



CM-CL

VÁLVULAS DOSIFICADORAS VOLUMÉTRICAS
PARA EL FUNCIONAMIENTO CON ACEITE
Y CON GRASA



Información general	3
Funcionamiento	4
Estructura del sistema	5
Válvulas volumétricas para grasa	6
Válvulas volumétricas para grasa	7
Válvulas volumétricas para aceite	8
Válvulas volumétricas para aceite	9
Piezas de repuesto	10



Todos los productos ILC tienen que utilizarse exclusivamente para los fines previstos, tal y como se especifica en este folleto y en todas las instrucciones. Si el producto se proporciona junto con las instrucciones de uso, el usuario está obligado a leerlas y respetarlas. No todos los lubricantes son adecuados para los sistemas de lubricación centralizados. Los sistemas de lubricación ILC o sus respectivos componentes no pueden utilizarse en combinación con gases, gases líquidos, gases presurizados en solución y líquidos, cuya presión de vapor supere la presión atmosférica normal (1013 milibares) en más de 0,5 bares de la temperatura máxima permitida. Los materiales peligrosos de cualquier tipo, en especial los clasificados como tales en la Directiva de la Comunidad Europea EC 67/548/CEE, Artículo 2 (2), pueden utilizarse en los sistemas de lubricación centralizados ILC o los componentes correspondientes, solo después de consultarlo con ILC y después de haber recibido la autorización por escrito de la empresa.

Información general

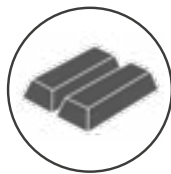
Las válvulas dosificadoras CM-CL se utilizan en sistemas de lubricación centralizada de una sola línea que funcionan con aceite o grasa fluida. Están instaladas en bloques distribuidores de 1 a 15 salidas: cada válvula puede retirarse fácilmente para controlarla o sustituirla. Las válvulas y bloques distribuidores están fabricados en acero, con juntas de Viton, adecuadas para aplicaciones de alta temperatura. El caudal es regulable desde el exterior y la válvula lleva un indicador visual para controlar el funcionamiento.



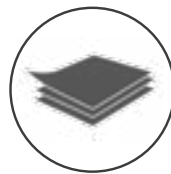
Elaboración Vidrio



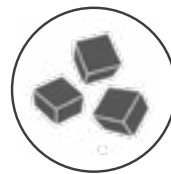
Elaboración Plástico



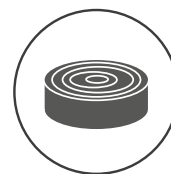
Elaboración Metal



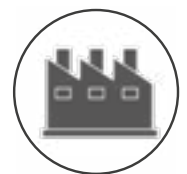
Elaboración Papel



Embalaje



Elaboración Madera



Sector alimentario

Datos técnicos

Lubricantes admitidos

Aceite 50 cSt – 2000 cSt

Grasa hasta NLGI 2

Temperatura

de -30° C a +150° C

Juntas de estanqueidad

VITON

Materiales

Acero AVP, Acero VDSiCr EN10270-2, Acero Oteva@70 SCs, Aluminio Anticorodal, Viton, Cobre, Latón.

Regulación

El caudal de la válvula se determina por la virola de regulación B, que limita la carrera del pistón dosificador C.

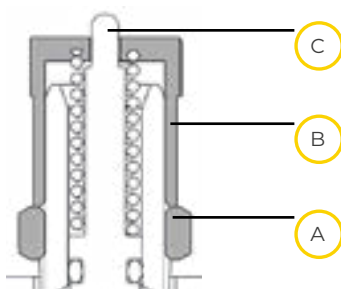
Para llegar al caudal mínimo, atornille la contratuerca A hasta el cuerpo de la válvula, atornille a mano la virola hasta el tope mecánico y después, afloje alrededor de ½ vuelta.

NOTA: cada salida configurada por debajo de la ½ vuelta tiene que vigilarse, para comprobar el volumen efectivo de

caudal.

Desenroscando la virola de una vuelta y media obtenemos el caudal máximo. Más allá de esta posición, la válvula no tiene un funcionamiento regular.

Cuando la válvula ha sido regulada para el caudal deseado, la contratuerca A tiene que apretarse contra la virola de regulación.

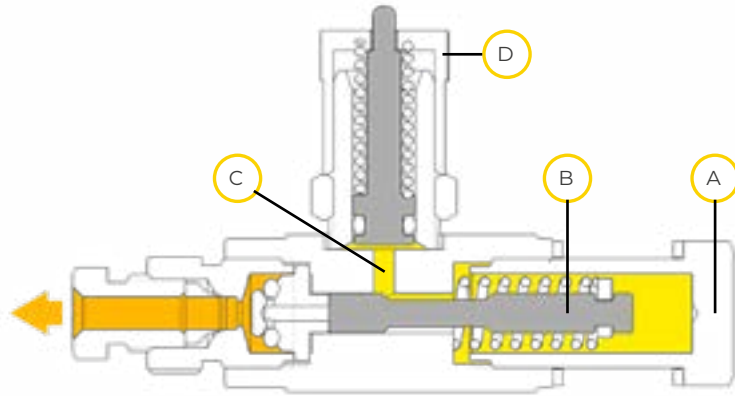


A	Contratuerca
B	Virola de regulación
C	Pistón dosificador

NOTA

La posición de la virola de regulación no se debe extender más allá de la parte externa del pistón dosificador

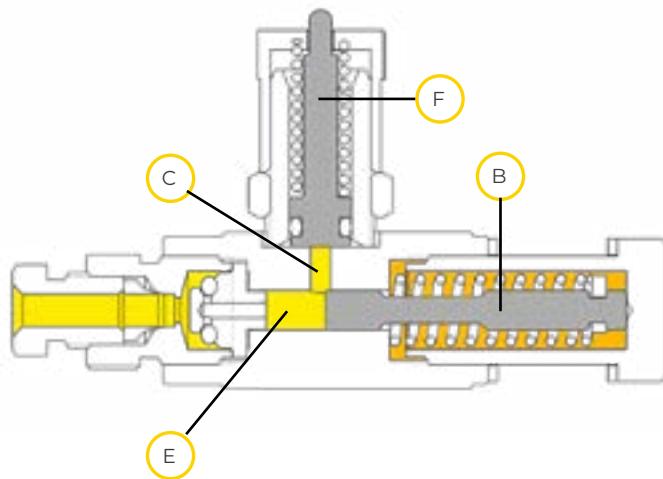
Funcionamiento



1

Con la instalación purgada, la presión del aceite en impulsión desde la entrada **A** empuja hacia adelante el pistón **B** abriendo la comunicación con la cámara de dosificación **C**.

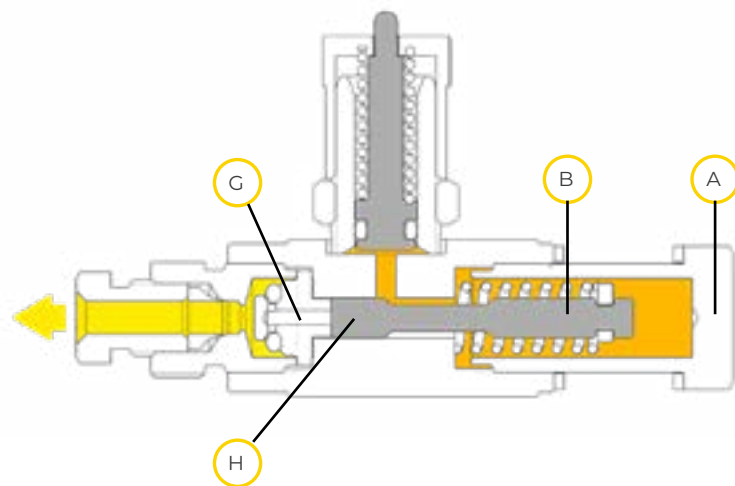
La cámara de dosificación **C** se llena según la cantidad programada con la virola de regulación **D**.



2

La bomba descarga la presión de la línea de impulsión. El pistón **B** regresa a la posición de reposo abriendo la comunicación entre la cámara de dosificación **C** y la cámara de descarga **E**.

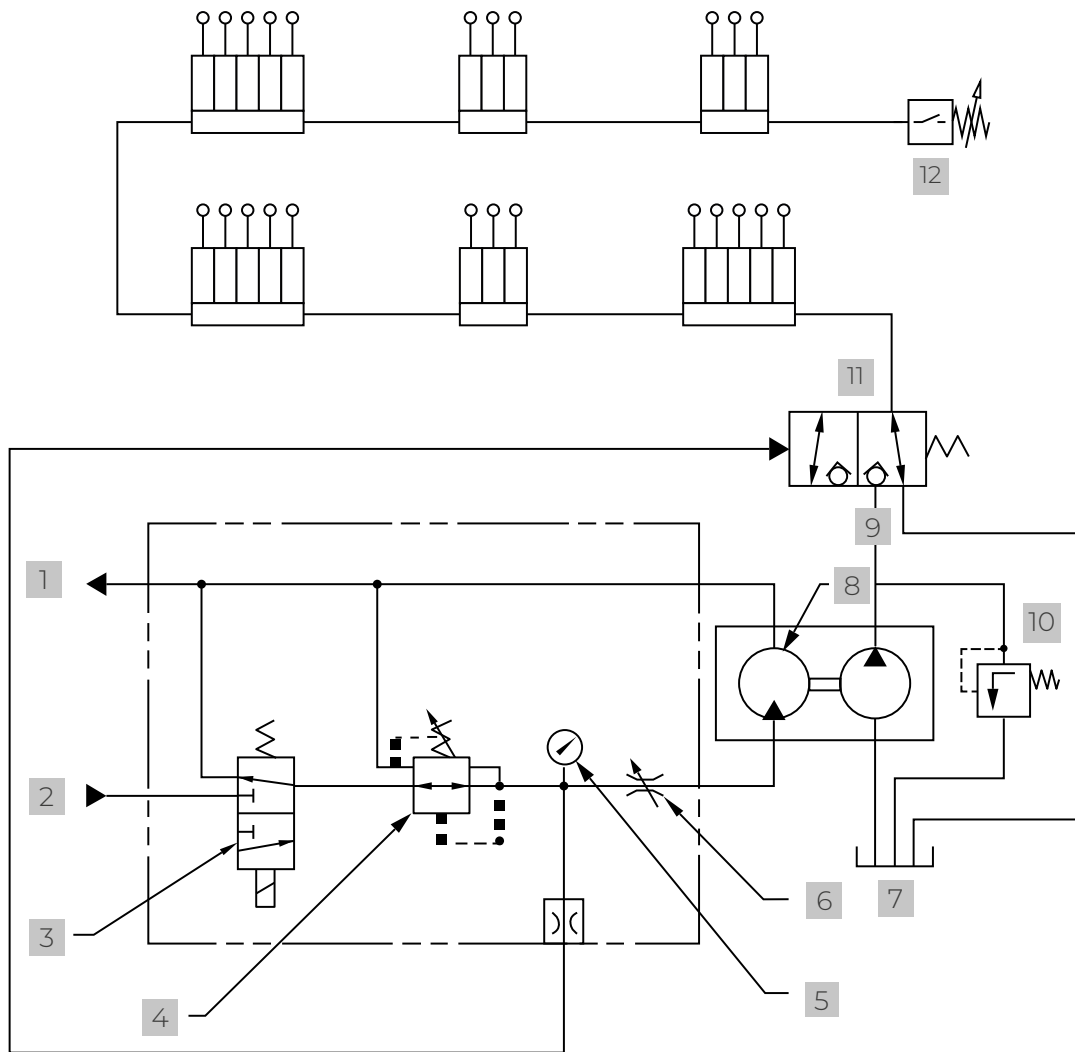
El pistón dosificador **F** regresa a la posición de reposo empujando el lubricante de la cámara de dosificación **C** a la cámara de descarga **E**.



3

La línea de impulsión **A** vuelve a tener presión. El pistón **B** avanza empujando el lubricante acumulado en la cámara de descarga **H**, en impulsión, más allá de la válvula antirretorno **G**.

El ciclo arranca desde la fase **1**.



- | | | | |
|---|----------------------------------|----|-------------------------------------|
| 1 | Retorno a la línea hidráulica | 7 | Tanque de lubricante |
| 2 | Entrada de aceite hidráulico | 8 | Motor hidráulico |
| 3 | Electroválvula | 9 | Salida de lubricante |
| 4 | Válvula de reducción de presión | 10 | Válvula de limitación de la presión |
| 5 | Manómetro | 11 | Válvula de escape |
| 6 | Válvula de regulación del caudal | 12 | Presostato de final de línea |

CM-33

Códigos de pedido



Válvula simple

02.930.1.G

Det. N.º

Ensamblado	Bloque	Salidas
02.930.1.G.01	01.112.0.01	1
02.930.1.G.02	01.112.0.02	2
02.930.1.G.03	01.112.0.03	3
02.930.1.G.04	01.112.0.04	4
02.930.1.G.05	01.112.0.05	5
02.930.1.G.06	01.112.0.06	6
02.930.1.G.07	01.112.0.07	7
02.930.1.G.08	01.112.0.08	8
02.930.1.G.10	01.112.0.10	10
02.930.1.G.12	01.112.0.11	12
02.930.1.G.15	01.112.0.12	15

Presión de funcionamiento

Caudal/Frecuencia/salidas

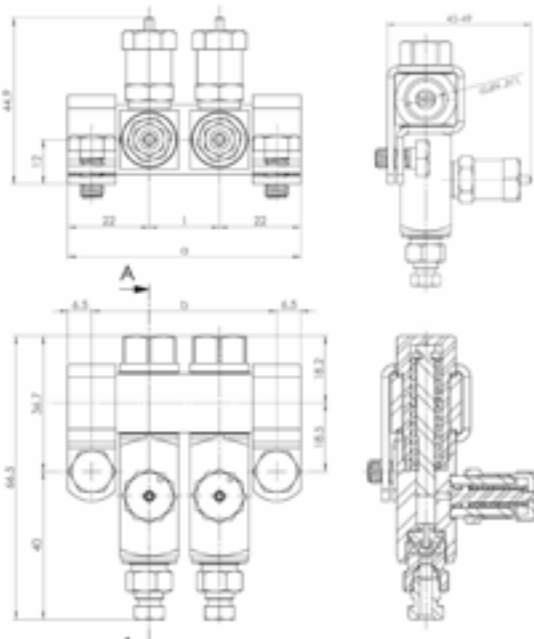
Mín.	Máx.
83 Bares (1200 Psi)	241 Bares (3500 Psi)

Caudal mín.	Caudal máx.
0.016 cc (0.001 cu. in.)	0.049 cc (0.003 cu. in.)

Típica	Liberación
103 Bares (1500 Psi)	14 Bares (200 Psi)

Tiempo de trabajo	Tiempo de pausa
2"	2"

Entrada	Salida
1/8" NPTF (H)	Para tubos con diámetro Ø externo 1/8"



Dimensiones (mm/in)

i	a	b	Salidas
-	41 (1 5/8")	30 (1 1/8")	1
19 (3/4")	60 (2 3/8")	49 (1 7/8")	2
19 (3/4")	79 (3 1/8")	68 (2 5/8")	3
19 (3/4")	98 (3 7/8")	87 (3 3/8")	4
19 (3/4")	117 (4 5/8")	106 (4 1/8")	5
19 (3/4")	136 (5 3/8")	125 (4 7/8")	6
19 (3/4")	155 (6 1/8")	144 (5 5/8")	7
19 (3/4")	174 (6 7/8")	163 (6 3/8")	8
19 (3/4")	212 (8 3/8")	201 (7 7/8")	10
19 (3/4")	250 (9 7/8")	239 (9 3/8")	12
19 (3/4")	307 (12 1/8")	296 (11 5/8")	15

CL-32

Códigos de pedido



Válvula simple

02.930.2.G

Det. N.º

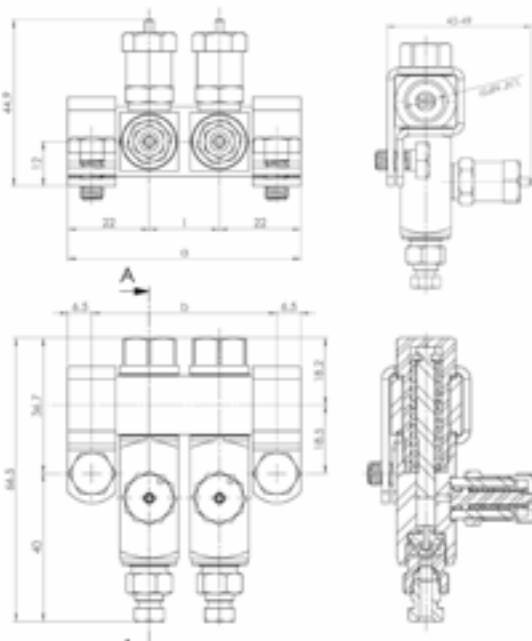
Ensamblado	Bloque	Salidas
02.930.2.G.01	01.113.0.01	1
02.930.2.G.02	01.113.0.02	2
02.930.2.G.03	01.113.0.03	3
02.930.2.G.04	01.113.0.04	4
02.930.2.G.05	01.113.0.05	5
02.930.2.G.06	01.113.0.06	6
02.930.2.G.07	01.113.0.07	7
02.930.2.G.08	01.113.0.08	8
02.930.2.G.10	01.113.0.10	10
02.930.2.G.12	01.113.0.11	12
02.930.2.G.15	01.113.0.12	15

Presión de funcionamiento

Caudal/Frecuencia/salidas

Mín.	Máx.	Caudal mín.	Caudal máx.
83 Bares (1200 Psi)	241 Bares (3500 Psi)	0.016 cc (0.001 cu. in.)	0.131 CC (0.008 cu. in.)
Típica	Liberación	Tiempo de trabajo	Tiempo de pausa
103 Bares (1500 Psi)	14 Bares (200 Psi)	2"	2"

Entrada	Salida
1/4" NPTF (H)	Para tubos con diámetro Ø externo 1/8"



Dimensiones (mm/in)

i	a	b	Salidas
-	41 (1 5/8")	31 (1 2/8")	1
19 (3/4")	60 (2 3/8")	50 (2")	2
19 (3/4")	79 (3 1/8")	69 (2 6/8")	3
19 (3/4")	98 (3 7/8")	88 (3 4/8")	4
19 (3/4")	117 (4 5/8")	107 (4 2/8")	5
19 (3/4")	136 (5 3/8")	126 (5")	6
19 (3/4")	155 (6 1/8")	145 (5 6/8")	7
19 (3/4")	174 (6 7/8")	164 (6 4/8")	8
19 (3/4")	212 (8 3/8")	202 (8")	10
19 (3/4")	250 (9 7/8")	240 (9 4/8")	12
19 (3/4")	307 (12 1/8")	297 (11 6/8")	15

CM-42

Códigos de pedido


Válvula simple
02.930.1
Det. N.º

Ensamblado	Bloque	Salidas
02.930.1.01	01.112.0.01	1
02.930.1.02	01.112.0.02	2
02.930.1.03	01.112.0.03	3
02.930.1.04	01.112.0.04	4
02.930.1.05	01.112.0.05	5
02.930.1.06	01.112.0.06	6
02.930.1.07	01.112.0.07	7
02.930.1.08	01.112.0.08	8
02.930.1.10	01.112.0.10	10
02.930.1.12	01.112.0.11	12
02.930.1.15	01.112.0.12	15

Presión de funcionamiento
Caudal/Frecuencia/salidas
Mín.
Máx.
Caudal mín.
Caudal máx.

52 bares (750 psi)

69 bares (1000 Psi)

0.016 cc (0.001 cu. in.)

0.049 cc (0.003 cu. in.)

Típica
Liberación
Tiempo de trabajo
Tiempo de pausa

59 Bares (850 Psi)

10 Bares (150 Psi)

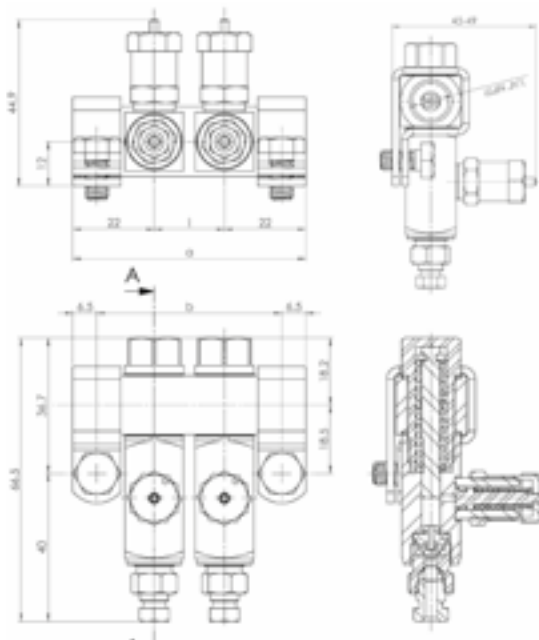
2"

2"

Entrada
Salida

1/8" NPTF (H)

Para tubos con diámetro Ø externo 1/8"


Dimensiones (mm/in)

i	a	b	Salidas
-	41 (1 5/8")	30 (1 1/8")	1
19 (3/4")	60 (2 3/8")	49 (1 7/8")	2
19 (3/4")	79 (3 1/8")	68 (2 5/8")	3
19 (3/4")	98 (3 7/8")	87 (3 3/8")	4
19 (3/4")	117 (4 5/8")	106 (4 1/8")	5
19 (3/4")	136 (5 3/8")	125 (4 7/8")	6
19 (3/4")	155 (6 1/8")	144 (5 5/8")	7
19 (3/4")	174 (6 7/8")	163 (6 3/8")	8
19 (3/4")	212 (8 3/8")	201 (7 7/8")	10
19 (3/4")	250 (9 7/8")	239 (9 3/8")	12
19 (3/4")	307 (12 1/8")	296 (11 5/8")	15

CL-43

Códigos de pedido



Válvula simple

02.930.2

Det. N.º

Ensamblado	Bloque	Salidas
02.930.2.01	01.113.0.01	1
02.930.2.02	01.113.0.02	2
02.930.2.03	01.113.0.03	3
02.930.2.04	01.113.0.04	4
02.930.2.05	01.113.0.05	5
02.930.2.06	01.113.0.06	6
02.930.2.07	01.113.0.07	7
02.930.2.08	01.113.0.08	8
02.930.2.10	01.113.0.10	10
02.930.2.12	01.113.0.11	12
02.930.2.15	01.113.0.12	15

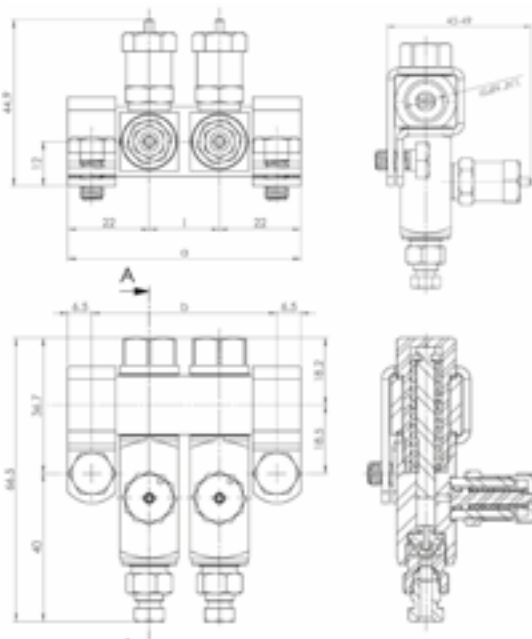
Presión de funcionamiento

Caudal/Frecuencia/salidas

Mín.	Máx.	Caudal mín.	Caudal máx.
52 Bares (1200 Psi)	69 Bares (3500 Psi)	0.016 cc (0.001 cu. in.)	0.131 cc (0.003 cu. in.)

Típica	Liberación	Tiempo de trabajo	Tiempo de pausa
59 Bares (1500 Psi)	14 Bares (200 Psi)	2"	2"

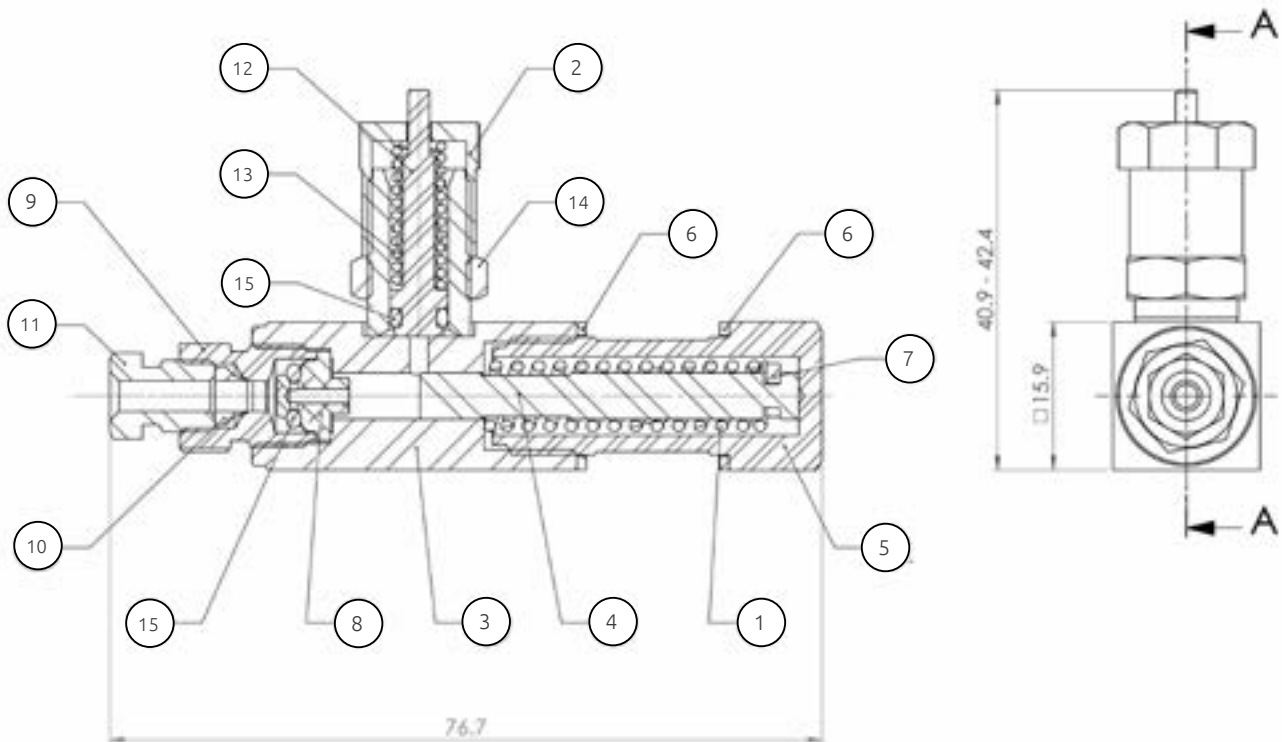
Entrada	Salida
1/4" NPTF (H)	Para tubos con diámetro Ø externo 1/8"



Dimensiones (mm/in)

i	a	b	Salidas
-	41 (1 5/8")	30 (1 1/8")	1
19 (3/4")	60 (2 3/8")	49 (1 7/8")	2
19 (3/4")	79 (3 1/8")	68 (2 5/8")	3
19 (3/4")	98 (3 7/8")	87 (3 3/8")	4
19 (3/4")	117 (4 5/8")	106 (4 1/8")	5
19 (3/4")	136 (5 3/8")	125 (4 7/8")	6
19 (3/4")	155 (6 1/8")	144 (5 5/8")	7
19 (3/4")	174 (6 7/8")	163 (6 3/8")	8
19 (3/4")	212 (8 3/8")	201 (7 7/8")	10
19 (3/4")	250 (9 7/8")	239 (9 3/8")	12
19 (3/4")	307 (12 1/8")	296 (11 5/8")	15

Códigos de pedido de repuestos



Pos.	CL-32	CL-43	CM-42	CM-33	Descripción
1	A86.126149	A86.126147	A86.126145	A86.126148	Muelle del pistón principal de las válvulas
2	A51.087074-2 (7/16")	A51.087074-1 (7/16")	A51.087074-1 (7/16")	A51.087074-2 (7/16")	Caperuza de regulación
3	A51.084055		A51.084054		Cuerpo de la válvula soldado
4	A51.122743 (D5)		A51.122742 (D4)		Pistón principal
5	A51.106534 (1/2")		A51.106530 (7/16")		Perno hueco
6	A52.131028 (16x13x1)		A52.131027 (11.5x14.5x1)		Arandela de cobre
7		A51114089			Arandela de empuje
8		A53.090087			Válvula de impulsión CM-CL
9		A51.106531 (7/16")			Terminal para monocono
10		06.002.6 (D1/8")			Monocono para tubo
11		04.061.0 (5/16"-D1/8")			Racor para monocono
12		A51.122741 (D6,3)			Pistón de dosificación
13		A86.126146			Muelle del pistón de dosificación de la válvula CM-CL
14		A51.082162 (7/16")			Tuerca de bloqueo
15		A92.127103			2x Junta tórica 2012 VITON

I.L.C. srl - Via Garibaldi, 149 - 20155 Gorla Minore - Italy
Phone +39 0331 601697 - Fax +39 0331 602001 - www.ilclube.com - info@ilclube.it

