

# Índice

Ventajas y caracteristicas operativas 4
Introducción: principio de funcionamiento5
Ejemplos de montajes y aplicaciones6
Conector giratorio6
Válvulas dosificadoras para montar en el distribuidor 7
Válvulas dosificadoras para aplicación directa 8
Distribuidores tipo M, L, P, N, para válvulas 33V10
Perfiles y barras extruidas10
Distribuidores tipo W (compatibles con los sistemas existentes)11
Tubos metálicos12
Tubos de nilón12
Abrazaderas12
Manguera flexible de nilón con racorería reusable13
Latiguillos13
Conectores rápidos "Push-In" de alta presión para aceite o grasa14
Esquema de referencia. Codificación de los rácores



### Ventajas:

- Compatibles y intercambiables con los sistemas Accumino y Dromatic.
- Formato aún más compacto. Nueva configuración de la válvula con rosca 1/8"-1/8".
- Alta fiabilidad. Las válvulas de la serie 33V están completamente ensambladas comprobadas y certificadas mediante un sistema robotizado.
- Distribuidores compatibles con todos los sistemas presentes actualmente en el mercado.

## **Características operativas:**

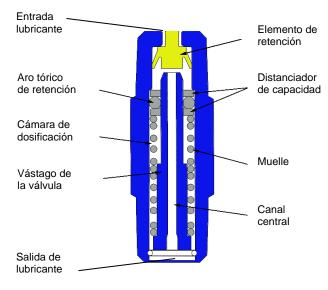
		Capacidad de la válvula		
		0'03 - 0'16	0'20 - 0'50	0'75 – 1
Presión mínima bar (psi)		12 (175)	12 (175)	12 (175)
Presión máxima bar (psi)		50 (725)	50 (725)	50 (725)
Presión máxima de estabilización bar (psi) **		4 (58)	2'5 (36)	2.5 (36)
Lubricantes admitidos	Aceite	32-2000 cSt	32-2000 cSt	32-2000 cSt
Lubricantes admittuos	Grasa	NLGI 0		
Tiampa mínima da	32-250 cSt	10	10	10
Tiempo mínimo de estabilización (segundos) *	260-1000 cSt	200	200	200
estabilización (segundos)	NLGI 0	200		

<sup>\*</sup> El tiempo mínimo de estabilización está en función de la instalación sobre la que se aplica la válvula. En caso de instalación del sistema 33V sobre maquinaria de mediana o gran dimensión, contactar con la Oficina Técnico-Comercial para comprobar los tiempos reales de estabilización de las válvulas.

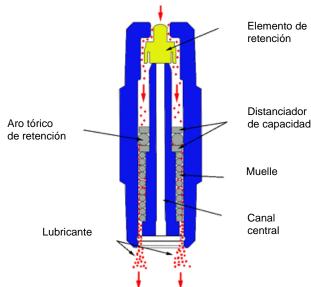
\*\* Estabilización en el punto.



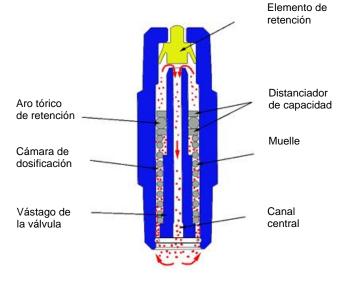
### Introducción: principio de funcionamiento de la válvula 33V



Aumenta la presión de la línea. El aceite a presión vence la resistencia existente sobre la línea de salida y empuja hacia abajo el elemento de retención, que cierra el canal central. Entonces, empieza a entrar el lubricante en el interior de la válvula deslizándose por los lados del elemento de retención.



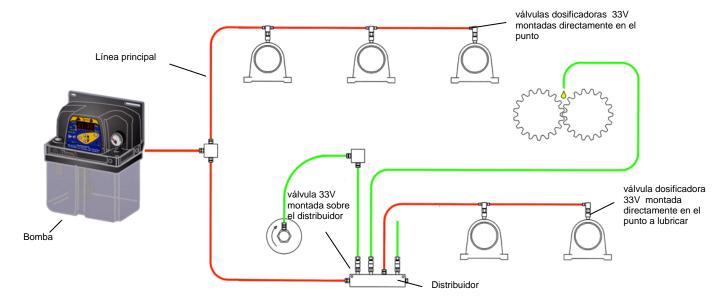
Con la entrada de lubricante a presión se empuja hacia abajo el aro tórico de retención. Este movimiento produce el vaciado de la cámara de dosificación.



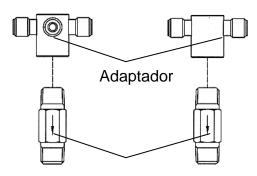
En el momento que cesa la presión del aceite en la línea de alimentación, el muelle de la válvula ejerce un esfuerzo, hacia arriba, en el aro tórico de retención, a su vez, el lubricante contenido en el cuerpo de la válvula es empujado hacia arriba cerrando la entrada de la línea de alimentación, por medio del elemento de retención, y el aceite sale a través del canal central, llenando la cámara de dosificación y dejándola lista para el ciclo siguiente.



### Ejemplo de aplicación utilizando bombas Smart y válvulas dosificadoras 33V



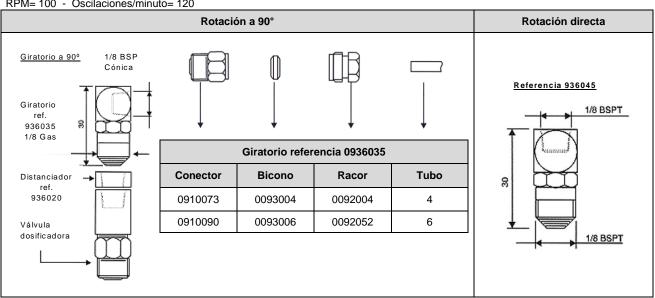
### Ejemplo de ensamblaje del adaptador



Válvula dosificadora 33V

#### Aplicación con conector giratorio

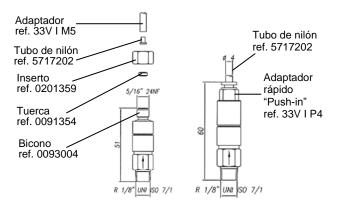


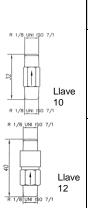




# Válvulas dosificadoras para montar en el distribuidor

Capacidad de 0'03 a 0'50 cm<sup>3</sup>/ciclo

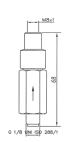


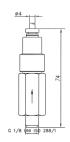


		Referencia	Conjunto premontado		ado con adaptador
Caudal cm³/ciclo	Referencia válvula	Válvula (cuerpo AISI 316L)	Distribuidores compatibles	Ref. rosca macho	Ref. adaptador rápido tubo 4mm. (cuerpo AISI 316L)
0,03	33V 003	33V 003X		33V I M5 003	33V I P4 003X
0'06	33V 006	33V 006X	М , Р,	33V I M5 006	33V I P4 006X
0'10	33V 010	33V 010X	L, N, W	33V I M5 010	33V I P4 010X
0'16	33V 016	33V 016X		33V I M5 016	33V I P4 016X
0'20	33V 020		M, P,	33V I M5 020	
0'30	33V 030		L, N	33V I M5 030	
0'50	33V 050		<b>∟</b> , I <b>V</b>	33V I M5 050	

# Capacidad de 0'75 a 1 cm<sup>3</sup>/ciclo

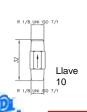






Capacidad	Distribuidor	Conjunto premontado con adaptador			
cm³/ciclo	compatible	Referencia rosca macho	Ref. rosca hembra M8x1	Ref. adaptador rápido tubo 4mm.	
0'75		33V I M5 075	33V I F8 075	33V I P4 075	
1	L, N	33V I M5 100	33V I F8 100	33V I P4 100	

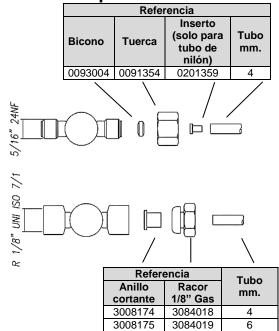
# Inyectores con VITON junta (1/8" - 1/8")



		Referencia		Conjunto premonta	ido con adaptador
Caudal cm³/ciclo	Referencia válvula	Válvula (cuerpo AISI 316L)	Distribuidores compatibles	Ref. rosca macho	Ref. adaptador rápido tubo 4mm. (cuerpo AISI 316L)
0'03 0'06 0'10 0'16	33V 003 33V 006 33V 010 33V 016	33V 003X 33V 006X 33V 010X 33V 016X	M , P, L, N, W	33V I M5 003 33V I M5 006 33V I M5 010 33V I M5 016	33V I P4 003X 33V I P4 006X 33V I P4 010X 33V I P4 016X

# Válvulas dosificadoras para aplicación directa al punto a lubricar

Adaptador recto		Premontado con válvula	
5/16" 24NF	Salida	Macho	Hembra
	0'03 cm <sup>3</sup>	33V IS M5 003	33V IS F1 003
Rp 1/8 UNI ISO 7/	0'06 cm <sup>3</sup>	33V IS M5 006	33V IS F1 006
33VIM5	0'10 cm <sup>3</sup>	33V IS M5 010	33V IS F1 010
Rp1/8 UNI ISO 7	0'16 cm <sup>3</sup> c	33V IS M5 016	33V IS F1 016
	0'20 cm <sup>3</sup>	33V IS M5 020	33V IS F1 020
Rp 1/8 UNI ISO 7	0'30 cm <sup>3</sup>	33V IS M5 030	33V IS F1 030
Vista lateral	0'50 cm <sup>3</sup>	33V IS M5 050	33V IS F1 050



Adaptador en L		Premontado con válvula	
	Salida	Macho	Hembra
	0'03 cm <sup>3</sup>	33V LN M5 003	33V LN F1 003
	0'06 cm <sup>3</sup>	33V LN M5 006	33V LN F1 006
33VLNM5	0'10 cm <sup>3</sup>	33V LN M5 010	33V LN F1 010
	0'16 cm <sup>3</sup>	33V LN M5 016	33V LN F1 016
33VLNF1	0'20 cm <sup>3</sup>	33V LN M5 020	33V LN F1 020
Vista superior	0'30 cm <sup>3</sup>	33V LN M5 030	33V LN F1 030
Tiesta Superior	0'50 cm <sup>3</sup>	33V LN M5 050	33V LN F1 050

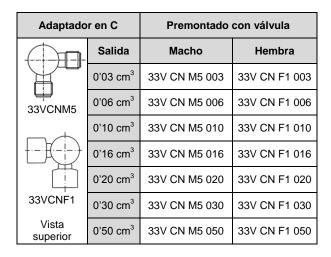
Adaptador en L con conector giratorio		Premontado con válvula	
	Salida	Macho	Hembra
	0'03 cm <sup>3</sup>	33V LC M5 003	33V LC F1 003
	0'06 cm <sup>3</sup>	33V LC M5 006	33V LC F1 006
33VLCM5	0'10 cm <sup>3</sup>	33V LC M5 010	33V LC F1 010
	0'16 cm <sup>3</sup>	33V LC M5 016	33V LC F1 016
33VLCF1	0.20 cm <sup>3</sup>	33V LC M5 020	33V LC F1 020
Vista superior	0'30 cm <sup>3</sup>	33V LC M5 030	33V LC F1 030
·	0'50 cm <sup>3</sup>	33V LC M5 050	33V LC F1 050

Adaptador en T		Premontado con válvula	
	Salida	Macho	Hembra
	0'03 cm <sup>3</sup>	33V TN M5 003	33V TN F1 003
	0'06 cm <sup>3</sup>	33V TN M5 006	33V TN F1 006
33VTNM5	0'10 cm <sup>3</sup>	33V TN M5 010	33V TN F1 010
	0'16 cm <sup>3</sup>	33V TN M5 016	33V TN F1 016
33VTNF1	0'20 cm <sup>3</sup>	33V TN M5 020	33V TN F1 020
Vista superior	0'30 cm <sup>3</sup>	33V TN M5 030	33V TN F1 030
	0'50 cm <sup>3</sup>	33V TN M5 050	33V TN F1 050

Adaptador en T con conector giratorio		Premontado con válvula	
	Salida	Macho	Hembra
	0'03 cm <sup>3</sup>	33V TC M5 003	33V TC F1 003
	0'06 cm <sup>3</sup>	33V TC M5 006	33V TC F1 006
33VTCM5	0'10 cm <sup>3</sup>	33V TC M5 010	33V TC F1 010
	0'16 cm <sup>3</sup>	33V TC M5 016	33V TC F1 016
33VTCF1	0'20 cm <sup>3</sup>	33V TC M5 020	33V TC F1 020
Vista superior	0'30 cm <sup>3</sup>	33V TC M5 030	33V TC F1 030
	0'50 cm <sup>3</sup>	33V TC M5 050	33V TC F1 050



# Válvulas dosificadoras para aplicación directa al punto a lubricar

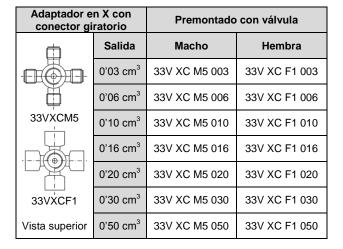


Adaptador en C con conector giratorio		Premontado con válvula	
	Salida	Macho	Hembra
	0'03 cm <sup>3</sup>	33V CC M5 003	33V CC F1 003
221/001/15	0'06 cm <sup>3</sup>	33V CC M5 006	33V CC F1 006
33VCCM5	0'10 cm <sup>3</sup>	33V CC M5 010	33V CC F1 010
	0'16 cm <sup>3</sup>	33V CC M5 016	33V CC F1 016
	0'20 cm <sup>3</sup>	33V CC M5 020	33V CC F1 020
33VCCF1	0'30 cm <sup>3</sup>	33V CC M5 030	33V CC F1 030
Vista superior	0'50 cm <sup>3</sup>	33V CC M5 050	33V CC F1 050

Adaptador en E		Premontado con válvula	
	Salida	Macho	Hembra
	0'03 cm <sup>3</sup>	33V EN M5 003	33V EN F1 003
33VENM5	0'06 cm <sup>3</sup>	33V EN M5 006	33V EN F1 006
	0'10 cm <sup>3</sup>	33V EN M5 010	33V EN F1 010
	0'16 cm <sup>3</sup>	33V EN M5 016	33V EN F1 016
33VENF1	0'20 cm <sup>3</sup>	33V EN M5 020	33V EN F1 020
Vista	0'30 cm <sup>3</sup>	33V EN M5 030	33V EN F1 030
superior	0'50 cm <sup>3</sup>	33V EN M5 050	33V EN F1 050

Adaptador el conector gir		Premontado con válvula				
	Salida	Macho	Hembra			
	0'03 cm <sup>3</sup>	33V EC M5 003	33V EC F1 003			
	0'06 cm <sup>3</sup>	33V EC M5 006	33V EC F1 006			
33VECM5	0'10 cm <sup>3</sup>	33V EC M5 010	33V EC F1 010			
	0'16 cm <sup>3</sup>	33V EC M5 016	33V EC F1 016			
33VECF1	0'20 cm <sup>3</sup>	33V EC M5 020	33V EC F1 020			
Vista superior	0'30 cm <sup>3</sup>	33V EC M5 030	33V EC F1 030			
	0'50 cm <sup>3</sup>	33V EC M5 050	33V EC F1 050			

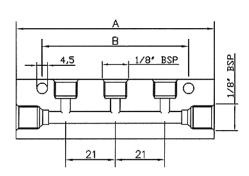
Adaptado	r en X	Premontado	con válvula
ф	Salida	Macho	Hembra
	0'03 cm <sup>3</sup>	33V XN M5 003	33V XN F1 003
33VXNM5	0'06 cm <sup>3</sup>	33V XN M5 006	33V XN F1 006
CIVINIA ACC	0'10 cm <sup>3</sup>	33V XN M5 010	33V XN F1 010
	0'16 cm <sup>3</sup>	33V XN M5 016	33V XN F1 016
	0'20 cm <sup>3</sup>	33V XN M5 020	33V XN F1 020
33VXNF1	0'30 cm <sup>3</sup>	33V XN M5 030	33V XN F1 030
Vista superior	0'50 cm <sup>3</sup>	33V XN M5 050	33V XN F1 050





# Distribuidores tipo M, P, L, N, para válvulas 33V

#### Salida unilateral



#### Para el montaje con válvulas de 0'03 a 0'50 cm³/ciclo

**DISTRIBUIDOR TIPO: M** 

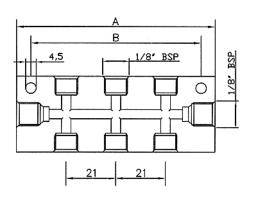
Nº de	Ref	Suje	ción	Peso	Perfil
salidas	IXCI	Α	В	F 630	reiiii
1	6265	40	20	21	
2	6266	61	41	33	
3	6267	82	62	44	15 si
4	6268	103	83	58	↑ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
5	6269	124	104	68	19,5
6	6274	145	125	80	<b>▼</b>
7	6276	166	146	92	
8	6239	187	167	104	

### Para el montaje con válvulas de 0'03 a 1 cm³/ciclo

DISTIBUIDORES TIPO: L

Nº. de	Ref.	Suje	Sujeción Peso		Perfil
salidas	Nei.	Α	В	resu	reilli
1	3071311	42	20	30	
2	3071312	63	41	63	<del>&lt; 23 →</del>
3	3071313	84	62	96	16
4	3071314	105	83	120	25 \ Q_\
5	3071315	126	104	146	<b>★</b> Ø5
6	3071316	147	125	169	

#### Salida bilateral



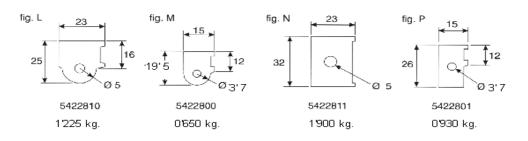
#### DISTRIBUIDOR TIPO: P

Nº de	Ref.	Suj	eción	Peso	Perfil
salidas	A A	Α	В	resu	reilli
2	6236	40	20	28	
4	6237	61	41	41	<del>&lt; →</del>
6	6238	82	62	60	† † <sub>12</sub>
8	6188	103	83	71	26 0,5±"2
10	6189	124	104	90	<b>↓</b> Ø 3,7
12	6210	145	125	101	

#### DISTRIBUIDORES TIPO: N

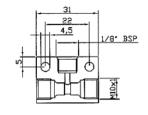
Nº de	Ref.	Suje	ción	Peso	Perfil
salidas	Nei.	A B		resu	reiiii
2	3071322	42	30	90	* 23
4	3071324	63	51	120	
6	3071326	84	72	140	32   Q
8	3071328	105	93	180	Ø 5

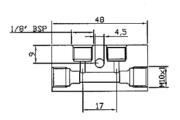
# Perfil de las barras extruidas (distribuidores personalizados)

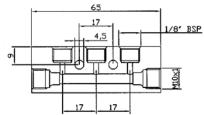




# Distribuidores tipo W: compatibles con los sistemas ya existentes Para válvulas desde 0'03 hasta 0'16 cm³/ciclo



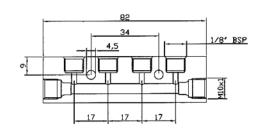


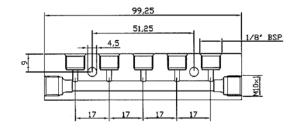


1 Salida Referencia 3071301

2 Salidas Referencia 3071302

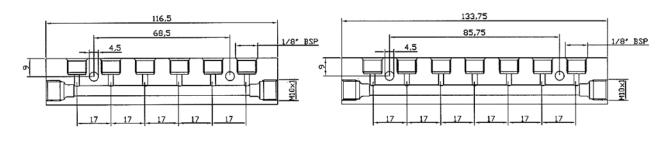
3 Salidas Referencia 3071303





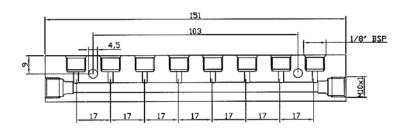
4 Salidas Referencia 3071304

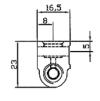
5 Salidas Referencia 3071305



6 Salidas Referencia 3071306

7 Salidas Referencia 3071307





8 Salidas Referencia 3071308

Perfil



# **Tubos metálicos**

Material	Dimensiones	Referencia	Poso Kalm	Pres	sión	Casquillo
Material	Difficusiones	Referencia	Peso Kg/m	bar	Psi	para tubo
	Ø 4 x 0'71en barra	5118000	0'060	500	7120	-
Tubo de acero cobreado	Ø 6 x 0'71 en barra	5118001	0'097	310	4400	-
302.0440	Ø 8 x 0'71 en barra	5118002	0'134	220	3130	-
	Ø 4 x 0'5 en rollo	5501201	0'049	133	1900	-
Tubo de cobre recocido	Ø 6 x 1 en rollo 5501203		0'140	200	2850	-
. 5530146	Ø 8 x 1 en rollo	5501204	0'196	130	1850	-

Nota: Los tubos de acero cobreado deben solicitarse por metros mientras que los de cobre recocido se deben solicitar por kilos.

#### Tubos de nilón

Material	Material Dimensiones		Peso Kg/m	Presión bar	Temperatura °C	Casquillo refuerzo
Tubo nilón baja presión	ubo nilón baja presión Ø 4 x 3 en rollo		0'006	45	0 ÷ 100	3008117
Tubo nilón baja presión	Tubo nilón baja presión Ø 6 x 4'5 en rollo		0'014	25	-40 ÷ 80	3008116
Tubo nilón baja presión	Ø 8 x 6 en rollo	5717302	0'025	50	0 ÷ 100	3008114
Tubo nilón alta presión Ø 4 x 2'5 en rollo		5717202	0,008	80	0 ÷ 100	0201359
Tubo nilón alta presión Ø 6 x 4 en rollo		5717203	0'017	66	0 ÷ 100	0201360
Tubo nilón alta presión	Ø 8 x 5 en rollo	5717204	0'034	80	0 ÷ 100	0201361

#### **Abrazaderas**

#### Abrazaderas con un orificio de sujeción



	Referencia	Descripción	Tornillo au	toroscante	Remache autoroscante		
	Referencia	Descripcion	Referencia	Descripción	Referencia	Descripción	
	0111151	Tubo Ø 4 - orificio Ø 4'5	0014352	M3, long. 8	0018065	Ø 3'5, long 8	
	0111201	Tubo Ø 6 - orificio Ø 5	0014355	M4, long. 10	0018067	Ø 4'2, long 9.5	
	0111251	Tubo Ø 8 - orificio Ø 5	0014355	M4, long. 10	0018067	Ø 4'2, long 9.5	
•							
	0111152	0111152 2 Tubos Ø 4 – orificio Ø 4'5		M3, long. 8	0018065	Ø 3'5, long 8	
	0111153	3 Tubos Ø 4 – orificio Ø 4'5	0014352	M3. long. 8	0018065	Ø 3'5. long 8	

#### Abrazaderas con dos orificios de sujeción



Referencia	Descripción	Tornillo au	toroscante	Remache autoroscante		
Referencia	Descripcion	Referencia	Descripción	Referencia	Descripción	
0111154	4 Tubos Ø 4 – orificio Ø 4'5	0014352	M3, long. 8	0018065	Ø 3'5, long 8	
0111155	5 Tubos Ø 4 – orificio Ø 4'5	0014352	M3, long. 8	0018065	Ø 3'5, long 8	
0111156	6 Tubos Ø 4 – orificio Ø 4'5	0014352	M3, long. 8	0018065	Ø 3'5, long 8	
0111158	8 Tubos Ø 4 – orificio Ø 5	0014352	M3, long. 8	0018065	Ø 3'5, long 8	
0111202	2 Tubos Ø 6 – orificio Ø 5	0014355	M4, long. 10	0018067	Ø 4'2, long 9'5	
0111203	3 Tubos Ø 6 – orificio Ø 5	0014355	M4, long. 10	0018067	Ø 4'2, long 9'5	
0111204	4 Tubos Ø 6 – orificio Ø 5	0014355	M4, long. 10	0018067	Ø 4'2, long 9'5	
0111205	5 Tubos Ø 6 – orificio Ø 5	0014355	M4, long. 10	0018067	Ø 4'2, long 9'5	
0111252	2 Tubos Ø 8 – orificio Ø 5	0014355	M4, long. 10	0018067	Ø 4'2, long 9'5	
0111253	3 Tubos Ø 8 – orificio Ø 5	0014355	M4, long. 10	0018067	Ø 4'2, long 9'5	
0111254	4 Tubos Ø 8 – orificio Ø 5	0014355	M4, long. 10	0018067	Ø 4'2, long 9'5	
0111255	5 Tubos Ø 8 – orificio Ø 5	0014355	M4, long. 10	0018067	Ø 4'2, long 9'5	



# Manguera flexible de nilón con racores reusables



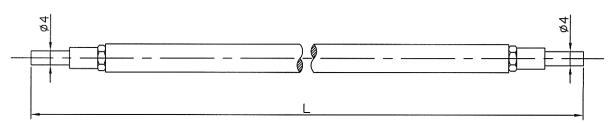
Referencia manguera	Ø Manguera en mm.		Radio mínimo de curvatura	Presi tra	Peso Kg.	
manguera	Exterior	Interior	en mm.	bar	psi	rtg.
3362026	8	4	38	200	2900	0'050
3362023	12'7	6'4	51	250	23625	0'107

Rácores	Referencia	Tubo Ø exterior	Rosca	Ø Tubo	Orientable	Referencia	Tubo Ø exterior	Rosca
Macho giratorio	3084393	8	1/8" Gas	-	X	3084395	8	-
con rosca cilíndrica	3084421	13	1/4" Gas	-	Ojo	3084409	13	-
~	3084424	8	-	4	Racor	3084408	8	1/8" Gas
Terminal recto	3084422	8	-	6		Racor	3004400	0
20 Junion	3084425	13	-	6	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	200440	13	1/4" Coo
724	3084385	13	-	8		308410	13	1/4" Gas
Hembra giratoria	3084423	8	1/8" Gas	-	Manguito	0102620	=	1/8" Gas
☐ a 90°	3084386	13	M14x1'5	-	de unión	0102621	-	1/4" Gas

# Latiguillos

Presión de trabajo: 250 bar (2900 psi) Presión de reventón: 1000 bar (11600 psi)

Radio mínimo de curvatura: 45 mm



Referencia conjuntos	Referencia manguera	Longitud (mm)
3362058	3362026	400
3362052	3362026	430
3362059	3362026	450
3362060	3362026	500
3362053	3362026	520
3362055	3362026	550
3362054	3362026	600
3362057	3362026	650
3362062	3362026	680
3362056	3362026	750
3362063	3362026	920



### Conectores rápidos "Push-in" de alta presión para aceite y grasa

Material: Latón

Presión de trabajo: 0 - 65 bar (0 - 942.747 psi)

Temperatura de trabajo: -10°C hasta 80°C

#### **Terminal recto**



Referencia	Ø Tubo	Rosca	Llave
3084577	4	1/8" Gas	10
3084578	6	1/8" Gas	13
3084579	4	M6 x 1	10
3084586	4	1/8" NPT	10
3084587	6	1/8" NPT	13

#### Terminal a 90°



Referencia	Ø Tubo	Rosca	Llave
3084580	4	1/8" Gas	9
3084581	6	1/8" Gas	11
3084588	4	1/8" NPT	9
3084589	6	1/8" NPT	11

# **DropsA**

#### Dropsa USA Inc.

50679 Wing Drive Utica, Michigan 48315, USA Tel: (+1) 586-566-1540 Fax: (+1) 586-566-1541 E-mail: salesusa@dropsa.com

# Dropsa (UK) Ltd

Unit 6, Egham Business Village, Egham,Surrey,TW20 8RB Tel: (+44) 01784 - 431177 Fax: (+44) 01784 - 438598 E-mail: salesuk@dropsa.com

#### Dropsa S.p.A.

Via B. Croce,1
20090 Vimodrone (MI) Italy.
Tel: (+39) 02 - 250.79.1
Fax: (+39) 02 - 250.79.767
E-mail: sales@dropsa.it (Export)
E-mail: vendite@dropsa.it (National)

#### Dropsa Gmbh

Volmerswerther Strasse 80 40221 Dusseldorf 1, Germany Tel: (+49) 0211-394-011 Fax:(+49) 0211-394-013 E-mail: sales@dropsa.de

#### Dropsa France

23, Av.des.Morillons Z.I. des Doucettes 95140 - Garges Les Gonesse Tel: (+33) 01-39-93-00-33 Fax: (+33) 01-39-86-26-36 E-mail: sales@dropsa.com

#### Dropsa do Brazil

Rua Sobralia 175/866 Sao Paulo Tel: (+55) 011-563-100-07 Fax: (+55) 011-563-194-08 E-mail: salesbr@dropsa.com

#### Dropsa China

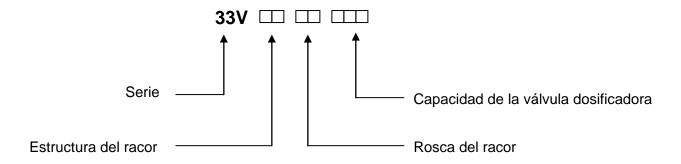
Dropsa Lubrication Systems (Shanghai) Co., Ltd Tel: +86 (021) 67740275 Fax: +86 (021) 67740205 E-mail: china@dropsa.com

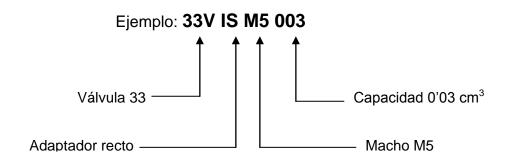
# Dropsa Australia Pty.

C20/148 Old Pittwater Road Brookvale NSW 2100 Tel: (+61) 299-386-644 Fax: (+61) 299-386-61 E-mail: sales@dropsa.com



### Esquema de referencia del articulo





#### Abreviatura de codificación constructiva de los rácores

Descripción	Abreviatura
Adaptador recto	IS
Adaptador en L	LN
Adaptador en L con conexión giratoria	LC
Adaptador en T	TN
Adaptador en T con conexión giratoria	TC
Adaptador en C	CN
Adaptador en C con conexión giratoria	CC
Adaptador en E	EN
Adaptador en E con conexión giratoria	EC
Adaptador en X	XN
Adaptador en X con conexión giratoria	XC



