

iviflo®

🇳🇴 PRODUKTKATALOG 2014

🇬🇧 PRODUCT CATALOGUE 2014

WHERE
QUALITY
COUNTS



🚰 VANN / water

🔥 GASS / gas

Product warranty
20 years
iviflo® Since 1965

iviflo®
MESSING / BRASS

Messingkoblinger for vann og
gass systemer/
Brass couplings for water and
gas pipe systems

iviflo®

WHERE QUALITY COUNTS - CHOOSE YOUR PARTNER WISELY

Ai AALBERTS
INDUSTRIES



Produktkatalogen ISIFLO Messing er utgitt av Raufoss Water & Gas AS, Boks 143, 2831 Raufoss.
Vi reserverer oss mot eventuelle trykkfeil og tar forbehold mot eventuelle endringer i anvisninger, spesifikasjoner og konstruksjoner, samt forbeholder vi oss retten til å endre produktprogrammet uten forvarsel. Anvisningene i katalogen er veiledende og er ikke Raufoss Water & Gas AS sitt ansvar. I konkrete arbeidssituasjoner skal den rådgivende og utførende alltid forsikre seg om at arbeidet utføres etter gjeldende regler, standarder og normer.

Please note that the catalog ISIFLO Brass is published by Raufoss Water & Gas AS, Box 143, 2831 Raufoss.
Subject to printing errors, and possible changes in the instructions, specifications and designs, we reserve the right to alter product program without notice. The instructions in this catalog are indicative and are not Raufoss Water & Gas AS's responsibility. In concrete work situations, the advisory and executive must always ensure that work is carried out in accordance with applicable rules, standards and norms.

Introduksjon / Introduccion	3
ISIFLO Messing teknisk informasjon / ISIFLO Brass technical information	4 - 6
ISIFLO Messing produkter / ISIFLO Brass products	7 - 15
ISIFLO Bakkekransystem / ISIFLO Gate valve system	16
ISIFLO Tilbehør / ISIFLO Accessories	17
ISIFLO Flexi Adapter	20 - 21
ISIFLO Miljø og samfunnsansvar / Corporate environmental policy	22 - 23
ISIFLO general condition of sales	24 - 25

Introduksjon

Produktene og varemerket

Raufoss Water & Gas AS utvikler, produserer og leverer ISIFLO koblinger og relaterte produkter for europeisk vann- og gassdistribusjons industri. Våre hovedprodukter er ISIFLO messingkoblinger, ISIFLO Sprint pushfittings, ISIFLO Duktil gods, ISIFLO Gjengefittings og ISIFLO Anborings systemer. Vårt varemerke ISIFLO er markedsleder innen sitt segment i Skandinavia, Tyskland og Frankrike.

Distribusjon

Raufoss Water & Gas AS har veletablerte datterselskaper i Sverige, Tyskland, Spania og Frankrike, og er representert i mer enn 21 europeiske land.

Selskapet

Siden 2004 er Raufoss Water & Gas AS et heleid datterselskap av den nederlandske næringsgruppen Aalberts Industries NV. Raufoss Water & Gas AS er lokalisert med hovedkontor og produksjonsanlegg på Raufoss, Norge. Vi er en del av en teknisk samarbeidsgruppe som består av femten anerkjente produksjonsselskaper, mange av dem i bilindustrien, og SINTEF, den største uavhengige forsknings-organisasjonen i Skandinavia. Sammen skaper vi verdier gjennom kunnskap, forskning og innovasjon, og vi utvikler miljøvennlige produkter av høy kvalitet.

Introduction

The products and trademark

Raufoss Water & Gas AS develops, produces and supplies ISIFLO couplings and related products for the European water and gas distribution industry. Our main products are ISIFLO brass couplings, ISIFLO Sprint push-fittings, ISIFLO Ductile Iron, ISIFLO Threaded fittings and ISIFLO tapping saddle systems.

Our trademark ISIFLO is market leader in its segment in Scandinavia, Germany and France.

The distribution

Raufoss Water & Gas AS has subsidiary companies in Sweden, Germany, Spain and France, and is represented in more than 21 European countries.

The company

Since 2004, Raufoss Water & Gas AS is a fully owned subsidiary of the Dutch industry group Aalberts Industries NV.

Raufoss Water & Gas AS headquarters and production plant are based in Raufoss, Norway. We are a part of a technical cooperation group that consists of fifteen distinguished production companies, many of them in the automobile industry, and SINTEF, the largest independent research organization in Scandinavia. Together we create value through knowledge generation, research and innovation, and we develop environmentally friendly products of high quality.



20 YEARS PRODUCT WARRANTY



ISIFLO 20 ÅRS PRODUKTGARANTI

Raufoss Water & Gas AS utvikler, produserer og leverer ISIFLO koblinger og relaterte produkter for Europas vann, avløps og gassdistribusjonsnett. ISIFLO produktsortiment er markedsleder innen sitt segment i Skandinavia, Tyskland og Frankrike.

ISIFLO Messingprodukter garanteres å være fri for defekter i materiale og utførelse i 20 år fra kjøpsdato. Garantien gjelder produkter som er hensiktsmessig brukt for drikkevann i henhold til godkjenninger fra Norges Byggforskningsinstitutt (NBI). Om bruk av produkter godkjent for gass refererer garantien til distribusjon av gass i henhold til Europeisk standard EN 437.

Innenfor garantiperioden, vil Raufoss Water & Gas AS erstatte ISIFLO Messing produkter som ved normal bruk ikke viser tilfredsstillende kvalitet. Garantien dekker ikke følgeskader, og gjelder ikke kosmetiske skader, for eksempel riper, hakk og bulker.

Skader forårsaket av uforsiktig lagring, transport, behandling eller ukvalifisert installasjon, manglende overholdelse av regelverk, dårlig vedlikehold og pleie eller utilstrekkelig bruk av produkter og reservedeler dekkes ikke av denne garantien. Det gis ikke erstatning for transport eller skader for tredjepart.

ISIFLO 20 YEARS PRODUCT WARRANTY

Raufoss Water & Gas AS develops, produces and supplies ISIFLO couplings and related products for the European water and gas distribution industry. Our trademark ISIFLO is market leader in its segment in Scandinavia, Germany and France.

ISIFLO BRASS products are warranted to be free from defects in materials or workmanship for 20 years from the date of purchase. The warranty refers to products appropriately used for cold drinking water supply - concerning the usage of gas products the warranty refers to the distribution of fuel gases according to EN 437.

Within this period, ISIFLO will, at its sole option, replace any components that fail in normal use.

This warranty does not apply to consequential damages or cosmetic damage, such as scratches, nicks and dents.

Damages caused by careless storage, transport, treatment or unqualified installation, failure to observe the application regulations, unsatisfactory maintenance and care or inadequate usage of products and replacement parts will not be covered by the warranty.



isiflo[®]

WHERE QUALITY COUNTS - CHOOSE YOUR PARTNER WISELY

ISIFLO Messing

Messing testet 10 år i saltvann utenfor Kristiansund

Avsinking er en type selektiv korrosjon. Når messing avsinker blir sink som bestanddel i messingen løst opp og det gjenstående materiale består da av porøs kobber og kobberoksid. Metallet kan se uskadd ut med unntak av rødlig missfarging av overflaten.



CW617N (MS58)



DZR / CW602N-C RA450 ISIFLO

Hva betyr avsinkningsbestandig messing?

Avsinking er en type selektiv korrosjon. Når messing avsinker blir sink som bestanddel i messingen løst opp og det gjenstående materiale består da av porøs kobber og kobberoksid. Metallet kan se uskadd ut med unntak av rødlig missfarging av overflaten.



Dezincification No dezincification

Sammenlignet med andre messinglegeringer

1. ISIFLO Messing DZR RA450

Dark phase=3-grains

Grain size=20 µm

250 x magnification

2. Alloy CW617N Ms58

Dark phase=β-grains

Grain size=20 µm 250 x magnification

3. Cast alloy

Lead=bluish particles

Grain size=300 µm



1. DZR / ISIFLO RA455 (CW625N)



2. Traditional brass / CW617N (MS58)



3. Cast Alloy/støpelegering

Godkjennelser for kaldtvann / drikkevann

ISIFLO Messingkoblinger er godkjent for drikkevann av Norges Byggeforskningsinstitutt (NBI).

Andre sertifikater: DVGW, KIWA, WRAS, GASTEC, SITAC

Godkjennelser for gass EN437

Tyske DVGW iht. VP600, Hollandske GASTEC iht. Approval Requirements No.70 og Danmarks Gasmateriel Prøning, DG.

Bruksområde

- Kaldtvann/drikkevann (EN12201) opp til 40°C
 - Gass EN437 / EN1555 med bruk av støttehylse
- Isiflo Messing kan brukes på Gass i Norge, men det forutsetter at koblingene er tilgjengelig for inspeksjon. Det vi si at den må ligge i kum, rørgate eller på annen måte enkelt kunne inspiseres ved behov.

Hensiv til Temaveiledning om bruk av farlig stoff fra DSB:

<http://www.dsb.no/no/toppmeny/Publikasjoner/2010/Tema/Temaveiledning-om-bruk-av-farlig-stoff/>

Gassnormen: http://www.gassnormen.no/show_page.aspx?id=24

- Tåler diesel og bensin

Driftstrykk:

- Vannforsyning inntil 16 bar
- Gass ----- inntil 10 bar (med støttehylse type 180)
- Luft ----- inntil 10 bar

Rørtyper kaldtvann/drikkevann

- PE 32, PE 50, PE 80, PE 100 etter NS 3622 / EN12201
- PVC / NS 3621
- Kobberrør 5/8", 1", 1.1/4", 1.1/2", 1.5/8", 1.3/4" og 2" / NS824
- Kobberrør 28, 35, 42, og 54 mm / NS 1758
- Stålrør 1/2" til 2" / NS 5587 NB! gjelder bare for type 142
- På Pex-rør skal det brukes støttehylse

Rørtyper for gass

- PE 50, PE 80, PE 100 etter EN 1555.
- NB! Husk at støttehylse alltid må benyttes på PE-rør.

The ISIFLO Brass

Brass tested for 10 years in the shore of Norway

Dezincification selectively removes zinc from the alloy, leaving behind a porous, copper-rich structure that has little mechanical strength. The pictures shows that the DZR Brass of ISIFLO is capable of resistance to corrosion compared to traditional brass.

What is DZR brass?

Dezincification resistant brass is an alloy of copper and zinc (36%) with a small percentage of arsenic (0,1%). The alloy must be produced with great care, with special attention placed on a balanced composition and proper production temperatures and parameters.

Isiflo brass compared with other brass alloys

1. ISIFLO Brass DZR RA450

Dark phase=3-grains

Grain size=20 µm

250 x magnification

2. Alloy CW617N Ms58

Dark phase=β-grains

Grain size=20 µm 250 x magnification

3. Cast alloy

Lead=bluish particles

Grain size=300 µm

Approvals UK

The fittings are WRAS listed for use without support insert for above and below ground applications (50 and 63 mm are approved with liner).

Other approvals: DVGW, KIWA, NBI, GASTEC, ETA, SITAC

Area of applications

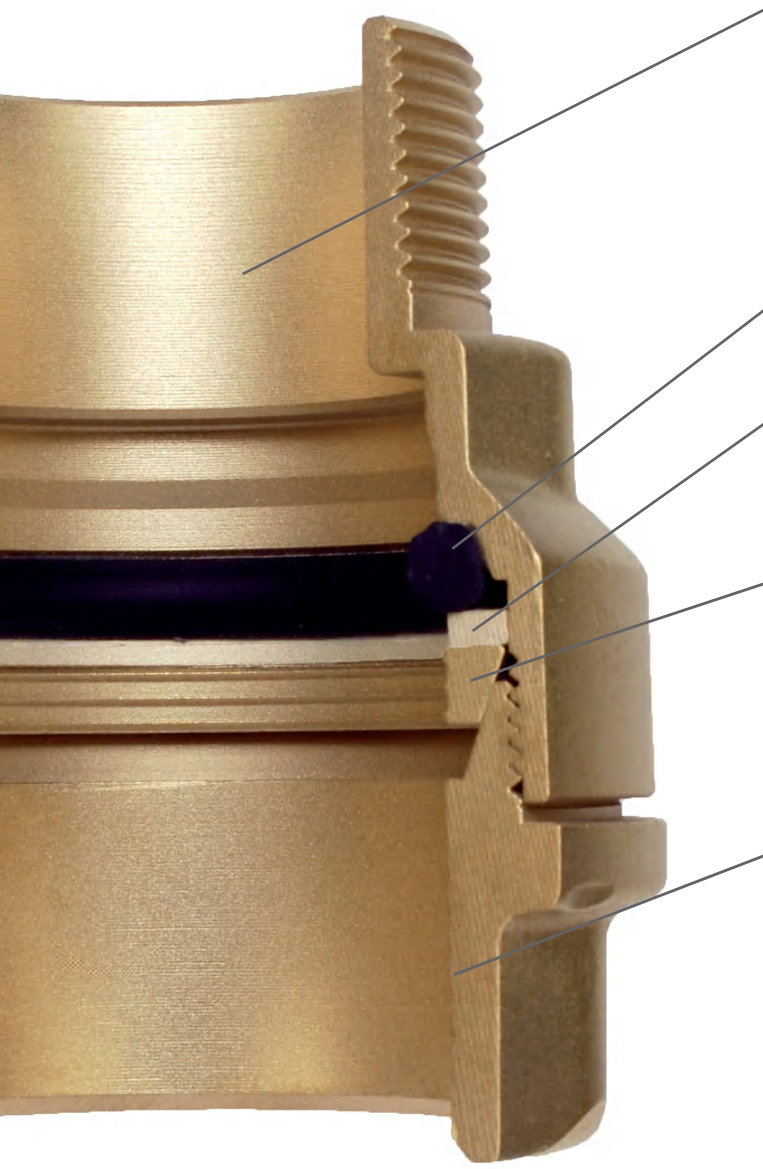
- Cold water/potable water (EN12201) up to 40°C
- Gas (EN437 / EN1555) - support insert required
- Endure diesel oil and petrol

Working pressure

- Water ----- up to 16 bar
- Gas ----- up to 10 bar (support insert required)
- Air ----- up to 10 bar

Applications

- MDPE: BS6572 and BS6730
- Black poly: All classes, and BS3284
- Copper: Table X & Y
- Lead: BS602 and BS1085
- Galvanised steel: BS1387/BS3601/BS3602 p.1 & 2 (only type 142)
- PVC: BS3505
- PEX: With support insert



Hus

- Materiale: Avsinkningsbestandig messing RA450
- Varmsmidde deler
- Gjenger: I henhold til EN
- Koniske gjenger på utvendig gjengeparti
- Sylindriske gjenger på innvendig gjengeparti.

Body

- Material Dezincification resistant brass DZR RA450
- Hot forged parts
- Threads : in accordance with EN
- Conic threads on male couplings
- Cylindrical threads on female couplings

O-ring

- Materiale: NBR
- I henhold til EN

O-ring

- Material: NBR
- In accordance with EN

Trykkring

- Materiale: Kompositt
- Gir stabilt og konstant press på o -ringen og forsikrer en tett kobling.

Compression ring

- Material: Composite
- Gives a stable and constant pressure on the o-ring and ensures a tight connection.

Klemring

- Materiale: avsinkningsbestandig messing RA450
- Flexible, permits the components to move into position and tightens the grip on the pipe as the nut is screwed on.

Grip ring

- Material: Dezincification resistant brass DZR RA450
- Flexible, permits the components to move into position and tightens the grip on the pipe as the nut is screwed on.

Mutter

- Avsinkningsbestandig messing RA450
- Varmsmidd
- Formet slik at røret går rett inn i koblingen
- Enkelt verktøygrep

Nut

- Dezincification resistant brass: DZR RA450
- Hot Forged : gives best material properties
- Shaped to guide the tube straight into the coupling
- Easy to grip

Viktig: Sikker tetting oppnås når røret har passert O-ringene og er skjøvet til rørstopp, og mutteren er trukket til anslag. (mutter til kropp)

Important: A good seal is obtained when the pipe is pushed past the O-ring, up to the pipe stop and the nut is tightened against the body.

NB: Ved bruk av Isiflo på rør av kobber eller stål skal ikke røret bunne i koblingen, men ha ca 3 mm klaring fra stoppkant.

NB: When using Isiflo couplings on copper or steel pipes, the pipe shall always be installed with a clearance of approx. 3 mm from the internal stop.

På tynnveggede PE-rør SDR 17 f.eks kollektorrør for varmepumpe skal innv. støttehylse benyttes!

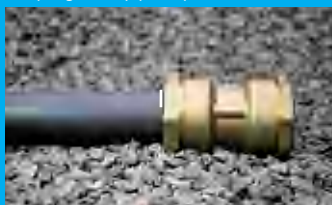
Support insert shall be used on thin-walled PE pipes like SDR 17 (for geothermal heat pumps etc.)

MONTERINGS ANVISNING / ASSEMBLY INSTRUCTIONS

1. Kutt røret, fjern grader, ikke spiss røret. Løsne mutteren - ikke demonter.
1. Cut the pipe and deburr. Loosen the nut - do not dismantle.

2. Merk av innstikksdybden Pmin på røret og stikk det inn i koblingen.
2. Mark the Pmin and push the pipe into the coupling to the pipe stop.

3. Trekk mutter til anslag.
3. Tighten the nut against the body.



TYPE 100 UNION / STRAIGHT COUPLING



D	Type	NRF	RWG
16 x 16	100	2561022	6211001
20 x 15 Cu	100	-----	6213001
20 x 22 (3/4" Cu)	100***	2562861	6212022
20 x 20	100	2561024	6211002
20 x 21	100**	2561064	6217202
21 x 21	100*	2564525	6217232
22 x 25 (1" Cu)	100***	2562862	6212522
25 x 15 bCu	100	-----	6214123
25 x 21	100	2561027	6217201
25 x 25	100	2561029	6214003
25 x 27	100**	2561067	6217203
27 x 27	100*	2564532	6217233
28 x 25 (1" Cu)	100***	2562864	6212528
32 x 32	100	2561034	6214004
32 x 34	100**	2561071	6217204
34 x 34	100*	2564535	6217234
35 x 32 (1 1/4" Cu)	100***	2562866	6216005
36 x 32	100	2561021	6213632
40 x 28	100****	2561082	6214028
40 x 40	100	2561039	6214005
40 x 42	100**	2561074	6217205
42 x 38 (1 1/2" Cu)	100***	2562868	6216006
42 x 42 (1 5/8" Cu)	100***	2562871	6216007
42 x 45 (1 3/4" Cu)	100***	2562873	6216008
42 x 42	100*	2564541	6217235
49 x 49	100*	2564544	6217236
50 x 49	100**	2561077	6217206
50 x 49	100**	2561044	6211006
54 x 51 (2" Cu)	100***	2562875	6216009
60 x 60	100*	2564557	6217237
63 x 60	100**	2561161	6217208
63 x 63	100	2561162	6211007
67 x 67	100	På forespørsel	On demand only

*
gml st.
/imperial st



**
ny gml



Rep.kobling
for kobberrør



Union -kobling
til varmpumpe
/ Cu Isiflo



TYPE 105 - 110 - 112 TIPPUNION / MALE COUPLING



Type 105



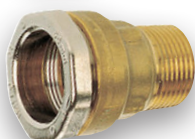
Type 110



Type 112



*75 - 90mm



** gml. st/
imperial st

D	Type	NRF	RWG
16mmx1/2"	105	2561222	6211051
20mmx1/2"	110	2561424	6214102
20mmx3/4"	105	2561224	6211052
21mmx1/2"	110**	2564625	6217212
22mmx3/4"	110**	2564626	6212234
25mmx1/2"	112	2561529	6211123
25mmx3/4"	110	2561429	6214103
25mmx1"	105	2561229	6211053
27mmx3/4"	110**	2564632	6217213
32mmx3/4"	112	2561534	6211124
32mmx1"	110	2561434	6214104
32mmx1 1/4"	105	2561234	6211054
32mmx1 1/2"	105	2561028	6218018
34mmx1"	110**	2564635	6217214
40mmx1"	112	2561539	6211125
40mmx1 1/4"	110	2561439	6214105
40mm x 1 1/2"	105	2561239	6211055
42mm x 1 1/4"	110**	2564641	6217215
49mm x 1 1/2"	110**	2564644	6217216
50mm x 1"	112	2561019	6211130
50mm x 1 1/4"	112	2561544	6211128
50mm x 1 1/2"	110	2561444	6211106
50mm x 2"	105	2561244	6211056
60m x 2**	110	2564657	6217217
63mm x 1 1/4"	112	2561018	6211129
63mm x 1 1/2"	112	2561165	6211127
63mm x 2"	110	2561164	6211107
75mm x 2 1/2 x 2"	110*	2561459	6212101
75mm x 3 x 2 1/2"	110*	2561464	6212102
90mm x 3 x 2 1/2"	110*	2561469	6212103

TYPE 115 - 116 UNION M INNVEDIG GJENGE / FEMALE COUPLING


* gml. st/
imperial st

D	Type	NRF	RWG
16mmx1/2"	115	2561622	6211151
20mmx1/2"	116	2561724	6214162
20mmx3/4"	115	2561624	6211152
25mmx1/2"	116	2561726	6218052
25mmx3/4"	116	2561729	6214163
25mmx1"	115	2561629	6211153
27mmx3/4"	110	2564732	6217223
32mmx3/4"	116	2561734	6211161
32mmx1"	116	2561739	6214164
32mmx1 1/4"	115	2561634	6211154
34mmx1"	110	2564735	6217224
40mmx1"	116	2561744	6211168
40mmx1 1/4"	116	2561749	6214165
40mmx1 1/2"	115	2561639	6211155
42mmx1 1/4"	112	2564741	6217225
49mmx1 1/2"	110	2564744	6217226
50mmx1 1/4"	116	2561754	6211169
50mmx1 1/2"	116	2561759	6211166
50mmx2"	115	2561644	6211156
60mmx2"	112	2564757	6217227
63mmx2"	116	2561166	6211167
67mmx2"	110	på forespørsel	

TYPE 101 SKJØTEMUFFE / REPAIR COUPLING


D	Type	NRF	RWG
20mm	101	2561017	6211012
25mm	101	2561129	6211013
32mm	101	2561134	6211014
40mm	101	2561139	6211015
50mm	101	2561144	6211016
63mm	101	2561163	6211017

TYPE 120 ALBUE 90° / ELBOW 90°


D	Type	NRF	RWG
20mm	120	2561924	6211202
25mm	120	2561929	6211203
32mm	120	2561934	6211204
40mm	120	2561939	6211205
40x28mmCU	120	2561083	6214029
50mm	120	2561944	6211206
63mm	120	2561167	6211207
67x67mm	120	på forespørsel	on demand
63mm	120	2561167	6211207

ISIFLO Messing / ISIFLO Brass couplings



TYPE 123 ALBUE 45° / ELBOW 45°



D	Type	NRF	RWG
25mm	123	2562229	6211233
32mm	123	2562234	6211234
40mm	123	2562239	6211235
50mm	123	2562244	6211236
63mm	123	2561171	6211237
67mm	123	på forespørsel	on demand

TYPE 122 ALBUE 90° innv. gjenger / ELBOW 90° female



D	Type	NRF	RWG
20mmx1/2"	122	2562124	6211222
25mmx1/2"	122	2562126	6218049
25mmx3/4"	122	2562129	6214223
32mmx3/4"	122	2562132	6218050
32mmx1"	122	2562134	6211224
40mmx1"	122	2562138	6218060
40mmx1 1/4"	122	2562139	6211225
50mmx1 1/4"	122	2562142	6218051
50mmx1 1/2"	122	2562144	6211226
63mmx2"	122	2561169	6211227
63mmx2"	122	2561169	6211227

TYPE 121-124 ALBUE 90° / ELBOW 90°



D	Type	NRF	RWG
20mmx1/2"	121	2562024	6210212
20mmx3/4"	121	2561025	6211212
25mmx1/2"	124	2562329	6211243
25mmx3/4"	121	2562029	6214613
25mmx1"	121	2561026	6211213
32mmx3/4"	124	2562334	6211244
32mmx1"	121	2562034	6214614
32mmx1 1/4"	121	2562035	6211214
40mmx1"	124	2562339	6211245
40mmx1.1/4"	121	2562039	6210215
40mmx1 1/2"	121	2562041	6211215
50mmx1"	124		6210246
50mmx1 1/4"	124	2562344	6211246
50mmx1.1/2"	121	2562044	6210216
50mmx2"	121	2562045	6211216
63mmx1 1/2"	124	2561172	6211247
63mmx2"	121	2561168	6211217

TYPE 129 DREIBAR ALBUE 90° / SWIVEL ELBOW 90°


D	Type	NRF	RWG
32mmx1 1/4"	122	2562485	6211293
40mmx1 1/4"	122	2562487	6211295
50mmx1 1/2"	122	2562494	6211296
40mmx1 1/2"	122	2562489	6211298
63mmx2"	122	2562498	6211299

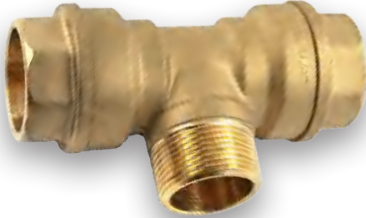
TYPE 229 DREIBAR DOBBELT ALBUE 90° / DOBBEL SWIVEL ELBOW 90°


D	Type	NRF	RWG
32mmx1 1/4"	120	2563092	6212292
32mmx1 1/2"	120	2563091	6212293
40mmx1 1/4"	120	2563094	6212291
40mmx1 1/2"	120	2563096	6212298
50mmx1 1/4"	120	2563097	6212295
50mmx1 1/2"	120	2563098	6212294
63mmx2"	120	2563093	6212299

TYPE 125 - 130 T-RØR / TEE


D	Type	NRF	RWG
16x16x16mm	125	2562422	6211251
20x20x20mm	125	2562424	6211252
25x20x25mm	130	2562529	6211300
25x25x25mm	125	2562429	6214253
32x25x32mm	130	2562534	6211304
32x32x32mm	125	2562434	6214254
40x32x40mm	130	2562539	6211305
40x40x40mm	125	2562439	6211255
50x32x50mm	130	2562544	6211308
50x40x50mm	130	2562549	6211306
50x50x50mm	125	2562444	6211256
63x32x63mm	130	2561175	6211309
63x40x63mm	130	2561174	6211307
63x63x63mm	125	2561173	6211257
67x67x67mm	125	på forespørsel	

TYPE 131 T-RØR m utvendig gjenge / TEE male



D	Type	NRF	RWG
20x1/2"x20mm	131	2562624	6211312
63x2"x63mm	131	2561176	6211317
25x3/4"x25mm	131	2562629	6211313
63x2"x63mm	131	2561176	6211317
32x1"x32mm	131	2562634	6211314
63x2"x63mm	131	2561176	6211317
40x1 1/4"x40mm	131	2562639	6211315
63x2"x63mm	131	2561176	6211317
50x1 1/2"x50mm	131	2562644	6211316
63x2"x63mm	131	2561176	6211317
63x2"x63mm	131	2561176	6211317

TYPE 132 T-RØR m innvendig gjenge / TEE female



D	Type	NRF	RWG
20x1/2"x20mm	132	2562724	6211322
25x3/4"x25mm	132	2562729	6211323
25x3/4"x25mm	132	2562729	6211323
25x3/4"x25mm	132	2562729	6211323
32x1"x32mm	132	2562734	6211324
40mmx1 1/4"	132	2562739	6211325
40mmx1 1/4"	132	2562739	6211325
50mmx1 1/2"	132	2562744	6211326
50mmx1 1/2"	132	2562744	6211326
50mmx1 1/2"	132	2562744	6211326
63x2"x63mm	132	2561177	6211327

TYPE 135 - 140 REDUKSJON / REDUCER single and double step



D	Type	NRF	RWG
25x16mm		2562929	6211403
25x20mm		2562829	6211353
32x20mm		2562934	6211404
32x25mm		2562834	6211354
63x57mm		2562855	6211410
40x25mm		2562939	6211405
40x32mm		2562839	6211355
63x57mm		2562855	6211410
40x38mm		2562942	6211408
50x32mm		2562944	6211406
50x40mm		2562844	6211356
63x40mm		2561179	6211409
63x50mm		2561178	6211358
63x57mm		2562855	6211410

TYPE 142 STÅLOVERGANG / ADAPTOR FOR STEEL PIPES


D	Type	NRF	RWG
25mmx3/4"	142	2562965	6211423
32mmx1"	142	2562967	6211424
40mmx1 1/4"	142	2562969	6211425
50mmx1 1/2"	142	2562973	6211426
63mmx2"	142	2561181	6211428

TYPE 144 DOBBELTNIPPEL / DOUBLE CONNECTION NIPPLE


D	Type	NRF	RWG
25mm	144	2563131	6218043
32mm	144	2563134	6218048
40mm	144	2563139	6218044
50mm	144	2563144	6218045
63mm	144	2561182	6211447

TYPE 145 PLUGG / BLANKING PLUG


D	Type	NRF	RWG
16mm	145	2563222	6211451
20mm	145	2563224	6211452
25mm	145	2563229	6211453
32mm	145	2563234	6211454
40mm	145	2563239	6211455
50mm	145	2563244	6211456
63mm	145	2561183	6211458

TYPE 150 PLATEALBUE / WALL FIXING NIPPLE ELBOW 90°


D	Type	NRF	RWG
16mmx1/2"	120	2563722	6211501
20mmx1/2"	120	2563724	6211502
25mmx1/2"	120	2563729	6211504
25mmx3/4"	120	2563734	6211503

TYPE 146-147 OVERGANG TIL UTV. RØRGJENGE / CONNECTION MALE NIPPLE



D	Type	NRF	RWG
16mmx1/2"	146	2563322	6211461
20mmx1/2"	147	2563424	6211472
20mmx3/4"	146	2563324	6211462
25mmx3/4"	147	2563429	6211473
25mmx1"	146	2563329	6211463
32mmx1"	147	2563434	6211474
32mmx1 1/4"	146	2563334	6211464
32mmx1 1/2"	146	--	6211468
40mmx1"	147	2562339	6211477
40mmx1 1/4"	147	2563439	6211475
40mmx1 1/2"	146	2563339	6211465
50mmx1 1/2"	147	2563444	6211476
50mmx2"	146	2563344	6211466
63mmx2"	147	2561184	6211478

TYPE 148-149 OVERGANG TIL INNV. RØRGJENGE / CONNECTION FEMALE NIPPLE



D	Type	NRF	RWG
16mmx3/8"	148	2563522	6211480
20mmx3/8"	149	2563624	6211492
20mmx1/2"	148	2563524	6211482
25mmx1/2"	149	2563629	6211493
25mmx3/4"	148	2563529	6211483
25mmx1"	148	--	6218004
32mmx3/4"	149	2563634	6211494
32mmx1"	148	2563534	6211484
40mmx3/4"	149	--	6211498
40mmx1"	149	2563639	6211495
40mmx1 1/4"	148	2563539	6211485
42mmx1 1/4"	148	2563542	6211488
50mmx1 1/4"	149	2563644	6211496
50mmx1 1/2"	148	2563544	6211486
63mmx2"	148	2561185	6211489

TYPE 159 REDUKSJON ACETAL / REDUCER ACETAL


D	Type	NRF	RWG
2 1/2" x 1 1/2"	159	2566269	6242593
2 1/2" x 1 1/4"	159	2566264	6242594
2 1/2" x 1"	159	2566259	--

NB: Utgående modell / limited quantity in stock

TYPE 181 STØTTEHYLSE messing SDR 17 / SUPPORT INSERT SDR 17


D	Type	NRF	RWG
25x1,8-2,0mm	181/SDR17 - EN12201	NRF nr.	6211813
20x2,3mm	181/SDR17 - EN1555	2564072	6211808
25x2,3mm	181/SDR17 - EN1555	2564073	6211811
32x2,0mm	181/SDR17 - EN12201/EN1555	2564056	6211814
40x2,3mm	181/SDR17 - EN12201/EN1555	2564057	6211815
50x2,9mm	181/SDR17 EN12201/EN1555	2564058	6211816
63x3,6mm	181/SDR17 - EN12201/EN1555	NRF nr.	6211812

TYPE 180/181 STØTTEHYLSE KOMPOSITT for vann og gass / SUPPORT INSERT composit for water and gas


D	Type	NRF	RWG
16x1,8mm	180 SDR11 - EN12201	2564022	6211801
20x1,9mm	180 SDR11 - EN12201	2564024	6211802
20 x 3,0 mm	180 SDR11 - EN1555	2564062	8211808
25 x 2,3 mm	180 SDR11/SDR17 - EN1555/EN12201	2561377	8211803
25 x 3,0 mm	180 SDR11 - EN1555	2564063	8211809
32 x 3,0 mm	180 SDR11 - EN1555/EN12201	2564034	8211804
40 x 3,7 mm	180 SDR11 - EN1555/EN12201	2564039	8211805
50 x 4,6 mm	180 SDR11 - EN1555/EN12201	2564044	8211806
63 x 5,8 mm	180 SDR11 - EN1555/EN12201	2564054	8211807
20 x 2,3 mm	181 SDR17 - EN1555	2561376	8211812 (2013)
25 x 2,3 mm	181 SDR17/SDR11 - EN1555/EN12201	2561377	8211803
32 x 2 mm	181 SDR17 - EN12201	2561383	8211818 (2013)
32 x 2,3 mm	181 SDR17 - EN1555	2561378	8211814 (2013)
40 x 2,3/2,4 mm	181 SDR17 - EN1555	2564055	8211815
50 x 2,9/3,0 mm	181 SDR17 - EN1555	2561379	8211816 (2013)
63 x 3,6/3,8 mm	181 SDR17 - EN1555	2561381	8211817 (2013)

TYPE 200 BAKKEKRAN / GATE VALVE



D	Type	NRF	RWG
25mm	200	3383604	6216025
32mm	200	3383606	6216032
40mm	200	3383608	6216040
50mm	200	3383611	6216050
63mm	200	3383613	6216063

TYPE 330 ISIFLO VARERØR / SPINDELS



D	Type	NRF	RWG
L=450-750mm	330	3352488	6216074
L=550-950mm	330	3352489	6216075
L=910-1660mm	330	3352491	6216076
L=1250-2350mm	330	3352492	6216077
L=2050-3950mm	330	3352493	6216078

TYPE 350 ISIFLO GATEDEKSEL / STREET COVERS



D	Type	NRF	RWG
185 x 185	350 - BLÅ/BLUE	2561036	6216083
D 205mm	350 - BLÅ/BLUE	2561035	6216082
185 x 185	350 - SORT/BLACK	3352424	6216081
D 205mm	350 - SORT/BLACK	3352422	6216080

TYPE 210 STENGEVERKTØY VARERØR / CLOSING TOOL SPINDEL



D	Type	NRF	RWG
16 X 16mm	210	3352401	6216065

TYPE 1294 ISIFLO FLEKSISLANGE / PROBLEM SOLVER



D	Type	NRF	RWG
40mm L=0,5m	1294	3383626	6216201
40mm L=1,0m	1294	3383628	6216202

ISIFLO NØKKELE / TOOLS



D	Type	NRF	RWG
20-25mm	Nøkkel / Tool	2567371	6211941
32-40mm	Nøkkel / Tool	2567372	6211942
50-63mm	Nøkkel / Tool	2567373	6211943
20-25-32-40-50-63mm	Nøkkelsett / Tool set	2567378	6211940

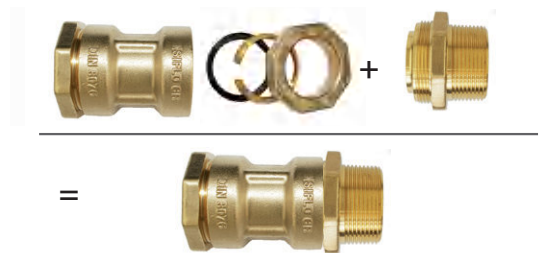
ISIFLO Byggesystem / ISIFLO building brick system

Eksempel 1 / example 1:

Reduksjon eller ombygging til innvendig eller utvendig rørgjenge / reduction or rebuilding to female or male threads:

Mutter, klemring og trykkring fjernes. O-ringen skal ligge igjen i koblingen / Remove the nut, grip ring and the compression ring. Leave the O-ring inside the coupling.

Ny del skrues i til anslag / install the new part.



Eksempel 2 / example 2: Albue / elbow 40mm x 1 1/2"

Bruk / use: Type 120 40 x 40mm
+ Type 146 40mm x 1 1/2"
= Albue / elbow 40 mm 1 1/2"

Mutter, klemring og trykkring fjernes. O-ringen skal ligge igjen i koblingen / Remove the nut, grip ring and the compression ring. Leave the O-ring inside the coupling.

Ny del skrues i til anslag / install the new part.





ISIFLO- dimensjonene/ dimensions	PE-PVC-PP	PE Gammel std./ imperial st.	Kobberrør fngj. i tommer /Cu pipes in inches	Kobberrør fngj. i mm./Cu pipes in mm	Kobberrør rørgj. i tommer / threaded Cu pipes in inches	Kobberrør rørgj. i mm./ Threaded Cu pipes in mm	Kapillar rør	Galv. rør i tommer	Galv. rør i mm.	Type	
16	16		5/8"F	15,8			16			Isiflo standard koblinger/ Standard coupling	
20	20									Isiflo standard koblinger/ Standard coupling	
21	21			1/2"	20,9					Isiflo gammel standard/ Imperial st.	X
22 x 25			1"F	25,4			22			Isiflo Type 100 rep.kobl.- Cu/kapillar/	X
22 x 3/4"					7/8"	22,2				Isiflo Type 110	
25	25		1"F	25,4						Isiflo standard koblinger/ Standard coupling	
27		27			3/4"	26,4				Isiflo gammel standard/ Imperial st.	X
1"F x 28			1"F	25,4			28			Isiflo Type 100 rep.kobl. Cu/Kapillar	X
32	32		1.1/4"F	31,7						Isiflo standard koblinger/ Standard coupling	
34	34		1"	33,2						Isiflo gammel standard/ Imperial st.	X
1.1/4"F x 35			1.1/4"F	31,7			35			Isiflo Type 100 rep.kobl. Cu/Kapillar	X
40 x 38			1.1/2"F	38,1						Isiflo Type 140 - 40x38 mm 1.1/2" Cu	X
40	40									Isiflo standard koblinger/ Standard coupling	
1.1/2"F x 42			1.1/2"F	38,1			42			Isiflo Type 100 rep.kobl. Cu/Kapillar	X
1.5/8"F x 42			1.5/8"F	41,3	1.1/4"	41,9	42			Isiflo Type 100 rep.kobl. Cu/Kapillar	X
42		42			1.1/4"	41,9	42			Isiflo gammel standard/ Imperial st.	X
1.3/4"F x 42			1.3/4"F	44,5			42			Isiflo Type 100 rep.kobl. Cu/Kapillar	X
49		49								Isiflo gammel standard/ Imperial st.	X
50	50		2"F	50,8						Isiflo standard koblinger/ Standard coupling	
2"F x 54			2"F	50,8			54			Isiflo Type 100 rep.kobl. Cu/Kapillar	X
60		60			2"	59,6				Isiflo gammel standard/ Imperial st.	X
63 x 57			2.1/4"	57,14						Isiflo Type 140	X
63	63		2.1/2"	63,5						Isiflo standard koblinger/ Standard coupling	X
3/4"R x 25					3/4"	26,9		3/4"	26,9	Isiflo Type 142 ståovergang/steel adaptor	X
1"R x 32					1"	33,7		1"	33,7	Isiflo Type 142 ståovergang/steel adaptor	X
1.1/4R x 40				1.1/4"	42,4		1.1/4"	42,4		Isiflo Type 142 ståovergang/steel adaptor	X
1.1/2"R x 50				1.1/2"	48,3		1.1/2"	48,3		Isiflo Type 142 ståovergang/steel adaptor	X
2"R x 63					2"	60,3		2"	60,3	Isiflo Type 142 ståovergang/steel adaptor	X



Isiflo Flexi Adapter gir en ny dimensjon av fleksibilitet i et allerede omfattende Isiflo Koblingssystem. Mer informasjon på side 20-21.

ISIFLO dimensjon/ dimension	Rørdimensjon Pipe dimension min:	Rørdimensjon Pipe dimension max:
16	15,45	16,5
20	19,5	20,6
21	20,5	21,7
22	21,4	22,4
25	24,5	25,7
26,9 stål/steel (3/4")	26,3	27,4
27	26,4	27,6
28	27,7	28,8
32	31,5	32,8
33,7 stål/steel (1")	33,3	34,4
34	33,0	34,7
35	33,9	35,5
36	34,9	36,5
38	36,9	39,1
40	39,2	41,1
42	40,4	42,8
42,4 stål/steel (1 1/4")	41,9	43,0
45	43,8	45,5
48,3 stål/steel (1 1/2")	47,8	48,3
49	48,5	49,8
50	49,4	51,2
54	53,4	55,2
57	56,4	58,2
60	59,8	61,0
60,3 stål/steel (2")	59,7	61,0
63	62,1	64,6
67	66,1	68,6
75	72,5	77,0

Teknisk informasjon GASS/ Technical information GAS:



Anvendelse for gass:

ISIFLO plastrørkoblinger gir en tett og strekkfast forbindelse og kan anvendes for:

- PE 50, PE 80, PE 100 etter EN 1555

NB! Husk at støttehylse alltid må benyttes på PE-rør.

Bruksområde gass:

- Gass (med bruk av støttehylse)

Driftstrykk gass:

- Gass inntil 10 bar (med støttehylse type 180)

Tester og godkjenninger i Norge for gass:

- Tyskland - DVGW iht. VP600
- Nederland - GASTEC iht. Approval Requirements No.70
- Danmark - Danmarks Gasmateriel Prøving, DG.

VIKTIG!

Isiflo Messing kan brukes på Gass i Norge, men det forutsetter at koblingene er tilgjengelig for inspeksjon. Det vi si at den må ligge i kum, rørgate eller på annen måte enkelt kunne inspiseres ved behov.

Henvis til Temaveiledning om bruk av farlig stoff fra DSB:

[http://www.dsb.no/no/toppmeny/
Publikasjoner/2010/Tema/Temaveiledning-om-bruk-av-farlig-stoff/](http://www.dsb.no/no/toppmeny/Publikasjoner/2010/Tema/Temaveiledning-om-bruk-av-farlig-stoff/)

Gassnormen:

http://www.gassnormen.no/show_page.aspx?id=24

Eksempel: Alle rørdimensjoner mellom 15,45mm og 16,5mm løses ved bruk av 16mm ISIFLO standard kobling.

NB: Tallene er kun teoretisk veiledende verdier for min. og max. mål på rør/kobling.

Example: All pipe dimensions between 15,45mm and 16,5mm can be solved with a 16mm ISIFLO standard coupling.

PS: The values are only theoretic values for the min. and max. dimensions of the pipe and coupling.

ISIFLO FLEXI



TYPE 136 FLEXI ADAPTER



D	Type	NRF	RWG
15-22x20mm	136	2564201	6221000
15-22x25mm	136	2564205	6220009
20-27x25mm	136	2564202	6221001
27-35x25mm	136	2564203	6221002
27-35x32mm	136	2564204	6221003
35-50x40mm	136	2564206	6221004
49-63x50mm	136	2564207	6221005

TYPE 113 FLEXI KOBLING / FLEXI COUPLING



D	Type	NRF	RWG
20-27x3/4"	113	2564211	8220004
20-27x1"	113	2564212	8220005
27-35x1"	113	2564213	8220007

ISIFLO FLEXI KIT




D	Type	NRF	RWG
15-22mm	KIT	2564211	6220001
20-27mm	KIT	2564212	6220002
27-35mm	KIT	2564213	6220003
35-50mm	KIT	2564214	6220004
49-63mm	KIT	2564215	6220005

ISIFLO FLEXI for alle typer rør / for all kinds of pipes



A true innovation in composite material - the material of the future!

 **En kobling for alle typer rør**

ISIFLO Flexi Adapter er en fleksibel reparasjonskobling som gir en tett og strekkfast kobling for alle typer rør både i plast og metall etc. med unntak av flerlagsrør.

Materialbeskrivelse

Kropp: Kompositt, glassfiberarmert PA
Rakett: POM
O-Ring: EPDM

ISIFLO Flexi Adapter er produsert i et komposittmateriale, en spesiell glassfiberarmert polyamid, som er utviklet for høy styrke og lang levetid. Kompositt-teknologien kombinert med produktets design gir styrkeegenskaper på linje med metall, og eliminerer korrosjonsproblematikken.

Bruksområde

- Kaldt vann / drikkevann opp til 40°C
- Vakuum (eks. sugeside på pumpe)

Driftstrykk Vannforsyning: inntil 16 bar

Funksjonsbeskrivelse

Isiflo Flexi Adapters konstruksjon sikrer at røret entrer koblingen enkelt og eliminerer høy tiltrekningskraft. Røret stikkes inn til anslag mot fjærelementet som fungerer som rørstopp.

Når mutteren trekkes til vil plastennene og/eller metallnagle i raketten gripe tak i røret samtidig som raketten komprimerer o-ringen inn mot rørveggen for å sikre en lekkasjefri kobling. Plastennene i raketten griper på plastør og metallnagle griper på metallrør. Dette i kombinasjon med materialvalget resulterer i en sterk og sikker kobling av rør som monteres raskt uten spesialverktøy. OBS! Raketten, O-ring og flexibel rørstopp (fjærelement) må skiftes ut ved gjenbruk på permanente installasjoner!

Tester og godkjenninger i Norge

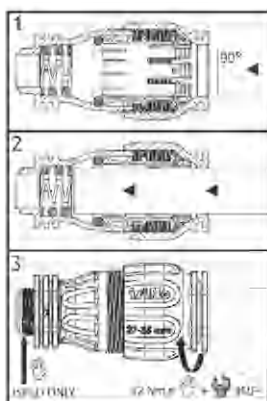
SINTEF Byggforsk godkjenning
Testet i henhold til DIN 8076 / ISO 3458, ISO 3459, ISO 3501 og ISO 3503. Isiflo Flexi Adapter er godkjent for saltvann.

Montering på alle typer rør:

1. Kutt røret så rett som mulig, og påse at røret er rent og uten skader.

2. Sjekk at mutteren på adapteret er helt oppskrudd før montering slik at o-ringen ligger fritt og ikke er komprimert. Stikk så røret inn i adapteret til anslag mot rørstopp.

3. Trekk til mutter for hånd, og avslutt med en omdreining med rørtang som tilsammen tilsvarer ca. 12 Nm. For de to største størrelsene: 256 42 06 (35-50x40mm) og 256 42 07 (49-63x50mm) anbefaler vi å avslutte med to omdreininger med verktøy.



Montering på ISIFLO


Messingkobling:

1. Fjern mutter, klemring og trykkring i ISIFLO Messingkobling. O-ring SKAL ligge igjen i koblingen.

2. Skru ISIFLO Flexi Adapter direkte på ISIFLO koblingen med håndkraft til anslag.

ISIFLO Flexi Adapter kan kobles på alle typer ISIFLO Messingkoblinger, og gir ISIFLO byggekloss system en ny dimensjon av fleksibilitet.



 **One fittings for all kind of pipes:**

ISIFLO Flexi Adapter is a flexible repair fitting ensuring a tight and firm end-load resistant connection, that can be used on all kind of pipes. Plastic and metals etc. with the exception of multilayer pipes.

Materials

Body: Composite, glass reinforced PA
Compression cartridge: POM
O-Ring: EPDM

The material is environmentally friendly, and 100% corrosion resistant.

Area of applications

- Cold water -0-40°C
- Vacuum

Working pressure Water - up to 16 bar

Function description

The design of the ISIFLO Flexi Adapter ensures that the pipe enters the adapter easily, avoiding the need for a high push-in force. There is no need to chamfer the pipe before the installation. The pipe is fully inserted before tightening when the installation mark lines up to the edge of the adapter.

As you tighten the nut, the plastic teeth and the steel nails in the compression cartridge compresses the o-ring against the pipe ensuring a well sealed connection under all pressure conditions. The plastic teeth will grip on all soft materials like PE, PEX and even Lead. the steel nails will work on all harder materials like very hard plastics and metals.

Tests and approvals

Isiflo Flexi Adapter is tested in accordance with DIN 8076 / ISO 3458; ISO 3459, ISO 3501 and ISO 3503. Isiflo Flexi Adapter is approved for seawater.

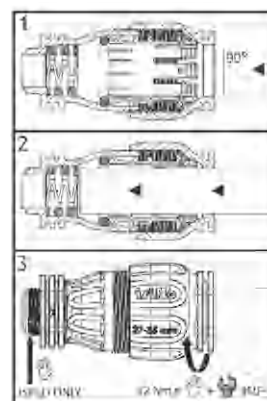
When reuse of the Isiflo Flexi Adapter the compression cartridge, the o-ring and the flexible internal stop has to be replaced. (ISIFLO flexi kit)

Assembling for all kinds of pipes:

1. Cut the pipe squarely, check that the pipe is clean and free from damage.

2. Check that the nut on the adapter is totally open to ensure that the o-ring has no compression. Then insert the pipe into the Flexi Adapter until end stop.

3. Tighten the nut by hand. Thereafter re-tight 360° with tool. (Min 12NM)
For the biggest dimensions (6221004 and 6221005) we recommend two revolutions with tool.



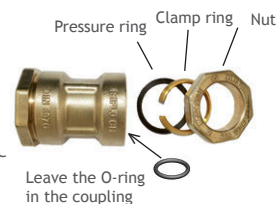
Assembling - with any ISIFLO

Brass couplings:

1. Remove the nut, grip- and compression ring. Leave the o-ring in the coupling.

2. Assemble the ISIFLO coupling and ... ISIFLO Flexi Adapter by hand.

The ISIFLO Flexi Adapter is to be assembled with ISIFLO brass couplings, and gives the already comprehensive ISIFLO System a new dimension of flexibility.





På samme måte som våre produkter må tilfredsstillende de høyeste kvalitetskrav, er Raufoss Water & Gas AS sertifisert i henhold til ISO 14001, den internasjonale standarden for miljøstyring.

ISO 14001

Raufoss Water & Gas AS er svært engasjert i miljøarbeidet og ønsker å jobbe langsiktig og målrettet for å gjennomføre miljøforbedringstiltak i vår virksomhet. ISO 14001 stiller krav til miljøstyring slik at man skal kunne utvikle en policy og mål som tar hensyn til offentlig krav og informasjonsplikt når det gjelder viktige miljøaspekter. Hensikten med en internasjonal standard er å beskytte miljøet og hindre forurensing samtidig som man er i balanse med sosioøkonomiske behov.

The corporate environmental policy is an integral part of Raufoss Water & Gas ASs business strategy, and we are working determined to implement, maintain and improve our environmental performance. The same way our products have to meet an international demand of high quality, Raufoss Water & Gas AS is certified pursuant to ISO 14001, the international standards of environmental management.

ISO 9001

Raufoss Water & Gas AS innehar i tillegg sertifikatet ISO 9001. Denne standarden er internasjonale krav til ledelsessystem for kvalitetsstyring som skal sikre jevn og forutsigbar kvalitet på produktene. Standarden er prosessorientert og legger vekt på løpende forbedringer og kundetilfredshet. Den er tilpasset alle virksomhetsprosesser som påvirker kvalitet.

Raufoss Water & Gas AS holds in addition the certificate ISO 9001:2000. ISO 9001:2000 is a series of international standards that specifies requirements for a quality management system. The organization needs to demonstrate its ability to consistently provide product that meets customer and applicable regulatory requirements, and aims to enhance customer satisfaction through the effective application of the system, including processes for continual improvement of the system and the assurance of conformity to customer and applicable regulatory requirements.

Konsept

Raufoss Water & Gas AS skal skape verdier gjennom utvikling og leveranser av miljøvennlige produkter med høy kvalitet til kundens krav innenfor vann-, avløps- og gassdistribusjonsnett.

Miljøtiltak vurderes i hele produksjons- og distribusjonskjeden, fra råvareproduksjon til utsalg. Både lokale, regionale og globale miljøaspekter søkes ivarettatt. *The Raufoss Water & Gas business concept implements lasting values through the development and supply of environmental friendly products of high quality to meet all customer requirements related to water, drainage and gas distribution networks.*

Environmental measures shall be taken into consideration throughout the production and distribution chain ranging from the production of raw material to the end user. Local, regional and global environmental aspects shall be considered.

Aktivt miljøfokus hver dag / Active focus on environmental performance every day

- Korte reiste råvarer og minimal transport av varer i arbeid
- Resirkulering av produksjonsavfall
- Resirkulerbar emballasje
- 100% avfallssortering i miljøstasjoner
- ISO 14001 og ISO 9001 sertifisering
- Medlem av RENAS. RENAS er en ideell organisasjon som på vegne av medlemsbedriftene administrerer en landsdekkende innsamlings- og behandlingsordning for næringsselektroavfall.
- Audit gjennomføres med våre leverandører
- Egen utviklingsavdeling med fokus på forskning og utvikling av miljøbesparende fremtidsrettet produksjon og materialforvaltning
- *ISIFLO is working in accordance with the strictest environmental standards.*
- *Annual audits from 3rd party*
- *All scrap, oils and liquids from the production are all recycled in closed circuits.*
- *The energy consumptions are monitored and steady improvement programs in order to reduce the global CO2-emissions are running.*
- *All materials which are possible to recycle are sorted and recycled.*
- *ISIFLO use local suppliers, which contribute to less transport of goods and reduced emissions to the environment.*
- *All suppliers of ISIFLO has to have an environment policy and a program according to ISO 14 001:2004*
- *ISIFLO is steadily working to improve the environment in which we are operating.*
- *ISIFLO is a member of RENAS. RENAS is a non profit organization that on behalf of their members is organizing a nationwide collection and treatment of industrial electrical waste.*
- *All waste is collected and registered for follow up. Annual targets are set to reduce waste.*
- *R & D resources focus on improvements of our environmental performance.*

1 Conditions and Acceptance

- 1.1 Any written Supply Agreement between the parties, the General Conditions of Purchase contained herein, in addition to the specific terms contained in each Purchase Order (PO), will apply exclusively for purchases made by RWG.
- 1.2 Should these conditions of purchase contradict the specific terms in the PO, the latter terms shall prevail.
- 1.3 A PO can be based on other conditions than those named herein when accepted by RWG and included in the order or agreed upon in writing.

2 Quotations and offers

- 2.1 The supplier quotes to RWG free of charge. Any deviations from the inquiry documents shall be clearly stated in the quotation.
- 2.2 RWG has the right to accept any of a number of quotations, or reject all of them.

3 Purchase Order (PO)

Only written PO's will be accepted as binding for RWG. Telephone orders shall be confirmed in writing in order to be valid.

4 PO Confirmation

- 4.1 If the goods are not shipped immediately, the supplier shall return the PO Confirmation to RWG no later than two weeks after receipt of the PO. Otherwise, RWG has the right to cancel the order.
- 4.2 RWG's PO and acceptance of the PO Confirmation are binding only if the supplier has accepted these General Conditions of Purchase and the specific terms included in the PO.
- 4.3 A PO that does not specify the price or the time of delivery shall be replied with a PO Confirmation stating the missing information. RWG reserves the right to revoke the order if the price or the time of delivery is not acceptable to RWG.
- 4.4 If the supplier PO Confirmation deviate in price and/or time of delivery compared to RWG's PO, the agreement is valid if RWG accept in writing the altered conditions.

5 Price

- 5.1 The price(s) in the PO shall be firm, exclusive of VAT and/or other charges, duties or taxes.
- 5.2 The price(s) include suitable transport packaging and all-risk insurance up to the agreed point of delivery. See article 9.
- 5.3 For deliveries on account, RWG reserves the right to evaluate the invoiced price.

6 Terms of payment

- 6.1 RWG's general terms of payment is 60 days net after receipt of correct invoice, invoice date being at the earliest the date of delivery.
- 6.2 When goods are delivered prior to the time of delivery stated in the PO, the terms of payment will start to run at the stated time of delivery.
- 6.3 Advanced payment is normally not accepted. If agreed upon, the supplier must provide security to the satisfaction of RWG before any advanced payment will take place.

7 Packing list

- 7.1 A packing list shall apply to one PO only. If one shipment consists of several orders, separate packing lists shall apply for each PO.
- 7.2 All goods shall be marked in accordance with the packing list and the specific terms in the PO. The packing list shall state RWG's PO number, name of the purchaser, transportation mode, marking of the goods, number of packages, contents, weight, date of shipment, lotnumber, and RWG's article-number (if given in the PO).

8 Invoice

- 8.1 The invoice shall be issued in duplicate, and shall normally refer to one PO.
- 8.2 All invoices shall be marked with the PO number, RWG's article-number (if given in the PO), the suppliers article-number, unit and price according to the PO, currency, lot-number, name of the purchaser, and whether all the certificate requirements are met.
- 8.3 Invoices without the information stated in article 8.2 are considered incomplete and will be returned to the supplier. Payment will be postponed according to article 6.1.
- 8.4 If certificate requirements and/or other required documents are specified in the PO, these shall be mailed/faxed separately to the purchaser. One copy of the documents required shall accompany the goods. These documents are essential to the goods delivered, and the delivery will not be considered completed until the required documentation is received and approved. In case of breach of article 8.4 payment will be postponed according to article 6.1

9 Delivery

- 9.1 The goods shall be properly packed and marked, and shall be delivered at the time and place agreed upon. In case of transport damages the supplier will be held liable for any insufficient packing.
- 9.2 The place of delivery shall be according to the specific terms in each PO. If nothing else is agreed upon in writing, the latest edition of the INCOTERMS will apply.
- 9.3 If installation by the supplier is agreed upon, or functional testing is a part of the delivery, the delivery is only considered completed when RWG has accepted the delivery in writing.
- 9.4 Deliveries not according to the quantity specified in the PO shall not be made without the written approval of RWG.

10 Quality Assurance – Inspection – Control

- 10.1 The supplier shall have a satisfactory quality assurance system suitable for the PO. RWG reserves the right to approve the quality assurance system based upon an audit of the supplier.



Raufoss Water & Gas AS

Box 143 2831 Raufoss, Norway

Tel: +47 61 15 22 24/38 Fax: +47 61 15 20 62

www.isiflo.com

2014-01