

Tubería flexible para bombas sumergidas

La solución completa para la instalación de bombas sumergidas.

Características

- Tubería flexible autoportante de poliuretano con refuerzo textil de poliéster - poliamida de alta tenacidad.
- Fabricación continua que permite la instalación en un solo tramo.
- Alta resistencia a la abrasión y durabilidad que le confieren una vida útil de más de 15 años, garantizando el retorno de la inversión.
- Sistema completo con racores, accesorios y utillaje que resuelve todo el montaje de bombas sumergidas.
- Dispone de un sistema de vaciado que permite descargar la columna de agua antes de extraer la bomba, permitiendo mantener intactas las válvulas contra retorno.
- No le afectan los problemas de corrosión ni los depósitos calcáreos.
- Hasta 10 veces más ligera que una instalación con tubería de acero.
- No transmite ni vibraciones ni torsiones por momentos de inercia de los motores.
- SUB-FLEX está fabricada conforme a los requerimientos NFS-61
- Una única especificación de manguera, con accesorio en acero inoxidable AISI 316L, para cualquier tipo de química del agua. (Dentro de los límites de aplicación; Véase hoja de datos de producto).

Ventajas

- El sistema SUB-FLEX permite una reducción de la mano de obra de más de un 75%, así como de los medios mecánicos necesarios.
- Gracias a su presentación, en bobinas de hasta 500 m, los costos de transporte y almacenaje son menores que los de materiales convencionales.
- El manipulado, metraje, corte y racorado, puede ser realizado por una sola persona.
- Gracias a su flexibilidad, resuelve los problemas de pozos estrechos o de alineación defectuosa.

Datos técnicos

Diámetro	pulgadas	1" ¼	2"	3"
	mm	32	51	76
Presión de rotura	bar	57		
Fuerza máxima tracción teórica	kg	3450	4000	7000
Fuerza máxima continua a boca del pozo (*)	kg	700	1600	2800
Peso nominal sin acoples	g/m	270	570	980
Máxima dilatación en servicio Ø	%	15		
Presión máxima de servicio	bar	20	25	
Profundidad máxima relativa de instalación	m	250		
Velocidad máxima recomendada	m/s	2,5		
Caudal máximo recomendable	l/min	117	485	1080
Temperatura de servicio	°C	- 40 < 50		
pH del agua por debajo de 30° C	pH	4 - 9		
pH del agua entre 30 y 50° C	pH	4 - 9		
Alargamiento en condiciones de trabajo	%	± 1		

(*) Se considera la sumatoria de todas las fuerzas.

Pérdidas de carga en tubería flexible en metros columna de agua

Ø 1" ¼ / presión de servicio 16 bar / DN 32 mm / Ø a.p.s. 35,8 mm

Caudal			velocidad	p. carga a d. nominal	p. carga a p. serv
l/min	l/s	m³/h	m/s	m.c.a./100 m	m.c.a./100 m
5	0,08	0,3	0,10	0,078	0,046
10	0,17	0,6	0,21	0,250	0,147
15	0,25	0,9	0,31	0,500	0,293
20	0,33	1,2	0,41	0,821	0,480
25	0,42	1,5	0,52	1,209	0,707
30	0,50	1,8	0,62	1,660	0,970
35	0,58	2,1	0,73	2,173	1,269
40	0,67	2,4	0,83	2,745	1,602
45	0,75	2,7	0,93	3,374	1,969
50	0,83	3,0	1,04	4,061	2,368
75	1,25	4,5	1,55	8,306	4,838
100	1,67	6,0	2,07	13,836	8,053
125	2,08	7,5	2,59	20,585	11,973
150	2,50	9,0	3,11	28,504	16,571
175	2,92	10,5	3,63	37,555	21,824

Ø 2" / presión de servicio 16 bar / DN 52 mm / Ø a.p.s. 55,1 mm

Caudal			velocidad	p. carga a d. nominal	p. carga a p. serv
l/min	l/s	m³/h	m/s	m.c.a./100 m	m.c.a./100 m
50	0,83	3	0,39	0,404	0,307
100	1,67	6	0,78	1,364	1,034
250	4,17	15	1,96	6,950	5,258
500	8,33	30	3,92	24,122	18,235
750	12,50	45	5,89	50,174	37,911
1000	16,67	60	7,58	84,514	63,840

Ø 3" / presión de servicio 16 bar / DN 76 mm / Ø a.p.s. 80,6 mm

Caudal			velocidad	p. carga a d. nominal	p. carga a p. serv
l/min	l/s	m³/h	m/s	m.c.a./100 m	m.c.a./100 m
50	0,83	3	0,2	0,067	0,051
100	1,67	6	0,4	0,224	0,170
250	4,17	15	0,9	1,132	0,856
500	8,33	30	1,8	3,905	2,953
750	12,50	45	2,8	8,097	6,121
1000	16,67	60	3,7	13,612	10,286

Tubería flexible para bombas sumergidas



TUBERÍA FLEXIBLE SUB-FLEX

Código	Descripción	Q máx. recomendable (l/h)	Presión de trabajo / H manométrica máx. (bar / m.c.a.)	Longitud rollo (m) *	PVP (€)
CSMHD32	Manguera Ø 1" ¼	7.000	20 / 200	hasta 500	13,50 / m
CSMHD2	Manguera Ø 2"	20.000	25 / 250	hasta 500	27,00 / m
CSMHD3	Manguera Ø 3"	48.000	25 / 250	hasta 500	47,00 / m

Velocidad máxima: 2,5 m/s.
* Las longitudes pueden variar según stock disponible.

TERMINALES INOX AISI 316 RACORADOS POR EXPANSIÓN



Código	Descripción	Conexión	PVP (€)
CSTEX32	Terminal 1" ¼ Exp. INOX completo	rosca macho 1" ¼	32,00
CSTEX2	Terminal 2" Exp. INOX completo	rosca macho 2"	74,00

Longitud máxima admisible de columna Ø 1" ¼: 200 m.
Longitud máxima admisible de columna Ø 2": 100 m.

TERMINALES INOX AISI 316 CÓNICO DESMONTABLE



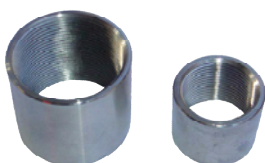
Código	Descripción	Conexión	PVP (€)
CSTDB32	Terminal cónico 1" ¼	rosca macho 1" ¼	159,00
CSTDB2	Terminal cónico 2"	rosca macho 2"	268,00
CSTDB3	Terminal cónico 3"	rosca macho 3"	415,00

EMPALMES INOX AISI 316



Código	Descripción	Ø exterior (mm)	Conexión	PVP (€)
CSECN2	Empalme cónico de 2"	100	manguera / manguera 2"	499,00
CSECN3	Empalme cónico de 3"	130	manguera / manguera 3"	692,00

MANGUITO DE UNIÓN AISI 316 (para unión entre racores)



Código	Descripción	Conexión	PVP (€)
CSMGT32	Manguito de unión 1" ¼	hembra / hembra	48,00
CSMGT2	Manguito de unión 2"	hembra / hembra	92,00

Tubería flexible para bombas sumergidas

DISPOSITIVO PARA VACIADO DE TUBERÍA

Código	Descripción	Conexión	PVP (€)
CSCVD32	Casquillo sist. vaciado para terminal 1" ¼	macho 1" ¼ / hembra 1" ¼	92,00
CSCVD2	Casquillo sist. vaciado para terminal 2"	macho 2" / hembra 2"	98,00
CSCVD3	Casquillo sist. vaciado para terminal 3"	macho 3" / hembra 3"	246,00
CFSFB32	Fusible de dispositivo de vaciado 1" ¼	-	20,00
CFSFB2	Fusible de dispositivo de vaciado 2"	-	21,00
CFSFB3	Fusible de dispositivo de vaciado 3"	-	23,00
CSPMD32	Plomada sistema de vaciado 1" ¼	-	153,00
CSPMD2	Plomada sistema de vaciado 2"	-	161,00
CSPMD3	Plomada sistema de vaciado 3"	-	189,00

ADAPTADORES INOX AISI 316 PARA LOS TERMINALES

Código	Descripción	Ø máximo (mm)	medida	PVP (€)
CSRD112114	Reducción simple	70	1" ½ M x 1" ¼ H	19,00
CSRD2212	Reducción simple	90	2" ½ M x 2" H	47,00
CSRD3212	Reducción simple	100	3" M x 2" ½ H	62,00
CSRD1142	Reducción	70	1" ¼ M x 2" H	193,00*
CSRD2212	Reducción	91	2" H x 2" ½ M	209,00*
CSRD2030	Reducción	120	2" M x 3" H	223,00*
CSRD3212	Reducción	120	3" H x 2" ½ M	218,00*

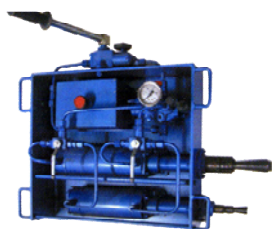
*Bajo pedido

MÁQUINA MANUAL DE RACORADO POR EXPANSIÓN

Código	Descripción	PVP (€)
CSMME32	Máquina manual para racorar tubería 1" ¼	774,00

Tubería flexible para bombas sumergidas

MÁQUINA HIDRÁULICA DE RACORADO POR EXPANSIÓN



Código	Descripción	PVP (€)
CSMHE322	Máquina hidráulica para racorar tubería 1" ¼ y 2"	7.017,00

RODILLO MONTAJE PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA



Código	Descripción	Dimensiones (Largo x Ancho x Alto) (mm)	PVP (€)
CSRMP	Rodillo de montaje pequeño	750 x 420 x 400	2.100,00

PINZAS PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA



Código	Descripción	PVP (€)
CSPPQ	Pinzas pequeñas para 1" ¼, 2" y 3"	362,00

TAPA POZO



Código	Descripción	Ø pozo (mm)	Rosca interior en ambos lados (arriba y abajo)	PVP (€)
CSTPZ21032	Tapa pozo	210	1" ¼	66,00
CSTPZ21052	Tapa pozo	210	2"	69,00
CSTPZ2103	Tapa pozo	210	3"	69,00

Otros tamaños consultar.

TIRACABLES MANGUITO DE SUJECIÓN DE CABLES ELÉCTRICOS



Código	Ø exterior cable eléctrico		Longitud (mm)	Carga máxima (kg)	PVP (€)
	Mínimo (mm)	Máximo (mm)			
CSTCB1624	16	24	600	750	168,00
CSTCB2532	25	32	800	800	151,00

INDISPENSABLE: Para instalaciones de más de 150 m de tubería flexible de diámetros 1" ¼, 2" y 3". Para otros diámetros de cable consultar.

ACCESORIO PARA ANCLAJE DEL CABLE ELÉCTRICO A LA TUBERÍA



Código	Descripción	Longitud (mm)	PVP (€)
CSCCH114	Cincha de caucho con hebilla INOX Ø 1" ¼	160	3,50



CSCP2	Cincha de poliuretano 2"	160	0,40
CSCP3	Cincha de poliuretano 3"	240	0,60

ACCESORIO PARA ANCLAJE DEL CABLE ELÉCTRICO A LA TUBERÍA



Código	Descripción	PVP (€)
CSHB316	Hebilla INOX AISI 316	4,00

CENTRADORES PARA TUBERÍA



Código	Descripción	Ø interior mínimo del entubado (mm)	PVP (€)
CSCTD2	Centrador 2"	160	66,00
CSCTD3	Centrador 3"	180	67,00