

M L'ULTRAGRIP MONTE EN GAMME



PIONNIERS DANS LES SOLUTIONS DE TUYAUTERIE

**MAINTENANT
DISPONIBLE
JUSQU'AU
DN 600**

CRANE

BUILDING SERVICES & UTILITIES

Accrochez-vous avec le **NOUVEAU DN600**



Principaux avantages

- Raccordement étanche des tuyaux les plus corrodés.
- Plage de diamètres accrue et large tolérance pour optimiser les stocks.
- Boulons réversibles pour une installation rapide et facile.
- Manipulation aisée sur chantier grâce à la conception exclusive du convoyeur à grips.
- Nouveau concept fondé sur une technologie éprouvée et renforcée pour assurer longévité, fiabilité et totale tranquillité d'esprit.
- Hautes performances aussi bien pour l'adduction d'eau (jusqu'au DN 600) que pour le gaz (jusqu'au DN 400).
- Concept innovant d'ancrage progressif garantissant des performances d'autobutage optimales.



Conception évoluée, performances exceptionnelles

L'UltraGrip nouvelle génération est conçu pour offrir une solution de raccordement de tuyaux à bouts lisses et comporte un mécanisme de verrouillage qui s'accroche sur des tuyaux de différentes matières, notamment fonte, fonte ductile, acier, PVC et PE et les raccorde de manière étanche.

Dimensions supérieures, DN 450 à DN 600

Viking Johnson a étendu les dimensions de sa gamme UltraGrip éprouvée et à succès jusqu'au DN 600. Le client dispose ainsi d'une solution reposant sur un produit d'étanchéité et de verrouillage unique permettant de couvrir la majorité des tuyaux installés dans son réseau souterrain d'adduction d'eau. Le mécanisme d'ancrage d'UltraGrip a été adapté avec soin aux plus grandes dimensions et présente ainsi une plus grande surface d'appui pour augmenter l'efficacité d'action au point de contact, ce qui se traduit par une répartition uniforme de la fonction de verrouillage. Il a également été conçu pour accepter les manipulations brusques sur chantier grâce à un convoyeur intelligent qui maintient le joint et les pièces d'ancrage en retrait dans la contre-bride, ce qui permet de faire coulisser aisément le raccord sur le tuyau sans interférence.

Solutions spéciales PE

Deux solutions permettant de raccorder tuyaux en PE et tuyaux rigides sont disponibles. Choisissez une dimension dans la gamme des raccords et adaptateurs UltraGrip ou optez pour l'adaptateur avec manchette PE UltraGrip.

Solutions de réparation

UltraGrip offre la solution idéale pour réparer les tuyaux sévèrement endommagés, corrodés ou entièrement éclatés dans des conditions de tranchées difficiles.

Matériaux des tuyaux



Le fibrociment et la fibre de verre ne conviennent pas à la version grippante d'UltraGrip.

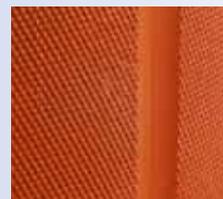


***Remarque :** du fait de la nature souple des tuyaux en plastique, un insert de support interne en inox est nécessaire lorsque l'on utilise du PE ou du PVC à parois minces pour effectuer une réparation, pour prévenir une déformation excessive du tuyau risquant de se produire lors de la pose d'un UltraGrip.

Tests selon les normes de la profession

Les produits Viking Johnson subissent des tests de performances intensifs destinés à vérifier que tous les produits répondent aux normes de la profession.

- ▶ Essais de vieillissement accéléré permettant de vérifier l'espérance de vie de 50 ans.
- ▶ UltraGrip a été testé sur des tuyauteries moletées et rainurées simulant l'état des tuyaux rencontrés sur de nombreux sites à travers le monde.



Tuyau moleté et rainuré



**MAINTENANT
DISPONIBLE
JUSQU'À
DN600**



UltraGrip, la technologie de verrouillage ultime

Ancrage progressif

L'un des composants essentiels de l'UltraGrip est le mécanisme d'ancrage progressif qui renforce ses capacités de verrouillage au fur et à mesure que la pression interne augmente dans le tuyau. Le système d'ancrage unique convient pour tous les matériaux de tuyauterie recommandés et se conjugue avec le convoyeur intelligent qui assure une force d'ancrage maximale sur toute la circonférence du tuyau. Ce verrouillage est obtenu par un mouvement uniforme lors de la pose et du boulonnage.

Les pièces d'ancrage sont en outre amovibles, ce qui permet de transformer l'UltraGrip en produit flexible autorisant un mouvement axial. Le sous-ensemble constitué des pièces d'ancrage et du joint peut accepter des variations de diamètre extérieur des tuyaux allant jusqu'à 54 mm selon la dimension nominale.



Produit verrouillé
– pour limiter les contraintes axiales



Produit flexible
– retirer les pièces d'ancrage

Installation aisée

UltraGrip est facile à installer sur chantier. Le produit est préassemblé pour permettre un positionnement rapide sur toute la plage de tolérance, avec des boulons autobloquants réversibles nécessitant une seule clé pour le serrage. Un produit idéal lorsque vous intervenez dans des conditions difficiles, des espaces exigus par exemple.



Bouchon UltraGrip

Adaptateur avec manchette PE UltraGrip

Adaptateur à bride UltraGrip



Raccord réduit UltraGrip

Manchon UltraGrip

Bouchons de protection

Les bouchons de protection ont été mis au point pour garder le raccord propre et le protéger de toute contamination. Les bouchons sont en matériaux recyclables pour limiter l'impact sur l'environnement et pour faire en sorte que les raccords restent propres et soient prêts à l'emploi sur l'eau potable (jusqu'à DN600) ou le gaz (jusqu'à DN400).



Protection contre la corrosion

Les composants métalliques de l'UltraGrip sont revêtus de RILSAN[®] Nylon 11 qui bénéficie de l'agrément ACS pour l'utilisation avec l'eau potable. Les avantages du Rilsan sont notamment une protection longue durée contre la corrosion et une bonne tenue aux chocs. En outre, les vis et écrous sont en inox A2/A4 avec film Fluorene ou Dacromet/lubrifiant sec, ce qui empêche le grippage et procure une protection longue durée contre la corrosion.

Pression et température de service nominales

Dimension nominale	Produit grippant		Produit souple		Température de service
	Gaz	Eau	Gaz	Eau	
DN40 à DN300	5 bar	16 bar	5 bar	16 bar	-20 à +30 °C
DN350 à DN400	5 bar	10 bar	5 bar	10 bar	
DN450 à DN600	Sans objet	10 bar	Sans objet	10 bar	

(Pression de test sur site – 1,5 fois la pression de service)

Allemagne – Brême

Remplacement de vannes sur canalisation en fonte DN500

Adaptateurs à bride UltraGrip – DN500

Projet

Une méthode rapide et efficace de remplacement de vannes à l'aide des adaptateurs à bride UltraGrip DN500

Client

Brême – Allemagne

Distributeur

Friatec AG, Mannheim

Entrepreneur

STEHNKE Bauunternehmung
GmbH & Co. Bremen

UltraGrip nouvelle génération

Caractéristiques et avantages

Simplicité de l'installation

- Boulons autobloquants imperdables sur toute la gamme ; une seule clé nécessaire pour la pose.
- Le joint et les pièces d'ancrage s'effacent entièrement dans le logement de la contre-bride, ce qui permet au raccord de coulisser facilement sur les tuyaux.
- L'orientation des boulons dans les raccords et manchons réduits peut être inversée en fonction des conditions de chantier.

Ancrage progressif

- Technologie d'ancrage progressif avec une capacité accrue de verrouillage au fur et à mesure que la pression interne augmente dans le tuyau.
- Utilise la rugosité et le frottement pour mobiliser les forces de verrouillage et n'endommage donc pas la surface des tuyaux.
- Le système d'ancrage unique convient pour tous les matériaux de tuyauterie recommandés.
- Le système d'ancrage présente une grande surface d'appui, ce qui réduit les contraintes sur la surface du tuyau.

Étanchéité des joints renforcée

- La technologie brevetée des joints intègre un profil gaufré exerçant une haute pression localisée sur la surface du tuyau.
- Variantes de joint EPDM (agrément qualité pour l'eau) et nitrile.

Concept de convoyeur innovant

- Accepte des tolérances élevées sur le diamètre extérieur des tuyaux – jusqu'à 54 mm.
- Le « ressort » de verrouillage et la languette de retenue assurent l'effacement et la rétention du joint et des pièces d'ancrage dans le logement de la contre-bride pendant le transit.

Perçage polyvalent de la bride

- De série, les adaptateurs à bride présentent de multiples perçages pour accepter les dimensions PN10 et 16 suivant la norme BS EN 1092-1.

Avantages pour le client

- Hautes performances aussi bien pour l'eau (jusqu'à DN600) que pour le gaz (jusqu'à DN400), vérifiées par le biais d'essais éprouvés de vieillissement accéléré.
- Tous les matériaux entrant en contact avec l'eau ont reçu l'agrément ACS, WRAS pour l'utilisation avec l'eau potable.
- Autobutage total à la flexion angulaire maximale
- Élimine la nécessité de devoir réaliser de coûteux massifs d'ancrage grâce au mécanisme progressif éprouvé qui compense les forces aux extrémités dues à la pression interne qui règne dans la conduite.
- Large tolérance offrant « une dimension par alésage nominal » jusqu'à DN400
- Le produit est entièrement préassemblé, ce qui assure une pose simple et rapide sur chantier ; le produit coulisse facilement sur le tuyau.
- Les boulons réversibles offrent aux poseurs la possibilité de choisir le meilleur moyen de poser les raccords dans les endroits difficiles d'accès.
- Le revêtement en Rilsan qui supporte des niveaux élevés de déformation et offre une bonne tenue aux chocs autorise des manipulations brusques sur chantier.
- Grâce au concept de convoyeur intelligent, le joint et les pièces d'ancrage sont maintenus dans la contre-bride. Le raccord arrive ainsi sur chantier prêt pour la pose sur des tuyaux correspondant à sa tolérance maximale.

Caractéristiques et avantages

Raccord à embout/manchette PE long à souder

- Tuyau en PE longueur 500 mm PE100 SDR11 assemblé en usine et pouvant accepter deux raccords par électrofusion.



Raccord de transition fiable de type 1

- Raccordement intégral de type 1 monté en usine entre attente en PE et embout UltraGrip, prêt pour le raccordement par fusion dans le réseau.
- Le raccordement en usine entre PE et métal est plus robuste que le tuyau en PE lui-même.

Boulons Sheraplex

- Les bouchons sont fournis avec des boulons en acier revêtu en Sheraplex suivant la norme BS EN ISO 898-1, offrant une protection longue durée contre la corrosion et une bonne tenue aux chocs. Ceci autorise des possibilités de réutilisation.



Raccordement sur un tuyau fileté

- Le bouchon UltraGrip est conçu avec en option un bossage radial et axial dans des dimensions allant des sorties 1/2" à 2" BSP à usage d'entrée d'air ou de point de libération d'air.

Avantages pour le client

- Une solution fiable de raccordement monté en usine et de transition tuyaux en métal sur tuyaux en PE pour les clients qui ne veulent pas réaliser une transition sur chantier.
- Solution intégrale et entièrement autobotée entre l'embout UltraGrip et le tuyau en PE qui assure la longévité du raccordement, l'adaptateur avec embout lisse étant plus robuste que le tuyau lui-même.
- Produit entièrement préassemblé pour une pose simple sur chantier de la transition entre tuyaux en métal et tuyaux en PE.
- Lors du raccordement par électrofusion au réseau, la longueur du tuyau en PE sur l'adaptateur Pecat permet de réaliser deux raccords par électrofusion, ce qui procure une deuxième chance pour une installation correcte.
- Stockage réduit car l'embout UltraGrip peut être posé sur une large variété de matériaux de tuyauterie grâce à sa large tolérance.

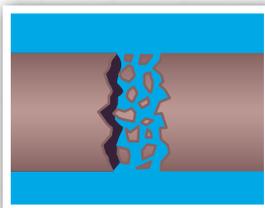
Avantages pour le client

- Les bouchons sont conçus pour obtenir l'extrémité d'un tuyau ou pour servir d'embout de test.
- Bossages percés et taraudés disponibles en option
 - Axial - à usage de point d'entrée ou de drainage (mini. = 1/2", maxi. = 2", toutes dimensions)
 - Radial - à usage d'orifice de libération d'air ou de purge (mini. = 1/2", maxi. = 2", selon diamètre)
- Bouchons fournis avec boulons en acier à revêtement Sheraplex permettant une utilisation répétée sans lubrification des filetages.
- Boulons en inox disponibles en option.



Le partenaire parfait des réparations difficiles

Les produits UltraGrip sont conçus pour offrir une solution de raccordement des tuyaux à bouts lisses et contiennent un mécanisme de verrouillage qui s'accroche sur des tuyaux de différentes matières, notamment fonte, fonte ductile, acier, PVC et PE et les raccorde de manière étanche. UltraGrip est désormais proposé jusqu'à la dimension DN600.



**Compatible avec les
tuyaux éclatés**

Pose flexible

UltraGrip offre la solution idéale pour réparer les tuyaux sévèrement endommagés, corrodés ou entièrement déchirés dans des conditions de tranchées difficiles. Dans les situations de réparation dans lesquelles une section de tuyau doit être coupée, les produits UltraGrip offrent une solution polyvalente pour une variété de tuyaux de différentes dimensions et de différents matériaux grâce à la large tolérance de la gamme. Il suffit de stocker quelques dimensions stratégiques pour couvrir de nombreuses réparations ou situations d'urgence.

Installation aisée

UltraGrip est facile à installer sur chantier. Le produit est préassemblé pour permettre un positionnement rapide sur toute la plage de tolérance, avec des boulons autobloquants réversibles nécessitant une seule clé pour le serrage. Un produit idéal lorsque vous intervenez dans des conditions difficiles, des espaces exigus par exemple.





Idéal pour le raccordement et les transitions entre tuyaux en PE et PVC

Les produits UltraGrip sont conçus pour offrir une solution de raccordement des tuyaux à bouts lisses et contiennent un mécanisme de verrouillage qui s'accroche sur des tuyaux de différentes matières, notamment PVC et PE, et les raccorde de manière étanche.

UltraGrip offre deux solutions alternatives pour le raccordement des tuyaux en PE et tuyaux rigides dans un large éventail de dimensions. Vous pouvez choisir entre les raccords et adaptateurs de la gamme UltraGrip et l'adaptateur Pecat UltraGrip.

Les adaptateurs à embout lisse UltraGrip sont montés en usine avec une manchette PE et sont prêts pour le raccordement sur un réseau de tuyauterie par fusion bout-à-bout ou par électrofusion. La manchette en PE présente une longueur de 500 mm et peut accepter deux raccords par électrofusion. Le raccord adaptateur à embout lisse est plus robuste que le tuyau lui-même, aussi bien au départ qu'après de nombreuses années de service. Les raccords à embout lisse sont utilisés dans des conduites vitales dans le monde entier depuis plus de vingt ans.

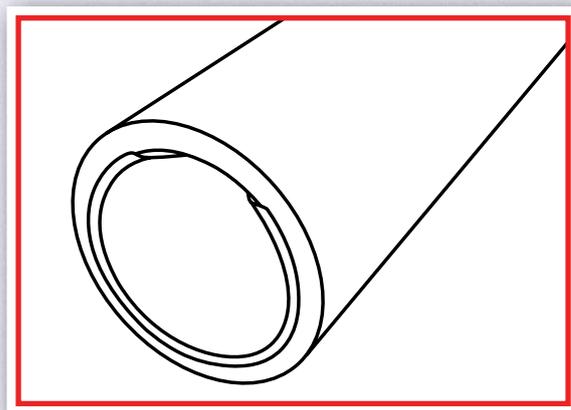
Les tuyaux en plastique étant naturellement souples, un insert inox est nécessaire lorsque des raccords mécaniques sont utilisés sur des tuyaux en PVC à parois minces et en PE pour prévenir toute déformation excessive du tuyau.



Pose en 4 étapes de l'insert de renfort UltraGrip nouvelle génération

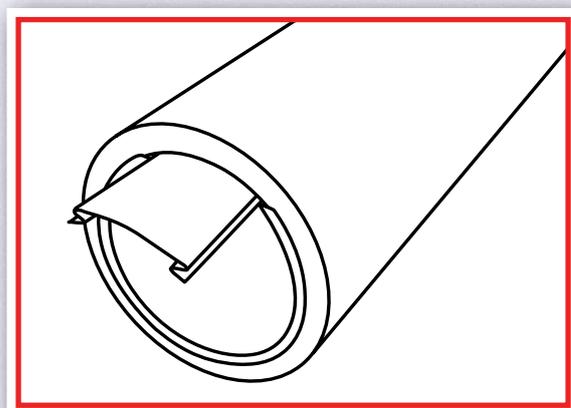
Étape 1

Placer l'insert dans le tuyau.



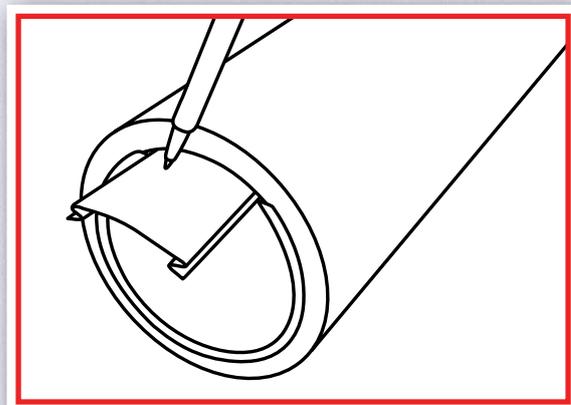
Étape 2

Faire coulisser l'insert à l'intérieur du tuyau jusqu'à ce que sa collerette touche l'extrémité du tuyau.



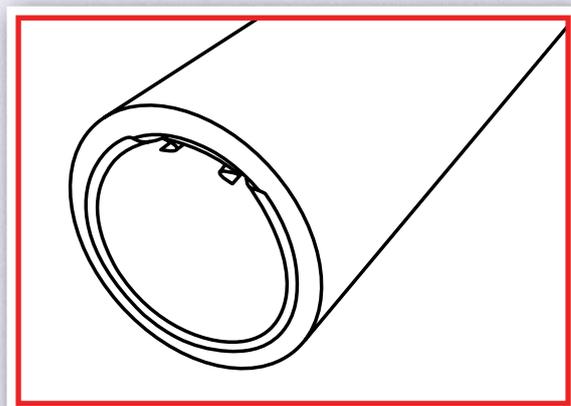
Étape 3

Enfoncer la cale jusqu'à ce que l'insert soit entièrement en contact avec la surface interne du tuyau. Ne pas utiliser la cale pour élargir le tuyau.



Étape 4

Couper l'extrémité de la cale ne pouvant rentrer dans le tuyau.

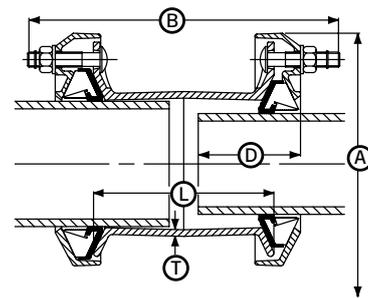


Raccords UltraGrip nouvelle génération

Manchons

➤ Jusqu'à 8° de déviation angulaire

Dimension nominale	Gamme de dimensions		Profondeur d'insertion (D)		Dimensions				Boulons		Poids (kg)
					Hors tout		Manchon		N°-dimension	Type	
	Mini.	Maxi.	Mini.	Maxi.	A	B	L	T			
40	43,5	63,5	65	95	168	262	144	7,0	6-M12x70	HRH	5,2
50	48,0	71,0	65	110	178	296	180	5,0	6-M12x70	CSX	5,6
65	63,0	83,7	65	95	189	262	144	7,0	6-M12x70	HRH	6,1
80	85,7	107,0	65	110	212	288	170	7,0	6-M12x70	HRH	7,7
100	107,0	133,2	90	125	280	342	180	7,0	6-M16x93	CSX	13,4
125	132,2	160,2	90	125	305	342	180	6,0	6-M16x93	CSX	14,3
150	158,2	192,2	90	135	339	386	213	6,5	8-M16x93	CSX	19,9
175	192,2	226,9	125	165	403	400	220	6,5	10-M16x93	CSX	32,8
200	218,1	256,0	125	165	432	400	220	6,5	10-M16x93	CSX	35,0
250	266,2	310,0	125	165	476	524	300	8,0	12-M16x120	CSX	52,3
300	315,0	356,0	125	200	522	524	300	8,0	16-M16x120	CSX	63,2
350	352,2	396,0	125	200	577	525	300	7,5	18-M16x120	CSX	73,9
400	398,2	442,0	125	200	623	525	300	7,5	20-M16x120	CSX	81,9
450	448,0	492,0	135	215	713	545	300	7,5	24-M16 x 150	HRH	135,0
500	498,0	552,0	155	215	803	565	300	7,5	18-M20 x 150	HRH	142,0
500	558,0	608,0	155	215	860	565	300	7,5	20-M20 x 150	HRH	162,0
600	604,0	648,0	155	215	900	565	300	7,5	24-M20 x 150	HRH	181,0
600	676,0	726,0	155	215	975	565	300	7,5	28-M20 x 150	HRH	202,0



Pression et température de service nominales

Dimension nominale	Raccord verrouillé		Raccord souple		Température de service
	Gaz	Eau	Gaz	Eau	
DN40 à DN300	5 bar	16 bar	5 bar	16 bar	-20 à +30 °C
DN350 à DN400	5 bar	10 bar	5 bar	10 bar	
DN450 à DN600	Sans objet	10 bar	Sans objet	10 bar	

Remarques :

- 1) Pression de test sur site – 1,5 fois la pression de service.
- 2) Pression de test en usine – l'exigence minimale des normes européennes est de 1,5 fois la pression de service plus 5 bars (p. ex. 29 bars pour une pression de service de 16 bars), mais dans de nombreux cas, Viking Johnson atteint des niveaux nettement plus élevés, jusqu'à 36 bars.
- 3) Tous les composants en contact avec l'eau sont agréés pour l'eau potable.

Couple de serrage des boulons	
	Nm
M12	55 à 70
M16	95 à 120
M20	200 à 225

Remarques concernant les raccords UltraGrip

Solution verrouillée adaptée pour

Acier/fonte ductile/fonte grise/PE/PVC

Solution non verrouillée adaptée pour

Acier/fonte ductile/fonte grise/PVC/fibrociment

Inserts inox – tuyaux en PE et PVC

Un insert de support à ajustement serré est nécessaire sur :

- Tous les tuyaux en PE
- Les tuyaux en PVC à parois minces (PN10 et inférieur à).

Il est inutile avec les tuyaux en PVC à paroi épaisse (au delà de PN10).

S'adresser à Viking Johnson pour de plus amples détails.

Utilisation de raccords autobutés sur les tuyauteries aériennes

Les tuyauteries apparentes au-dessus du sol sont soumises à la fois aux contraintes liées à la pression interne et à celles dues aux variations de température et à la dilatation thermique, qui peuvent être nettement plus élevées que les premières et ne peuvent pas toujours être déterminées de manière sûre. C'est pourquoi il est recommandé de restreindre l'utilisation d'UltraGrip aux conduites enterrées, chambres de vannes et installations en intérieur au-dessus du sol non exposées à l'ensoleillement direct ou à des variations de température excessives (p. ex. stations de pompage).

Matériaux et normes applicables

Contre-bridés, manchon

Fonte à graphite sphéroïdal ductile selon BS EN 1563 symbole EN-GJS-450-10

Joints

EPDM : composé EPDM de qualité E selon BS EN 681-1, agréments ACS et DVGW

NBR : composé nitrile selon EN682, agrément DVGW

Grips et Convoyeur

Copolymère d'acétal de qualité M25 ou équivalent

Vis/écrous/rondelles

Vis - acier inoxydable selon BS EN 3506-1, nuance A2, classe de qualité 80 ou 70

Écrous - acier inoxydable selon BS EN 3506-2, nuance A4, classe de qualité 80
acier selon BS EN 20898-2, classe de qualité 8.0

Rondelles - acier inoxydable – BS1449:PT2 nuance 304 S15

Revêtements

Composants fonte/métal - nylon Rilsan 11 (noir)

Boulons - lubrifiant sec

Écrous - revêtement Dacromet

Agréments

Nylon Rilsan 11 (noir) :

Agrément ACS pour utilisation avec de l'eau potable

Joint : Agréments ACS ainsi que KTW, DVGW et

W270

Toutes les précautions ont été prises pour vérifier l'exactitude des informations figurant dans la présente publication au moment de la mise sous presse. Crane Ltd n'accepte aucune responsabilité ni obligation relative à des erreurs typographiques ou omissions ni à une interprétation erronée des informations figurant dans la publication, et se réserve le droit de modifier cette dernière sans préavis.

Adaptateurs à bride UltraGrip nouvelle génération

Adaptateurs à bride

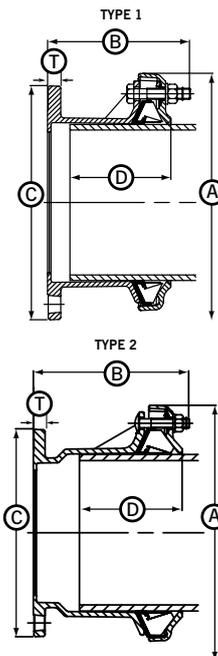
- Surface d'étanchéité entièrement bridée, utilisable sur les vannes papillon sans brides
- Jusqu'à 4° de déviation angulaire

Dimension nominale	Gamme de dimensions		Bride Dimension nominale	Percage de la bride	Type	Profondeur d'insertion (D)		Dimensions				Boulons		Poids (kg)
	Mini.	Maxi.				Mini.	Maxi.	C	A	B	T	N°-dimension	Type	
40	43,5	63,5	40	PN10, 16	1	65	110	150	168	164	17,0	3-M12x70	HRH	4,4
40	43,5	63,5	50	PN10, 16	1	65	110	165	168	164	17,0	3-M12x70	HRH	4,5
50	48,0	71,0	50	PN10, 16	1	65	110	165	178	163	17,0	3-M12x70	CSX	4,5
65	63,0	83,7	60/65	PN10, 16	1	65	110	185	189	162	17,0	3-M12x70	HRH	5,3
65	63,0	83,7	65	PN10, 16	1	65	110	185	189	164	17,0	3-M12x70	HRH	5,4
80	85,7	107,0	80	PN10, 16	1	65	110	200	212	164	17,0	3-M12x70	HRH	6,3
100	107,0	133,2	100	PN10, 16	2	90	125	220	280	212	17,0	3-M16x90	HRH	10,0
125	132,2	160,2	125	PN10, 16	1	90	135	257	305	193	17,0	3-M16x90	HRH	10,7
150	158,2	192,2	150	PN10, 16	2	90	125	285	339	232	17,0	4-M16x90	HRH	14,4
175	192,2	226,9	200	PN10, 16	2	125	165	340	403	263	18,0	5-M16x93	CSX	23,9
200	218,1	256,0	200	PN10, 16	2	125	165	340	432	263	18,0	5-M16x93	CSX	25,3
250	266,2	310,0	250	PN10, 16	2	125	165	404	476	323	20,0	6-M16x120	HRH	35,7
300	315,0	356,0	300	PN10, 16	2	125	200	469	522	324	21,5	8-M16x120	HRH	43,7
350	352,2	396,0	350	PN10, 16	2	125	200	520	577	333	21,5	9-M16x120	CSX	51,2
400	398,2	442,0	400	PN10, 16	2	125	200	580	623	333	21,5	10-M16x120	CSX	57,7
450	448,0	492,0	400	PN10, 16	2	135	200	580	713	413	24,0	12-M16 x 150	HRH	96,0
500	498,0	552,0	500	PN10, 16	2	155	215	715	803	398	27,5	9-M20 x 150	HRH	109,0
500	558,0	608,0	500	PN10, 16	2	155	215	715	860	448	27,5	10-M20 x 150	HRH	125,0
600	604,0	648,0	600	PN10, 16	2	155	215	840	900	853	31,0	12-M20 x 150	HRH	101,0
600	676,0	726,0	600	PN10, 16	2	155	215	840	975	853	31,0	14-M20 x 150	HRH	165,0

Percage de la bride - toutes les brides sont percées conformément à la norme BS EN 1092 (anciennement BS 4504) 7005* selon les valeurs indiquées dans le tableau.

*Ces normes comportent plusieurs parties correspondant à différents matériaux de bride :

1. BS EN 1092 PT1 2. BS EN 1092 PT2 3. BS EN 1092 PT3 4. BS EN 1092 PT4 5. ISO 7005-1 6. ISO 7005-2 7. ISO 7005-3.



Pression et température de service nominales

Dimension nominale	Raccord verrouillé		Raccord souple		Température de service
	Gaz	Eau	Gaz	Eau	
DN40 à DN300	5 bar	16 bar	5 bar	16 bar	-20 à +30 °C
DN350 à DN400	5 bar	10 bar	5 bar	10 bar	
DN450 à DN600	Sans objet	10 bar	Sans objet	10 bar	

Remarques :

- 1) Pression de test sur site – 1,5 fois la pression de service.
- 2) Pression de test en usine – l'exigence minimale des normes européennes est de 1,5 fois la pression de service plus 5 bars (p. ex. 29 bars pour une pression de service de 16 bars), mais dans de nombreux cas, Viking Johnsonn atteint des niveaux nettement plus élevés, jusqu'à 36 bars.
- 3) Tous les composants en contact avec l'eau sont agréés pour l'eau potable.

Couple de serrage des boulons

	Nm
M12	55 à 70
M16	95 à 120
M20	200 à 225

Remarques concernant les raccords UltraGrip

Solution verrouillée adaptée pour

Acier/fonte ductile/fonte grise/PE/PVC

Solution non verrouillée adaptée pour

Acier/fonte ductile/fonte grise/PVC/fibrociment

Inserts de support – tuyaux en PE et PVC

Un insert de support à ajustement serré est nécessaire sur :

- Tous les tuyaux en PE
- Les tuyaux en PVC à parois minces

Il est inutile avec les tuyaux en PVC à paroi épaisse.

S'adresser à Viking Johnsonn pour de plus amples détails.

Utilisation de raccords autobutés sur les tuyauteries aériennes

Les tuyauteries apparentes au-dessus du sol sont soumises à la fois aux contraintes liées à la pression interne et à celles dues aux variations de température et à la dilatation thermique, qui peuvent être nettement plus élevées que les premières et ne peuvent pas toujours être déterminées de manière sûre. C'est pourquoi il est recommandé de restreindre l'utilisation d'UltraGrip aux conduites enterrées, chambres de vannes et installations en intérieur au-dessus du sol non exposées à l'ensoleillement direct ou à des variations de température excessives (p. ex. stations de pompage).

Matériaux et normes applicables

Contre-brides, corps d'adaptateur

Fonte à graphite sphéroïdale ductile selon BS EN 1563 symbole EN-GJS-450-10

Joints

EPDM : composé EPDM de qualité E selon BS EN 681-1, agréments WA KTW et DVGW

NBR : composé nitrile selon EN682, agrément DVGW

Grips et Convoyeur

Copolymère d'acétal de qualité M25 ou équivalent

Vis/écrous/rondelles

Vis - acier inoxydable selon BS EN 3506-1, nuance A2, classe de qualité 80 ou 70

Écrous - acier inoxydable selon BS EN 3506-2, nuance A4, classe de qualité 80
acier selon BS EN 20898-2, classe de qualité 8.0

Rondelles - acier inoxydable – BS1449:PT2 nuance 304 S15

Revêtements

Composants fonte/métal - nylon Rilsan 11 (noir)

Boulons - lubrifiant sec

Écrous - revêtement Dacromet

Agréments

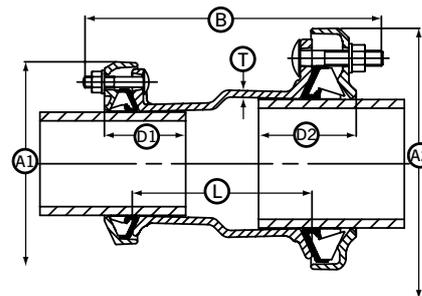
Nylon Rilsan 11 (noir) :

Agrément ACS pour utilisation avec de l'eau potable

Joint : Agréments ACS ainsi que KTW, DVGW et W270

Toutes les précautions ont été prises pour vérifier l'exactitude des informations figurant dans la présente publication au moment de la mise sous presse. Crane Ltd n'accepte aucune responsabilité ni obligation relative à des erreurs typographiques ou omissions ni à une interprétation erronée des informations figurant dans la publication, et se réserve le droit de modifier cette dernière sans préavis.

Manchons réduits UltraGrip nouvelle génération



Raccords réduits

► Jusqu'à 8° de déviation angulaire

Dimension nominale		Gamme de dimensions				Profondeur d'insertion				Dimensions				Boulons				Poids (kg)	
Petite extrémité	Grande extrémité	Petite extrémité		Grande extrémité		Petite extrémité (D1)		Grande extrémité (D2)		Hors tout		Manchon		Petite extrémité		Grande extrémité			
		Mini.	Maxi.	Mini.	Maxi.	Mini.	Maxi.	Mini.	Maxi.	A1	A2	B	L	T	Dimension	Type	Dimension		Type
32	40	36,0	46,0	43,5	63,5	65	95	65	95	153	168	266	150	5,0	3-M12x70	CSX	3-M12x70	CSX	4,6
80	100	85,7	107,0	107,0	133,2	65	95	90	125	212	280	325	185	7,5	3-M12x70	HRH	3-M16x93	CSX	10,9
100	125	107,0	133,2	132,2	160,2	90	125	90	115	280	305	352	190	7,5	3-M16x93	CSX	3-M16x93	CSX	14,8
100	150	107,0	133,2	158,2	192,2	90	115	90	135	280	339	375	216	7,5	3-M16x93	CSX	4-M16x93	CSX	17,7
125	150	132,2	160,2	158,2	192,2	90	115	90	135	305	339	366	207	7,5	3-M16x93	CSX	4-M16x93	CSX	18,1
150	175	158,2	192,2	192,2	226,9	90	125	125	165	339	403	393	220	7,0	4-M16x93	CSX	5-M16x93	CSX	26,9
175	200	192,2	226,9	218,1	256,0	125	155	125	165	403	432	393	220	7,0	5-M16x93	CSX	5-M16x93	CSX	34,4
200	250	218,1	256,0	266,2	310,0	125	165	125	165	432	476	479	280	7,0	5-M16x93	CSX	6-M16x120	CSX	44,1
250	300	266,2	310,0	315,0	356,0	125	165	125	200	476	522	524	300	9,0	6-M16x120	CSX	8-M16x120	CSX	58,0
400	450	398,0	442,0	448,0	492,0	125	200	135	215	623	713	575	330	7,5	10-M16x120	CDX	12-M16x150	HRH	122,0
500	500	498,0	552,0	558,0	608,0	155	215	155	215	803	860	595	330	7,5	9-M20x150	HRH	9-M20x150	HRH	156,0
600	600	604,0	648,0	676,0	726,0	155	215	155	215	900	975	595	330	7,5	10-M20x150	HRH	10-M20x150	HRH	198,0

Pression et température de service nominales

Dimension nominale	Raccord verrouillé		Raccord souple		Température de service
	Gaz	Eau	Gaz	Eau	
DN40 à DN300	5 bar	16 bar	5 bar	16 bar	-20 à +30 °C
DN350 à DN400	5 bar	10 bar	5 bar	10 bar	
DN450 à DN600	Sans objet	10 bar	Sans objet	10 bar	

Remarques :

- 1) Pression de test sur site – 1,5 fois la pression de service.
- 2) Pression de test en usine – l'exigence minimale des normes européennes est de 1,5 fois la pression de service plus 5 bars (p. ex. 29 bars pour une pression de service de 16 bars), mais dans de nombreux cas, Viking Johnson atteint des niveaux nettement plus élevés, jusqu'à 36 bars.
- 3) Tous les composants en contact avec l'eau sont agréés pour l'eau potable.

Couple de serrage des boulons

	Nm
M12	55 à 70
M16	95 à 120
M20	200 à 225

Remarques concernant les raccords UltraGrip

Solution verrouillée adaptée pour

Acier/fonte ductile/fonte grise/PE/PVC

Solution non verrouillée adaptée pour

Acier/fonte ductile/fonte grise/PVC/fibrociment

Inserts inox – tuyaux en PE et PVC

Un insert de support à ajustement serré est nécessaire sur :

- Tous les tuyaux en PE
- Les tuyaux en PVC à parois minces

Il est inutile avec les tuyaux en PVC à paroi épaisse.

S'adresser à Viking Johnson pour de plus amples détails.

Utilisation de raccords autobutés sur les tuyauteries aériennes

Les tuyauteries apparentes au-dessus du sol sont soumises à la fois aux contraintes liées à la pression interne et à celles dues aux variations de température et à la dilatation thermique, qui peuvent être nettement plus élevées que les premières et ne peuvent pas toujours être déterminées de manière sûre. C'est pourquoi il est recommandé de restreindre l'utilisation d'UltraGrip aux conduites enterrées, chambres de vannes et installations en intérieur au-dessus du sol non exposées à l'ensoleillement direct ou à des variations de température excessives (p. ex. stations de pompage).

Matériaux et normes applicables

Contre-bridés, manchon

Fonte à graphite sphéroïdal ductile selon BS EN 1563 symbole EN-GJS-450-10

Joints

EPDM : composé EPDM de qualité E selon BS EN 681-1, agréments WA KTW et DVGW

NBR : composé nitrile selon EN682, agrément DVGW

Grips et Convoyeur

Copolymère d'acétal de qualité M25 ou équivalent

Vis/écrous/rondelles

Vis - acier inoxydable selon BS EN 3506-1, nuance A2, classe de qualité 80 ou 70

Écrous - acier inoxydable selon BS EN 3506-2, nuance A4, classe de qualité 80
acier selon BS EN 20898-2, classe de qualité 8.0

Rondelles - acier inoxydable – BS1449:PT2 nuance 304 S15

Revêtements

Composants fonte/métal - nylon Rilsan 11 (noir)

Boulons - lubrifiant sec

Écrous - revêtement Dacromet

Agréments

Nylon Rilsan 11 (noir) :

Agrément ACS pour utilisation avec de l'eau potable

Joint : Agréments ACS ainsi que KTW, DVGW et W270

Toutes les précautions ont été prises pour vérifier l'exactitude des informations figurant dans la présente publication au moment de la mise sous presse. Crane Ltd n'accepte aucune responsabilité ni obligation relative à des erreurs typographiques ou omissions ni à une interprétation erronée des informations figurant dans la publication, et se réserve le droit de modifier cette dernière sans préavis.

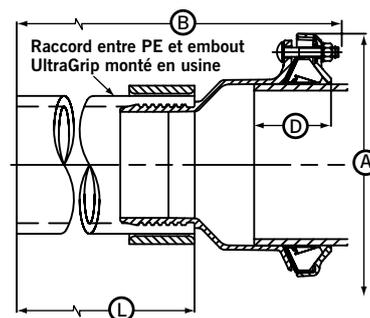
Adaptateurs avec embout PE à souder UltraGrip et bouchons nouvelle génération

Adaptateurs avec embout lisse

➤ Longueur de PE permettant deux raccords par électrofusion

➤ Jusqu'à 4° de flexion angulaire sur l'embout UltraGrip

Dimension nominale	Gamme de dimensions		PE		Profondeur d'insertion (D)		Dimensions			Boulons		Poids (kg)
	Mini.	Maxi.	Dimension	Sdr	Mini.	Maxi.	Hors tout		Attente PE	Dimension	Type	
							A	B				
80	85,7	107,0	90	11	65	95	212	682	496	3-M12x70	HRH	6,8
100	107,0	133,2	110	11	90	115	280	708	496	3-M16x93	CSX	11,8
100	107,0	133,2	125	11	90	115	280	701	496	3-M16x93	CSX	12,5
125	132,2	160,2	110	11	90	115	305	727	496	3-M16x93	CSX	13,4
125	132,2	160,2	125	11	90	115	305	721	496	3-M16x93	CSX	14,1
150	158,2	192,2	160	11	90	125	339	730	496	4-M16x93	CSX	20,0
150	158,2	192,2	180	11	90	125	339	727	496	4-M16x93	CSX	22,5
200	218,1	256,0	225	11	125	165	432	751	496	5-M16x93	CSX	34,8



Bouchons

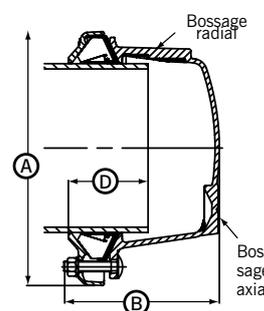
➤ Bossages percés et taraudés disponibles en option :

- Axial – à usage de point d'entrée ou de vidange (mini. = 1/2", maxi. = 2" - toutes dimensions)
- Radial - à usage d'orifice de libération d'air ou de purge (mini. = 1/2", maxi. = 2", selon diamètre)

➤ Jusqu'à 4° de déviation angulaire

➤ Bouchons fournis avec boulons en acier à revêtement Sheraplex permettant une utilisation répétée sans lubrification des filetages. Les boulons en acier inoxydable sont en option.

Dimension nominale	Gamme de dimensions		Profondeur d'insertion (D)		Bossage				Dimensions		Boulons		Poids (kg)
	Mini.	Maxi.	Mini.	Maxi.	Axial		Radial		A	B	N°-dimension	Type	
					BSP mini.	BSP maxi.	BSP mini.	BSP maxi.					
40	43,5	63,5	65	95	1/2"	2"	1/2"	3/4"	168	150	3-M12x70	CSX	3,1
65	63,0	83,7	65	95	1/2"	2"	1/2"	3/4"	189	150	3-M12x70	CSX	3,6
80	85,7	107,0	65	110	1/2"	2"	1/2"	3/4"	212	166	3-M12x70	CSX	4,4
100	107,0	133,2	90	125	1/2"	2"	1/2"	1"	280	197	3-M16x93	CSX	8,4
125	132,2	160,2	90	135	1/2"	2"	1/2"	1"	305	215	3-M16x93	CSX	10,0
150	158,2	192,2	90	135	1/2"	2"	1/2"	1"	339	219	4-M16x93	CSX	12,5
175	192,2	226,9	125	165	1/2"	2"	1/2"	1"	403	235	5-M16x93	CSX	19,2
200	218,1	256,0	125	165	1/2"	2"	1/2"	1 1/2"	432	237	5-M16x93	CSX	21,1
250	266,2	310,0	125	165	1/2"	2"	1/2"	2"	476	309	6-M16x120	CSX	32,2
300	315,0	356,0	125	200	1/2"	2"	1/2"	2"	522	310	8-M16x120	CSX	38,9



Pression et température de service nominales

Dimension nominale	Produit grippant		Produit souple		Température de service
	Gaz	Eau	Gaz	Eau	
DN40 à DN300	5 bar	16 bar	5 bar	16 bar	-20 à +30 °C
DN350 à DN400	5 bar	10 bar	5 bar	10 bar	
DN450 à DN600	Sans objet	10 bar	Sans objet	10 bar	

Remarques :

- 1) Pression de test sur site – 1,5 fois la pression de service.
- 2) Pression de test en usine – l'exigence minimale des normes européennes est de 1,5 fois la pression de service plus 5 bars (p. ex. 29 bars pour une pression de service de 16 bars), mais dans de nombreux cas, Viking Johnson atteint des niveaux nettement plus élevés, jusqu'à 36 bars.
- 3) Tous les composants en contact avec l'eau sont agréés pour l'eau potable.

Couple de serrage des boulons

	Nm
M12	55 à 70
M16	95 à 120
M20	200 à 225

Remarques concernant les raccords UltraGrip

Solution verrouillée adaptée pour

Acier/fonte ductile/fonte grise/PE/PVC

Solution non verrouillée adaptée pour

Acier/fonte ductile/fonte grise/PVC/fibrociment

Inserts inox – tuyaux en PE et PVC

Un insert de support à ajustement serré est nécessaire sur :

- Tous les tuyaux en PE
- Les tuyaux en PVC à parois minces

Il est inutile avec les tuyaux en PVC à paroi épaisse.

S'adresser à Viking Johnson pour de plus amples détails.

Utilisation de raccords autobutés sur les tuyauteries aériennes

Les tuyauteries apparentes au-dessus du sol sont soumises à la fois aux contraintes liées à la pression interne et à celles dues aux variations de température et à la dilatation thermique, qui peuvent être nettement plus élevées que les premières et ne peuvent pas toujours être déterminées de manière sûre. C'est pourquoi il est recommandé de restreindre l'utilisation d'UltraGrip aux conduites enterrées, chambres de vannes et installations en intérieur au-dessus du sol non exposées à l'ensoleillement direct ou à des variations de température excessives (p. ex. stations de pompage).

Matériaux et normes applicables

Contre-bridés, corps d'adaptateur Pecat, bouchon

Fonte à graphite sphéroïdal ductile selon BS EN 1563 symbole EN-GJS-450-10

Joints

EPDM : composé EPDM de qualité E selon BS EN 681-1, agréments WA KTW et DVGW

NBR : composé nitrile selon EN682, agrément DVGW

Grips et Convoyeur

Copolymère d'acétal de qualité M25 ou équivalent

Vis/écrous/rondelles

Vis - acier inoxydable selon BS EN 3506-1, nuance A2, classe de qualité 80 ou 70

Écrous - acier inoxydable selon BS EN 3506-2, nuance A4, classe de qualité 80

acier selon BS EN 20898-2, classe de qualité 8.0

Rondelles - acier inoxydable – BS1449:PT2

nuance 304 S15

Manchon de finition pour adaptateur Pecat

Tube en acier doux selon DIN1629, nuance ST52 ou ST37-2

Tuyau en PE pour adaptateur Pecat

Le tuyau utilisé pour l'adaptateur Pecat est en PE100 SDR 11 noir.

Revêtements

Composants fonte/métal - nylon Rilsan 11 (noir)

Boulons - lubrifiant sec

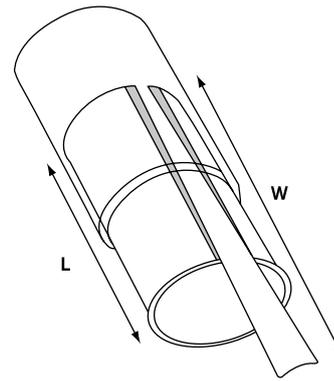
Écrous - revêtement Dacromet

Agréments

Nylon Rilsan 11 (noir) : Agrément WRAS pour utilisation avec de l'eau potable

Joint : Agréments WRAS ainsi que KTW, DVGW et W270

Toutes les précautions ont été prises pour vérifier l'exactitude des informations figurant dans la présente publication au moment de la mise sous presse. Crane Ltd n'accepte aucune responsabilité ni obligation relative à des erreurs typographiques ou omissions ni à une interprétation erronée des informations figurant dans la publication, et se réserve le droit de modifier cette dernière sans préavis.



Insert inox - standard - épaisseur 1 mm

DE du tuyau	Longueur de l'insert L (mm)	Indice SDR	Longueur de la cale W (mm)
63	130	SDR 13, 6	220
75	130	SDR 11	220
90	130	SDR 17	220
90	130	SDR 13, 6	220
90	130	SDR 11	220
110	150	SDR 17	220
110	150	SDR 13, 6	220
110	150	SDR 11	220
125	150	SDR 17	220
125	150	SDR 11	220
140	150	SDR 11	220
160	175	SDR 17	220
160	175	SDR 13, 6	220
160	175	SDR 11	220
180	175	SDR 17	220
180	175	SDR 11	220

Insert inox - standard - épaisseur 2 mm

DE du tuyau	Longueur de l'insert L (mm)	Indice SDR	Longueur de la cale W (mm)
200	180	SDR 17	220
200	180	SDR 11	220
225	180	SDR 17	220
225	180	SDR 11	220
250	180	SDR 11	220
280	200	SDR 17	220
280	200	SDR 13, 6	220
280	200	SDR 11	220
315	200	SDR 17	220
315	200	SDR 11	220
355	200	SDR 17	220
355	200	SDR 11	220
400	200	SDR 11	220
400	200	SDR 17	220

Insert inox - standard - épaisseur 3 mm

DE du tuyau	Longueur de l'insert L (mm)	Indice SDR	Longueur de la cale W (mm)
450	240	SDR 11	300
450	240	SDR 17	300
500	240	SDR 11	300
500	240	SDR 17	300
560	240	SDR 11	300
560	240	SDR 17	300
630	240	SDR 11	300
630	240	SDR 17	300
710	240	SDR 11	300
710	240	SDR 17	300

Matériaux

Acier inoxydable

ASTM, AISI 304

Remarque : l'utilisation d'UltraGrip sur les tuyaux PVC avec une épaisseur de paroi supérieure à la classe 4 de la norme DIN8062 (Classe de pression supérieure à PN10) ne nécessite pas l'utilisation d'un insert de support. En revanche, pour toutes les autres classes de tuyaux PVC, s'adresser au service technique de Viking Johnson en précisant les détails du tuyau – diamètre extérieur et épaisseur de paroi – pour connaître la disponibilité des inserts. Des quantités de commande minimales peuvent s'appliquer. Pour éviter l'utilisation d'un insert, on pourra utiliser les raccords Aquafast pour les raccordements de tuyaux PVC métriques.



46-48 WILBURY WAY
HITCHIN, HERTFORDSHIRE
SG4 0UD. ROYAUME-UNI
TÉLÉPHONE : +44 (0)1462 443322
FAX : +44 (0)1462 443311
E-MAIL : info@vikingjohnson.com

www.vikingjohnson.com



ISO 14001 • EMS 51874



ISO 9001 • FM 00311



Pour voir notre vidéothèque, consultez :
www.youtube.com/user/CraneBSU

- Matériel conçu et fabriqué dans le cadre de systèmes de gestion de la qualité conformes à la norme ISO 9001.
- Système de management environnemental certifié ISO 14001.
- Pour consulter l'intégralité de nos conditions générales, visitez notre site Web.
- Nous espérons que nos communications vous intéressent, sans toutefois nuire à notre environnement. C'est pourquoi nous avons pris le soin de faire imprimer cette brochure sur un support agréé par le FSC et le papier est fabriqué selon un procédé totalement exempt de chlore.

Toutes les précautions ont été prises pour vérifier l'exactitude des informations figurant dans la présente publication au moment de la mise sous presse. Crane Ltd n'accepte aucune responsabilité ni obligation relatives à des erreurs typographiques ou omissions ou à une interprétation erronée des informations figurant dans la publication et se réserve le droit de modifier cette dernière sans préavis.

DR8012_04_2015

PIONNIERS DANS LES SOLUTIONS DE TUYAUTERIE

CRANE

BUILDING SERVICES & UTILITIES

www.cranebus.com