

NOVO

# UltraGrip®

## AMPLIFIED

Uniões e adaptadores de flange DN700 e DN800

Alto desempenho para as gerações futuras



Projetado & Fabricado por



PIONEIROS EM SOLUÇÕES PARA TUBAGENS



# UltraGrip®



Alto desempenho para  
as gerações futuras





Ler o código QR para ver os vídeos







# As alterações climáticas estão a alterar o modo de operação das empresas de serviços públicos

## Adaptar-se às condições climáticas extremas

Muitas empresas de serviços públicos de todo o mundo estão a deparar-se com a necessidade de transportar água ao longo de maiores distâncias, particularmente de regiões com excesso de água para regiões afetadas pela seca.

Por conseguinte, o setor desenvolveu designs de condutas com uma melhor relação custo-eficiência. Estes recorrem a tamanhos maiores e pressões nominais mais elevadas, sendo que os 16 bar se tornaram a pressão de trabalho padrão nas redes.





## Um parceiro ideal para as infraestruturas e reparações

A Viking Johnson é uma empresa de confiança no setor, com um legado rico iniciado na década de 1930. Granjeou reconhecimento internacional pelo desenho e fabrico de sistemas de uniões e adaptadores de flange resistentes á tração de grande diâmetro.

A extensão da gama UltraGrip de desempenho demonstrado, com uniões multimateriais resistentes á tração, inclui agora os tamanhos DN700 e DN800. Estes são a opção ideal para novos projetos de instalação e projetos de infraestruturas de grande dimensão.

A Viking Johnson simplificou as especificações em toda a gama UltraGrip Amplified. Os acoplamentos e acoplamentos redutores são classificados em 16 bar com uma opção de adaptadores de flange classificados 10 bar e 16 bar. Há também um conjunto completo de CAD 2D e 3D e modelos BIM.



União UltraGrip

Acoplamento de redução UltraGrip

Adaptador de flange UltraGrip

**bimstore**





# Tamanho maior à altura dos novos desafios



## Sistema de travamento-Anti-Tração único

O sistema anti-tração UltraGrip está equipado com tecnologia exclusiva de vedação e aperto que permite aos responsáveis do serviço público de água reparar as condutas mais rapidamente, sem ter de utilizar sistemas de ancoragem externos (por exemplo, maciços em betão).



Tecnologia avançada de aperto e vedação





## Design de junta dedicado

A gama UltraGrip DN700 e DN800 adaptou uma tecnologia de junta de grande tolerância e elevado desempenho comprovado, a qual proporciona máxima pressão de vedação, mesmo em superfícies de tubo picadas, corroídas ou com entalhes. Esta é uma tecnologia de junta que a Viking Johnson utiliza nos seus produtos para o setor hídrico desde a década de 1980, tendo vendido mais de 9 milhões de unidades.



Juntas de ampla tolerância

**9 milhões**  
utilizadas em todo o mundo

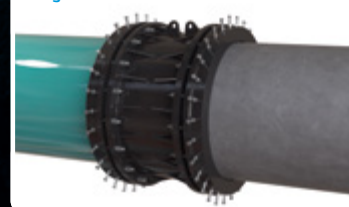
## Uniões versáteis

Os produtos UltraGrip são a opção ideal para as aplicações de água potável e águas residuais, em projetos subterrâneos e à superfície\*. É a solução perfeita para unir vários materiais de tubo como o ferro dúctil, o ferro fundido, o aço, PE, MOPVC e fibrocimento.

Ferro fundido-aço



Aço-fibrocimento



Ferro fundido-MOPVC

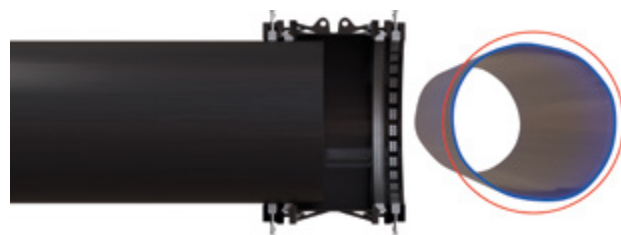


Ferro dúctil-PE



### Grande tolerância

Quando as condutas estão deformadas ou apresentam ovalizações, a tolerância de 35 mm dos produtos UltraGrip, líder do mercado, garante mais espaço para uma ligação simples. A união adapta-se à deformação do tubo dentro das tolerâncias de fabrico e liga tanto a extremidade como o meio da vara de tubo de ferro dúctil, bem como de ferro fundido de classe AB e CD.



Adapta-se à deformação do tubo

\*Os produtos UltraGrip podem ser utilizados em aplicações à superfície, sem exposição à luz solar direta e enquadra-se dentro do intervalo de temperatura de funcionamento de 40 graus (entre -20 e +60).





## Uniões grandes, resultados garantidos

### Para a sua tranquilidade

Os produtos UltraGrip oferecem uma angularidade de 4° em cada extremidade, abrangendo toda a gama, incluindo tolerância superior e inferior. Graças a esta característica, os instaladores não têm de medir o tubo para calcular a angularidade permitida.

Existem também vantagens em termos do design das novas redes de condutas, pois as curvas podem ser projetadas sem a utilização de uniões especiais; e esta característica proporciona flexibilidade durante a instalação ao contemplar o desalinhamento dos tubos.





## Instalação fácil

Os produtos UltraGrip são fáceis de instalar no local, mesmo em valas estreitas. A instalação é simples, com a utilização de olhais de elevação que facilitam as manobras. O produto é pré-montado, permitindo o posicionamento rápido sobre o tubo de tolerância superior e inferior com pernos roscados, sendo necessária apenas uma chave para o aperto em condições complicadas.

Além disso, após a instalação, não é necessário voltar a apertar ou verificar após o primeiro aperto.



### Versatilidade excepcional para projetos de infraestruturas de grande escala



Angularidade de 4° em toda a gama, nas duas extremidades



# Foco na sustentabilidade



## Um recurso renovável

Todas as linhas UltraGrip são revestidas com nylon Rilsan, um revestimento de fonte orgânica fabricado a partir de uma matéria-prima renovável de sementes de rícino. Esta matéria-prima cresce facilmente em regiões semi-áridas, não causa desflorestação e não compete com a produção de alimentos, sendo um material verdadeiramente renovável.

**RILSAN**<sup>®</sup>  
BY ARKEMA





## Revestimento orgânico único

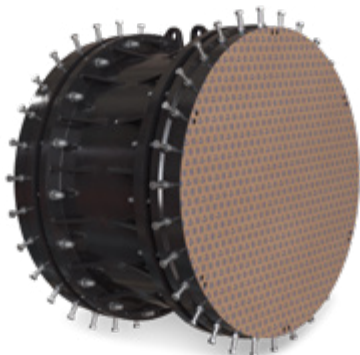
Os revestimentos em pó Rilsan® são utilizados no setor hídrico desde 1967. Trata-se de uma poliamida de elevado desempenho que proporciona o mais alto nível de proteção contra a corrosão para as peças metálicas. Além disso, está em conformidade com os regulamentos mais exigentes relativos à água potável (WRAS, KIWA, etc.).

Além da excelente proteção contra a corrosão, os revestimentos também resistem a elevados níveis de deformação. Assim, são a opção ideal para produtos que flexionam durante a fixação.



## Castor Scholarships

Em 2022, a Arkema outorgou à Viking Johnson uma das primeiras bolsas Castor Scholarships, por ser um cliente global selecionado com um forte compromisso com a sustentabilidade.



### Embalagens de proteção biodegradáveis

Foram introduzidas tampas de proteção para manter as uniões limpas e sem contaminação. As tampas são feitas de material biodegradável, de modo a minimizar o impacto no ambiente e garantir que as uniões estão limpas e prontas a utilizar em aplicações de água potável.






# Foco na sustentabilidade

### Reduzir a nossa pegada de carbono


Um dos valores centrais dos negócios da Crane Co. é a eliminação dos resíduos em toda a empresa.

A empresa também dispõe de um ritmo e processo estruturados de gestão e medição dos avanços das iniciativas de sustentabilidade.


### Meta para 2030




**10% ↓**  
de redução do consumo de água por hora de trabalho direto até 2030



**20% ↓**  
de redução das emissões de gases com efeito de estufa por hora de trabalho direto até 2030



**20% ↓**  
de redução do consumo de eletricidade por hora de trabalho direto até 2023



**15% ↓**  
de redução dos resíduos sólidos não perigosos por hora de trabalho direto até 2023





## Matérias-primas

Os produtos UltraGrip são fabricados com 80% de aço reciclado. A utilização de aço reciclado resulta numa redução de 75% do consumo de energia por comparação com o fabrico de peças com matérias-primas novas, além de reduzir os resíduos ao não ser necessário extrair minerais do solo.



## Dispensa do betão

Um elemento fundamental no fabrico de maciços de betão é o cimento, o qual contribui para até 8% das emissões globais de CO<sub>2</sub>. Os produtos UltraGrip minimizam a necessidade de maciços de betão, porque o design de aperto melhorado adapta-se às forças de carga na extremidade derivadas da pressão interna nas condutas.

## Proteção de longa duração

Os produtos UltraGrip apresentam uma vida útil estimada do design de 50 anos, o que contribui para alcançar as metas globais do clima em termos de redução das emissões de carbono. Assim se minimiza o fabrico, envio, instalação e reparação, garantindo uma melhor estilo de vida para as gerações futuras.



## Redução de stocks

O stock pode ser reduzido ao mínimo com a colocação cuidada da gama de tolerâncias, de forma a cobrir os principais materiais dos tubos.







### Conduitas com boa relação custo-eficiência

O sistema anti-tração UltraGrip está equipado com tecnologia de aperto exclusiva que permite aos engenheiros conceber condutas com uma melhor relação custo-eficiência, sem ter de utilizar sistemas de ancoragem externos (por exemplo, maciços em betão).

### Desempenho a longo prazo

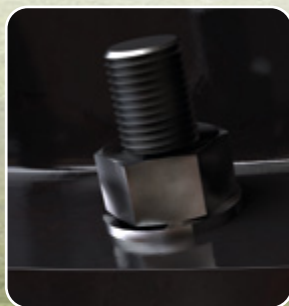
O produto conta com acreditação externa de acordo com a norma BS8561:2021, garantindo a confiança do utilizador final. Se for utilizado em tubos de polietileno, o produto alcança um desempenho de carga na extremidade de tipo 2, conforme a definição na WIS 4-24-01 e ISO 17855.

### Pressões mais elevadas

Produto PN16 bar de série para dar resposta à procura crescente de redes de abastecimento com pressão de operação mais elevada.

### Fácil Aplicação

Fornecido com pernos roscados, o produto pode ser aparafusado com uma só chave. O UltraGrip é ideal para todas as condições de vala. Além disso, não é necessário voltar a apertar ou verificar após o primeiro aperto



### Maior flexibilidade

A angularidade de 4° em cada extremidade permite projetar curvas nas redes e unir tubos desalinhados no solo.

### Vida útil do design de 50 anos

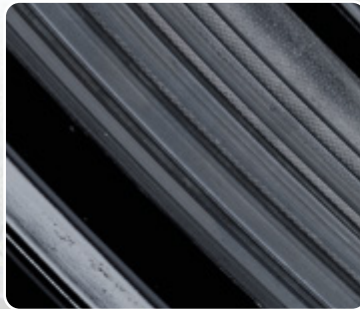
Além de minuciosos testes de longevidade e uma junta de elevado desempenho, os parafusos de aço inoxidável revestidos por lubrificante de película seca oferecem excelente resistência à corrosão e degradação e maximizam a duração do produto.



# DN700 - DN800

## Sem fugas

Tecnologia de juntas EPDM de ampla tolerância e desempenho elevado comprovado, que a Viking Johnson utiliza nos seus produtos para o setor hídrico há 40 anos.



## Ligação de vários materiais de tubos

A tolerância de 35 mm garante o ajuste de um tamanho a vários materiais de tubo, com um design que permite a utilização em tubos excêntricos e fora das especificações.

## Reparação simples

As grandes folgas de colocação possibilitam maiores tolerâncias para o corte e posicionamento dos tubos e tornam as reparações mais rápidas e fáceis.

## Manuseamento fácil

A instalação é simples com a incorporação de olhais de elevação, facilitando a manobrabilidade.



## Pressão e temperatura de funcionamento

Tamanho nominal	Produto travado		Produto flexível		Temperatura de funcionamento
	Gás	Água	Gás	Água	
DN700	N/A	16 bar	N/A	16 bar	-20 to +60
DN800	N/A	16 bar	N/A	16 bar	



## Testes exaustivos e creditações

### Testes minuciosos e aval de qualidade

Os produtos da Viking Johnson são sujeitos a programas de teste rigorosos para garantir uma longa vida útil. Estes incluem uma análise de elementos finitos (ANSYS), bem como testes minuciosos com assistência de profissionais externos para verificar e confirmar a conformidade com os testes de longo termo definidos na norma BS8561:2021, com utilização em ferro dúctil, aço, PE, MOPVC, ferro fundido e fibrocimento. As uniões UltraGrip em PEAD também alcançam uma carga na extremidade axial equivalente ao desempenho de tipo 2, conforme definido e testado pela IGN 4-01-02:2017.

Além disso, o desempenho foi validado através de testes físicos minuciosos, incluindo testes hidrostáticos, de tração, estanquidade, força, assim como resistência a testes de deformação. Foram ainda realizados testes de pressão com carga em tubos estriados, para simular a corrosão normal e a carga do solo que se encontram em condutas antigas.

Os produtos podem ser aplicados com tração e vedação eficazmente em todas as situações, pelo que os instaladores e utilizadores finais sabem que os produtos terão o desempenho esperado.





## Centro de demonstrações

No âmbito do desenvolvimento da gama UltraGrip e para garantir uma melhor experiência do cliente, a Viking Johnson investiu num novo centro de demonstrações.

O centro permite simulações de condições semelhantes a valas reais e testes do produto sob pressão com avaliações hidrostáticas e de tração. Toda a água utilizada nestes testes é fornecida por um sistema sustentável de aproveitamento de águas pluviais.

Assim, os clientes, instaladores e técnicos que desejem saber mais sobre os produtos UltraGrip podem visitar o centro, ver e manusear os produtos, enquanto recebem formação prática essencial.



Os produtos UltraGrip cumprem as normas do setor, conforme foi confirmado pela certificação WRc, a qual garante tranquilidade e verifica a vida útil esperada do design de 50 anos.

Todos os materiais em contacto com a água utilizados nos produtos UltraGrip contam com aprovação para o uso com água potável; as juntas dispõem da aprovação da WRAS; e o revestimento de nylon Rilsan possui certificação da WRAS e do DWI.





## CASO DE ESTUDO

# ISE Valley e UltraGrip Amplified

Os produtos UltraGrip Amplified DN700 da Viking Johnson foram especificados e instalados em Staton Cross, num novo empreendimento perto de Wellingborough, para reparar a rede de saneamento existente, que rebentou durante o Natal de 2022. Como medida temporária, foram instalados 540 metros de tubo à superfície para a gestão do saneamento durante a reparação da rede de condutas de 1970.

A Anglian Water One Alliance escolheu quatro adaptadores de flange Viking Johnson UltraGrip Amplified DN700 para voltar a unir secções corroídas de tubos de ferro dúctil, onde a rede de tubos muda de direção.

Os produtos UltraGrip são ideais para este tipo de trabalho e cumpriram facilmente os requisitos de pressão nominal de 6 bar da rede deste projeto. Além disso, sendo conectores com tração, o instalador conseguiu remover em vez de trocar os maciços de betão dispendiosos. A instalação foi rápida e fácil.



“Funcionou muito bem. Foi vantajoso em termos de custos, claro, pois teríamos de usar maciços de betão. Poupámos provavelmente uma semana de trabalho e a escavação foi muito menor. E a nossa pegada de carbono foi muito menor. Esta junta é perfeita. Funcionou perfeitamente, conforme planeámos.”

**Trevor Newman, capataz**  
@one Alliance (Barhale)

### SETOR

Reparação de redes de saneamento

### LOCAL

ISE Valley Wellingborough

### CLIENTE

Anglian Water @one Alliance

### INSTALADOR

Barhale, Skanska

### DISTRIBUIDOR

Wolseley

### ESPECIFICAÇÃO

4 adaptadores de flange Viking Johnson UltraGrip DN700







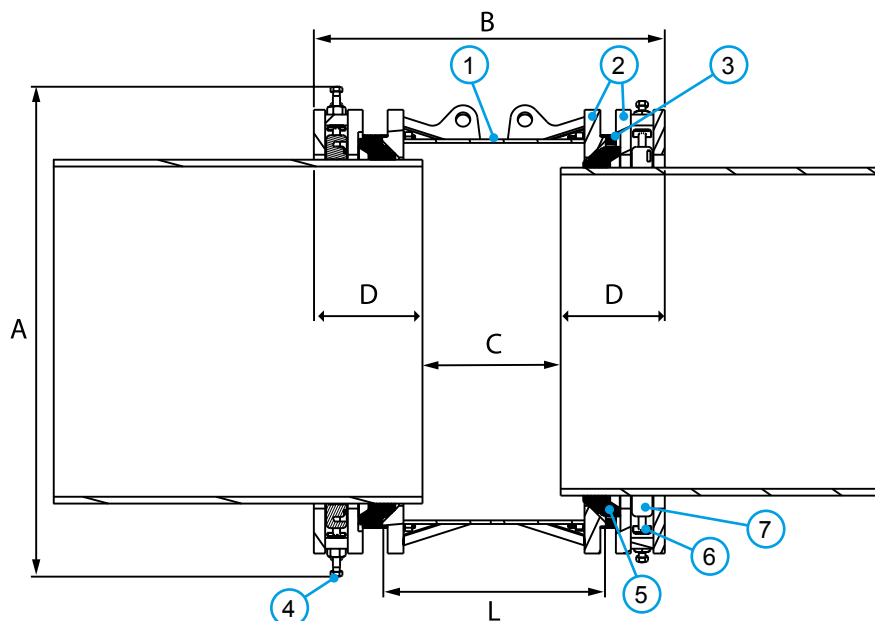
A Viking Johnson (integrada na Crane BS &U) fabrica acopladores, adaptadores de flange e conectores associados para o setor dos serviços públicos. A Viking Johnson não pode recomendar designs de condutas, incluindo todos os componentes, substâncias operacionais pretendidas, espécies químicas introduzidas e materiais. Os comentários da Viking Johnson relativos à compatibilidade dos produtos dizem respeito apenas à gama de produtos da Viking Johnson.



### Uniões

#### Legenda

- 1 = Manga central
- 2 = Anel da extremidade
- 3 = Pernos roscados
- 4 = Parafuso, porca e anilha
- 5 = Junta
- 6 = Porca quadrada
- 7 = Mordente



**AVISO DE PERIGO:** Os olhal de elevação, quando são fornecidos, foram projetados/testados para erguer apenas os componentes aos quais estão fixos. O não cumprimento destas instruções poderá resultar em danos materiais, lesões graves ou morte. A carga máxima para o funcionamento seguro do olhal de elevação é igual ao peso do produto.

### Acopladores

Diâmetro nom.	Tolerância (mm)		Profundidade de inserção (D) (mm)		Folga (C) (mm)		Dimensões (mm)			Elementos de fixação		Peso (kg)
	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Gerais		Manga	N.º pernos-axial tamanho	N.º parafuso radial-tamanho	
							A	B	L			
700	700	735	220	325	165	375	1085	815	495	32 x M20	48 x M16	559
700	727	762	220	325	165	375	1115	815	495	32 x M20	64 x M16	591
700	750	785	220	325	165	375	1135	815	495	32 x M20	48 x M16	592
800	789	824	220	325	170	380	1175	820	500	36 x M20	60 x M16	638
800	825	860	220	325	170	380	1210	820	500	36 x M20	80 x M16	684
800	853	888	220	325	170	380	1240	820	500	36 x M20	60 x M16	680

### Ligações com base nos diâmetros externos padrão dos tubos\*

Diâmetro nom.	Tolerância		Ferro dúctil	PE / MOPVC	Aço/Aço revestido com FBE	Ferro fundido	Fibrocimento
	Mín.	Máx.					
DN700	700	735		710mm	DN700	26" (AB & CD)	26" (AB & CD)
DN700	727	762	DN700			27" (AB & CD)	27" (AB & CD)
DN700	750	785			DN750	28" (AB & CD)	28" (AB & CD)
DN800	789	824		800mm	DN800	30" (AB)	30" (AB)
DN800	825	860	DN800				
DN800	853	888				32" (AB & CD)	32" (AB & CD)

\*A tabela acima destina-se apenas a fins informativos; confirme que o diâmetro externo e o material do tubo são compatíveis antes da instalação.

### Pressão e temperatura de funcionamento

Diâmetro nominal	Produto travado		Produto flexível		Temperatura de funcionamento
	Gás	Água	Gás	Água	
DN700	N/A	16 bar	N/A	16 bar	-20 to +60
DN800	N/A	16 bar	N/A	16 bar	

### Materiais do tubo



Foram envidados todos os esforços para garantir que as informações aqui constantes são precisas na altura da publicação. A Crane Ltd não assume qualquer responsabilidade por erros tipográficos ou omissões ou pela interpretação incorreta das informações aqui constantes e reserva-se o direito de mudar a publicação sem aviso.



## Uniões

## Informações técnicas

### Pressão nominal de funcionamento:

Água:  
DN700 a DN800 = 16 bar  
Gás:  
Sem aprovação

### Pressão de teste no local:

1,5 vezes a pressão nominal de funcionamento

### Angularidade

Uniãos, angularidade de 8°, +/- 4° em cada lado

### Produto com sistema de tração adequado para

Ferro dúctil/PE (PE100, SDR 11, 17, 21, 26)  
Aço/ferro fundido/MOPVC (SDR 33)

### Produto flexível (sem tração) adequado para

Ferro dúctil/PE (PE100, SDR 11, 17, 21, 26)  
Aço/Ferro fundido/MOPVC/Fibrocimento

### Binário para os parafusos

	Binário recomendado (Nm) em cada parafuso				
	Tamanho do parafuso	Ferro dúctil	PE-100	Aço e ferro fundido	MOPVC
<b>Elemento de fixação axial</b> (engate da junta)	M20	190-210	190-210	190-210	190-210
<b>Elemento de fixação radial</b> (mecanismo de pinça)	M16	175-185	140-150	110-120	95-105

Relativamente às informações detalhadas de instalação e para garantir uma colocação correta, consulte as instruções de instalação do UltraGrip DN700 DN800.

### Temperatura do produto

Temperatura de funcionamento -20°C a +60°C

### Peças interiores de reforço – tubos em PE e MOPVC

É necessária uma peça interior de reforço Viking Johnson ao utilizar com:

- Todos os tubos em PE
- Tubos em MOPVC

### Utilização de uniões com tração em condutas expostas

As condutas expostas à superfície estão sujeitas a cargas derivadas da pressão interna e cargas derivadas das mudanças de temperatura/expansão térmica, as quais podem ser substancialmente superiores às derivadas da pressão interna e nem sempre podem ser determinadas com segurança. Os produtos UltraGrip podem ser utilizados em aplicações à superfície, sem exposição à luz solar direta e dentro do intervalo de temperatura de funcionamento de 40°C (entre -20°C e +60°C).

### Aprovações

Os seguintes materiais de contacto com a água utilizados nos produtos UltraGrip foram aprovados para a utilização com água potável:

Nylon Rilsan 11:

- WRAS, DVGW, W270, ACS e KIWA

Junta (EPDM):

- WRAS, W270

### Produto acabado:

BS8561; certificação WRc para verificar que o produto cumpre a BS8561 (especificação para uniões mecânicas de utilização em reparações, ligações e renovações de condutas de água sob pressão – requisitos e métodos de teste).

Desempenho à tração de tubos de polietileno; certificação WRc que confirma um desempenho de carga na extremidade de tipo 2 para PE (definição na IGN 4-01-02:2017 [N3]), quando é testado de acordo com o método estipulado na BS EN ISO 3501.

## Materiais e normas relevantes

### 1) Anéis da extremidade 2) Manga central

Aço macio de acordo com a BS EN10025 nível S355

### 3) Prisioneiros

Aço inoxidável – BS EN ISO 3506-1 nível A4-80

### 4) Parafusos

Aço inoxidável de acordo com a BS EN ISO 3506-1 nível A4-80

### 4) Porcas

Aço inoxidável – BS1449:PT2 ISO 3506-1 nível A4-80

### 4) Anilhas

Aço inoxidável – BS1449:PT2 ISO 3506-1 nível A4-50

### 5) Junta

EPDM de acordo com a BS EN 681-1

### 6) Porca quadrada

Aço inoxidável fundido de acordo com ASTM A487/A487M-21, Grade CA6NM Classe A

### 7) Mecanismo de pinça

Aço inoxidável (fundido) PH 17-4 H925 de acordo com a BS EN 10088-1

### Inserção de retenção

Nylon 6

### Revestimentos

Anéis da extremidade/  
Manga central/Flange:

- Nylon Rilsan 11 (preto)

Parafusos:

- Lubrificante de película seca GZ – prateado

Porcas:

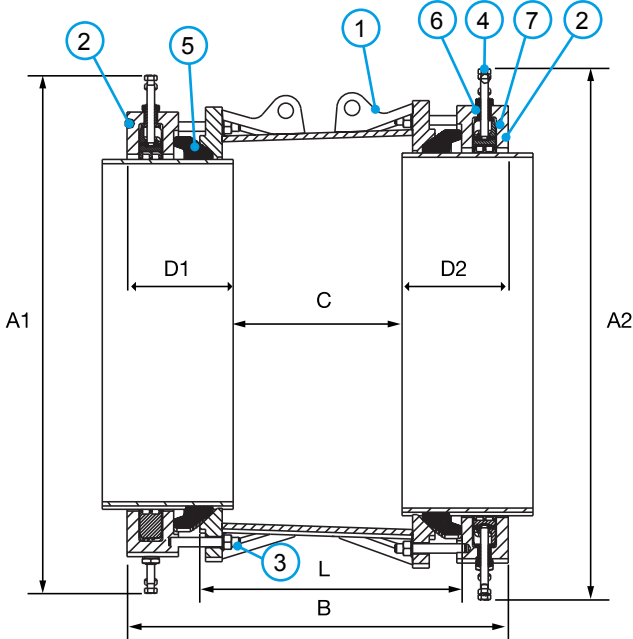
- Lubrificante de película seca GZ – prateado

Mecanismo de pinça – Nenhum

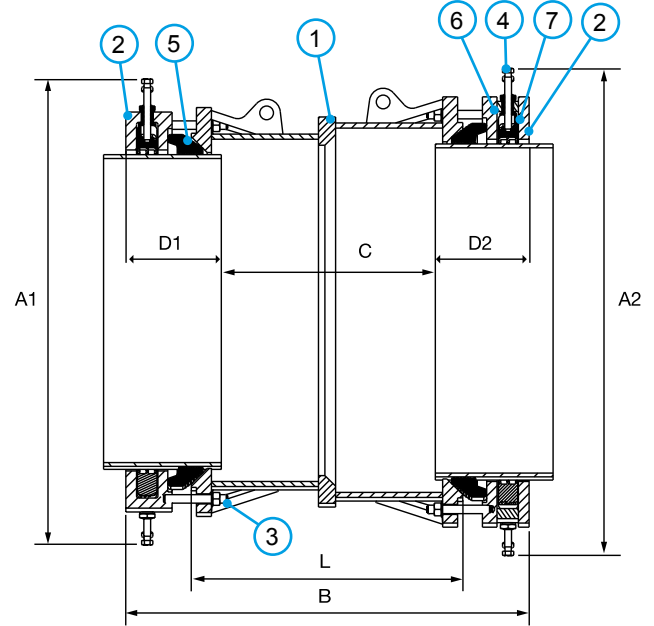


## Reduzindo acoplamentos

### Tipo A – Design de manga cônica



### Type B - Make up ring design



**AVISO DE PERIGO:** Os olhais de elevação, quando são fornecidos, foram projetados/testados para erguer apenas os componentes aos quais estão fixos. O não cumprimento destas instruções poderá resultar em danos materiais, lesões graves ou morte. A carga máxima para o funcionamento seguro do olhal de elevação é igual ao peso do produto.

#### Legenda

- 1 = Manga central
- 2 = Anel da extremidade
- 3 = Pernos roscados
- 4 = Parafuso, porca e anilha
- 5 = Junta
- 6 = Porca quadrada
- 7 = Mordente

## Reduzindo acoplamentos

Diâmetro nom.	Tolerância				Profundidade de inserção				Folga		Dimensions				Elementos de fixação				Peso (kg)	
	Fim pequeno	Large End	Fim pequeno		Fim Grande		Fim Grande		(C) (mm)		Gerais		Fim pequeno		Fim Grande					
			Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	A1	A2	B	L	N.º parafuso radial-tamanho	N.º pernos-axial tamanho	N.º parafuso radial-tamanho	N.º pernos-axial tamanho		
<b>Tipo A – Design de manga cônica</b>																				
700	700	700	735	727	762	220	245	220	245	165	375	1089	1115	801	494	24 X M16	16 X M20	32 X M16	16 X M20	580.03
700	700	727	762	750	785	220	245	220	245	165	375	1116	1138	803	494	32 X M16	16 X M20	24 X M16	16 X M20	611.58
700	800	727	762	789	824	220	245	220	245	165	375	1116	1177	806	496	32 X M16	16 X M20	30 X M16	18 X M20	635.71
800	800	825	860	853	888	220	245	220	245	170	380	1214	1241	805	496	40 X M16	18 X M20	30 X M16	18 X M20	705.17
<b>Tipo B - Design de anel de maquiagem</b>																				
700	700	700	735	750	785	220	245	220	245	165	375	1089	1115	942	634	24 X M16	16 X M20	24 X M16	16 X M20	666.69
700	800	700	735	789	824	220	245	220	245	165	375	1089	1177	940	496	24 X M16	16 X M20	30 X M16	18 X M20	635.71
800	800	789	824	825	860	220	245	220	245	170	380	1178	1213	940	638	30 X M16	18 X M20	40 X M16	18 X M20	1054.65
800	800	789	824	853	888	220	245	220	245	170	380	1178	1241	944	496	30 X M16	18 X M20	30 X M16	18 X M20	762.91

## Ligações com base nos diâmetros externos padrão dos tubos\*

Diâmetro nom.	Tolerância		Ferro dúctil	PE / MOPVC	Aço/Aço revestido com FBE	Ferro fundido	Fibrocimento
	Mín.	Máx.					
DN700	700	735		710mm	DN700	26" (AB & CD)	26" (AB & CD)
DN700	727	762	DN700			27" (AB & CD)	27" (AB & CD)
DN700	750	785			DN750	28" (AB & CD)	28" (AB & CD)
DN800	789	824		800mm	DN800	30" (AB)	30" (AB)
DN800	825	860	DN800				
DN800	853	888				32" (AB & CD)	32" (AB & CD)

## Pressão e temperatura de funcionamento

Diâmetro nominal	Produto travado		Produto flexível		Temperatura de funcionamento
	Gás	Água	Gás	Água	
DN700	N/A	16 bar	N/A	16 bar	-20 to +60
DN800	N/A	16 bar	N/A	16 bar	

## Materiais do tubo



\*A tabela acima destina-se apenas a fins informativos; confirme que o diâmetro externo e o material do tubo são compatíveis antes da instalação.



## Reduzindo acoplamentos

## Informações técnicas

### Pressão nominal de funcionamento:

Água:

DN700 a DN800 = 16 bar

Gás:

Sem aprovação

### Pressão de teste no local:

1,5 vezes a pressão nominal de funcionamento

### Angularidade

Uniãos, angularidade de 8°, +/- 4° em cada lado

### Produto com sistema de tração adequado para

Ferro dúctil/PE (PE100, SDR 11, 17, 21, 26)

Aço/ferro fundido/MOPVC (SDR 33)

### Produto flexível (sem tração) adequado para

Ferro dúctil/PE (PE100, SDR 11, 17, 21, 26)

Aço/Ferro fundido/MOPVC/Fibrocimento

### Binário para os parafusos

	Binário recomendado (Nm) em cada parafuso				
	Tamanho do parafuso	Ferro dúctil	PE-100	Aço e ferro fundido	MOPVC
<b>Elemento de fixação axial</b> (engate da junta)	M20	190-210	190-210	190-210	190-210
<b>Elemento de fixação radial</b> (mecanismo de pinça)	M16	175-185	140-150	110-120	95-105

Relativamente às informações detalhadas de instalação e para garantir uma colocação correta, consulte as instruções de instalação do UltraGrip DN700 DN800.

### Temperatura do produto

Temperatura de funcionamento -20°C a +60°C

### Peças interiores de reforço – tubos em PE e MOPVC

É necessária uma peça interior de reforço Viking Johnson ao utilizar com:

- Todos os tubos em PE
- Tubos em MOPVC

### Utilização de uniões com tração em condutas expostas

As condutas expostas à superfície estão sujeitas a cargas derivadas da pressão interna e cargas derivadas das mudanças de temperatura/expansão térmica, as quais podem ser substancialmente superiores às derivadas da pressão interna e nem sempre podem ser determinadas com segurança. Os produtos UltraGrip podem ser utilizados em aplicações à superfície, sem exposição à luz solar direta e dentro do intervalo de temperatura de funcionamento de 40°C (entre -20°C e +60°C).

### Aprovações

Os seguintes materiais de contacto com a água utilizados nos produtos UltraGrip foram aprovados para a utilização com água potável:

Nylon Rilsan 11:

- WRAS, DVGW, W270, ACS e KIWA

Junta (EPDM):

- WRAS, W270

### Produto acabado:

BS8561; certificação WRc para verificar que o produto cumpre a BS8561 (especificação para uniões mecânicas de utilização em reparações, ligações e renovações de condutas de água sob pressão – requisitos e métodos de teste).

Desempenho à tração de tubos de polietileno; certificação WRc que confirma um desempenho de carga na extremidade de tipo 2 para PE (definição na IGN 4-01-02:2017 [N3]), quando é testado de acordo com o método estipulado na BS EN ISO 3501.

## Materiais e normas relevantes

### 1) Anéis da extremidade 2) Manga central

Aço macio de acordo com a BS EN10025 nível S355

### 3) Prisioneiros

Aço inoxidável – BS EN ISO 3506-1 nível A4-80

### 4) Parafusos

Aço inoxidável de acordo com a BS EN ISO 3506-1 nível A4-80

### 4) Porcas

Aço inoxidável – BS1449:PT2 ISO 3506-1 nível A4-80

### 4) Anilhas

Aço inoxidável – BS1449:PT2 ISO 3506-1 nível A4-50

### 5) Junta

EPDM de acordo com a BS EN 681-1

### 6) Porca quadrada

Aço inoxidável fundido de acordo com ASTM A487/A487M-21, Grade CA6NM Classe A

### 7) Mecanismo de pinça

Aço inoxidável (fundido) PH 17-4 H925 de acordo com a BS EN 10088-1

### Inserção de retenção

Nylon 6

### Revestimentos

Anéis da extremidade/  
Manga central/Flange:

- Nylon Rilsan 11 (preto)

Parafusos:

- Lubrificante de película seca GZ – prateado

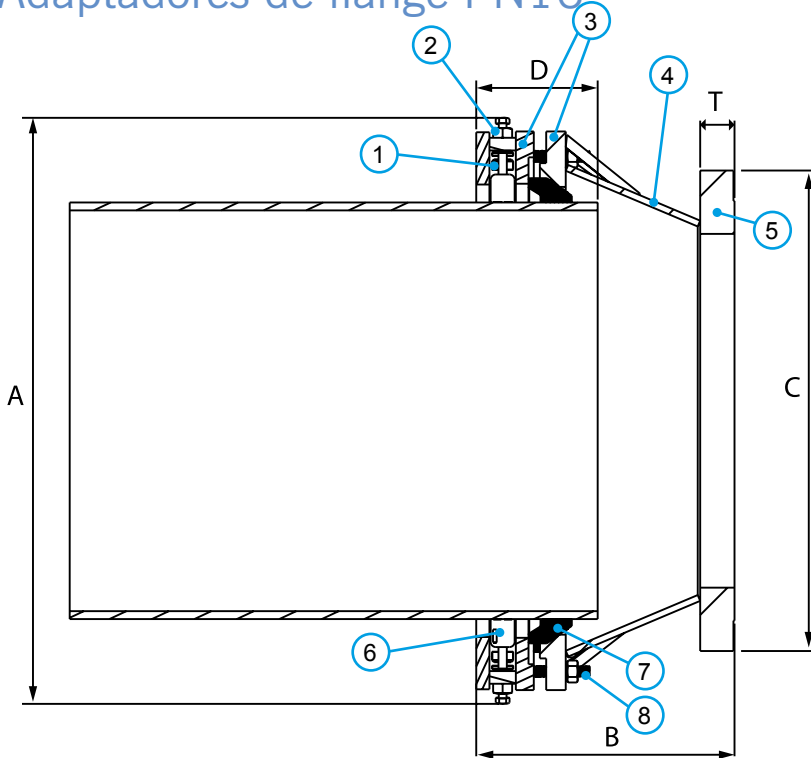
Porcas:

- Lubrificante de película seca GZ – prateado

Mecanismo de pinça – Nenhum



## Adaptadores de flange PN16



### Legenda

- 1 = Porca quadrada
- 2 = Parafuso, porca e anilha
- 3 = Anel da extremidade
- 4 = Manga central
- 5 = Anel da flange
- 6 = Mecanismo de pinça
- 7 = Junta
- 8 = Prisioneiros



**AVISO DE PERIGO:** Os olhais de elevação, quando são fornecidos, foram projetados/testados para erguer apenas os componentes aos quais estão fixos. O não cumprimento destas instruções poderá resultar em danos materiais, lesões graves ou morte. A carga máxima para o funcionamento seguro do olhal de elevação é igual ao peso do produto.

## Adaptadores de flange

Diâmetro nom.	Tolerância (mm)		Tamanho nominal da flange	Perfuração da flange	Profundidade de inserção (D) (mm)		Folga (mm)		Dimensões (mm)				Elementos de fixação		Peso (kg)
	Mín.	Máx.			Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	C	A	B	T	N.º pernos-axial tamanho	N.º parafuso radial-tamanho	
700	700	735	600	PN16	220	245	275	300	840	1085	615	55	16 x M20	24 x M16	413
700	700	735	700	PN16	220	245	275	300	910	1085	520	63	16 x M20	24 x M16	437
700	727	762	700	PN16	220	245	275	300	910	1135	520	63	16 x M20	32 x M16	454
700	750	785	700	PN16	220	245	275	300	910	1135	520	63	16 x M20	24 x M16	455
800	789	824	700	PN16	220	245	480	505	910	1175	725	63	18 x M20	30 x M16	484
800	789	824	800	PN16	220	245	290	315	1025	1175	535	74	18 x M20	30 x M16	536
800	825	860	800	PN16	220	245	290	315	1025	1210	535	74	18 x M20	40 x M16	559
800	853	888	800	PN16	220	245	290	315	1025	1240	535	74	18 x M20	30 x M16	559

Perfuração da flange – todas as flanges são perfuradas de acordo com a BS EN 1092 – parte 1 e são flanges de face plana.

## Ligações com base nos diâmetros externos padrão dos tubos\*

Diâmetro nom.	Tolerância		Ferro dúctil	PE / MOPVC	Aço/Aço revestido com FBE	Ferro fundido	Fibrocimento
	Mín.	Máx.					
DN700	700	735		710mm	DN700	26" (AB & CD)	26" (AB & CD)
DN700	727	762	DN700			27" (AB & CD)	27" (AB & CD)
DN700	750	785			DN750	28" (AB & CD)	28" (AB & CD)
DN800	789	824		800mm	DN800	30" (AB)	30" (AB)
DN800	825	860	DN800				
DN800	853	888				32" (AB & CD)	32" (AB & CD)

\*A tabela acima destina-se apenas a fins informativos; confirme que o diâmetro externo e o material do tubo são compatíveis antes da instalação.

## Pressão e temperatura de funcionamento

Diâmetro nominal	Produto travado		Produto flexível		Temperatura de funcionamento
	Gás	Água	Gás	Água	
DN700	N/A	16 bar	N/A	16 bar	-20 to +60
DN800	N/A	16 bar	N/A	16 bar	

## Materiais do tubo



Foram envidados todos os esforços para garantir que as informações aqui constantes são precisas na altura da publicação. A Crane Ltd não assume qualquer responsabilidade por erros tipográficos ou omissões ou pela interpretação incorreta das informações aqui constantes e reserva-se o direito de mudar a publicação sem aviso.



## Adaptadores de flange PN16

## Informações técnicas

### Pressão nominal de funcionamento:

Água:  
DN700 a DN800 = 16 bar  
Gás:  
Sem aprovação

### Pressão de teste no local:

1,5 vezes a pressão nominal de funcionamento

### Angularidade

Adaptadores de flange 4°

### Produto com sistema de tração adequado para

Ferro dúctil/PE (PE100, SDR 11, 17, 21, 26)  
Aço/ferro fundido/MOPVC (SDR 33)

### Produto flexível (sem tração) adequado para

Ferro dúctil/PE (PE100, SDR 11, 17, 21, 26)  
Aço/Ferro fundido/MOPVC/Fibrocimento

### Binário para os parafusos

	Binário recomendado (Nm) em cada parafuso				
	Tamanho do parafuso	Ferro dúctil	PE-100	Aço e ferro fundido	MOPVC
<b>Elemento de fixação axial</b> (engate da junta)	M20	190-210	190-210	190-210	190-210
<b>Elemento de fixação radial</b> (mecanismo de pinça)	M16	175-185	140-150	110-120	95-105

Relativamente às informações detalhadas de instalação e para garantir uma colocação correta, consulte as instruções de instalação do UltraGrip DN700 DN800.

### Temperatura do produto

Temperatura de funcionamento -20°C a +60°C

### Peças interiores de reforço – tubos em PE e MOPVC

É necessária uma peça interior de reforço Viking Johnson ao utilizar com:

- Todos os tubos em PE
- Tubos em MOPVC

### Utilização de uniões com tração em condutas expostas

As condutas expostas à superfície estão sujeitas a cargas derivadas da pressão interna e cargas derivadas das mudanças de temperatura/expansão térmica, as quais podem ser substancialmente superiores às derivadas da pressão interna e nem sempre podem ser determinadas com segurança. Os produtos UltraGrip podem ser utilizados em aplicações à superfície, sem exposição à luz solar direta e dentro do intervalo de temperatura de funcionamento de 40°C (entre -20°C e +60°C).

### Aprovações

Os seguintes materiais de contacto com a água utilizados nos produtos UltraGrip foram aprovados para a utilização com água potável:

Nylon Rilsan 11:

- WRAS, DVGW, W270, ACS e KIWA

Junta (EPDM):

- WRAS, W270

### Produto acabado:

BS8561; certificação WRc para verificar que o produto cumpre a BS8561 (especificação para uniões mecânicas de utilização em reparações, ligações e renovações de condutas de água sob pressão – requisitos e métodos de teste).

Desempenho à tração de tubos de polietileno; certificação WRc que confirma um desempenho de carga na extremidade de tipo 2 para PE (definição na IGN 4-01-02:2017 [N3]), quando é testado de acordo com o método estipulado na BS EN ISO 3501.

## Materiais e normas relevantes

### 1) Porca quadrada

Aço inoxidável fundido de acordo com ASTM A487/A487M-21, nível CA6NM Classe A

### 2) Parafusos

Aço inoxidável de acordo com a BS EN ISO 3506-1 nível A4-80

### 2) Porcas

Aço inoxidável – BS1449:PT2 ISO 3506-1 nível A4-80

### 2) Anilhas

Aço inoxidável – BS1449:PT2 ISO 3506-1 nível A4-50

### 3) Anéis da extremidade 4) Manga central

Aço macio de acordo com a BS EN10025 nível S355

### 5) Anel da flange

S275 Aço macio de acordo com a BS EN 10025-2

### 6) Mecanismo de pinça

Aço inoxidável (fundido) PH 17-4 H925 de acordo com a BS EN 10088-1

### 7) Junta

EPDM de acordo com a BS EN 681-1

### 8) Prisioneiros

Aço inoxidável – BS EN ISO 3506-1 nível A4-80

### Revestimentos

Anéis da extremidade/  
Manga central/Flange:

- Nylon Rilsan 11 (preto)

Parafusos:

- Lubrificante de película seca GZ – prateado

Porcas:

- Lubrificante de película seca GZ – prateado

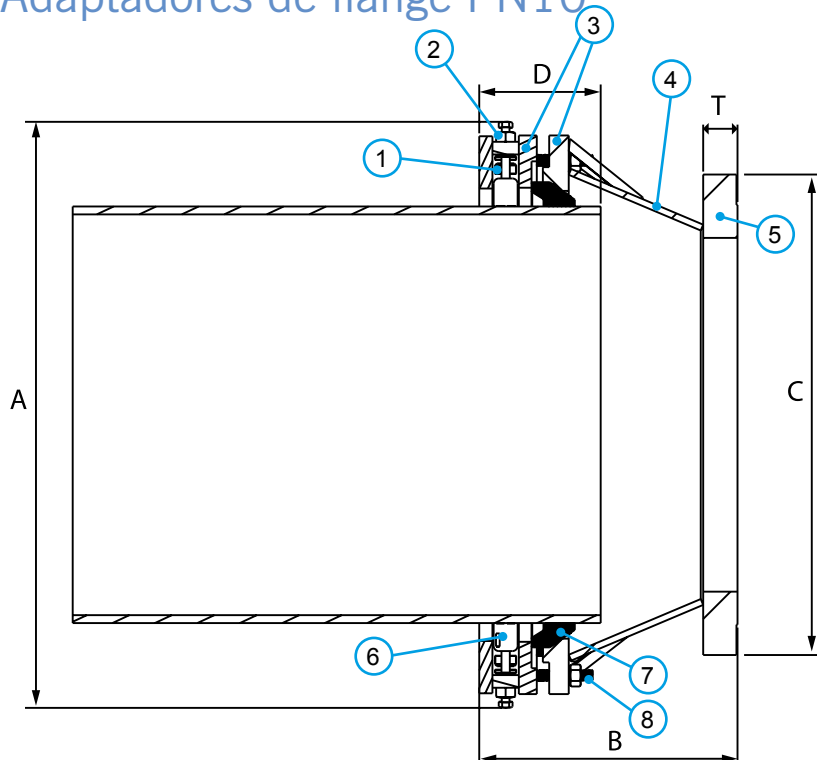
Mecanismo de pinça – Nenhum

### Inserção de retenção

Nylon 6



### Adaptadores de flange PN10



#### Legenda

- 1 = Porca quadrada
- 2 = Parafuso, porca e anilha
- 3 = Anel da extremidade
- 4 = Manga central
- 5 = Anel da flange
- 6 = Mecanismo de pinça
- 7 = Junta
- 8 = Prisioneiros



**AVISO DE PERIGO:** Os olhais de elevação, quando são fornecidos, foram projetados/testados para erguer apenas os componentes aos quais estão fixos. O não cumprimento destas instruções poderá resultar em danos materiais, lesões graves ou morte. A carga máxima para o funcionamento seguro do olhal de elevação é igual ao peso do produto.

### Adaptadores de flange

Diâmetro nom.	Tolerância (mm)		Tamanho nominal da flange	Perfuração da flange	Profundidade de inserção (D) (mm)		Folga (mm)		Dimensões (mm)				Elementos de fixação		Peso (kg)
	Mín.	Máx.			Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	C	A	B	T	N.º pernos-axial tamanho	N.º parafuso radial-tamanho	
700	727	762	700	PN10	220	245	265	290	985	1115	510	50	16 x M20	32 x M16	454
700	750	785	700	PN10	220	245	265	290	895	1135	510	50	16 x M20	24 x M16	455
800	789	824	800	PN10	220	245	275	300	1015	1135	520	56	18 x M20	30 x M16	539
800	825	860	800	PN10	220	245	270	295	1015	1210	515	56	18 x M20	40 x M16	559
800	853	888	800	PN10	220	245	275	300	1015	1240	520	56	18 x M20	30 x M16	559

Perfuração da flange – todas as flanges são perfuradas de acordo com a BS EN 1092 – parte 1 e são flanges de face plana.

### Ligações com base nos diâmetros externos padrão dos tubos\*

Diâmetro nom.	Tolerância		Ferro dúctil	PE / MOPVC	Aço/Aço revestido com FBE	Ferro fundido	Fibrocimento
	Mín.	Máx.					
DN700	700	735		710mm	DN700	26" (AB & CD)	26" (AB & CD)
DN700	727	762	DN700			27" (AB & CD)	27" (AB & CD)
DN700	750	785			DN750	28" (AB & CD)	28" (AB & CD)
DN800	789	824		800mm	DN800	30" (AB)	30" (AB)
DN800	825	860	DN800				
DN800	853	888				32" (AB & CD)	32" (AB & CD)

\*A tabela acima destina-se apenas a fins informativos; confirme que o diâmetro externo e o material do tubo são compatíveis antes da instalação.

### Pressão e temperatura de funcionamento

Diâmetro nominal	Produto travado		Produto flexível		Temperatura de funcionamento
	Gás	Água	Gás	Água	
DN700	N/A	10 bar	N/A	10 bar	-20 to +60
DN800	N/A	10 bar	N/A	10 bar	

### Materiais do tubo



Foram envidados todos os esforços para garantir que as informações aqui constantes são precisas na altura da publicação. A Crane Ltd não assume qualquer responsabilidade por erros tipográficos ou omissões ou pela interpretação incorreta das informações aqui constantes e reserva-se o direito de mudar a publicação sem aviso.



## Adaptadores de flange PN10

## Informações técnicas

### Pressão nominal de funcionamento:

Água:  
DN700 a DN800 = 10 bar  
Gás:  
Sem aprovação

### Pressão de teste no local:

1,5 vezes a pressão nominal de funcionamento

### Angularidade

Adaptadores de flange 4°

### Produto com sistema de tração adequado para

Ferro dúctil/PE (PE100, SDR 11, 17, 21, 26)  
Aço/ferro fundido/MOPVC (SDR 33)

### Produto flexível (sem tração) adequado para

Ferro dúctil/PE (PE100, SDR 11, 17, 21, 26)  
Aço/Ferro fundido/MOPVC/Fibrocimento

### Binário para os parafusos

	Binário recomendado (Nm) em cada parafuso				
	Tamanho do parafuso	Ferro dúctil	PE-100	Aço e ferro fundido	MOPVC
<b>Elemento de fixação axial</b> (engate da junta)	M20	190-210	190-210	190-210	190-210
<b>Elemento de fixação radial</b> (mecanismo de pinça)	M16	175-185	140-150	110-120	95-105

Relativamente às informações detalhadas de instalação e para garantir uma colocação correta, consulte as instruções de instalação do UltraGrip DN700 DN800.

### Temperatura do produto

Temperatura de funcionamento -20°C a +60°C

### Peças interiores de reforço – tubos em PE e MOPVC

É necessária uma peça interior de reforço Viking Johnson ao utilizar com:

- Todos os tubos em PE
- Tubos em MOPVC

### Utilização de uniões com tração em condutas expostas

As condutas expostas à superfície estão sujeitas a cargas derivadas da pressão interna e cargas derivadas das mudanças de temperatura/expansão térmica, as quais podem ser substancialmente superiores às derivadas da pressão interna e nem sempre podem ser determinadas com segurança. Os produtos UltraGrip podem ser utilizados em aplicações à superfície, sem exposição à luz solar direta e dentro do intervalo de temperatura de funcionamento de 40°C (entre -20°C e +60°C).

### Aprovações

Os seguintes materiais de contacto com a água utilizados nos produtos UltraGrip foram aprovados para a utilização com água potável:

Nylon Rilsan 11:

- WRAS, DVGW, W270, ACS e KIWA

Junta (EPDM):

- WRAS, W270

### Produto acabado:

BS8561; certificação WRc para verificar que o produto cumpre a BS8561 (especificação para uniões mecânicas de utilização em reparações, ligações e renovações de condutas de água sob pressão – requisitos e métodos de teste).

Desempenho à tração de tubos de polietileno; certificação WRc que confirma um desempenho de carga na extremidade de tipo 2 para PE (definição na IGN 4-01-02:2017 [N3]), quando é testado de acordo com o método estipulado na BS EN ISO 3501.

## Materiais e normas relevantes

### 1) Porca quadrada

Aço inoxidável fundido de acordo com ASTM A487/A487M-21, nível CA6NM Classe A

### 2) Parafusos

Aço inoxidável de acordo com a BS EN ISO 3506-1 nível A4-80

### 2) Porcas

Aço inoxidável – BS1449:PT2 ISO 3506-1 nível A4-80

### 2) Anilhas

Aço inoxidável – BS1449:PT2 ISO 3506-1 nível A4-50

### 3) Anéis da extremidade 4) Manga central

Aço macio de acordo com a BS EN10025 nível S355

### 5) Anel da flange

S275 Aço macio de acordo com a BS EN 10025-2

### 6) Mecanismo de pinça

Aço inoxidável (fundido) PH 17-4 H925 de acordo com a BS EN 10088-1

### 7) Junta

EPDM de acordo com a BS EN 681-1

### 8) Prisioneiros

Aço inoxidável – BS EN ISO 3506-1 nível A4-80

### Revestimentos

Anéis da extremidade/  
Manga central/Flange:

- Nylon Rilsan 11 (preto)

Parafusos:

- Lubrificante de película seca GZ – prateado

Porcas:

- Lubrificante de película seca GZ – prateado

Mecanismo de pinça – Nenhum

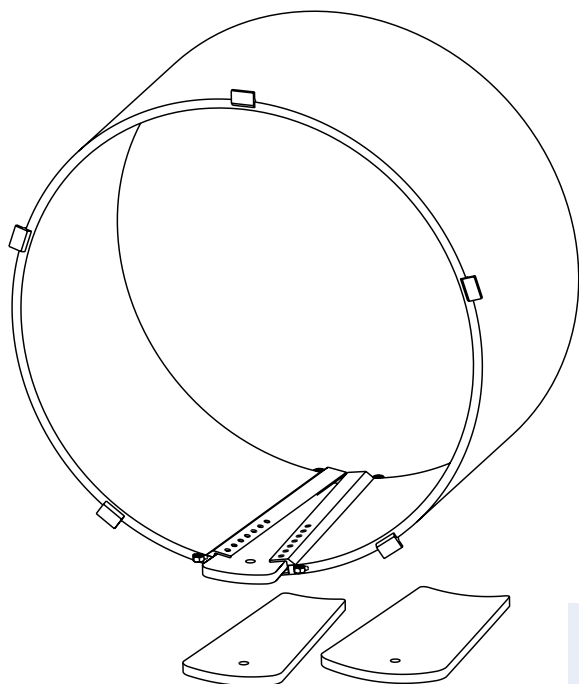
### Inserção de retenção

Nylon 6



## Peças interiores de reforço para PE e MOPVC

Materiais



### Peça interior de reforço e cunhas

Aço macio de acordo com a BS EN10025 nível S355

### Revestimentos

- Nylon Rilsan 11 (preto)

Todos os produtos UltraGrip DN700/800 necessitam de uma peça interior de reforço Viking Johnson aprovada, na utilização com PE e MOPVC. Contacte-nos relativamente à disponibilidade.

### Peças interiores de reforço para tubos em PE

Código do tubo	Tamanho do tubo (mm)	DE do tubo		DI do tubo		Cunha 1				Cunha 2				Cunha 3				Cunha 4			
		Mín. (mm)	Máx. (mm)	Mín. (mm)	Máx. (mm)	DI mín. (mm)	DI máx. (mm)	Cunha curta (mm)	Cunha longa (mm)	DI mín. (mm)	DI máx. (mm)	Cunha curta (mm)	Cunha longa (mm)	DI mín. (mm)	Max ID (mm)	Cunha curta (mm)	Cunha longa (mm)	DI mín. (mm)	DI máx. (mm)	Cunha curta (mm)	Cunha longa (mm)
DN710-SDR17	710	710	716.4	618	633	610	617	50	100	618	621	76	126	622	629	89	139	630	633	102	152
DN710-SDR21	710	710	716.4	635	649	626	633	50	100	634	641	76	126	642	645	89	139	646	649	102	152
DN710-SDR26	710	710	716.4	650	662	642	648	50	100	649	652	72	122	653	655	83	133	656	662	94	144
DN800-SDR11	800	800	807.2	640	662	627	638	50	100	639	644	88	138	645	656	107	157	657	661	126	176
DN800-SDR17	800	800	807.2	696	713	687	695	50	100	696	700	79	129	701	709	94	144	710	713	108	158
DN800-SDR21	800	800	807.2	716	731	708	715	50	100	716	723	76	126	724	727	89	139	728	731	102	152
DN800-SDR26	800	800	807.2	732	746	723	730	50	100	731	734	76	126	735	738	89	139	739	746	102	152

### Peças interiores de reforço para tubos em MOPVC

Código do tubo	Tamanho do tubo (mm)	DE do tubo		DI do tubo		Cunha 1				Cunha 2				Cunha 3				Cunha 4			
		Mín. (mm)	Máx. (mm)	Mín. (mm)	Máx. (mm)	DI mín. (mm)	DI máx. (mm)	Cunha curta (mm)	Cunha longa (mm)	DI mín. (mm)	DI máx. (mm)	Cunha curta (mm)	Cunha longa (mm)	DI mín. (mm)	DI máx. (mm)	Cunha curta (mm)	Cunha longa (mm)	DI mín. (mm)	DI máx. (mm)	Cunha curta (mm)	Cunha longa (mm)
DN800-SDR33	800	800	802	746	753	739	745	50	100	746	749	72	122	750	756	83	133	757	759	102	152

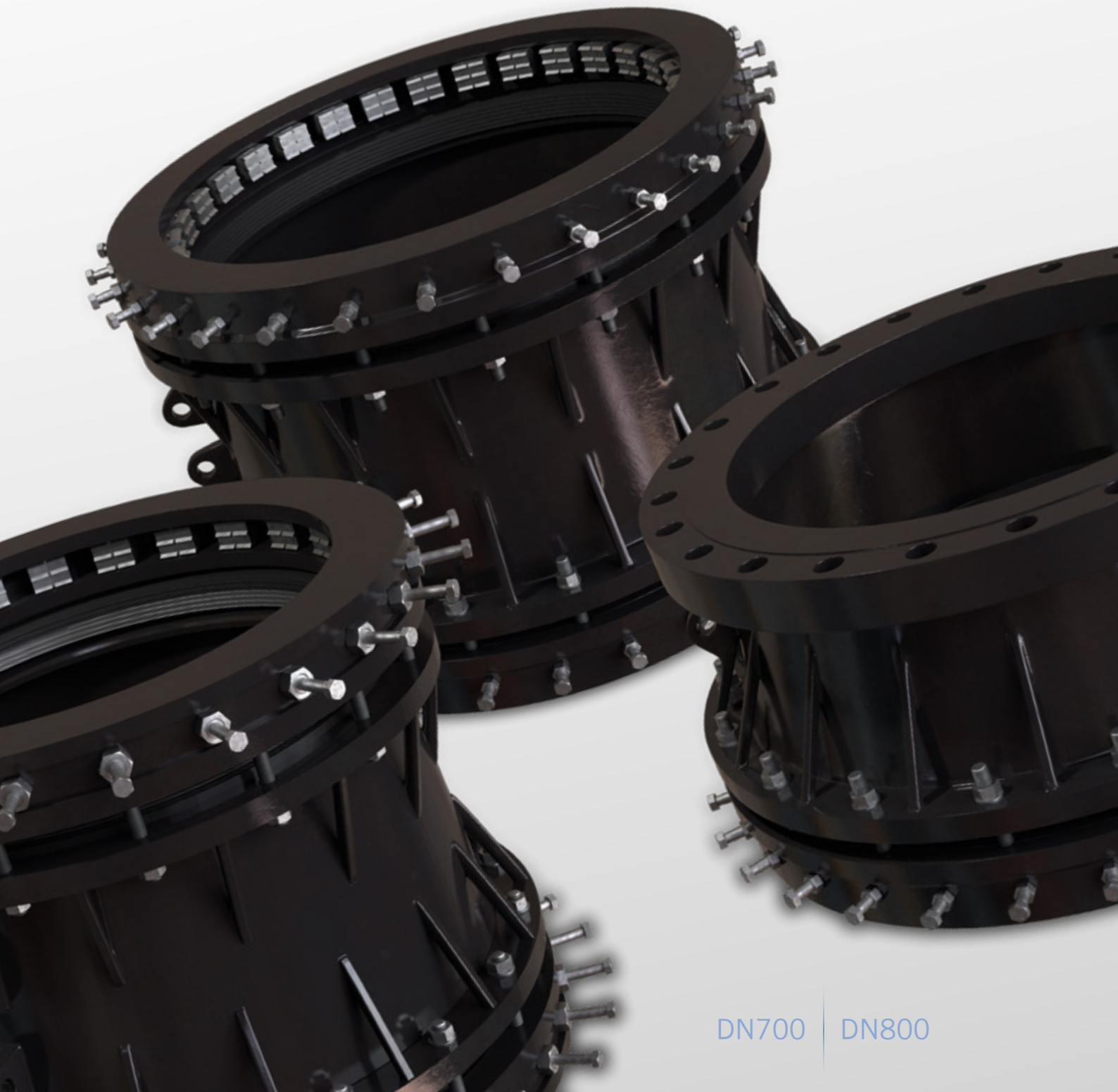
Foram envidados todos os esforços para garantir que as informações aqui constantes são precisas na altura da publicação. A Crane Ltd não assume qualquer responsabilidade por erros tipográficos ou omissões ou pela interpretação incorreta das informações aqui constantes e reserva-se o direito de mudar a publicação sem aviso.



**UltraGrip®**

# AMPLIFIED

Para projetos de grande dimensão, escolha uma marca de confiança.



DN700

DN800





A Viking Johnson (integrada na Crane BS &U) fabrica acopladores, adaptadores de flange e conectores associados para o setor dos serviços públicos.  
A Viking Johnson não pode recomendar designs de condutas, incluindo todos os componentes, substâncias operacionais pretendidas, espécies químicas introduzidas e materiais. Os comentários da Viking Johnson relativos à compatibilidade dos produtos dizem respeito apenas à gama de produtos da Viking Johnson.



## Melhoria da rede: Nimes Metropole – UltraGrip Amplified

A Viking Johnson UltraGrip Amplified foi selecionada pela Eau de Nimes Metropole para apoiar o trabalho de instalação de um novo caudalímetro para recolher dados de consumo de água para análise e, por conseguinte, localização de fugas e minimização das perdas de água na rede. Esta é uma questão fundamental para todas as empresas de serviços públicos no âmbito dos seus esforços para conservar água e reduzir os custos.

A empresa de serviços públicos de água Eau de Nimes Metropole faz parte do grupo Veolia e abrange 39 municípios, prestando serviço a 260 000 pessoas no sul da França. As instalações da Aliaxis em Mèze, parceira na distribuição da Viking Johnson em França, forneceram o produto à autoridade competente no domínio da água.

A Viking Johnson forneceu dois adaptadores de flange UltraGrip Amplified DN800 e quatro adaptadores de flange UltraGrip DN500 para utilização na modificação da rede, a qual tinha de ser realizada num período de duas semanas enquanto a escola estava fechada. Uma grande vala estava situada mesmo fora dos portões da escola!

Os tubos em ferro fundido DN800, com mais de 150 anos (1872), alcançam um máximo de 7 bar e, devido ao seu tamanho e peso, tiveram de ser cortados e retirados em dois pedaços. A Viking Johnson não hesitou em disponibilizar os seus novos UltraGrip Amplified para este material de tubo, pois o seu meticuloso programa de testes incluiu os novos materiais de tubo (por exemplo, ferro dúctil, aço, PE e MOPVC) e também uma secção de tubo em ferro fundido fabricado especialmente para esta finalidade. Os dois adaptadores de flange UltraGrip Amplified DN800 foram pré-instalados em cones de redução DN500 para a descida para a vala; e numa extremidade, foi depois instalada uma válvula de cunha para controlar o caudal da água sempre que tal fosse necessário. A instalação tornou-se mais fácil graças ao olhal de elevação nos UltraGrip Amplified, que ajudou no manuseamento das uniões, e à ampla tolerância do adaptador, que garantiu uma boa folga durante a colocação no tubo existente. Finalmente, foram utilizados quatro adaptadores de flange DN500 UltraGrip para ligar as novas secções de tubo em ferro dúctil a montante e jusante do caudalímetro, concluindo assim as modificações da rede.

Embora a Eau de Nimes tenha utilizado acopladores e adaptadores de flange UltraGrip de tamanho mais pequeno em projetos anteriores e tenha ficado satisfeita com o seu desempenho fiável e facilidade de instalação, esta foi a primeira vez que instalou os novos conectores UltraGrip Amplified DN800 de diâmetro maior. Os produtos UltraGrip oferecem enormes vantagens: ligam diferentes materiais de tubo; proporcionam uma ampla tolerância que permite alguma variação no diâmetro externo do tubo; e o mecanismo de tração adapta-se às forças de carga na extremidade derivadas da pressão interna nas condutas.



**Mathieu Berart,**  
responsável pelo desempenho  
da rede de águas na Nimes  
Metropole, afirmou

“ Agora, vamos poder entender muito melhor o caudal da água de dia e de noite. A equipa de instalação decidiu utilizar a solução da Viking Johnson tendo em conta as limitações de espaço no local e a necessidade de tolerância para adaptar-se ao diâmetro externo dos tubos. É muito mais prático utilizar uma solução com ampla tolerância quando se trabalha num projeto tão importante. ”

### SETOR

Melhoria da rede de águas

### LOCAL

Nimes, França

### CLIENTE

Veolia - Eau de Nimes Metropole

### INSTALADOR

Eau de Nimes Metropole

### DISTRIBUIDOR

Aliaxis, Mèze

### ESPECIFICAÇÃO

2 adaptadores de flange Viking Johnson UltraGrip Amplified DN800 e 4 adaptadores de flange UltraGrip DN500







Estrada Nacional 242,  
2655 Sobreiro 2400-489 Barosa,  
Leiria,  
Portugal

t: + 351 244 236 758  
e: geral@techsysflui.pt

[www.techsysflui.pt](http://www.techsysflui.pt)

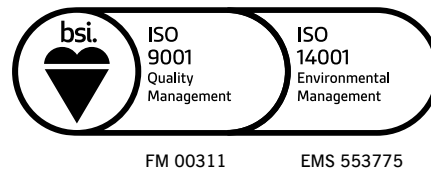


## PIONEIROS EM SOLUÇÕES DE TUBAGENS

46-48 WILBURY WAY  
HITCHIN, HERTFORDSHIRE  
SG4 0UD. UNITED KINGDOM  
TELEPHONE: +44 (0)1462 443322  
FAX: +44 (0)1462 443311  
EMAIL: [info@vikingjohnson.com](mailto:info@vikingjohnson.com)

[www.vikingjohnson.com](http://www.vikingjohnson.com)

DUBAI SALES OFFICE  
CRANE BS&U  
BUILDING 4, OFFICE 901  
THE GALLERIES  
PO BOX 17415  
DOWNTOWN JEBEL ALI  
DUBAI. UAE  
TELEPHONE: +971 4816 5800



Poderá visitar a nossa videoteca em:  
[www.youtube.com/user/CraneBSU](http://www.youtube.com/user/CraneBSU)

*Foram envidados todos os esforços para garantir que as informações aqui constantes são precisas na altura da publicação. A Crane Ltd não assume qualquer responsabilidade por erros tipográficos ou omissões ou pela interpretação incorreta das informações aqui constantes e reserva-se o direito de mudar a publicação sem aviso.*

*Todas as imagens utilizadas nesta publicação de marketing são propriedade exclusiva da Crane Ltd e sujeitas a direitos de autor. As imagens não poderão ser reproduzidas, copiadas, transmitidas ou manipuladas sem autorização por escrito.*

- Produtos projetados e fabricados sob sistemas de gestão da qualidade, de acordo com a norma BS EN ISO 9001.
- Sistema de gestão ambiental acreditado conforme a ISO 14001.
- Para obter os termos e condições completos, consulte o nosso website.