Único, sin rivales

FlexLock

Uniones y Adaptadores de

Brida para tuberías de Fundición dúctil o de acero.



VIKING JOHNSON™

PIPE CONNECTIONS, REPAIR & FLOW CONTROL PRODUCTS FOR THE UTILITIES INDUSTRY

CRANE BUILDING SERVICES & UTILITIES

Generalidades

Producto exclusivo y patentado, juntas autoblocantes para tuberías de fundición dúctil o acero

El sistema FlexLock facilita un método de unión autoblocante para tuberías de fundición dúctil o de acero y ofrece una alternativa de bajo coste, rápida y simple, a los tradicionales sistemas de anclaje como la soldadura in situ, atornillado o los macizos de anclaje.

Instalación aérea o subterránea

FlexLock es un sistema de unión de tuberías único que resiste las tracciones generadas. Las gomas están provistas de un alma dentada de acero inoxidable que agarra la superficie externa de la tubería, y además permite deflexiones angulares de las tuberías en servicio. Esto evita que las tuberías se desconecten por efecto de la presión, haciendo de FlexLock un producto ideal para instalaciones aéreas o subterráneas, en suelos blandos de poca consistencia o para trabajos temporales en las tuberías.

Uniones autoblocantes

Disponibles como uniones y adaptadores de bridas, el accesorio FlexLock trabaja con el mismo fundamento que los productos VIKING JOHNSON estándar, unión por compresión, pero a la vez que se aprietan los tornillos, el dentado de acero inoxidable se agarra alrededor del diámetro exterior de la tubería, generando así una unión con total restricción de movimientos. La presión interna en la tubería colabora con el cierre teniéndose una junta totalmente estanca.

La gama FlexLock comprende uniones y adaptadores de brida con tamaños nominales desde DN50 (2") hasta DN300 (12") y se pueden usar en tuberías de agua potable hasta un máximo de temperatura de trabajo de 40 grados centígrados.



FlexLock Adaptadores de brida

Uniones FlexLock

Material de la tubería

Fundición dúctil

Acero

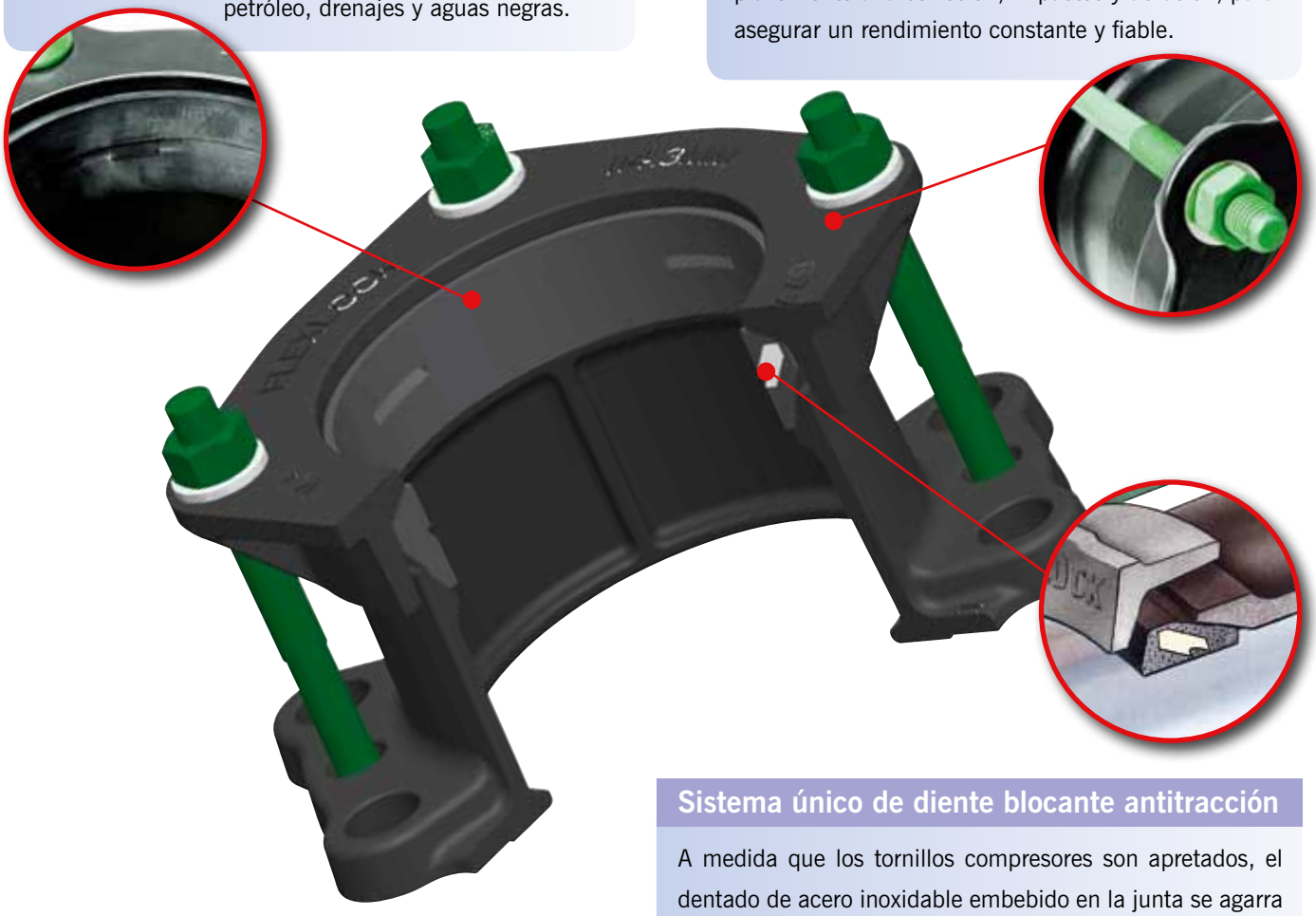
Ventajas del diseño del producto

Adecuado para agua y gas

El accesorio FlexLock estándar se suministra con junta EPDM para su empleo en agua según EN 681. Sin embargo también esta disponible con juntas de Nitrilo según EN 682, adecuado para gas natural, derivados de petróleo, drenajes y aguas negras.

Excelente protección frente a la corrosión

Los componentes metálicos están revestidos con Rilsan Nylon 11 que tiene la homologación WRAS para su empleo en agua potable. Las tuercas y los tornillos están recubiertos con Sheraplex según WIS 4-52-03, lo que proporciona una protección a largo plazo frente a la corrosión, impactos y abrasión, para asegurar un rendimiento constante y fiable.



Sistema único de diente blocante antitracción

A medida que los tornillos compresores son apretados, el dentado de acero inoxidable embebido en la junta se agarra al exterior de la tubería, consiguiéndose una completa resistencia a tracción.

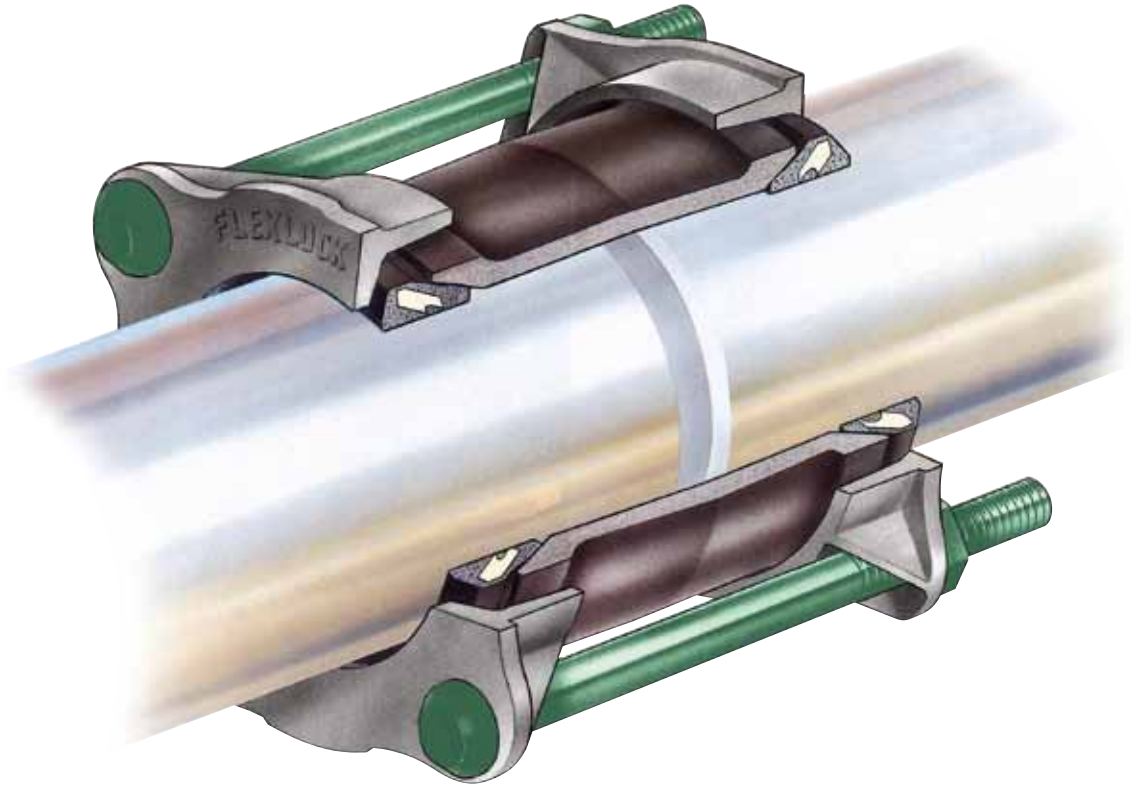
Ventajas para el cliente

- FlexLock permite deflexiones angulares entre tubos, admitiendo movimientos habituales por asentamientos del terreno. Se pueden conseguir curvas de gran radio reduciéndose la necesidad de accesorios especiales. Las uniones FlexLock permiten una deflexión angular total de +/- 6 grados (+/- 3 grados para adaptadores de bridas)
- Rentabilidad. FlexLock puede proporcionar ahorros de costes muy significativos, comparando con uniones no anti tracción mas un sistema de fijación del manguito en la tubería.
- Se resisten los empujes generados por la presión sin macizos de anclaje en las curvas.
- Permite aprovechar recortes de tubos
- Presión de trabajo de 16 bares en agua hasta DN200 inclusive y de 10 bares para DN250 y DN300
- La capacidad de permitir deflexión angular en cualquier plano es una ventaja particular. Un sistema de fijación del maguito en la tubería solo permite deflexión angular en un plano.

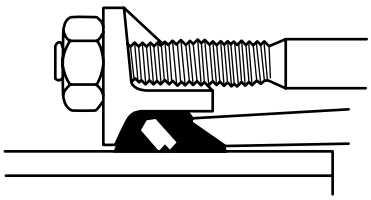


Cómo trabaja FlexLock

Los adaptadores de brida y uniones FlexLock trabajan con el mismo sistema de compresión de la junta que los productos estándar Viking Johnson. Según se aprietan los tornillos, el anillo de acero inoxidable dentado embebido en el interior de la junta se agarra alrededor del exterior de la tubería, proporcionando un total blocaje. La presión interna en la tubería trabaja a favor, haciendo que el blocaje sea aun más efectivo.

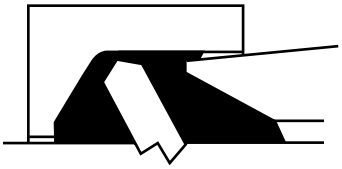


Paso 1



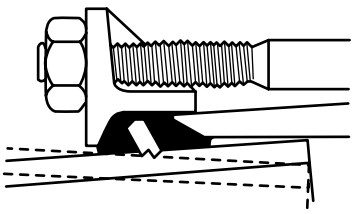
Al apretar los tornillos se comprime la junta entre el anillo y el manguito central, presionando la junta contra la tubería, moviendo los bordes del acero dentado hasta que agarra en la superficie de la tubería.

Paso 2



El apretado progresivo de los tornillos guía los dientes hasta la correcta posición de blocaje.

Paso 3



Cuando los tornillos se aprietan con el par adecuado, la unión o adaptador de brida FlexLock queda ajustado proporcionando una junta estanca mientras que a la vez permite movimientos angulares.

Reino Unido - Chesterfield

Yorkshire Water

Adaptadores de brida FlexLock - N250



Proyecto
FlexLock instalados en tubería de fundición dúctil.

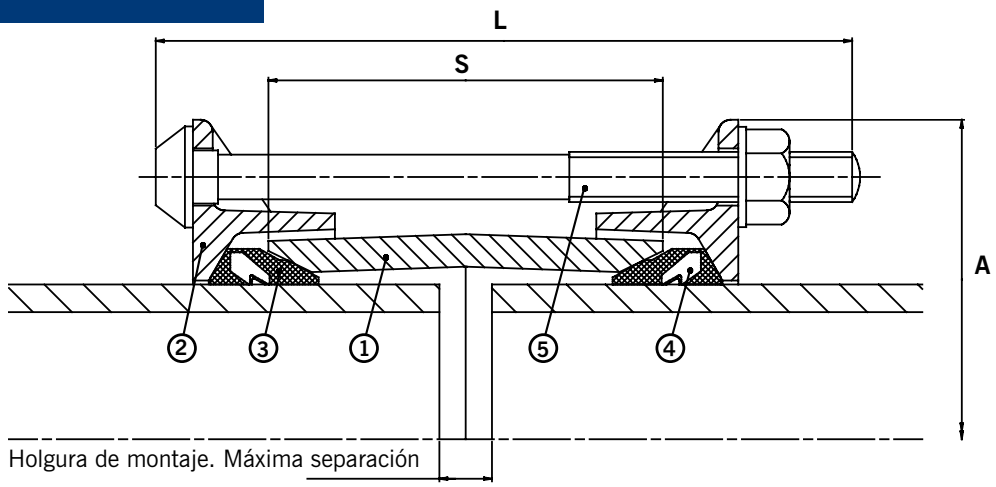
Cliente
Yorkshire Water

Contratista
Black & Veatch

Unión **FlexLock**

Especificaciones

1) Manguito
2) Anillo
3) Junta
4) Dientes de agarre
5) Tornillos



Uniones FlexLock

Diámetro nominal	Diámetro exterior (mm)	Material de la tubería	Tamaño del tornillo. Numero. Diametro x Longitud	Longitud total (L)	Anillo Exterior OD (A)	Longitud del manguito x espesor (mm) (S)	Holgura de instalacion		Presion de trabajo (bar)	Referencia de junta	Peso (kg)
							Min	Max			
DN50/2"	60.3	steel	2-M12 x 145	157	135	80 x 5.5	15	30	16	1375	2.7
DN65/2.5"	76.1/77	steel	2-M12 x 160	170	152	100 x 6.0	20	40	16	1394	3.2
DN80/3"	88.9	steel	4-M12 x 160	170	163	100 x 6.0	20	40	16	1382	4.2
DN80/3"	98.0	ductile iron	4-M12 x 195	203	181	115 x 6.4	20	40	16	1630	5.2
DN100/4"	114.3	steel	4-M12 x 170	188	195	100 x 6.0	20	40	16	1367	6.1
DN100/4"	118	ductile iron	4-M12 x 195	203	200	115 x 6.4	20	40	16	1618	5.6
DN150/6"	165.1	steel	6-M12 x 170	188	254	100 x 7.2	20	40	16	1369	9.2
DN150/6"	168.3	steel	6-M12 x 170	188	256	100 x 7.2	20	40	16	1369	9.3
DN150/6"	170	ductile iron	6-M12 x 170	178	256	100 x 7.2	20	40	16	1369	9.2
DN200/8"	219.1	steel	8-M12 x 170	188	310	100 x 7.2	20	40	16	1370	11.9
DN200/8"	222	ductile iron	6-M16 x 195	206	316	115 x 6.4	20	40	16	1631	12.0
DN250/10"	273.0	steel	12-M16 x 275	286	376	178 x 8.5	20	40	10	1737	32.2
DN250/10"	274	ductile iron	12-M16 x 275	286	376	178 x 8.5	20	40	10	1737	32.2
DN300/12"	323.9	steel	12-M16 x 275	286	436	178 x 6.0	20	40	10	7667/8	33.7
DN300/12"	326	ductile iron	12-M16 x 275	286	436	178 x 6.0	20	40	10	7667/8	33.7

Pares de apriete de tornillos FlexLock M12 = 55-65Nm M16 = 95-120Nm

Materiales y normas aplicables

Anillo central/Anillos exteriores

Fundición dúctil según BS 1563:1997:Symbol EN-GJS-450-10
O acero estirado BS EN 10025:2004:Grade S275.

Cuerpo

Fundición dúctil BS EN 1563 EN-GJS-450-10.
O Acero según BS EN 10025:2004:Grade S275.

Tornillos/Tuercas/Arandelas

Tornillos - Acero BS EN ISO898-1: 2001 Property Class 8.8

Tuercas - Acero BS EN 20898-2:1994 Property Class 8

Arandelas - BS 4320 Form B Acero inoxidable BS 1449:PT2: 1983 Grade 304 S15

Revestimientos

Cuerpo, anillo central y anillos exteriores llevan revestimiento de Rilsan Nylon 11segun WIS 4-52-01 Parte 1.

Tornillos, pernos y tuercas llevan revestimiento de Sheraplex según WIS 4-52-03.

Juntas

EPDM compuesto Grado 'E' según BS EN 681-1 aprobado WRAS

Adecuado para: agua, aguas negras, compuestos químicos altamente oxidantes y uso alimentario.

Nitrilo compuesto Grado 'G' segun BS EN 682-1.

Adecuado para: gas natural, productos derivados de petróleo, aire comprimido, drenajes y aguas negras.

Dientes de acero inoxidable embebidos en las juntas BS 3146:1975:Part 2 Grado ANC2.

Homologaciones/estándares

Diseñado y fabricado bajo un sistema de calidad según BS EN ISO 9001. Han sido probados de acuerdo a las exigencias de WRc Water Bye-laws Scheme y conforme con los estándares de la American Water Works Association AWWA/ANSI C.219 para uniones atornilladas.

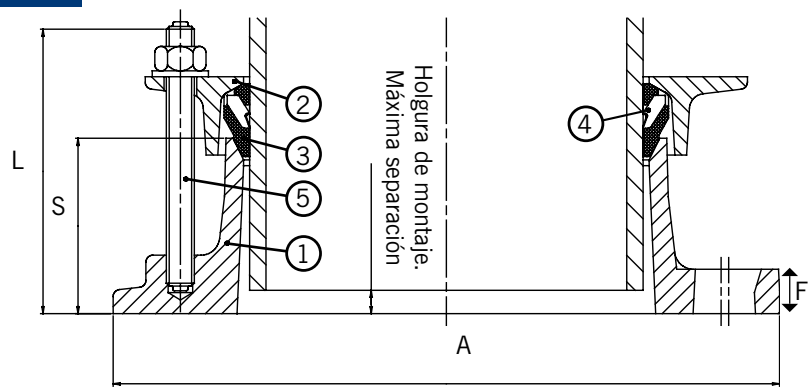
Nota: Para tuberías de acero revestidas el espesor de revestimiento máximo permitido es de 500 micras. Esto es para asegurar que los dientes de acero inoxidable agarran perfectamente sobre la superficie de la tubería para movilizar la capacidad de arriostramiento de accesorio. Debido a las características de la superficie de las tuberías de acero inoxidable los agarres de accesorio FlexLock son incapaces de conseguir un agarre con garantía. FlexLock es adecuado para usarse en tuberías de agua potable y para una temperatura de servicio de hasta 40 grados.

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.

Adaptador de Brida **FlexLock**

Especificaciones

1) Manguito
2) Anillo
3) Junta
4) Dientes de agarre
5) Pernos



Adaptador de Brida FlexLock

Diámetro nominal	Diámetro exterior (mm)	Material de la tubería	Tamaño del tornillo. Numero. Diametro x Longitud	Brida OD (A)	Longitud total (L)	Espesor de brida (mm) (F)	Longitud del anillo embridado (mm) (S)	Taladrado nominal de la brida BS EN 1092-1	Presion de trabajo (bar)	Holgura de instalacion		Referencia de junta	Peso (kg)
										Min	Max		
DN50/2"	60.3	steel	2-M12 x 115	160	123	16	75	50 PN10/16	16	10	30	1375	2.3
DN65/2.5"	76.1	steel	2-M12 x 115	180	123	16	75	60/65 PN10/16	16	10	30	1394	2.6
DN80/3"	88.9	steel	4-M12 x 115	195	123	16	75	80 PN10/16 90 PN6	16	10	30	1382	3.4
DN80/3"	98	ductile iron	4-M12 x 115	195	123	16	75	80 PN10/16 90 PN6	16	10	30	1630	4.0
DN100/4"	114.3	steel	4-M12 x 115	215	123	16	75	100 PN10/16 110 PN6	16	10	30	1367	4.5
DN100/4"	118	ductile iron	4-M12 x 115	215	123	16	75	100 PN10/16	16	10	30	1618	4.4
DN150/6"	165.1	steel	8-M12 x 115	285	127	25	75	150 PN10/16 6"E 6"ANSI 150	16	10	30	1369	9.3
DN150/6"	168.3	steel	8-M12 x 115	286	123	19	75	150 PN10/16	16	10	30	1369	8.0
DN150/6"	170	ductile iron	8-M12 x 115	286	123	19	75	150 PN10/16	16	10	30	1369	8.0
DN200/8"	219.1	steel	8-M12 x 115	341	123	19	75	200 PN10	10	10	30	1370	9.7
DN200/8"	219.1	steel	8-M12 x 115	340	127	25	73	200 PN16	16	10	30	1370	15.2
DN200/8"	222	ductile iron	6-M16 x 125	341	137	19	75	200 PN16	16	10	30	1631	10.6
DN200/8"	222	ductile iron	8-M16 x 125	340	137	25	75	200 PN10 8"E	10	10	30	1631	13.9
DN250/10"	273.0	steel	12-M16 x 125	405	137	19	90	250 PN10/16*	10	10	30	1737	16.4
DN250/10"	274	ductile iron	12-M16 x 125	405	137	19	90	250 PN10/16*	10	10	30	1737	16.4
DN300/12"	323.9	steel	12-M16 x 125	467	137	19	90	300 PN10/16*	10	10	30	7667/8	22.7
DN300/12"	326	ductile iron	12-M16 x 125	467	137	19	90	300 PN10/16*	10	10	30	7667/8	22.7

Pares de apriete de tornillos FlexLock M12 = 55-65Nm M16 = 95-120Nm

*La presión de trabajo es menor que el taladrado de la brida

Materiales y normas aplicables

Manguito central/Anillos exteriores

Fundición dúctil BS 1563:1997:Symbol EN-GJS-450-10 orO acero estirado BS EN 10025:2004:Grade S275.

Cuerpo del adaptador de brida

Fundición dúctil según BS EN 1563 EN-GJS-450-10. O Acero según BS EN 10025:2004:Grade S275.

Pernos -Tornillos/Tuercas/Arandelas

Pernos/Tornillos - Acero BS EN ISO898-1:2001 Property Class 8.8

Tuercas - Acero BS EN 20898-2:1994 Property Class 8

Arandelas - BS 4320 Form B Acero inoxidable BS 1449:PT2:1983 Grade 304 S15

Revestimiento

Cuerpo, manguito central y anillos exteriores llevan revestimiento de Rilsan Nylon 11segun WIS 4-52-01 Part 1.

Tornillos, pernos y tuercas llevan revestimiento de Sheraplex según WIS 4-52-03

Juntas

EPDM compound Grado 'E' segun BS EN 681-1 aprobado WRAS.

Adecuado para: agua, aguas negras, compuestos químicos altamente oxidantes y uso alimentario.

Nitrilo compuesto Grado 'G' segun BS EN 682-1.

Adecuado para: gas natural, productos derivados de petróleo, aire comprimido, drenajes y aguas negras.

Dientes de acero inoxidable embebidos en las juntas BS 3146:1975:Part 2 Grado ANC2.

Homologaciones/estándares

Diseñado y fabricado bajo un sistema de calidad según BS EN ISO 9001. Han sido probados de acuerdo a las exigencias de WRc Water Bye-laws Scheme y conforme con los estándares de la American Water Works Association AWWA/ANSI C.219 para uniones atornilladas.

Nota: Para tuberías de acero revestidas el espesor de revestimiento máximo permitido es de 500 micras. Esto es para asegurar que los dientes de acero inoxidable agarran perfectamente sobre la superficie de la tubería para movilizar la capacidad de arriostramiento de accesorio. Debido a las características de la superficie de las tuberías de acero inoxidable los agarres de accesorio FlexLock son incapaces de conseguir un agarre con garantía. FlexLock es adecuado para usarse en tuberías de agua potable y para una temperatura de servicio de hasta 40 grados.

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.

Reino Unido - Liverpool

Tubería de enlace Oeste Este

FlexLock DN150 y Gran diámetro DN800



Proyecto

Enlace de las tuberías de transmisión Oeste Este. Los 53 Km de tubería discurren desde Prescot, cerca de Liverpool, hasta Bury, cerca de Manchester.

Cliente

United Utilities

Contratista

Murphys



VIKING JOHNSON™

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

TELÉFONO: +44 (0)1462 443322
FAX: +44 (0)1462 443311
E-MAIL: info@vikingjohnson.com

www.vikingjohnson.com

ISO 14001 • EMS 51874

ISO 9001 • FM 00311

FLOW OF FLUIDS
www.flowoffluids.com

Visite la web www.flowoffluids.com para solicitar una copia del “New Technical Paper 410”.

- Diseñados y fabricados bajo sistemas de gestión de calidad de acuerdo con BS EN ISO 9001
- Sistema de gestión medioambiental acreditado según ISO 14001
- Consulte nuestra página web para plazos y condiciones de venta.
- Esperamos que nuestro mensaje ejerza un fuerte impacto sobre usted pero no sobre el medio ambiente. Se han tomado las medidas pertinentes para asegurar que este catálogo se imprime en papel fabricado en un proceso totalmente libre de cloro.

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.

DR6642_03_2013_ISSUE 2_ESPAÑOL

CRANE BUILDING SERVICES & UTILITIES

www.cranebsu.com