



CATÁLOGO

OBTURADORES Y PACKERS

www.jbpcomposites.com

Avda. Enric Valor, 3
46100 Burjassot
Valencia, España

Tel.: +34 96 131 1400
Fax: +34 96 390 1454
info@jbpcomposites.com

JBP COMPOSITES S.L.

OBTURADORES Y PACKERS

/ Obturadores



VAPO Obturador U

Descripción:

Los obturadores U, PU y PU-F son herramientas eficaces para el sellado y cierre rápidos y confiables de sistemas de drenaje, tuberías, alcantarillas y barrancos. Se utilizan principalmente durante los trabajos de reparación y mantenimiento, los accidentes y para la prueba de fugas con agua o aire de acuerdo con DIN EN 1610 de nueva o salvar las alcantarillas y secciones de tubería.

Por lo tanto, son altamente valorados en las organizaciones de sistemas de agua, industria de la construcción, ingeniería civil y rescate y brigadas de bomberos. Los tapones de tubo están hechos de caucho de calidad reforzado con tejido. Resisten a la intemperie, temperatura de -30 ° C a 80 ° C, el uso y las aguas residuales y son resistentes a los medios de los productos químicos.

La serie básica consta de 28 tipos estándar en tamaños de 40 a 1600 mm de diámetro de tubería. Todos los tapones de tubería se prueban con un múltiplo de 1,3 de la presión de funcionamiento y soportan una contrapresión de 1 bar o 0,5 bar.



U parametros:

Tipo		U 4/7	U 5/10	U 7/15	U 10/20	U 15/30	U 20/40	U 20/50	U 30/60	U 40/80	U 50/100	U 60/120	U 100/160
Nº Pieza		1127	1101	1102	1103	1107	1104	1128	1105	1134	1106	1108	1109
Diámetro tubo	mm	40-70	50-100	70-150	100-200	150-300	200-400	200-500	300-600	400-800	500-1000	600-1200	1000-1600
Presión operacional	bar	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0
Prueba de presión	bar	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	2,0	1,3
Contrapresión	bar	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5
Diámetro	mm	38	47	67	96	135	190	190	290	360	450	560	850
Longitud del cilindro	mm	160	340	330	510	550	580	740	730	1000	1050	1290	2000
Largo total	mm	210	390	380	570	610	640	800	790	1060	1130	1360	2070
Peso	kg	0,3	0,5	0,6	1,5	2,5	3,9	4,5	7,6	18	22	35	87

OBTURADORES Y PACKERS

/ Obturadores



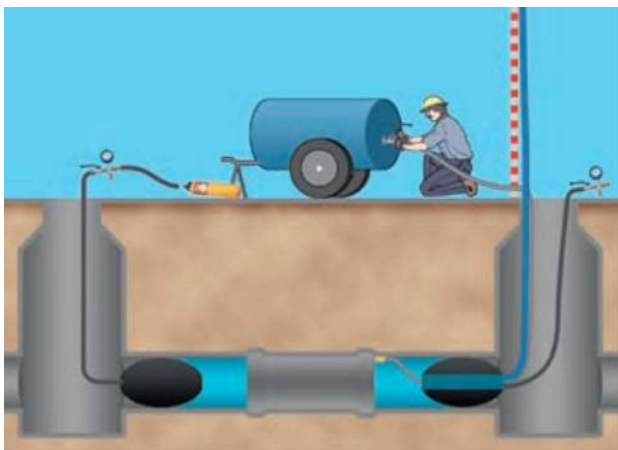
VAPO Obturadores de prueba PU

PU parametros:

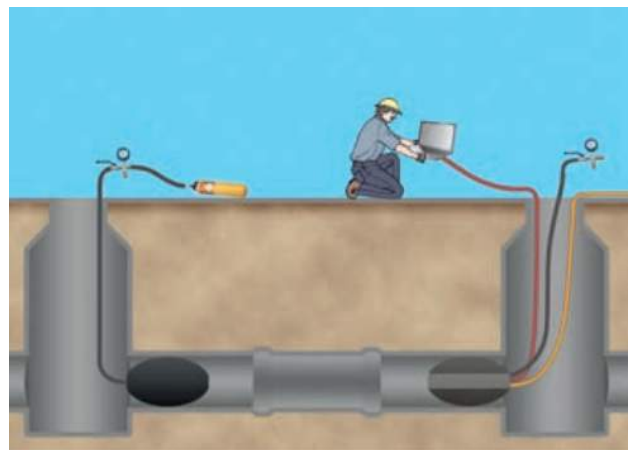
Tipo		PU 7/15	PU 10/20	PU 20/50	PU 50/80	PU 50/120
Nº Pieza		1201	1202	1203	1204	1205
Diámetro tubo	mm	70-150	100-200	200-500	500-800	500-1200
Presión operacional	bar	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Prueba de presión	bar	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Contrapresión	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Diámetro	mm	67	96	190	450	450
Longitud del cilindro	mm	330	510	580	680	970
Largo total	mm	450	610	690	720	1000
Peso	kg	2,1	5,2	12,5	38	48
Bypass		1"	1"	1x1" 1x2"	2x1" 1x2,5"	2x1" 1x2,5"



El ensayo de fugas con agua según DIN EN 1610



El ensayo de fugas con aire según DIN EN 1610



OBTURADORES Y PACKERS

/ Obturadores



VAPO Obturadores flexibles de prueba PU-F



PU-F parametros:

Tipo		PU 7/15 F	PU 10/20 F	PU 15/30 F	PU 20/40 F	PU 20/50 F	PU 30/60 FL	PU 30/60 F	PU 40/80 F	PU 50/100 F	PU 60/120 F	PU 100/160 F
Nº Pieza		1216	1214	1215	1213	1235	1218	1210	1238	1211	1212	1217
Diámetro tubo	mm	70- 150	100- 200	150- 300	200- 400	200- 500	300- 600	300- 600	400- 800	500- 1000	600- 1200	1000- 1600
Presión operacio- nal	bar	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	1,5	2,5	2,5	1,5	1,0
Prueba de presión	bar	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	2,0	3,3	3,3	2,0	1,3
Contrapre- sión	bar	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	0,5	0,5
Diámetro	mm	67	96	135	190	190	290	290	360	450	560	850
Longitud del cilindro	mm	330	510	550	580	740	730	730	1000	1050	1290	2000
Largo total	mm	440	570	640	670	830	820	820	1090	1140	1380	2090
Peso	kg	1,6	2,4	4	6,6	7	13	13,6	29	39	59	98
Bypass		1"	1"	1"	2"	2"	2"	2x2"	2"	2x2"	2x2"	2x2"

OBTURADORES Y PACKERS

/ Obturadores



VAPO Bypass PU-G

Descripción:

El uso de estos obturadores es ventajoso si se requiere un caudal más alto. El agua pasa a través de la parte central de acero inoxidable. La cubierta de tela de goma se pone en esta parte y es intercambiable en caso de defecto. El diámetro de la línea de productos estándar oscila entre 100 y 1200 milímetros.



Bypass PU-G parametros:

Tipo		PU 10 2G	PU 10/15 2G	PU 15 2G	PU 15/20 2G	PU 10/20 2G	PU 15/30 3G	PU 20/50 4G	PU 50/80 12G	PU 50/120 12G
Nº Pieza		1220	1221	1222	1223	1206	1243	1207	1209	1219
Diámetro tubo	mm	100	100-150	150	150-200	100-200	150-300	200-500	500-800	500-1200
Presión operacional	bar	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Prueba de presión	bar	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Contrapresión	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Diámetro	mm	90	90	115	115	90	134	185	450	450
Longitud del cilindro	mm	230	290	230	290	550	520	620	680	970
Largo total	mm	320	380	320	380	650	645	700	830	1120
Peso	kg	2,3	2,9	3	3,5	4,5	6,7	9,5	38	48
Bypass		2"	2"	2"	2"	2"	3"	4"	12"	12"

OBTURADORES Y PACKERS

/ Obturadores



VAPO Obturador Corto UK

Descripción:

Debido a su longitud, estos obturadores son especialmente adecuados para el sellado de conexiones de la casa, pero a menudo se utilizan para pruebas de fugas. Los tapones de tubo cortos están hechos de caucho de primera calidad y sus partes metálicas están hechas de materiales inoxidables. El diámetro de la línea de productos estándar oscila entre 50 y 300 milímetros.



Cortos UK parametros:

Tipo		UK 5/7	UK 7/10	UK 10	UK 10/15	UK 11/17	UK 15	UK 15/20	UK 20	UK 20/25	UK 25/30	UK 30/40
Nº Pieza		1404	1411	1401	1406	1416	1402	1409	1403	1410	1407	1418
Diámetro tubo	mm	50-70	70-100	100	100-150	110-170	150	150-200	200	200-250	250-300	300-400
Presión operacional	bar	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Prueba de presión	bar	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
Contra-presión	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Diámetro	mm	46	67	90	90	100	140	140	180	180	240	290
Longitud del cilindro	mm	125	130	160	160	180	220	220	260	260	290	270
Largo total	mm	180	185	220	220	240	280	280	320	320	350	330
Peso	kg	0,3	0,4	0,6	0,7	0,9	1,2	1,3	2,3	2,4	4,2	5,7

OBTURADORES Y PACKERS

/ Obturadores



VAPO Obturador corto Bypass PUK



Bypass corto PUK parametros:

Tipo		PUK 5/7	PUK 7/10	PUK 10/15	PUK 11/17	PUK 15/20	PUK 20/25	PUK 25/30	PUK 30/40
Nº Pieza		1415	1405	1408	1417	1412	1413	1414	1420
Diámetro tubo	mm	50-70	70-100	100-150	110-170	150-200	200-250	250-300	300-400
Presión operacional	bar	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Prueba de presión	bar	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
Contrapresión	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Diametro	mm	46	67	90	100	140	180	240	290
Longitud del cilindro	mm	125	130	160	180	220	260	290	270
Largo total	mm	180	185	220	240	280	320	350	330
Peso	kg	0,3	0,4	0,8	1	2	3,6	5,9	7,5
Bypass		1/4"	1/2"	1/2"	1/2"	1"	2"	2"	2"



OBTURADORES Y PACKERS

/ Obturadores



VAPO Obturadores de alta presión UU

Descripción:

Si no se pueden utilizar los tapones de sellado estándar debido a la alta presión de retorno, estos obturadores de alta presión son recomendables. El refuerzo especial de Kevlar utilizado en todos los tapones garantiza una mayor presión de funcionamiento. El diámetro de la línea de productos estándar oscila entre 50 y 600 milímetros.



Alta presión UU 6 bar parametros:

Tipo		UU 5/7	UU 7/10	UU 10/15	UU 15/20	UU 20/30	UU 30/40	UU 50/60
Nº Pieza		1119	1113	1114	1115	1116	1117	1118
Diámetro tubo	mm	50-70	70-100	100-150	150-200	200-300	300-400	500-600
Presión operacional	bar	6	6	6	6	6	6	6
Prueba de presión	bar	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
Contrapresión	bar	3	3	3	3	3	3	3
Diámetro	mm	47	67	96	135	190	290	450
Longitud del cilindro	mm	340	330	510	550	580	730	1050
Largo total	mm	390	380	570	610	640	790	1130
Peso	kg	0.5	0.6	1.5	2.5	4.9	8.5	25

Alta presión UU 12 bar parametros:

Tipo		UU 7/9	UU 10/13	UU 14/17	UU 20/25	UU 30/35
Nº Pieza		1129	1130	1131	1132	1133
Diámetro tubo	mm	70-90	100-130	140-170	200-250	300-350
Presión operacional	bar	12	12	12	12	12
Prueba de presión	bar	16	16	16	16	16
Contrapresión	bar	10	10	10	10	10
Diámetro	mm	67	96	135	190	290
Longitud del cilindro	mm	330	510	550	580	730
Largo total	mm	380	570	610	640	790
Peso	kg	0,6	1,5	2,5	4,9	8,5

VAPO Oturador en forma de ovoide UV, UVP

Descripción:

Estos obturadores se utilizan para sellar secciones en forma de ovoide y también son adecuados para el uso en pruebas de fugas con agua o aire. Estos tapones se fabrican en dos formas. Las formas que copian la forma del tubo y las formas en forma de cojín. Los primeros son comúnmente utilizados para secciones más pequeñas, mientras que los últimos son adecuados para secciones más grandes porque pueden instalarse en alcantarillados a través del típico barranco. La línea de productos estándar consta de cinco modelos de diferentes tamaños cada uno.



Ovoide UV, UVP parametros:

Tipo		UV 30/45 40/60	UV 50/75 60/90	UV 70/105 90/135	UVP 50/75 60/90	UVP 70/105 90/135
Nº Pieza		1601	1602	1603	1604	1605
Sección de sellado	mm	300-400 450-600	500-600 750-900	700-900 1050-1350	500-600 750-900	700-900 1050-1350
Presión operacional	bar	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Prueba de presión	bar	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Contrapresión	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Dimensiones (anc x alt x p)	mm	270 x 380 x 800	470 x 690 x 1060	650 x 960 x 1360	700 x 2100	1000 x 2500
Peso	kg	10	35	52	18	26

OBTURADORES Y PACKERS

/ Obturadores



VAPO Obturadores en forma de ovoide de prueba PUV, PUV-F, PUVF



Ovoide PUV, PUV-F, PUVF parametros:

Tipo		PUV 30/45 40/60	PUV 50/75 60/90	PUV 70/105 90/135	PUV 30/45 40/60 F	PUV 50/75 60/90 F	PUV 70/105 90/135 F	PUVP 50/75 60/90	PUVP 70/105 90/135
Nº Pieza		1303	1301	1302	1304	1305	1306	1307	1308
Sección de sellado	mm	300-400 450-600	500-600 750-900	700-900 1050-1350	300-400 450-600	500-600 750-900	700-900 1050-1350	500-600 750-900	700-900 1050-1350
Presión operacional	bar	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Prueba de presión	bar	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Contrapresión	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Dimensiones (anc x alt x p)	mm	280 x 410 x 750	470 x 690 x 880	650 x 960 x 1060	270 x 380 x 800	470 x 690 x 1060	650 x 960 x 1360	700 x 2100	1000 x 2500
Peso	kg	36	48	65	12	38	56	21	30
Bypass		1x1" 1x2"	1x1" 1x2,5"	1x1" 1x2,5"	1x1" 1x2"	2x2"	2x2"	2"	2"

OBTURADORES Y PACKERS

/ Obturadores



VAPO Oturadores de prueba para barrancos US, US-L

Descripción:

Estos obturadores cortos, ligeros y fáciles de manejar se utilizan para los ensayos de fugas de típicos barrancos que utilizan agua o aire como medio de ensayo según DIN EN 1610. Los accesorios son idénticos para todos los obturadores comunes. Si es necesario, podemos fabricar el obturador de una forma o tamaño diferente. Son estándar y ligeros - L.



Pruebas para barrancos US, USL parametros:

Tipo		US 60/65	US 60/65 L	US 80/85 L	US 100/105 L
Nº Pieza		9028	9038	9116	9117
Diámetro tubo	mm	600-650	600-650	800-850	1000-1050
Presión operacional	bar	1,5	1,0	1,0	1,0
Diámetro	mm	560	580	780	980
Longitud del cilindro	mm	300	200	200	200
Peso	kg	19	4,9	7,2	10
Bypass		2"	2"	2"	2"

OBTURADORES Y PACKERS

/ Obturadores



VAPO Obturadores en forma de cojín UP, PUP

Descripción:

Estos obturadores se utilizan principalmente en alcantarillado y tuberías pluviales. Su ventaja está en su capacidad de ser insertados en el alcantarillado a través de los típicos barrancos. El refuerzo especial de Kevlar nos permite fabricar estos tapones en grandes diámetros. La línea de productos estándar varía de 1000 a 2200 milímetros.



Cojín UP, PUP parametros:

Tipo		UP 100/140	UP 140/180	UP 180/220	PUP 100/140	PUP 140/180	PUP 180/220
Nº Pieza		1110	1111	1112	1225	1226	1227
Diámetro tubo	mm	1000-1400	1400-1800	1800-2200	1000-1400	1400-1800	1800-2200
Presión operativa	bar	0,7	0,6	0,5	0,7	0,6	0,5
Prueba de presión	bar	1,05	0,8	0,65	1,05	0,8	0,65
Contrapresión	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Anchura	mm	1450	2050	2650	1450	2050	2650
Longitud	mm	2300	3200	3900	2300	3200	3900
Peso	kg	40	73	115	43	77	120
Bypass					2"	2"	2"

OBTURADORES Y PACKERS

/ Obturadores



VAPO Obturadores bolo UE y de prueba PUE

Descripción:

Estos obturadores se utilizan para el sellado de tuberías con un área de entrada restringida. Gracias a su forma y flexibilidad permiten una fácil instalación. Las pruebas de fugas en conexiones de casas con aire o agua con estos tapones de tubos son muy fáciles. La línea de productos estándar cubre un rango de 50 a 200 milímetros.



UE parametros:

Tipo		UE 5/10	UE 8/15	UE 12/20
Nº Pieza		1705	1701	1702
Diámetro tubo	mm	50-100	80-150	120-200
Presión operacional	bar	2,5	2,0	1,35
Prueba de presión	bar	3,5	2,6	2,0
Contrapresión	bar	1,0	1,0	1,0
Diámetro	mm	48	78	116
Longitud	mm	300	380	520
Largo total	mm	350	430	570
Apertura para inserción	mm	35	40	50
Peso	kg	0,35	0,48	0,95

PUE de prueba parametros:

Tipo		PUE 5/10	PUE 8/15	PUE 12/20
Nº Pieza		1706	1703	1704
Diámetro tubo	mm	50-100	80-150	120-200
Presión operacional	bar	2,5	2,0	1,5
Prueba de presión	bar	3,5	2,6	2,0
Contrapresión	bar	1,0	1,0	1,0
Diámetro	mm	48	78	116
Longitud	mm	300	380	520
Largo total	mm	520	600	770
Apertura para inserción	mm	35	40	50
Peso	kg	0,55	0,68	1,17
Bypass	mm	4	4	6

OBTURADORES Y PACKERS

/ Obturadores



VAPO Obturadores semicirculares UR

Descripción:

Estos obturadores son, debidos a su longitud, adecuados para el sellado de las conexiones de casas y sistemas de tuberías domésticas. Gracias a su forma, son fáciles de instalar en tuberías con curvas. Como son cortos, el requisito del aire es bajo y fácilmente asegurado utilizando un hinchador de pie o de mano. La línea de productos estándar cubre un rango de 50 a 200 milímetros.



Semicirculares UR parametros:

Tipo		UR 5/7	UR 7/10	UR 10/15	UR 15/20
Nº Pieza		9109	9110	9042	9094
Diámetro tubo	mm	50-70	70-100	100-150	150-200
Presión operacional	bar	2,5	2,5	2,5	2,5
Prueba de presión	bar	3,3	3,3	3,3	3,3
Contrapresión	bar	0,5	0,5	0,5	0,5
Diámetro	mm	46	67	90	140
Longitud del cilindro	mm	95	100	120	170
Largo total	mm	140	155	180	230
Peso	kg	0,3	0,4	0,5	1

OBTURADORES Y PACKERS

/ Obturadores



VAPO Oturadores cono ULK y de prueba PULK

Descripción:

Los obturadores cono tienen, en comparación con los tapones de tubería clásica, una construcción diferente, pero su uso es el mismo. Se utilizan principalmente durante trabajos de reparación y mantenimiento, accidentes y pruebas de fugas de tuberías. Esta construcción permite su uso para todos los perfiles, también en forma de ovoide, rectangular y muchos otros. Estos tapones de tubos están hechos de caucho de calidad. Por lo tanto, tienen buena resistencia química, alta resistencia a la edad, bajo peso y son fácilmente reparables. El diámetro de la línea de productos estándar oscila entre 250 y 2200 mm.



Cono ULK parametros:

Tipo		ULK 15/40	ULK 25/60	ULK 40/100	ULK 50/120	ULK 60/140	ULK 70/160	ULK 120/220
Nº Pieza		1125	1120	1121	1126	1122	1123	1124
Diámetro tubo	mm	150-400	250-600	400-1000	500-1200	600-1400	700-1600	1200-2200
Presión operacional	bar	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Prueba de presión	bar	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Contrapresión	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Peso	kg	2	4,1	11	15	26	41	89

Cono de prueba PULK parametros:

Tipo		PULK 15/40	PULK 25/60	PULK 40/100	PULK 50/120	PULK 60/140	PULK 70/160	PULK 120/220
Nº Pieza		1233	1228	1229	1234	1230	1231	1232
Diámetro tubo	mm	150-400	250-600	400-1000	500-1200	600-1400	700-1600	1200-2200
Presión operacional	bar	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Prueba de presión	bar	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Contrapresión	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Peso	kg	3,7	10,5	21	26	36	52	102
Bypass		1"	2"	2,5"	2,5"	2,5"	2,5"	2,5"

OBTURADORES Y PACKERS

/ Obturadores



VAPO Accesorios de obturadores



2001 Manguera de inflado con rápido acoplamiento, 3 m



2002 Manguera de inflado con conexión, 5 m

2003 Manguera de inflado con conexión, 10 m



2068 Medidor de seguridad y control 0,5 bar - V 0,5

2133 Medidor de seguridad y control 0,6 bar - V 0,6

2083 Medidor de seguridad y control 0,7 bar - V 0,7

2079 Medidor de seguridad y control 1 bar - V 1

2039 Medidor de seguridad y control 1,5 bar - V 1,5

2080 Medidor de seguridad y control 2,5 bar - V 2,5

2075 Medidor de seguridad y control 6 bar - V 6



2005 Reductor de presión 200/8 bar



2066 Reductor de presión 300/8 bar



2036 Adaptador



50152 Cilindro 7 l

50151 Cilindro 5 l



2047 Adaptador rápido



2065 Adaptador rápido para válvula

OBTURADORES Y PACKERS

/ Obturadores



VAPO Accesorios de obturadores



2046 Cuerda con gancho, 5 m

2113 Cuerda con gancho, 10 m



2010 Manguera de ventilación y medición, 6m para PU 10/20



2009 Manguera de ventilación y medición, 6m para PU 20/50, PU 50/80, PU 50/120



2060 Manguera de ventilación y medición, 6m para PU 30/60 F, PU 50/100 F



2011 Llave de paso con acoplamientos Storz D



2012 Llave de paso con acoplamientos Storz C



2013 Llave de paso con acoplamientos Storz B

2078 Llave de paso con acoplamientos Storz A



2058 Manómetro para prueba de fugas con aire 0-250 mbar con manguera, 5 m



2086 Manómetro digital para prueba de fugas con aire con manguera, 5 m 0-2000 mbar

2128 Manómetro digital para prueba de fugas con aire con manguera, 5 m 0-200 mbar

OBTURADORES Y PACKERS

/ Obturadores



VAPO Accesorios de obturadores



2032 Adaptador para prueba de fugas con aire N - D 25



2035 Adaptador para prueba de fugas con aire N - C 52

2073 Adaptador para prueba de fugas con aire N - B 75



2064 Adaptador para prueba de fugas con aire N - PUK 1/2"

2069 Adaptador para prueba de fugas con aire N - PUK 1"



50435 Hinchador de mano



50103 Hinchador de pie



2023 Reducción Storz D 25 / GEKA-acoplamiento



2061 Reducción Storz C 52 / GEKA-acoplamiento

2070 Reducción Storz B 75 / GEKA-acoplamiento



2025 Reducción GEKA/rápido acoplamiento



2088 Adaptador para prueba de fugas con agua NV - C 52

2087 Adaptador para prueba de fugas con agua NV - B 75

VAPO Packers cortos P

Descripción packer de rehabilitación:

Los packers de rehabilitación **P, FP, DP, HP** y **HPP** se utilizan para la reparación de alcantarillados dañados localmente u otras tuberías o para su mantenimiento sucesivo. Los empacadores pueden ser aplicados a fisuras, juntas con fugas, desalineamientos, crecimiento de raíces y secciones corroídas. Los desagües de todo tipo de materiales con diámetros comprendidos entre 50 mm y 1200 mm se pueden mantener o reparar de esta manera.

Estos empacadores se pueden dividir en varios grupos: empacadores cortos, empacadores flexibles, empacadores laterales y empacadores largos. Están hechos de un caucho especial que garantiza la flexibilidad, dureza y resistencias necesarias. Todas sus piezas metálicas están hechas de materiales resistentes a la corrosión.

El trabajo de mantenimiento consiste en colocar el empaquetador y su pieza de inserción (un tejido de fibras de vidrio impregnadas con una resina artificial especial) en la tubería del punto dañado. Este procedimiento se puede monitorizar usando un televisor de circuito cerrado mientras que el embalador no está bajo presión. A continuación, el empaquetador se infla a la presión de trabajo y la pieza de inserción de tejido de fibra de vidrio se presiona contra la pared del tubo. A medida que la resina desbordante penetra las fisuras y cavidades, el punto dañado y la pieza de inserción de tejido de fibra de vidrio se conectan firmemente. Después de que la resina se endurece, su capacidad de carga estática se soporta con un tubo corto con reducciones graduales. A continuación, el empacador se desinfla y se saca de la tubería.

Descripción packer corto:

Los packers cortos están provistos de un manguito de tela cauchutada de dos capas intercambiables montadas sobre una parte central metálica. Además, los empaquetadores están provistos de ruedas en ambos extremos con un ángulo de 120°. Las ruedas aseguran la estabilidad del embalador en la tubería. Su diseño permite que el agua fluya libremente durante la reparación. La longitud de la superficie efectiva es de 600 mm que es suficiente para reparar una junta o un punto dañado corto.



Cortos P parametros:

Tipo	Nº Pieza	Diámetro tubo mm	Diámetro del caucho mm	Longitud del caucho mm	Longitud total mm	Peso kg	Presión operac. bar
P 15/20	7101	150-200	100	800	980	7,0	2,0
P 25/30	7102	250-300	190	800	1030	17,0	2,0
P 30/35	7107	300-350	235	800	1030	21,0	1,5
P 35/40	7103	350-400	290	800	1030	25,0	1,5
P 45/50	7104	450-500	380	900	1130	38,0	1,5
P 60/70	7105	600-700	480	1000	1230	52,0	1,0

VAPO Packers Laterales pequeños HP

Descripción:

Los packers pequeños laterales se utilizan para reparar el diámetro más pequeño de las tuberías. Para facilitar la manipulación en las curvas de las tuberías, los extremos rígidos del empaquetador se hacen lo más cortos posible. La superficie efectiva varía entre 300 mm y 1300 mm.



Laterales pequeños HP parametros:

Tipo	Nº Pieza	Diámetro tubo mm	Diámetro del caucho mm	Longitud del caucho mm	Longitud total mm	Peso kg	Presión operac. bar
HP 3/4 - 0,4	7330	30-40	25	400	450	0,30	2,5
HP 3/4 - 0,6	7341	30-40	25	600	650	0,40	2,5
HP 3/4 - 1	7342	30-40	25	1000	1050	0,60	2,5
HP 3/4 - 1,5	7343	30-40	25	1500	1550	0,90	2,5
HP 3,5/5 - 0,4	7339	35-50	30	400	450	0,35	2,5
HP 3,5/5 - 0,6	7340	35-50	30	600	650	0,45	2,5
HP 3,5/5 - 1	7344	35-50	30	1000	1050	0,65	2,5
HP 3,5/5 - 1,5	7345	35-50	30	1500	1550	0,95	2,5

OBTURADORES Y PACKERS

/ Packers



VAPO Packers flexibles FP

Descripción:

Los packers flexibles están provistos de un manguito de tela de caucho de una sola capa con caras metálicas con ruedas en ambos extremos con un ángulo de 120°. Las ruedas aseguran la estabilidad del embalador en la tubería. Su diseño permite que el agua fluya libremente durante la reparación. La superficie efectiva varía de 600 a 3500 mm. Su flexibilidad permite una fácil instalación en la tubería.



Flexibles FP parametros:

Tipo	Nº Pieza	Diámetro tubo mm	Diámetro del caucho mm	Longitud del caucho mm	Longitud total mm	Peso kg	Presión operac. bar	Bypass
FP 10/15-1	7209	100-150	65	1000	1120	1,9	2,5	-
FP 10/15-1,5	7211	100-150	65	1500	1620	2,3	2,5	-
FP 10/15-2	7210	100-150	65	2000	2120	2,6	2,5	-
FP 10/15-2,5	7212	100-150	65	2500	2620	2,9	2,5	-
FP 10/15-3	7213	100-150	65	3000	3120	3,3	2,5	-
FP 10/15-3,5	7214	100-150	65	3500	3620	3,7	2,5	-
FP 10/15-4	7215	100-150	65	4000	4120	4,0	2,5	-
FP 15/25-1	7201	150-250	105	1000	1180	5,0	2,0	2"
FP 15/25-1,5	7216	150-250	105	1500	1680	6,3	2,0	2"
FP 15/25-2	7202	150-250	105	2000	2180	7,5	2,0	2"
FP 15/25-2,5	7217	150-250	105	2500	2680	8,8	2,0	2"
FP 15/25-3	7218	150-250	105	3000	3180	10,0	2,0	2"
FP 15/25-3,5	7219	150-250	105	3500	3680	11,3	2,0	2"
FP 15/25-4	7220	150-250	105	4000	4180	12,5	2,0	2"
FP 20/30-1	7236	200-300	144	1100	1340	10,0	1,5	2"
FP 20/30-1,5	7237	200-300	144	1600	1840	11,1	1,5	2"
FP 20/30-2	7238	200-300	144	2000	2240	12,2	1,5	2"
FP 20/30-2,5	7239	200-300	144	2600	2840	13,3	1,5	2"
FP 20/30-3	7240	200-300	144	3000	3240	14,4	1,5	2"
FP 20/30-3,5	7241	200-300	144	3600	3840	15,5	1,5	2"
FP 20/30-4	7242	200-300	144	4000	4240	16,6	1,5	2"
FP 30/40-1	7203	300-400	235	1100	1340	19	1,5	2"
FP 30/40-1,5	7221	300-400	235	1600	1840	21	1,5	2"
FP 30/40-2	7204	300-400	235	2000	2240	23	1,5	2"
FP 30/40-2,5	7222	300-400	235	2600	2840	26	1,5	2"
FP 30/40-3	7223	300-400	235	3000	3240	28	1,5	2"
FP 30/40-3,5	7224	300-400	235	3600	3840	31	1,5	2"
FP 30/40-4	7225	300-400	235	4000	4240	33	1,5	2"
FP 45/60-1	7205	450-600	365	1200	1440	36	1,0	4"
FP 45/60-1,5	7226	450-600	365	1700	1940	40	1,0	4"
FP 45/60-2	7206	450-600	365	2000	2240	42	1,0	4"
FP 45/60-2,5	7227	450-600	365	2700	2940	46	1,0	4"
FP 45/60-3	7228	450-600	365	3000	3240	49	1,0	4"
FP 60/80-1	7207	600-800	365	1400	1640	37,5	1,0	4"
FP 60/80-1,5	7229	600-800	365	1700	1940	41,5	1,0	4"
FP 60/80-2	7208	600-800	365	2000	2240	43,5	1,0	4"
FP 60/80-2,5	7230	600-800	365	2700	2940	47,5	1,0	4"
FP 60/80-3	7231	600-800	365	3000	3240	50,5	1,0	4"
FP 80/100-1,5	7235	800-1000	550	1800	2040	82	1,0	4"
FP 100/120-2	7534	1000-1200	550	2200	2440	88	1,0	4"

OBTURADORES Y PACKERS

/ Packers



VAPO Packers largos DP

Descripción:

Los packers largos consisten en un tubo de goma acabado en caras de aluminio en ambos extremos. Las caras están provistas de acopladores rápidos para facilitar el inflado de la bolsa y con ojos de manipulación. Estos empacadores no están provistos de ruedas y no permiten que el fluido fluya durante la reparación. La superficie efectiva varía de 1100 a 3600 mm.



Largo DP parametros:

Tipo	Nº Pieza	Diámetro tubo mm	Diámetro del caucho mm	Longitud del caucho mm	Longitud total mm	Peso kg	Presión operac. bar
DP 20/30-1	7429	200-300	150	1000	1100	3,7	0,15
DP 20/30-1,5	7403	200-300	150	1500	1600	4,8	1,5
DP 20/30-2	7404	200-300	150	2000	2100	5,9	1,5
DP 20/30-2,5	7402	200-300	150	2500	2600	7,0	1,5
DP 20/30-3	7405	200-300	150	3000	3100	8,1	1,5
DP 20/30-3,5	7417	200-300	150	3500	3600	9,1	1,5
DP 20/30-4	7406	200-300	150	4000	4100	10,2	1,5
DP 30/40-1	7440	300-400	240	1000	1100	6,5	0,15
DP 30/40-1,5	7418	300-400	240	1500	1600	8,5	1,5
DP 30/40-2	7407	300-400	240	2000	2100	10,6	1,5
DP 30/40-2,5	7419	300-400	240	2500	2600	12,7	1,5
DP 30/40-3	7408	300-400	240	3000	3100	14,7	1,5
DP 30/40-3,5	7401	300-400	240	3500	3600	16,7	1,5
DP 30/40-4	7409	300-400	240	4000	4100	18,8	1,5
DP 40/50-1,5	7420	400-500	340	1500	1600	16,0	1,0
DP 40/50-2	7410	400-500	340	2000	2100	21,0	1,0
DP 40/50-2,5	7421	400-500	340	2500	2600	24,0	1,0
DP 40/50-3	7411	400-500	340	3000	3100	26,5	1,0
DP 40/50-3,5	7422	400-500	340	3500	3600	29,0	1,0
DP 40/50-4	7412	400-500	340	4000	4100	32,0	1,0
DP 50/60-1,5	7423	500-600	430	1500	1600	21,0	1,0
DP 50/60-2	7413	500-600	430	2000	2100	28,3	1,0
DP 50/60-2,5	7424	500-600	430	2500	2600	31,8	1,0
DP 50/60-3	7414	500-600	430	3000	3100	35,4	1,0
DP 50/60-3,5	7425	500-600	430	3500	3600	39,0	1,0
DP 50/60-4	7415	500-600	430	4000	4100	42,5	1,0
DP 60/80-1,5	7434	600-800	510	1500	1600	45,0	0,6
DP 60/80-2	7436	600-800	510	2000	2100	49,0	0,6
DP 60/80-2,5	7430	600-800	510	2500	2600	52,5	0,6
DP 60/80-3	7437	600-800	510	3000	3100	56,0	0,6
DP 60/80-3,5	7438	600-800	510	3500	3600	59,5	0,6
DP 60/80-4	7439	600-800	510	4000	4100	63,0	0,6

OBTURADORES Y PACKERS

/ Packers



VAPO Packers laterales HP

Descripción:

Los packers laterales son adecuados para el mantenimiento y la reparación de tubos de pequeño diámetro, especialmente tuberías que se encuentran en casas. Consisten en un tubo de tela cauchutada redondeado en ambos extremos para facilitar la manipulación en curvas de tubería. La superficie efectiva oscila entre 500 y 3700 mm.



Laterales HP parametros:

Tipo	Nº Pieza	Diámetro tubo mm	Diámetro del caucho mm	Longitud del caucho mm	Longitud total mm	Peso kg	Presión operac. bar
HP 5/7-0,4	7320	50-70	35	400	510	0,50	3,0
HP 5/7-0,6	7331	50-70	35	600	710	0,55	3,0
HP 5/7-0,8	7331	50-70	35	800	910	0,60	3,0
HP 5/7-1	7332	50-70	35	1000	1110	0,65	3,0
HP 5/7-1,5	7336	50-70	35	1500	1610	0,75	3,0
HP 5/7-2	7333	50-70	35	2000	2110	0,9	3,0
HP 5/7-2,5	7335	50-70	35	2500	2610	1,05	3,0
HP 5/7-3	7337	50-70	35	3000	3110	1,2	3,0
HP 7/10-0,6	7313	70-100	45	600	720	0,65	3,0
HP 7/10-1	7314	70-100	45	1000	1120	0,75	3,0
HP 7/10-1,5	7315	70-100	45	1500	1620	0,85	3,0
HP 7/10-2	7316	70-100	45	2000	2120	0,95	3,0
HP 7/10-2,5	7319	70-100	45	2500	2620	1,2	3,0
HP 7/10-3	7317	70-100	45	3000	3120	1,5	3,0
HP 7/10-3,5	7320	70-100	45	3500	3620	1,65	3,0
HP 7/10-4	7318	70-100	45	4000	4120	1,8	3,0
HP 10/15-0,6	7301	100-150	65	600	720	1,1	2,5
HP 10/15-1	7302	100-150	65	1000	1120	1,4	2,5
HP 10/15-1,5	7303	100-150	65	1500	1620	1,8	2,5
HP 10/15-2	7304	100-150	65	2000	2120	2,1	2,5
HP 10/15-2,5	7321	100-150	65	2500	2620	2,5	2,5
HP 10/15-3	7309	100-150	65	3000	3120	2,9	2,5
HP 10/15-3,5	7322	100-150	65	3500	3620	3,3	2,5
HP 10/15-4	7311	100-150	65	4000	4120	3,7	2,5
HP 10/20-0,6	7348	100-200	68	600	720	1,55	2,5
HP 10/20-1	7349	100-200	68	1000	1120	2,05	2,5
HP 10/20-1,5	7350	100-200	68	1500	1620	2,65	2,5
HP 10/20-2	7351	100-200	68	2000	2120	3,25	2,5
HP 10/20-2,5	7352	100-200	68	2500	2620	3,85	2,5
HP 10/20-3	7353	100-200	68	3000	3120	4,45	2,5
HP 10/20-3,5	7354	100-200	68	3500	3620	5,05	2,5
HP 10/20-4	7355	100-200	68	4000	4120	5,65	2,5
HP 15/25-0,6	7305	150-250	105	600	730	2,5	2,0
HP 15/25-1	7306	150-250	105	1000	1130	3,2	2,0
HP 15/25-1,5	7307	150-250	105	1500	1630	4,0	2,0
HP 15/25-2	7308	150-250	105	2000	2130	4,8	2,0
HP 15/25-2,5	7323	150-250	105	2500	2630	5,6	2,0
HP 15/25-3	7310	150-250	105	3000	3130	6,4	2,0
HP 15/25-3,5	7324	150-250	105	3500	3630	7,2	2,0
HP 15/25-4	7312	150-250	105	4000	4130	8,0	2,0

VAPO Packers curvados OP

Descripción:

Los packers curvados, gracias a su construcción, son adecuados para la reparación en partes dobladas de tuberías en un ángulo de 45 ° a 90 °. Esta construcción y excelente material de caucho de empacadores aseguran, que la parte de reparación es lisa y sin protuberancias.



Curvados OP parametros:

Tipo	Nº Pieza	Diámetro tubo mm	Diámetro del caucho mm	Longitud del caucho mm	Longitud total mm	Peso kg	Presión operac. bar
OP 5/7 - 0,4	7515	50-70	35	400	510	0,5	2,0
OP 5/7 - 0,6	7512	50-70	35	600	710	0,55	2,0
OP 5/7 - 1	7516	50-70	35	1000	1110	0,65	2,0
OP 5/7 - 1,5	7521	50-70	35	1500	1610	0,65	2,0
OP 7/9 - 0,6	7501	70-90	45	600	720	0,7	2,0
OP 7/9 - 1	7502	70-90	45	1000	1120	0,8	2,0
OP 7/9 - 1,5	7503	70-90	45	1500	1620	0,9	2,0
OP 8/11 - 0,6	7522	80-110	56	600	710	1,0	2,0
OP 8/11 - 1	7513	80-110	56	1000	1120	1,1	2,0
OP 8/11 - 1,5	7514	80-110	56	1500	1620	1,2	2,0
OP 10/13 - 0,6	7511	100-130	65	600	710	1,2	2,0
OP 10/13 - 1	7506	100-130	65	1000	1120	1,4	2,0
OP 10/13 - 1,5	7507	100-130	65	1500	1620	1,7	2,0
OP 14/17 - 1	7508	140-170	86	1000	1130	3,3	2,0
OP 14/17 - 1,5	7509	140-170	86	1500	1630	4	2,0
OP 18/21 - 1	7504	180-210	107	1000	1130	5	2,0
OP 18/21 - 1,5	7505	180-210	107	1500	1630	6	2,0

VAPO Packers pequeños en forma de ovoide PV

Descripción:

Los packers cortos están provistos de un manguito de tela cauchutada de dos capas intercambiable montado sobre una parte central metálica. Además, los empaquetadores están provistos de ruedas en ambos extremos. Las ruedas aseguran la estabilidad del empaquetador en la tubería. Su diseño permite que el agua fluya libremente durante la reparación. La longitud de la superficie efectiva es de 600 mm que es suficiente para reparar una junta o un punto dañado corto.



Pequeño ovoide PV parametros:

Tipo	Nº Pieza	Sección de sellado mm	Diámetro del caucho mm	Longitud del caucho mm	Longitud total mm	Peso kg	Presión operac. bar
PV 20/20	7112	200 x 300	140 x 195	800	980	16	1,5
PV 25/37,5	7113	250 x 375	190 x 270	800	980	25	1,5
PV 30/45	7110	300 x 450	230 x 330	800	1030	34	1,5
PV 40/60	7109	400 x 600	330 x 480	800	1030	49	1,5
PV 50/75	7114	500 x 750	420 x 615	900	1130	63	1,5
PV 60/90	7115	600 x 900	520 x 765	900	1130	80	1,5

OBTURADORES Y PACKERS

/ Packers



VAPO Power-packer HPP

Descripción:

- Están hechos de material de pared gruesa y dos capas de cordón, lo que resulta en alta seguridad
- Fácil manipulación también en los codos de tubo debido a extremos de goma de cono corto
- Tienen una forma estable pero siguen siendo altamente flexibles
- Son adecuados también para grandes pasos entre diámetros de tubería
- Están equipadas con seguridad de acoplamiento rápido y ojo de manipulación



HPP parametros:

Tipo	Nº Pieza	Diámetro tubo mm	Diámetro del caucho mm	Longitud del caucho mm	Longitud total mm	Peso kg	Presión operac. bar
HPP 5/12,5-0,6	7366	50-125	40	600	680	0,95	2,5
HPP 5/12,5-1	7367	50-125	40	1000	1080	1,30	2,5
HPP 5/12,5-1,5	7368	50-125	40	1500	1580	1,80	2,5
HPP 5/12,5-2	7369	50-125	40	2000	2080	2,25	2,5
HPP 5/12,5-2,5	7370	50-125	40	2500	2580	2,70	2,5
HPP 5/12,5-3	7371	50-125	40	3000	3080	3,15	2,5
HPP 5/12,5-3,5	7372	50-125	40	3500	3580	3,65	2,5
HPP 5/12,5-4	7373	50-125	40	4000	4080	4,10	2,5
HPP 7/15-0,6	7374	70-150	54	600	680	1,50	2,5
HPP 7/15-1	7375	70-150	54	1000	1080	2,20	2,5
HPP 7/15-1,5	7376	70-150	54	1500	1580	3,15	2,5
HPP 7/15-2	7377	70-150	54	2000	2080	4,05	2,5
HPP 7/15-2,5	7378	70-150	54	2500	2580	4,95	2,5
HPP 7/15-3	7379	70-150	54	3000	3080	5,85	2,5
HPP 7/15-3,5	7380	70-150	54	3000	3580	6,80	2,5
HPP 7/15-4	7381	70-150	54	4000	4080	7,70	2,5
HPP 10/20-0,6	7382	100-200	68	600	680	1,90	2,5
HPP 10/20-1	7383	100-200	68	1000	1080	2,90	2,5
HPP 10/20-1,5	7384	100-200	68	1500	1580	4,10	2,5
HPP 10/20-2	7385	100-200	68	2000	2080	5,30	2,5
HPP 10/20-2,5	7386	100-200	68	2500	2580	6,55	2,5
HPP 10/20-3	7387	100-200	68	3000	3080	7,80	2,5
HPP 10/20-3,5	7388	100-200	68	3500	3580	9,00	2,5
HPP 10/20-4	7389	100-200	68	4000	4080	10,20	2,5

OBTURADORES Y PACKERS

/ Packers



VAPO Accesorios packers



2129	Barra deslizante y de llenado 0,5 m - 20 G
2130	Barra deslizante y de llenado 1 m - 20 G
2127	Barra deslizante y de llenado 1,5 m - 20 G
2120	Barra deslizante y de llenado 2 m - 20 G
2131	Barra deslizante y de llenado 2,5 m - 20 G
2132	Barra deslizante y de llenado 3 m - 20 G



2037	Barra deslizante y de llenado 0,5 m - 20 KR
2040	Barra deslizante y de llenado 1 m - 20 KR
2041	Barra deslizante y de llenado 1,5 m - 20 KR
2038	Barra deslizante y de llenado 2 m - 20 KR



2076	Adaptador flexible N-P
------	------------------------