

UltraGrip®

DN700 | DN800



Couplings & Flange Adaptors
Raccords & Adaptateurs à bride
Uniones y Adaptadores de brida
Kupplungen & Flanschadaptor



GB – INSTALLATION INSTRUCTIONS



ESP – INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



FR – NOTICE DE MONTAGE



D – MONTAGEANLEITUNG



VIKING JOHNSON®

PIONEERS IN PIPE SOLUTIONS



ULTRAGRIP COUPLINGS DN700 TO DN800

Pipe materials, insertion depths and bolt diameters for UltraGrip products

Table 1.

Nom Size	O.D. Range (mm)	Axial Fastener		Radial Fastener					Setting Gap (mm)		Insertion Depth (mm)		Pressure Rating for Water	
		Stud Size	Recommended Bolt Torque (Nm) for all materials	Bolt Size	Recommended Bolt Torque (Nm) for Ductile Iron	Recommended Bolt Torque (Nm) for PE	Recommended Bolt Torque (Nm) for Steel & Cast Iron*	Recommended Bolt Torque (Nm) for MOPVC	A (min)	B (max)	X (min)	M (max)	Gripping Product	Flex Product
DN700	700-735	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	165	375	220	245	16bar	
DN700	727-762	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	165	375	220	245	16bar	
DN700	750-785	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	165	375	220	245	16bar	
DN800	789-824	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	170	380	220	245	16bar	
DN800	825-860	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	170	380	220	245	16bar	
DN800	853-880	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	170	380	220	245	16bar	

WARNING: Not conforming to torque requirements for different pipe materials can result in pipe slippage and / or pipe damage.

Table 2.

Pipe Materials	Gripping	Non-Gripping	Support Liner Required
Steel	✓	✓	
Ductile Iron	✓	✓	
Cast Iron	✓	✓	
MOPVC	✓	✓	✓
PE100	✓	✓	✓
PE Barrier Pipe	✗	✗	
Asbestos Cement	✗	✓	

NOTES

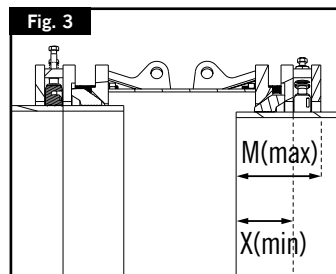
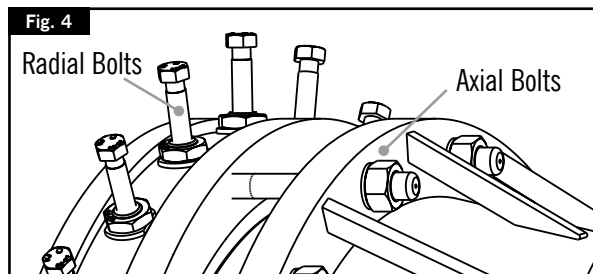
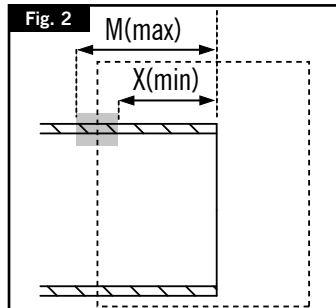
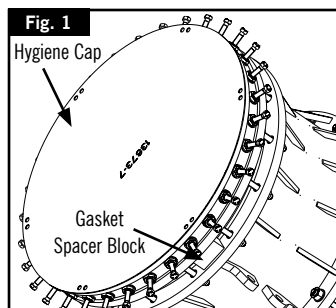
These instructions relate to the UltraGrip range of Couplings for use on the pipe materials noted in the table. UltraGrip is supplied fully assembled for use as an end restraint (gripping) product and should not be dismantled prior to installation, unless it is to be used as a flexible (non gripping) product in which case the gripper bolts should not be torqued.

Site test pressure = 1.5 times working pressure

Thick pipe coatings and protective wrappings must always be removed.

Above ground exposed pipework is subject to both loads from the internal pressure and those from temperature changes / thermal expansion, which can be substantially higher than those from internal pressure and cannot always be safely determined. UltraGrip can be used in above ground applications, where it is not exposed to direct sunlight, and falls within the 40 degrees operating temperature range (between -20 and +60).

*110-120 torque rating for cast iron pipes assumes the cast iron has a wall thickness of 32mm and in a condition where the structural strength has not been compromised. For thinner wall cast iron pipes, please contact Viking Johnson for a recommended bolt torque.



ULTRAGRIP COUPLINGS DN700 TO DN800



Installation Instructions

1. Check that pipe material and size are suitable for the UltraGrip Coupling. For PE & MOPVC always use a support liner. (See pages 8-9)
2. Examine pipe ends and ensure that pipe surfaces are clean and free from score marks, scale, rust or any loose debris or other surface defect that may affect fitting performance. Weld beads must be ground flush, maintaining correct surface profile. Thick pipe coatings or wrappings must always be removed. UltraGrip must sit either on to the bare pipe surface or on a thin paint film.
3. **Hazard Warning:** Lifting lugs, where provided, are designed/tested for lifting only the product to which they are attached. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury or death, or property damage.

Ensure that you are trained, competent and familiar with the lifting appliance and accessories to be used. Ensure that the correct equipment is used and is marked with its WLL (Working Load Limit) or tables are available to determine the WLL. Ensure that you visually inspect the lifting gear and accessories before proceeding with the lift, discarding defective equipment. Ensure work is within the WLL for the equipment. Do not use equipment that is faulty, or operate it beyond the WLL. It must be examined by a competent inspection engineer and re-certificated. Only undertake slinging and banksman's duties if you are competent and have been trained. This must be provided by a recognised training provider. Never walk underneath or slew a load over a person.

4. All UltraGrip couplings incorporate hygiene protective caps (which consist of bio-degradable tie-wraps and bio-degradable water resistant cardboard) to prevent contamination. This must be removed prior to fitment (Fig 1). Gasket spacer block (Fig 1) should NOT be removed at this point.
5. To ensure correct installation, mark the minimum and maximum pipe insertion depths obtained from Table 1 around the full circumference of both pipe ends as shown in Fig.2.
6. Align pipe to be laid with pipe already in position, taking care that pipe ends are concentric, adjusting support or trench bed as necessary.
7. Slide the mechanical coupling onto one of the pipe spigot ends. Once the coupling is slid over the pipe, reposition the coupling so the mechanical fitting is centrally placed over the gap between two pipes. Bring the pipes into position until the distance between X(min) and M(max) as shown in Fig 3 using depths obtained from Table 1. - adjust if necessary. Check that the two pipe ends and the coupling are on the same axis. Use supports if necessary.
8. All UltraGrip DN700-800 couplings incorporate gasket spacer blocks (Fig.1) which prevent the end rings from collapsing during transportation. This must be removed prior to fitment at this stage.
9. Tighten diametrically opposed nuts of the axial fasteners as per Fig 4, giving each nut one or two turns at a time to draw up the end ring evenly. All nuts are required to be tightened up as many times as necessary to achieve the required torque (Ref Table 1). On completion, there should be an even radial gap between pipe and end ring of the fitting, with all of the M(max) line being visible and none of the X(min) line visible.
10. Decide now what type of connection is required: GRIPPING or NON-GRIPPING:-
 - a. **GRIPPING** - When used as a gripping type (only for buried applications), tighten diametrically opposed bolts of the radial fasteners as per Fig 4, giving each nut one or two turns at a time to engage the grippers evenly. All nuts are required to be tightened up as many times as necessary to achieve the required torque (Ref Table 1).
 - b. **NON-GRIPPING** - When used as a non-gripping type, the radial fasteners must not be torqued. When installed as a flexible (non-gripping) product UltraGrip does not prevent pipe pull-out and adequate external restraint has to be provided.



ULTRAGRIP FLANGE ADAPTORS PN16 DN700 TO DN800

Pipe materials, insertion depths and bolt diameters for UltraGrip products

Table 3.

Nom Size	O.D. Range (mm)	Axial Fastener		Radial Fastener					Setting Gap (mm)		Insertion Depth (mm)		Pressure Rating for Water	
		Stud Size	Recommended Bolt Torque (Nm) for all materials	Bolt Size	Recommended Bolt Torque (Nm) for Ductile Iron	Recommended Bolt Torque (Nm) for PE	Recommended Bolt Torque (Nm) for Steel & Cast Iron*	Recommended Bolt Torque (Nm) for MOPVC	A (min)	B (max)	X (min)	M (max)	Gripping Product	Flex Product
DN700	700-735	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	275	300	220	245	16bar	
DN700	727-762	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	275	300	220	245	16bar	
DN700	750-785	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	275	300	220	245	16bar	
DN800	789-824	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	290	315	220	245	16bar	
DN800	825-860	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	290	315	220	245	16bar	
DN800	853-880	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	290	315	220	245	16bar	

WARNING: Not conforming to torque requirements for different pipe materials can result in pipe slippage and / or pipe damage.

Table 4.

Pipe Materials	Gripping	Non-Gripping	Support Liner Required
Steel	✓	✓	
Ductile Iron	✓	✓	
Cast Iron	✓	✓	
MOPVC	✓	✓	✓
PE100	✓	✓	✓
PE Barrier Pipe	✗	✗	
Asbestos Cement	✗	✓	

NOTES

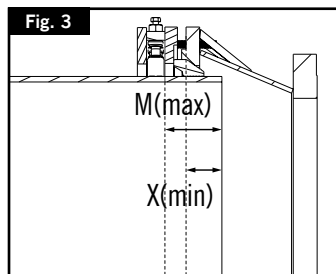
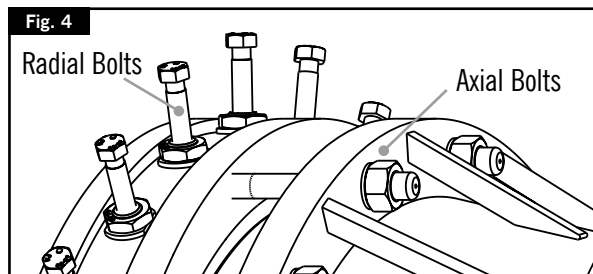
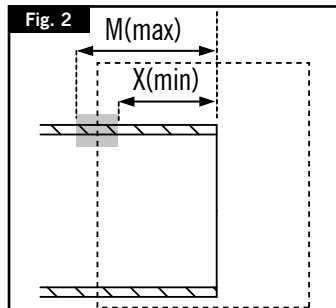
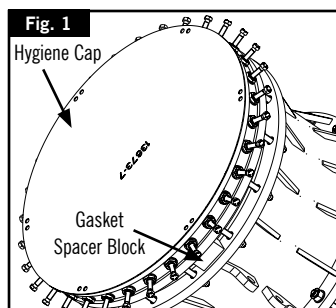
These instructions relate to the UltraGrip range of Flange Adaptors for use on the pipe materials noted in the table. UltraGrip is supplied fully assembled for use as an end restraint (gripping) product and should not be dismantled prior to installation, unless it is to be used as a flexible (non gripping) product in which case the gripper bolts should not be torqued.

Site test pressure = 1.5 times working pressure

Thick pipe coatings and protective wrappings must always be removed.

Above ground exposed pipework is subject to both loads from the internal pressure and those from temperature changes / thermal expansion, which can be substantially higher than those from internal pressure and cannot always be safely determined. UltraGrip can be used in above ground applications, where it is not exposed to direct sunlight, and falls within the 40 degrees operating temperature range (between -20 and +60).

*110-120 torque rating for cast iron pipes assumes the cast iron has a wall thickness of 32mm and in a condition where the structural strength has not been compromised. For thinner wall cast iron pipes, please contact Viking Johnson for a recommended bolt torque.



ULTRAGRIP FLANGE ADAPTORS PN16 DN700 TO DN800



Installation Instructions

1. Check that pipe material and size are suitable for the UltraGrip Flange Adaptor. For PE & MOPVC always use a support liner. (See pages 8-9)
2. Examine pipe ends and ensure that pipe surfaces are clean and free from score marks, scale, rust or any loose debris or other surface defect that may affect fitting performance. Weld beads must be ground flush, maintaining correct surface profile. Thick pipe coatings or wrappings must always be removed. UltraGrip must sit either on to the bare pipe surface or on a thin paint film.
3. **Hazard Warning:** Lifting lugs, where provided, are designed/tested for lifting only the product to which they are attached. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury or death, or property damage.

Ensure that you are trained, competent and familiar with the lifting appliance and accessories to be used. Ensure that the correct equipment is used and is marked with its WLL (Working Load Limit) or tables are available to determine the WLL. Ensure that you visually inspect the lifting gear and accessories before proceeding with the lift, discarding defective equipment. Ensure work is within the WLL for the equipment. Do not use equipment that is faulty, or operate it beyond the WLL. It must be examined by a competent inspection engineer and re-certificated. Only undertake slinging and banksman's duties if you are competent and have been trained. This must be provided by a recognised training provider. Never walk underneath or slew a load over a person.

4. All UltraGrip Flange Adaptors incorporate hygiene protective caps (which consist of bio-degradable tie-wraps and bio-degradable water resistant cardboard) to prevent contamination. This must be removed prior to fitment (Fig 1). Gasket spacer block (Fig 1) should NOT be removed at this point.
5. To ensure correct installation, mark the minimum and maximum pipe insertion depths obtained from Table 3 around the full circumference of both pipe ends as shown in Fig.2.
6. Slide the UltraGrip Flange Adaptor onto pipe end. Align the pipe and UltraGrip Flange Adaptor with mating flange, fit flange connecting gasket (Viking Johnson recommend using an IBC gasket for optimum sealing) and flange connecting bolts. Ensure pipe is inserted to a depth between X(min) and M(max) as shown in Fig 3 using depths obtained from Table 3. — adjust if necessary. Tighten flange connecting bolts using standard procedures. If the mechanical fitting is being installed on plain ended pipe. The end of the product should sit between the minimum and maximum insertion depth X(min) and M(max) (Refer table 3).
7. All UltraGrip flange adaptors incorporate gasket spacer blocks (Fig.1) which prevent the end rings from collapsing during transportation. These must be removed prior to fitment at this stage.
8. Tighten diametrically opposed nuts of the axial fasteners as per Fig 4, giving each nut one or two turns at a time to draw up the end ring evenly. All nuts are required to be tightened up as many times as necessary to achieve the required torque (Ref Table 3). On completion, there should be an even radial gap between pipe and end ring of the fitting, with all of the M(max) line being visible and none of the X(min) line visible.
9. Decide now what type of connection is required: GRIPPING or NON-GRIPPING:-

a. GRIPPING - When used as a gripping type (only for buried applications), tighten diametrically opposed bolts of the radial fasteners as per Fig 4, giving each bolt one or two turns at a time to engage the grippers evenly. All bolts are required to be tightened up as many times as necessary to achieve the required torque (Ref Table 3).

b. NON-GRIPPING - When used as a non-gripping type, the radial fasteners must not be torqued. When installed as a flexible (non-gripping) product UltraGrip does not prevent pipe pull-out and adequate external restraint has to be provided.



ULTRAGRIP FLANGE ADAPTORS PN10 DN700 TO DN800

Pipe materials, insertion depths and bolt diameters for UltraGrip products

Table 5.

Nom Size	O.D. Range (mm)	Axial Fastener		Radial Fastener					Setting Gap (mm)		Insertion Depth (mm)		Pressure Rating for Water	
		Stud Size	Recommended Bolt Torque (Nm) for all materials	Bolt Size	Recommended Bolt Torque (Nm) for Ductile Iron	Recommended Bolt Torque (Nm) for PE	Recommended Bolt Torque (Nm) for Steel & Cast Iron*	Recommended Bolt Torque (Nm) for MOPVC	A (min)	B (max)	X (min)	M (max)	Gripping Product	Flex Product
DN700	700-735	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	265	290	220	245	10bar	
DN700	727-762	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	265	290	220	245	10bar	
DN700	750-785	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	265	290	220	245	10bar	
DN800	789-824	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	275	300	220	245	10bar	
DN800	825-860	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	270	295	220	245	10bar	
DN800	853-880	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	275	300	220	245	10bar	

WARNING: Not conforming to torque requirements for different pipe materials can result in pipe slippage and / or pipe damage.

Table 6.

Pipe Materials	Gripping	Non-Gripping	Support Liner Required
Steel	✓	✓	
Ductile Iron	✓	✓	
Cast Iron	✓	✓	
MOPVC	✓	✓	✓
PE100	✓	✓	✓
PE Barrier Pipe	✗	✗	
Asbestos Cement	✗	✓	

NOTES

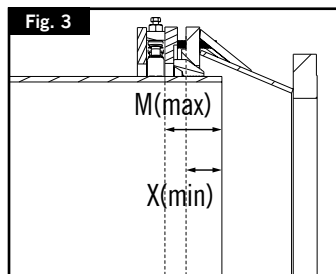
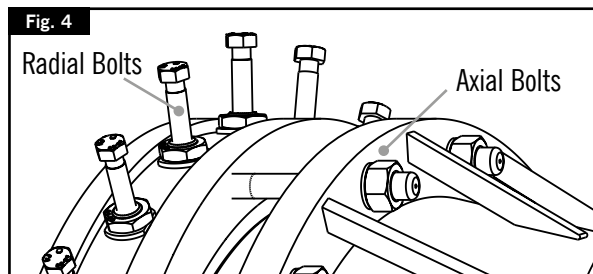
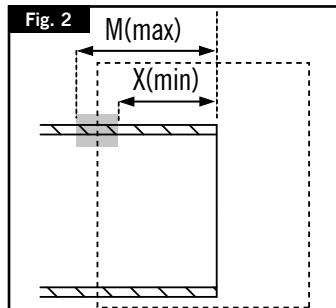
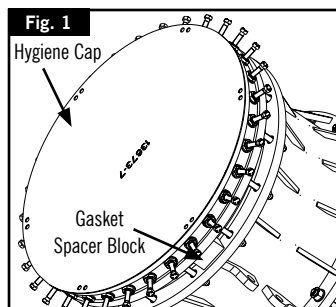
These instructions relate to the UltraGrip range of Flange Adaptors for use on the pipe materials noted in the table. UltraGrip is supplied fully assembled for use as an end restraint (gripping) product and should not be dismantled prior to installation, unless it is to be used as a flexible (non gripping) product in which case the gripper bolts should not be torqued.

Site test pressure = 1.5 times working pressure

Thick pipe coatings and protective wrappings must always be removed.

Above ground exposed pipework is subject to both loads from the internal pressure and those from temperature changes / thermal expansion, which can be substantially higher than those from internal pressure and cannot always be safely determined. UltraGrip can be used in above ground applications, where it is not exposed to direct sunlight, and falls within the 40 degrees operating temperature range (between -20 and +60).

*110-120 torque rating for cast iron pipes assumes the cast iron has a wall thickness of 32mm and in a condition where the structural strength has not been compromised. For thinner wall cast iron pipes, please contact Viking Johnson for a recommended bolt torque.



ULTRAGRIP FLANGE ADAPTORS PN10 DN700 TO DN800



Installation Instructions

1. Check that pipe material and size are suitable for the UltraGrip Flange Adaptor. For PE & MOPVC always use a support liner. (See pages 8-9)
2. Examine pipe ends and ensure that pipe surfaces are clean and free from score marks, scale, rust or any loose debris or other surface defect that may affect fitting performance. Weld beads must be ground flush, maintaining correct surface profile. Thick pipe coatings or wrappings must always be removed. UltraGrip must sit either on to the bare pipe surface or on a thin paint film.
3. **Hazard Warning:** Lifting lugs, where provided, are designed/tested for lifting only the product to which they are attached. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury or death, or property damage.

Ensure that you are trained, competent and familiar with the lifting appliance and accessories to be used. Ensure that the correct equipment is used and is marked with its WLL (Working Load Limit) or tables are available to determine the WLL. Ensure that you visually inspect the lifting gear and accessories before proceeding with the lift, discarding defective equipment. Ensure work is within the WLL for the equipment. Do not use equipment that is faulty, or operate it beyond the WLL. It must be examined by a competent inspection engineer and re-certificated. Only undertake slinging and banksman's duties if you are competent and have been trained. This must be provided by a recognised training provider. Never walk underneath or slew a load over a person.

4. All UltraGrip Flange Adaptors incorporate hygiene protective caps (which consist of bio-degradable tie-wraps and bio-degradable water resistant cardboard) to prevent contamination. This must be removed prior to fitment (Fig 1). Gasket spacer block (Fig 1) should NOT be removed at this point.
5. To ensure correct installation, mark the minimum and maximum pipe insertion depths obtained from Table 5 around the full circumference of both pipe ends as shown in Fig.2.
6. Slide the UltraGrip Flange Adaptor onto pipe end. Align the pipe and UltraGrip Flange Adaptor with mating flange, fit flange connecting gasket (Viking Johnson recommend using an IBC gasket for optimum sealing) and flange connecting bolts. Ensure pipe is inserted to a depth between X(min) and M(max) as shown in Fig 3 using depths obtained from Table 5. — adjust if necessary. Tighten flange connecting bolts using standard procedures. If the mechanical fitting is being installed on plain ended pipe. The end of the product should sit between the minimum and maximum insertion depth X(min) and M(max) (Refer table 5).
7. All UltraGrip flange adaptors incorporate gasket spacer blocks (Fig.1) which prevent the end rings from collapsing during transportation. These must be removed prior to fitment at this stage.
8. Tighten diametrically opposed nuts of the axial fasteners as per Fig 4, giving each nut one or two turns at a time to draw up the end ring evenly. All nuts are required to be tightened up as many times as necessary to achieve the required torque (Ref Table 5). On completion, there should be an even radial gap between pipe and end ring of the fitting, with all of the M(max) line being visible and none of the X(min) line visible.
9. Decide now what type of connection is required: GRIPPING or NON-GRIPPING:-

a. GRIPPING - When used as a gripping type (only for buried applications), tighten diametrically opposed bolts of the radial fasteners as per Fig 4, giving each bolt one or two turns at a time to engage the grippers evenly. All bolts are required to be tightened up as many times as necessary to achieve the required torque (Ref Table 5).

b. NON-GRIPPING - When used as a non-gripping type, the radial fasteners must not be torqued. When installed as a flexible (non-gripping) product UltraGrip does not prevent pipe pull-out and adequate external restraint has to be provided.



ULTRAGRIP RILSAN COATED MILD STEEL SUPPORT LINERS FOR PE SIZES DN700 TO DN800

Fig. 1

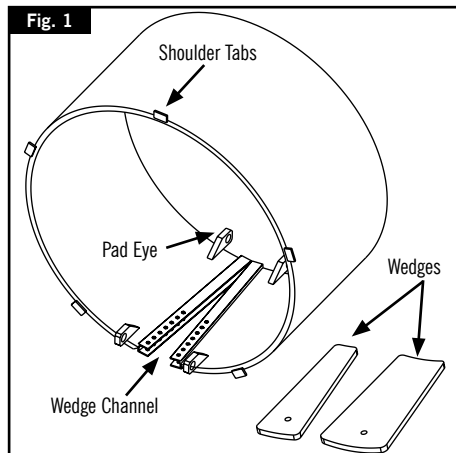


Fig. 2

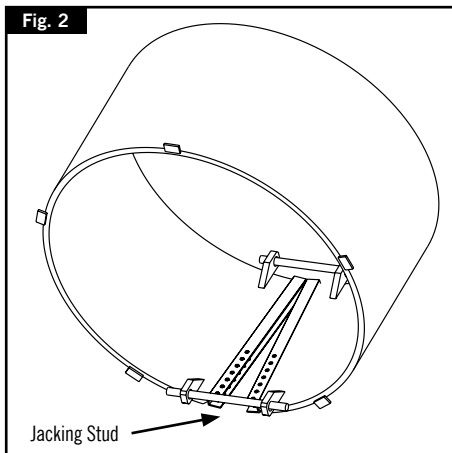


Fig. 3

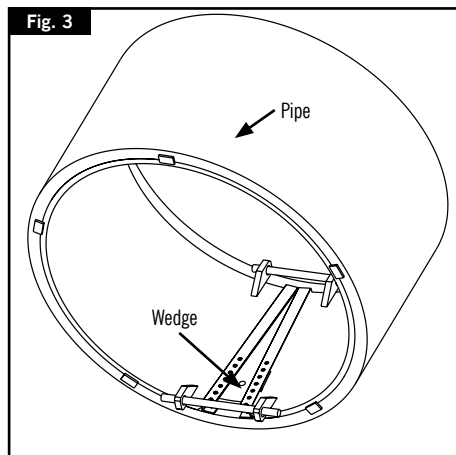
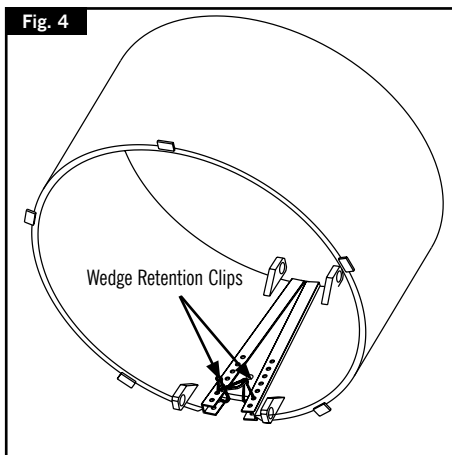


Fig. 4



ULTRAGRIP RILSAN COATED MILD STEEL SUPPORT LINERS FOR PE AND MOPVC SIZES DN700 TO DN800



INSTALLATION INSTRUCTIONS - English

Installation Instructions

1. Check that the support liner and wedges are suitable for pipe OD and wall thickness.
2. Measure bore of pipe and select correct wedge from the set of 4 supplied (See Table 7 for PE and Table 8 for MOPVC).
3. Insert the liner into the bore of the pipe until the shoulder tabs butt against the pipe end.
4. Fit the appropriate jacking stud through the pad eyes in the liner (Fig 2).
5. Using the nuts on the studs, expand the liner until it contacts the pipe bore.
6. Insert the appropriate wedge into the channel of the liner.
7. Tap wedge until liner is fully expanded against pipe bore.(Fig 3)
8. Clip the wedge retention clips in the channel holes closest to the end of the wedge to prevent wedge sliding out.
9. Once the two clips have been inserted, use a third clip to interlock all the clips together. (Fig 4)
10. Slacken off the nuts on the jacking studs and remove jacking studs and nuts.

WARNING: Damage to the wedge or liner coating will result into rusting of the product; utmost care must be taken when inserting the wedges in the liners to avoid damaging the coating.

Table 7. PE Liners

Pipe code	Pipe size	Pipe OD		Pipe ID		Wedge 1				Wedge 2				Wedge 3				Wedge 4			
	(mm)	Min (mm)	Max (mm)	Min (mm)	Max (mm)	Min ID (mm)	Max ID (mm)	Short Edge (mm)	Long Edge (mm)	Min ID (mm)	Max ID (mm)	Short Edge (mm)	Long Edge (mm)	Min ID (mm)	Max ID (mm)	Short Edge (mm)	Long Edge (mm)	Min ID (mm)	Max ID (mm)	Short Edge (mm)	Long Edge (mm)
710-SDR11	710	710	716.4	567	587	555	565	50	100	566	571	85	135	572	582	103	153	583	587	120	170
710-SDR17	710	710	716.4	618	633	610	617	50	100	618	621	76	126	622	629	89	139	630	633	102	152
800-SDR11	800	800	807.2	640	662	627	638	50	100	639	644	88	138	645	656	107	157	657	661	126	176
800-SDR17	800	800	807.2	696	713	687	695	50	100	696	700	79	129	701	709	94	144	710	713	108	158

Table 8. MOPVC Liners

Pipe code	Pipe size	Pipe OD		Pipe ID		Wedge 1				Wedge 2				Wedge 3				Wedge 4			
	(mm)	Min (mm)	Max (mm)	Min (mm)	Max (mm)	Min ID (mm)	Max ID (mm)	Short Edge (mm)	Long Edge (mm)	Min ID (mm)	Max ID (mm)	Short Edge (mm)	Long Edge (mm)	Min ID (mm)	Max ID (mm)	Short Edge (mm)	Long Edge (mm)	Min ID (mm)	Max ID (mm)	Short Edge (mm)	Long Edge (mm)
710-SDR33	710	710	712	662	668	565	661	50	100	662	664	88	138	665	670	79	129	671	673	126	176
800-SDR33	800	800	802	746	753	739	745	50	100	746	749	72	122	750	756	83	133	757	759	102	152

RACCORDS ULTRAGRIP DN700 À DN800

Matériaux des conduites, profondeurs d'insertion et diamètres des boulons pour produits UltraGrip

Tableau 1.

Taille nominale	Dia. ext. Plage (mm)	Fixation axiale		Fixation radiale					Intervalle de montage (mm)		Profondeur d'insertion (mm)		Pression d'eau en service	
		Dimension des goujons	Couple de serrage recommandé des boulons (Nm) pour tous les matériaux	Dimension des boulons	Couple de serrage recommandé des boulons (Nm) pour la fonte ductile	Couple de serrage recommandé des boulons (Nm) pour le PE	Couple de serrage recommandé des boulons (Nm) pour l'acier et la fonte*	Couple de serrage recommandé des boulons (Nm) pour le MOPVC	A (min)	B (max)	X (min)	M (max)	Avec ancrage	Sans ancrage
DN700	700-735	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	165	375	220	245	16bar	
DN700	727-762	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	165	375	220	245	16bar	
DN700	750-785	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	165	375	220	245	16bar	
DN800	789-824	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	170	380	220	245	16bar	
DN800	825-860	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	170	380	220	245	16bar	
DN800	853-880	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	170	380	220	245	16bar	

AVERTISSEMENT : Le non-respect des couples de serrage pour les différents matériaux peut entraîner un glissement des conduites et/ou leur détérioration.

Tableau 2.

Matériaux des conduites	Ancrage	Sans-ancrage	Inserts de renfort obligatoires
Acier	✓	✓	
Fonte ductile	✓	✓	
Fonte	✓	✓	
MOPVC	✓	✓	✓
PE100	✓	✓	✓
Conduites de protection en polyéthylène	✗	✗	
Amiante-ciment	✗	✓	

REMARQUES

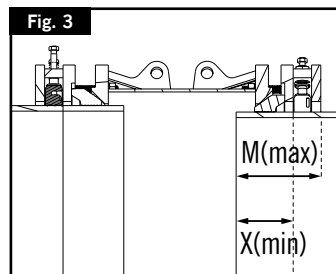
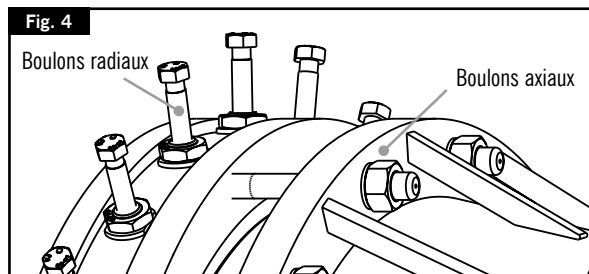
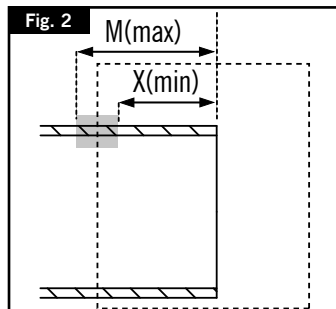
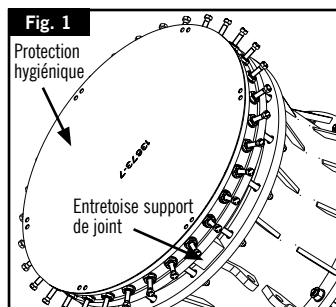
Ces instructions concernent la gamme de raccords UltraGrip conçus pour les matériaux indiqués dans le tableau. Les produits UltraGrip sont fournis entièrement assemblés. Ils sont conçus pour servir de solutions d'ancrage des extrémités de conduite. Ils ne doivent pas être démontés avant d'être installés, sauf lorsqu'ils doivent assurer une fonction flexible (sans ancrage) et par conséquent sans couple de serrage des boulons d'ancrage.

Pression d'essai sur site = 1,5 fois la pression en service.

Toujours retirer les revêtements épais des conduites et les enveloppes de protection.

Une conduite exposée hors sol est soumise aux deux charges exercées par la pression interne d'une part, les variations de température et la dilatation thermique d'autre part. Elles peuvent être bien plus importantes que la pression interne et ne peuvent pas toujours être déterminées en toute sécurité. UltraGrip peut être utilisé dans des applications hors sol, sans exposition à la lumière directe du soleil, dans une plage de température opérationnelle de 40 degrés (entre -20 et +60).

* Pour les conduites en fonte, le couple de serrage 110-120 suppose que la paroi en fonte a une épaisseur de 32 mm et qu'elle a gardé sa résistance structurelle d'origine. Pour les parois de conduites en fonte moins épaisses, veuillez contacter Viking Johnson qui vous indiquera le couple de serrage recommandé.



RACCORDS ULTRAGRIP DN700 À DN800

Notice de montage

1. Vérifier que le matériau et les dimensions de la conduite conviennent au raccord UltraGrip. Toujours utiliser un insert de renfort avec les conduites PE & MOPVC (Voir les pages 16-17)
2. Vérifiez que les surfaces à l'extrémité des conduites sont propres, sans aucune marque ou rayure, tartre, calaminage, rouille, résidu ou défaut de surface qui pourrait réduire l'efficacité du raccord. Les cordons de soudure doivent être meulés pour créer une surface profilée appropriée. Toujours retirer les revêtements épais des conduites ou les enveloppes de protection. UltraGrip doit toujours être monté sur un matériau nu ou avec une fine couche de peinture.
3. **Avertissement de sécurité** : Les prises de levage fournies (selon les cas) sont conçues ou testées pour soulever uniquement le produit sur lequel elles sont montées. Le non-respect de ces instructions peut provoquer des accidents graves ou mortels, ou des dégâts matériels.

Vous devez avoir l'expérience et la formation nécessaires pour utiliser les accessoires et les systèmes de levage requis. Vous devez déterminer la charge maximale à l'aide de tableaux conformes, ou utiliser des équipements appropriés indiquant la charge maximale autorisée. Inspectez visuellement les accessoires et les systèmes de levage avant toute opération de manipulation ou levage. N'utilisez jamais un équipement défectueux. Vérifiez que l'opération envisagée ne dépassera pas la charge maximale autorisée des équipements. N'utilisez pas un équipement qui n'est pas en bon état, ou au-delà de sa charge maximale autorisée. Il devra alors être vérifié et recertifié conforme par un technicien spécialisé. Les opérations de circulation, manipulation et levage doivent uniquement être préparées et réalisées par un personnel compétent et spécialement formé. Cette formation doit être fournie par un prestataire réputé. Ne jamais passer sous une charge. Ne jamais passer une charge au-dessus d'une personne.

4. Pour éviter tout risque de contamination, chaque raccord UltraGrip est doté d'un bouchon de protection hygiénique (combinant une attache biodégradable et un carton hydrofuge et biodégradable). Cette protection doit être retirée avant le montage. (Fig. 1). L'entretoise support de joint (Fig. 1) ne doit pas être retirée pour l'instant.
5. Pour une installation correcte, marquez sur toute la circonférence des deux extrémités de la conduite les profondeurs d'insertion minimale et maximale (voir Tableau 1) comme indiqué sur la Fig. 2.
6. Alignez la conduite à poser avec la conduite en place. Vérifiez que leurs extrémités sont concentriques, en ajustant le support ou le lit de la tranchée, selon les besoins.
7. Insérez le raccord mécanique sur un bout mâle de la conduite. Une fois le raccord inséré sur la conduite, repositionnez-le pour centrer sa partie mécanique sur l'intervalle qui sépare les deux conduites. Positionnez les conduites pour obtenir la distance entre le point X (min) et le point M (max), comme indiqué sur la Fig. 3 en respectant les profondeurs obtenues à partir du Tableau 1. Faites les ajustements éventuellement nécessaires. Vérifiez que les extrémités des deux conduites et le raccord sont centrés sur un axe identique. Utilisez des supports selon les besoins.
8. Tous les raccords UltraGrip DN700-800 comportent une entretoise support de joint (Fig.1) qui assure la stabilité de leur contre-bride pendant le transport. Cette protection doit être retirée juste avant cette étape du montage.
9. Serrez les écrous diamétralement opposés des fixations axiales (comme indiqué sur la Fig. 4). Ne faites pas plus d'un ou deux tours à la fois pour tirer progressivement et de manière uniforme sur la contre-bride. Serrez tous les écrous autant de fois que nécessaire pour obtenir le couple de serrage requis (Voir Tableau 1) Lorsque vous avez terminé le serrage, vous devez constater un intervalle radial uniforme entre la conduite et la contre-bride du raccord. La totalité de la ligne M (max) doit être visible. Aucune partie de la ligne X (min) ne doit être visible.
10. Choisissez maintenant le type de raccord nécessaire : AVEC OU SANS ANCRAGE :
 - a. **AVEC ANCRAGE** - Lorsque l'ancrage est requis (uniquement pour les applications enterrées), serrez les boulons diamétralement opposés des fixations radiales conformément à la Fig. 4. Faites seulement un ou deux tours à la fois pour engager uniformément les griffes d'ancrage. Serrez tous les écrous autant de fois que nécessaire pour obtenir le couple requis (voir le Tableau 1).
 - b. **SANS ANCRAGE** - Si vous n'utilisez pas le mécanisme d'ancrage, vous ne devez pas appliquer un couple de serrage sur les fixations radiales. Lorsqu'il est installé en mode flexible, sans utiliser le mécanisme d'ancrage, UltraGrip n'empêche pas le déboîtement de la conduite. Dans ce cas, une retenue externe appropriée doit être mise en place.



ADAPTATEURS À BRIDE ULTRAGRIP PN16 DN700 À DN800

Matériaux des conduites, profondeurs d'insertion et diamètres des boulons pour produits UltraGrip

Tableau 3.

Taille nominale	Dia. ext. Plage (mm)	Fixation axiale		Fixation radiale					Intervalle de montage (mm)		Profondeur d'insertion (mm)		Pression d'eau en service	
		Dimension des goujons	Couple de serrage recommandé des boulons (Nm) pour tous les matériaux	Dimension des boulons	Couple de serrage recommandé des boulons (Nm) pour la fonte ductile	Couple de serrage recommandé des boulons (Nm) pour le PE	Couple de serrage recommandé des boulons (Nm) pour l'acier et la fonte*	Couple de serrage recommandé des boulons (Nm) pour le MOPVC	A (min)	B (max)	X (min)	M (max)	Avec ancrage	Sans ancrage
DN700	700-735	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	275	300	220	245	16bar	
DN700	727-762	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	275	300	220	245	16bar	
DN700	750-785	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	275	300	220	245	16bar	
DN800	789-824	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	290	315	220	245	16bar	
DN800	825-860	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	290	315	220	245	16bar	
DN800	853-880	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	290	315	220	245	16bar	

AVERTISSEMENT : Le non-respect des couples de serrage pour les différents matériaux peut entraîner un glissement des conduites et/ou leur détérioration.

Tableau 4.

Matériaux des conduites	Ancrage	Sans-ancrage	Inserts de renfort obligatoires
Acier	✓	✓	
Fonte ductile	✓	✓	
Fonte	✓	✓	
MOPVC	✓	✓	✓
PE100	✓	✓	✓
Conduites de protection en polyéthylène	✗	✗	
Amiante-ciment	✗	✓	

REMARQUES

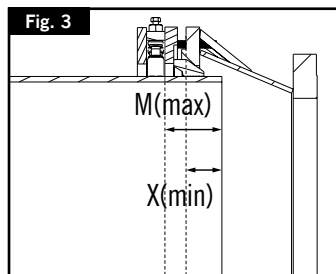
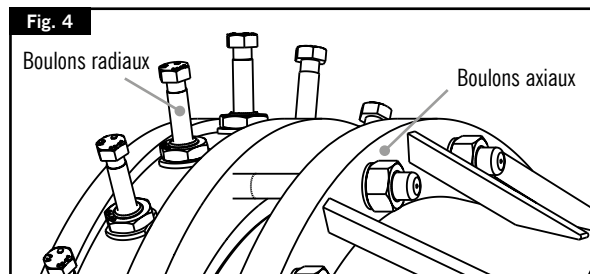
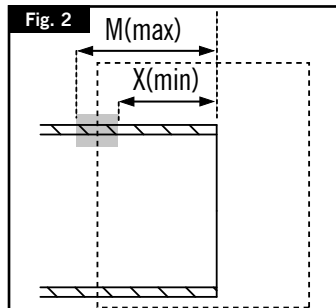
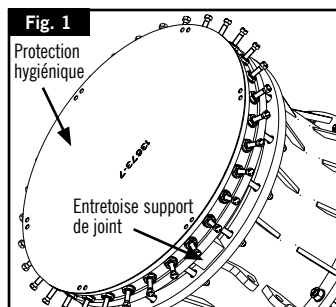
Ces instructions concernent la gamme des adaptateurs à bride UltraGrip conçus pour les matériaux indiqués dans le tableau. Les produits UltraGrip sont fournis entièrement assemblés. Ils sont conçus pour servir de solutions d'ancrage des extrémités de conduite. Ils ne doivent pas être démontés avant d'être installés, sauf lorsqu'ils doivent assurer une fonction flexible (sans ancrage) et par conséquent sans couple de serrage des boulons d'ancrage.

Pression d'essai sur site = 1,5 fois la pression en service.

Toujours retirer les revêtements épais des conduites et les enveloppes de protection.

Une conduite exposée hors sol est soumise aux deux charges exercées par la pression interne d'une part, les variations de température et la dilatation thermique d'autre part. Elles peuvent être bien plus importantes que la pression interne et ne peuvent pas toujours être déterminées en toute sécurité. UltraGrip peut être utilisé dans des applications hors sol, sans exposition à la lumière directe du soleil, dans une plage de température opérationnelle de 40 degrés (entre -20 et +60).

* Pour les conduites en fonte, le couple de serrage 110-120 suppose que la paroi en fonte a une épaisseur de 32 mm et qu'elle a gardé sa résistance structurelle d'origine. Pour les parois de conduites en fonte moins épaisses, veuillez contacter Viking Johnson qui vous indiquera le couple de serrage recommandé.



ADAPTATEURS À BRIDE ULTRAGRIP PN16 DN700 À DN800

Notice de montage

1. Vérifiez que le matériau et les dimensions de la conduite conviennent à l'adaptateur à bride UltraGrip. Toujours utiliser un insert de renfort avec les conduites PE & MOPVC (Voir les pages 16-17)
2. Vérifiez que les surfaces à l'extrémité des conduites sont propres, sans aucune marque ou rayure, tartre, calaminage, rouille, résidu ou défaut de surface qui pourrait réduire l'efficacité du raccord. Les cordons de soudure doivent être meulés pour créer une surface profilée appropriée. Toujours retirer les revêtements épais des conduites ou les enveloppes de protection. UltraGrip doit toujours être monté sur un matériau nu ou avec une fine couche de peinture.
3. **Avertissement de sécurité** : Les prises de levage fournies (selon les cas) sont conçues ou testées pour soulever uniquement le produit sur lequel elles sont montées. Le non-respect de ces instructions peut provoquer des accidents graves ou mortels, ou des dégâts matériels. Vous devez avoir l'expérience et la formation nécessaires pour utiliser les accessoires et les systèmes de levage requis.

Vous devez déterminer la charge maximale à l'aide de tableaux conformes, ou utiliser des équipements appropriés indiquant la charge maximale autorisée. Inspectez visuellement les accessoires et les systèmes de levage avant toute opération de manipulation ou levage. N'utilisez jamais un équipement défectueux. Vérifiez que l'opération envisagée ne dépassera pas la charge maximale autorisée des équipements. N'utilisez pas un équipement qui n'est pas en bon état, ou au-delà de sa charge maximale autorisée. Il devra alors être vérifié et recertifié conforme par un technicien spécialisé. Les opérations de circulation, manipulation et levage doivent uniquement être préparées et réalisées par un personnel compétent et spécialement formé. Cette formation doit être fournie par un prestataire réputé. Ne jamais passer sous une charge. Ne jamais passer une charge au-dessus d'une personne.

4. Pour éviter tout risque de contamination, chaque adaptateur à bride UltraGrip est doté d'un bouchon de protection hygiénique (combinant une attache biodégradable et un carton hydrofuge et biodégradable). Cette protection doit être retirée avant le montage (Fig. 1). L'entretoise support de joint (Fig. 1) ne doit pas être retirée pour l'instant.
5. Pour une installation correcte, marquez sur toute la circonférence des deux extrémités de la conduite les profondeurs d'insertion minimale et maximale (voir Tableau 3) comme indiqué sur la Fig. 2.
6. Placez l'adaptateur à bride UltraGrip sur l'extrémité de la conduite. Alignez la conduite et l'adaptateur à bride UltraGrip sur la bride de raccordement. Posez le joint de bride (Viking Johnson recommande l'utilisation d'un joint IBC pour une étanchéité optimale). Vérifiez que la conduite est insérée à une profondeur comprise entre les limites X (min) et M (max), comme indiqué à la Fig. 3, en utilisant les profondeurs obtenues à partir du Tableau 3. Effectuez les ajustements éventuellement nécessaires. Serrez les boulons de fixation de la bride selon les procédures standard. Si le raccord mécanique est installé sur une conduite à extrémité lisse. L'extrémité du produit doit être positionnée entre les limites de profondeur d'insertion X (min) et M (max). (Voir le Tableau 3).
7. Tous les adaptateurs à bride UltraGrip DN700-1 comportent une entretoise support de joint (Fig.1) qui assure la stabilité de leur contre-bride pendant le transport. Cette protection doit être retirée juste avant cette étape du montage.
8. Serrez les écrous diamétralement opposés des fixations axiales (comme indiqué sur la Fig. 4). Ne faites pas plus d'un ou deux tours à la fois pour tirer progressivement et de manière uniforme sur la contre-bride. Serrez tous les écrous autant de fois que nécessaire pour obtenir le couple de serrage requis (Voir Tableau 3). Lorsque vous avez terminé le serrage, vous devez constater un intervalle radial uniforme entre la conduite et la contre-bride du raccord. La totalité de la ligne M (max) doit être visible. Aucune partie de la ligne X (min) ne doit être visible.
9. Choisissez maintenant le type de raccord nécessaire : AVEC OU SANS ANCRAGE :
 - a. **AVEC ANCRAGE** - Lorsque l'ancrage est requis (uniquement pour les applications enterrées), serrez les boulons diamétralement opposés des fixations radiales conformément à la Fig. 4. Faites seulement un ou deux tours à la fois pour engager uniformément les griffes d'ancrage. Serrez tous les boulons autant de fois que nécessaire pour obtenir le couple requis (voir le Tableau 3).
 - b. **SANS ANCRAGE** - Si vous n'utilisez pas le mécanisme d'ancrage, vous ne devez pas appliquer un couple de serrage sur les fixations radiales. Lorsqu'il est installé en mode flexible, sans utiliser le mécanisme d'ancrage, UltraGrip n'empêche pas le déboîtement de la conduite. Dans ce cas, une retenue externe appropriée doit être mise en place.



ADAPTATEURS À BRIDE ULTRAGRIP PN10 DN700 À DN800

Matériaux des conduites, profondeurs d'insertion et diamètres des boulons pour produits UltraGrip

Tableau 5.

Taille nominale	Dia. ext. Plage (mm)	Fixation axiale		Fixation radiale						Intervalle de montage (mm)		Profondeur d'insertion (mm)		Pression d'eau en service	
		Dimension des goujons	Couple de serrage recommandé des boulons (Nm) pour tous les matériaux	Dimension des boulons	Couple de serrage recommandé des boulons (Nm) pour la fonte ductile	Couple de serrage recommandé des boulons (Nm) pour le PE	Couple de serrage recommandé des boulons (Nm) pour l'acier et la fonte*	Couple de serrage recommandé des boulons (Nm) pour le MOPVC		A (min)	B (max)	X (min)	M (max)	Avec ancrage	Sans ancrage
DN700	700-735	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105		265	290	220	245	10bar	
DN700	727-762	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105		265	290	220	245	10bar	
DN700	750-785	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105		265	290	220	245	10bar	
DN800	789-824	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105		275	300	220	245	10bar	
DN800	825-860	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105		270	295	220	245	10bar	
DN800	853-880	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105		275	300	220	245	10bar	

AVERTISSEMENT : Le non-respect des couples de serrage pour les différents matériaux peut entraîner un glissement des conduites et/ou leur détérioration.

Tableau 6.

Matériaux des conduites	Ancrage	Sans-ancrage	Inserts de renfort obligatoires
Acier	✓	✓	
Fonte ductile	✓	✓	
Fonte	✓	✓	
MOPVC	✓	✓	✓
PE100	✓	✓	✓
Conduites de protection en polyéthylène	✗	✗	
Amiante-ciment	✗	✓	

REMARQUES

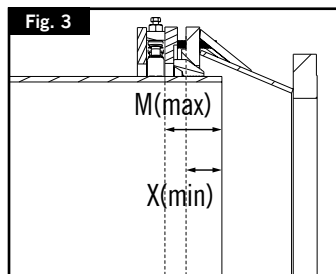
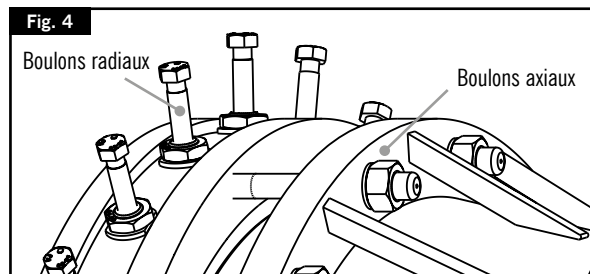
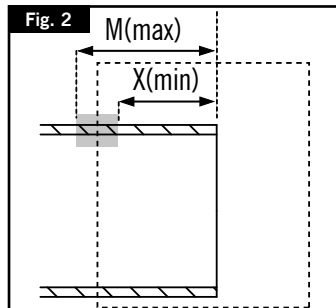
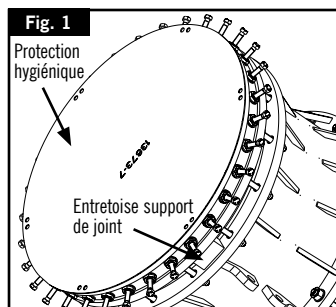
Ces instructions concernent la gamme des adaptateurs à bride UltraGrip conçus pour les matériaux indiqués dans le tableau. Les produits UltraGrip sont fournis entièrement assemblés. Ils sont conçus pour servir de solutions d'ancrage des extrémités de conduite. Ils ne doivent pas être démontés avant d'être installés, sauf lorsqu'ils doivent assurer une fonction flexible (sans ancrage) et par conséquent sans couple de serrage des boulons d'ancrage.

Pression d'essai sur site = 1,5 fois la pression en service.

Toujours retirer les revêtements épais des conduites et les enveloppes de protection.

Une conduite exposée hors sol est soumise aux deux charges exercées par la pression interne d'une part, les variations de température et la dilatation thermique d'autre part. Elles peuvent être bien plus importantes que la pression interne et ne peuvent pas toujours être déterminées en toute sécurité. UltraGrip peut être utilisé dans des applications hors sol, sans exposition à la lumière directe du soleil, dans une plage de température opérationnelle de 40 degrés (entre -20 et +60).

* Pour les conduites en fonte, le couple de serrage 110-120 suppose que la paroi en fonte a une épaisseur de 32 mm et qu'elle a gardé sa résistance structurelle d'origine. Pour les parois de conduites en fonte moins épaisses, veuillez contacter Viking Johnson qui vous indiquera le couple de serrage recommandé.



ADAPTATEURS À BRIDE ULTRAGRIP PN10 DN700 À DN800

Notice de montage

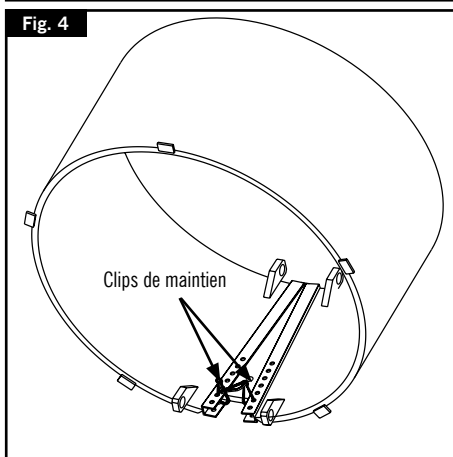
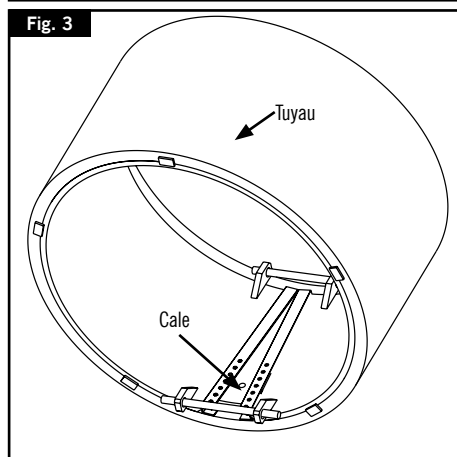
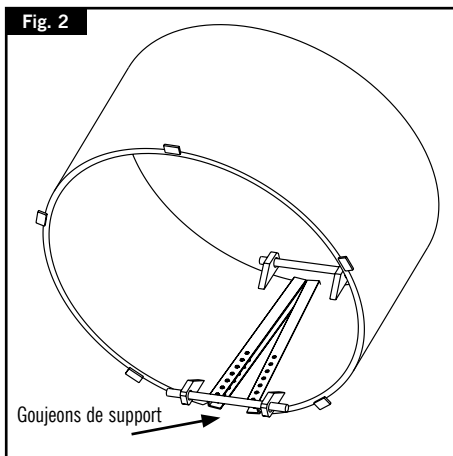
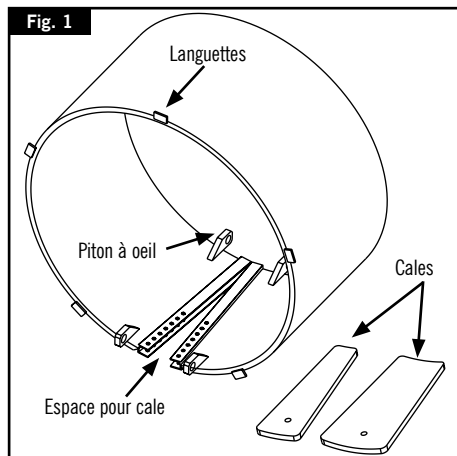
1. Vérifiez que le matériau et les dimensions de la conduite conviennent à l'adaptateur à bride UltraGrip. Toujours utiliser un insert de renfort avec les conduites PE & MOPVC (Voir les pages 16-17)
2. Vérifiez que les surfaces à l'extrémité des conduites sont propres, sans aucune marque ou rayure, tartre, calaminage, rouille, résidu ou défaut de surface qui pourrait réduire l'efficacité du raccord. Les cordons de soudure doivent être meulés pour créer une surface profilée appropriée. Toujours retirer les revêtements épais des conduites ou les enveloppes de protection. UltraGrip doit toujours être monté sur un matériau nu ou avec une fine couche de peinture.
3. **Avertissement de sécurité** : Les prises de levage fournies (selon les cas) sont conçues ou testées pour soulever uniquement le produit sur lequel elles sont montées. Le non-respect de ces instructions peut provoquer des accidents graves ou mortels, ou des dégâts matériels. Vous devez avoir l'expérience et la formation nécessaires pour utiliser les accessoires et les systèmes de levage requis.

Vous devez déterminer la charge maximale à l'aide de tableaux conformes, ou utiliser des équipements appropriés indiquant la charge maximale autorisée. Inspectez visuellement les accessoires et les systèmes de levage avant toute opération de manipulation ou levage. N'utilisez jamais un équipement défectueux. Vérifiez que l'opération envisagée ne dépassera pas la charge maximale autorisée des équipements. N'utilisez pas un équipement qui n'est pas en bon état, ou au-delà de sa charge maximale autorisée. Il devra alors être vérifié et recertifié conforme par un technicien spécialisé. Les opérations de circulation, manipulation et levage doivent uniquement être préparées et réalisées par un personnel compétent et spécialement formé. Cette formation doit être fournie par un prestataire réputé. Ne jamais passer sous une charge. Ne jamais passer une charge au-dessus d'une personne.

4. Pour éviter tout risque de contamination, chaque adaptateur à bride UltraGrip est doté d'un bouchon de protection hygiénique (combinant une attache biodégradable et un carton hydrofuge et biodégradable). Cette protection doit être retirée avant le montage (Fig. 1). L'entretoise support de joint (Fig. 1) ne doit pas être retirée pour l'instant.
5. Pour une installation correcte, marquez sur toute la circonférence des deux extrémités de la conduite les profondeurs d'insertion minimale et maximale (voir Tableau 5) comme indiqué sur la Fig. 2.
6. Placez l'adaptateur à bride UltraGrip sur l'extrémité de la conduite. Alignez la conduite et l'adaptateur à bride UltraGrip sur la bride de raccordement. Posez le joint de bride (Viking Johnson recommande l'utilisation d'un joint IBC pour une étanchéité optimale). Vérifiez que la conduite est insérée à une profondeur comprise entre les limites X (min) et M (max), comme indiqué à la Fig. 3, en utilisant les profondeurs obtenues à partir du Tableau 5. Effectuez les ajustements éventuellement nécessaires. Serrez les boulons de fixation de la bride selon les procédures standard. Si le raccord mécanique est installé sur une conduite à extrémité lisse. L'extrémité du produit doit être positionnée entre les limites de profondeur d'insertion X (min) et M (max). (Voir le Tableau 5).
7. Tous les adaptateurs à bride UltraGrip DN700-1 comportent une entretoise support de joint (Fig.1) qui assure la stabilité de leur contre-bride pendant le transport. Cette protection doit être retirée juste avant cette étape du montage.
8. Serrez les écrous diamétralement opposés des fixations axiales (comme indiqué sur la Fig. 4). Ne faites pas plus d'un ou deux tours à la fois pour tirer progressivement et de manière uniforme sur la contre-bride. Serrez tous les écrous autant de fois que nécessaire pour obtenir le couple de serrage requis (Voir Tableau 5). Lorsque vous avez terminé le serrage, vous devez constater un intervalle radial uniforme entre la conduite et la contre-bride du raccord. La totalité de la ligne M (max) doit être visible. Aucune partie de la ligne X (min) ne doit être visible.
9. Choisissez maintenant le type de raccord nécessaire : AVEC OU SANS ANCRAGE :
 - a. **AVEC ANCRAGE** - Lorsque l'ancrage est requis (uniquement pour les applications enterrées), serrez les boulons diamétralement opposés des fixations radiales conformément à la Fig. 4. Faites seulement un ou deux tours à la fois pour engager uniformément les griffes d'ancrage. Serrez tous les boulons autant de fois que nécessaire pour obtenir le couple requis (voir le Tableau 5).
 - b. **SANS ANCRAGE** - Si vous n'utilisez pas le mécanisme d'ancrage, vous ne devez pas appliquer un couple de serrage sur les fixations radiales. Lorsqu'il est installé en mode flexible, sans utiliser le mécanisme d'ancrage, UltraGrip n'empêche pas le déboîtement de la conduite. Dans ce cas, une retenue externe appropriée doit être mise en place.



INSERTS DE RENFORT EN ACIER DOUX AVEC REVÊTEMENT RILSAN - ULTRAGRIP POUR PE - DIMENSIONS DN700 À DN800



INSERTS DE RENFORT EN ACIER DOUX AVEC REVÊTEMENT RILSAN - ULTRAGRIP POUR PE - DIMENSIONS DN700 À DN800



Notice de montage

1. Vérifiez que l'insert et les cales correspondent au diamètre extérieur et à l'épaisseur de la paroi de la conduite.
2. Mesurez le diamètre interne de la conduite et sélectionnez la cale appropriée parmi les 4 cales fournies (voir le Tableau 7 pour le PE et le Tableau 8 pour le MOPVC).
3. Introduisez l'insert jusqu'à appuyer son épaulement sur le bord de la conduite.
4. Insérer les goudjons requis dans les boulons à œil (Fig. 2).
5. Ecarter l'insert en serrant les vis sur les jougeons jusqu'à ce que l'insert soit en contact avec la paroi du tuyau.
6. Introduisez la cale dans les rainures de l'insert.
7. Tapez sur la cale jusqu'à ce que l'insert s'élargisse au maximum et s'appuie contre la paroi de la conduite (Fig. 3).
8. Attacher les clips de maintien sur les goudjons situés à l'extrémité de la cale pour éviter qu'elle se retire.
9. Une fois les deux clips de maintien mis en place, utiliser le troisième clip pour maintenir leur position (Fig. 4).
10. Dévissez les écrous des goudjons de support et sortez-les des boulons à œil.

ATTENTION: Un insert endommagé (cale ou revêtement) va faire rouiller le produit. Il faut positionner les inserts avec prudence pour éviter d'endommager le revêtement.

Tableau 7. Inserts de renfort PE

Code de conduite	Dimension (mm)	Dia. ext. cond.		Dia. int. cond.		Cale 1				Cale 2				Cale 3				Cale 4			
		Min. (mm)	Max. (mm)	Min. (mm)	Max. (mm)	Dia. int. min. (mm)	Dia. int. max. (mm)	Cale courte (mm)	Cale longue (mm)	Dia. int. min. (mm)	Dia. int. max. (mm)	Cale courte (mm)	Cale longue (mm)	Dia. int. min. (mm)	Dia. int. max. (mm)	Cale courte (mm)	Cale longue (mm)	Dia. int. min. (mm)	Dia. int. max. (mm)	Cale courte (mm)	Cale longue (mm)
710-SDR11	710	710	716.4	567	587	555	565	50	100	566	571	85	135	572	582	103	153	583	587	120	170
710-SDR17	710	710	716.4	618	633	610	617	50	100	618	621	76	126	622	629	89	139	630	633	102	152
800-SDR11	800	800	807.2	640	662	627	638	50	100	639	644	88	138	645	656	107	157	657	661	126	176
800-SDR17	800	800	807.2	696	713	687	695	50	100	696	700	79	129	701	709	94	144	710	713	108	158

Tableau 8. Inserts de renfort MOPVC

Code de conduite	Dimension (mm)	Dia. ext. cond.		Dia. int. cond.		Cale 1				Cale 2				Cale 3				Cale 4			
		Min. (mm)	Max. (mm)	Min. (mm)	Max. (mm)	Dia. int. min. (mm)	Dia. int. max. (mm)	Cale courte (mm)	Cale longue (mm)	Dia. int. min. (mm)	Dia. int. max. (mm)	Cale courte (mm)	Cale longue (mm)	Dia. int. min. (mm)	Dia. int. max. (mm)	Cale courte (mm)	Cale longue (mm)	Dia. int. min. (mm)	Dia. int. max. (mm)	Cale courte (mm)	Cale longue (mm)
710-SDR33	710	710	712	662	668	565	661	50	100	662	664	88	138	665	670	79	129	671	673	126	176
800-SDR33	800	800	802	746	753	739	745	50	100	746	749	72	122	750	756	83	133	757	759	102	152

UNIONES ULTRAGRIP DN700 A DN800

Materiales de tuberías, profundidades de inserción y diámetros de tornillos para productos UltraGrip

Tabla 1.

Diámetro nominal	Rango de diámetros exteriores (mm)	Accesorio axial		Accesorio radial					Holgura de montaje (mm)		Profundidad de inserción (mm)		Resistencia a presión con agua	
		Métrica de pernos	Par de apriete recomendado (Nm) para todos los materiales	Métrica de tornillos	Par de apriete recomendado (Nm) para fundición dúctil	Par de apriete recomendado (Nm) para PE	Par de apriete recomendado (Nm) para acero y fundición*	Par de apriete recomendado (Nm) para PVC-O	A (mín.)	B (máx.)	X (mín.)	M (máx.)	Producto autoblocante	Producto flexible
DN700	700-735	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	165	375	220	245	16bar	
DN700	727-762	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	165	375	220	245	16bar	
DN700	750-785	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	165	375	220	245	16bar	
DN800	789-824	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	170	380	220	245	16bar	
DN800	825-860	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	170	380	220	245	16bar	
DN800	853-880	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	170	380	220	245	16bar	

ADVERTENCIA: No observar los requisitos de par de apriete de los distintos materiales de tuberías puede ocasionar deslizamiento o daños en las tuberías.

Tabla 2.

Materiales de tuberías	Autoblocante	No autoblocante	Necesita casquillo rigidizador
Acero	✓	✓	
Fundición dúctil	✓	✓	
Fundición	✓	✓	
PVC-O	✓	✓	✓
PE100	✓	✓	✓
Tubería de barrera de PE	✗	✗	
Fibrocemento	✗	✓	

NOTAS

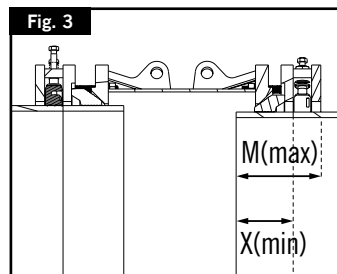
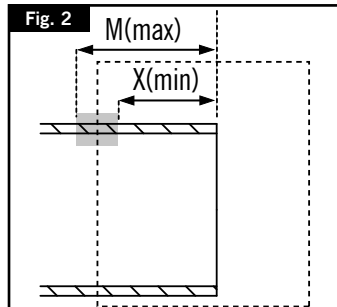
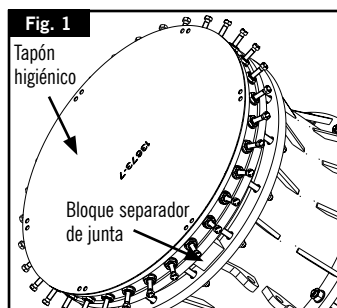
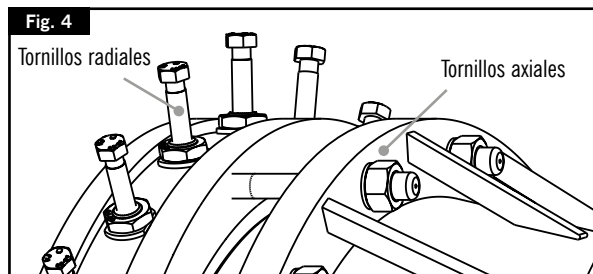
Estas instrucciones corresponden a la gama de uniones UltraGrip para su uso con los materiales de tuberías que se indican en la tabla. Los productos UltraGrip vienen ya montados para su uso como producto resistente a la tracción (autoblocante) y no deben desmontarse antes de su instalación, a menos que se vayan a utilizar como producto flexible (no autoblocante), en cuyo caso no deben apretarse los tornillos al par indicado.

Presión de prueba en obra: 1,5 veces la presión de trabajo

Retirar siempre los revestimientos gruesos y los envoltorios protectores de las tuberías.

Las tuberías aéreas expuestas están sometidas tanto a las cargas de la presión interna como a las de los cambios de temperatura y la expansión térmica, que pueden ser considerablemente más altas que las de la presión interna y no pueden determinarse siempre con seguridad. Las uniones UltraGrip se pueden utilizar en aplicaciones aéreas, donde no estén expuestas a la luz directa del sol ni queden fuera del rango de temperaturas de trabajo de 40 grados (entre -20° y 60°).

*El par nominal de 110-120 para tuberías de fundición asume que el grosor de las paredes de fundición es de 32 mm y que su resistencia estructural permanece intacta. Si el grosor de las tuberías de fundición es menor, contactar con Viking Johnson para averiguar el par de apriete recomendado.



UNIONES ULTRAGRIP DN700 A DN800

Instrucciones de instalación

1. Comprobar que el material y la dimensión de la tubería son aptos para la unión UltraGrip. Con PE y PVC-0, utilizar siempre un casquillo rigidizador (consultar las páginas 24-25).
2. Examinar los extremos de las tuberías y comprobar que las superficies de las tuberías estén limpias y sin arañazos, escamas, óxido ni ningún tipo de residuo suelto, o cualquier otro defecto de la superficie que pueda afectar a la precisión de la unión. Los rebordes de soldadura deben estar limados al ras, manteniendo el correcto perfil de la superficie. Retirar siempre los revestimientos gruesos y los envoltorios protectores de las tuberías. UltraGrip debe descansar sobre la superficie desnuda de la tubería o sobre una capa fina de pintura.
3. **Advertencia de peligro:** Las argollas de elevación, si las hay, han sido diseñadas y probadas únicamente para levantar el producto al que van unidas. De no seguir estas instrucciones, podrían producirse lesiones de gravedad o incluso la muerte, así como daños a la propiedad.

Deberá asegurarse de contar con la formación adecuada, ser competente y estar familiarizado con el dispositivo de elevación y los accesorios por utilizar. Asegúrese de utilizar el equipo correcto y de que este lleve indicado el límite de carga de trabajo (WLL), o se disponga de tablas para determinarlo. Asegúrese de realizar una inspección visual del dispositivo de elevación y los accesorios antes de levantar el equipo, y deseche todo el equipo que esté defectuoso. Asegúrese de operar siempre dentro del límite de carga de trabajo correspondiente al equipo. No utilizar equipos que estén defectuosos ni los use fuera del límite de carga de trabajo. Deben ser inspeccionados por un ingeniero de control competente y volver a certificarse. Tan solo deberá llevar a cabo labores de aparejador o maniobrista si es competente y ha recibido la formación correspondiente. La formación debe correr a cargo de un proveedor de formación reconocido. No pasar por debajo de una carga ni hacer pasar una carga por encima de una persona.

4. Todas las uniones UltraGrip llevan incorporados tapones higiénicos protectores (que constan de fijaciones biodegradables y cartón biodegradable resistente al agua) para evitar la contaminación. Las protecciones deben retirarse antes de la instalación (Fig. 1). El bloque separador de juntas (Fig. 1) NO debe retirarse todavía.
5. Para garantizar una instalación correcta, marque la profundidad de inserción mínima y máxima según la Tabla 1 en toda la circunferencia de los extremos de ambas tuberías, como se indica en la Fig. 2.
6. Alinear la tubería por tender con la tubería ya tendida, cuidando de que los extremos de las tuberías queden concéntricos, ajustando el soporte o el lecho de la zanja según sea necesario.
7. Coloque la unión mecánica en uno de los extremos de la espiga de la tubería. Una vez colocada la unión sobre la tubería, ajuste la posición de la unión para que el accesorio mecánico quede situado en el centro, sobre el hueco que queda entre ambas tuberías. Acerque las tuberías hasta que la distancia entre X (mín.) y M (máx.) sea la indicada en la Fig. 3, según las profundidades determinadas en la Tabla 1. Ajustar si es necesario. Compruebe que los extremos de ambas tuberías estén sobre el mismo eje. Utilice soportes si es necesario.
8. Todas las uniones UltraGrip DN700-800 llevan incorporados bloques separadores de juntas (Fig. 1), que evitan que los anillos exteriores sean aplastados durante el transporte. Estos separadores deben retirarse antes de la instalación en este paso.
9. Apretar en cruz en secuencia las tuercas de los fijadores axiales según la Fig. 4, dando a cada tuerca una o dos vueltas cada vez para hacer avanzar uniformemente el anillo exterior. Todas las tuercas deben apretarse tantas veces como sea necesario hasta alcanzar el par necesario (consultar la Tabla 1). Una vez finalizada la operación, debe quedar una holgura radial uniforme entre la tubería y el anillo exterior del accesorio, con toda la línea M (máx.) visible y ninguna parte visible de la línea X (mín.).
10. Ahora debe decidir qué tipo de conexión es necesaria: AUTOBLOCANTE O NO AUTOBLOCANTE:
 - a. **AUTOBLOCANTE:** Si se va a utilizar como tipo autoblocante (solo para aplicaciones enterradas), apretar en cruz en secuencia los tornillos de los accesorios radiales como indica la Fig. 4, dando a cada tuerca una o dos vueltas cada vez para acoplar uniformemente los anillos de agarre. Todas las tuercas deben apretarse tantas veces como sea necesario hasta alcanzar el par necesario (consultar la Tabla 1).

b. **NO AUTOBLOCANTE:** Si se va a utilizar como tipo no autoblocante, los accesorios radiales no deben apretarse al par indicado. Si se instala como producto flexible (no autoblocante), UltraGrip no evita que se salgan las tuberías de la unión y deberá utilizarse un anclaje adecuado.



ADAPTADORES DE BRIDA ULTRAGRIP PN16 DN700 A DN800

Materiales de tuberías, profundidades de inserción y diámetros de tornillos para productos UltraGrip

Tabla 3.

Diámetro nominal	Rango de diámetros exteriores (mm)	Accesorio axial		Accesorio radial					Holgura de montaje (mm)		Profundidad de inserción (mm)		Resistencia a presión con agua	
		Métrica de pernos	Par de apriete recomendado (Nm) para todos los materiales	Métrica de tornillos	Par de apriete recomendado (Nm) para fundición dúctil	Par de apriete recomendado (Nm) para PE	Par de apriete recomendado (Nm) para acero y fundición*	Par de apriete recomendado (Nm) para PVC-U	A (mín.)	B (máx.)	X (mín.)	M (máx.)	Producto autoblocante	Producto flexible
DN700	700-735	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	275	300	220	245	16bar	
DN700	727-762	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	275	300	220	245	16bar	
DN700	750-785	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	275	300	220	245	16bar	
DN800	789-824	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	290	315	220	245	16bar	
DN800	825-860	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	290	315	220	245	16bar	
DN800	853-880	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	290	315	220	245	16bar	

ADVERTENCIA: No observar los requisitos de par de apriete de los distintos materiales de tuberías puede ocasionar deslizamiento o daños en las tuberías.

Tabla 4.

Materiales de tuberías	Autoblocante	No autoblocante	Necesita casquillo rigidizador
Acero	✓	✓	
Fundición dúctil	✓	✓	
Fundición	✓	✓	
PVC-U	✓	✓	✓
PE100	✓	✓	✓
Tubería de barrera de PE	✗	✗	
Fibrocemento	✗	✓	

NOTAS

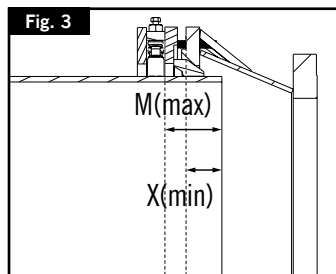
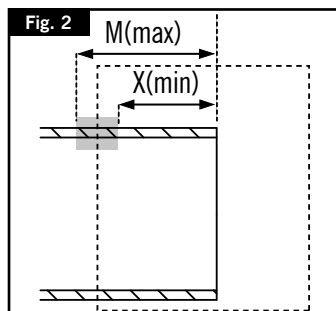
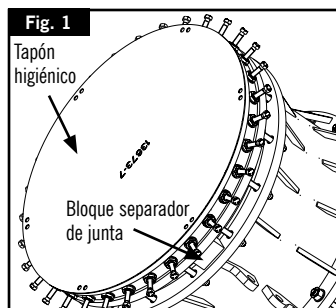
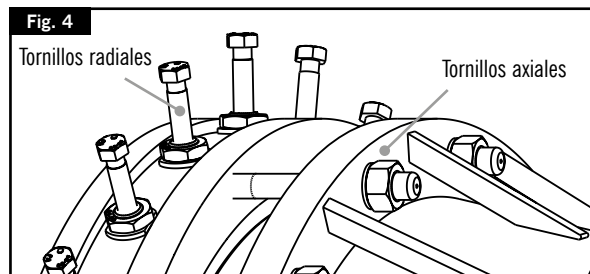
Estas instrucciones corresponden a la gama de adaptadores de brida UltraGrip para su uso con los materiales de tuberías que se indican en la tabla. Los productos UltraGrip vienen ya montados para su uso como producto resistente a la tracción (autoblocante) y no deben desmontarse antes de su instalación, a menos que se vayan a utilizar como producto flexible (no autoblocante), en cuyo caso no deben apretarse los tornillos al par indicado.

Presión de prueba en obra: 1.5 veces la presión de trabajo

Retirar siempre los revestimientos gruesos y los envoltorios protectores de las tuberías.

Las tuberías aéreas expuestas están sometidas tanto a las cargas de la presión interna como a las de los cambios de temperatura y la expansión térmica, que pueden ser considerablemente más altas que las de la presión interna y no pueden determinarse siempre con seguridad. Las uniones UltraGrip se pueden utilizar en aplicaciones aéreas, donde no estén expuestas a la luz directa del sol ni queden fuera del rango de temperaturas de trabajo de 40 grados (entre -20° y 60°).

*El par nominal de 110-120 para tuberías de fundición asume que el grosor de las paredes de fundición es de 32 mm y que su resistencia estructural permanece intacta. Si el grosor de las tuberías de fundición es menor, contactar con Viking Johnson para averiguar el par de apriete recomendado.



ADAPTADORES DE BRIDA ULTRAGRIP PN16 DN700 A DN800

Instrucciones de instalación

1. Comprobar que el material y la dimensión de la tubería son aptos para el adaptador de brida UltraGrip. Con PE y PVC-O, utilizar siempre un casquillo rigidizador (consultar las páginas 24-25).
2. Examinar los extremos de las tuberías y comprobar que las superficies de las tuberías estén limpias y sin arañazos, escamas, óxido ni ningún tipo de residuo suelto, o cualquier otro defecto de la superficie que pueda afectar a la precisión de la unión. Los rebordes de soldadura deben estar limados al ras, manteniendo el correcto perfil de la superficie. Retirar siempre los revestimientos gruesos y los envoltorios protectores de las tuberías. UltraGrip debe descansar sobre la superficie desnuda de la tubería o sobre una capa fina de pintura.
3. **Advertencia de peligro:** Las argollas de elevación, si las hay, han sido diseñadas y probadas únicamente para levantar el producto al que van unidas. De no seguir estas instrucciones, podrían producirse lesiones de gravedad o incluso la muerte, así como daños a la propiedad.

Deberá asegurarse de contar con la formación adecuada, ser competente y estar familiarizado con el dispositivo de elevación y los accesorios por utilizar. Asegúrese de utilizar el equipo correcto y de que este lleve indicado el límite de carga de trabajo (WLL), o se disponga de tablas para determinarlo. Asegúrese de realizar una inspección visual del dispositivo de elevación y los accesorios antes de levantar el equipo, y deseche todo el equipo que esté defectuoso. Asegúrese de operar siempre dentro del límite de carga de trabajo correspondiente al equipo. No utilizar equipos que estén defectuosos ni los use fuera del límite de carga de trabajo. Deben ser inspeccionados por un ingeniero de control competente y volver a certificarse. Tan solo deberá llevar a cabo labores de aparejador o maniobrista si es competente y ha recibido la formación correspondiente. La formación debe correr a cargo de un proveedor de formación reconocido. No pasar por debajo de una carga ni hacer pasar una carga por encima de una persona.

4. Todos los adaptadores de brida UltraGrip llevan incorporados tapones higiénicos protectores (que constan de fijaciones biodegradables y cartón biodegradable resistente al agua) para evitar la contaminación. Las protecciones deben retirarse antes de la instalación (Fig. 1). El bloque separador de juntas (Fig. 1) NO debe retirarse todavía.
5. Para garantizar una instalación correcta, marque la profundidad de inserción mínima y máxima según la Tabla 3 en toda la circunferencia de los extremos de ambas tuberías, como se indica en la Fig. 2.
6. Colocar el adaptador de brida UltraGrip en el extremo de la tubería. Alinear la tubería y el adaptador de brida UltraGrip con la brida de acoplamiento, colocar la junta de conexión de la brida (Viking Johnson recomienda utilizar una junta IBC para obtener un sellado óptimo) y los tornillos de conexión de la brida. Asegúrese de que la tubería se haya insertado con una profundidad comprendida entre X (mín.) y M (máx.) como indica la Fig. 3, según las profundidades determinadas en la Tabla 3. Ajustar si es necesario. Apretar los tornillos de conexión de la brida mediante el procedimiento normal. Si el accesorio mecánico se va a instalar en una tubería de extremos lisos. El extremo del producto debe quedar entre la profundidad de inserción mínima y máxima, X (mín.) y M (máx.) (consultar la Tabla 3).
7. Todos los adaptadores de brida UltraGrip llevan incorporados bloques separadores de juntas (Fig. 1), que evitan que los anillos exteriores sean aplastados durante el transporte. Estos separadores deben retirarse antes de la instalación en este paso.
8. Apretar en cruz en secuencia las tuercas de los fijadores axiales según la Fig. 4, dando a cada tuerca una o dos vueltas cada vez para hacer avanzar uniformemente el anillo exterior. Todas las tuercas deben apretarse tantas veces como sea necesario hasta alcanzar el par necesario (consultar la Tabla 3). Una vez finalizada la operación, debe quedar una holgura radial uniforme entre la tubería y el anillo exterior del accesorio, con toda la línea M (máx.) visible y ninguna parte visible de la línea X (mín.).
9. Ahora debe decidir qué tipo de conexión es necesaria: AUTOBLOCANTE O NO AUTOBLOCANTE:
 - a. **AUTOBLOCANTE:** Si se va a utilizar como tipo autoblocante (solo para aplicaciones enterradas), apretar en cruz en secuencia los tornillos de los accesorios radiales como indica la Fig. 4, dando a cada tornillo una o dos vueltas cada vez para acoplar uniformemente los anillos de agarre. Todos los tornillos deben apretarse tantas veces como sea necesario hasta alcanzar el par necesario (consultar la Tabla 3).
 - b. **NO AUTOBLOCANTE:** Si se va a utilizar como tipo no autoblocante, los accesorios radiales no deben apretarse al par indicado. Si se instala como producto flexible (no autoblocante), UltraGrip no evita que se salgan las tuberías de la unión y deberá utilizarse un anclaje adecuado.



ADAPTADORES DE BRIDA ULTRAGRIP PN10 DN700 A DN800

Materiales de tuberías, profundidades de inserción y diámetros de tornillos para productos UltraGrip

Tabla 5.

Diámetro nominal	Rango de diámetros exteriores (mm)	Accesorio axial		Accesorio radial					Holgura de montaje (mm)		Profundidad de inserción (mm)		Resistencia a presión con agua	
		Métrica de pernos	Par de apriete recomendado (Nm) para todos los materiales	Métrica de tornillos	Par de apriete recomendado (Nm) para fundición dúctil	Par de apriete recomendado (Nm) para PE	Par de apriete recomendado (Nm) para acero y fundición*	Par de apriete recomendado (Nm) para PVC-U	A (mín.)	B (máx.)	X (mín.)	M (máx.)	Producto autoblocante	Producto flexible
DN700	700-735	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	265	290	220	245	10bar	
DN700	727-762	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	265	290	220	245	10bar	
DN700	750-785	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	265	290	220	245	10bar	
DN800	789-824	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	275	300	220	245	10bar	
DN800	825-860	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	270	295	220	245	10bar	
DN800	853-880	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	275	300	220	245	10bar	

ADVERTENCIA: No observar los requisitos de par de apriete de los distintos materiales de tuberías puede ocasionar deslizamiento o daños en las tuberías.

Tabla 6.

Materiales de tuberías	Autoblocante	No autoblocante	Necesita casquillo rigidizador
Acero	✓	✓	
Fundición dúctil	✓	✓	
Fundición	✓	✓	
PVC-U	✓	✓	✓
PE100	✓	✓	✓
Tubería de barrera de PE	✗	✗	
Fibrocemento	✗	✓	

NOTAS

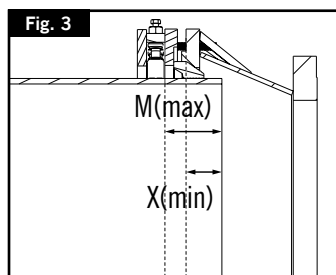
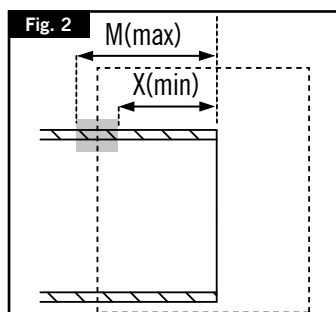
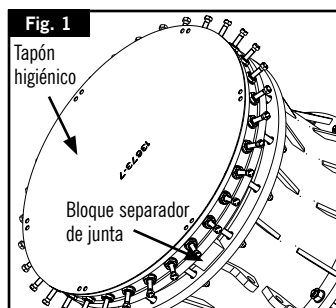
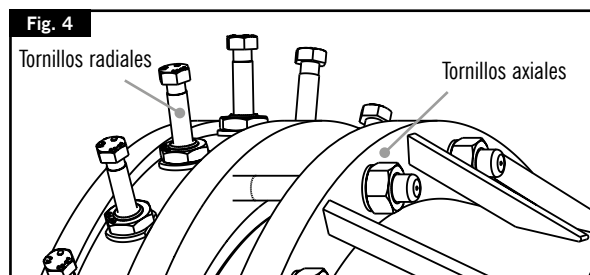
Estas instrucciones corresponden a la gama de adaptadores de brida UltraGrip para su uso con los materiales de tuberías que se indican en la tabla. Los productos UltraGrip vienen ya montados para su uso como producto resistente a la tracción (autoblocante) y no deben desmontarse antes de su instalación, a menos que se vayan a utilizar como producto flexible (no autoblocante), en cuyo caso no deben apretarse los tornillos al par indicado.

Presión de prueba en obra: 1.5 veces la presión de trabajo

Retirar siempre los revestimientos gruesos y los envoltorios protectores de las tuberías.

Las tuberías aéreas expuestas están sometidas tanto a las cargas de la presión interna como a las de los cambios de temperatura y la expansión térmica, que pueden ser considerablemente más altas que las de la presión interna y no pueden determinarse siempre con seguridad. Las uniones UltraGrip se pueden utilizar en aplicaciones aéreas, donde no estén expuestas a la luz directa del sol ni queden fuera del rango de temperaturas de trabajo de 40 grados (entre -20° y 60°).

*El par nominal de 110-120 para tuberías de fundición asume que el grosor de las paredes de fundición es de 32 mm y que su resistencia estructural permanece intacta. Si el grosor de las tuberías de fundición es menor, contactar con Viking Johnson para averiguar el par de apriete recomendado.



ADAPTADORES DE BRIDA ULTRAGRIP PN10 DN700 A DN800

Instrucciones de instalación

1. Comprobar que el material y la dimensión de la tubería son aptos para el adaptador de brida UltraGrip. Con PE y PVC-O, utilizar siempre un casquillo rigidizador (consultar las páginas 24-25).
2. Examinar los extremos de las tuberías y comprobar que las superficies de las tuberías estén limpias y sin arañazos, escamas, óxido ni ningún tipo de residuo suelto, o cualquier otro defecto de la superficie que pueda afectar a la precisión de la unión. Los rebordes de soldadura deben estar limados al ras, manteniendo el correcto perfil de la superficie. Retirar siempre los revestimientos gruesos y los envoltorios protectores de las tuberías. UltraGrip debe descansar sobre la superficie desnuda de la tubería o sobre una capa fina de pintura.
3. **Advertencia de peligro:** Las argollas de elevación, si las hay, han sido diseñadas y probadas únicamente para levantar el producto al que van unidas. De no seguir estas instrucciones, podrían producirse lesiones de gravedad o incluso la muerte, así como daños a la propiedad.

Deberá asegurarse de contar con la formación adecuada, ser competente y estar familiarizado con el dispositivo de elevación y los accesorios por utilizar. Asegúrese de utilizar el equipo correcto y de que este lleve indicado el límite de carga de trabajo (WLL), o se disponga de tablas para determinarlo. Asegúrese de realizar una inspección visual del dispositivo de elevación y los accesorios antes de levantar el equipo, y deseche todo el equipo que esté defectuoso. Asegúrese de operar siempre dentro del límite de carga de trabajo correspondiente al equipo. No utilizar equipos que estén defectuosos ni los use fuera del límite de carga de trabajo. Deben ser inspeccionados por un ingeniero de control competente y volver a certificarse. Tan solo deberá llevar a cabo labores de aparejador o maniobrista si es competente y ha recibido la formación correspondiente. La formación debe correr a cargo de un proveedor de formación reconocido. No pasar por debajo de una carga ni hacer pasar una carga por encima de una persona.

4. Todos los adaptadores de brida UltraGrip llevan incorporados tapones higiénicos protectores (que constan de fijaciones biodegradables y cartón biodegradable resistente al agua) para evitar la contaminación. Las protecciones deben retirarse antes de la instalación (Fig. 1). El bloque separador de juntas (Fig. 1) NO debe retirarse todavía.
5. Para garantizar una instalación correcta, marque la profundidad de inserción mínima y máxima según la Tabla 5 en toda la circunferencia de los extremos de ambas tuberías, como se indica en la Fig. 2.
6. Colocar el adaptador de brida UltraGrip en el extremo de la tubería. Alinear la tubería y el adaptador de brida UltraGrip con la brida de acoplamiento, colocar la junta de conexión de la brida (Viking Johnson recomienda utilizar una junta IBC para obtener un sellado óptimo) y los tornillos de conexión de la brida. Asegúrese de que la tubería se haya insertado con una profundidad comprendida entre X (mín.) y M (máx.) como indica la Fig. 3, según las profundidades determinadas en la Tabla 5. Ajustar si es necesario. Apretar los tornillos de conexión de la brida mediante el procedimiento normal. Si el accesorio mecánico se va a instalar en una tubería de extremos lisos. El extremo del producto debe quedar entre la profundidad de inserción mínima y máxima, X (mín.) y M (máx.) (consultar la Tabla 5).
7. Todos los adaptadores de brida UltraGrip llevan incorporados bloques separadores de juntas (Fig. 1), que evitan que los anillos exteriores sean aplastados durante el transporte. Estos separadores deben retirarse antes de la instalación en este paso.
8. Apretar en cruz en secuencia las tuercas de los fijadores axiales según la Fig. 4, dando a cada tuerca una o dos vueltas cada vez para hacer avanzar uniformemente el anillo exterior. Todas las tuercas deben apretarse tantas veces como sea necesario hasta alcanzar el par necesario (consultar la Tabla 5). Una vez finalizada la operación, debe quedar una holgura radial uniforme entre la tubería y el anillo exterior del accesorio, con toda la línea M (máx.) visible y ninguna parte visible de la línea X (mín.).
9. Ahora debe decidir qué tipo de conexión es necesaria: AUTOBLOCANTE O NO AUTOBLOCANTE:

a. AUTOBLOCANTE: Si se va a utilizar como tipo autoblocante (solo para aplicaciones enterradas), apretar en cruz en secuencia los tornillos de los accesorios radiales como indica la Fig. 4, dando a cada tornillo una o dos vueltas cada vez para acoplar uniformemente los anillos de agarre. Todos los tornillos deben apretarse tantas veces como sea necesario hasta alcanzar el par necesario (consultar la Tabla 5).

b. NO AUTOBLOCANTE: Si se va a utilizar como tipo no autoblocante, los accesorios radiales no deben apretarse al par indicado. Si se instala como producto flexible (no autoblocante), UltraGrip no evita que se salgan las tuberías de la unión y deberá utilizarse un anclaje adecuado.



CASQUILLOS RIGIDIZADORES ULTRAGRIP DE ACERO DULCE CON REVESTIMIENTO DE RILSAN PARA PE DE DIÁMETROS DN700 A DN800

Fig. 1

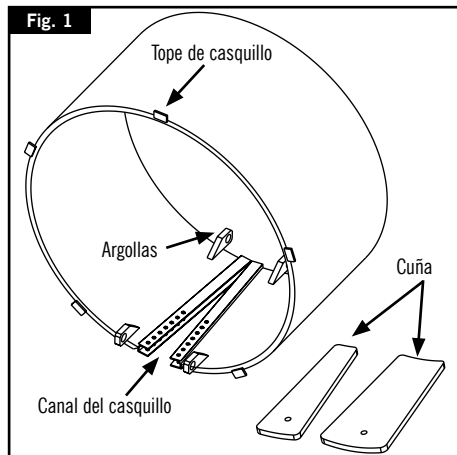


Fig. 2

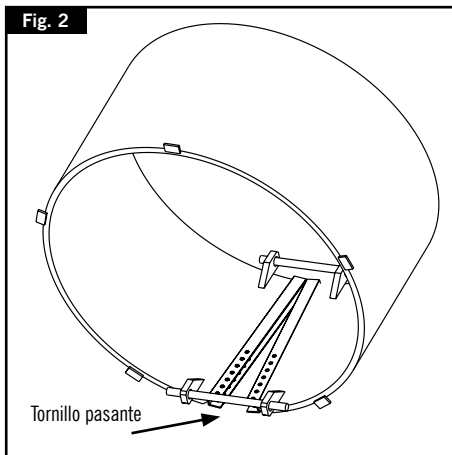


Fig. 3

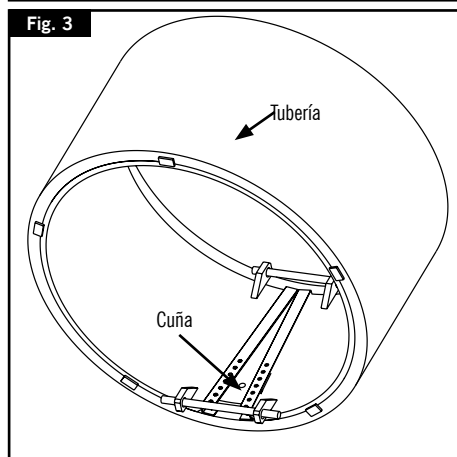
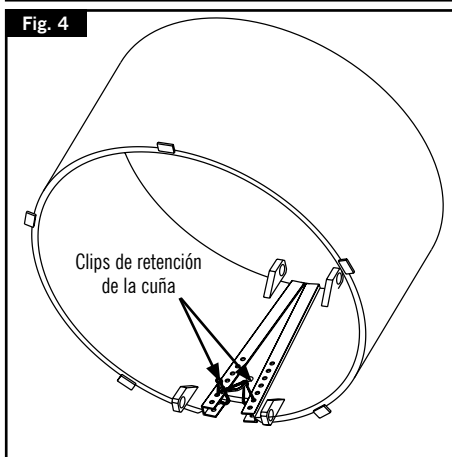


Fig. 4



CASQUILLOS RIGIDIZADORES ULTRAGRIP DE ACERO DULCE CON REVESTIMIENTO DE RILSAN PARA PE DE DIÁMETROS DN700 A DN800



Instrucciones de instalación

1. Comprobar que el casquillo rigidizador y las cuñas sean adecuados para el diámetro externo y el espesor de la pared de la tubería.
2. Medir el calibre de la tubería y seleccionar la cuña correcta del juego de cuatro provisto (consultar la Tabla 7 para PE y la Tabla 8 para PVC-O).
3. Insertar el casquillo en la tubería hasta que los rebordes hagan tope contra el extremo de la tubería.
4. Ajuste el tornillo pasante adecuado a través de las argollas del casquillo (Fig.2).
5. Usando las tuercas de los tornillos expanda el casquillo hasta que tome contacto con el diámetro interior de la tubería.
6. Inserte la cuña adecuada en el canal del casquillo.
7. Golpear suavemente la cuña hasta que el casquillo se expanda completamente y haga contacto con el interior de la tubería.(Fig.3)
8. Fije los clips de retención de la cuña en los agujeros del canal lo más cercano al final de la cuña para evitar que esta se deslice hacia afuera.
9. Una vez los dos clips se han insertado, use un tercer clip para bloquear todos los clips a la vez.
10. Aflojar las tuercas de los pernos de tracción y sacarlos de los argollas.

Aviso: Un daño en el recubrimiento de las cuñas, o del casquillo, puede provocar oxidación en el producto; debe extremarse el cuidado al insertar las cuñas en los casquillos para evitar este daño en el recubrimiento.

Tabla 7.Casquillos de PE

D. de tubería	Diámetro de tubería (mm)	Diám. ext. de tubería		Diám. int. de tubería		Cuña 1				Cuña 2				Cuña 3				Cuña 4			
		Mín. (mm)	Máx. (mm)	Mín. (mm)	Máx. (mm)	Diám. int. mín. (mm)	Diám. ext. máx. (mm)	Borde corto (mm)	Borde largo (mm)	Diám. int. mín. (mm)	Diám. ext. máx. (mm)	Borde corto (mm)	Borde largo (mm)	Diám. int. mín. (mm)	Diám. ext. máx. (mm)	Borde corto (mm)	Borde largo (mm)	Diám. int. mín. (mm)	Diám. ext. máx. (mm)	Borde corto (mm)	Borde largo (mm)
710-SDR11	710	710	716.4	567	587	555	565	50	100	566	571	85	135	572	582	103	153	583	587	120	170
710-SDR17	710	710	716.4	618	633	610	617	50	100	618	621	76	126	622	629	89	139	630	633	102	152
800-SDR11	800	800	807.2	640	662	627	638	50	100	639	644	88	138	645	656	107	157	657	661	126	176
800-SDR17	800	800	807.2	696	713	687	695	50	100	696	700	79	129	701	709	94	144	710	713	108	158

Tabla 8. Casquillos de PVC-O

D. de tubería	Diámetro de tubería (mm)	Diám. ext. de tubería		Diám. int. de tubería		Cuña 1				Cuña 2				Cuña 3				Cuña 4			
		Mín. (mm)	Máx. (mm)	Mín. (mm)	Máx. (mm)	Diám. int. mín. (mm)	Diám. ext. máx. (mm)	Borde corto (mm)	Borde largo (mm)	Diám. int. mín. (mm)	Diám. ext. máx. (mm)	Borde corto (mm)	Borde largo (mm)	Diám. int. mín. (mm)	Diám. ext. máx. (mm)	Borde corto (mm)	Borde largo (mm)	Diám. int. mín. (mm)	Diám. ext. máx. (mm)	Borde corto (mm)	Borde largo (mm)
710-SDR33	710	710	712	662	668	565	661	50	100	662	664	88	138	665	670	79	129	671	673	126	176
800-SDR33	800	800	802	746	753	739	745	50	100	746	749	72	122	750	756	83	133	757	759	102	152



ULTRAGRIP KUPPLUNGEN DN700 bis DN800

Rohrwerkstoffe, Einsetztiefe und Schraubendurchmesser für UltraGrip-Produkte

Tabelle 1.

Nennweite	Außendurchmesser (mm)	Axiale Befestigung		Radiale Befestigung					Rohrendenabstand (mm)		Einsetztiefe (mm)		Druckbelastbarkeit bei Wasser	
		Bolzensgröße	Empfohlenes Anzugsmoment (Nm) für alle Materialien	Schraubengröße	Empfohlenes Anzugsmoment (Nm) für Duktillguss	Empfohlenes Anzugsmoment (Nm) für PE	Empfohlenes Anzugsmoment (Nm) für Stahl & Gusseisen*	Empfohlenes Anzugsmoment (Nm) für PVC-O	A (Min.)	B (Max.)	X (Min.)	M (Max.)	Zugfestes Produkt	Flexibles Produkt
DN700	700-735	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	165	375	220	245	16bar	
DN700	727-762	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	165	375	220	245	16bar	
DN700	750-785	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	165	375	220	245	16bar	
DN800	789-824	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	170	380	220	245	16bar	
DN800	825-860	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	170	380	220	245	16bar	
DN800	853-880	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	170	380	220	245	16bar	

ACHTUNG: Die Nichtbeachtung der Anzugsmomente für unterschiedliche Rohrwerkstoffe kann zu Schlupf und/oder Rohrschaden führen.

Tabelle 2.

Rohrwerkstoffe	Zugfest	Nicht zugfest	Stützring erforderlich
Stahl	✓	✓	
Duktillguss	✓	✓	
Gusseisen	✓	✓	
PVC-O	✓	✓	✓
PE100	✓	✓	✓
PE-Schuttmantelrohr	✗	✗	
Faserzement	✗	✓	

ANMERKUNGEN

Diese Anweisungen gelten für Verbindungselemente von UltraGrip zur Anwendung mit den in der Tabelle aufgeführten Rohrwerkstoffen. UltraGrip wird vollständig zusammengebaut zur Anwendung als Endverbindung (zugfest) geliefert. Das Produkt sollte vor der Installation nicht demontiert werden, sofern es nicht als flexibles (nicht zugfestes) Produkt verwendet wird. In diesem Fall sollten die Greifschrauben nicht festgedreht werden.

Montagetestdruck = 1,5 x Betriebsdruck

Dicke Rohrbeschichtungen und Schutzummantelungen müssen immer entfernt werden.

Oberirdische, freiliegende Rohrleitungen sind Lasten durch den Innendruck und solchen aus Temperaturveränderungen / Wärmeausdehnung ausgesetzt. Letztere können deutlich höher ausfallen als die durch Innendruck und können nicht immer sicher bestimmt werden. UltraGrip ist für oberirdische Anwendungen geeignet, sofern das Produkt keinem direkten Sonnenlicht ausgesetzt ist und die Temperaturen innerhalb der 40-Grad-Betriebsspanne liegen (zwischen -20 und 60).

*Die Drehmomentangabe von 110-120 für Rohre aus Gusseisen bezieht sich auf eine Gusseisenstärke von 32 mm bei Bedingungen, zu denen die Strukturfestigkeit nicht beeinträchtigt ist. Wenden Sie sich für Angaben zu dünneren Rohren aus Gusseisen bitte an Viking Johnson für Empfehlungen zum Drehmoment.

Abb. 4

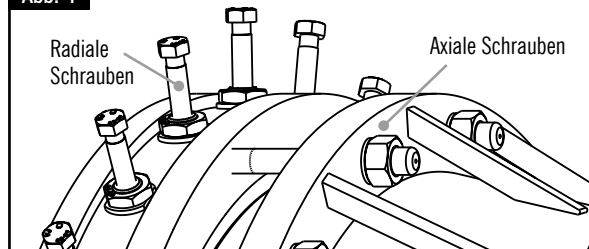


Abb. 1



Abb. 2

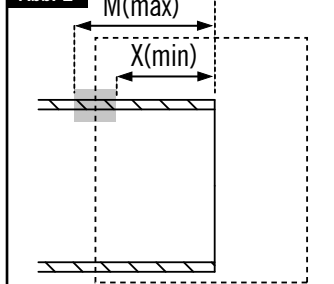
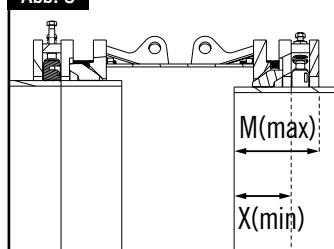


Abb. 3



ULTRAGRIP KUPPLUNGEN DN700 bis DN800



Montageanleitung

1. Stellen Sie sicher, dass der Rohrwerkstoff und die Größe zur UltraGrip Kupplung passen. Verwenden Sie bei PE & PVC-O immer einen Stützring. (Siehe Seiten 33)
2. Prüfen Sie die Rohrenden und stellen Sie sicher, dass die Oberflächen sauber und frei von Riefen, Kesselstein, Rost oder anderen losen Ablagerungen bzw. anderen Oberflächenmängeln sind, welche die Passform beeinträchtigen könnten. Schweißnähte müssen geschliffen werden, um das korrekte Oberflächenprofil zu erhalten. Dicke Rohrbeschichtungen oder Ummantelungen müssen immer entfernt werden. UltraGrip muss entweder direkt auf der Rohroberfläche oder auf einem dünnen Lackfilm aufliegen.
3. **Gefahrenhinweis:** Sofern mitgeliefert sind die Hebeösen nur für das Produkt, an dem sie angebracht sind, geeignet/getestet. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen oder Tod bzw. Sachschaden führen.

Stellen Sie sicher, dass Sie zur Anwendung der Hebevorrichtung und deren Zubehör qualifiziert, geschult und mit ihr vertraut sind. Stellen Sie sicher, dass die korrekte Ausrüstung verwendet wird und mit der Betriebslastgrenze gekennzeichnet ist bzw. Tabellen zu deren Bestimmung vorliegen. Führen Sie vor Einsatz eine Sichtprüfung der Hebevorrichtung und deren Zubehör durch und entfernen Sie mangelhafte Teile. Betätigen Sie die Vorrichtung nur innerhalb der Betriebslastgrenze. Verwenden Sie keine defekte Ausrüstung oder betreiben Sie außerhalb der Betriebslastgrenze. Defekte Ausrüstung muss von einer Kontrollfachkraft untersucht und erneut zertifiziert werden. Agieren Sie nur dann als Anschläger oder Einweiser, wenn Sie über die erforderliche Zertifizierung und Schulung verfügen. Diese müssen von einem anerkannten Ausbilder stammen. Bewegen Sie sich nicht unter einer Last oder schwenken diese über eine Person.

4. Alle UltraGrip Kupplungen sind zur Vermeidung von Kontaminierung mit Hygieneschutzkappen (aus biologisch abbaubaren Verschlüssen und biologisch abbaubarer wasserfester Pappe) ausgestattet. Diese müssen vor der Anbringung entfernt werden (Abb. 1). Der Abstandshalter der Dichtung (Abb. 1) wird an diesem Punkt NICHT entfernt.
5. Bringen Sie für eine korrekte Montage entlang des gesamten Umfangs beider Rohrenden eine Markierung für die minimale und maximale Einsetztiefe aus Tabelle 1 an (siehe Abb. 2).
6. Bringen Sie das Rohr entsprechend des bereits positionierten Rohrs in Position. Die Rohrenden müssen dabei konzentrisch sein. Passen Sie bei Bedarf den Stützring oder Rohrgraben an.
7. Bringen Sie die mechanische Verbindung an den Spitzenden der Rohre an. Positionieren Sie die Verbindung anschließend so, dass der mechanische Anschluss mittig über der Lücke zwischen den Rohren ist. Bringen Sie die Rohre in einen Abstand zwischen X(Min.) und M(Max.) (siehe Abb. 3). Die Werte können Sie Tabelle 1 entnehmen. Führen Sie eventuell notwendige Anpassungen durch. Stellen Sie sicher, dass die zwei Rohrenden und die Verbindung auf der gleichen Mittellinie sind. Verwenden Sie bei Bedarf Stützen.
8. Alle UltraGrip Kupplungen für DN700-800 sind mit Abstandshaltern für Dichtungen (Abb. 1) ausgestattet. Diese verhindern, dass die Folgeringe beim Transport einfallen. Diese müssen jetzt vor der Anbringung entfernt werden.
9. Ziehen Sie wie in Abb. 4 die diametral entgegengesetzten Muttern der axialen Befestigung fest. Führen Sie dabei pro Mutter jeweils ein bis zwei Umdrehungen durch, um den Folgering gleichmäßig anzuziehen. Alle Muttern müssen so oft wie nötig angezogen werden, um das erforderliche Drehmoment zu erreichen (siehe Tabelle 1). Anschließend sollte zwischen dem Rohr und dem Folgering ein gleichmäßiger radialer Spalt sein, wobei die M(Max.)-Linie vollständig sichtbar und die X(Min.)-Linie vollständig abgedeckt sind.
10. Entscheiden Sie jetzt über die Art der Verbindung: ZUGFEST oder NICHT ZUGFEST:-
 - a. **ZUGFEST** – Bei Einsatz als zugfeste Verbindung (nur bei unterirdischen Anwendungen) ziehen Sie jetzt die diametral entgegengesetzten Schrauben der radialen Befestigung fest (siehe Abb. 4). Führen Sie jeweils ein bis zwei Umdrehungen durch, damit die Greifer gleichmäßig angezogen werden. Alle Muttern müssen so oft wie nötig angezogen werden, um das erforderliche Drehmoment zu erreichen (siehe Tabelle 1).
 - b. **NICHT ZUGFEST** – Bei Einsatz als nicht zugfeste Verbindung müssen die radialen Befestigungen nicht angezogen werden. Bei Installation als flexible (nicht zugfeste) Verbindung verhindert die UltraGrip das Herausziehen des Rohres nicht. Es müssen entsprechend externe Halterungen angebracht werden.



ULTRAGRIP-FLANSCHADAPTER PN16 DN700 BIS DN800

Rohrwerkstoffe, Einsetztiefe und Schraubendurchmesser für UltraGrip-Produkte

Tabelle 3.

Nennweite	Außendurchmesser (mm)	Axiale Befestigung		Radiale Befestigung					Rohrendenabstand (mm)		Einsetztiefe (mm)		Druckbelastbarkeit bei Wasser	
		Bolzengröße	Empfohlenes Anzugsmoment (Nm) für alle Materialien	Schraubengröße	Empfohlenes Anzugsmoment (Nm) für Duktillguss	Empfohlenes Anzugsmoment (Nm) für PE	Empfohlenes Anzugsmoment (Nm) für Stahl & Gusseisen*	Empfohlenes Anzugsmoment (Nm) für PVC-O	A (Min.)	B (Max.)	X (Min.)	M (Max.)	Zugfestes Produkt	Flexibles Produkt
DN700	700-735	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	275	300	220	245	16bar	
DN700	727-762	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	275	300	220	245	16bar	
DN700	750-785	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	275	300	220	245	16bar	
DN800	789-824	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	290	315	220	245	16bar	
DN800	825-860	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	290	315	220	245	16bar	
DN800	853-880	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	290	315	220	245	16bar	

ACHTUNG: Die Nichtbeachtung der Anzugsmomente für unterschiedliche Rohrwerkstoffe kann zu Schlupf und/oder Rohrschaden führen.

Tabelle 4.

Rohrwerkstoffe	Zugfest	Nicht zugfest	Stützring erforderlich
Stahl	✓	✓	
Duktillguss	✓	✓	
Gusseisen	✓	✓	
PVC-O	✓	✓	✓
PE100	✓	✓	✓
PE-Schuttmantelrohr	✗	✗	
Faserzement	✗	✓	

ANMERKUNGEN

Diese Anweisungen gelten für Flanschadapter von UltraGrip zur Anwendung mit den in der Tabelle aufgeführten Rohrwerkstoffen. UltraGrip wird vollständig zusammengebaut zur Anwendung als Endverbindung (zugfest) geliefert. Das Produkt sollte vor der Installation nicht demontiert werden, sofern es nicht als flexibles (nicht zugfestes) Produkt verwendet wird. In diesem Fall sollten die Greifschrauben nicht festgedreht werden.

Montagetestdruck = 1,5 x Betriebsdruck

Dicke Rohrbeschichtungen und Schutzummantelungen müssen immer entfernt werden.

Oberirdische, freiliegende Rohrleitungen sind Lasten durch den Innendruck und solchen aus Temperaturveränderungen / Wärmeausdehnung ausgesetzt. Letztere können deutlich höher ausfallen als die durch Innendruck und können nicht immer sicher bestimmt werden. UltraGrip ist für oberirdische Anwendungen geeignet, sofern das Produkt keinem direkten Sonnenlicht ausgesetzt ist und die Temperaturen innerhalb der 40-Grad-Betriebsspanne liegen (zwischen -20 und 60).

*Die Drehmomentangabe von 110-120 für Rohre aus Gusseisen bezieht sich auf eine Gusseisenstärke von 32 mm bei Bedingungen, zu denen die Strukturfestigkeit nicht beeinträchtigt ist. Wenden Sie sich für Angaben zu dünneren Rohren aus Gusseisen bitte an Viking Johnson für Empfehlungen zum Drehmoment.

Abb. 4

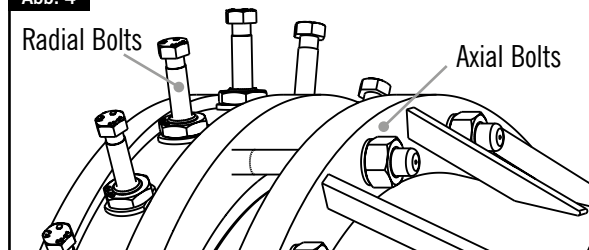


Abb. 1



Abb. 2

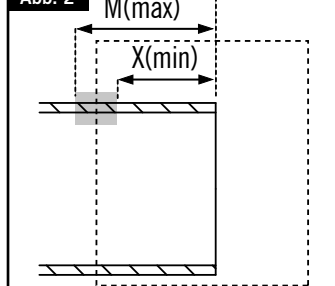
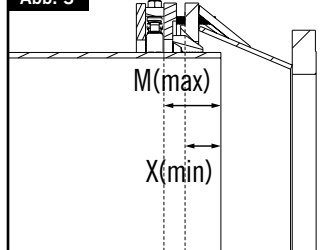


Abb. 3



ULTRAGRIP-FLANSCHADAPTER PN16 DN700 BIS DN800



Montageanleitung

1. Stellen Sie sicher, dass der Rohrwerkstoff und die Größe zum UltraGrip-Flanschadapter passen. Verwenden Sie bei PE & PVC-O immer einen Stützring. (Siehe Seiten 32-33)
2. Prüfen Sie die Rohrenden und stellen Sie sicher, dass die Oberflächen sauber und frei von Riefen, Kesselstein, Rost oder anderen losen Ablagerungen bzw. anderen Oberflächenmängeln sind, welche die Passform beeinträchtigen könnten. Schweißnähte müssen geschliffen werden, um das korrekte Oberflächenprofil zu erhalten. Dicke Rohrbeschichtungen oder Ummantelungen müssen immer entfernt werden. UltraGrip muss entweder direkt auf der Rohroberfläche oder auf einem dünnen Lackfilm aufliegen.
3. **Gefahrenhinweis:** Sofern mitgeliefert sind die Hebeösen nur für das Produkt, an dem sie angebracht sind, geeignet/getestet. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen oder Tod bzw. Sachschaden führen.

Stellen Sie sicher, dass Sie zur Anwendung der Hebevorrichtung und deren Zubehör qualifiziert, geschult und mit ihr vertraut sind. Stellen Sie sicher, dass die korrekte Ausrüstung verwendet wird und mit der Betriebslastgrenze gekennzeichnet ist bzw. Tabellen zu deren Bestimmung vorliegen. Führen Sie vor Einsatz eine Sichtprüfung der Hebevorrichtung und deren Zubehör durch und entfernen Sie mangelhafte Teile. Betätigen Sie die Vorrichtung nur innerhalb der Betriebslastgrenze. Verwenden Sie keine defekte Ausrüstung oder betreiben Sie außerhalb der Betriebslastgrenze. Defekte Ausrüstung muss von einer Kontrollfachkraft untersucht und erneut zertifiziert werden. Agieren Sie nur dann als Anschläger oder Einweiser, wenn Sie über die erforderliche Zertifizierung und Schulung verfügen. Diese müssen von einem anerkannten Ausbilder stammen. Bewegen Sie sich nicht unter einer Last oder schwenken diese über eine Person.

4. Alle UltraGrip-Flanschadapter sind zur Vermeidung von Kontaminierung mit Hygieneschutzkappen (aus biologisch abbaubaren Verschlüssen und biologisch abbaubarer wasserfester Pappe) ausgestattet. Diese müssen vor der Anbringung entfernt werden (Abb. 1). Der Abstandshalter der Dichtung (Abb. 1) wird an diesem Punkt NICHT entfernt.
5. Bringen Sie für eine korrekte Montage entlang des gesamten Umfangs beider Rohrenden eine Markierung für die minimale und maximale Einsetztiefe aus Tabelle 3 an (siehe Abb. 2).
6. Schieben Sie den UltraGrip-Flanschadapter auf das Leitungsende. Bringen Sie die Leitung und den UltraGrip-Flanschadapter mit der Gegenflansch in Position, passen Sie die Verbindungsdichtung (Viking Johnson empfiehlt für optimale Abdichtung eine IBC-Dichtung) und die Verbindungsschrauben an. Führen Sie die Leitung anhand der Angaben in Tabelle 3 in einer Tiefe zwischen X(Min.) und M(Max.) ein (siehe Abb. 3). – Passen Sie bei Bedarf an. Ziehen Sie die Verbindungsschrauben nach üblicher Vorgehensweise an. Wenn die mechanische Armatur an einem Glattrohr angebracht wird, sollte das Ende des Produkts zwischen der minimalen und maximalen Einsetztiefe X(Min.) und M(Max.) sitzen (siehe Tabelle 3).
7. Alle UltraGrip-Flanschadapter sind mit Abstandshaltern für Dichtungen (Abb. 1) ausgestattet. Diese verhindern, dass die Folgeringe beim Transport einfallen. Diese müssen jetzt vor der Anbringung entfernt werden.
8. Ziehen Sie wie in Abb. 4 die diametral entgegengesetzten Muttern der axialen Befestigung fest. Führen Sie dabei pro Mutter jeweils ein bis zwei Umdrehungen durch, um den Folgering gleichmäßig anzuziehen. Alle Muttern müssen so oft wie nötig angezogen werden, um das erforderliche Drehmoment zu erreichen (siehe Tabelle 3). Anschließend sollte zwischen dem Rohr und dem Folgering ein gleichmäßiger radialer Spalt sein, wobei die M(Max.)-Linie vollständig sichtbar und die X(Min.)-Linie vollständig abgedeckt sind.
9. Entscheiden Sie jetzt über die Art der Verbindung: ZUGFEST oder NICHT ZUGFEST:-
 - a. **ZUGFEST** – Bei Einsatz als zugfeste Verbindung (nur bei unterirdischen Anwendungen) ziehen Sie jetzt die diametral entgegengesetzten Schrauben der radialen Befestigung fest (siehe Abb. 4). Führen Sie jeweils ein bis zwei Umdrehungen durch, damit die Greifer gleichmäßig angezogen werden. Alle Schrauben müssen so oft wie nötig angezogen werden, um das erforderliche Drehmoment zu erreichen (siehe Tabelle 3).
 - b. **NICHT ZUGFEST** – Bei Einsatz als nicht zugfeste Verbindung müssen die radialen Befestigungen nicht angezogen werden. Bei Installation als flexible (nicht zugfeste) Verbindung verhindert die UltraGrip das Herausziehen des Rohres nicht. Es müssen entsprechend externe Halterungen angebracht werden.



ULTRAGRIP-FLANSCHADAPTER PN10 DN700 BIS DN800

Rohrwerkstoffe, Einsetztiefe und Schraubendurchmesser für UltraGrip-Produkte

Tabelle 5.

Nennweite	Außendurchmesser (mm)	Axiale Befestigung		Radiale Befestigung					Rohrendenabstand (mm)		Einsetztiefe (mm)		Druckbelastbarkeit bei Wasser	
		Bolzengröße	Empfohlenes Anzugsmoment (Nm) für alle Materialien	Schraubengröße	Empfohlenes Anzugsmoment (Nm) für Duktillguss	Empfohlenes Anzugsmoment (Nm) für PE	Empfohlenes Anzugsmoment (Nm) für Stahl & Gusseisen*	Empfohlenes Anzugsmoment (Nm) für PVC-O	A (Min.)	B (Max.)	X (Min.)	M (Max.)	Zugfestes Produkt	Flexibles Produkt
DN700	700-735	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	265	290	220	245	10bar	
DN700	727-762	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	265	290	220	245	10bar	
DN700	750-785	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	265	290	220	245	10bar	
DN800	789-824	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	275	300	220	245	10bar	
DN800	825-860	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	270	295	220	245	10bar	
DN800	853-880	M20	190-210	M16	175-185	140-150	110-120	95-105	275	300	220	245	10bar	

ACHTUNG: Die Nichtbeachtung der Anzugsmomente für unterschiedliche Rohrwerkstoffe kann zu Schlupf und/oder Rohrschaden führen.

Tabelle 6.

Rohrwerkstoffe	Zugfest	Nicht zugfest	Stützring erforderlich
Stahl	✓	✓	
Duktillguss	✓	✓	
Gusseisen	✓	✓	
PVC-O	✓	✓	✓
PE100	✓	✓	✓
PE-Schuttmantelrohr	✗	✗	
Faserzement	✗	✓	

ANMERKUNGEN

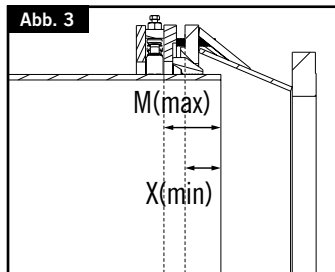
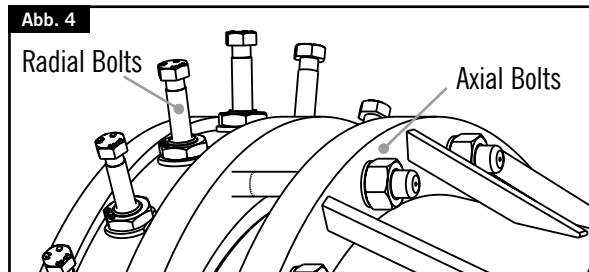
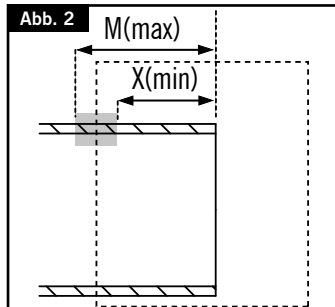
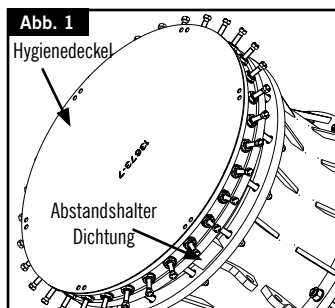
Diese Anweisungen gelten für Flanschadapter von UltraGrip zur Anwendung mit den in der Tabelle aufgeführten Rohrwerkstoffen. UltraGrip wird vollständig zusammengebaut zur Anwendung als Endverbindung (zugfest) geliefert. Das Produkt sollte vor der Installation nicht demontiert werden, sofern es nicht als flexibles (nicht zugfestes) Produkt verwendet wird. In diesem Fall sollten die Greifschrauben nicht festgedreht werden.

Montagetestdruck = 1,5 x Betriebsdruck

Dicke Rohrbeschichtungen und Schutzummantelungen müssen immer entfernt werden.

Oberirdische, freiliegende Rohrleitungen sind Lasten durch den Innendruck und solchen aus Temperaturveränderungen / Wärmeausdehnung ausgesetzt. Letztere können deutlich höher ausfallen als die durch Innendruck und können nicht immer sicher bestimmt werden. UltraGrip ist für oberirdische Anwendungen geeignet, sofern das Produkt keinem direkten Sonnenlicht ausgesetzt ist und die Temperaturen innerhalb der 40-Grad-Betriebsspanne liegen (zwischen -20 und 60).

*Die Drehmomentangabe von 110-120 für Rohre aus Gusseisen bezieht sich auf eine Gusseisenstärke von 32 mm bei Bedingungen, zu denen die Strukturfestigkeit nicht beeinträchtigt ist. Wenden Sie sich für Angaben zu dünneren Rohren aus Gusseisen bitte an Viking Johnson für Empfehlungen zum Drehmoment.



ULTRAGRIP-FLANSCHADAPTER PN10 DN700 BIS DN800



Montageanleitung

1. Stellen Sie sicher, dass der Rohrwerkstoff und die Größe zum UltraGrip-Flanschadapter passen. Verwenden Sie bei PE & PVC-O immer einen Stützring. (Siehe Seiten 32-33)
2. Prüfen Sie die Rohrenden und stellen Sie sicher, dass die Oberflächen sauber und frei von Riefen, Kesselstein, Rost oder anderen losen Ablagerungen bzw. anderen Oberflächenmängeln sind, welche die Passform beeinträchtigen könnten. Schweißnähte müssen geschliffen werden, um das korrekte Oberflächenprofil zu erhalten. Dicke Rohrbeschichtungen oder Ummantelungen müssen immer entfernt werden. UltraGrip muss entweder direkt auf der Rohroberfläche oder auf einem dünnen Lackfilm aufliegen.
3. **Gefahrenhinweis:** Sofern mitgeliefert sind die Hebeösen nur für das Produkt, an dem sie angebracht sind, geeignet/getestet. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen oder Tod bzw. Sachschaden führen.

Stellen Sie sicher, dass Sie zur Anwendung der Hebevorrichtung und deren Zubehör qualifiziert, geschult und mit ihr vertraut sind. Stellen Sie sicher, dass die korrekte Ausrüstung verwendet wird und mit der Betriebslastgrenze gekennzeichnet ist bzw. Tabellen zu deren Bestimmung vorliegen. Führen Sie vor Einsatz eine Sichtprüfung der Hebevorrichtung und deren Zubehör durch und entfernen Sie mangelhafte Teile. Betätigen Sie die Vorrichtung nur innerhalb der Betriebslastgrenze. Verwenden Sie keine defekte Ausrüstung oder betreiben Sie außerhalb der Betriebslastgrenze. Defekte Ausrüstung muss von einer Kontrollfachkraft untersucht und erneut zertifiziert werden. Agieren Sie nur dann als Anschläger oder Einweiser, wenn Sie über die erforderliche Zertifizierung und Schulung verfügen. Diese müssen von einem anerkannten Ausbilder stammen. Bewegen Sie sich nicht unter einer Last oder schwenken diese über eine Person.

4. Alle UltraGrip-Flanschadapter sind zur Vermeidung von Kontaminierung mit Hygieneschutzkappen (aus biologisch abbaubaren Verschlüssen und biologisch abbaubarer wasserfester Pappe) ausgestattet. Diese müssen vor der Anbringung entfernt werden (Abb. 1). Der Abstandshalter der Dichtung (Abb. 1) wird an diesem Punkt NICHT entfernt.
5. Bringen Sie für eine korrekte Montage entlang des gesamten Umfangs beider Rohrenden eine Markierung für die minimale und maximale Einsetztiefe aus Tabelle 5 an (siehe Abb. 2).
6. Schieben Sie den UltraGrip-Flanschadapter auf das Leitungsende. Bringen Sie die Leitung und den UltraGrip-Flanschadapter mit der Gegenflansch in Position, passen Sie die Verbindungsdichtung (Viking Johnson empfiehlt für optimale Abdichtung eine IBC-Dichtung) und die Verbindungsschrauben an. Führen Sie die Leitung anhand der Angaben in Tabelle 5 in einer Tiefe zwischen X(Min.) und M(Max.) ein (siehe Abb. 3). – Passen Sie bei Bedarf an. Ziehen Sie die Verbindungsschrauben nach üblicher Vorgehensweise an. Wenn die mechanische Armatur an einem Glattrohr angebracht wird, sollte das Ende des Produkts zwischen der minimalen und maximalen Einsetztiefe X(Min.) und M(Max.) sitzen (siehe Tabelle 5).
7. Alle UltraGrip-Flanschadapter sind mit Abstandshaltern für Dichtungen (Abb. 1) ausgestattet. Diese verhindern, dass die Folgeringe beim Transport einfallen. Diese müssen jetzt vor der Anbringung entfernt werden.
8. Ziehen Sie wie in Abb. 4 die diametral entgegengesetzten Muttern der axialen Befestigung fest. Führen Sie dabei pro Mutter jeweils ein bis zwei Umdrehungen durch, um den Folgering gleichmäßig anzuziehen. Alle Muttern müssen so oft wie nötig angezogen werden, um das erforderliche Drehmoment zu erreichen (siehe Tabelle 5). Anschließend sollte zwischen dem Rohr und dem Folgering ein gleichmäßiger radialer Spalt sein, wobei die M(Max.)-Linie vollständig sichtbar und die X(Min.)-Linie vollständig abgedeckt sind.
9. Entscheiden Sie jetzt über die Art der Verbindung: ZUGFEST oder NICHT ZUGFEST:-
 - a. **ZUGFEST** – Bei Einsatz als zugfeste Verbindung (nur bei unterirdischen Anwendungen) ziehen Sie jetzt die diametral entgegengesetzten Schrauben der radialen Befestigung fest (siehe Abb. 4). Führen Sie jeweils ein bis zwei Umdrehungen durch, damit die Greifer gleichmäßig angezogen werden. Alle Schrauben müssen so oft wie nötig angezogen werden, um das erforderliche Drehmoment zu erreichen (siehe Tabelle 5).
 - b. **NICHT ZUGFEST** – Bei Einsatz als nicht zugfeste Verbindung müssen die radialen Befestigungen nicht angezogen werden. Bei Installation als flexible (nicht zugfeste) Verbindung verhindert die UltraGrip das Herausziehen des Rohres nicht. Es müssen entsprechend externe Halterungen angebracht werden.

ULTRAGRIP RILSAN-BESCHICHTETE BAUSTAHL STÜTZRINGE FÜR PE-GRÖSSEN DN700 BIS DN800

Abb. 1

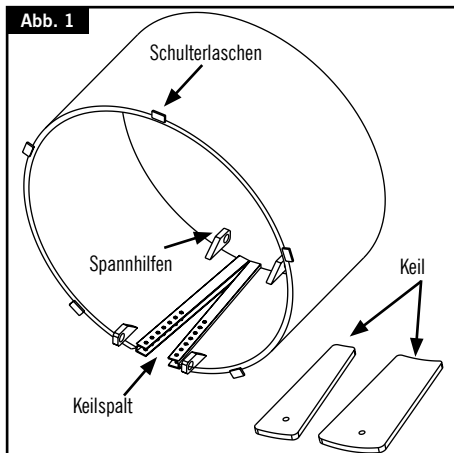


Abb. 2

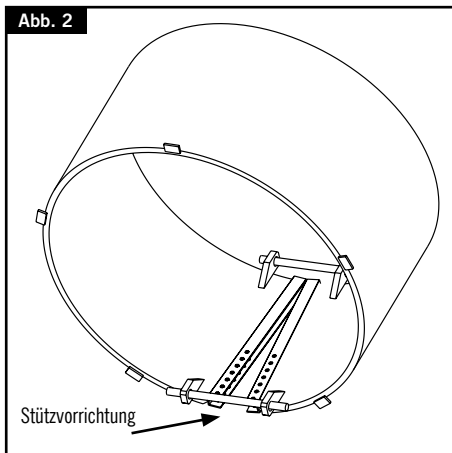


Abb. 3

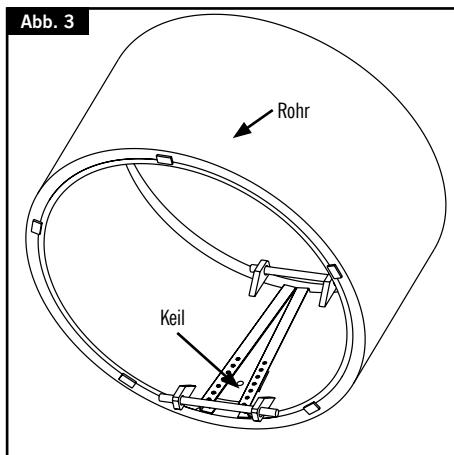
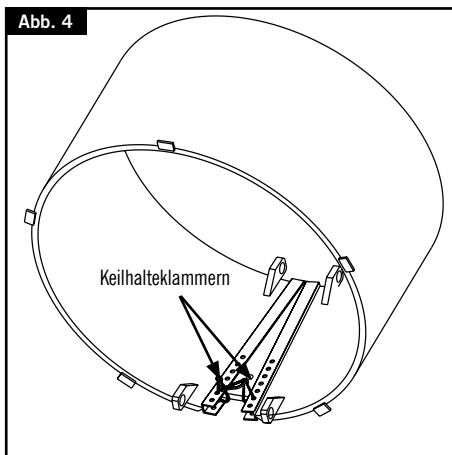


Abb. 4



ULTRAGRIP RILSAN-BESCHICHTETE BAUSTAHL STÜTZRINGE FÜR PE-GRÖSSEN DN700 BIS DN800



Montageanleitung

1. Stellen Sie sicher, dass der Stützring und die Keile für den Außendurchmesser und die Wanddicke der Leitung geeignet sind.
2. Messen Sie den Innendurchmesser der Leitung und wählen Sie den entsprechenden Keil aus (siehe Tabelle 7 für PE und Tabelle 8 für PVC-O).
3. Führen Sie den Ring in die Bohrung der Leitung ein, bis die Ausweitung am Rohrende anliegt.
4. Stecken Sie den entsprechenden Anhebebolzen durch die Spannhilfe Ösen in dem Liner (Abb. 2).
5. Expandieren Sie den Liner mit den Muttern an den Stehbolzen, bis dieser die Rohrwandung berührt.
6. Setzen Sie den passenden Keil in den Spalt des Liners ein.
7. Klopfen Sie den Keil ein, bis der Ring vollständig entlang der Rohrbohrung ausgeweitet ist. (Abb. 3)
8. Klemmen Sie die Keilhalteklammern in die Bohrungen, die dem Ende des Keils am nächsten sind, um ein Herausrutschen des Keils zu verhindern.
9. Nachdem die beiden Klemmen eingesetzt wurden, verwenden Sie einen dritten Klemme, um alle Klemmen miteinander zu verbinden. (Abb. 4)
10. Lösen Sie die Muttern an den Andrückbolzen und nehmen Sie diese aus den Augenschrauben.

WARNUNG: Schäden an der Keil- oder Linerbeschichtung führen zum Rosten des Produkts; Beim Einsetzen der Keile in die Liner ist äußerste Sorgfalt geboten, um eine Beschädigung der Beschichtung zu vermeiden.

Tabelle 7. PE-Ringe

Rohr Code	Rohrgröße (mm)	Außendurchmesser Rohr		Innendurchmesser Rohr		Keil 1				Keil 2				Keil 3				Keil 4			
		Min. (mm)	Max. (mm)	Min. (mm)	Max. (mm)	Min. Innendurchmesser (mm)	Max. Innendurchmesser (mm)	Kurze Kante (mm)	Lange Kante (mm)	Min. Innendurchmesser (mm)	Max. Innendurchmesser (mm)	Kurze Kante (mm)	Lange Kante (mm)	Min. Innendurchmesser (mm)	Max. Innendurchmesser (mm)	Kurze Kante (mm)	Lange Kante (mm)	Min. Innendurchmesser (mm)	Max. Innendurchmesser (mm)	Kurze Kante (mm)	Lange Kante (mm)
710-SDR11	710	710	716.4	567	587	555	565	50	100	566	571	85	135	572	582	103	153	583	587	120	170
710-SDR17	710	710	716.4	618	633	610	617	50	100	618	621	76	126	622	629	89	139	630	633	102	152
800-SDR11	800	800	807.2	640	662	627	638	50	100	639	644	88	138	645	656	107	157	657	661	126	176
800-SDR17	800	800	807.2	696	713	687	695	50	100	696	700	79	129	701	709	94	144	710	713	108	158

Tabelle 8. PVC-O-Ringe

Rohr Code	Rohrgröße (mm)	Außendurchmesser Rohr		Innendurchmesser Rohr		Keil 1				Keil 2				Keil 3				Keil 4			
		Min. (mm)	Max. (mm)	Min. (mm)	Max. (mm)	Min. Innendurchmesser (mm)	Max. Innendurchmesser (mm)	Kurze Kante (mm)	Lange Kante (mm)	Min. Innendurchmesser (mm)	Max. Innendurchmesser (mm)	Kurze Kante (mm)	Lange Kante (mm)	Min. Innendurchmesser (mm)	Max. Innendurchmesser (mm)	Kurze Kante (mm)	Lange Kante (mm)	Min. Innendurchmesser (mm)	Max. Innendurchmesser (mm)	Kurze Kante (mm)	Lange Kante (mm)
710-SDR33	710	710	712	662	668	565	661	50	100	662	664	88	138	665	670	79	129	671	673	126	176
800-SDR33	800	800	802	746	753	739	745	50	100	746	749	72	122	750	756	83	133	757	759	102	152

[illegible]

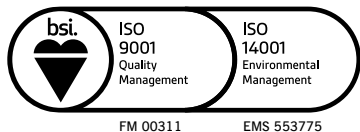
This image shows a single page of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, leaving small margins at the top and bottom. There is no handwriting or other markings on the paper.

Every effort has been made to ensure that the information contained in this publication is accurate at the time of publishing. Crane Ltd assumes no responsibility or liability for typographical errors or omissions or for any misinterpretation of the information within the publication and reserves the right to change without notice.

Toutes les précautions ont été prises pour vérifier l'exactitude des informations figurant aux présentes au moment de la publication. 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 la modifier sans préavis.

Se han extremado las precauciones para asegurar que la información contenida en este catálogo sea exacta en el momento de su publicación. Crane Ltd no acepta ninguna responsabilidad por errores tipográficos, omisiones o cualquier interpretación errónea de la información contenida en la publicación y se reserva el derecho de cambiarla sin previo aviso.

Es wurden alle erforderlichen Massnahmen getroffen, um zu gewährleisten, dass zum Zeitpunkt der Herausgabe alle Informationen in dieser Publikation akkurat und zutreffend sind. Crane LTD übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für typografische Fehler, Auslassungen oder für etwaige Fehlinterpretationen innerhalb dieser Publikation und behält sich das Recht vor, Änderungen jederzeit und ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.



To visit our Video Library go to:
Pour visiter notre bibliothèque vidéos se rendre à:
Para visitar nuestra videoteca consulte:
Besuch unserer Videothek über:
<http://www.youtube.com/user/CraneBSU>

DR11250C_20_04_2023_REV02_R39/050VA



46-48 WILBURY WAY
HITCHIN,
HERTFORDSHIRE
SG4 0UD. UK

TELEPHONE: +44 (0)1462 443322
FAX: +44 (0)1462 443311
EMAIL: info@vikingjohnson.com
www.vikingjohnson.com