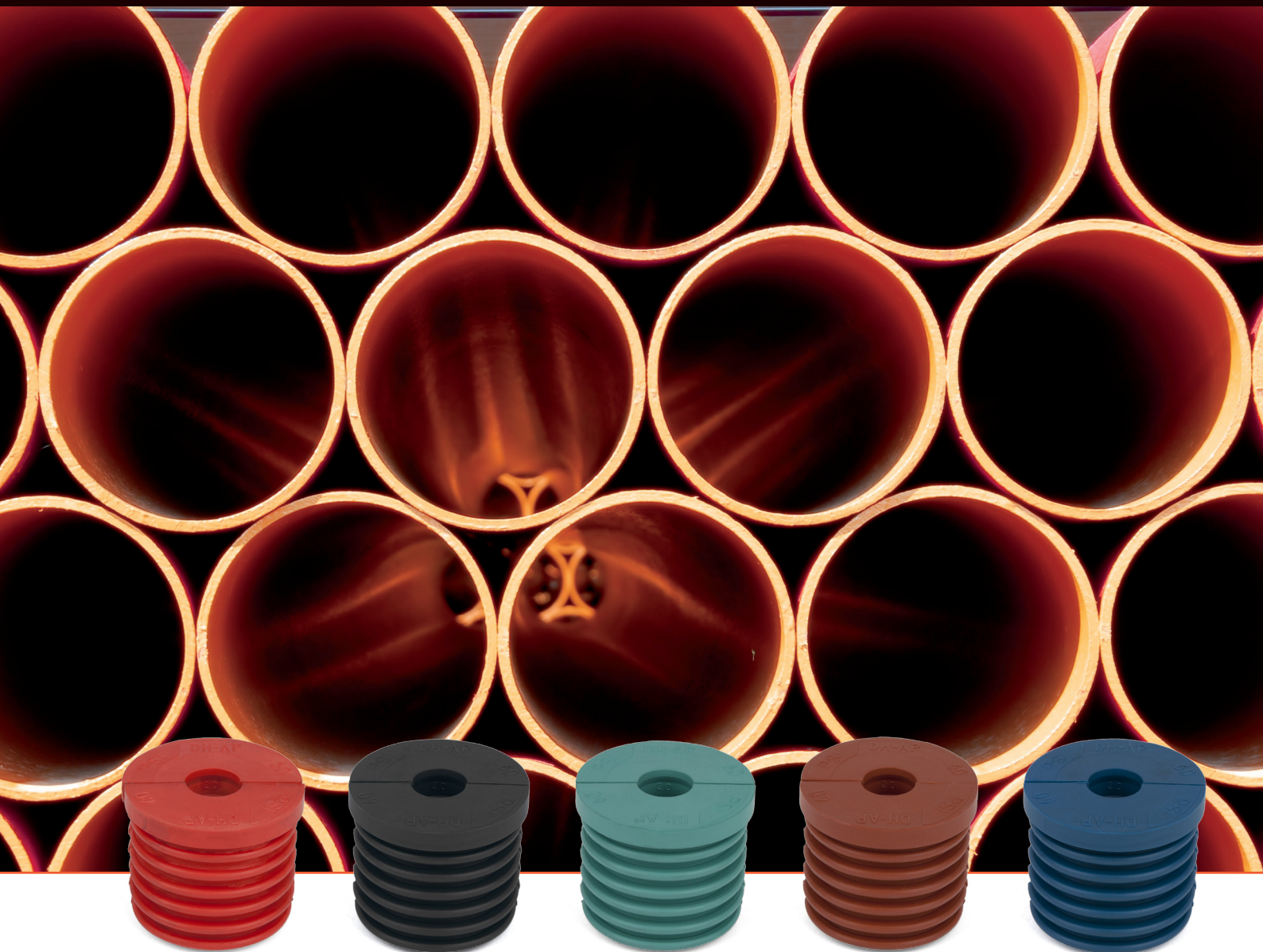


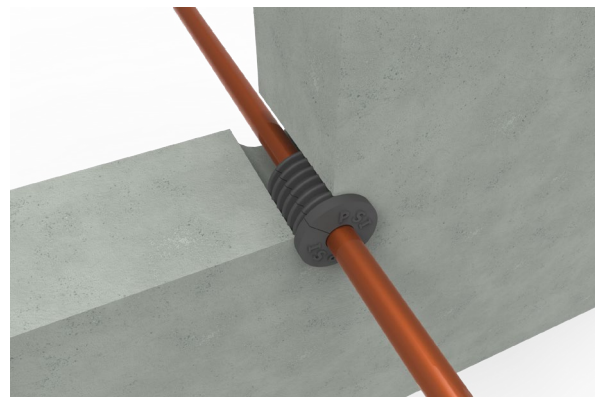
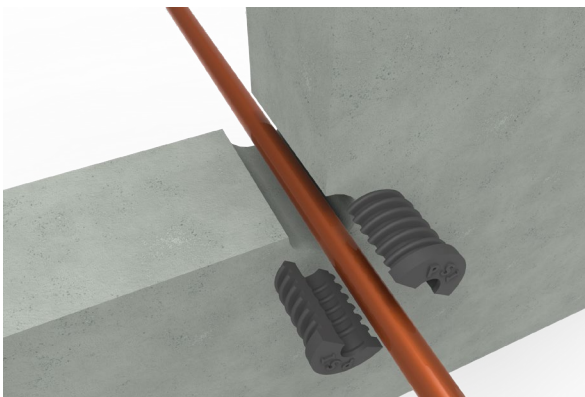
PSI AFDICHTINGEN VOOR BUIZEN EN LEIDINGEN

HET PSI-AFDICHTINGSYSTEEM IS HÉT IDEALE AFDICHTINGSYSTEEM VOOR DE ENKELVOUDIGE DOORVOERING VAN LEIDINGEN EN BUIZEN | BESCHIKBAAR IN MATEN VOOR PVC-BUIZEN, DIN & ASTM MANTELBUISZEN EN BOORGATEN



PSI Sealing

Het afdichtingsysteem van PSI Sealing is hét ideale afdichtingsysteem voor de eenvoudige doorvoering van leidingen. De afdichting bestaat uit twee gelijke, halfronde rubberen delen en kent een aantal toepassingsgebieden: in PVC-buizen, stalen mantelbuizen in zowel DIN als ASTM maatvoering en een toepassing in standaard boorgaten. Door middel van PSI Sealing plug in FS uitvoering wordt een gas- en waterdichte alsmede brandbestendige afdichting gecreëerd voor uw leiding.



Eigenschappen van de PSI Sealing pluggen:

- 60 minuten brandwerend (getest conform IMO voorschriften)
- Succesvol getest tot 3 bar drukvastheid (Lloyd's Register)
- Geschikt voor doorvoering van leidingen zoals PVC-buizen, mantelbuizen (DIN en ASTM formaat) en in boorgaten
- Bestand tegen gas, water, druk
- Grote range opvolgende maten beschikbaar
- Voor montage zijn geen aanvullende onderdelen of specifieke gereedschappen nodig



Voor meer informatie neem contact op met:

Binnendienst:
 Maurice Welbie
 024-366 7472
 m.welbie@tttbv.com

Buitendienst:
 Barry Hoefnagels
 06-42799440
 b.hoefnagels@tttbv.com

PVC Ø (buiten diameter in mm)	PVC Ø (binnen diameter in mm)	Binnen bereik PSI plug Ø (binnen diameter in mm)
32	25,6	0 + 5 t/m 11
40	33,6	0 + 5 t/m 20
50	43,6	0 + 5 t/m 28
75	68,6	0 + 20 t/m 50
110	103,6	0 + 30 t/m 75
125	118,6	0 + 60 t/m 95
160	152	0 + 86 t/m 125
200	190,2	0 + 124 t/m 154
250	237,6	150 t/m 184

DIN Ø (buiten diameter in mm)	DIN Ø (binnen diameter in mm)	Binnen bereik PSI plug Ø (binnen diameter in mm)
42,4	37,2	0 + 5 t/m 19
60,3	54,5	0 + 15 t/m 35
88,9	82,5	0 + 30 t/m 62
114,3	107,1	0 + 50 t/m 84
139,7	131,7	0 + 70 t/m 102
168,3	159,3	0 + 80 t/m 126
219,1	207,3	0 + 122 t/m 164
273	260,4	0 + 150 t/m 202

Let op:

Tolerantie voor zowel binnen- als buitenmaten:
 tot 40mm 0-1mm
 vanaf 40mm 0-2mm

Voorbeeld:

een plug 168,3/82 is geschikt voor de afdichting van een buis met buitendiameter van 82,0-84,0mm

DH-AP Ø (buiten diameter in mm)	DH-AP Ø (binnen diameter in mm)	Binnen bereik PSI plug Ø (binnen diameter in mm)
25	25,6	0 + 15 t/m 19
35	35	0 + 5 t/m 16
40	40	0 + 5 t/m 23
50	50	0 + 5 t/m 33
60	60	0 + 20 t/m 42
70	70	0 + 22 t/m 52
80	80	0 + 28 t/m 58
90	90	0 + 30 t/m 64
100	100	0 + 30 t/m 66
105	105	32-33 40-42
110	110	0 + 19-20 40-42 62-64 74-76
125	125	0 + 40 t/m 92
150	150	0 + 60 t/m 126
160	160	90-92 110-112 124-126
200	200	0 + 124 t/m 162
250	250	150 t/m 202

ASTM Ø (buiten diameter in mm)	ASTM Ø (binnen diameter in mm)	Binnen bereik PSI plug Ø (binnen diameter in mm)
60,3	52,5	0 + 15 t/m 33
88,9	77,9	0 + 20 t/m 52
114,3	102,3	0 + 30 t/m 72
141,3	128,1	0 + 50 t/m 96
168,3	154,1	0 + 60 t/m 122
219,1	202,7	0 + 124 t/m 162
273	254,4	0 + 150 t/m 202

INSTALLATIE

Vorbereiding

1. Bepaal het type van de doorvoering

Stel vast door welk materiaal (opening) een enkelvoudige de leiding of buis wordt doorgevoerd. Hierin kent het afdichtingsstelsel van PSI Sealing een viertal mogelijkheden:

- PVC-buis
- Standaard boorgat / aluminium pijp (DH-AP)
- DIN-buis
- ASTM-buis

2. Bepaal de binnendiameter van deze opening

De binnendiameter van de opening moet nauwkeurig worden bepaald, dit is namelijk de buitendiameter van de PSI-afdichting.

Een voorbeeld hiervan is dikwandig PVC Ø 110 (met een wanddikte van 3,2). De binnendiameter hiervan is 103,6, dit is dan dus de buitenmaat van de bijbehorende afdichting.

3. Bepaal de buitendiameter van de door te voeren leiding of buis

De buitendiameter van de door te voeren leiding of buis is kort gezegd de binnendiameter van de afdichting. Rond dit altijd af naar beneden tot hele millimeters. Dus 20,6 => 20mm. Op deze manier wordt een goede afdichting gegarandeerd. Per maat kent het PSI Sealing een doorvoerbereik. Dit bereik geeft aan wat de kleinst mogelijke en de grootst mogelijke dovoermaat is. Bijvoorbeeld in de serie 103,6 is de kleinste doorvoering 30mm en maximaal kan een leiding of buis worden doorgevoerd van 75mm.

Let op: De range van diameters geldt slechts ter indicatie. De standaard beschikbare specifieke maten op dit moment kunt u ook vinden op onze website, www.psisealing.com. Afwijkende maten zijn op aanvraag.

4. Bepaal de gewenste rubbersoort

De afdichtingen van PSI Sealing zijn in vijf verschillende rubbersoorten verkrijgbaar. Deze kennen de volgende toepassingen: waterdicht, gasdicht, brandvertragend, toepassing nabij olie, toepassing nabij chemicaliën en toepassing in extreme temperaturen. Zie voor de precieze mogelijkheden de tabel op pagina 7.

5. De opstelsom

De aanduiding van de PSI-afdichting bestaat dus uit drie onderdelen:

1. Binnenmaat opening = binnenmaat afdichting
2. Buitenmaat door te voeren leiding of buis
3. Rubberkwaliteit

Ter illustratie: u moet een buis \varnothing 50 doorvoeren door een PVC-buis (dikwandig \varnothing 110). De afdichting moet gas- en waterdicht zijn. U heeft in dat geval de volgende PSI-afdichting nodig: 103,6/50 EPDM.

Lengte van de pluggen

Totale lengte van de afdichtingen inclusief flens:

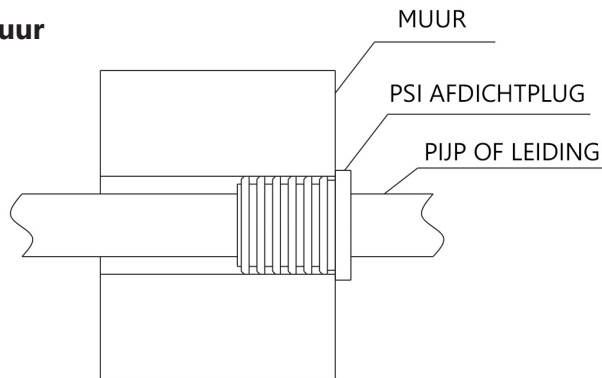
Buitendiameter afdichting: ≤ 60 :	L=58mm
Buitendiameter afdichting: $> 60 \leq 160$:	L=68mm
Buitendiameter afdichting: > 160 :	L=88mm

Blinde afdichtingen:

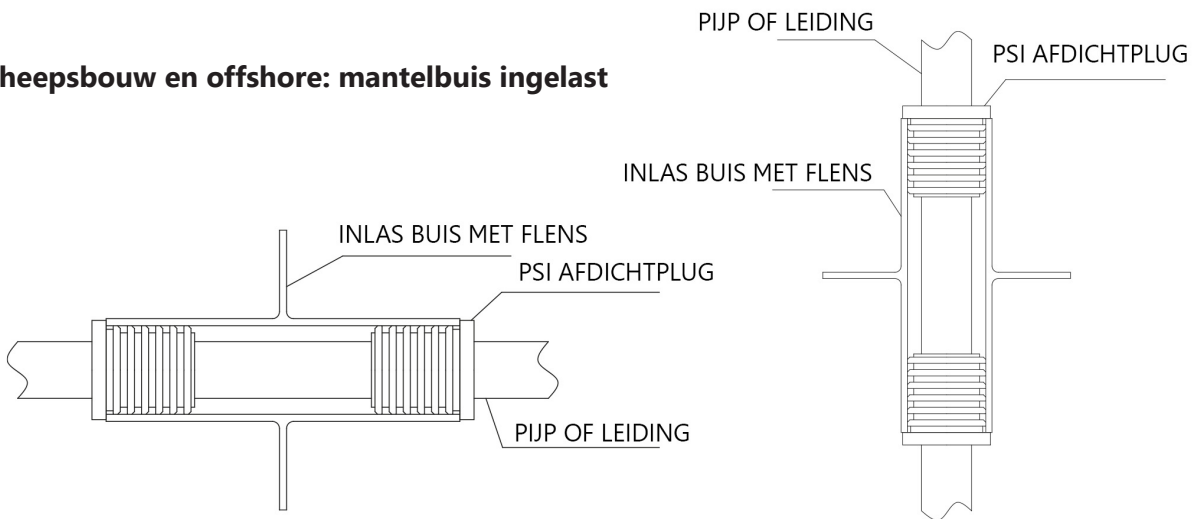
Buitendiameter afdichting: ≤ 60 :	L=40mm
Buitendiameter afdichting: $> 60 \leq 160$:	L=50mm
Buitendiameter afdichting: > 160 :	L=60mm

De dikte van de flens is ca. 8mm.

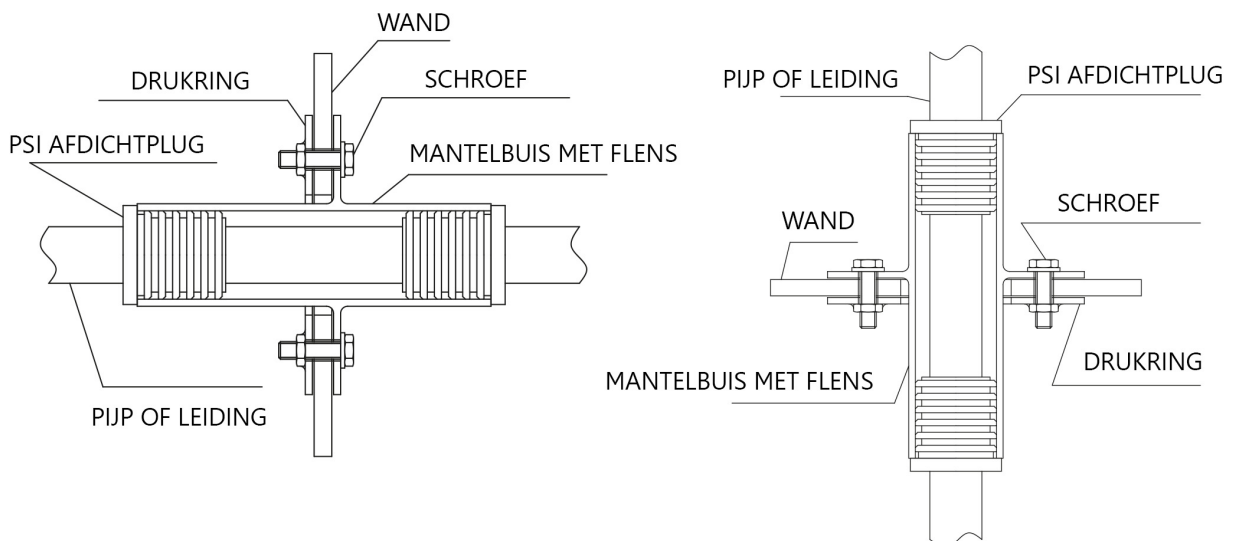
Betonnen muur



Scheepsbouw en offshore: mantelbuis ingelast



Scheepsbouw en offshore: mantelbuis met opbouw-flens



TYPEN

MATERIAAL	KLEUR	TEMPERATUUR BEREIK	SPECIFIEKE EIGENSCHAPPEN
EPDM	Zwart	-25°C/+110°C	Standaard rubber voor een gas- en waterdichte afdichting (o.a. verwarmingsbuizen en waterleidingen)
Fire Safe (FS)	Rood	-30°C/+120°C	Brandvertragende rubber (o.a. brandvertragend, gas- en waterdichte afdichting leidingen)
Nitrile (NBR)	Blauw	-25°C/+110°C	Water- en gasdicht - bestand tegen de inwerking van olie en vetten (o.a. hydraulische installaties)
Silicone	Bruin	-60°C/+200°C	Water- en gasdicht - bestand tegen grote temperatuurverschillen (o.a. in koel- en stoomleidingen)
Viton (FPM)	Groen	-25°C/+200°C	Water- en gasdicht - bestand tegen de inwerking van chemicaliën (o.a. in laboratoria)



PRODUCTGARANTIE

De levensduur van de producten wordt gegarandeerd voor de duur van 25 jaar. Deze productgarantie kan alleen gegeven worden mits gekozen en gebruikt voor de juiste toepassing, koel en donker bewaard, en betreft geen garantie op de juiste wijze van monteren, dynamische belasting, inwerking van corrosieve stoffen en/of chemicaliën, etc.

Toepassing	Getest door	Waarde
Druk	Lloyd's	3 Bar
Brand (eis scheepvaart)	Lloyd's / MCA, MED approval	A60

Montage

1. Controleer de opening

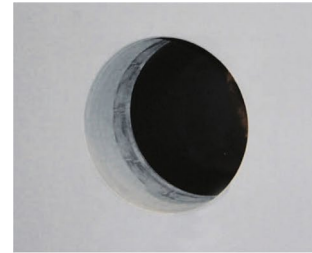
De binnenzijde van de PVC-buis, boorgat, DIN-buis of ASTM-buis moet altijd worden schoongemaakt, er mag geen vuil meer inzitten.

2. Insmeren

Het verdient de aanbeveling om zowel de binnenzijde van de opening alsook de buitenzijde en de binnenzijde van de PSI-afdichting in te vetten met een zuurvrije vaseline. Dit vergemakkelijkt de montage en verhoogt de levensduur van de afdichting. Deze zuurvrije vaseline is verkrijgbaar bij TTT in potjes van 150 ml.

3. Monteren

Zorg ervoor dat de af te dichten leiding of buis recht en in het midden van de doorvoering zit. Plaats de twee gelijke helften van de PSI-afdichting, waarbij de flens aan de drukzijde dient te komen, rond de door te voeren leiding of buis en druk met beide handen de afdichting in de opening. Zorg ervoor dat de beide helften goed op elkaar liggen, voor een goede afdichting. De afdichting moet zo ver worden ingebracht totdat de flens de wand raakt, dus nooit verder inbrengen! Wanneer de montage wat zwaarder gaat, bijvoorbeeld bij de grotere maten afdichtingen, kan met behulp van een plat stuk hout en een hamer de afdichting zachtjes in de opening worden getikt. Voor een gasdichte toepassing dient elk doorvoergat aan twee zijden met een afdichting van PSI Sealing te worden afgedicht.



PVC KRAGEN

Fixatiekraag voor PVC buizen

TTT biedt voor het eenvoudig en trefzeker fixeren van PVC en kunststof buizen handige rubberen fixatiekragen. Deze fixatiekragen zijn gemaakt van hoogwaardig, speciaal voor deze specifieke toepassing samengesteld rubber. De kraag kan direct op de PVC instortbuis worden gelijmd, waardoor een waterdichte afdichting wordt gecreëerd.



Voordelen ten opzichte van PVC-kragen:

- Beton hecht beter aan rubber
- Bij lagere temperaturen niet breekbaar



Montage

Voor een deugdelijke montage van de fixatiekraag is vooral de hechting aan de buis van belang. Voor een optimale hechting van de fixatiekraag dient de buis lokaal licht te worden opgeruwd, hierna dient de buis te worden ontvet met Aceton. Voor de verlijming van de fixatiekraag, zowel aan de betonnen wand als aan de buis, adviseren we CA-lijm, bijvoorbeeld de typen 1500V of 1505. Bij zware belasting is het raadzaam om de buis te verzanden.

De fixatiekraag is verkrijgbaar in 9 verschillende maten:

Artikelnummer	PVC buiten maat	Set
DN040	40 mm	25 stuks
DN050	50 mm	25 stuks
DN063	63 mm	25 stuks
DN075	75 mm	25 stuks
DN110	110 mm	15 stuks
DN125	125 mm	15 stuks
DN160	160 mm	10 stuks
DN200	200 mm	10 stuks
DN250	250 mm	10 stuks

MERKEN VAN THEUNISSEN TECHNICAL TRADING



VERLICHTING AAN BOORD

Technisch | Navigatie | EX | LED assortiment | Floodlights



PIJP- EN KABEL DOORVOERINGEN

Water- en gasdicht | EMC | ATEX



ENKELVOUDIGE PIJP- EN KABEL DOORVOERINGEN

ASTM | DIN | DH-AP | PVC



ELTEK POWER CONVERSIE

UPS | Rectifiers | Inverters | Batterij systemen



BRAND DETECTIE

Complete systemen | Conventioneel | Adres-seerbaar



COMMUNICATIE AAN BOORD

Telefoon | Intercom | PA | GA | EX | Wireless



ZOEKLICHTEN

Halogeen | Xenon | LED



REVERSE OSMOSIS WATERMAKERS

650 - 1.200.000L per dag



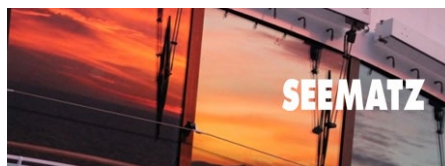
LIJDSPREKERS

Hoorn | Kabinet | Muziek | Plafond | Projector | Voice Alarm | Clean Room | EN54-24 | EX



NOODTELEGRAFEN

2-draads systeem | DIN-behuizing



RUITENWISSERS

Eenvoudig en robuust



SIGNAALKOLOMMEN

Naar wens configureerbaar



ELEKTRISCHE KACHELS

Elektrisch | Offshore