

GODKENDELSE AF PRES-FITTINGS TIL ANVENDELSE I FJERNVARMEINSTALLATIONER.

Dokument skal udfyldes med angivelse af forsyningsadresse samt underskrives af VVS-installatør, og udleveres til synsmand ved syn af anlæg.

Fabrikat: AO Pres
Pres-fittingssystem: Rustfri Stål
Typebetegnelse pres-fittings: AO Inox press
Typebetegnelse pakning: Standard pakning af EPDM
HOFOR godkendelse: 072-060-016-1

SPECIFIKATIONER:

Medie: Fjernvarmevand iht. HOFORs specifikationer
Temperatur: drift min./maks. -20 °C / +120 °C
Tryk: drift maks. 16 bar
Rørtype: UNIX5CrNiMo1712 (AISI316L)- Rustfri stål efter DIN-17455
Godkendelse gælder i dim.: Ø 12 mm til Ø 54 mm

Øvrige tekniske data og specifikationer for pres-fittingssystem:

Der henvises til katalogmateriale og tekniske specifikationer for anvendte pres-fittings.

Firma / Leverandør, der står som garant for de angivne specifikationer ved anvendte pres-fittings:

Brdr. A & O Johansen A/S
Rørvang 3
2620 Albertslund
Tlf.: 70 28 00 00 / Fax: 70 28 01 01

Samling og udførelse:

Samlinger skal udføres med presseværktøj, der er egnet til de benyttede pres-fittings.
Bøjninger og retningsændringer af rørføringer skal udføres med respektive pres-fittings. Rør må ikke varm- eller koldbukkes.

Ejendom / Adresse for anvendelse og udførelse af fjernvarmeinstallation med pres-fittings:

Projekt / Forsyningsadresse:

Undertegnede entreprenør /installatør bekræfter hermed, at have udført fjernvarmeinstallationen med angivne pres-fittings i henhold til nævnte specifikationer:

Installatør:

Firma:

Firmaadresse:

Dato:

Underskrift:

2.0 Presfittingsystemer

2.1 Samlingsteknik

Ved fremstilling af presssamlingen bliver røret indført i presfittingen til den afmærkede indstiksdybde. Samlingen udføres ved presning med godkendte presværktøjer (se pkt. 2.8 Presværktøjer). Samlingens langsgående og deformationstætnende egenskaber fremgår af figur 1 og 2.

Under presseprocessen sker der en deformation på to planer.

På det første plan opnås der en permanent samling og mekanisk styrke ved den mekaniske deformation af presfitting og rør.

På det andet plan deformeres O-ringen i sit tværsnit, hvilket giver samlingen en permanent tæthed takket være O-ringens elastiske egenskaber.

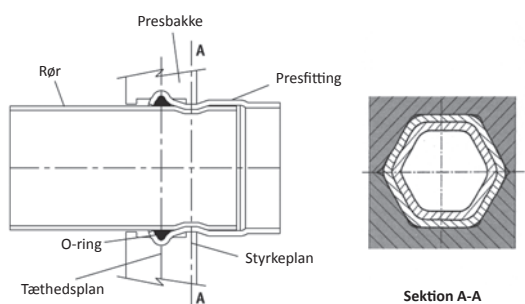


Fig. 1 - Tværsnit af en AO-InoxPres / AO-SteelPres samling med presbakken i position. Dimensionerne 15-35 mm får en sekskantet presprofil.

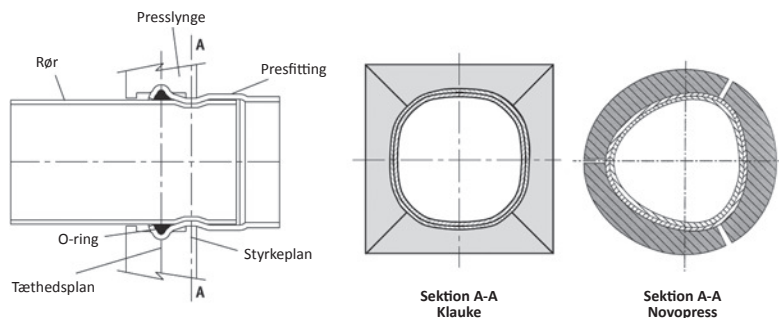


Fig. 2 - Tværsnit af en AO-InoxPres / AO-SteelPres samling med presslyng i position. Dimensionerne 42-108 mm får en nærmere defineret profil.

2.2 Presfitting AO-InoxPres

AO-InoxPres presfittings er fremstillet af højtlegeret, austenitisk, rustfrit Cr-Ni-Mo stål med materialenummer 1.4404 (AISI 316 L). Producentnavn, diameter, DVGW-testsymbol samt intern kode er permanent påtrykt med sort skrift. I de vulstformede ender af presfittingen er der til drikkevandsinstallationer som standard indlagt en sort O-ring af EPDM.



Fig. 3 - AO-InoxPres presfitting

2.3 AO-GasPres presfittings

AO-GasPres presfittings med udv. diam. 15 – 54 mm er testet efter kravene i DVGW-arbejdsblad VP 614 og i Østrig efter PG 500 og PG 314.

De adskiller sig fra **AO-InoxPres** til drikkevandsinstallationer ved at have en fabriksmonteret gul O-ring af NBR og er ud over den sorte **InoxPres**-mærkning også mærket med "RM Gas" og trykområdet "PN 5/GT 1" i permanent gult tryk.

For gasinstallationer i Tyskland gælder TRGI. For Østrig gælder retningslinjerne ÖVGW TR-Gas og for Schweiz SWGW-normblad G1/01.



Fig. 4 - AO-GasPres presfitting

2.4 AO-InoxPres rør

AO-InoxPres rør er tyndvæggede rør, svejset i længderetningen, af højtlegeret, austenitisk, rustfrit Cr-Ni-Mo stål med materialenummer 1.4404 (AISI 316L), samt rør af ferritisk („nikkelfrit“) rustfrit stål med materialenummer 1.4521 (AISI 444).





Rørene opfylder kravene iht. DVGW-arbejdsblad GW 541, EN 10217-7 (DIN 17455) samt EN 10312 og er dermed tilladt til drikkevands- og gasinstallationer (udelukkende rør af materiale 1.4404). De ind- og udvendige overflader er metalblanke samt fri for anløbsfarver og korrosionsfremmende stoffer. **AO-InoxPres** rør er klassificeret som ikke brændbare rør i bygningsmaterialeklasse A; de leveres i længder på 6 meter og er lukket i enderne med plastpropper/-kapper.

Ikke rustende rør fra andre producenter kan ligeledes anvendes sammen med **AO-InoxPres** presfittings, såfremt de opfylder kravene i DVGW-arbejdsblad GW 541. RM kan dog ikke have noget ansvar for disse rørs funktionsdygtighed.

TABEL 1: AO-INOXPRES RØR - DIMENSIONER OG EGENSKABER

Udv. rørdiameter x vægtykkelse i mm	Nom. bredde DN	Indv. rørdiameter i mm	Massefylde i kg/m	Vandvolumen i l/m
15 x 1,0	12	13	0,351	0,133
18 x 1,0	15	16	0,426	0,201
22 x 1,2	20	19,6	0,624	0,302
28 x 1,2	25	25,6	0,790	0,514
35 x 1,5	32	32,0	1,240	0,804
42 x 1,5	40	39,0	1,503	1,194
54 x 1,5	50	51,0	1,972	2,042
76,1 x 2,0	65	72,1	3,550	4,080
88,9 x 2,0	80	84,9	4,150	5,660
108 x 2,0	100	104,0	5,050	8,490

TABEL 3: O-RINGE - ANVENDELSESOMRÅDER OG TEKNISKE DATA

Teknisk betegnelse	Farve	Driftstemp. Min. / Maks. °C	Driftstryk Maks. i bar	Godkendelser og testgrundlag	Anvendelsesområder	Fabriks- monteret
EPDM	Sort 	-20°/+120°	16	KTW W 270 DVGW W 534	Drikkevand Opvarmning Køle- og fryseanlæg Behandlet vand Demineraliseret vand Regnvand Trykluft (klasse 1-4)	Ja
NBR	Gul 	-20°/+70°	5	G 260HTB DVGW VP 614	Naturgas Flydende gas	Ja
FKM	Grøn 	-20°/+220°	16	-	Solvarme Trykluft (klasse 5)	Nej
MVQ	Rød 	-20°/+180°	16	-	Industrielle anvendelser efter godkendelse af RM	Nej

Med undtagelse af drikkevand, varme, solvarme, trykluft og gas er værdierne i ovennævnte tabel kun vejledende; der kræves derfor generelt en individuel afprøvning og godkendelse af RM.