

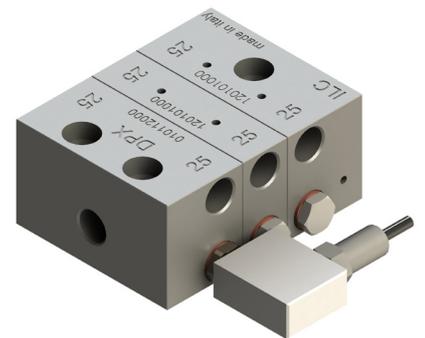
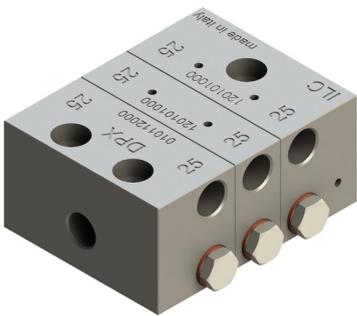


DPX

Distribuidores progresivos

Alta calidad y elevada tolerancia

Una combinación imbatibles de rendimiento y conveniencia



ÍNDICE DE CONTENIDOS

Descripción	3
Características técnicas y ventajas	4
Funcionamiento	5
Funcionamiento	6
Salidas	7
Códigos de pedido de los bloques	8
Códigos de pedido de los elementos	9
Racores y filtros	12
Control de ciclo	13
Control de ciclo inductivo normas Atex	15
Shut-Off valve	16
Sensores de memoria	17
Racores para tuberías de nailon	18
Conexión de las tuberías metálicas	19

Características y descripción general

El sistema DPX distribuye el lubricante con un movimiento progresivo de pistones, dirigidos un por otro en una sucesión interdependiente que se obtiene mediante un único flujo de alimentación.

Este sistema está altamente cualificado para dosificar aceite y grasa a uno o más grupos de soportes. Cada pistón está en serie con el que lo precede o bien con el que lo sigue y la falta de funcionamiento de uno de ellos produce la parada de la sucesión y por tanto el bloqueo del sistema.

Este bloqueo se comprueba también cuando se tiene una obstrucción externa o se cierra una salida que no se piensa utilizar.

La aplicación de un único elemento de control visual o eléctrico es suficiente para un control eficaz y completo de toda la distribución.

El caudal de la bomba se puede fraccionar instalando bloques de dosificadores en cascada. Un maestro llamado bloqueo puede alimentar a distribuidor progresivo de uno o más. Este último, a su vez, puede alimentar a otros distribuidores.

Teóricamente se puede seguir pero, por razones de la compresibilidad y aireación de lubricantes, es recomendable no exceder dos caídas después el maestro. Va sobre irregularidades puede ocurrir, especialmente utilizando el índice de penetración bajo GRASA y caudales mínimos.



Ventajas del dosificador DPX

Garantía absoluta de envío del lubricante en la cantidad preestablecida.

Predisposición al uso en instalaciones donde se requiere el control del funcionamiento

Seguridad absoluta de duración en el tiempo mediante una selección atenta de los materiales y un control total de las elaboraciones

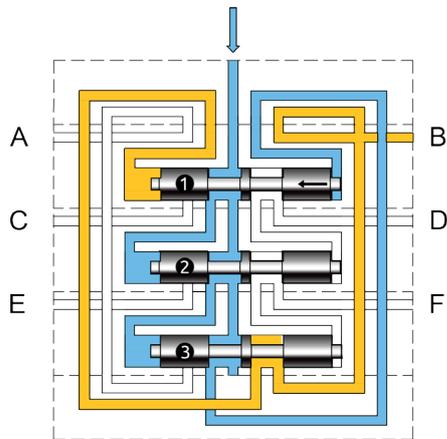
Posibilidad de control del funcionamiento usando elementos de control visuales y eléctricos.

Amplia posibilidad de elección por parte del proyectista en la gama de los distribuidores y de los caudales a disposición.

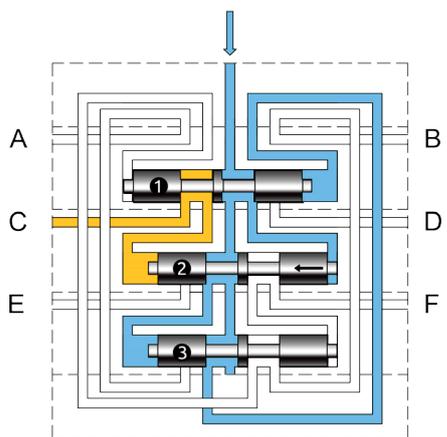
Ficha técnica

Caudal/recorrido para cada salida	25 mm ³ - 45 mm ³ - 75 mm ³ - 105 mm ³
Número de elementos dosificadores	De 3 a 12
Presión de funcionamiento	De 15 a 300 Bares
Temperatura de funcionamiento	De -20° C a + 100° C
Material del distribuidor	Acero galvanizado Zi-Ni (sin Cr-V)
Número de ciclos	Máx 300/min
Asiento de entrada	1/8" BSP
Asiento de salidas	M10 x 1
Tornillos de fijación	M5 x 30
Lubricantes permitidos (a temperatura mínima de funcionamiento)	Aceite mineral 46 cSt - Grasa Máx NLGI-2
Elementos de control	Visuales y eléctricos para señalar el ciclo y el exceso de presión
Líneas principales	Tuberías Ø 8-6
Líneas secundarias	Tuberías Ø 6-4

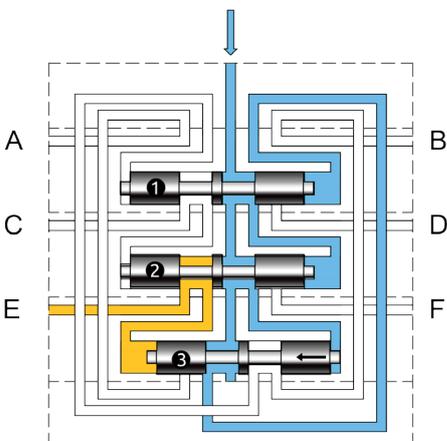
Funcionamiento



El flujo de lubricante a presión (azul) mueve el pistón **1** hacia la izquierda permitiendo la distribución (amarillo) por la salida **B**.

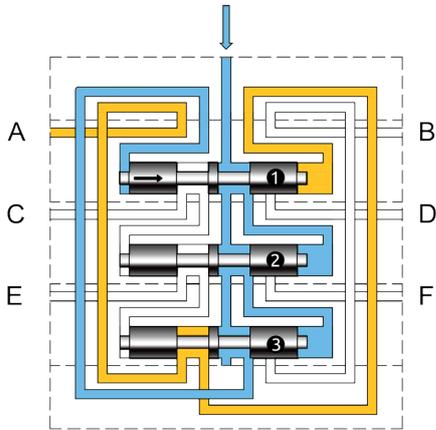


Cuando el pistón **1** ha completado su carrera, el flujo de lubricante a presión (azul) actúa en el pistón **2**. El volumen de lubricante (amarillo) se suministra por la salida **C**.



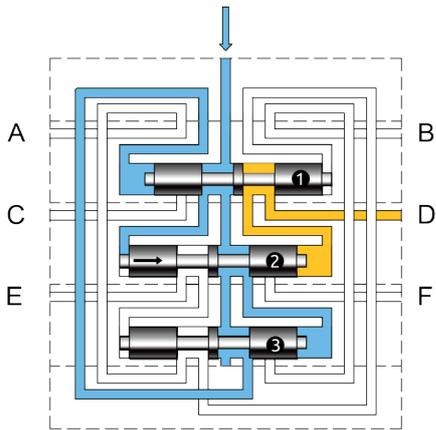
Cuando el pistón **2** ha completado su carrera, el flujo de lubricante a presión (azul) actúa en el pistón **3**. El volumen de lubricante (amarillo) se suministra por la salida **E**.

Funcionamiento (sigue)



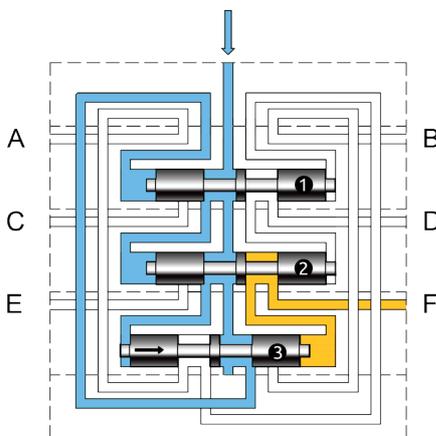
D

Cuando el pistón **3** ha completado su carrera, el flujo de lubricante (azul) a presión actúa en el pistón **1**. El volumen de lubricante (amarillo) se suministra por la salida **A**.



E

Cuando el pistón **1** ha completado su carrera, el flujo de lubricante (azul) a presión actúa en el pistón **2**. El volumen de lubricante (amarillo) se suministra por la salida **D**.



F

Cuando el pistón **2** ha completado su carrera, el flujo de lubricante (azul) a presión actúa en el pistón **3**. El volumen de lubricante (amarillo) se suministra por la salida **F**. El progresivo está listo para un nuevo ciclo

Salidas

Separación y unión de las salidas

Cada pistón del distribuidor está preparado para alimentar 1 o 2 salidas.

Cuando el pasador está introducido (Fig. 1), la distribución del lubricante tiene lugar en las dos salidas. Cuando el pasador no está montado (Fig.2), la distribución del lubricante solo tiene lugar por una salida con un caudal doble.

Si necesita cerrar una salida que pensaba utilizar, debe extraer el pasador (UNI5925-M4X6) y la bola (A92.089024), y montar el tapón de cierre (A73.087010 + A92.127006) en la salida que no vaya a utilizar.

Este procedimiento también es válido en el caso contrario, cuando es necesario aumentar el número de salidas; entonces, hay que extraer el tapón de cierre y montar el pasador de separación con la bola correspondiente.

Normalmente los distribuidores se entregan con el pasador separador introducido y las dos salidas laterales abiertas.

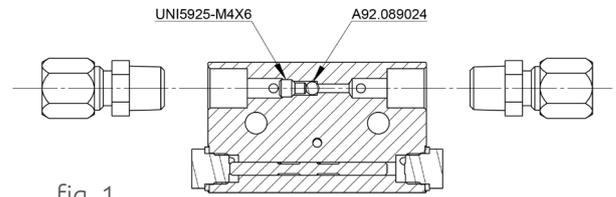


fig. 1

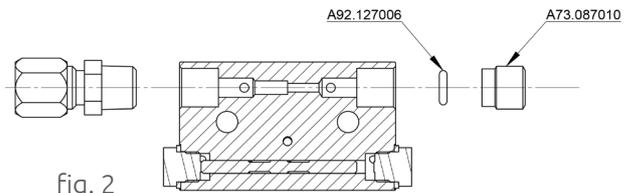
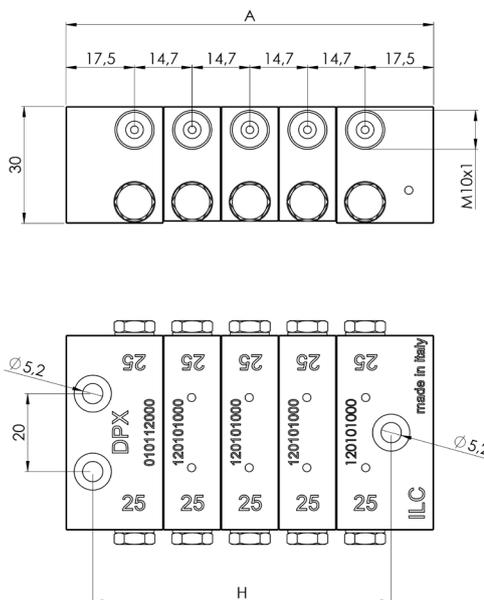


fig. 2

Importante

No es posible cerrar las dos salidas correspondientes a un solo pistón. Todas las operaciones más arriba indicadas deben realizarse en un ambiente perfectamente limpio.

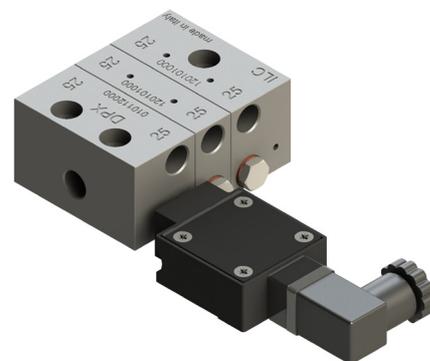
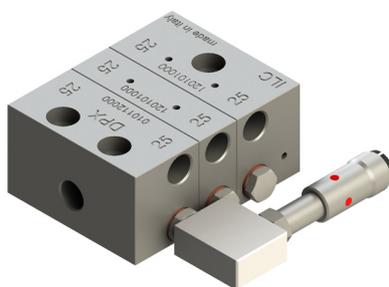
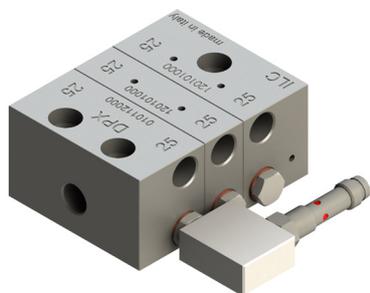
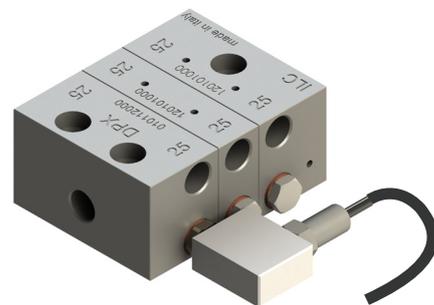
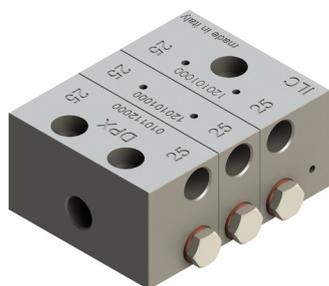
Dimensión total



Salidas	A [mm]	H [mm]
6	64,4	46,7
8	79,1	61,4
10	93,8	76,1
12	108,5	90,8
14	123,2	105,5
16	137,9	120,2
18	152,6	134,9
20	167,3	149,6
22	182,0	164,3
24	196,7	179

Códigos de pedido de los bloques

N.º pistones	Estándar	Con varilla visual	Con sensor inductivo (con cable)	Con sensor inductivo M8	Con sensor inductivo M12	Con Micro de final de ciclo
3	2.1N.03	2.2V.03	2.3I.03	2.3I.03.M8	2.3I.03.M12	2.4M.03
4	2.1N.04	2.2V.04	2.3I.04	2.3I.04.M8	2.3I.04.M12	2.4M.04
5	2.1N.05	2.2V.05	2.3I.05	2.3I.05.M8	2.3 EL. 05. M12	2,4 M 05
6	2,1 # 06	2.2V.06	2.3I.06	2.3I.06.M8	2.3.06. M12	06 2.4 M.
7	2,1 # 07	2.2V.07	2.3I.07	2.3I.07.M8	2.3.07. M12	07 2.4 M.
8	2.1N.08	2.2V.08	2.3I.08	2.3I.08.M8	2.3.08. M12	08 2.4 M.
9	2.1N.09	2.2V.09	2.3I.09	2.3I.09.M8	2.3.09. M12	09 2.4 M.
10	2.1N.10	2.2V.10	2.3I.10	2.3I.10.M8	2.3.10. M12	2,4 M 10
11	2.1N.11	2.2V.11	2.3I.11	2.3I.11.M8	2.3 I. 11. M12	11 2.4 M.
12	2.1N.12	2.2V.12	2.3I.12	2.3I.12.M8	2.3 I. 12. M12	12 2.4 M.



Estándar



Caudal	Elemento inicial	Elemento intermedio	Elemento final
25 mm ³	2.A.025.D.1N	2.B.025.D.1N	2.C.025.D.1N
45 mm ³	2.A.045.D.1N	2.B.045.D.1N	2.C.045.D.1N
75 mm ³	2.A.075.D.1N	2.B.075.D.1N	2.C.075.D.1N
105 mm ³	2.A.105.D.1N	2.B.105.D.1N	2.C.105.D.1N

Con varilla visual



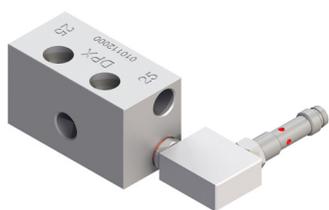
Caudal	Elemento inicial	Elemento intermedio	Elemento final
45 mm ³	2.A.045.D.2V	2.B.045.D.2V	2.C.045.D.2V
75 mm ³	2.A.075.D.2V	2.B.075.D.2V	2.C.075.D.2V
105 mm ³	2.A.105.D.2V	2.B.105.D.2V	2.C.105.D.2V

Con sensor inductivo (con cable) PNP NA



Caudal	Elemento inicial	Elemento intermedio	Elemento final
45 mm ³	2.A.045.D.3I	2.B.045.D.3I	2.C.045.D.3I
75 mm ³	2.A.075.D.3I	2.B.075.D.3I	2.C.075.D.3I
105 mm ³	2.A.105.D.3I	2.B.105.D.3I	2.C.105.D.3I

Con sensor inductivo M8 PNP NA



Caudal	Elemento inicial	Elemento intermedio	Elemento final
45 mm ³	2.A.045.D.3I.M8	2.B.045.D.3I.M8	2.C.045.D.3I.M8
75 mm ³	2.A.075.D.3I.M8	2.B.075.D.3I.M8	2.C.075.D.3I.M8
105 mm ³	2.A.105.D.3I.M8	2.B.105.D.3I.M8	2.C.105.D.3I.M8

Con sensor inductivo M12 PNP NA



Caudal	Elemento inicial	Elemento intermedio	Elemento final
45 mm ³	2. A. 045. D. 3I. M12	2. B. 045. D. 3I. M12	2. C. 045. D. 3I. M12
75 mm ³	2. A. 075. D. 3I. M12	2. B. 075. D. 3I. M12	2. C. 075. D. 3I. M12
105 mm ³	2. A. 105. D. 3I. M12	2. B. 105. D. 3I. M12	2. C. 105. D. 3I. M12

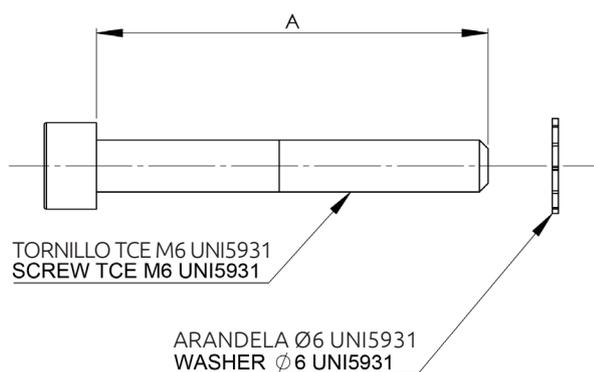
Con microinterruptor de final de ciclo



Caudal	Elemento inicial	Elemento intermedio	Elemento final
45 mm ³	2.A.045.D.4M	2.B.045.D.4M	2.C.045.D.4M
75 mm ³	2.A.075.D.4M	2.B.075.D.4M	2.C.075.D.4M
105 mm ³	2.A.105.D.4M	2.B.105.D.4M	2.C.105.D.4M

Códigos de pedido de los tirantes

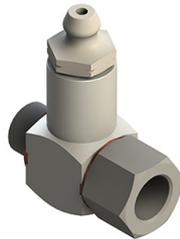
Elementos	A[mm]	Código
3	45	2.TR.03
4	60	2.TR.04
5	75	2.TR.05
6	90	2.TR.06
7	105	2.TR.07
8	120	2.TR.08
9	135	2.TR.09
10	150	2.TR.10
11	165	2.TR.11
12	180	2.TR.12



El código se compone de dos tornillos y de dos arandelas.

Racores BANJO

03.355.5/03.355.6

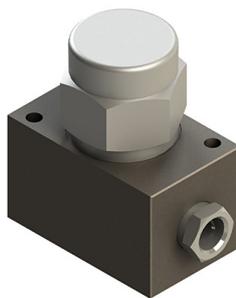


Los racores **Banjo** se instalan en la entrada o en la salida del distribuidor progresivo para poder utilizar una bomba manual o neumática en caso de que la bomba principal no funcione.

Código	Rosca
03.355.5	1/8" BSP (entrada)
03.355.6	M10 x 1 (salidas)

Filtro de entrada

07.261.1/07.260.3



Estos filtros se instalan para evitar que entren impurezas en las líneas del lubricante.

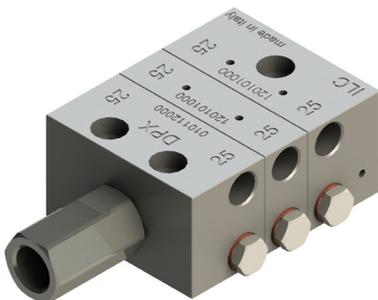
Filtro con racor de alimentación incorporado

Conexiones **1/4" BSP (Hembra)**

Código	Grado de filtración
07.261.1	300 μ
07.260.3	125 μ

Filtro de entrada 70 μ

07.270.5



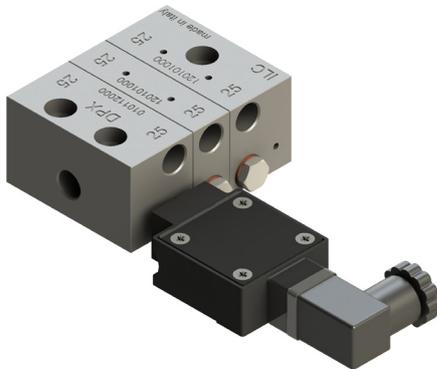
Estos filtros se instalan para evitar que entren impurezas en las líneas del lubricante.

Grado de filtración **70 μ**
Conexiones **1/4" BSP (H)**

CÓDIGO DE PEDIDO 07.270.5

Control con microinterruptor de final de ciclo

49.050.2

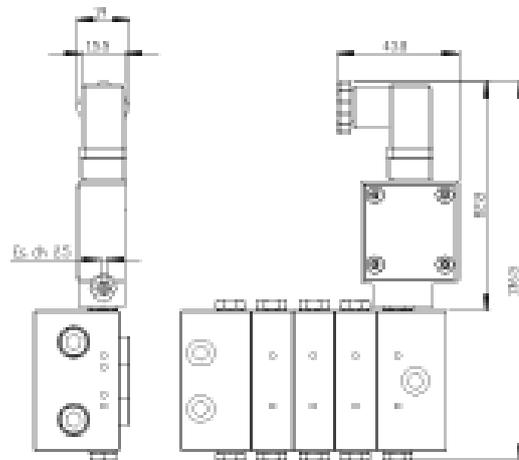
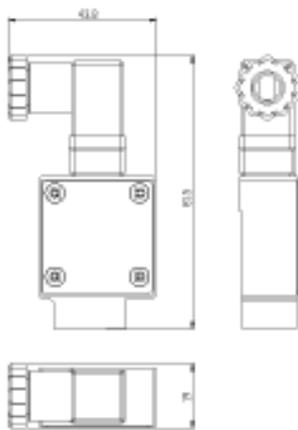


Este control está constituido por un interruptor que se encuentra dentro de un bloque. El pistón que se mueve en su asiento de funcionamiento abre y cierra el contacto del interruptor.

Este control se utiliza únicamente para servicio intermitente. Se puede utilizar en la circulación.

Características

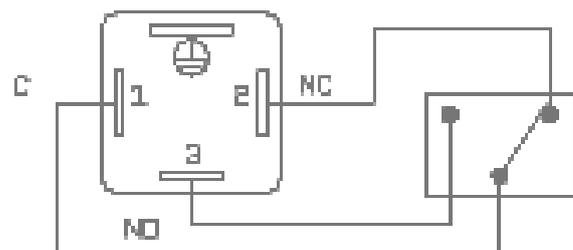
Microinterruptor	5 A - 250 V AC 0.4 A - 125 DC
Conexiones	Conector 3P
Protección	IP-65
Temperatura	De -25° C a +85° C



Códigos de pedido

N.º pistones	Código	N.º pistones	Código
3	2.4M.03	8	08 2.4 M.
4	2.4M.04	9	09 2.4 M.
5	2,4 M 05	10	2,4 M 10
6	06 2.4 M.	11	11 2.4 M.
7	07 2.4 M.	12	12 2.4 M.

Esquema eléctrico

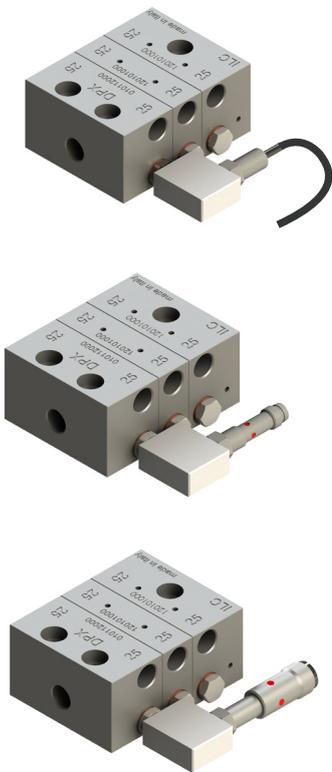


Control con varilla visual



Las varillas visuales de control permiten comprobar visualmente el movimiento de los pistones y el consiguiente funcionamiento de todo el sistema.

Control con sensor inductivo



Este control está compuesto por un sensor inductivo montado dentro de un bloque.

El pistón que se mueve en su asiento de funcionamiento abre y cierra el contacto del sensor. Además de utilizarse para servicios intermitentes pueden usarse en las instalaciones de circulación. Tienen la posibilidad de computar hasta 300 movimientos por minuto.

Datos eléctricos

Tensión	6-30 V CC
Corriente de salida	Máx. 200 mA
Corriente	< 22 mA
Temperatura	De -25°C a +70°C
Protección	IP 67
Cuerpo del sensor	Acero inoxidable
Bloque de sensor	Pet-G
Conexión	M8x1 - M12x1

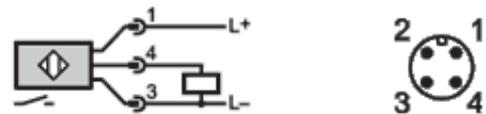
Códigos de los cables de conexión

Longitud	M8x1 Recto	M12x1 90°	M12x1 Recto
5 m	A91.111227	A91.111316	A91.111349
10 m	A91.111348	A91.111317	A91.111296
15 m	A91.111393	A91.111318	A91.111350

Códigos del kit del sensor (PNP NA)

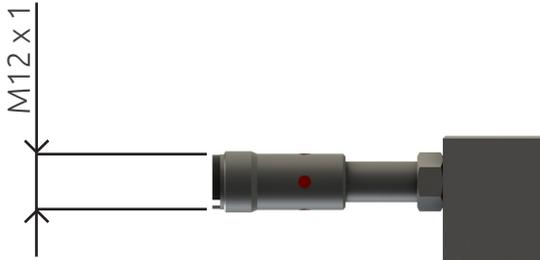
Con cable	49.052.5
M8 x 1	49.052.7
M12 x 1	49.052.9

Conexiones eléctricas



Grupo II categoría 1D-1G/2G

Datos eléctricos

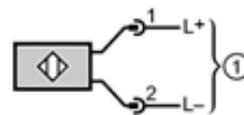


Modelo eléctrico	Conexión a circuitos eléctricos con seguridad intrínseca certificados con los valores máximos $U=15\text{ V}$ / $I=50\text{ mA}$ / $P=120\text{ mW}$
Tensión nominal [V]	8,2 CC; (1k Ω)
Tensión de alimentación	V 7,5...30 CC; uso fuera de las zonas potencialmente explosivas
Corriente absorbida [mA]	< 1 bloqueador; (> 2,1 mA conductor)
Función de salida	NC
Capacidad de corriente [mA]	< 30; uso fuera de las zonas potencialmente explosivas
Temperatura ambiente [°C]	-20...70
Grado de protección	IP 67

Códigos de pedido

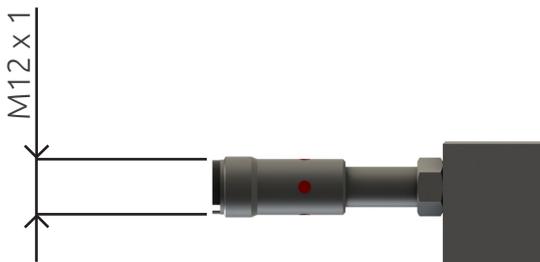
Conexiones eléctricas

Control inductivo 49.052.9.ATX.1GD



Grupo II categoría 3G-3D

Datos eléctricos

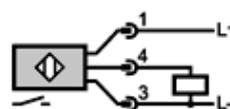


Modelo eléctrico	DC PNP
Tensión	10-36 V CC
Corriente de salida	MÁX. 200 mA
Corriente	< 20 Ma
Temperatura	de -40°C a +70°C
Protección	IP 67
Cuerpo del sensor	Acero inoxidable
Bloque de sensor	PET-G
Función de salida	NO

Códigos de pedido

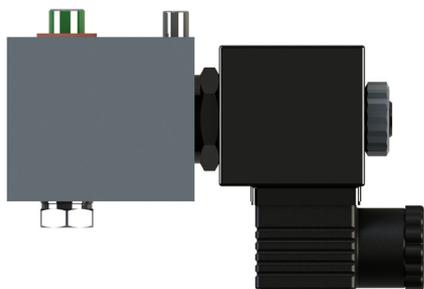
Conexiones eléctricas

Control inductivo 49.052.9.ATX



Shut-Off EV-2

A70.093606/.115/.230



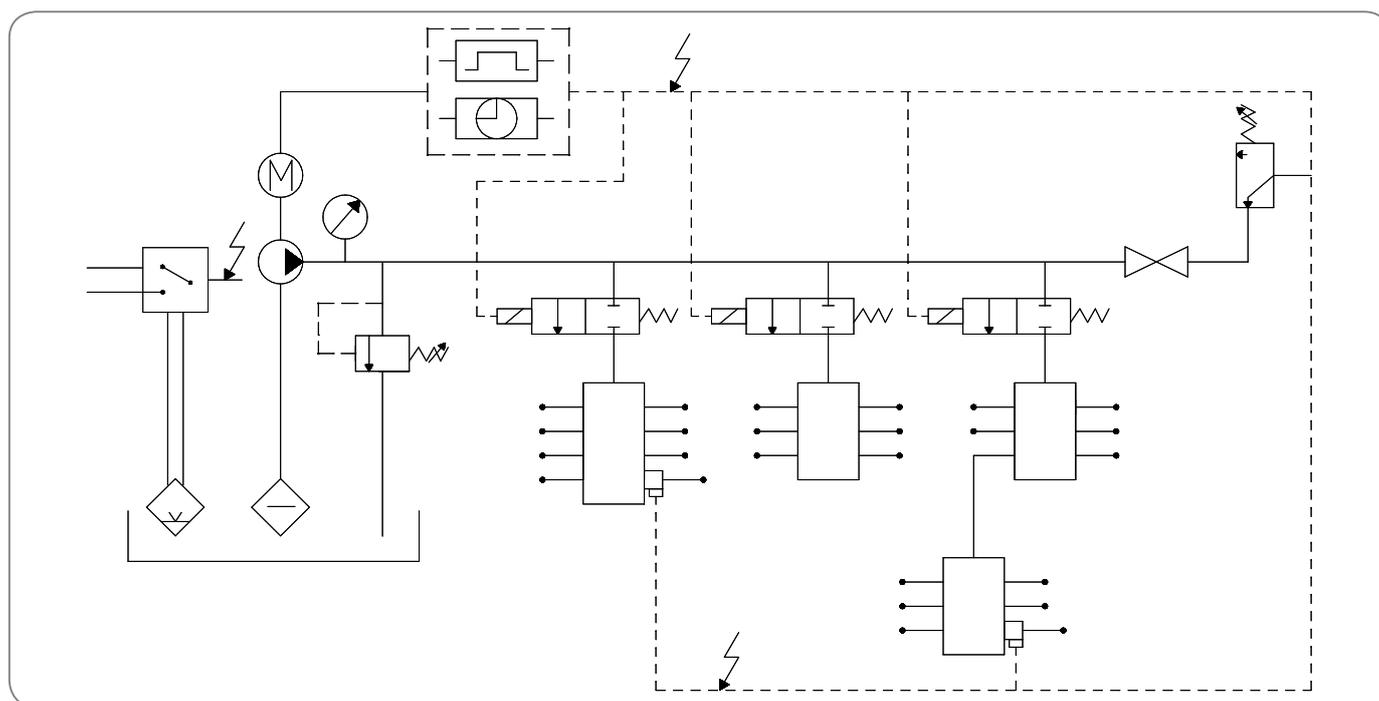
Las válvulas de cierre SHUT-OFF EV-2 están compuestas por una electroválvula de 2 vías "NC" y por una base que se aplica directamente en la entrada de los distribuidores progresivos.

La válvula **EV-2** es un elemento indispensable para transformar un sistema progresivo estándar en un **sistema seccionable**.

Características técnicas

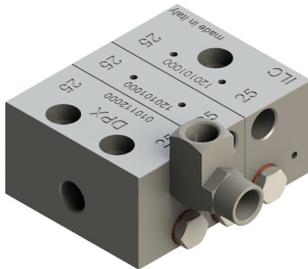
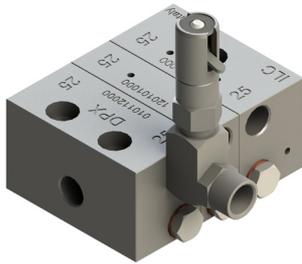
Presión	Máx. 300 bar
Lubricante	Aceite min viscosidad 32 cSt) Grasa Máx NLGI-1
Temperatura	De -20°C a +80°C
Tensión	24 V CC, 115 - 230 V CA 50/60 Hz.
Potencia	35 W (CC) 8 VA (CA)
Grado de protección	IP54
Rosca de entrada	1/8" BSP

Código	Tensión
EN 70.093606	24 V CC
EN 70.093606.115	115 V CA
EN 70.093606.230	230 V CA



Sensores de presión con memoria

09.710.2...7



Estos indicadores normalmente se usan para controlar posibles excesos de presión en las líneas principales y secundarias.

Si se tiene una presión superior a la establecida, la varilla sale de su asiento y permanece fuera hasta que no se interviene manualmente en la palanca de desenganche.

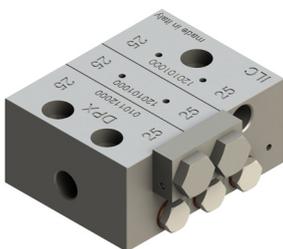
Se recomienda intervenir en la palanca de desenganche después de identificar la causa.

Códigos de pedido

Código	Presión	Código	Presión
09.710.2	50 Bares	09.710.5	150 Bares
09.710.3	75 Bares	09.710.6	200 Bares
09.710.4	100 Bares	09.710.7	250 Bares

Para conectar el sensor de presión es necesario un racor articulado en T (**09.600.5**).

Juntas de puente



Estas juntas de conexión se utilizan cuando se desea canalizar en una única salida el lubricante distribuido por varias líneas de impulsión.

Códigos de pedido

Puente sin salida	09.600.3
Puente con salida	09.600.4

Conexiones de entrada		
DIN 2353	Presión	Rosca
	500 Bares	1/8" BSP
Recto	Código	Ø Tubo
	ZZZ.106-004	6 mm
	TW.100525	8 mm
	TW.100528	10 mm
90°	Código	Ø Tubo
	ZZZ.106-104	6 mm
	TW.102025	8 mm
	TW.102028	10 mm

Conexiones de salida		
DIN 2353	Presión	Rosca
	500 Bares	M10 x 1
Recto	Código	Ø Tubo
	ZZZ.104-003	4 mm
	ZZZ.106-003	6 mm
90°	Código	Ø Tubo
	ZZZ.104.103	4 mm
	ZZZ.106-103	6 mm

Para montar el racor a 90° en la salida es necesario quitar completamente los dos tirantes y tener los elementos separados.

PUSH-IN		
	Presión	Rosca
	250 bares	1/8" BSP
Recto	Código	Ø Tubo
	03.256.0	6 mm
90°	Código	Ø Tubo
	03.256.6	6 mm

PUSH-IN		
	Presión	Rosca
	250 bares	M10 x 1
Recto	Código	Ø Tubo
	03.255.3	4 mm
	03.256.3	6 mm
90°	Código	Ø Tubo
	03.255.8	4 mm
	03.256.7	6 mm

Válvula de retención		
	Rosca M	Rosca H
	1/8" BSP	M10 x 1
Entrada DPX	Código	
	14.050.4	

Válvula de retención		
	Rosca M	Rosca H
	M10 x 1	M10 x 1
Salida DPX	Código	
	14.050.8	

De anillo		
	Presión	Rosca
	250 bares	M10 x 1
Recto	Código	Ø Tubo
	04.051.0 06.051.0	4 mm
	04.052.0 06.052.0	6 mm

Conexiones de entrada			Conexiones de salida		
DIN 2353	Presión	Rosca	DIN 2353	Presión	Rosca
	500 Bares	1/8" BSP		500 Bares	M10 x 1
Recto	Código	Ø Tubo	Recto	Código	Ø Tubo
	ZZZ.106-004	6 mm		ZZZ.104-003	4 mm
	TW.100525	8 mm		ZZZ.106-003	6 mm
	TW.100528	10 mm			
90°	Código	Ø Tubo	90°	Código	Ø Tubo
	ZZZ.106-104	6 mm		ZZZ.104-103	4 mm
	TW.102025	8 mm		ZZZ.106-103	6 mm
	TW.102028	10 mm			
PUSH-IN	Presión	Rosca	PUSH-IN	Presión	Rosca
	250 bares	1/8" BSP		250 bares	M10 x 1
Recto	Código	Ø Tubo	Recto	Código	Ø Tubo
	03.256.0	6 mm		03.255.3	4 mm
				03.256.3	6 mm
90°	Código	Ø Tubo	90*	Código	Ø Tubo
	03.256.6	6 mm		03.255.8	4 mm
				03.256.7	6 mm
Válvula de retención	Rosca M	Rosca H	Válvula de retención	Rosca M	Rosca H
	1/8" BSP	M10 x 1		M10 x 1	M10 x 1
Entrada DPX	Código		Salida DPX	Código	
	14.050.4			14.050.8	

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

