

VINK



Plastic solutions and more

Link Seal®

Edition mars 2021



www.vink.be

Informations générales

Présentation

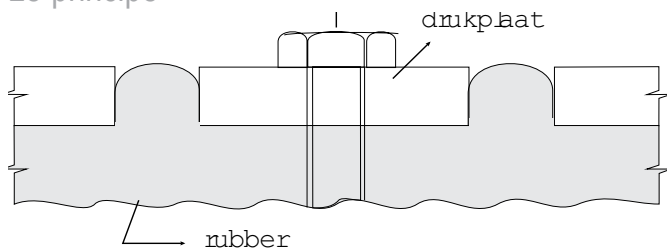
Le système d'étanchéité modulable Link-Seal® est considéré comme le meilleur joint pour assurer une étanchéité permanente des tuyauteries de toutes dimensions passant à travers un mur, un plancher ou un plafond. En fait ce système permet de faire l'étanchéité autour de tout objet cylindrique.

Pour les tuyaux en plastique à paroi épaisse, il est recommandé d'utiliser le Link Seal bleu. Pour des tuyaux à parois épaisses en plastique et des tuyaux en acier les Link Seals bleu et noir deux peuvent être utilisés.

Il est recommandé d'utiliser Link-Seal® uniquement en combinaison avec les tubes avec une surface lisse.

Pour des tuyaux nervurés, il est nécessaire d'utiliser les Compact FW Seals. Contactez-nous pour plus d'informations.

Le principe



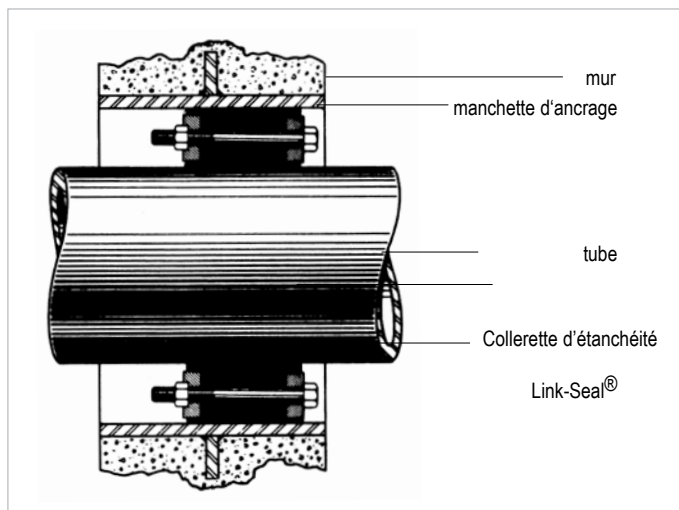
Caractéristiques

- Economise du temps et de l'argent
- Etanchéité hydrostatique
- Très longue durée de vie
- Un caoutchouc adapté permet l'utilisation sur les huiles, hydrocarbures et jet fuel
- Résistance à la haute température
- Offre une solution à vos applications
- Certifié ISO

Au serrage de la visserie, les plaques de pression compriment le caoutchouc qui s'expande radialement et assure l'étanchéité.

Données techniques

Vue en coupe d'un passage de cloison Link-Seal®



Manchettes d'ancrage

VINK propose des manchettes d'ancrage en PVC, PE, PP acier galvanisé, inox et fibre ciment sansamiante.

Données techniques

Résistance à la température	standard EPDM noir Type T, gris Type O, vert	-40°C / 80 °C -55°C / 204°C -40°C / 70°C
Résistance aux hydrocarbures	Type O (pas résistant aux UV)	
Versión spéciale pour tuyaux en plastidque avec paroi mince	bleu EPDM, extra doux	Shore A 40+/-5
Tenue à la pression	Jusqu'à 5 bar (TÜV et Lloyds) original Link Seal Jusqu'à 3 bar (Lloyds) original Link Seal type B / BS316	
Protection cathodique	500 V/mm	

Ces informations sont données à titre indicatif et ne sauraient engager notre responsabilité, des modifications techniques peuvent intervenir sans préavis.

Type	Versie	Caoutchouc	Plaques de pression	Visserie	Température	Application
S316	standard acier inox	EPDM-caoutchouc noir	nylon renforcé polymère	316 acier inox	-40°C / 80 °C	Excellente résistance à l'eau et aux produits acétone, alcalis, acides.
C	standard	EPDM-caoutchouc noir	nylon renforcé polymère	acier zingué	-40°C / 80 °C	Protection cathodique, atmosphère humide, eau. Conient pour isolation électrique et protection cathodique.
B	Shore 40±5	EPDM-caoutchouc bleu	nylon renforcé polymère	acier zingué	-40°C / 80 °C	Voir type „C“; Spécialement pour tuyaux en matériaux plastiques.
O	résistant aux huiles	NITRIL-caoutchouc vert	nylon renforcé polymère	acier zingué	-40°C / 70 °C	Bonne résistance aux huiles, fuel, solvants
BS316 (BX)	Shore 40±5	EPDM-caoutchouc bleu	nylon renforcé polymère	316 acier inox	-40°C / 80 °C	Voir Type „B“
OS316 (OX)	résistant aux huiles	NITRIL-caoutchouc vert	nylon renforcé polymère	316 acier inox	-40°C / 70 °C	Bonne résistance aux huiles, fuel, solvants
T	hautes et basses temp.	SILICONE gris	nylon renforcé polymère	acier zingué	-55°C / 204°C	Pas de protection cathodique. Adapté pour usage aux températures extrêmes.
KTW/270	Shore 50±5	EPDM-caoutchouc noir incl. KTW stamp	acier zingué	316 acier inox	-40°C / 80°C	Adapté pour usage avec de l'eau potable.

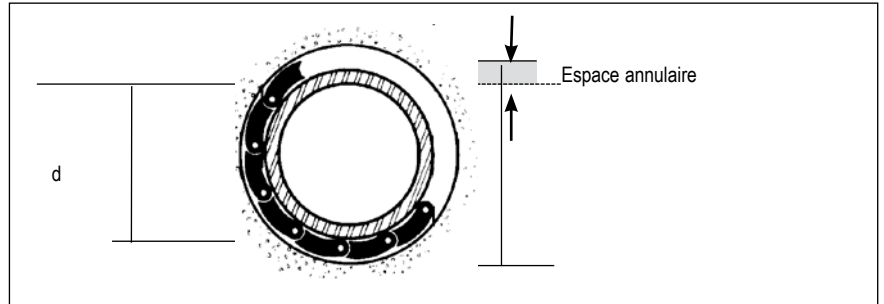
Cahier de charge

LINK-SEAL est un système d'étanchéité au niveau des passages de tuyaux à travers murs, plafonds, fourreaux, tuyaux de protection, LINK SEAL est composé d'une série de maillons identiques en caoutchouc, assemblés les uns aux autres par des boulons afin de former une chaîne articulée. L'étanchéité est obtenue en serrant les boulons qui, munis de plaques de pression, permettent la compression des maillons en caoutchouc et leur dilatation radiale.

Guide de sélection Link Seal système d'étanchéité modulaire

1. Quelle dimension utiliser?

Calculer l'espace annulaire. Il est égal à la différence entre le diamètre intérieur de l'ouverture dans le mur moins la diamètre extérieur de la tuyauterie divisé par 2. Utiliser la formule :



Diamètre intérieur (D) - Diamètre extérieur O.D. (d)

<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>	Espace annulaire
		2			

Du graphique adjacent, choisir la taille la plus proche à l'espace annulaire calculé dans step 1. Vous avez choisi le Link-Seal® correct si l'épaisseur de l'état libre est moins que l'espace annulaire et l'épaisseur de l'état augmentée est plus grands que l'espace annulaire.

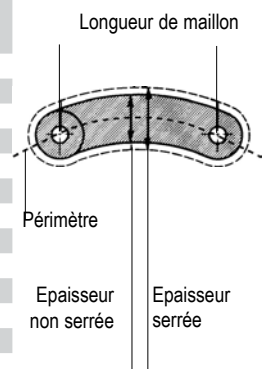
Type :

Type	Epaiss. non serrée	Espace annulaire	Epaiss. serrée	Epaiss. min. du mur
LS 200	12,7 mm		16,0 mm	75 mm
LS 265	16,0 mm		20,0 mm	75 mm
LS 275	16,0 mm		20,0 mm	75 mm
LS 300	18,0 mm		22,5 mm	100 mm
LS 310	18,0 mm		22,5 mm	100 mm
LS 315	21,1 mm		26,0 mm	100 mm
LS 325	23,2 mm		30,0 mm	120 mm
LS 340	25,5 mm		34,0 mm	120 mm
LS 360	32,0 mm		42,0 mm	120 mm
LS 400	36,3 mm		46,0 mm	140 mm
LS 410	37,0 mm		48,5 mm	140 mm
LS 425	28,4 mm		37,0 mm	140 mm
LS 440	44,0 mm		55,0 mm	140 mm
LS 475	41,3 mm		48,5 mm	140 mm
LS 500	60,3 mm		71,5 mm	150 mm
LS 525	55,4 mm		63,5 mm	150 mm
LS 575	48,0 mm		58,0 mm	150 mm
LS 615	81,6 mm		98,0 mm	150 mm
LS 625	83,0 mm		98,0 mm	150 mm
LS 650	69,0 mm		84,0 mm	150 mm
LS 700	95,0 mm			

2. Combien d'éléments utiliser?

Définir le nombre de maillons nécessaires pour assurer l'étanchéité de l'espace annulaire. Déterminer le périmètre de la visserie en utilisant la formule suivante:

Type	Longueur	Min. diamètre extérieur	Max. diamètre extérieur	Nombre min. des maillons
LS 200	30.0 mm	21.3 mm	323.9 mm	4
LS 265	41.0 mm	50.0 mm	406.4 mm	5
LS 275	25.6 mm	10.0 mm	90.0 mm	4
LS 300	41.0 mm	44.5 mm	250.0 mm	5
LS 310	57.5 mm	60.3 mm	406.4 mm	5
LS 315	38.4 mm	37.0 mm	315.0 mm	5
LS 325	79.8 mm	133.0 mm	711.0 mm	6
LS 340	41.4 mm	14.0 mm	323.4 mm	4
LS 360	55.1 mm	16.0 mm	406.4 mm	4
LS 400	93.1 mm	139.7 mm	1220.0 mm	6
LS 410	67.6 mm	44.5 mm	323.9 mm	4
LS 425	93.1 mm	144.0 mm	1220.0 mm	6
LS 440	99.0 mm	100.0 mm	1220.0 mm	5
LS 475	68.6 mm	60.3 mm	1220.0 mm	5
LS 500	99.8 mm	100.0 mm	1220.0 mm	5
LS 525	99.8 mm	133.0 mm	1220.0 mm	6
LS 575	79.5 mm	130.0 mm	1220.0 mm	5
*LS 615	155.5 mm	219.0 mm	3000.0 mm	6
LS 625	106.7 mm	133.0 mm	2000.0 mm	5
LS 650	106.7 mm	153.0 mm	1220.0 mm	7
LS 700	155.5 mm	219.6 mm	3000.0 mm	6



* ne convient pas pour des tuyaux en plastique

D.I. de l'ouverture (D) + Diam. ext. du tube (d) = Périmètre : longueur de maillon = nombre

<input type="text"/>	+	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>	:	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
		2	x 3,14 =					

Nombre des maillons :

af te ronden naar beneden

Les renseignements mentionnés dans le présent manuel sont indicatifs et non contractuels. Les renseignements sont fournis sous réserve d'erreur et de modifications en ne peuvent en aucun cas entraîner la mise en cause de la responsabilité de VINK bvba

Guide de sélection Link Seal système d'étanchéité modulaire

3. Quelle version utiliser?

Choisissez le caoutchouc et la visserie adapté à votre application. Les abréviations sont indiquées dans le tableau ci contre

caoutchouc	Visserie	
	zinguée	inox
Standard EPDM noir	C	S 316 (X)
Nitrile vert Résistant aux hydrocarbures	O	OS 316 (OX)
Silicone gris Résistant au feu (gris)	FS	-
Silicone gris hautes/basses températures	T	-
EPDM bleu (Shore 35 ± 5)	B	BS 316 (BX)

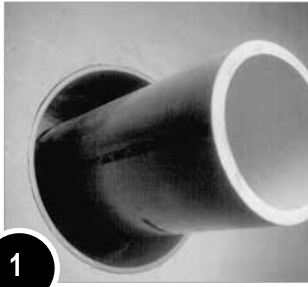
Version :

Tableau de sélection

Ø percage	Min. Ø ext.	Max. Ø ext.	Nombre de maillons	Type LS	Ø percage	Min. Ø ext.	Max. Ø ext.	Nombre de maillons	Type LS
50	10	18	4	275	400	204	234	9	625
80	40	48	8	275		234	255	9	650
	48	53	7	200		264	279	10	500
100	32	45	5	340		273	289	11	525
	48	57	6	315		284	304	14	575
	55	64	6	300		292	310	11	440
	62	68	6	265		303	317	16	475
	68	75	9	200		308	327	12	400
125	42	61	5	360		326	341	12	425
	58	74	7	340		340	353	15	325
	73	82	8	315	450	230	260	7	700
	80	89	8	300		254	265	10	625
	87	93	8	265		266	286	7	615
	95	100	12	200		285	311	11	650
150	53	67	5	475		307	329	12	500
	58	76	5	410		327	339	12	525
	66	82	6	360		335	354	16	575
	82	99	9	340		345	356	13	440
	105	114	7	310		355	367	19	475
	112	118	10	265		358	377	14	400
	118	125	14	200		376	393	14	425
200	90	104	6	575		375	386	27	360
	103	117	7	475		390	403	17	325
	103	124	7	410	500	280	310	8	700
	116	133	9	360		304	334	12	625
	132	149	13	340		355	359	12	650
	155	164	10	310		357	379	14	500
250	134	154	8	575		373	389	14	525
	140	160	6	440		385	400	18	575
	153	163	9	475		390	410	14	440
	158	177	7	400		408	427	15	400
	166	186	12	360		426	443	16	425
	178	192	7	425		440	453	19	325
	190	203	9	325	600	380	410	10	700
	206	212	12	310		404	434	15	625
300	157	173	7	500		436	457	15	650
	184	204	10	575		457	479	17	500
	190	210	8	440		473	489	17	525
	208	226	12	410		490	503	17	440
	216	236	15	360		503	509	25	475
	234	244	20	340		508	527	19	400
	240	253	11	325		526	543	19	425
	255	264	15	310		540	553	23	325
350	182	210	8	650					
	207	229	9	500					
	223	239	9	525					
	234	254	12	575					
	253	267	14	475					
	253	274	14	410					
	266	286	18	360					
	258	274	10	400					
	276	293	11	425					
	286	296	24	340					
	294	303	13	325					
	307	314	18	310					

Les renseignements mentionnés dans le présent manuel sont indicatifs et non contractuels. Les renseignements sont fournis sous réserve d'erreur et de modifications en ne peuvent en aucun cas entraîner la mise en cause de la responsabilité de VINK bvba

Instructions de montage



1

Centrer le tube ou le câble à l'intérieur de l'ouverture, vérifier que le tube est correctement supporté à chaque extrémité. Le Link Seal® est un système d'étanchéité et n'est pas conçu pour supporter le poids de la tuyauterie.



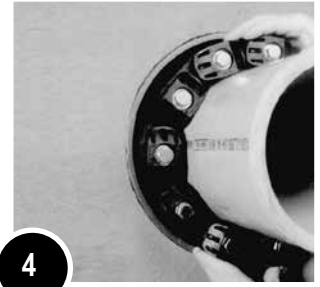
2

Dévisser les plaques de pression arrières afin que les maillons puissent coulisser librement. Fermer la chaîne autour du tube.



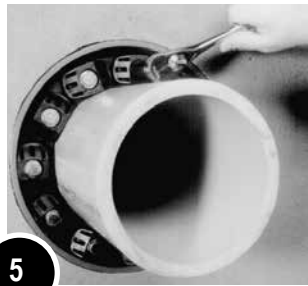
3

Vérifier que les têtes de vis sont toutes face au monteur. La chaîne peut sembler trop longue ou trop courte: n'enlever ou n'ajouter pas de maillons. Le Link-Seal® est conçu pour un espace annulaire, pas pour un tube.



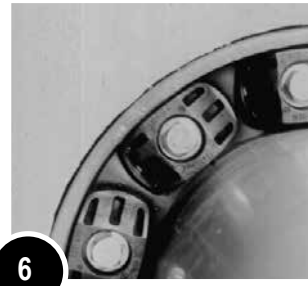
4

Vérifier que les plaques de pression arrières, qui ne seront plus accessibles au serrage, sont correctement alignées. Insérer la chaîne dans l'espace annulaire. Pour les grands diamètres, commencer l'assemblage à 6 heures et remonter de chaque cote jusqu'à 12 heures.



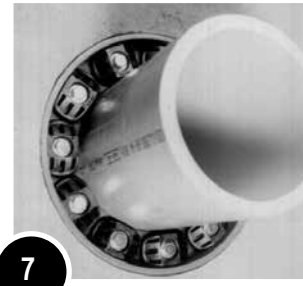
5

Commencer le serrage à 12 h dans le sens des aiguilles d'une montre, 2 à 3 tours sur chaque vis, une après l'autre. Pas de serrage en croix. Continuer le serrage pour obtenir une compression uniforme.



6

Faire encore 2 ou 3 passages à 4 tours sur chaque vis jusqu'à ce que les éléments caoutchouc fluent entre les plaques de pression. Voir table ci-droit.



7

Répéter serrage après environ 2 heures. Surtout avec le type LS 500 et LS700 resserrage est nécessaire (en fonction des conditions d'installation). Si, après suivre ces instructions, le joint n'apparaît pas correct, appelez VINK BVBA au 015-25 98 10.

Moment de serrage max. à 23°C

Pour types C316 caoutchouc noir O et OS316 caoutchouc vert type T caoutchouc gris shore 50° ± 5°	Pour types BC et BS316 caoutchouc bleu shore 40° ± 5°	Pour types LS version KTW/W270 shore 50° ± 5°	Type
2 Nm	2 Nm	2 Nm	LS 200-LS 275
8 Nm	6 Nm	8 Nm	LS 300-LS 360
27 Nm	20 Nm	27 Nm	LS 400-LS 475
65 Nm	50 Nm	65 Nm	LS 500-LS 575
110 Nm	65 Nm	-	LS 615
650Nm	50 Nm	65 Nm	LS 625-LS 700



Link-Seal® : Vérifications

1. Faites en sorte d'avoir un alésage ayant une surface égale. Si la surface de l'alésage n'est pas égale, il faut la travailler avec de l'époxy. Revêtez la surface en acier de manière à ce qu'elle ne puisse se corroder et ainsi endommager le Link-Seal. Eventuellement, une manchette à sceller peut être utilisé au lieu d'un perçage.
2. Le tube doit être correctement centré.
3. Les plaques de pression doivent être bien alignées à distance égale l'une de l'autre.
4. Installer la quantité de Link-Seal® selon les données des tableaux des dimensions
5. Vérifier le supportage avant remblai.
6. L'extérieur du tube et l'intérieur de la réservation doivent être propres.

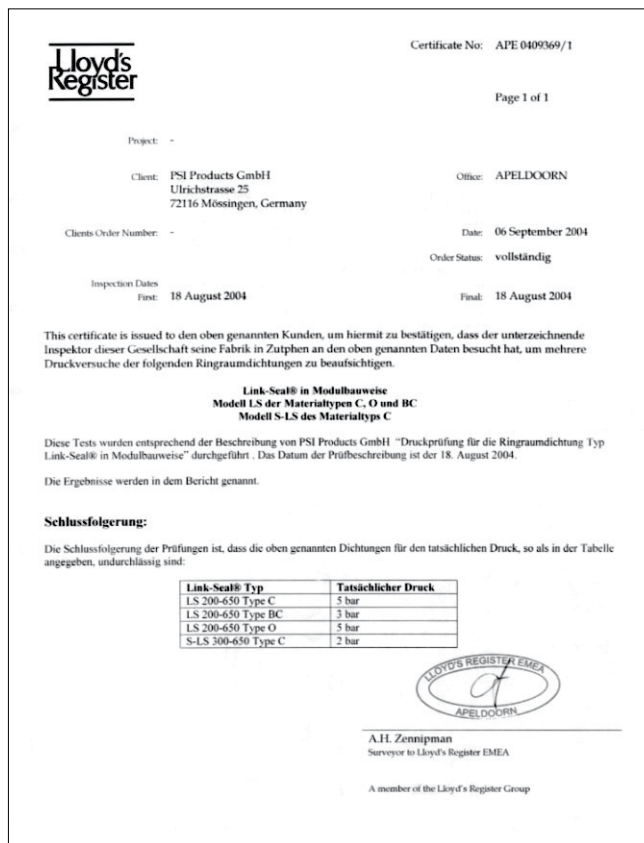


Link-Seal® : A éviter

1. Commencer le serrage si les plaques de pression ne sont pas alignées.
2. Installer le Link-Seal® sur du tube soudé en spirale.
3. Serrer à fond chaque boulon avant de passer au boulon suivant.
4. Utiliser un outillage électrique ou pneumatique au delà de 450 tours minute.
5. Le Link-Seal NE PEUT PAS être employé en tant que point fixe ou comme point d'appui. Idéalement, le supportage doit être prévu de sorte qu'aucune tension ne puisse se porter sur le Link-Seal®.

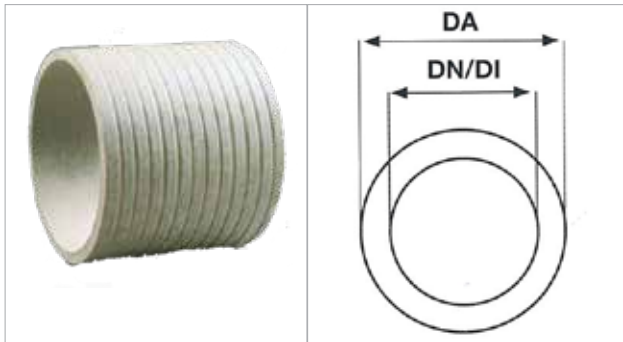
Les renseignements mentionnés dans le présent manuel sont indicatifs et non contractuels. Les renseignements sont fournis sous réserve d'erreur et de modifications en ne peuvent en aucun cas entraîner la mise en cause de la responsabilité de VINK bvba

Certificats



Les renseignements mentionnés dans le présent manuel sont indicatifs et non contractuels. Les renseignements sont fournis sous réserve d'erreur et de modifications en ne peuvent en aucun cas entraîner la mise en cause de la responsabilité de VINK bvba

Manchettes à sceller



DN/DI	Tol.	DA
80	+2/-1	120
100	+2/-1	140
125	+2/-1	165
150	+2/-1	190
201	+2/-1	250
250	+2/-1	300
300	+2/-1	350
350	+2/-1	400
400	+2/-1	460
450	+2/-1	510
500	+2/-1	570
600	+3/-2	670
700	+3/-2	780
800	+3/-2	880

Exécution en PVC et en acier disponible sur demande.



Déscription

Lors du passage de tubes en acier, fonte, cuivre ou matière synthétique à travers des murs, plafonds ou sols, les manchettes à sceller PSI sont les accessoires appropriés afin d'étancher ces tubes de manière hydrostatique. Les manchettes à sceller PSI en fibre-ciment consistent en une fibre-ciment pure exempte d'amiante aux avantages suivants:

- ininflammable
- diélectrique
- résistante à la corrosion
- paroi intérieure lisse
- haute stabilité dimensionnelle
- rainure extérieure périphérique (pas en spirale)
- bonne adhérence au bâtiment
- livrable en version pliante
- certification MFPA jusqu'à 5 bar

En combinaison avec Link-Seal ou Compact Seal une étanchéité parfaite peut être garanti

Programme de livraison DN80 - 800 mm, longueurs à 1200 mm

Disponible en version „closed“ et version „split“



Instructions de montage disponible sur demande.

Compact Seals



Déscription

Compakt Plus est un système d'étanchéité pour tous les tuyaux de gaz ou de l'eau ou câbles en passage de cloison. Le système est construit d'un élément en caoutchouc qui est compressé entre 2 disques métalliques et assure l'étanchéité de l'espace annuaire entre le tube et le paroi.

Résistance à la pression : 2 bar
 Epaisseur du caoutchouc : 40 mm
 Températures : de -30°C jusqu'à +120°C
 Percage dans le mur : 70 – 250 mm
 Matériau : EPDM
 Plaque de pression : acier inox. 304

Autres exécutions jusqu'à 3000 mm: sur demande
 Instructions de montage: voir dernière page

Percage dans le mur (mm)	Diamètre	
	min.	max.
50	6	12
70	10	22
70	24	32
70	32	41
80	20	28
80	32	40
100	15	22
100	20	28
100	25	32
100	32	40
100	36	44
100	46	56
100	55	65
125	55	64
125	61	70
125	70	54
150	46	70
150	56	66
150	69	78
150	79	91
150	85	94
150	98	110
200	88	103
200	108	115
200	116	126
200	119	128
200	132	141
200	135	144
200	150	160

Autres diamètres /combinaisons disponible sur demande.

Compact Seal Specials

Varia

Déscription

Compact Seal Varia est un système flexible pour passages des murs qui peut être utilisé comme joint temporaire de l'eau (pas sous pression) ou comme passage simple pour conduites de pression. Le joint Compact type Varia 1.5 est utilisable de manière flexible comme obturateur, pour tubes porteurs ou câbles, de DE 18 à DE 65 mm. Grâce aux rondelles d'oignon, étroitement graduées en pas de 5 mm, la zone d'étanchéité s'adapte très exactement au tube porteur et garantit une étanchéité à la pression du joint quant aux différents tubes porteurs. Le joint Compact Varia 1.0 DN 100 est conçu pour un carottage/une manchette à sceller d'un diamètre intérieur de 100 mm comme version en deux pièces pour un montage ultérieur et peut être utilisé pour tubes de médiums DE 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm et 63 mm.

Résistance à la pression : 1.5 bar
 Epaisseur du caoutchouc : 40 mm
 Températures : -30°C tot +70°C
 Perçage dans le mu : 100 – 200 mm
 Matériau : EPDM
 Plaque de pression : RVS 304

Instructions de montage: voir dernière page

Multiple Sealing Multicable

Déscription

Multiple Sealing Multicable est un système flexible pour passages des murs qui peut être utilisé pour le passage des câbles d'électricité. Ce type est toujours conçu sur mesure selon vos instructions concernant nombre de câbles et distribution. Des couvercles pour les joint temporaires sont toujours fournis.

Résistance à la pression : 1 bar
 Epaisseur du caoutchouc : 40 mm
 Températures : -30°C tot +120°C
 Perçage dans le mur : 50-80-100-125-150 mm
 Matériau : EPDM
 Plaque de pression : RVS 304

Instructions de montage: voir dernière page



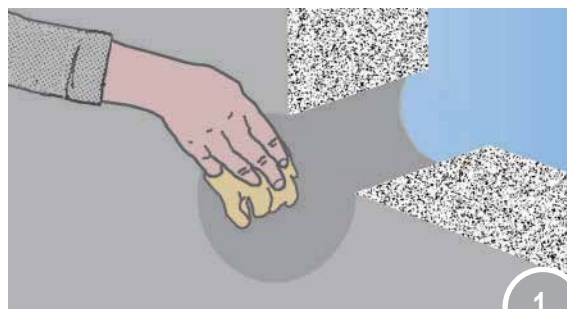
Perçage dans le mur (mm)	Diamètre	
	min.	max.
100	18	65

Perçage dans le mur (mm)	Diamètre
	150
200	110-125-140-160 mm

Autres diamètres/combinaisons disponibles sur demande.



Compact Seal instructions de montage



Nettoyer tube de protection/carottage et tube porteur.

Nous recommandons le revêtement de carottages avecrésine époxy KB afin de protéger le béton et lisser des retassures/rayures éventuelles.

Vérification des diamètres des tubes de protection/carottages et du tube porteur à l'aide des données sur le kit d'étanchéité. Insérer le joint modulaire d'étanchéité PSI Compact dans le tube de protection ou le carottage à fleur de la paroi et faire passer le tube porteur. Faire attention à ce que la garniture de joint soit insérée à l'extérieur du bâtiment. En même temps, les écrous devraient, si possible, pointer vers l'intérieur afin d'être accessibles pour un resserrage éventuel.



Pour un montage ultérieur, le joint modulaire d'étanchéité pliant PSI Compact est disponible.

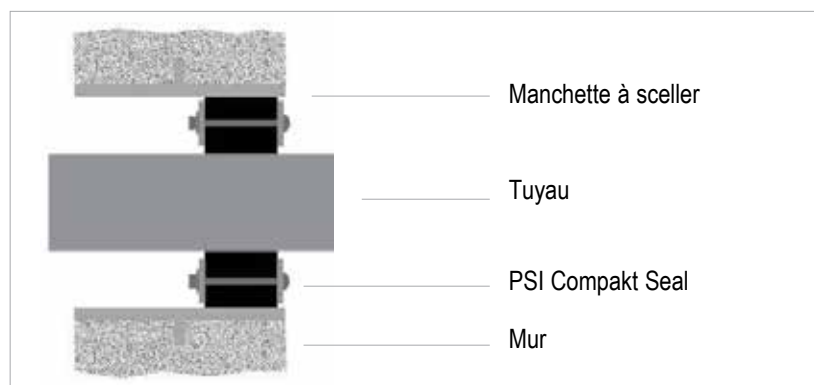
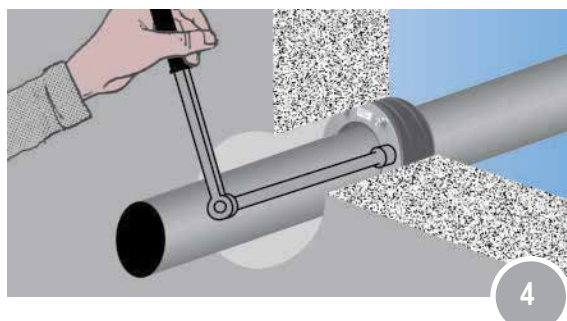
Serrer les écrous de quelques tours en sens horaire. Répéter ce processus environ deux à trois fois, au maximum jusqu'à ce que le couple max. soit atteint (voir tableau ci-dessous)

Ce qu'il faut prendre en considération:

- Le joint PSI Compact n'est pas un point fixe ou appui de tuyau
- Les tubes porteurs doivent être centrés et étayés
- En cas de tubes plastiques à paroi particulièrement mince tels que tubes fourreaux et tubes ondulés flexibles, nous recommandons de réduire les couples max. correspondants (voir tableau ci-dessous)
- Pour les longues distances de serrage, il faut prévoir également de longues clés à douille hexagonales pour le montage



Ecrous	Couple max.	Couple max. en cas de tubes plastiques à paroi mince
M6	5 Nm	5 Nm
M8	10 Nm avec joint standard (Shore 43 ± 5) 20 Nm avec joints spéciaux (Shore 50 ± 5)	8 Nm avec joint standard (Shore 43 ± 5) 15 Nm avec joints spéciaux (Shore 50 ± 5)
M10	30Nm	22Nm
M12	35Nm	25Nm





Compakt Typ "FW" 2x40
pour conduites de chauffage



Compakt multiple en 2 parties



Compakt Varia 1.5
structure d'étanchéité en ognon



Compakt plein



Compakt Plus
en acier inoxydable



Compakt pour cables



Tampon d'étanchéité



Compakt avec bride en grand diamètre



Link-Seal®



Labyrinth joint d'étanchéité



Collerette d'étanchéité



Manchettes à sceller en acier, fibro cement et PVC



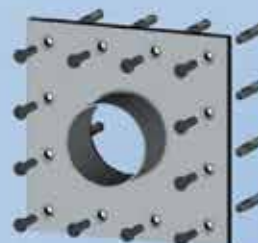
Stopaq mastic d'étanchéité



Resin epoxy pour sceller les trous de forage



Joints pour les constructions avec bandes de joint en bride tournante selon DIN 18195 T9



Manchette d'ancrage V2A, livrable en une partie ou en version divisée



Compakt Special



Plastic solutions and more

Link Seal®

VINK bvba
Industriepark B7
2220 Heist-op-den-Berg

Tel. 015/25 98 10
industry@vink.be

www.vink.be