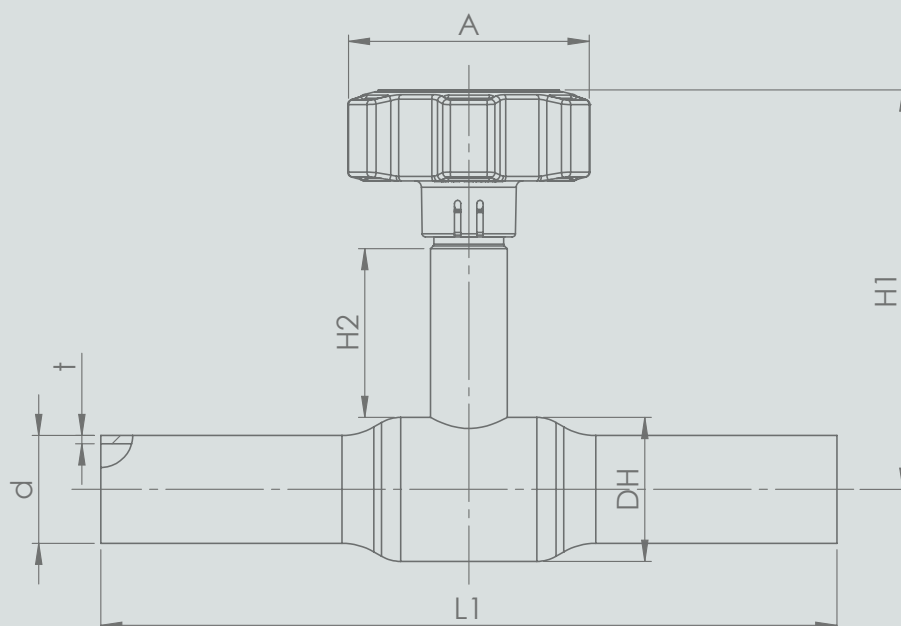


BROEN BALLOMAX® DN10-50 BBM13001

Hitsaus × hitsaus, vaihdekahva



DN	BROEN nro	Ventti- liaukko	Kvs	Nettopaino kg	Kaikki mitat millimetreinä						A
					DH	d	t	L1	H1	H2	
10	1010003001-2201	10	13	0.25	Ø26.0	17.2	1.8	210	106	55	59
15	1015003001-2201	15	26	0.27	Ø30.0	21.3	2.0	210	108	55	59
20	1020003001-2201	20	49	0.63	Ø38.0	26.9	2.3	230	111	54	59
25	1025003001-2201	25	75	0.96	Ø45.0	33.7	2.6	230	125	52	81
32	1032003001-2201	32	110	1.35	Ø56.5	42.4	2.6	260	131	52	81
40	1040003001-2201	40	214	1.91	Ø68.0	48.3	2.6	260	156	63	108
50	1050003001-2201	50	308	3.05	Ø85.0	60.3	2.9	290	165	63	108

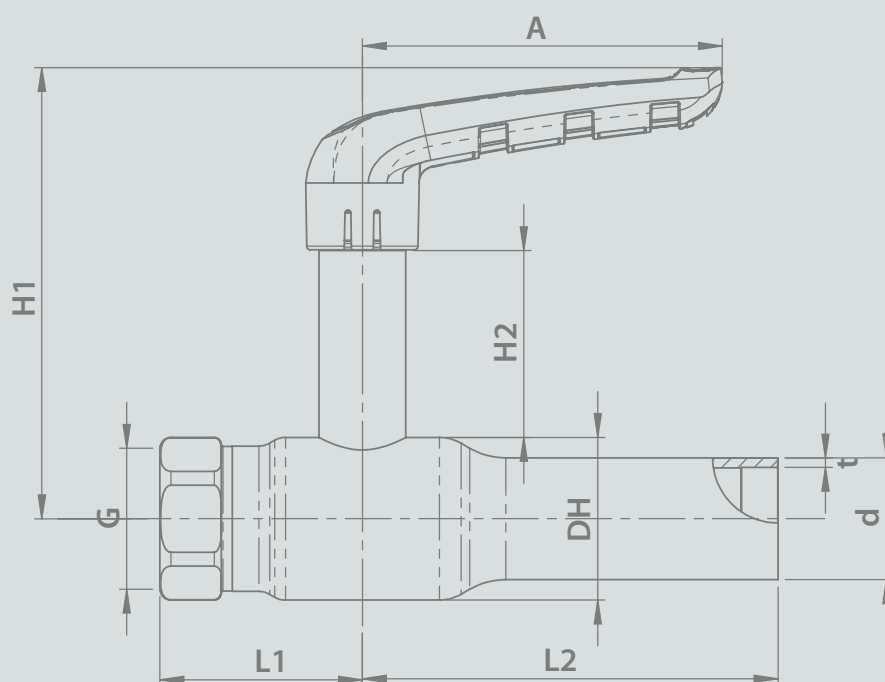


BROEN BALLOMAX® DN10-50 BBM13601

Sisäkierre × hitsaus, L-kahva



						Kaikki mitat millimetreinä								
DN	LVI-numero	BROEN nro	Ventti- liaukko	Kvs	Nettopaino kg	G	DH	d	t	L1	L2	H1	H2	A
10	3752514	1010003601-2101	10	13	0.30	¾"	Ø26,0	17.2	1.8	37	105	106	55	75
15	3752515	1015003601-2101	15	26	0.38	½"	Ø30,0	21.3	2.0	40	105	108	55	75
20	3752516	1020003601-2101	20	49	0.56	¾"	Ø38,0	26.9	2.3	52	115	111	54	75
25	3752517	1025003601-2101	25	75	0.86	1"	Ø45,0	33.7	2.6	56	115	125	52	100
32	3752518	1032003601-2101	32	110	1.27	1¼"	Ø56,5	42.4	2.6	67	130	131	52	100
40	3752519	1040003601-2101	40	214	1.90	1½"	Ø68,0	48.3	2.6	78	134	156	63	120
50	3752520	1050003601-2101	50	308	3.09	2"	Ø85,0	60.3	2.9	96	145	165	63	120

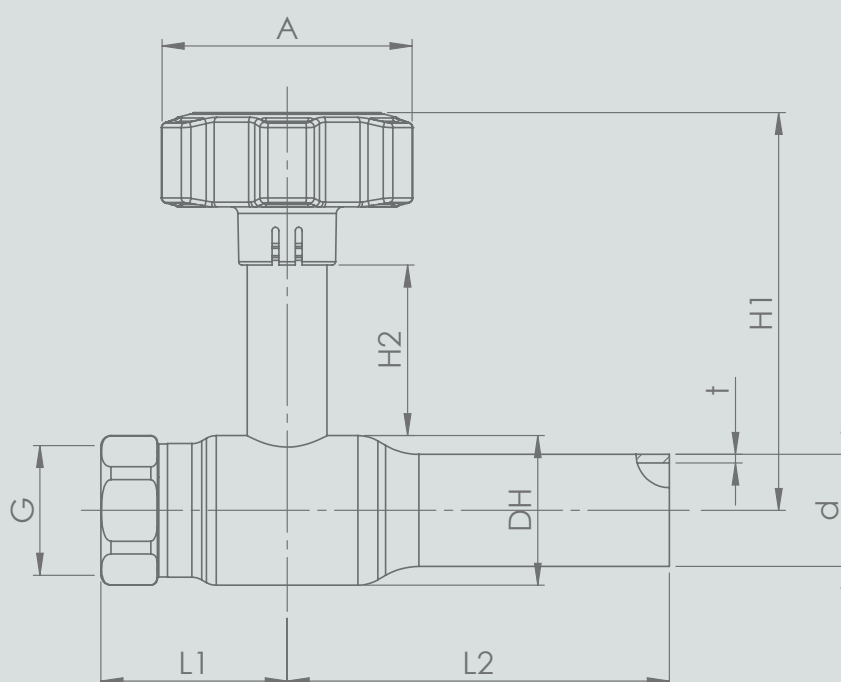


BROEN BALLOMAX® DN10-50 BBM13601

Sisäkierre × hitsaus, vaihdekahva



DN	BROEN nro	Ventti- liaukko	Kvs	Nettopaino kg	Kaikki mitat millimetreinä								
					G	DH	d	t	L1	L2	H1	H2	A
10	1010003601-2201	10	13	0.35	3/8"	Ø26.0	17.2	1.8	37	105	106	55	59
15	1015003601-2201	15	26	0.43	1/2"	Ø30.0	21.3	2.0	40	105	108	55	59
20	1020003601-2201	20	49	0.61	3/4"	Ø38.0	26.9	2.3	52	115	111	54	59
25	1025003601-2201	25	75	0.91	1"	Ø45.0	33.7	2.6	56	115	125	52	81
32	1032003601-2201	32	110	1.32	1 1/4"	Ø56.5	42.4	2.6	67	130	131	52	81
40	1040003601-2201	40	214	1.95	1 1/2"	Ø68.0	48.3	2.6	78	134	156	63	108
50	1050003601-2201	50	308	3.14	2"	Ø85.0	60.3	2.9	96	145	165	63	108

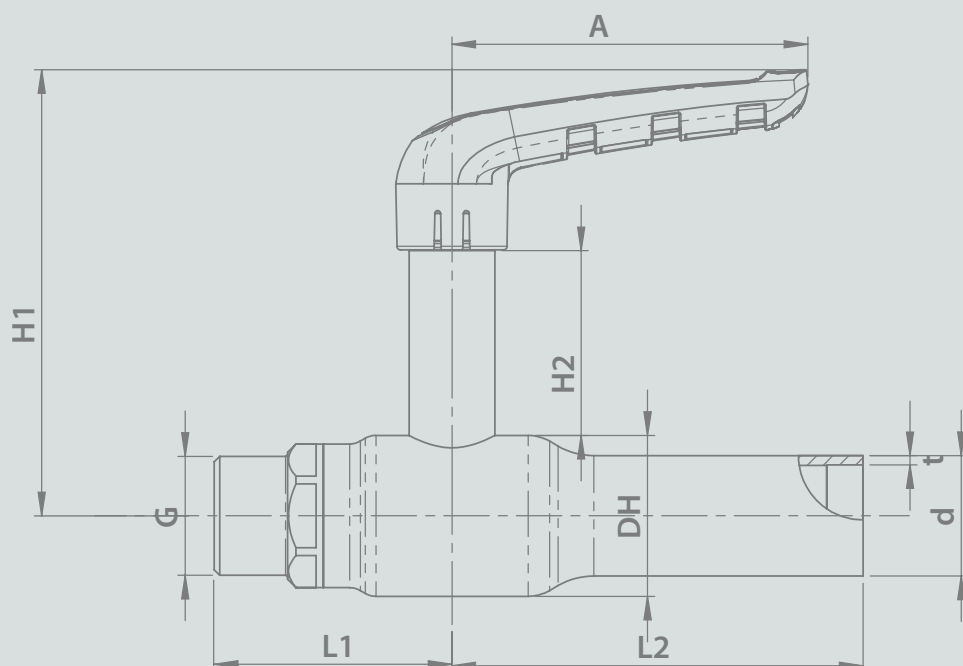


BROEN BALLOMAX® DN10-50 BBM13701

Ulkokierre x hitsaus, L-kahva



						Kaikki mitat millimetreinä								
DN	LVI-numero	BROEN nro	Ventti- liaukko	Kvs	Nettopaino kg	G	DH	d	t	L1	L2	H1	H2	A
10	3752521	1010003701-2101	10	13	0.30	¾"	Ø26,0	17.2	1.8	42	105	106	55	75
15	3752522	1015003701-2101	15	26	0.38	½"	Ø30,0	21.3	2.0	47	105	108	55	75
20	3752523	1020003701-2101	20	49	0.56	¾"	Ø38,0	26.9	2.3	56	115	111	54	75
25	3752524	1025003701-2101	25	75	0.86	1"	Ø45,0	33.7	2.6	67	115	125	52	100
32	3752525	1032003701-2101	32	110	1.27	1¼"	Ø56,5	42.4	2.6	79	130	131	52	100
40	3752526	1040003701-2101	40	214	1.90	1½"	Ø68,0	48.3	2.6	88	134	156	63	120
50	3752527	1050003701-2101	50	308	3.09	2"	Ø85,0	60.3	2.9	112	145	165	63	120

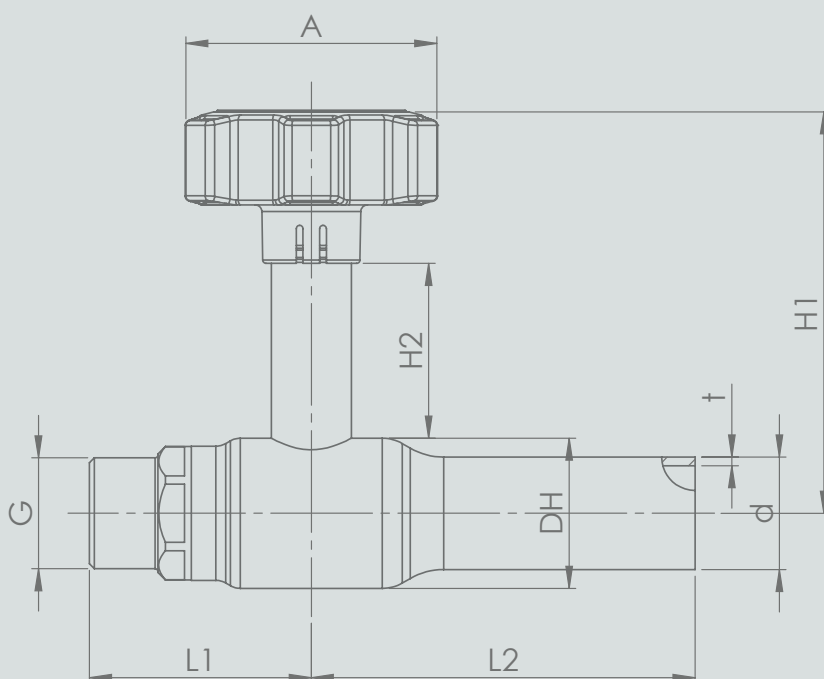


BROEN BALLOMAX® DN10-50 BBM13701

Ulkokierre x hitsaus, vaihdekahva



DN	BROEN nro	Ventti- liaukko	Kvs	Nettopaino kg	Kaikki mitat millimetreinä								
					G	DH	d	t	L1	L2	H1	H2	A
10	1010003701-2201	10	13	0.35	3/8"	Ø26.0	17.2	1.8	37	105	106	55	59
15	1015003701-2201	15	26	0.43	1/2"	Ø30.0	21.3	2.0	40	105	108	55	59
20	1020003701-2201	20	49	0.57	3/4"	Ø38.0	26.9	2.3	52	115	111	54	59
25	1025003701-2201	25	75	0.82	1"	Ø45.0	33.7	2.6	56	115	125	52	81
32	1032003701-2201	32	110	1.35	1 1/4"	Ø56.5	42.4	2.6	67	130	131	52	81
40	1040003701-2201	40	214	1.98	1 1/2"	Ø68.0	48.3	2.6	78	134	156	63	108
50	1050003701-2201	50	308	3.23	2"	Ø85.0	60.3	2.9	96	145	165	63	108



Our brand is our promise

BROEN
VALVE TECHNOLOGIES

BROEN VALVE TECHNOLOGIES

BROEN on maailman johtava venttiiliteknologian valmistaja, joka toimii kolmella mantereella avainmarkkinoinaan Eurooppa, Kiina ja Yhdysvallat. BROEN on ollut maailman johtava vesi-, ilma-, kaasu- ja öljyventtiiliteknologian kehittäjä ja tuottaja yli 70 vuoden ajan. BROEN toimittaa täydellisiä LVI-järjestelmäratkaisuja ja on johtava kaukolämpöventtiileiden toimittaja.

Tuntemme asennus- ja venttiiliteknologian perusteellisesti ja olemme tiiviissä vuoropuhelussa asiakkaidemme ja liikeyrityksiemme kanssa maailmanlaajuisesti. Luomme arvoa ja luotettavuutta testatuilla venttiileillämme tarjoten täyden laadunvarmistuksen.

BROENin pääkonttori on Tanskassa Assensissa, ja se on osa Aalberts-konsernia.

Lue lisää BROENista osoitteessa www.broen.fi

Myynti- ja tuotantoyksiköt ●

BROEN A/S, Assens (DK)
BROEN PUOLA, Dzierżonów (PL)
BROEN PUOLA, Rogoźno (PL)
BROEN INC., Houston (US)
BROEN Clorius, Dzierżonów (PL)

Myyntiyritykset ja toimistot ○

BROEN Assens (DK)
BROEN Helsinki (FI)
BROEN AB (SE)
BROEN SEI, Bukarest (RO)
BROEN Peking (CN)
BROEN Clorius, Shanghai (CN)



Lisätietoja saat skannaamalla
tämän QR-koodin tai vieraile:
www.broen.fi