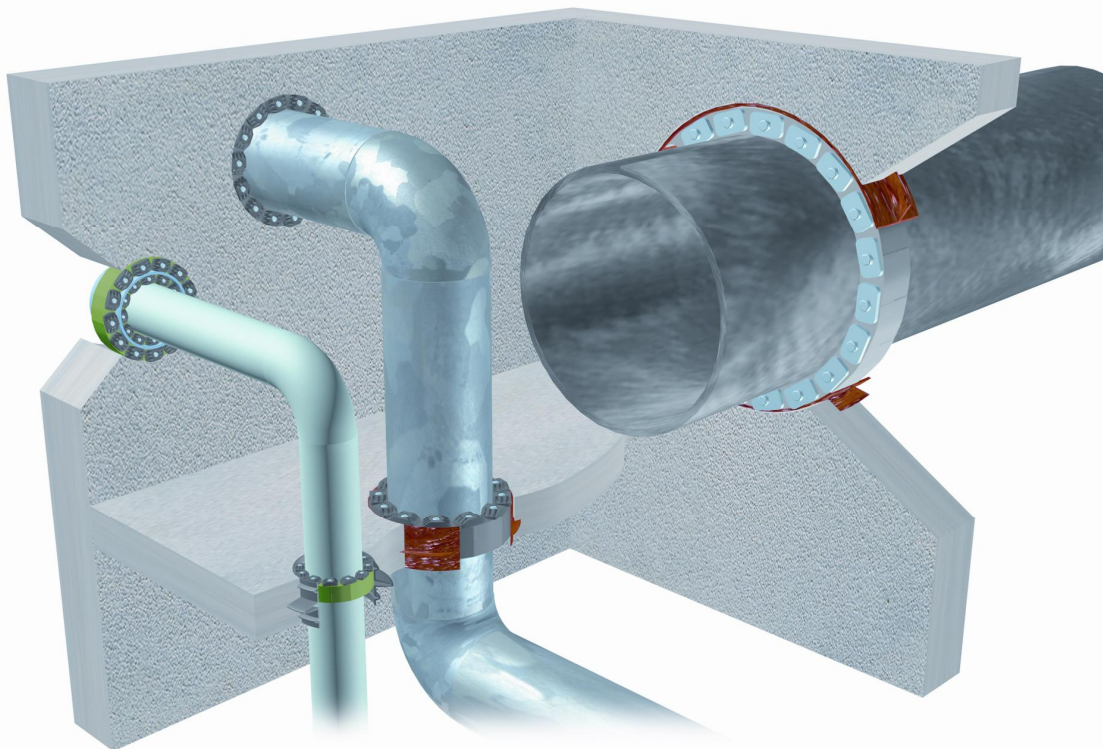




ORIGINAL LINK SEAL® COBALCH Tætninger



ORIGINAL LINK SEAL® modul murtætning installeres hurtigt og nemt. Arkitekter, ingeniører, bygnings- og rørledningsfirmaer foretrækker fordelene ved den ORIGINALE LINK SEAL®.

- tryktæt fra begge sider - indvendig og udvendig
- elektrisk isolering
- nem installation
- absorberer stød, lyd og vibration

Tætningen kan leveres samlet med de ønskede antal segmenter. Tilpasning eller andre tidskrævende metoder er ikke længere nødvendig.

GENERAL INFORMATION

LINK-SEAL er den bedste måde at tætte omkring rør og kabler ved murgennem-føringer. Tætningskæden består af identiske massive gummiklodser i 21 forskellige dimensioner, der er dimensioneret således at de dækker alle rør- og kabeldimensioner.

LINK-SEAL leddene føjes sammen ved hjælp af bolte. På hver bolt er der mellem bolt og gummiklods en trykplade. Ved tilspænding af bolten overføres trykket via trykpladen til gummiledet. Disse ekspanderer i ringspalten mellem rør/kabel og hul. På denne måde får man *helt tætte* gennemføringer med en ringspalte mellem rør/kabel og hul på kun 12 - 100 mm, hvilket igen betyder, at der skal bores det mindst mulige hul.

LINK-SEAL kan anvendes på rør/kabel fra en diameter på 10 mm og op til uendeligt.

LINK-SEAL i standard udførelse klarer et temperaturområde mellem -40°C op til +80°C og i speciel udførelse fra -55°C til +200°C.

VAND- OG LUFTTÆT TÆTNING

LINK-SEAL er TÜV testet med 5 bars tryk og KTW godkendt til drikkevand. Rigtig monteret modstår *LINK-SEAL* et tryk på op til 25 bar og radioaktiv stråling op til 5×10^8 RAD.

(Kontakt COBALCH for mere information herom).

Hindrer krybe strømme og koronaeffekt, som kan forekomme på højspændingskabler i jorden.

TÜV test SW 007-94

KTW godkendelse af 27.03.98, Dir.Tgb.-Nr.: C468/98

HURTIG MONTERING = SPARET TID

Det fremgår med al tydelighed af omstående billeder at *LINK-SEAL* installeres på kun få minutter. Ved at bruge *LINK-SEAL* slipper man for det tidskrævende arbejde med at støbe efter mellem rør/kabel og mur.

TÆTNER OM ALLE TYPER RØR / KABLER

LINK-SEAL tætnet om alle typer rør af stål, PE, PVC, plast, beton, støbejern, samt om elkabler, telefonkabler ect.. Anvendes også til tyndvæggede ventilationskanaler uden risiko for deformation.

OBS!

Plastrør **SKAL** være i **PE100** - tryktrin **PN10**, da materialet ellers kan koldflyde med snøreliv til følge og tætningen bliver utæt, under PN 10 kontakt COBALCH.

FJERNVARMERØR (KAPPERØR)

Ved fjernvarmerør (kapperør) er det vigtigt at bruge en tyk type *LINK-SEAL*, pga. bevægelserne i røret.

Aksial bevægelse må max være +/- 6,5 mm og der skal benyttes LS-500-B-A4.

21 FORSKELLIGE DIMENSIONER

Med 21 forskellige dimensioner og mange forskellige varianter dækker *LINK-SEAL* alle former for murgennemføringer fra rør/kabeldiameter på 10 mm op til så stort det ønskes.

Det rigtige dimensionsvalg fremgår af dimensionslisten, som oplyser om diametre på både murbøsninger og diamantborede huller.

GIVER GOD UNDERSTØTNING

De massive gummiled i *LINK-SEAL* giver en god understøtning af medie bærende rørledninger og modstår store radiale belastninger og eliminerer behovet for hulforstærkninger, ved gennemføringer i væg, gulv og tag.

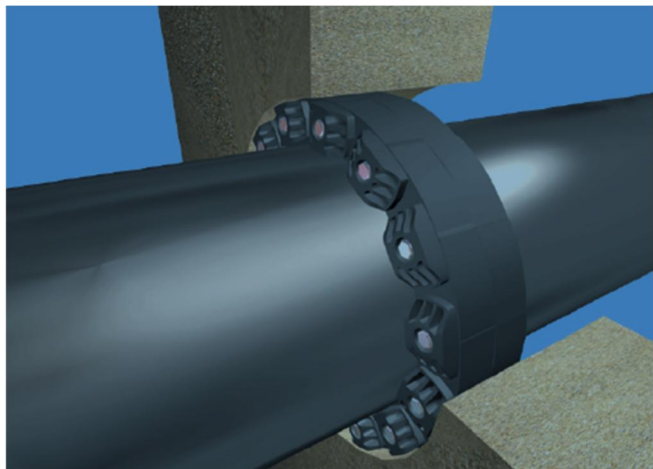
CHOK, LYD OG VIBRATIONSDÆMPENDE

*LINK-SEAL*s elasticitet gør, at den er god til at absorbere chokpåvirkninger, eliminere lyd og vibrationer fra rørsystemet, som kan opstå fra pumper og ved trykændringer.

Risiko for skader på svejsninger, gevind-samlinger og flanger på grund af metaltræthed formindskes væsentlig.

BESKYTTELSE MOD MEKANISKE PÅVIRKNINGER

LINK-SEAL's placering inde i væggen forhindrer at der opstår skader på coating på rør/kabel isolering ved udstøbning eller fra værktøj, der anvendes til dette arbejde.



Tværsnit af færdig installation

LINK-SEAL støtter røret, absorberer stød, dæmper vibrationer og modvirker støj. Metallisk kontakt fra rør/kabel til væg er udelukket og umuliggør derved elektrolytisk korrosion.

**ORIGINAL LINK SEAL®
COBALCH Tætninger**

Beskrivelse



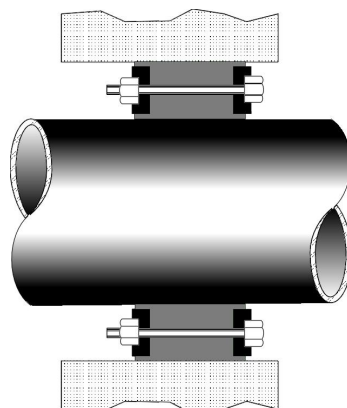
Type standard, O og T testet op til 5 bar.
Type B testet op til 3 bar.

Materialer:
Tætningselement: EPDM, NITRIL og SILIKONE
Bolte og møtrikker: A4 og 8.8

Type	Materiale segment	Hårdhed shore	Bolte materia-	Trykplader	Temperatur Område (°C)	Elektrisk isolering	Anvendelsesområder
A4	EPDM Farve = sort	50°	1.4571	Glasfiber armeret polyamid	-40° til +80°	Ja	Høj bestandighed overfor de uorganiske stoffer, som vand, syrer og alkalier, samt mod de fleste organiske stoffer som f.eks. eddikesyrer, acetone, ect. Særlig god på aggressive renselanlæg, råvand, kemiske industrier, saltvand, ect.
B-A4	EPDM Farve = blå	40°	1.4571	Glasfiber armeret polyamid	-40° til +80°	Ja	Som type A4, men primært til plastrør pga. snøreliv ved montering.
O-A4	Nitril Farve = grøn	50°	1.4571	Glasfiber armeret polyamid	-40° til +70°	Ja	Høj bestandighed overfor olie, benzin, opløsningsmidler, kemikalier, ect. Særlig god på alle typer olieinstallationer og raffinaderier, ect. IKKE UV-bestandig
T-8.8	Silikone Farve = grå	50°	8.8	ST 37 elforzinket	-55° til +204°	Nej	Temperaturbestandig udførelse. Velegnet til kølehuse og andre steder med lave temperature.
KTW/W270*	EDPM Farve=sort med KTW tryk	50°	1.4571	Glasfiber armeret polyamid Farve	-40° til +80°	Ja	Velegnet til drikkevand

* Testet iht KTW og W270

Snit gennem væg med LINK SEAL®



Væg
LINK SEAL®

Medierør

Valg af type

Type	Tykkelse uspændt	Tykkelse spændt	Nødvendig vægtykkelse	Segment længde	Rørdiameter fra	Rørdiameter til	Min. antal segmenter
LS-200	12,7 mm	16,0 mm	75 mm	30,0 mm	21,3 mm	200,0 mm	4
LS-265	16,0 mm	20,0 mm	75 mm	42,4 mm	50,0 mm	219,1 mm	5
LS-275	16,0 mm	20,0 mm	75 mm	25,1 mm	10,0 mm	90,0 mm	4
LS-300	18,0 mm	22,5 mm	100 mm	40,0 mm	44,5 mm	250,0 mm	5
LS-310	18,0 mm	22,5 mm	100 mm	57,1 mm	60,3 mm	315,0 mm	5
LS-315	21,1 mm	26,0 mm	100 mm	38,4 mm	37,0 mm	315,0 mm	5
LS-325	23,2 mm	30,0 mm	120 mm	79,4 mm	133,0 mm	400,0 mm	6
LS-340	25,5 mm	34,0 mm	120 mm	41,4 mm	14,0 mm	323,9 mm	4
LS-360	32,0 mm	42,0 mm	120 mm	55,1 mm	40,0 mm	406,4 mm	5
LS-400	36,3 mm	46,0 mm	140 mm	93,1 mm	139,7 mm	1220,0 mm	6
LS-410	37,0 mm	48,5 mm	140 mm	67,6 mm	60,3 mm	323,9 mm	5
LS-425	28,4 mm	37,0 mm	140 mm	93,1 mm	144,0 mm	1220,0 mm	6
LS-440	44,0 mm	55,0 mm	140 mm	99,0 mm	100,0 mm	1220,0 mm	5
LS-475	41,3 mm	48,5 mm	140 mm	68,3 mm	60,3 mm	1220,0 mm	5
LS-500	60,3 mm	71,5 mm	150 mm	99,1 mm	100,0 mm	1220,0 mm	5
LS-525	55,4 mm	63,5 mm	150 mm	99,1 mm	133,0 mm	1220,0 mm	6
LS-575	48,0 mm	58,0 mm	150 mm	79,5 mm	130,0 mm	1220,0 mm	5
LS-615	81,6 mm	102,0 mm	150 mm	155,0 mm	219,0 mm	3000,0 mm	6
LS-625	83,0 mm	102,0 mm	150 mm	106,7 mm	133,0 mm	2000,0 mm	5
LS-650	69,0 mm	84,0 mm	150 mm	106,7 mm	133,0 mm	2000,0 mm	5
LS-700	95,0 mm	110,0 mm	150 mm	155,5 mm	219,0 mm	3000,0 mm	6

LS-625 og LS-700 findes kun i type B

ANBEFALING:

110 mm til 160 mm minimum LS-300
180 mm til 400 mm minimum LS-400
450 mm til - LS-500

Beregning af ringspalte: Hul diameter, indv. Ø – medierør, udv. Ø : 2 = ringspalte mellem rør og hul

Typevalg i henhold til udvælgelsestabellen LS

Beregning af kædelængde: Hul diameter, indv. Ø – medierør, udv. Ø : 2 x 3,14 = boltte cirkelomkreds

Antal segmenter: Boltte cirkel : segmentlængde = antal segmenter



DET NORSKE VERITAS

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Application of: Council Directive 06/08/EC of 20 December 1996 on Marine Equipment as amended by directive 2011/75/EU, issued as "Forskrift om Skipsutrustning" by the Norwegian Maritime Directorate. This Certificate is issued by Det Norske Veritas under the authority of the Government of the Kingdom of Norway.

CERTIFICATE NO. MED-B-8650

This is to certify that the
Penetrations through "A" class divisions: pipe, duct, trunk, etc penetrations
 with type designation(s)
PSI Marine Sealing System
 Manufacturer
Pipeline Seal and Insulator Inc.
 Houston TX, United States

is found to comply with the requirements in the following Regulations/Standards:
Annex A.1, Item No. A.1/3.20 and Annex B, Module B in the Directive 2014/54/EU, IMO MSC/Circ.1276 and IMU F-1P CODE

Further details of the equipment and conditions for certification are given overleaf.

Havik, 2013-11-15
for Det Norske Veritas AS



Marianne Strand Vællerhaug
Head of Department



Notified Body No.: 0575

DNV local office:
Houston

This Certificate is valid until
2018-10-10



Martin Ojested
Surveyor



The Certificate is subject to terms and conditions overleaf. Any significant changes in design or construction of the product, or amendment to the Directive or Standards referenced above may render this Certificate invalid. The product liability rests with the manufacturer or his representative in accordance with Council Directive 86/609/EEC, as amended. The Mark of Conformity may only be affixed to the product and a Declaration of Conformity may only be issued when the production/product assessment module referred to in the council directive, is fully complied with.



Certificate No: APE 0409369/1
Page 1 of 1

Client: PSI Products GmbH
Ulrichstrasse 25
72110 Strossingen, Germany

Office: APELDOORN

Client's Order Number: -
Date: 06 September 2004
Order Status: complete

Inspection Dates
From: 18 August 2004
To: 18 August 2004

This certificate is issued to the above mentioned client in order to certify that the undersigned surveyor to this Society did attend their Works at Zutphen on the above date, in order to witness several pressure tests of the following wall penetration seals:

Link-Seal® Modular Seal
Model LS Type C, O and BC
Model S-LS Type C

The tests were carried out as described in the report of PSI Products GmbH called "Pressure Test for Wall Penetration Seal, Type Link-Seal® Modular Seal". The date of the report is 18-08-2004.

The test results are mentioned in the report.

Conclusion:
The conclusion of the tests is that the above mentioned seals are tight for the nominal pressure as shown in the next table:

Link-Seal® Type	Nominal pressure
LS 200-650 Type C	5 bar
LS 200-650 Type BC	3 bar
LS 200-650 Type O	5 bar
S-LS 300-650 Type C	2 bar




A.H. Zennipman
Surveyor to Lloyd's Register EMEA
A member of the Lloyd's Register Group

Form 1221 (2005.09)

THIS DOCUMENT IS SUBJECT TO THE TERMS AND CONDITIONS OVERLEAF

2.3.03.9



Water Regulations Advisory Scheme Ltd.
Unit 13,
Willow Road,
Pen y Fan Industrial Estate,
Crumlin,
Gwent,
NP11 4EG

Approval Number: 1607509
Test Report: MAT/LAB 670K

3rd August 2016
Garlock GB
Premier Way,
Lowfields Business Park,
Elland,
West Yorkshire
HX5 9HF

**WATER REGULATIONS ADVISORY SCHEME LTD. (WRAS)
MATERIAL APPROVAL**

The material referred to in this letter is suitable for contact with wholesome water for domestic purposes having met the requirements of BS6920-1:2000 and/or 2014 'Suitability of non-metallic products for use in contact with water intended for human consumption with regard to their effect on the quality of the water'.

The reference relates solely to its effect on the quality of the water with which it may come into contact and does not signify the approval of its mechanical or physical properties for any use.

RUBBERS - ETHYLENE PROPYLENE DIENE MONOMER (EPDM) - COMPONENTS. 5360

'Link-Seal®S61' Black coloured, compression moulded EPDM seal. Tested in-radius size 8.6mm. Shore hardness 50A. For use with water up to 23°C.


**APPROVAL NUMBER: 1607509
APPROVAL HOLDER: GARLOCK GB**

The Scheme reserves the right to review approval.
Approval 1607509 is valid between July 2016 and July 2021


An entry, as above, will accordingly be included in the Water Fittings Directory on-line under the section headed, 'Materials which have passed full tests of effect on water quality'.

The Directory may be found at: www.wras.co.uk/directory

Yours faithfully



Jason Furnival
Approvals & Enquiries Manager
Water Regulations Advisory Scheme



Water Regulations Advisory Scheme Ltd.
Unit 13,
Willow Road,
Pen y Fan Industrial Estate,
Crumlin,
Gwent,
NP11 4EG

Approval Number: 1601501
Test Report: MA5420/N3

10th August 2015
EMS-CHEMIE AG
Via Innovativa 1,
CH-7013 Domat/Ems,
Switzerland

**WATER REGULATIONS ADVISORY SCHEME LTD. (WRAS)
CONSECUTIVE MATERIAL APPROVAL**

The material referred to in this letter is suitable for contact with wholesome water for domestic purposes having met the requirements of BS6920-1:2000 and/or 2014 'Suitability of non-metallic products for use in contact with water intended for human consumption with regard to their effect on the quality of the water'.

The reference relates solely to its effect on the quality of the water with which it may come into contact and does not signify the approval of its mechanical or physical properties for any use.

NYLON - MATERIAL ONLY. 5180

Grivory GV-2H natural & GV-2H black 9915. GV-2 FWA natural & GV-2 FWA black 9225. GV-4H natural & GV-4H black 9915. GV-4 FWA natural & GV-4 FWA black 9225. GV-5H natural & GV-5H black 9915. GV-5 FWA natural, GV-5 FWA black 9225 & Grivory XE 4275 black 9225. GV-6H natural & GV-6H black 9915. GV-6 FWA natural & GV-6 FWA black 9225. Injection moulded, glass reinforced nylon material. For use with water up to 23°C.

**APPROVAL NUMBER: 1601501
APPROVAL HOLDER: EMS-CHEMIE AG**


This is a re-approval of 1012501 which is valid between December 2010 and December 2015.

The Scheme reserves the right to review approval.
Approval 1601501 is valid between January 2016 and January 2021

An entry, as above, will accordingly be included in the Water Fittings Directory on-line under the section headed, 'Materials which have passed full tests of effect on water quality'.

The Directory may be found at: www.wras.co.uk/directory

Yours faithfully



Jason Furnival
Approvals & Enquiries Manager
Water Regulations Advisory Scheme

01-19-211

Forbehold mod tekniske ændringer