

BROEN
VALVE TECHNOLOGIES



TEKNISK HÅNDBOG

Ballofix[®]



Ansvarsfraskrivelse:

De tekniske data er ikke bindende og er ikke udtryk for produkternes garanterede egenskaber. De kan ændres uden varsel. Se venligst vores generelle vilkår og betingelser. Yderligere oplysninger kan fås ved henvendelse. Det er den projekterendes og den udførendes ansvar at vælge produkter, der passer til det tilsigtede formål, og at sikre, at pressedata og ydelsesdata ikke overskrides. Installationsanvisningerne skal altid læses og følges. Systemet skal altid trykudlignes og tømmes, før nogen form for komponenter, uanset om de er defekte eller ej, fjernes, ændres eller udbedres.

Indhold

1	Ballofix®	7
1.1	Ballofix®	8
1.2	Tekniske data	13
1.3	Nyttige informationer	16
1.4	Godkendelser / Certifikater	29
	Ballofix® produktsortiment	30
2	Ballofix® radiator	63
2.1	Ballofix® radiator	64
2.2	Tekniske data	65
2.3	Godkendelser / Certifikater	66
	Ballofix® radiator produktsortiment	67
3	Ballofix® gas	71
3.1	Ballofix® gas	72
3.2	Tekniske data	73
3.3	Godkendelser / Certifikater	74
	Ballofix® gas produktsortiment	75

4	Ballofix® låsbar	77
4.1	Ballofix® låsbar	78
4.2	Tekniske data	79
4.3	Godkendelser / Certifikater	80
	Ballofix® låsbar produktsortiment	81
5	Filterfix®	83
5.1	Filterfix®	84
5.2	Tekniske data	85
5.3	Nyttige informationer	87
5.4	Godkendelser / Certifikater	86
	Filterfix® produktsortiment	88
6	Pipefix®	99
6.1	Pipefix®	100
6.2	Tekniske data	101
6.3	Nyttige informationer	103
6.4	Godkendelser / Certifikater	104
	Pipefix® produktsortiment	105
7	Unifix®	107
7.1	Unifix®	108
7.2	Tekniske data	109
7.3	Nyttige informationer	111
7.4	Godkendelser / Certifikater	111
	Unifix® produktsortiment	112

8	Unikum® & Tecnica®	115
	8.1 Unikum® & Tecnica®	116
	8.2 Tekniske data	117
	8.3 Nyttige informationer	119
	8.4 Godkendelser / Certifikater	119
	Unikum® & Tecnica® produktsortiment	120
9	Wallfix®	123
	9.1 Wallfix®	125
	9.2 Tekniske data	125
	9.3 Nyttige informationer	127
	9.4 Godkendelser / Certifikater	128
	Wallfix® produktsortiment	129
10	XPress® full flow	133
	10.1 XPress® full flow	134
	10.2 Tekniske data	135
	10.3 Godkendelser / Certifikater	136
	XPress® full flow produktsortiment	137
11	Tilbehør	141
	11.1 Produktsortiment	142
12	Garanti og leveringsbetingelser	147

BROEN

En international virksomhed

BROEN er kendt for sin førende rolle inden for intelligente flow control løsninger. Vi tilbyder et bredt udvalg af rørsystemer, fittings og ventiler i forskellige materialer og teknologier. Løsningerne anvendes til vand-, varme-, køle-, gas- og brandsikrings-systemer i bygninger – såvel beboelse, erhverv som industri. Vi har indgående kendskab til applikationernes karakteristika, hvilket gør det muligt for os at udvikle innovative produkter og services, der er optimeret til nutidens behov og fremtidens krav i installationsbranchen.

BROEN er en del af den børsnoterede hollandske industrigruppe Aalberts Industries, der har to hovedaktiviteter: Industrial Services og Flow Control. En målrettet tilgang til markedet, decentrale ledelsesstrukturer og innovativ løsning af opgaverne er baggrunden for Aalberts Industries' førende positioner på flere af sine markedsområder. Det fortsatte mål for Aalberts Industries er kontinuerlig vækst og udvikling.



BROEN
VALVE TECHNOLOGIES



1 BALLOFIX®

Ballofix®



1 Ballofix®

1.1 Ballofix®

BROEN tilbyder et bredt program i kugleventiler til vand-, varme- og gasinstallationer. Den originale Ballofix® blev udviklet i 1960'erne og der er nu monteret mere end 120 millioner Ballofix® verden over.

Ballofix® giver den største sikkerhed for kvalitet, funktion og design.

Produktprogrammet er under stadig udvikling og er tilpasset alle gængse rørsystemer og samlingsmetoder.



Greb af glasfiberarmeret nylon

Ergonomisk design

Krave beskytter pakningen mod urenheder

Højglanspoleret kugle

EPDM O-ring

Ventilhus af afzinkningsbestandig messing

Bredt sortiment:

BROEN leverer branchens bredeste sortiment af kugleventiler. Udover standard Ballofix® med muffe- og nippelender, dækker programmet også Ballofix® med filter, vinkel, excentriske, kontraventiler, rødgods mv. Gå på opdagelse i vort brede sortiment fra side 29.

Enkelt design:

Ballofix® ventilens design med 6 store anlægsflader, sikrer nem montage. Det slanke design muliggør desuden montage tæt på andre bygningsdele.

Kan monteres uafhængigt af strømningens retning:

Alle standard Ballofix® leveres med mulighed for at montere uafhængigt af strømningens retning.

Betjenes med nøgle eller greb:

Alle Ballofix® kugleventiler er forberedt for tilslutning af greb. Grebet kan enten købes påmonteret eller som tilbehør.

Der findes to typer montage af Ballofix® greb:

- indvendig sekskant
- påskruet



Derudover findes der udgaver udformet med nøgkeløsning for aflåselig ventil. Se yderligere under "Nyttige informationer" på side 16-18.

Internt stop:

Alle standard Ballofix® er med internt stop og hver enkelt Ballofix® tæthedstestes.

Ballofix® – the original!**Fås til alle gængse samlingsmetoder:**

Ballofix® kan leveres og kombineres med tilslutninger fra øvrige AI søsterselskaber.

- Presfittings til både V- og M-kæber fra VSH
- Tectitefittings til direkte push-montage fra Pegler-Yorkshire
- Kompressionsfittings fra VSH
- PVDF Presfittings til alu-pex fra Henco

Ballofix® med presfittings

Ballofix® med presender er den original Ballofix® monteret med universal presfittings passende til både V- og M-kæber. Ballofix® Pres fås med en kombination af presfittings og gevind, så ventilen kan bruges som overgangsfitting.



Pressystemet er det mest anvendte rørsystem til opbygning af installationer i moderne bygninger. Systemet er udstyret med hurtig og effektiv pressamling, der ved presning sammenføjer fittings og rør og derved skaber den mekaniske styrke, mens O-ringen sikrer tæthed mellem rør og fittings.

Rørsystemet kan fås i tre varianter: rustfrit stål, forzinket stål og kobber.

Ballofix® med kompressionsfittings

Ballofix® med kompressionsender er den originale Ballofix® monteret med VSH Super kompressionsfittings.



Kompression er den hurtige og sikre løsning til installation og renovering af installationer.

Det gennemtestede system har igennem en lang årrække været anvendt til mange forskellige formål og er i dag blandt de mest anvendte samlingsmetoder.

Kompressionen af skærringen er både med til at tætnes metallisk, samtidig med at røret fastholdes i den valgte position.

Systemet er designet til optimal brugervenlighed ved installation takket være de brede, dimensionsstabile omløbermøtrikker, der kan monteres uden brug af specialværktøj. Kompressionsfittings kan anvendes på kobberør, præcisionsstålrør (både rustfrie og forzinkede), samt PEX-rør.

Ballofix® med pushfittings

Ballofix® med pushender er den originale Ballofix® monteret med Tectite fittings til direkte push-montage. Ballofix® fås også med kombination af pushfittings og gevind, så ventilen kan bruges som overgangsfitting.



Pushsystemet er et unikt samlesystem, der er fordelagtigt at bruge overalt, hvor man normalt bruger kompressionsfittings. Pushfittings er til hurtig og professionel montering af kobberrør, præcisionsstålrør og PEX-rør helt uden brug af værktøj. Efter monteringen kan røret drejes, så det er ekstra let at justere til en håndværksmæssig korrekt installation. Ud over hurtig og enkel montering kan systemet nemt adskilles og ændres. Dette kræver kun et simpelt Tectite demonteringsværktøj.

1.2 Tekniske data



vand



varme



gas

Ballofix®

Tekniske karakteristika			
Materiale	Afzinkningsbestandig messing CW625N iht. EN 12164/EN 12165		
Overflade	Krom		
Specifikationer			
Medie	Vand		
Temperatur	Max. 120°C (med kontraventil og filter max. 90°C)		
Tryk	Max. 10 bar		
Montagemål - gevindlængder			
Dimension	Nippel	Muffe	Løs omløber
1/4"	7 mm	8,5 mm	-
3/8"	8,5 mm	8,5 mm	-
1/2"	8,5 mm	9,5 mm	-
3/4"	9,5 mm	13,5 mm	8,5 mm
1"	19,0 mm	16,0 mm	-

TABEL 1: TEKNISKE KARAKTERISTIKA FOR BALLOFIX® TIL VAND- OG VARMEINSTALLATIONER.

Ballofix® med presfittings

Tekniske karakteristika		
Materiale, ventilhus	Afzinkningsbestandig messing CW625N iht. EN 12164/EN 12165	
Materiale presender	Rødgods Legering Rg5 iht. DIN/EN 1982	
Overflade	Krom	
Specifikationer		
Medie	Vand	
Temperatur	Max. 120°C	
Tryk	Max. 10 bar	
Indstiksdybde	Ø 10-12-15-18 mm = 24,0 mm. Ø 22 mm = 28,5 mm.	
Kæbe	Både M- og V-kæbe kan anvendes	

TABEL 2: TEKNISKE KARAKTERISTIKA FOR BALLOFIX® MED PRESFITTINGS.

Ballofix® med kompressionsfittings

Tekniske karakteristika	
Materiale	Afzinkningsbestandig messing CW625N iht. EN 12164/EN 12165
Overflade	Krom
Specifikationer	
Medie	Vand
Temperatur	Max. 120°C
Tryk	Max. 10 bar

TABEL 3: TEKNISKE KARAKTERISTIKA FOR BALLOFIX® MED VSH KOMPRESSIONSFITTINGS.

Ballofix® med pushfittings

Tekniske karakteristika	
Materiale	Afzinkningsbestandig messing CW625N iht. EN 12164/EN 12165
Overflade	Krom
Specifikationer	
Medie	Vand
Temperatur	Max. 95°C
Tryk	Max. 10 bar
Indstiksdybde	Ø 12 mm = 18,0 mm. Ø 15 mm = 24,0 mm. Ø 18-22 mm = 24,5 mm.

TABEL 4: TEKNISKE KARAKTERISTIKA FOR BALLOFIX® MED TECTITE PUSHFITTINGS.

Ballofix® produceres i afzinkningsbestandig messing eller standard messing i henhold til EN 12164/EN 12165 samt i rødgods i henhold til DIN/EN 1982.

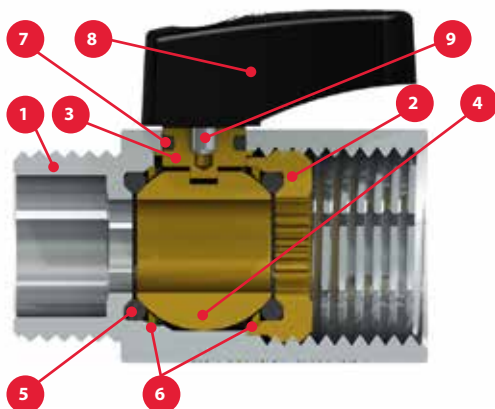
Varenumrene angiver, hvilket materiale ventilerne er produceret i:

For Ballofix® af afzinkningsbestandig messing er det første ciffer i BROEN-nr. 4.

For Ballofix® af standard messing er det første ciffer i BROEN-nr. 3.

For Ballofix® af rødgods er det første ciffer i BROEN-nr. 8.

Alle Ballofix® er forberedt for tilslutning af greb. Grebet kan enten leveres med ventilen eller købes som tilbehør.



Produktbeskrivning			
Nr.	Komponent	Materiale	Standard
1	Ventilhus	Messing - CW625N	EN 12164/EN 12165
2	Låseskrue	Messing - CW625N	EN 12164/EN 12165
3	Spindel	Messing - CW625N	EN 12164/EN 12165
4	Kugle	Messing - CW625N	EN 12164/EN 12165
5	O-ring	Gummi - EPDM	
6	Støttering	Messing - CW625N	EN 12164/EN 12165
7	O-ring	Gummi - EPDM	
8	Håndtag	Glasfiberarmeret nylon	
9	Skrue	Rustfrit stål	AISI 304/EN 1.4301

1.3 Nyttige informationer

Montagevejledning - pres



AFKORTNING AF RØRET

Afkortning af rør

Efter opmåling kan rørene afkortes ved hjælp af en rørskeer, en fintanded 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 oliekolet sav, 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 kugleventilen. 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.



AFGRATNING AF RØRET

Kalibrering

Kontrollér altid, at rørenderne er radiale og jævnt afrundede. Rørenderne skal kalibreres før presning, specielt kobberrør med coating iht. DIN EN1057 R220, f.eks. Wicu-rør.

Markering af indstiksybde

For at opnå en god og sikker samling skal den nødvendige indstiksybde (se tabel 2)

markeres på røret. Pålidelig presning med de tilsvarende trækstyrker kan kun opnås, hvis de enkelte elementer er monteret korrekt. Korrekt udførelse af pres bag renden er afgørende for trækstyrken.

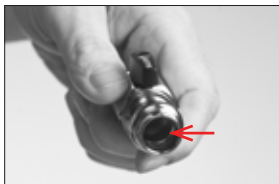
Markeringen på røret skal forblive synlig (men være tæt på fittingen) efter samlingen er presset, så eventuel bevægelse før eller efter presning kan registreres.



MARKERING AF INDSTIKSYBDE

Kontrol af fitting og rør

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



TJEK AF VENTIL/RØR

Montering af kugleventil og rør

Sæt forsigtigt røret ind i kugleventilen, 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 kugleventilen kan resultere i beskadigelse af O-ringen og skal derfor undgås.



SAMLING AF VENTIL/RØR

Herefter kan presset gennemføres.

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

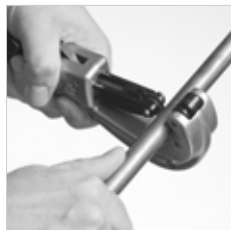
Der må under ingen omstændigheder anvendes olie, fedt eller siliconespray som smøremiddel.

Montagevejledning - kompression:

Brug kun rør af samme dimension som angivet på omløberen.

Montering af Cu-rør, tyndvæggede præcisionsrør og rustfri stålør:

Røret afkortes i korrekt længde med rørskeer eller nedstryger. Fjern evt. grater med egnet værktøj.



Isæt støttebøsning ved bløde Cu-rør.



Monter omløber, skæring og fitting.



Omløberen spændes til med fingrene og derefter med nøgle det antal gange, der er vist i tabellen på næste side.



Montering af PEX-rør:

Røret afkortes i korrekt længde.



Isæt støttebøsning.



Monter omløber, skæring og kugleventil.



Omløberen tilspændes med fingrene og derefter med nøgle det antal gange, der er vist i tabellen.



Foreskrevet antal tilspændingsomgange:

Dimension	Rustfrit stålør	Forzinket stålør	Kobberrør	PEX-rør	Nøglevidde
8 mm	1	1	1	1 1/4	14
10 mm	1	1	1	1 1/4	17
12 mm	1	1	1	1 1/4	19
15 mm	3/4	1	3/4	1 1/4	24
18 mm	3/4	1	3/4	1 1/4	27
22 mm	3/4	1	3/4	1 1/4	32

Vigtigt:

Omløberen bør aldrig tilspændes ud over de foreskrevne værdier. Overspænding af omløber kan forårsage lækage og brud på omløberen og efterfølgende spændingskorrosion.

Genmontering af adskilt samling:

En udført samling kan let adskilles og genmonteres:

Kompressionsringen kan fjernes ved at save et skråt snit over ringen uden at beskadige røret. Ringen brydes med skruetrækker.

En ny kompressionsring monteres og omløberen tilspændes – først med fingrene og derefter tilspænding iht. tabel på forrige side.

Montagevejledning - push:

Samlemetoderne er næsten ens for alle typer Tectite fittings og de dertil hørende rørtyper. Hvor der er variationer, såsom brug af støttebøsninger i PEX-rør, er dette beskrevet i vejledningen.

For at undgå at beskadige fittings og O-ringe bør produkterne først tages ud af emballagen umiddelbart før installationen.

Før installation

Vælg den korrekte størrelse rør og fittings til installationen. Undersøg, at delene er rene og uden nogen form for fejl eller skader. Der må ikke anvendes ekstra smøremiddel eller tætningsmateriale.

Eventuelle labels, tape mv. skal fjernes fra rørenderne, uden at beskadige røret. Tjek, at røret er rundt, rent og uden ridser eller skader i øvrigt.

Hvis røret har været anvendt i en installation, skæres røret af bag kæbemærkerne for at sikre, at der ikke er ridser på røret.

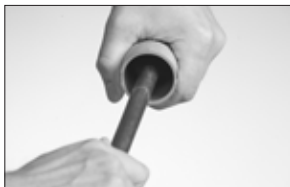
Afkortning og opmærkning

Skær Cu-røret korrekt ved hjælp af en rørskærer - PEX-rør klippes med rørsaks. Bruges en nedstryger, vælges en fin-tandet model.

Tjek, at rørenden er skåret lige, afgratet og rejfet korrekt.



Fjern eventuelle spåner og skarpe ender fra det udvendige af røret ved hjælp af korrekt afgratningsværktøj. Sørg også for, at røret er afgratet indvendigt. Rengør rørenden for at fjerne alle spåner eller urenheder – dette medvirker til at undgå beskadigelse af O-ringen, når røret skubbes på plads.

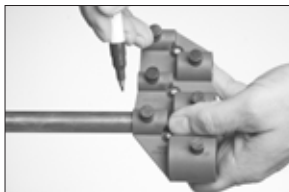


For at udføre en korrekt samling skal røret skydes ind i kugleventilen indtil rørstoppet. For at sikre sig, at dette gøres korrekt, markeres indstikksdybden på røret (se tabel på næste side).



Tectite pushfittings – indstiksdybde
for 10 - 28 mm rør (alle varianter)

Dimension	Indstiksdybde
10 mm	Ca. 23 mm
12 mm	Ca. 23 mm
15 mm	Ca. 23 mm
18 mm	Ca. 23 mm
22 mm	Ca. 27 mm
28 mm	Ca. 31 mm



PEX-RØR: Tjek, at den korrekte dimension af støttebøsning er placeret i røret.

Ved montering af forkromede Cu-rør skal der laves en ridse på røret med Tectite opridsningsværktøj for at sikre optimal kontakt.



Samling

Røret skydes ind i push-koblingen gennem demonteringsringen, indtil den hviler mod griberingen.

Fortsæt med en roterende bevægelse indtil bunden af ventilen og der høres et "klik".

Kontroller, at indstiksmærket passer med

mundingen af fittings. Træk i røret for at kontrollere, at koblingen sidder som den skal.



VIGTIGT!

Drej og tryk røret ind i fittings blot ved håndkraft. En beskadiget rørende vil kræve ekstra stor kraft ved indstik. Derfor skal man sikre sig, at røret er rundt og afgratet.

Tectite push-fittings med lige ender må ikke bruges direkte sammen med loddefittings, da varme vil beskadige de ikke-metalliske dele. Varme må derfor ikke anvendes, hverken direkte eller indirekte på Ballofix® pushfittings. Hvor Ballofix® med push anvendes i installationer med loddefittings, skal ventilen afmonteres og først genmonteres, når røret er afkølet.

Adskillelse

Brug Tectite's demonteringsværktøj. Gaffelsiden med Tectite logoet placeres rundt om røret og den modsatte side rundt om fittings.

Plast-demonteringsværktøjet kan anvendes, hvor demontering kun undtagelsesvis forekommer.

Klem demonteringsværktøjet med én hånd, indtil demonteringsringen i fittings er komprimeret. Drej røret ud med den anden hånd.



Tjek både rør og fittings for evt. beskadigelse før reetablering af samlingen.

To typer afspærringsmetoder

Ballofix® er forberedt til at grebet skrues ned i kuglehalsen. Denne metode giver en god momentoverførsel, når kuglen drejes. Hvis man ikke ønsker at bruge greb, kan ventilen betjenes med en skruetrækker eller skiftenøgle, da ventilen er forsynet med en skruetrækkerkærv og plane flader på kuglehalsen.

Hvor det ikke er hensigtsmæssigt med montage af greb, som f.eks. armaturtilslutninger, er den enkelte type Ballofix monteret med nedfældet kuglehals med indvendig 6-kant.

Sådan undgår man, at ventilerne sætter sig fast

Afspærringsfunktionen i Ballofix® skal med jævne mellemrum aktiveres ved at åbne og lukke ventilen. Herved undgås at kuglen sætter sig fast pga. af kalkaflejringer. Hyppigheden afhænger af vandets beskaffenhed på installationsstedet.



Vær opmærksom på, om pakfladen er plan eller konisk

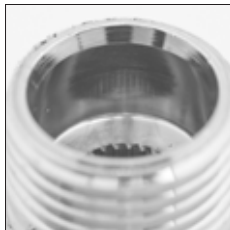
På gevindenden af Ballofix® kan pakfladen enten være plan eller konisk.

Ballofix® med **plan** pakflade bruges, når ventilerne anvendes sammen med koblinger som Pipefix®, der leveres med gummipakninger ved overgang til kobberrør og messinghylstre. Plan pakflade kan også bruges sammen med fiberpakninger.



Plan pakflade

Ballofix® med **konisk** pakflade bruges, når ventilerne anvendes sammen med klemringskoblinger. En klemringskobling består af en klemring og en omløber.



Konisk pakflade

NB: Man må ikke anvende Pipefix® på ventiler med konisk pakflade, da der så kan opstå lækage i systemet. Det skyldes, at det store fladetryk, som gummipakningen bliver udsat for, når omløberen tilspændes, kan ødelægge gummipakningen.

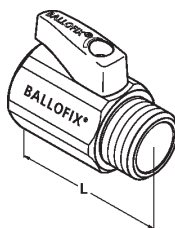
Som standard er Ballofix®, der leveres uden omløber, med plan pakflade. Og Ballofix®, der leveres med klemringskobling, er med konisk pakflade.

1.4 Godkendelser og certifikater

BROEN er certificeret iht. ISO 9001 og miljøcertificeret iht. 14001. Derudover leverer BROEN iht. nationale og internationale anerkendte institutters direktiver indenfor gas, drikkevand og øvrige vandinstallationer.

Ballofix® med greb

(muffe × nippel)

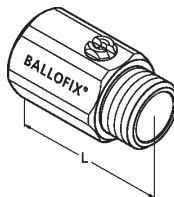


Dimension	L	Greb - farve	Varenr.	VVS-nr.
1/4 × 1/4	44,1		42100400-228002	743522302
3/8 × 3/8	44,9		42100300-228002	743522303
1/2 × 3/8	45,4		43154700-226002	743522326
1/2 × 1/2	44,4		4354500-226002	743522304
1/2 × 1/2	44,4	Blå	43545BL-231002	743522334
1/2 × 1/2	44,4	Krom	43545KR-331002	743522394
1/2 × 1/2	44,4	Rød	4354510-231002	743522364
3/4 × 3/4	52,2		44150100-226002	743522306
1 × 1	72,0		45150200-226002	743522308

Ballofix i rødgods:

Dimension	L	Greb - farve	Varenr.	VVS-nr.
1/2 × 1/2	44,4		83154500-226002	743512304

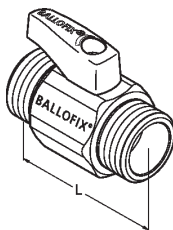
Ballofix® uden greb (muffe x nippel)



Dim.	L	Varenr.	VVS-nr.
1/4 × 1/4	44,1	42100400-225002	743520302
3/8 × 3/8	44,9	42100300-225002	743520303
1/2 × 1/2	44,4	4354500-225002	743520304
3/4 × 3/4	52,2	44150100-225002	743520306
1 × 1	72,0	45150200-225002	743520308

Ballofix® med greb

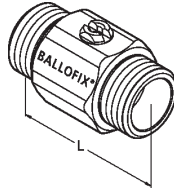
(2 × nippel)



Dimension		L	Varenr.	VVS-nr.
3/8 × 3/8		43,5	42100500-226002	743572303
1/2 × 1/2		45,4	43100700-226002	743572304
3/4 × 3/4		48,9	44100900-226002	743572306

Ballofix® uden greb

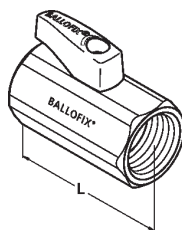
(2 x nippel)



Dimension	L	Varenr.	VVS-nr.
3/8 x 3/8	43,5	42100500-225002	743570303
1/2 x 1/2	45,4	43100700-225002	743570304

Ballofix® med greb

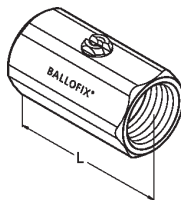
(2 × muffe)



Dimension	L	Varenr.	VVS-nr.
1/4 × 1/4	45,4	42100200-228002	743622302
3/8 × 3/8	45,9	42100100-228002	743622303
1/2 × 1/2	46,7	43100800-226002	743622304
3/4 × 3/4	56,2	44150300-226002	743622306
1 × 1	75,0	45150400-226002	743622308

Ballofix® uden greb

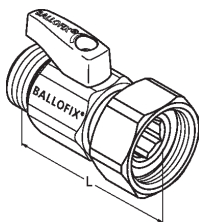
(2 × muffe)



Dimension	L	Varenr.	VVS-nr.
1/4 × 1/4	45,4	42100200-225002	743620302
3/8 × 3/8	45,9	42100100-225002	743620303
1/2 × 1/2	46,7	43100800-225002	743620304
3/4 × 3/4	56,2	44150300-225002	743620306
1 × 1	75,0	45150400-225002	743620308

Ballofix® med greb

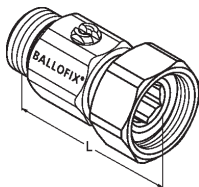
(omløber × nippel)



Dimension		L	Varenr.	VVS-nr.
1/2 × 1/2		46,2	42176600-226002	743722304
3/4 × 3/4		55,4	44147900-228002	743722306

Ballofix® uden greb

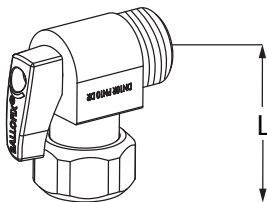
(omløber x nippel)



Dimension	L	Varenr.	VVS-nr.
1/2 x 1/2	46,2	42176600-225002	743720304
3/4 x 3/4	55,4	44147900-225002	743720306

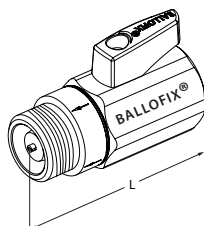
Ballofix® med greb, vinkel

(omløber × nippel)



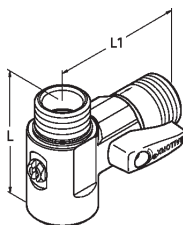
Dimension	L	Varenr.	VVS-nr.
1/2 × 1/2	26,7	42171700-226002	744382304

Ballofix® med kontraventil og greb (muffe x nippel)



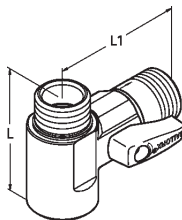
Dimension	L	Varenr.	VVS-nr.
1/2 x 1/2	55,3	43100900-226002	743830304

Ballofix® tee med kontraventil og greb, dobbelt afspærring
(muffe x nippel)



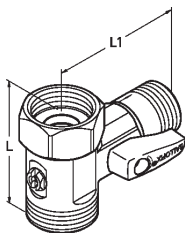
Dimension	L	L1	Varenr.	VVS-nr.
1/2 x 1/2 x 1/2	47,1	52,1	42101300-226308	743840304

Ballofix® tee med kontraventil og greb, enkelt afspærring
(muffe x nippel)



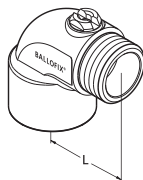
Dimension	L	L1	Varenr.	VVS-nr.
1/2 x 1/2 x 1/2	47,1	52,1	42101500-226308	743842304

Ballofix® tee med kontraventil og greb
(nippel x omløber)



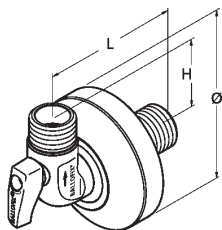
Dimension	L	L1	Varenr.	VVS-nr.
3/4 x 3/4 x 1/2	50,9	52,1	42101700-226308	743848334

Ballofix® vinkel uden greb (muffe x nippel)



Dimension	L	Varenr.	VVS-nr.
1/2 x 1/2	38,5	42197500-325008	744400304

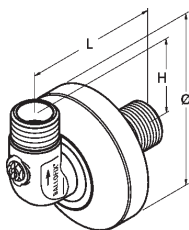
Ballofix® vinkel med roset og greb
(2 × nippel)



Dimension	L	H	Ø	Varenr.	VVS-nr.
1/2 × 1/2	67,0	38,5	70,0	42100000-331208	744408394

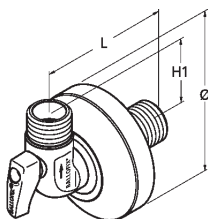
Ballofix® vinkel med roset, uden greb

(2 x nippel)



Dimension	L	H	Ø	Varenr.	VVS-nr.
1/2 x 1/2	67,0	38,5	70,0	42100000-325208	744406304

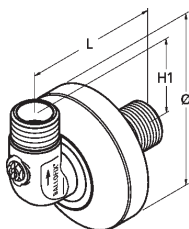
Ballofix® vinkel med kontraventil, roset og greb
(2 × nippel)



Dimension	L	H1	Ø	Varenr.	VVS-nr.
1/2 × 1/2	67,0	38,5	70,0	42100000-331508	743832394

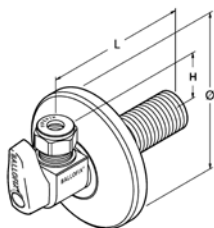
Ballofix® vinkel med kontraventil og roset, uden greb

(2 x nippel)



Dimension	L	H1	Ø	Varenr.	VVS-nr.
1/2 x 1/2	67,0	38,5	70,0	42100000-325508	743828304

Ballofix® vinkel (D-profil) med roset og greb
(nippel x Pipefix®)



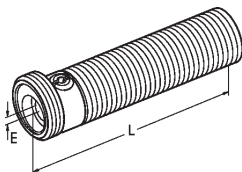
Dimension	L	H	Ø	Varenr.	VVS-nr.
1/2 x 10	79,0	24,0	70,0	42199700-231248	743850304

Ballofix® vinkel (D-profil) med roset, uden greb
(nippel x Pipefix®)



Dimension	L	H	Ø	Varenr.	VVS-nr.
1/2 x 10	79,0	24,0	70,0	42199700-225248	743852304

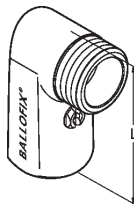
Ballofix® excentrisk forskruring, lang model
(2 × nippel)



Dimension	L	E	Varenr.	VVS-nr.
3/4 × 1/2	85,0	2,0	43107500-200002	728618304

Ballofix® vinkel armaturtilslutning uden greb

(muffe x nippel)



Dimension	L	H	Varenr.	VVS-nr.
1/2 x 3/4	58,9		33110300-300008	728420304

Ballofix® armaturtilslutning uden greb

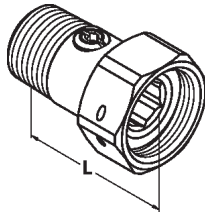
(muffe × nippel)



Dimension	L	H	Varenr.	VVS-nr.
1/2 × 3/4	41,0		3321100-300002	728246304

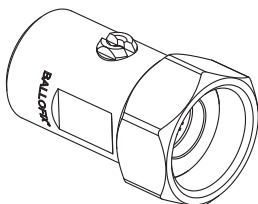
Ballofix® målerforskruning uden greb

(nippel x omløber)



Dimension	L	H	Varenr.	VVS-nr.
1/2 x 3/4	39,5		42123400-100002	484957034

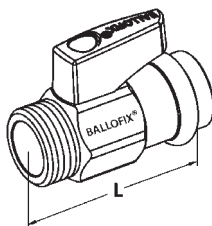
Ballofix® målerforskruning uden greb
(2 × muffe)



Dimension	L	Varenr.	VVS-nr.
3/4 × 3/4	50,9	43102000-200008	743848306

Ballofix® med greb

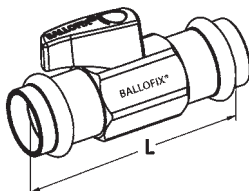
(nippel x pres)



Dimension		L	H	Varenr.	VVS-nr.
1/2 × 15		59,2		4382100-226002	743811345
3/4 × 22		62,9		44100200-226002	743811367

Ballofix® med greb

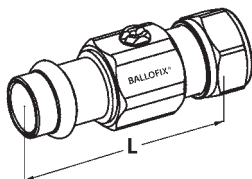
(2 × pres)



Dimension		L	H	Varenr.	VVS-nr.
15 × 15		82,9		4382400-226002	743817315
18 × 18		87,6		44100300-226002	743817318
22 × 22		88,2		44100400-226002	743817322

Ballofix® uden greb

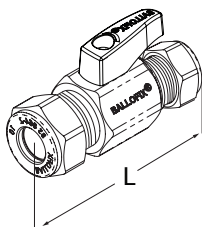
(pres x kompression)



Dimension	L	H	Varenr.	VVS-nr.
15 x 15	61,2		4382300-225042	743814315

Ballofix® med greb

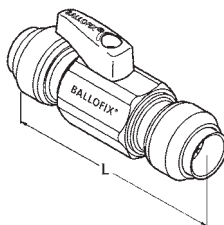
(2 × kompression)



Dimension		L	H	Varenr.	VVS-nr.
10		43,0		42555400-226062	743728310
12		43,0		42555700-226062	743728312
15		48,5		42556300-226062	743728315
12 × 10		43,0		42555600-228062	743728346
15 × 10		45,0		42555900-228062	743728348

Ballofix® med greb

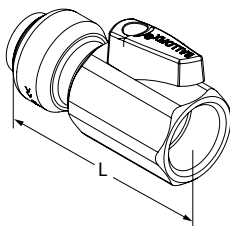
(2 × push)



Dimension		L	H	Varenr.	VVS-nr.
10 × 10		83		42182000-226162	743792310
10 × 12		84		42182100-226162	743792323
10 × 15		84		43101800-228002	743792348
12 × 12		84		42182200-226162	743792312
15 × 15		84		42182500-226162	743792315
22 × 22		100		44100600-226002	743792322

Ballofix® med greb

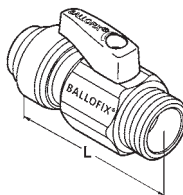
(muffe × push)



Dimension		L	H	Varenr.	VVS-nr.
10 × 1/2		60,1		43100100-226002	743791310
15 × 1/2		62,1		43100200-226152	743791315

Ballofix® med greb

(push x nippel)



Dimension		L	H	Varenr.	VVS-nr.
10 x 3/8		58,4		42182300-226152	743790332
12 x 3/8		58,6		42182400-226152	743790312
12 x 1/2		58,6		42182600-226152	743790343
15 x 3/8		58,4		42182700-226152	743790335
15 x 1/2		60,5		43100300-226152	743790315

BROEN
VALVE TECHNOLOGIES



2 BALLOFIX® RADIATOR

Ballofix®



2 Ballofix® radiator

2.1 Ballofix® radiator

Ballofix® radiator er udviklet til at fuldende det æstetiske look ved radiatorinstallationer. Ventilen kan udover traditionel anvendelse for radiatorer anvendes som afspærring umiddelbart før enhver synlig varme- eller køleafgiver, for at opnå en fuldendt og funktionel løsning.

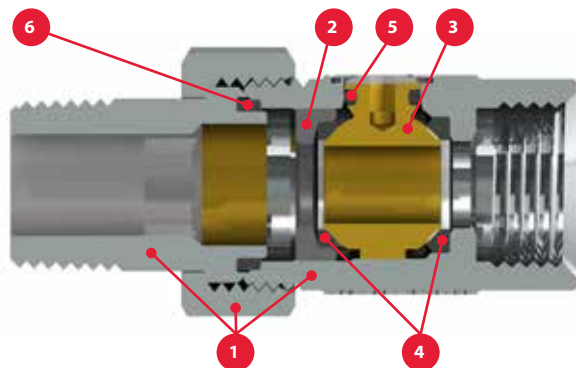


- Enkelt design
- Funktionel og pålidelig
- Kort byggelængde, trods afspærringsmulighed

2.2 Tekniske data

Tekniske karakteristika		
Materiale	Messing - CW614N iht. EN 12164/EN 12165	
Overflade	Forniklet	
Specifikationer		
Medie	Vand	
Temperatur	Max. 120° C	
Tryk	Max. 10 bar	
Montagemål - gevindlængder		
Dimension	Nippel	Muffe
3/8"	10,1 mm	8,5 mm
1/2"	11,4 mm	10,5 mm
3/4"	12,7 mm	12,0 mm

TABEL 5: TEKNISKE KARAKTERISTIKA FOR BALLOFIX® RADIATOR.

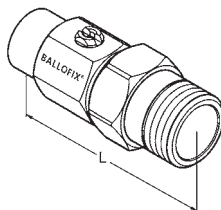


Produktbeskrivning			
Nr.	Komponent	Materiale	Standard
1	Ventilhus/forskruning	Messing - CW614N	EN 12164/EN12165
2	Låserring	PSU	
3	Kugle	Messing - CW626N	EN 12164/EN12165
4	Teflon Pakning	PTFE	
5	O-ring	EPDM	
6	Teflon Pakning	PTFE	

2.3 Godkendelser og certifikater

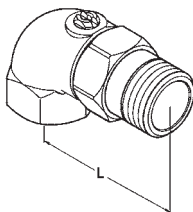
BROEN er certificeret iht. ISO 9001 og miljøcertificeret iht. 14001. Derudover leverer BROEN iht. nationale og internationale anerkendte institutters direktiver indenfor drikkevand, gas og øvrige vandinstallationer.

Lige radiatorforskruning (muffe x nippel)



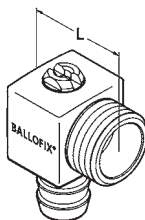
Dimension	L	H	Varenr.	VVS-nr.
3/8 x 3/8	60,0		3224400-100002	405200303
1/2 x 1/2	69,0		3335400-100002	405200304
3/4 x 3/4	81,5		3408400-100002	405200306

Vinkel radiatorforskruing (muffe × nippel)



Dimension		L	H	Varenr.	VVS-nr.
3/8 × 3/8		52,1		3224100-100002	405201303
1/2 × 1/2		59,5		3323200-100002	405201304
3/4 × 3/4		70,0		3407400-100002	405201306

Radiatoraftap



Dimension		L	H	Varenr.	VVS-nr.
3/8 × 1/8		26,0		3214500-100002	405702303
1/2 × 1/8		26,0		3214700-100002	405702304

BROEN

VALVE TECHNOLOGIES



3 BALLOFIX® - GAS

Ballofix®



3 Ballofix® - GAS

3.1 Ballofix® - GAS

Ballofix® - GAS er udviklet til brug i gasinstallationer og kan benyttes til 1., 2. og 3. gasfamilie. Ventilen kan med fordele anvendes sammen med VSH Super gasprøvestuds, for at overholde krav til prøvning og afspærring ved gasforbrugende apparater. Størrelsesspektret muliggør også anvendelse som afspærringsventil ved indføring i bygning.

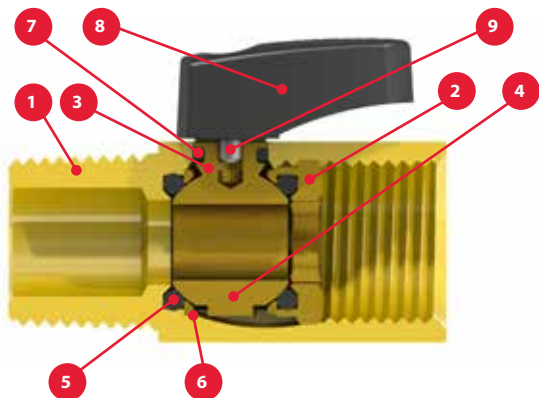


- Enkelt design
- Funktionel og pålidelig
- DG-godkendt

3.2 Tekniske data

Tekniske karakteristika		
Materiale	Messing - CW614N iht. EN 12164/EN 12165	
Overflade	Lakeret gul	
Specifikationer		
Medie	Gas	
Tryk	Max. 4 bar	
Montagemål - gevindlængder		
Dimension	Nippel	Muffe
1/4"	11,4 mm	9,0 mm
3/8"	11,4 mm	9,0 mm
1/2"	15,0 mm	10,0 mm
3/4"	16,0 mm	14,0 mm
1"	19,0 mm	16,0 mm

TABEL 6: TEKNISKE KARAKTERISTIKA FOR BALLOFIX® TIL GASINSTALLATIONER.



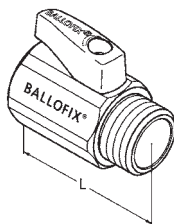
Produktbeskrivning			
Nr.	Komponent	Materiale	Standard
1	Ventilhus	Messing - CW 614 N	EN 12164/EN 12165
2	Låseskrue	Messing - CW 614 N	EN 12164/EN 12165
3	Spindel	Messing - CW 614 N	EN 12164/EN 12165
4	Kugle	Messing - CW 614 N	EN 12164/EN 12165
5	O-ring	Gummi - NBR (Nitril)	
6	Støttering	Messing - CW 614 N	EN 12164/EN 12165
7	O-ring	Gummi - NBR (Nitril)	
8	Håndtag	Glasfiberarmeret nylon	
9	Skrue	Rustfrit stål	AISI 304 / EN1.4301

3.3 Godkendelser og certifikater

BROEN er certificeret iht. ISO 9001 og miljøcertificeret iht. 14001. Derudover leverer BROEN iht. nationale og internationale anerkendte institutters direktiver indenfor drikkevand, gas og øvrige vandinstallationer.

Ballofix® med greb - GAS

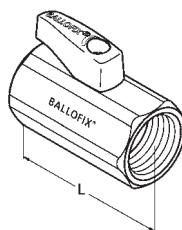
(muffe x nippel)



Dimension		L	H	Varenr.	VVS-nr.
3/8 x 3/8		45,0		32502GU-601002	418152303
1/2 x 1/2		54,5		33502GU-601002	418152304
3/4 x 3/4		63,0		34502GU-601002	418152306
1 x 1		72,0		35502GU-601002	418152308

Ballofix® med greb - GAS

(2 x muffe)



Dimension		L	H	Varenr.	VVS-nr.
1/2 x 1/2		56,0		33504GU-601002	418172304
3/4 x 3/4		65,0		34504GU-601002	418172306
1 x 1		75,0		35504GU-601002	418172308

BROEN

VALVE TECHNOLOGIES



4 BALLOFIX® LÅSBAR

Ballofix®



4 Ballofix® låsbar

4.1 Ballofix® låsbar

Ballofix® låsbar kan anvendes overalt hvor der ønskes en afspærringsfunktion med mulighed for aflåsning. Skoler, institutioner og andre offentligt tilgængelige bygninger er blandt oplagte anvendelsesområder.

Ballofix® låsbar er endvidere det oplagte valg ved sikrede installationer der kræver særlig fokus fra fagligt personale ved betjening.

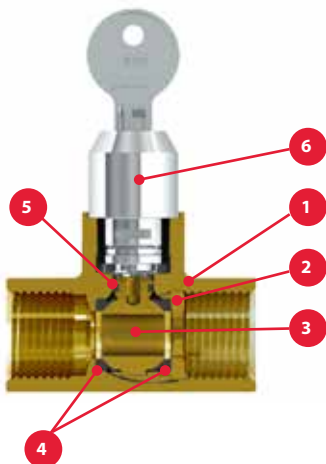


- Høj spindel muliggør isolering
- Funktionel og pålidelig

4.2 Tekniske data

Tekniske karakteristika	
Materiale	Messing - CW614N iht. EN 12164
Overflade	Rå messing
Specifikationer	
Medie	Vand
Temperatur	Max. 120°C
Tryk	Max. 16 bar
Montagemål - gevindlængder	
Dimension	Muffe
1/4"	9 mm
3/8"	9 mm
1/2"	10 mm
3/4"	14 mm
1"	16 mm

TABEL 7: TEKNISKE KARAKTERISTIKA FOR BALLOFIX® LÅSBAR.



Produktbeskrivning			
Nr.	Komponent	Materiale	Standard
1	Ventilhus	Messing - CW602N/CW617N	EN 12164/EN12165
2	Låseskrue	Messing - CW626N/CW614N	EN 12164/EN12165
3	Kugle/spindel	Messing - CW626N/CW614N	EN 12164/EN12165
4	Pakning	Teflon - PTFE	
5	O-ring	Gummi - EPDM	
6	Lås	Forkromet messing	

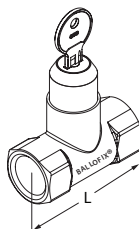
Vær opmærksom på at udformning på ventil kan variere afhængig af dimension

4.3 Godkendelser og certifikater

BROEN er certificeret iht. ISO 9001 og miljøcertificeret iht. 14001. Derudover leverer BROEN iht. nationale og internationale anerkendte institutters direktiver indenfor drikkevand, gas og øvrige vandinstallationer.

Ballofix® låsbar ventil

(2 x muffe)



Dimension	L	H	Varenr.	VVS-nr.
1/2	57,0		3399300-000009	743680304
3/4	62,2		3499300-000009	743680306
1	75,5		3599300-000009	743680308
1 1/2	98,0		37199300-000009	743680311
2	115,0		38199300-000009	743680312

BROEN

VALVE TECHNOLOGIES



5 FILTERFIX®

Ballofix®



5 Filterfix®

5.1 Filterfix®

Filterfix® er en Ballofix® afspærringsventil med indbygget filter til beskyttelse af installationsgenstande såsom bimalere, elektroniske armaturer, toiletter m.v.

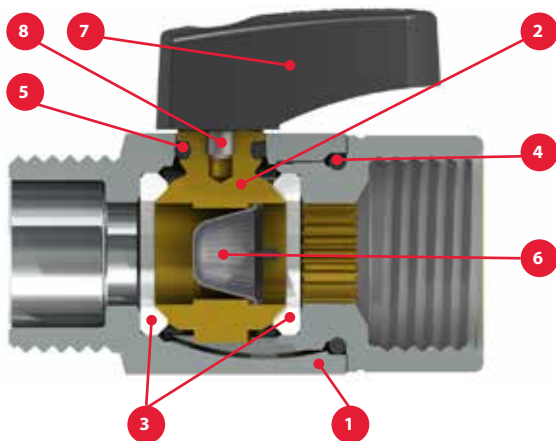


- Filter med maskestørrelse 420 my
- Kombinerer Ballofix® kugleventilens afspærringsfunktion med filterfunktion
- Enkel afspærring og rensning af filter

5.2 Tekniske data

Tekniske karakteristika			
Materialer			
Ventilhus	Messing - CW626N iht. EN 12164/EN12165		
Filter	Rustfrit stål		
Overflade	Krom		
Specifikationer			
Medie	Vand		
Temperatur	Max. 90°C		
Tryk	Max. 16 bar		
kv-værdier	1/2" = 2,0 m³/h, 3/4" = 4,8 m³/h		
Reserve dele	Type	Varenr.	Stk./æske
	1/2" filter	3361508-000009	5
	3/4" filter	3462208-000009	5
	1/2" filterdæksel	4385503-200005	Sælges enkeltvis
	3/4" filterdæksel	4462203-200005	Sælges enkeltvis

TABEL 8: TEKNISKE KARAKTERISTIKA FOR FILTERFIX® TIL VAND- OG VARMEINSTALLATIONER.



Produktbeskrivning			
Nr.	Komponent	Materiale	Standard
1	Ventilhus	Messing - CW626N	EN 12164/EN12165
2	Kugle/spindel	Messing - CW626N	EN 12164/EN12165
3	Pakning	Teflon - PTFE	
4	O-ring	Gummi - EPDM	
5	O-ring	Gummi - EPDM	
6	Filter	Rustfrit stål	AISI 304/EN 1.4301
7	Håndtag	Glasfiberarmeret nylon	
8	Skrue	Rustfrit stål	AISI 304/EN 1.4301

5.4 Godkendelser og certifikater

BROEN er certificeret iht. ISO 9001 og miljøcertificeret iht. 14001. Derudover leverer BROEN iht. nationale og internationale anerkendte institutters direktiver indenfor drikkevand, gas og øvrige vandinstallationer.

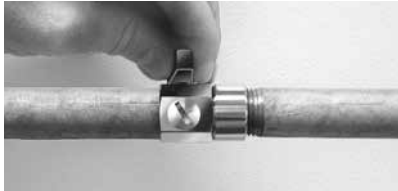
5.3 Nyttige informationer

Montagevejledning

For at sikre, at filteret fastholdes korrekt i ventilen, skal ventilen monteres rigtigt i forhold til vandets gennemløbsretning.

På ventilen er markeret en pil $\Rightarrow$, som angiver gennemstrømsretningen i ventilen.

Rensning af filter



Ventilen afspærres



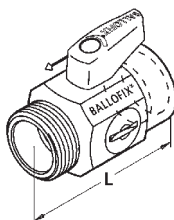
Filterdækslet åbnes med en mønt eller en skruetrækker



Filteret tages ud med en tang, og filteret renses eller udskiftes

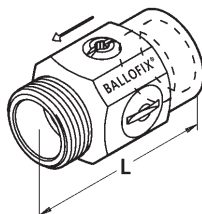
Filterfix® med greb

(muffe × nippel)



Dimension	L	H	Varenr.	VVS-nr.
1/2 × 1/2	49,2		4362500-226402	743685304
3/4 × 3/4	54,1		4462500-226402	743685306

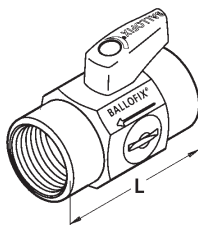
Filterfix® kugleventil uden greb (muffe x nippel)



Dimension	L	H	Varenr.	VVS-nr.
1/2 x 1/2	49,2		4362500-225402	743686304

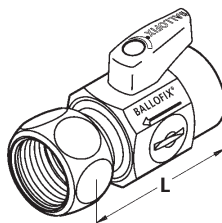
Filterfix® med greb

(2 × muffe)



Dimension	L	H	Varenr.	VVS-nr.
1/2 × 1/2	49,4		4362400-226402	743678304

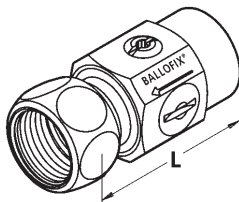
Filterfix® med greb (muffe x omløber)



Dimension		L	H	Varenr.	VVS-nr.
1/2 x 1/2		45,9		4362600-228402	743706304
3/4 x 1/2		45,9		4363100-228402	743706333

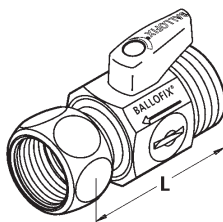
Filterfix® uden greb

(muffe x omløber)



Dimension	L	H	Varenr.	VVS-nr.
1/2 x 1/2	45,9		4362600-225402	743704304

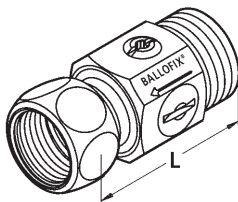
Filterfix® med greb (nippel x omløber)



Dimension	L	H	Varenr.	VVS-nr.
1/2 x 1/2	45,4		4362900-228402	743664304

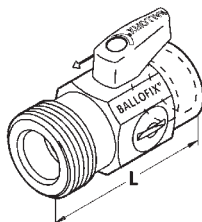
Filterfix® uden greb

(nippel x omløber)



Dimension	L	H	Varenr.	VVS-nr.
1/2 x 1/2	45,4		4362900-225402	743663304

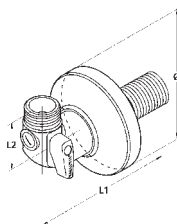
Filterfix® kontraventil med greb (nippel x mufte)



Dimension		L	H	Varenr.	VVS-nr.
1/2 × 1/2		55,9		4363000-228402	743837304
1/2 × 3/4		55,7		4362800-228402	743837333

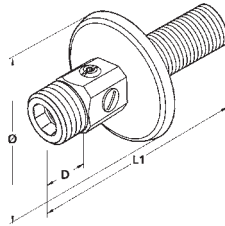
Filterfix® vinkel med roset og greb

(2 × nippel)



Dimension	L1	L2	Ø	Varenr.	VVS-nr.
1/2 × 1/2	69,0	39,3	70,0	4363400-328568	743825304

Filterfix® lige ventil med roset, uden greb
(2 x nippel)



Dimension	L1	L2	Ø	Varenr.	VVS-nr.
1/2 x 3/4	98,0	10,0	70,0	4363600-300568	743822333

BROEN

VALVE TECHNOLOGIES



6 PIPEFIX®

Ballofix®



6 Pipefix® kompressionsfittings til Cu-rør og messinghylstre

6.1 Pipefix® kompressionsfittings

Pipefix® er en kompressionsfitting, der bruges for tilslutning af 8, 10, 12 og 15 mm Cu-rør, samt slanger med messinghylstre, til Ballofix® afspærringsventiler med 3/8" og 1/2" gevind.

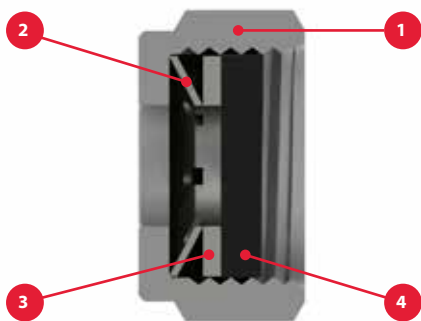


- Enkel og sikker tilslutning af Cu-rør samt slanger med messinghylstre til Ballofix®
- VA-godkendt uden brug af støttebøsning
- Professionel og god løsning
- Demonterbar

6.2 Tekniske data

Tekniske karakteristika		
Materialer		
Omløber	Messing CW617N iht. EN12164/EN12165	
Pakning	EPDM	
Glidering	Rustfrit stål	
Klemring	Rustfrit stål	
Overflade	Krom	
Specifikationer		
Medie	Vand	
Temperatur	Max. 120°C	
Tryk	Max. 10 bar	
Reserve dele	Type	Varenr.
	Nylon indsats til 10 mm	3209718-000002
	Nylon indsats til 12 mm	3210910-000000

TABEL 9: TEKNISKE KARAKTERISTIKA FOR PIPEFIX® TIL VAND- OG VARMEINSTALLATIONER.



Produktbeskrivning			
Nr.	Komponent	Materiale	Standard
1	Omløber	Messing - CW617N	EN 12164/ EN 1265
2	Låsering	Rustfrit stål	AISI 304/EN 1.4301
3	Spændeskive	Rustfrit stål	AISI 304/EN 1.4301
4	Pakning	Gummi - EPDM	

6.3 Nyttige informationer

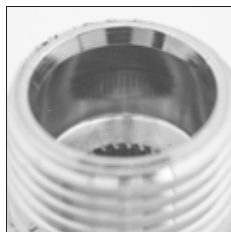
Vær opmærksom på, om pakfladen er plan eller konisk

På gevindenden af Ballofix® kan pakfladen enten være plan eller konisk. Der skal altid bruges ventiler med **plan** pakflade i forbindelse med Pipefix® kompressionskoblinger.



Plan pakflade

Ballofix® med **konisk** pakflade må ikke bruges sammen med Pipefix®, da der herved kan opstå lækage i systemet. Det skyldes, at det store fladetryk, som gummipakningen bliver udsat for, når omløberen tilspændes, kan ødelægge gummipakningen.

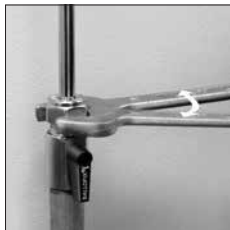


Konisk pakflade

Montagevejledning

Montage

Inden montering af Pipefix® afgrates Cu-røret. Cu-røret skal være fikseret, så det ikke drejer med rundt. Pipefix® spændes indtil der mærkes hård modstand, og der spændes en kvart til en halv omgang ekstra. $3/8 \times 12$ mm skal spændes min. 30 Nm.



Demontage

Omløberen skrues af. Skærreringen brydes med en skruetrækker eller en bidetang. Derefter kan koblingen let og hurtigt demonteres.

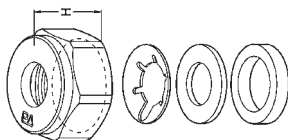


6.4 Godkendelser og certifikater

BROEN er certificeret iht. ISO 9001 og miljøcertificeret iht. 14001. Derudover leverer BROEN iht. nationale og internationale anerkendte institutters direktiver indenfor drikkevand, gas og øvrige vandinstallationer.

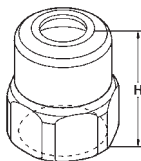
Pipefix® er vurderet af GDV (Godkendt til drikkevand) og er på grund af den minimale vandberøring undtaget fra godkendelseskravet og må derfor lovligt anvendes til brugsvandsinstallationer, for både koldt og varmt vand.

Pipefix® kompressionskobling



Dimension	H	Varenr.	VVS-nr.
3/8 × 10	12,5	1920000-244007	744524033
3/8 × 12	12,5	1920100-254007	744524034
1/2 × 8	14,2	1918000-236007	744524021
1/2 × 10	14,2	1918100-246007	744524023
1/2 × 12	14,2	1918200-256007	744524024
1/2 × 15	14,2	1918300-266007	744524025

Pipefix® kompressionskobling, høj model



Dimension	H	Varenr.	VVS-nr.
1/2 × 10	28,0	3209710-300002	744540023
1/2 × 12	28,0	3210909-300002	744540024

BROEN
VALVE TECHNOLOGIES



7 UNIFIX®

Ballofix®



7 Unifix® fittings til samling af stålrør

7.1 Unifix® fittings

Unifix® er den perfekte reparationskobling til stålrør uden gevindskæring eller svejsning. Kan både anvendes til sorte såvel som galvaniserede stålrør.

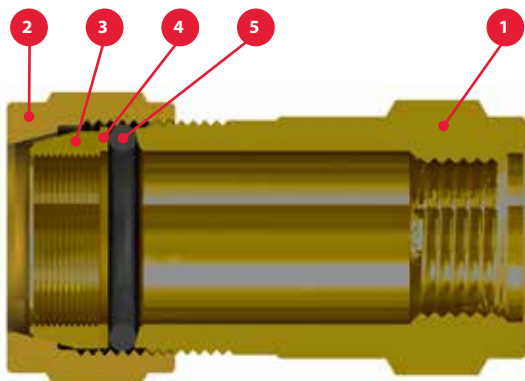


- Dimension fra 3/8" til 2"
- Ingen gevindskæring
- Ingen svejsning
- Fleksibel indstiksdybde

7.2 Tekniske data

Tekniske karakteristika		
Materialer		
Hus	Messing - CW617N iht. EN 12164/EN 12165	
Klemring	Rustfrit stål	
Skive	Rustfrit stål	
Pakning	EPDM	
Overflade	Rå messing	
Specifikationer		
Medie	Vand	
Temperatur	Max. 120°C	
Tryk	Max. 16 bar	
Montagemål		
Dimension	Røret (mm)	Nøglevidde (mm)
10	17,2	32
15	21,3	37
20	26,9	42
25	33,7	50
32	42,4	62
40	48,3	67
50	60,3	82

TABEL 10: TEKNISKE KARAKTERISTIKA FOR UNIFIX® TIL VARMEINSTALLATIONER.



Produktbeskrivning

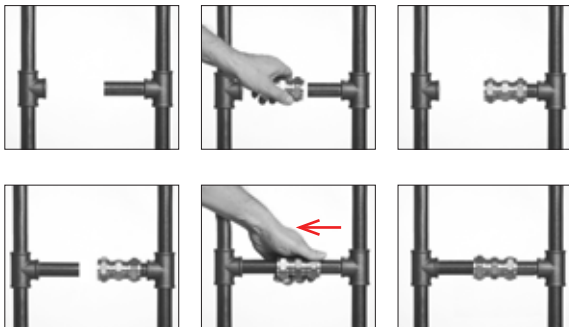
Nr.	Komponent	Materiale	Standard
1	Hus	Messing - CW617N	EN 12164/EN 12165
2	Omløber	Messing - CW617N	EN 12164/EN 12165
3	Skærering	Messing - CW617N	EN 12164/EN 12165
4	Spændeskive	Rustfrit stål	AISI 304/EN 1.4301
5	O-ring	Gummi - EPDM	

7.3 Nyttige informationer

Af hensyn til korrosionsfare må Unifix® ikke nedgraves i jord eller indstøbes i beton.

Montagevejledning

1. Overskær røret med rørskeer, nedstryger eller bajonetsav.
2. Afgrat rørenderne, både indvendigt og udvendigt.
3. Se om rørenderne er fri for rust og metalspåner.
4. Monter koblingen ved at skubbe den forbi gummipakningen.
5. Tilspænd koblingen til der mødes hård modstand, men der stadig kan tilspændes yderligere. Koblingen skal ikke smøres.
6. Trykprøv samlingen for evt. utætheder.

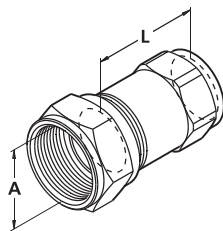


7.4 Godkendelser og certifikater

BROEN er certificeret iht. ISO 9001 og miljøcertificeret iht. 14001. Derudover leverer BROEN iht. nationale og internationale anerkendte institutters direktiver indenfor drikkevand, gas og øvrige vandinstallationer.

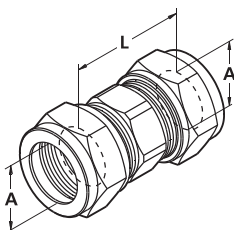
Unifix® klemringskobling til samling af stålør

(muffe × klemring)



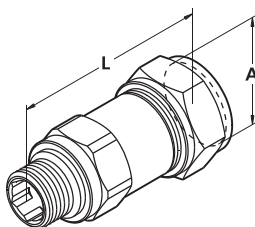
Dimension	A	L	Varenr.	VVS-nr.
3/8	16,7-17,5	50	3011700-000041	013811303
1/2	21,0-21,8	50	3010100-000041	013811304
3/4	26,5-27,3	52	3010200-000041	013811306
1	33,3-34,2	59	3010300-000041	013811308
1 1/4	42,0-42,9	64	3010400-000041	013811310
1 1/2	47,9-48,8	70	3011800-000045	013811311
2	59,7-60,8	78	3011900-000045	013811312

Unifix® klemringskobling til samling af stålrør (2 × klemring)



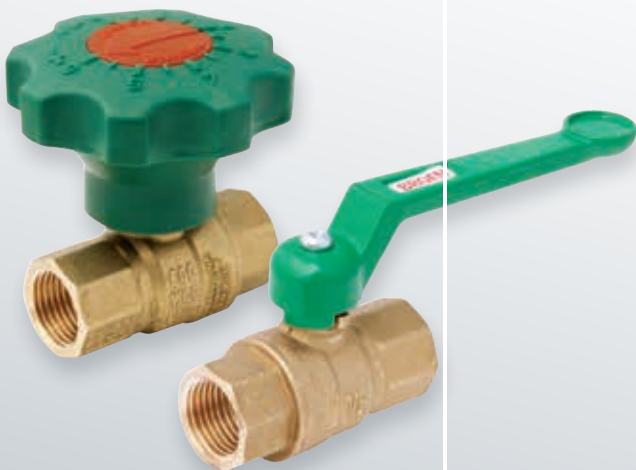
Dimension	A	L	Varenr.	VVS-nr.
1/2	21,0-21,8	40	3010900-000061	013812304
3/4	26,5-27,3	46	3011000-000061	013812306
1	33,3-34,2	50	3011100-000061	013821308
1 1/4	42,0-42,9	50	3011200-000061	013821310
1 1/2	47,9-48,8	58	3015700-000065	013821311
2	59,7-60,8	60	3015800-000065	013821312

Unifix® klemringskobling til samling af stålør (nippel x klemring)



Dimension	A	L	Varenr.	VVS-nr.
3/8	16,7-17,5	64,5	3012300-000041	013815303
1/2	21,0-21,8	64,5	3012400-000041	013815304
3/4	26,5-27,3	68,0	3012500-000041	013815306
1	33,3-34,2	77,1	3012600-000041	013815308
1 1/4	42,0-42,9	86,3	3012700-000041	013815310
1 1/2	47,9-48,8	92,5	3012800-000045	013815311
2	59,7-60,8	104,0	3012900-000045	013815312

BROEN
VALVE TECHNOLOGIES



8 UNIKUM® & TECNICA®

Ballofix®



8 Unikum® & Tecnica® kugleventiler

8.1 Unikum® & Tecnica® kugleventiler

Unikum® og Tecnica® ventiler er lige velegnede til såvel varmeanlæg som anlæg for brugsvand.

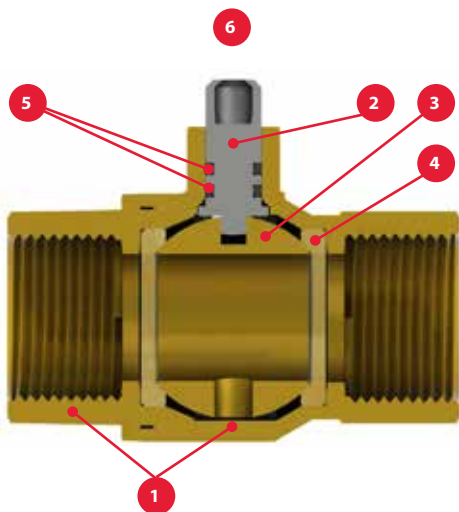


- 360° gearlukning
- Det unikke håndtag på Unikum sikrer mod trykstød
- Fuldt gennemløb

8.2 Tekniske data

Tekniske karakteristika	
Materialer	
Ventilhus	Messing - CW617N iht. EN 12164/EN 12165
Håndtag UNIKUM®	Glasfiberforstærket plast
Overflade	Rå messing
Specifikationer	
Medie	Vand
Temperatur	UNIKUM® = Max. +90°C. TECNICA® = Max. +150°C
Tryk	1/4"-1/2" = Max. 64 bar, 3/4"-1" = Max. 40 bar, 1 1/4"-2" = Max. 25 bar

TABEL 11: TEKNISKE KARAKTERISTIKA FOR UNIKUM® / TECNICA® TIL VAND- OG VARME-INSTALLATIONER.



Produktbeskrivning			
Nr.	Komponent	Materiale	Standard
1	Ventilhus	Messing - CW617N	EN 12164 /EN 12165
2	Spindel	Messing - CuZn39Pb3	
3	Kugle (1/2" - 1")	Messing - CuZn39Pb3	
3a	Kugle (1 1/4" - 2")	Messing - CW617N	EN 12164 /EN 12165
4	Pakning	Teflon - PTFE	
5	O-ring	Gummi - NBR (Nitril)	
6a	Håndtag - Unikum	Plast	
6b	Håndtag - Technica	Aluminium	

8.3 Nyttige informationer

Det skalainddelte håndtag med 360° gearlukning forhindrer trykstød. Desuden gør håndtagets højde det nemt at isolere omkring ventilen.

Håndtaget afmonteres blot ved en enkelt skrue, hvorved uønsket ændring af håndtagsindstilling forhindres.

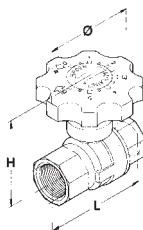
Tecnica® har samme ventilhus som Unikum®, men et andet håndtag (90° åbne/lukkefunktion).

8.4 Godkendelser og certifikater

BROEN er certificeret iht. ISO 9001 og miljøcertificeret iht. 14001. Derudover leverer BROEN iht. nationale og internationale anerkendte institutters direktiver indenfor drikkevand, gas og øvrige vandinstallationer.

Unikum® full flow ventil med gear-greb

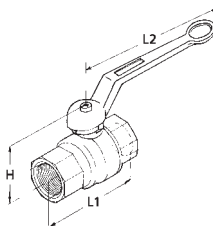
(2 × muffe)



Dimension	L	H	Ø	Varenr.	VVS-nr.
1/4 × 1/4	50,1	56,2	70,0	3285069-000003	418131302
3/8 × 3/8	50,1	56,1	70,0	3285469-000003	418131303
1/2 × 1/2	61,7	59,3	70,0	3338069-000003	418131304
3/4 × 3/4	71,2	63,0	70,0	3457469-000003	418131306
1/1	83,3	69,0	70,0	3551269-000003	418131308
1 1/4 × 1 1/4	98,0	75,0	70,0	3650469-000003	418131310
1 1/2 × 1 1/2	109,0	106,0	120,0	3700269-000003	418131311
2 × 2	133,0	114,0	120,0	3800269-000003	418131312

Tecnica® full flow ventil med greb

(2 x muffe)



Dimension	L1	H	L2	Varenr.	VVS-nr.
1/4 x 1/4	50,1	33,0	100,0	3284969-060003	419240302
3/8 x 3/8	50,1	33,0	100,0	3285369-060003	419240303
1/2 x 1/2	61,7	40,0	100,0	3337969-060003	419240304
3/4 x 3/4	71,2	45,0	100,0	3457369-060003	419240306
1 x 1	83,3	53,0	120,0	3551169-060003	419240308
1 1/4 x 1 1/4	98,0	58,0	120,0	3650369-060003	419240310
1 1/2 x 1 1/2	109,0	72,0	150,0	3700169-060003	419240311
2 x 2	133,0	80,0	150,0	3800169-060003	419240312

BROEN

VALVE TECHNOLOGIES



9 WALLFIX®

Ballofix®



9 Wallfix® vægfitTINGS til Cu-rør

9.1 Wallfix® vægfitTINGS

Wallfix® er en kombination af Ballofix® afspærringsventil og vægkobling for udvendig samling af 12 mm og 15 mm Cu-rør.

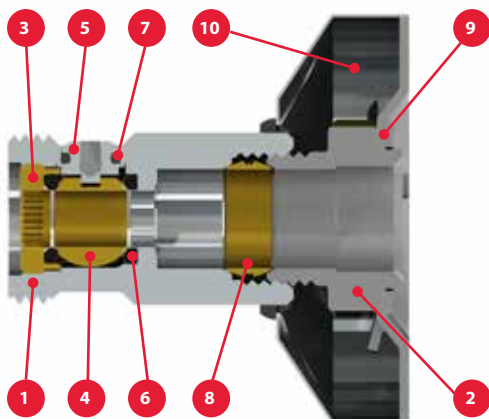


- Kombinerer tilslutning til Cu-rør og afspærring
- Tætner mod fugtindtrængen ved rørgennemføringer
- Professionel og flot løsning

9.2 Tekniske data

Tekniske karakteristika		
Materialer		
Ventilhus	Messing CW626N iht. EN 12164/EN 12165	
Vægflange	Rustfrit stål	
Roset	Metal	
Overflade	Krom	
Specifikationer		
Medie	Vand	
Temperatur	Max. 120°C	
Tryk	Max. 10 bar	
Reserve dele	Type	Varenr.
	Pynteroset	96R0005-200005
	Reduktionsbøsning 12 mm	3097406
	Klemring 12 mm	3003812-000005
	Klemring 15 mm	3003815-000005
	Fixeringsskabelon	3297008-000005

TABEL 12: TEKNISKE KARAKTERISTIKA FOR WALLFIX® TIL VAND- OG VARMEINSTALLATIONER.



Produktbeskrivning			
Nr.	Komponent	Materiale	Standard
1	Ventilhus	Messing - CW626N	EN 12164/EN12165
2	Ventilhus -flange	Messing - CW626N	EN 12164/EN12165
3	Låseskrue	Messing - CW626N	EN 12164/EN12165
4	Kugle	Messing - CW626N	EN 12164/EN12165
5	Spindel	Messing - CW626N	EN 12164/EN12165
6	Pakning	Teflon - PTFE	
7	O-ring	Gummi - EPDM	
8	Skære-ring	Messing - CW602N	EN 12164/EN12165
9	Vægflange	Rustfrit stål	AISI 304/EN 1.4301
10	Roset	Messing - CW617N	EN 12164/EN12165

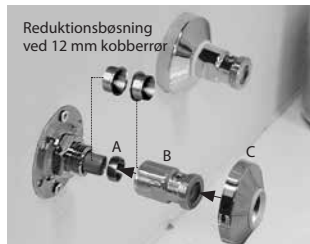
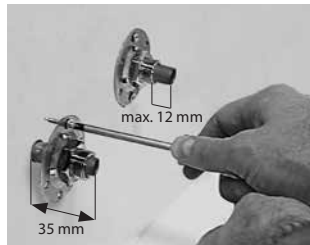
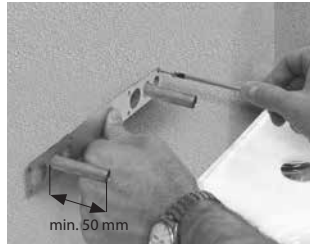
9.3 Nyttige informationer

Montagevejledning

Cu-røret føres ud af væggen. Hvis der er plastkappe på, skal den ikke fjernes. Husk at bruge støttebøsning ved bløde Cu-rør. Fixeringsskabelonen sikrer centerafstand og højde ved vægmonterede blandearmaturer. Den passer til 12 og 15 mm Cu-rør. Efterpuds omhyggeligt omkring rørene – også under skabelonen. Skabelonen er af aluzink og kan evt. forblive under fliser eller anden vægbeklædning.

Kontroller, at centerafstanden er 150-153 mm. Afkort rørene til 35 mm fra færdig væg. Afkortningen kan evt. vente til vægflangen er monteret. Fastgør flangen med mindst 3 stk. Ø 5 mm messingskruer. I murværk bruges Ø 5 x 30 mm og plug. For at sikre mod vandindtrængen bør hullerne tættes med silicone inden montagen. Det er vigtigt, at skumpakningen er på plads for at tætte omkring rørene.

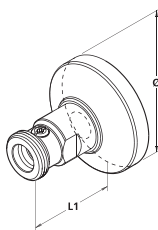
Kontroller, at røret stikker max. 12 mm ud igennem vægflangen – uden klemring (A). Monter klemring (A) og Ballofix®. Ved 12 mm kobberrør anvendes følgende reduktionsbøsninger som vist på billedet. Spænd Ballofix® én omgang. Ret Ballofix® op og efterspænd med en fastnøgle. Pynterose (C) monteres på Ballofix® inden videre montage af armaturer eller Pipefix®.



9.4 Godkendelser og certifikater

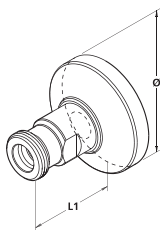
BROEN er certificeret iht. ISO 9001 og miljøcertificeret iht. 14001. Derudover leverer BROEN iht. nationale og internationale anerkendte institutters direktiver indenfor drikkevand, gas og øvrige vandinstallationer.

Wallfix® lige forskruring med roset og afspærring, uden greb



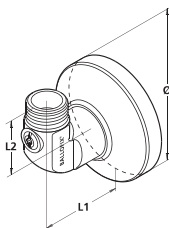
Dimension	L1	Ø	Varenr.	VVS-nr.
3/4 × 15 (eller 12 mm)	60	63	42197400-325232	744454366

Wallfix® lige forskruring med roset, uden afspærring og greb



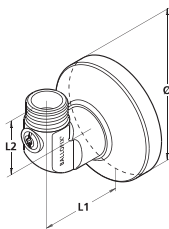
Dimension	L1	Ø	Varenr.	VVS-nr.
3/4 × 15 (eller 12 mm)	45	63	3097400-200002	744454346

Wallfix® vinkel med roset, uden greb



Dimension	L1	L2	Ø	Varenr.	VVS-nr.
1/2 × 15 (eller 12 mm)	46	32	63	42197500-325238	744452364

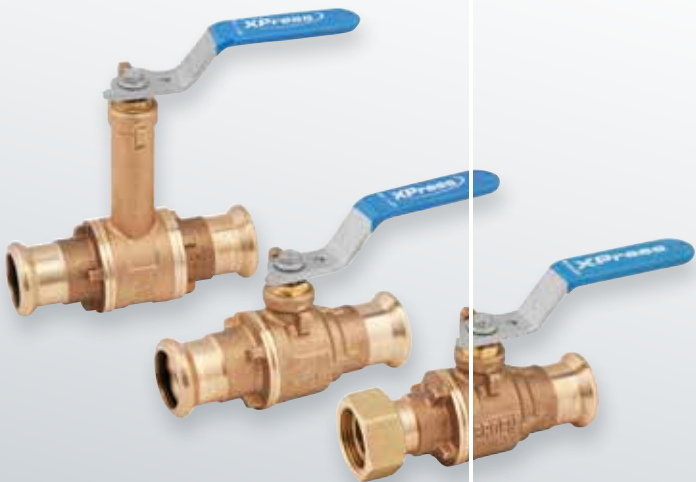
Wallfix® vinkel med roset, uden greb og bagflange



Dimension	L1	L2	Ø	Varenr.	VVS-nr.
1/2 × 15 (eller 12 mm)	46	32	63	42197500-325008	744400304

BROEN

VALVE TECHNOLOGIES



10 XPRESS®

Ballofix®



10 XPress® full flow kugleventil

10.1 XPress® full flow kugleventil

XPress® full flow kugleventiler kan anvendes i presrørssystemer af rustfrit stål og forzin-ket stål samt kobber. Lækageindikator med XPress® "Leak Before Pressed" O-ring. Kan anvendes i brugs-vandsinstallationer samt i køle- og varmeanlæg. Til presning anvendes M-kæber.



- Enkel og hurtig tilslutningsteknologi
- En kugleventil til tre systemer: rustfrit stål, forzinket stål og kobber
- Professionel og god løsning

10.2 Tekniske data

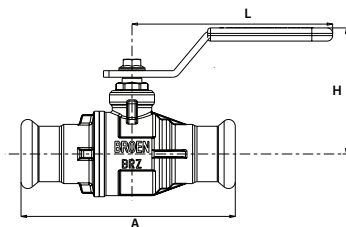
Tekniske karakteristika	
Materialer	
Ventilhus	Rødgods
O-ring	EPDM
Håndtag	Elforzinket med plastbelægning
Specifikationer	
Medie	Vand
Temperatur	0°C til +130°C
Trykklasse	PN16
Preskæbeprofil	M

TABEL 13: TEKNISKE KARAKTERISTIKA FOR XPRESS® TIL VAND-, KØLE- OG VARME-INSTALLATIONER.

10.3 Godkendelser og certifikater

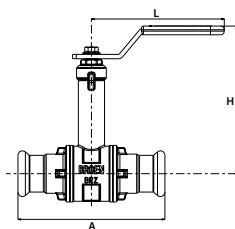
BROEN er certificeret iht. ISO 9001 og miljøcertificeret iht. 14001. Derudover leverer BROEN iht. nationale og internationale anerkendte institutters direktiver indenfor drikkevand, gas og øvrige vandinstallationer.

XPress® full flow presventil med greb, kort spindelhals (2 × pres)



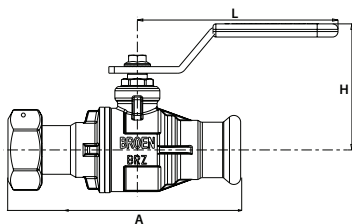
Dimension	L	H	A	Varenr.	VVS-nr.
15 mm	91,5	54	84	96N0800	419020015
18 mm	91,5	54	84	96N0801	419020018
22 mm	91,5	57,5	98	96N0802	419020022
28 mm	126,5	65	105	96N0803	419020028
35 mm	126,5	71	125	96N0804	419020035
42 mm	141,5	83	147	96N0805	419020042
54 mm	141,5	91	168	96N0806	419020054

XPress® full flow presventil med greb, lang spindelhals (2 × pres)



Dimension	L	H	A	Varenr.	VVS-nr.
15 mm	91,5	98	86	96N0807	419021015
18 mm	91,5	98	86	96N0808	419021018
22 mm	91,5	102	101	96N0809	419021022
28 mm	126,5	111	110	96N0810	419021028
35 mm	126,5	116	127	96N0811	419021035
42 mm	141,5	132	151	96N0812	419021042
54 mm	141,5	140	171	96N0813	419021054

XPress® full flow presventil med greb, kort spindelhals (omløber x pres)



Dimension	L	H	A	Varenr.	VVS-nr.
3/4 × 15	91,5	54	85	96N0814	419023115
3/4 × 18	91,5	54	85	96N0815	419023118
3/4 × 22	91,5	57,5	96,5	96N0816	419023122

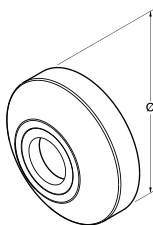


11 TILBEHØR

Ballofix®

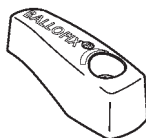


Roset



Dimension	Ø	Varenr.	VVS-nr.
1/2	70.0	96R0009-200005	728906004

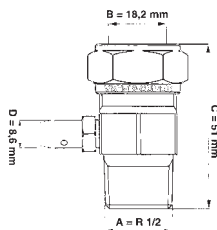
Greb med skrue



Dimension	Color	Varenr.	VVS-nr.
3/8 - 1/2	Black	4354550-030004	743904334
3/8 - 1/2	Blue	43545BL-035004	743904384
3/8 - 1/2	Chrome	43545KR-235004	743904394
3/8 - 1/2	Red	4354510-035004	743904354
3/4 - 2	Black	44100050-030004	743906312

VSH Super kompressions-fittings

Gasprøvestuds RG 1/2



Dimension	A	B	C	D	Varenr.	VVS-nr.
1/2	-	18,2	51	8,6		408947018

VSH Super kompressions-fittings

Reduktion



Dimension	A	B	C	D	Varenr.	VVS-nr.
10 × 8	-	-	-	-	088507.1	044054113
12 × 8	-	-	-	-	088508.2	044054125
15 × 8	-	-	-	-	088510.4	044054162
12 × 10	-	-	-	-	088509.3	044054127
15 × 10	-	-	-	-	088511.5	044054164
15 × 12	-	-	-	-	088512.6	044054166
18 × 12	-	-	-	-	088513.7	044054216
22 × 12	-	-	-	-	088516.1	044054258
18 × 15	-	-	-	-	0885148	044054222
22 × 15	-	-	-	-	088517.0	044054263
22 × 18	-	-	-	-	088518.1	044054272
22 × 20	-	-	-	-	088593.1	044054275

BROEN

VALVE TECHNOLOGIES



**12 GARANTI &
LEVERINGSBETINGELSER**

Ballofix[®]



12 Garanti og leveringsbetingelser

Kontakt venligst BROEN for at få de seneste garantibetingelser, der er gældende for Ballofix®.

Kundeservice

Hvis du har spørgsmål om vores produkter, er du altid velkommen til at kontakte BROENs kundeservice på telefon 6471 2095 eller få besøg af en af vores salgskonsulenter.

Salgs- og leveringsbetingelser

BROENs produkter er omfattet af danske VVS-grossisters salgs- og leveringsbetingelser.

Produktgaranti

Alle BROENs produkter produceres på fabrikker med internationalt godkendte kvalitetsstyringssystemer og under hensyntagen til miljøet. Det er BROEN garant for. BROENs kvalitetsstyringssystem er certificeret efter ISO 9001.

Egne notater

[illegible]

Ballofix	Minikugleventiler og fullflow kugleventiler med tilslutningsender til alle gængse samlingsteknologier til vand- og varmeinstallationer.
Ballorex	Indreguleringsventiler til regulering af varme- og køleinstallationer.
Comap	Termostatventiler, førelementer og indstillelige returkoblinger til temperaturstyring.
Henco	Pres- og pushfittingsystem i PVDF/alupex til vand-, varme- og køleinstallationer.
Meibes	Teknikrumssystemer til central- og fjernvarmeinstallationer.
Seppelfricke	Afspærringsventiler og armaturer til vand- og gasinstallationer.
Tectite	Pushfittings i rustfrit stål, forzinket stål og kobber til vand-, varme-, køle- og trykluftinstallationer.
VSH Super	Kompressionsfittings til vand-, varme- og gasinstallationer.
VSH XPress	Presfittingsystem i rustfrit stål, forzinket stål og kobber til vand-, varme-, køle-, gas- og brandsikringsinstallationer.

BROEN A/S

Skovvej 30, 5610 Assens, Danmark
Tlf. +45 6471 2095 / Fax +45 6471 2495
broen@broen.com / www.broen.dk