

Distribuidor progresivo MX-F

Los distribuidores progresivos por émbolos son equipos distribuidores con mando secuencial hidráulico, cuyos émbolos son controlados por el lubricante alimentado de tal manera que el lubricante sale necesaria y consecutivamente por cada una de las salidas. Cuando se producen alteraciones en el flujo del lubricante, como por ejemplo la obstrucción de los conductos o puntos de engrase, los distribuidores se bloquean. Este bloqueo se aprovecha para el control de los distribuidores. En el caso de las bombas manuales, el bloqueo genera una contrapresión casi insuperable. En el caso de las bombas automáticas, como por ejemplo la bomba eléctrica EP-1, el lubricante sale por la válvula liconadora de presión.

Los distribuidores progresivos se fabrican en una construcción variable con discos, lo que conlleva la ventaja de poder ampliar o reducir el distribuidor a discreción según el número de puntos de engrase. Asimismo, esta construcción con discos permite confeccionar un distribuidor progresivo completo a raíz de varios discos distribuidores con distintos caudales por carrera del émbolo. Los caudales diferentes por carrera del émbolo se consiguen mediante diámetros distintos de émbolo. Para su correcto funcionamiento, un distribuidor progresivo requiere un mínimo de tres émbolos, es decir un mínimo de tres elementos bomba.

Datos técnicos:

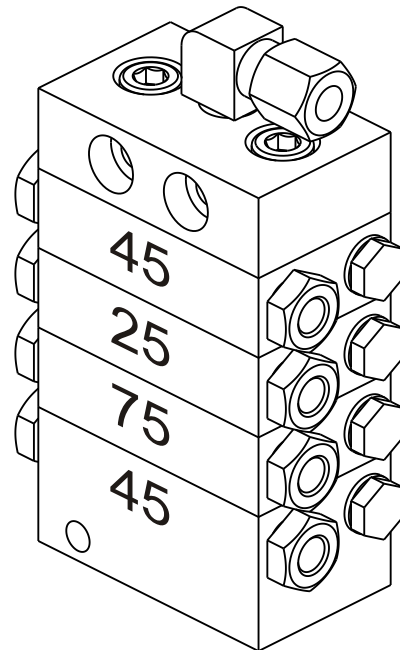
Presión de trabajo - entrada: 300 bar máx.
Gama de temperatura: -35°C a +100°C
Medio de bombeado: Aceite - grasa fluida - grasa

Número de elementos:

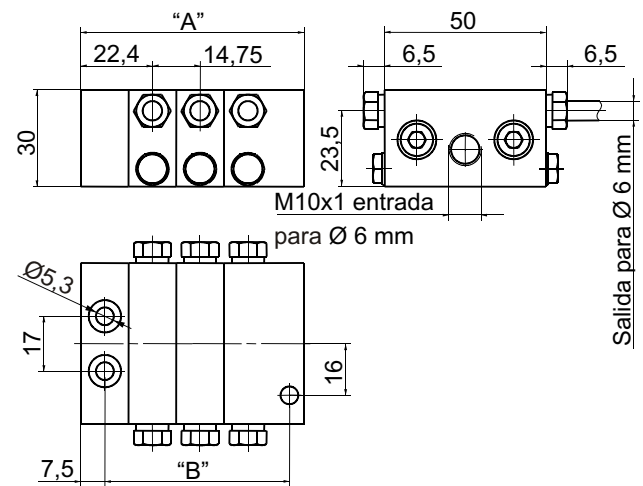
Mín. MX-F 3/6 (3 elementos émbolo)
Máx.: MX-F 12/24 (12 elementos émbolo)

Denominación del elemento	Caudal		Émbolo Ø
	Por salida	Por elemento	
MX-F 25	25 mm ³	50 mm ³	3 mm
MX-F 45	45 mm ³	90 mm ³	4 mm
MX-F 75	75 mm ³	150 mm ³	5 mm
MX-F 105	105 mm ³	210 mm ³	6 mm

Distribuidor progresivo MX-F con cuatro elementos bomba y ocho salidas:



Plano a escala:



Salidas	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Cota "A"	69,2	69,2	69,2	83,95	98,7	113,45	128,2	142,95	157,7	172,45	187,2	201,95
Cota "B"	57,2	57,2	57,2	72,0	86,7	101,5	116,2	131	145,7	160,5	175,2	190

Distribuidor progresivo MX-F

Funcionamiento

En detalle, los distribuidores progresivos se componen de un elemento inicial AE (sin émbolo), un elemento intermedio ME y un elemento final EE, agrupados con discos dentados para formar múltiples mediante barras de unión (tornillos de cabeza con hexágono interior). La hermetización de cada uno de los elementos se consigue con juntas teóricas.

El lubricante fluye desde la entrada del distribuidor a través de todos los discos distribuidores hasta el émbolo (I) (fig. A). El émbolo (I) es desplazado hacia la izquierda y el lubricante es empujado desde el espacio a presión izquierdo del émbolo impulsor hacia la salida 1 (fig. B).

A continuación, los émbolos dosificadores (II) y (III) son desplazados progresivamente y el lubricante es empujado hacia las salidas 2 y 3. Tras el desplazamiento del émbolo (III), el lubricante es llevado al lado izquierdo del émbolo impulsor (fig. C) y empujado desde el espacio a presión derecho del émbolo impulsor hacia la salida 4.

A continuación, los émbolos impulsores (II) y (III) son desplazados y el lubricante es empujado hacia las salidas 5 y 6.

Tras el desplazamiento del émbolo impulsor (III), el lubricante es llevado de nuevo al lado derecho del émbolo impulsor (fig. A) y se realiza un nuevo circuito del distribuidor progresivo por émbolos. La función descrita se repetirá tantas veces como al distribuidor progresivo le sea suministrado lubricante.

Figura A

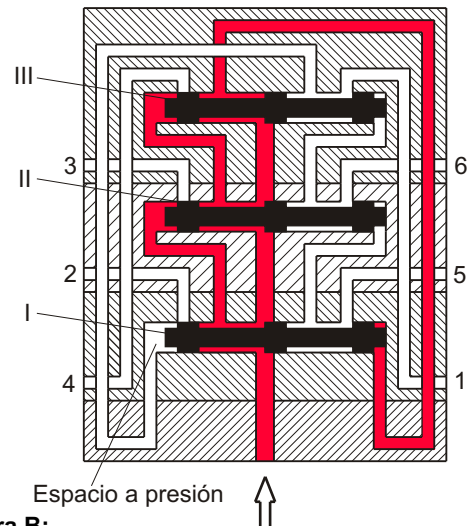


Figura B:

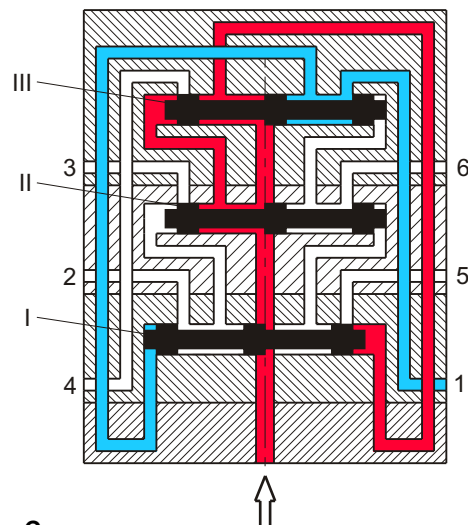
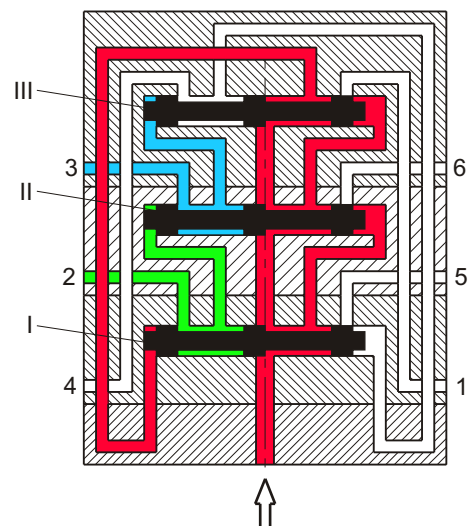


Figura C:



Distribuidor progresivo MX-F

Agrupamiento de 2 salidas:

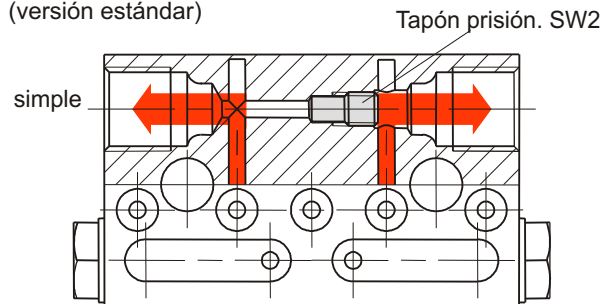
Para puntos de engrase más grandes puede ser necesario agrupar dos o más salidas en el distribuidor progresivo. Cada uno de los discos del distribuidor progresivo tiene dos salidas.

Para agrupar dos salidas en el distribuidor progresivo, se unen las dos salidas de un disco. Para ello, se retira el tornillo prisionero que separa ambos lados y se atornilla un tapón roscado en el lado a cerrar. El caudal del lado cerrado saldrá ahora en el otro lado, es decir, se duplicará el caudal del lado abierto.

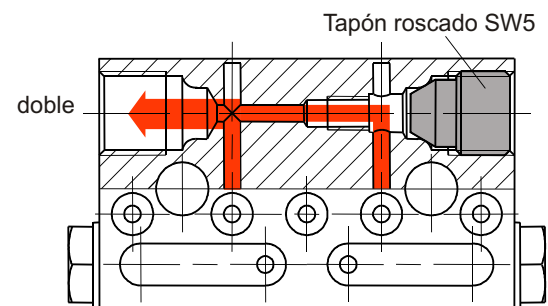
Para agrupar salidas se requieren por lo general tapones roscados:

Para volver a separar salidas agrupadas en distribuidores progresivos, se debe atornillar de nuevo el tornillo prisionero.

2 salidas por elemento distribuidor
(versión estándar)



1 salida por elemento distribuidor



Tapón roscado para distribuidor progresivo MX-F:



N° de referencia: 4010 960050000

Tornillo prisionero para separar salidas en distribuidores progresivos MX-F:



N° de referencia: 4010 9600 60000

Distribuidor progresivo MX-F

Agrupamiento de varias salidas

Agrupamiento de salidas con puentes para tubos o puentes distribuidores sin salida:

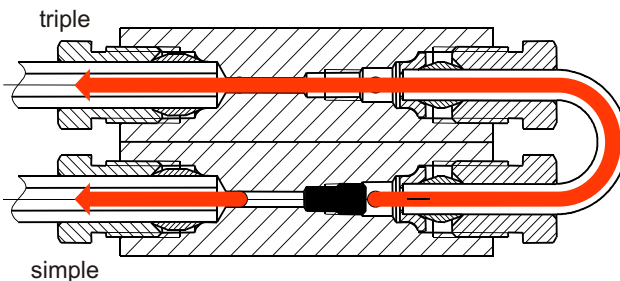
Si el caudal total procedente de las salidas agrupadas en un disco del distribuidor progresivo no fuera suficiente, por ejemplo en caso de puntos de apoyo muy grandes o distribuidores principales, existe también la posibilidad de agrupar las salidas de varios discos del distribuidor.

Para ello, se unen, tal y como se describe aquí, dos discos del distribuidor mediante un puente para tubos o un puente distribuidor. En función del elemento del que se retire el tornillo prisionero que separa los dos lados de un disco del distribuidor, se unirán tras salidas. El caudal de las salidas cerradas saldrá entonces por una sola salida.

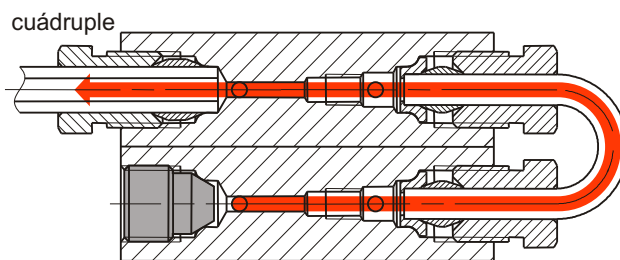
El caudal de dosificación se calcula a partir de la referencia de caudal de todos los lados de émbolo agrupados.

Mediante un puente para tubos o puente distribuidor, también se pueden agrupar cuatro salidas. Para ello, se deben retirar los tornillos prisioneros de ambos discos del distribuidor y cerrar una de las dos salidas enfrente del puente para tubos o puente distribuidor con un tapón roscado.

3 salidas agrupadas



4 salidas agrupadas



Puente para tubos:

Tuerca de racor ÜS 4 M10x1

N° de referencia: 0802000312

und

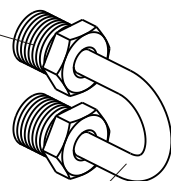
Anillo bicónico DKR 4

N° de referencia: 09038620013

und

Buje de reducción de Ø 6 a Ø 4

N° de referencia: 0802000310



Puente para tubos

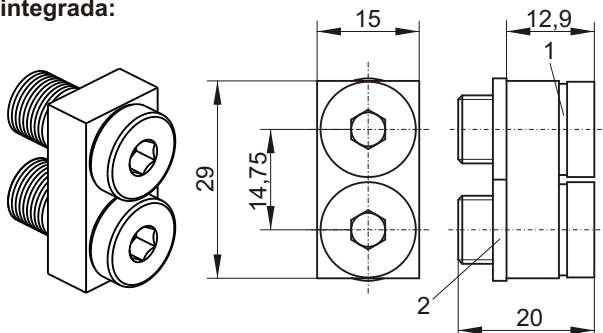
N° de referencia: F0409/14-00 001

N° de referencia completo: 4010 9600 10011

Distribuidor progresivo MX-F Agrupamiento de varias salidas

Puentes distribuidores sin salida:

a) Puente distribuidor sin válvula de retención integrada:



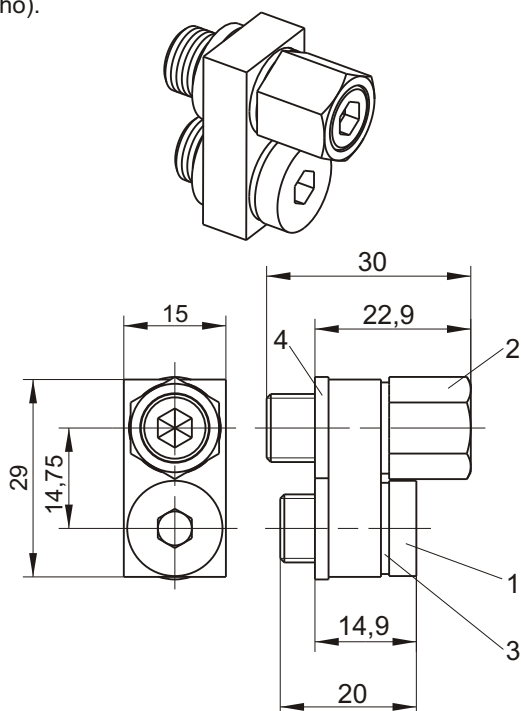
N° de referencia: 4010 9600 10013

Compuesto por:

- 1 puente
- N° de referencia: F0409/32-00
- 2 perno hueco con rosca interior sin salida
- N° de referencia: 0802 000 313
- 2 anillo obturador A10x13,5x1,5 (1)
- N° de referencia: 09 07603 05121
- 2 anillo obturador A10x15x2 (2)
- N° de referencia: 09 07603 01911

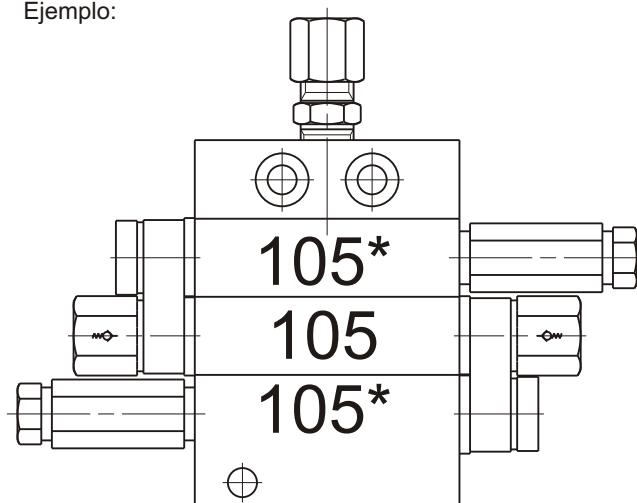
b) Puente distribuidor con válvula de retención integrada:

Para garantizar el funcionamiento perfecto de un distribuidor progresivo MX-F 3/2, es decir de un distribuidor con tres elementos de bombeo, pero con sólo dos salidas, hay que utilizar un puente distribuidor sin salida con una válvula de retención integrada (ver el ejemplo del lado derecho).



N° de referencia: 4010 9600 10016

Ejemplo:



Compuesto por:

- 1 puente
- N° de referencia: F0409/32-00
- 1 perno hueco con rosca interior sin válvula de retención (1)
- N° de referencia: F0409/31-00
- 1 perno hueco con rosca interior con válvula de retención (2)
- N° de referencia: 4010 9600 10017
- 2 anillo obturador A10x13,5x1,5 (3)
- N° de referencia: 090760305121
- 2 anillo obturador A10x15x2 (4)
- N° de referencia: 090760301911

Distribuidor progresivo MX-F

Agrupamiento de 2 o varias salidas

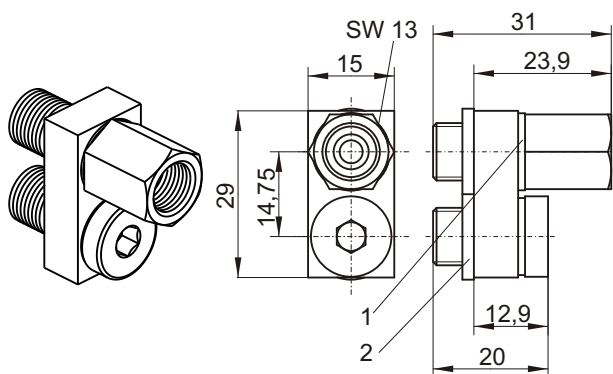
Agrupamiento de salidas con puente distribuidor con salida:

Si se desea unir únicamente dos salidas (en distintos discos distribuidores situados uno al lado del otro), no se debe retirar el tornillo prisionero de ninguno de los dos discos afectados. El caudal de las dos salidas saldrá entonces por la salida del puente distribuidor.

Si se desea unir tres salidas, se debe retirar el tornillo prisionero de uno de los dos discos distribuidores afectados. En la salida libre de este disco distribuidor se debe enroscar un tornillo tapón. El caudal de las tres salidas saldrá entonces por la salida del puente distribuidor.

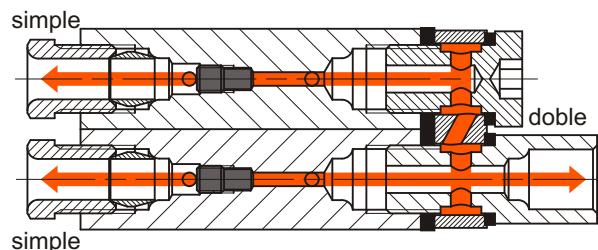
Si se desea unir cuatro salidas, se debe retirar el tornillo prisionero de ambos discos distribuidores y atornillar sendos tapones roscados en las dos salidas situadas enfrente del puente para tubos. El caudal de las cuatro salidas saldrá entonces por la salida del puente distribuidor.

Puente distribuidor con salida:

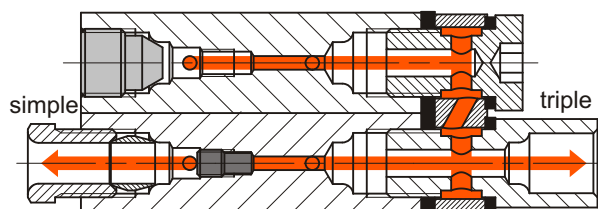


N° de referencia: 4010 9600 10012

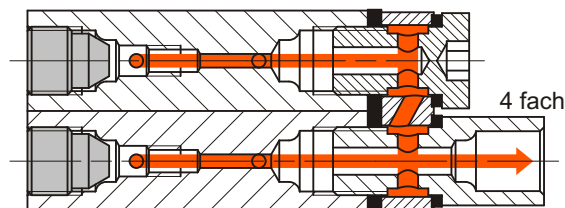
2 salidas por elemento distribuidor



3 salidas por elemento distribuidor



4 salidas por elemento distribuidor



Compuesto por:

- 1 puente
N° de referencia: F0409/32-00
- 1 Perno hueco con rosca interior con salida
N° de referencia: F0409/33-00
- 1 perno hueco con rosca interior sin salida
N° de referencia: 0802 000 313
- 2 anillo obturador A10x13,5x1,5 (1)
N° de referencia: 09 07603 05121
- 2 anillo obturador A10x15x2 (2)
N° de referencia: 09 07603 01911

Distribuidor progresivo MX-F

Racores de entrada

El distribuidor progresivo MX-F puede ser empelado tanto como distribuidor principal como secundario.

Al ser usado como distribuidor principal, la conexión de la bomba resulta a través de una manguera de alta presión. También al ser usado como distribuidor secundario, la conexión del distribuidor principal resulta por lo general a través de una manguera de alta presión. Ésta debe ser atornillada con ayuda de empalmes tubulares y manguitos de roscar. El diámetro de conexión de los empalmes tubulares puede ser $\varnothing 6$ ó $\varnothing 8$.

Como racores de entrada en el distribuidor progresivo MX-F se consideran todos los racores con rosca de conexión M10x1k o racores con rosca de conexión M10x1 y arista obturador.

Existen a disposición tres diferentes tipos de racores cada uno con los diámetros de tubos indicados arriba.

A) Racor angular para enroscar:

N° de referencia:

WE6LL M10x1k 04012200306

WE8LL M10x1k 04012220306

Tubo $\varnothing D$	M	L1	L2	ca. L3	S1	S2
6	M10x1k	8	14,5	26	11	12
8	M10x1k	8	16,5	28	12	14

B) Racor recto para enroscar:

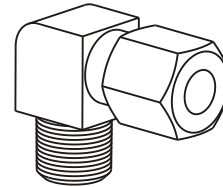
N° de referencia:

GE6LL M10x1k 04012000306

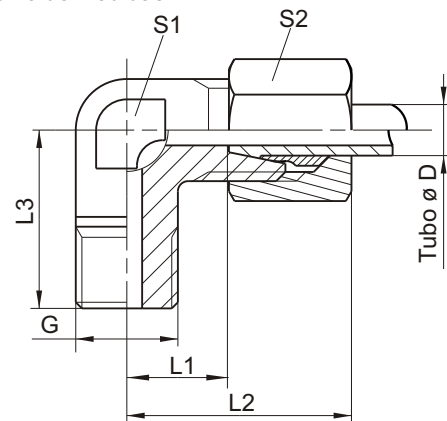
GE8LL M10x1k 04012020306

Tubo $\varnothing D$	M	L1	L2	ca. L3	S1	S2
6	M10x1k	8	14,5	26	11	12
8	M10x1k	8	16,5	28	12	14

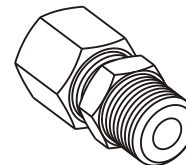
Racor angular para enroscar:



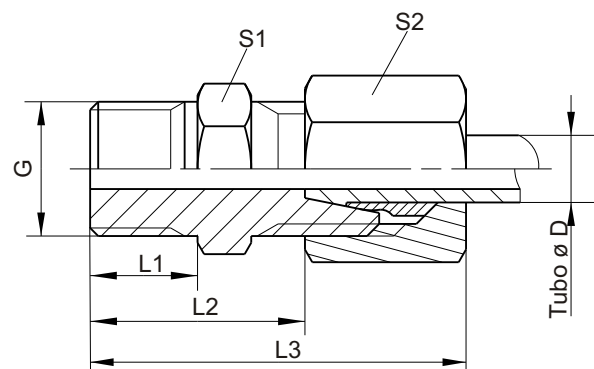
Esquema de medidas:



Racor recto para enroscar:



Esquema de medidas:



Distribuidor progresivo MX-F

Racores de entrada

C) Racor angular orientable:

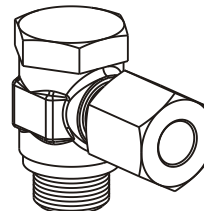
N° de referencia:

WS6LL M10x1 04013200206LL

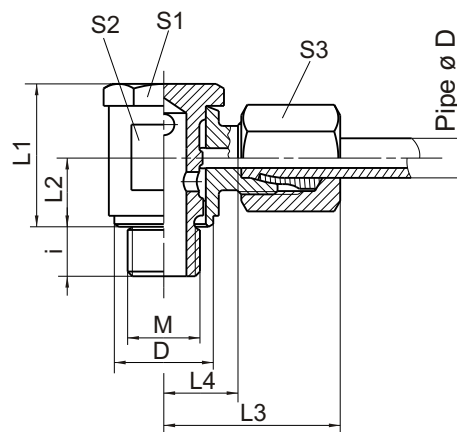
WS8LL M10x1 04013220206LL

Pipe-ØD	M	L1	L2	aprox. L3	L4	i	S1	S2	S3	D
6	M10x1	20	9,5	22	10	6	14	14	12	13
8	M10x1	21,5	10	23	11	6	14	14	14	13

Racor angular para enroscar:



Esquema de medidas:



Distribuidor progresivo MX-F

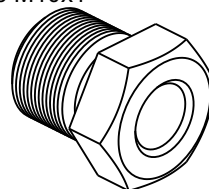
Racores de salida

Racores:

Tubo de poliamida Ø6x1,5 o tubo de acero Ø6x1 en general son roscados con el distribuidor mediante un tornillo de racor ÜS 6 M10x1 y un anillo bicónico DKR 6. El empalme del tubo, usado para la unión roscada de la manguera de alta presión, también puede ser ajustado directamente al distribuidor con el tornillo de racor ÜS 6 M10x1 y con el correspondiente anillo bicónico.

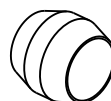
Tubo de poliamida Ø4x0,85 duro o tubo de acero Ø4x0,7 son enroscados con el distribuidor con ayuda de una reducción Ø 6 a Ø 4, un anillo bicónico DKR 4 y un tornillo de racor ÜS 4 M10x1.

Tornillo de racor
ÜS 6 M10x1



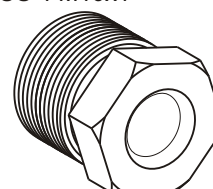
N° de ref.: 0802000190

Anillo bicónico DKR 6



N° de ref.: 09038620023

Tornillo de racor
ÜS 4 M10x1



N° de ref.: 0802000311

Anillo bicónico DKR 4



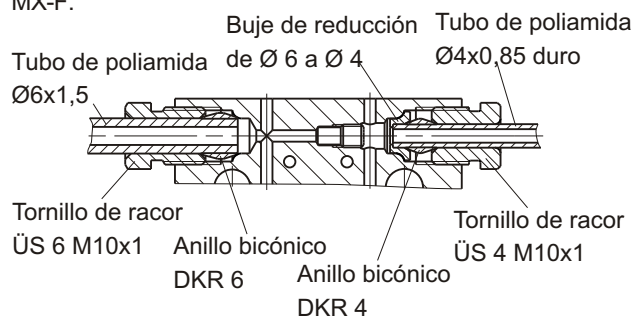
N° de ref.: 09038620013

Buje de reducción
de Ø 6 a Ø 4

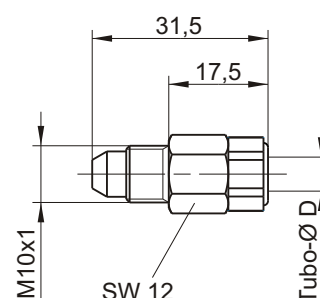
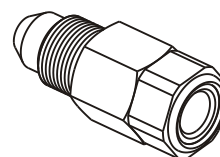


N° de ref.: 0802000310

Tubo de poliamida roscado con un disco de distribuidor MX-F:



Conector enchufable recto para distribuidor MX-F:



Conexiones de enchufe:

Tubo de poliamida Ø 6 y tubo de poliamida Ø 4 duro también pueden ser conectados mediante una conexión enchufable con el distribuidor. Para ello se enroscan en las salidas del distribuidor conectadores enchufables rectos para distribuidor MX-F. Estos conectadores enchufables rectos pueden ser suministrados para tubo Ø 6 y tubo Ø 4. Gracias a la forma cónica en la parte delantera ya no es necesario un anillo bicónico adicional.

Para conectar un tubo flexible de alta presión con un conector enchufable, hay que utilizar un empalme de tubo para conectadores enchufables (N° de referencia: 1001 21 191) con ranura. En este caso, el diámetro de la conexión de tubo será de 6 mm.

Tubo-Ø D	N° de referencia
4 mm	FAZ03605-01
6 mm	FAZ03605-00

Salvo modificaciones!

Distribuidor progresivo MX-F

Racores de salida

Válvulas de retención para el distribuidor progresivo MX-F:

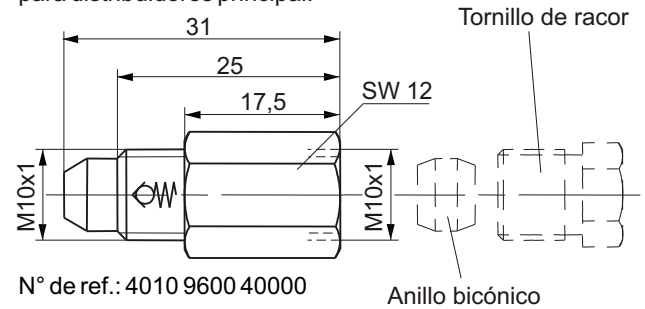
Las válvulas de retención en general son empleadas en combinación con manguera de alta presión, p. ej. en puntos de lubricación con contrapresión elevada o en distribuidores principales.

Existen a disposición dos variantes de válvulas de retención.

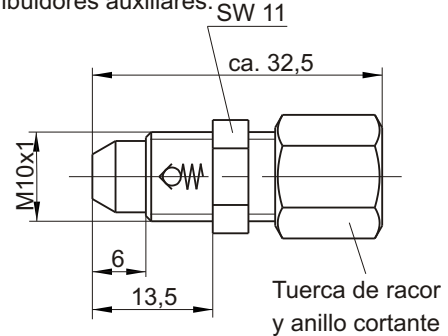
En la válvula de retención para el distribuidor progresivo MX-F, el tubo de poliamida y el tubo flexible de alta presión se atornillan mediante una tuerca de racor y un anillo bicónico.

La válvula de retención con tuerca de racor y anillo cortante no precisa de otras uniones atornilladas adicionales.

Válvula de retención para distribuidor progresivo MX-F para distribuidores principal:



Válvula de retención con tuerca de racor y anillo cortante para distribuidores auxiliares:



N° de referencia: 0438 000 179

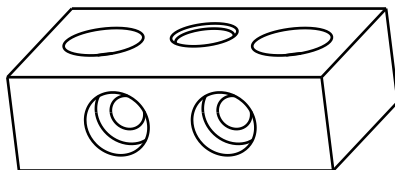
Distribuidor progresivo MX-F

Elementos

Los distribuidores progresivos MX-F se componen de un elemento inicial (sin émbolo impulsor), de dos a once elementos intermedios y un elemento final.

Los elementos iniciales se encuentran disponibles con y sin racor de salida.

Elemento inicial sin racor de entrada:



N° de referencia: 4010 94 001

Un elemento inicial sin racor de entrada perchone atornillar cualquier unión roscada con una rosca de empalme de M10x1.

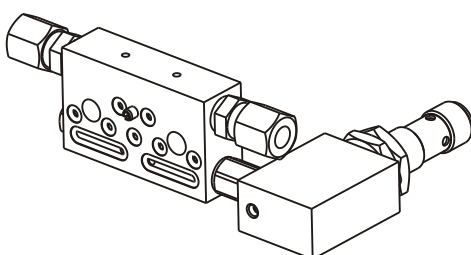
Los elementos intermedios se encuentran disponibles para cuatro caudales diferentes.

MX-F 25	=	25 mm³/carrera
MX-F 45	=	45 mm³/carrera
MX-F 75	=	75 mm³/carrera
MX-F 105	=	105 mm³/carrera

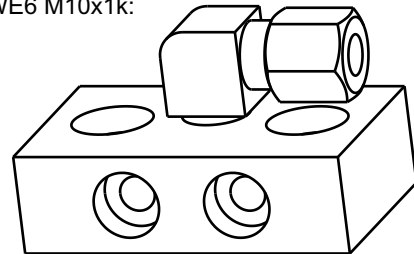
Los elementos intermedios MX-F 75 y MX-F 105 pueden suministrarse con conmutador de proximidad adosado para el control funcional de la instalación. El cable se debe pedir por separado (ver página 13).

Los elementos finales se encuentran igualmente disponibles para cuatro caudales diferentes (ver arriba). También los elementos finales pueden suministrarse con un conmutador de proximidad adosado (ver tabla). El cable se debe pedir por separado (ver página 13).

Los elementos intermedios y finales con conmutadores de proximidad siempre deben equiparse con válvulas de retención en las salidas del distribuidor para garantizar el funcionamiento perfecto de estos elementos.

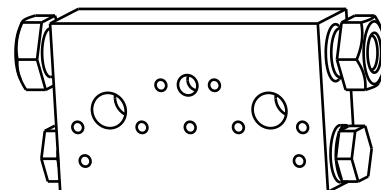


Elemento inicial con unión roscada para atornilladura de ángulo WE6 M10x1k:



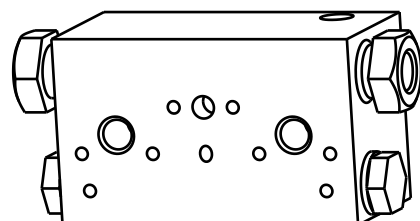
N° de referencia: 4010 94 002

Elemento intermedio para distribuidores progresivos MX-F:



Denominación	Conmutador de proximidad	N° de referencia
MX-F 25	sin	4010 95 101
MX-F 45	sin	4010 95 102
MX-F 75	sin	4010 95 103
MX-F 105	sin	4010 95 104
MX-F 75	con	4010 95 123 022
MX-F 105	con	4010 95 124 022

Elemento final para distribuidores progresivos MX-F:



Denominación	Conmutador de proximidad	N° de referencia
MX-F 25	sin	4010 96 101
MX-F 45	sin	4010 96 102
MX-F 75	sin	4010 96 103
MX-F 105	sin	4010 96 104
MX-F 75	con	4010 96 123 022
MX-F 105	con	4010 96 124 022

Distribuidor progresivo MX-F

Elementos con interruptor de proximidad

Distribuidores progresivos MX-F pueden ser suministrados con conmutadores de proximidad montados sobre elementos medios MX-F 75 y MX-F 105 y elementos terminales MX-F 75 y MX-F 105. La posición de montaje de los elementos medios o bien la posición de montaje del conmutador de proximidad puede ser elegida a voluntad.

Los distribuidores con conmutador de proximidad se utilizan para el control de la instalación o para el control de ciclos para contar las carreras de émbolo del distribuidor.

Elementos medios o bien terminales con conmutador de proximidad deben ser indicados en el pedido, un montaje posterior de un conmutador de proximidad a un elemento medio o terminal existente, no es posible.

Es posible el equipamiento posterior de un distribuidor progresivo sustituyendo el disco distribuidor correspondiente (ver página 11 y 14).

El conmutador de proximidad se suministra sin enchufe ni cable, éstos deben ser pedidos separadamente (ver página 13).

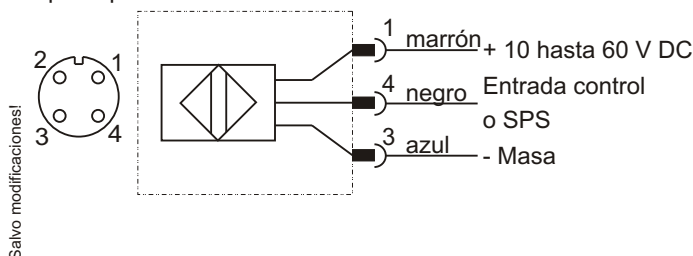
Dado que la carcasa de bornes del conmutador de proximidad asoma por sobre el distribuidor (ver esquema de medidas abajo), debe colocarse debajo una placa de montaje (ver dibujo arriba) en distribuidores que no son montados con placas de soldar o con ángulos de montaje.

Descripción funcional:

En el émbolo del disco distribuidor (1) se monta una espiga (2) que con cada carrera del émbolo se aproxima al conmutador de proximidad (3), activando una señal puede ser tratada de distintas maneras.

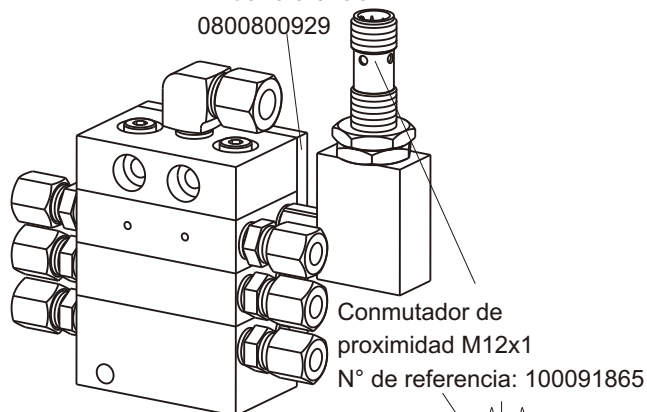
Datos técnicos del conmutador de proximidad:

Conexión:	M12x1 enchufable
Tipo de conexión:	Contacto de cierre PNP
Carga de corriente:	200 mA
Tensión:	10 hasta 60 V CC
Gama de temperatura:	-40°C hasta +85°C
Indicación de funcionamiento:	LED amarillo
Material de la carcasa:	Acero inoxidable
Tipo de protección:	IP 67

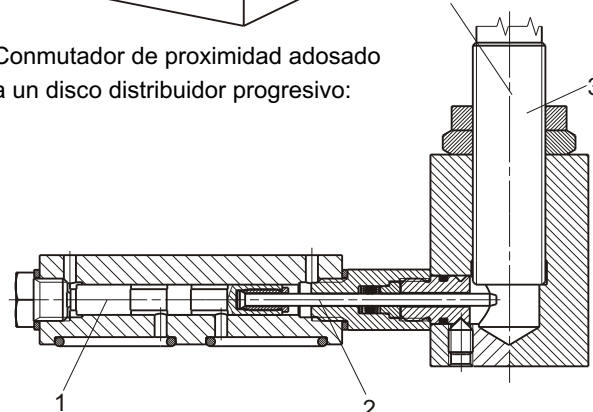


Distribuidor progresivo con conmutador de proximidad adosado:

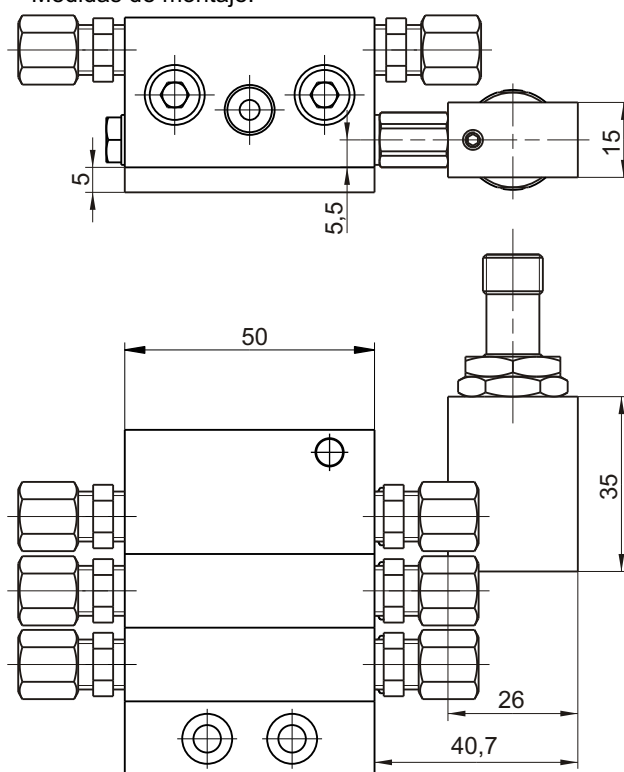
Placa de montaje
N° de referencia:
0800800929



Conmutador de proximidad adosado a un disco distribuidor progresivo:



Medidas de montaje:



Distribuidor progresivo MX-F

Enchufes y cables para conmutadores de proximidad

Elementos medio o bien elemento finales con conmutadores de proximidad son suministrados sin hembrilla ni cable.

Según el tipo de aplicación pueden pedirse diversas hembrillas con diferentes longitudes de cable.

Éstas deben pedirse separadamente.

Para la conexión del conmutador de proximidad a unidades de control externas o para conexión a un control con enchufe Hirschmann, pueden suministrarse cables de conexión N° 1 con hembrilla recta M12x1 para el conmutador de proximidad con longitudes de cable de 2 m, 5 m y 10 m.

Los planos de bornes deben tomarse de la descripción del respectivo control.

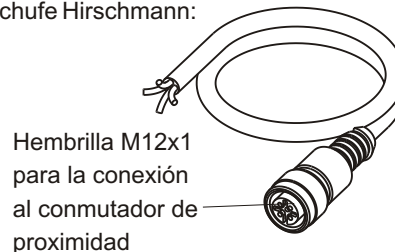
Para la conexión a los integrados BEKA-troniX1 y EP-tronic con clavija de bayoneta puede suministrarse un cable de conexión N° 2 con 2 m, 5 m y 10 m de longitud, los que de un lado tienen una hembrilla recta M12x1 para el conmutador de proximidad y sobre el otro un enchufe recto o angular M12x1 para la conexión al control. Los cables de conexión también pueden combinarse entre sí.

Para poder conectar conmutadores de proximidad suministrados hasta ahora con rosca de conexión M8x1, a los controles integrados BEKA-troniX1 y EP-tronic con clavija de bayoneta, puede pedirse un adaptador con una hembrilla recta M8x1 para el conmutador de proximidad y un enchufe recto M12x1. Enchufe y hembrilla están conectados entre sí por un cable de 30 cm de longitud.

A este adaptador puede ser conectado un cable de conexión N° 1 y N° 2.

Si se debe conectar un conmutador de proximidad M12x1 con un equipo ya existente que dispone de un cable para un conmutador de proximidad M8x1, por ej. en caso de que hubiera que sustituir el conmutador de proximidad, se puede pedir un cable adaptador de una longitud de 30 cm con enchufe recto M12x1 para el conmutador de proximidad y una clavija recta M8x1 para la conexión al cable ya existente.

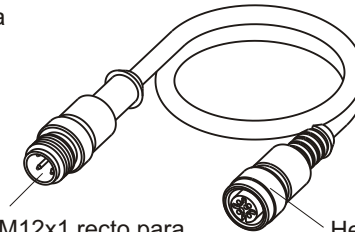
Cable de conexión N° 1 para la conexión a unidades de control externas o hacia la conexión a un control con enchufe Hirschmann:



Hembrilla M12x1 para la conexión al conmutador de proximidad

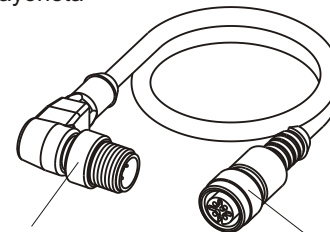
Longitud de cable	N° de referencia
2 m	1000 91 2458
5 m	1000 91 1237

Cable de conexión N° 2 para la conexión a los controles integrados BEKA-troniX1 y EP-tronic con clavija de bayoneta



Enchufe M12x1 recto para conexión al control integrado BEKA-troniX1 y EP-tronic con clavija de bayoneta

Hembrilla M12x1 para conexión al conmutador de proximidad



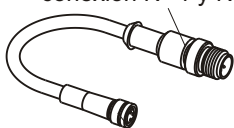
Enchufe M12x1 angular para conexión al control integrado BEKA-troniX1 y EP-tronic con clavija de bayoneta

Hembrilla M12x1 para conexión al conmutador de proximidad

Longitud de cable	Forma del enchufe	N° de referencia
2 m	recto	1000 91 2464
5 m	recto	1000 91 2465
2 m	angular	1000 91 2467
5 m	angular	1000 91 2468

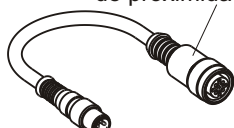
Enchufe M12x1 recto para conexión al cable de conexión N° 1 y N° 2

Hembrilla M12x1 recto para conexión al conmutador de proximidad



Hembrilla M8x1 para conexión al conmutador de proximidad

N° de referencia:
1000 91 2495



Enchufe M8x1 para conexión al cable de conexión

N° de referencia:
1000 91 2496

Salvo modificaciones!

Distribuidor progresivo MX-F

Elementos con dispositivo de control óptico de la espiga de recorrido o indicación de la espiga de control

Los elementos del distribuidor progresivo MX-F pueden equiparse también con un dispositivo de control óptico de la espiga de recorrido. En este elemento de control funcional no es posible obtener datos electrónicos. No obstante, es posible reequipar el distribuidor en cualquier momento con el dispositivo de control de la espiga de recorrido. Para ello, únicamente se retira el tapón roscado del émbolo (1) y se atornilla el dispositivo de control de la espiga de recorrido (2). Esto sólo es posible en los elementos intermedios y finales MX-F 75 y MX-F 105.

Atención: Durante esta operación deben mantenerse las más estrictas condiciones de limpieza.

Descripción funcional:

Al accionar el émbolo (4), el pistón (3) es desplazado hacia fuera (en el caso representado hacia la derecha), haciéndose visible la espiga de control (5). Mediante el resorte (6), espiga de control y pistón son desplazados de nuevo a su posición de origen cuando el émbolo es empujado por la grasa al otro lado (ver descripción funcional de los distribuidores MX-F en la página 2).

Nº de referencia dispositivo de control óptico de la espiga de recorrido: 4350 00 105

A diferencia de la control óptico de la espiga de recorrido, la indicación de la espiga de control no puede ser montada posteriormente. Además, su montaje sólo es posible en los elementos intermedios MX-F 75 y MX-F 105 así como en los elementos finales MX-F 75 y MX-F 105. El montaje se ha de señalar en el pedido.

Asimismo es posible reequipar en caso de demanda con un conmutador de proximidad.

Nº de referencia para conmutador de proximidad

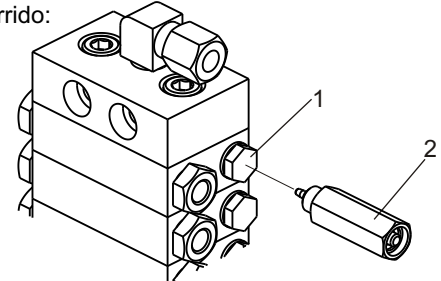
Para montaje posterior: 4010 9600 90012

Descripción funcional:

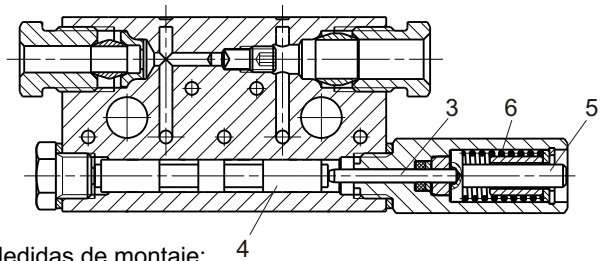
En la indicación de la espiga de control, el pistón (7) está unido directamente con el émbolo del distribuidor progresivo (8). Con cada recorrido, el pistón (7) es forzosamente empujado hacia fuera o hacia atrás.

Denominación	Caudal por salida	Ø salida	Nº de referencia
Elemento intermedio MX-F 75	75 mm³	6 mm	401095153
Elemento intermedio MX-F 105	105 mm³	6 mm	401095154
Elemento final MX-F 75	75 mm³	6 mm	401096153
Elemento final MX-F 105	105 mm³	6 mm	401096154

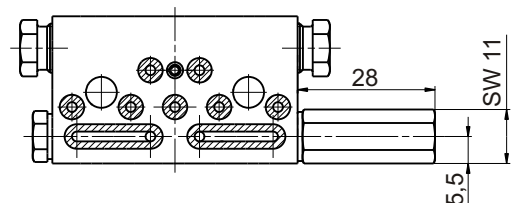
Distribuidor MX-F y dispositivo de control óptico de la espiga de recorrido:



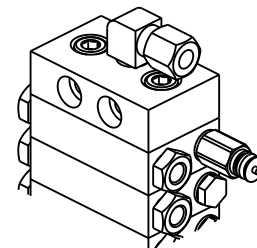
Dispositivo de control óptico de la espiga de recorrido, adosado a un disco distribuidor progresivo:



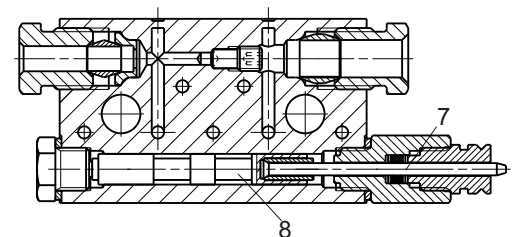
Medidas de montaje:



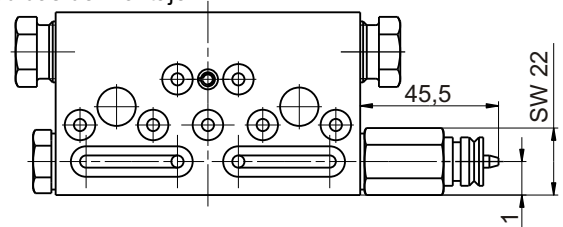
Distribuidor MX-F con dispositivo de indicación de la espiga de control adosado (impulsado):



Elemento de un distribuidor progresivo MX-F con dispositivo de indicación de la espiga de control adosado:



Medidas de montaje:



Distribuidor progresivo MX-F Indicador de presión

Las salidas o la entrada del distribuidor progresivo MX-F pueden equiparse con un indicador de presión, es decir que una excesiva presión se indica visualmente. En este elemento de indicación no se pueden obtener datos electrónicos. El equipamiento posterior con el indicador de presión es posible en cualquier momento, ya que únicamente se atornilla en las salidas del distribuidor entre el elemento del distribuidor (1) y el tornillo de racor (2) o en la entrada del distribuidor entre la unión roscada para atornilladura (3) y el elemento inicial del distribuidor progresivo.

Atención: Durante esta operación deben mantenerse las más estrictas condiciones de limpieza.

Descripción funcional:

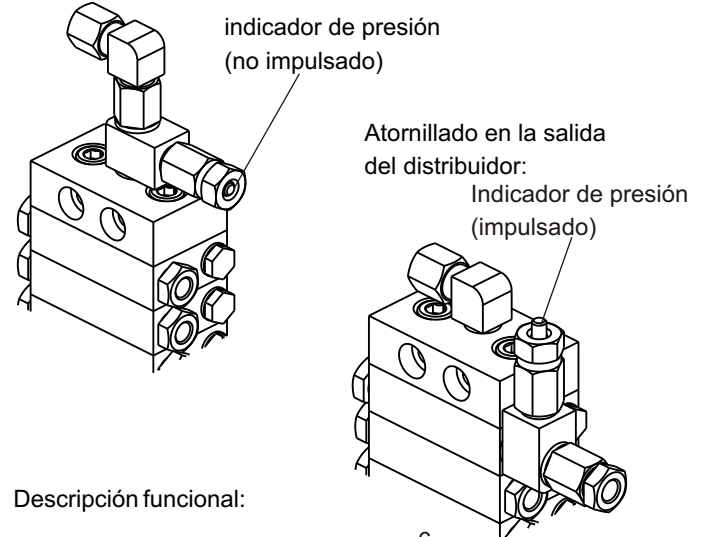
En caso de presión elevada, la espiga (5) es impulsada y el perno (6) sube visiblemente contra la fuerza del resorte. Al descender la presión, el resorte (4) empuja el perno (6) y la espiga (5) de nuevo hacia su posición inicial.

Los indicadores de presión se encuentran disponibles para diferentes márgenes de presión (ver tabla). Mediante el resorte (4) se fija el margen de presión. Cada margen de presión lleva asignado un determinado color.

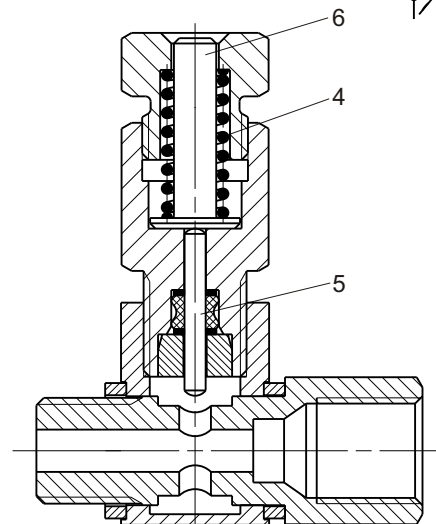
Nº de referencia:

Presión (bar)	Color	Indicación de presión según FAZ03209-00
30	Plata	4045 00 01 00 03
50	Rojo	4045 00 02 00 03
70	Blanco	4045 00 03 00 03
100	Amarillo	4045 00 04 00 03
150	Negro	4045 00 05 00 03
200	Verde	4045 00 06 00 03
250	Azul	4045 00 07 00 03

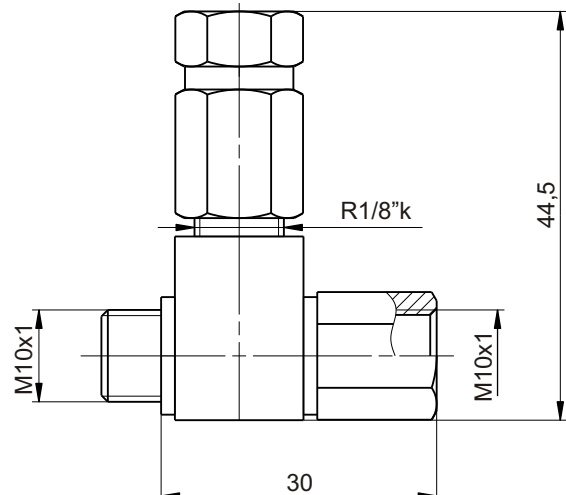
Indicador de presión en un distribuidor MX-F, atornillado en la entrada del distribuidor:



Descripción funcional:



Medidas de montaje:



Distribuidor progresivo MX-F

Alargamiento o acortamiento de distribuidores

Gracias a su tipo de construcción con discos, los distribuidores progresivos MX-F pueden adaptarse en todo momento a las condiciones de uso. En caso de más o de menos puntos de engrase, el distribuidor puede alargarse o acortarse agregando o retirando discos distribuidores.

Descripción:

- Retirar las barras de unión (1) que mantienen el distribuidor unido.
- Separar el distribuidor en el punto deseado.
- Agregar los nuevos discos distribuidores o retirar los discos que se hayan de quitar.
- Atornillar el distribuidor con las barras de unión y sus discos dentados correspondientes (ver tabla).

Atención: Durante estos trabajos es imprescindible mantener las más estrictas condiciones de limpieza

Nota: Un distribuidor MX-F debe constar siempre de un mínimo de 3 elementos bomba y debería constar de un máximo de 12 de dichos elementos.

Si una de las juntas tóricas que se usan para hermetizar el distribuidor entre cada uno de sus elementos fuese dañada y ya no hermetizara lo suficiente, puede pedirse un juego de juntas tóricas que contiene todas las juntas tóricas montadas en el distribuidor MX-F.

Juego de juntas tóricas para elementos iniciales:

Nº de referencia: 4010960030002

Juego de juntas tóricas para elementos intermedios:

Nº de referencia: 4010960030001

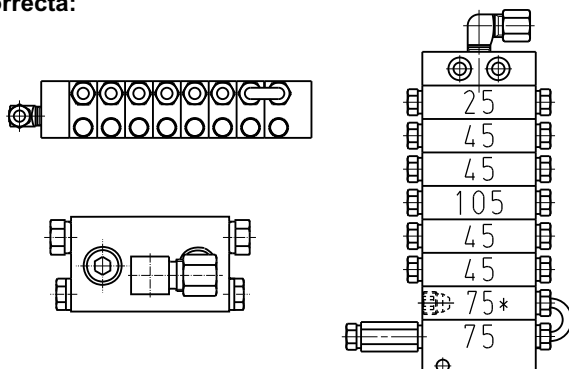
Atención: Al volver a montar los distribuidores, es preciso asegurarse de que los émbolos de los distribuidores se encuentran en posición horizontal.

La superficie de montaje debe ser plana y no debe presentar obstáculos.

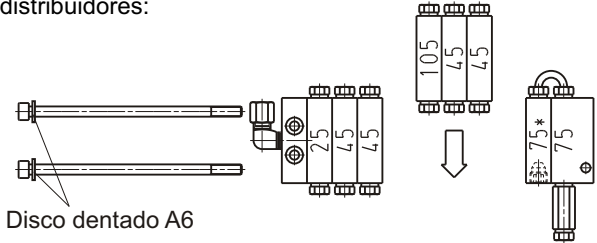
Para facilitar el taladrado de los orificios de sujeción del distribuidor, se encuentra disponible una plantilla para taladrar, nº de ref.: 4010 9600 20000.

Posición de montaje de los distribuidores:

Correcta:



Distribuidor MX-F 5/7, al que se deben agregar tres discos distribuidores:



Disco dentado A6

Nº de referencia: 0900127002131

Distribuidor MX-F, visto desde arriba:

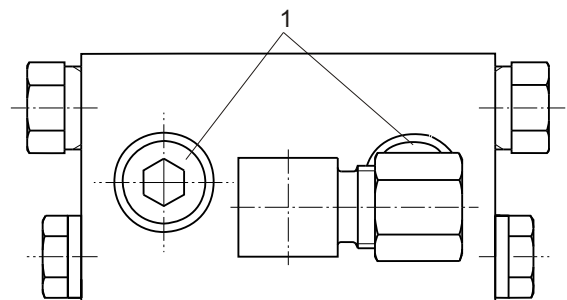
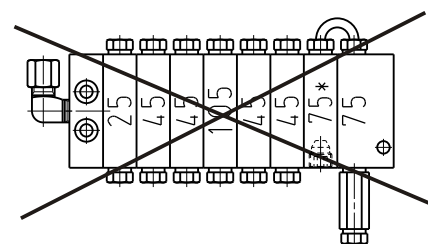


Tabla de las barras de unión:

Tam. del distribuidor	Tam. de la barra	Nº de referencia
MX-F 3/6	M6 x 50	09 06912 01913
MX-F 4/8	M6 x 65	09 06912 02213
MX-F 5/10	M6 x 80	09 06912 02413
MX-F 6/12	M6 x 95	09 06912 02613
MX-F 7/14	M6 x 110	09 06912 02813
MX-F 8/16	M6 x 125	09 00912 04823
MX-F 9/18	M6 x 140	09 00912 05023
MX-F 10/20	M6 x 155	09 00912 05123
MX-F 11/22	M6 x 170	09 00912 11223
MX-F 12/24	M6 x 185	09 00912 12223

Incorrecta:



Distribuidor progresivo MX-F

Nº de referencia para distribuidores MX-F

Entrada al distribuidor:

El distribuidor progresivo MX-F puede ser suministrado con tres tipos diferentes de racores de entrada.

El tipo de racor debe ser indicado en el pedido antes de la indicación del diámetro.

- M10x1 sin racor (en este caso, la indicación del diámetro se suprime)
- WE para racor angular para enroscar
- GE para recto para enroscar
- WS para racor angular orientable

Si no se indica o se ha olvidado la denominación del racor, se suministrará de forma estándar un racor angular para enroscar Ø 6.

Salida del distribuidor:

La salida del distribuidor puede ser suministrada con tornillos de racor, conexiones enchufables y dos variantes de válvulas de retención.

El tipo de racor debe ser indicado en el pedido antes de la indicación del diámetro.

- M10x1 son racor (en este caso, la indicación del diámetro se suprime)
- ÜS para tornillo de racor
- GS para conexión enchufable
- RVA para válvula de retención con DKR y ÜS
- RVB para válvula de retención con SR y ÜM

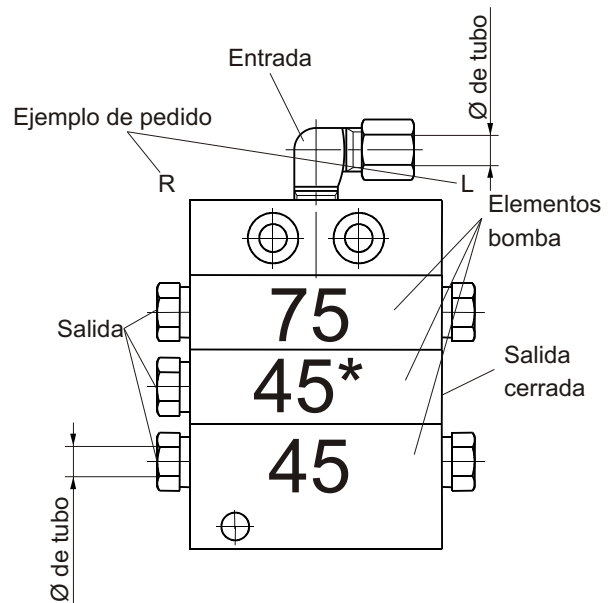
Si falta la indicación del tipo de racor se suministrarán tornillos de racor Ø 6 de forma estándar.

Indicación de caudales:

Las cantidades de dosificación deben ser indicadas a cada lado de la entrada al distribuidor en dirección hacia el final del distribuidor.

Los caudales se denominan con las notaciones abreviadas de la página 11. En caso de salidas unificadas se suman los números característicos de los caudales (ver página 3).

Ejemplo de pedido:



* = Tornillo de obturación quitado!

Tapones roscados y salidas obturadas mediante puentes de distribución son identificados con una raya. En puentes de distribución debe identificarse con un asterisco el tornillo de sellado a ser removido.

Elementos de distribuidor a los que deba montarse un conmutador de proximidad, deben ser identificados con NS detrás del número para la cantidad de dosificación. Conmutadores de proximidad pueden ser montados a voluntad a la derecha o a la izquierda en distribuidores MX-F. Según la denominación NS debe indicarse la variante de conmutador de proximidad.

- NS A para NS M8x1 con 6 m de cable (no enchufable)
- NS 08 para NS M8x1 enchufable
- NS 12 para NS M12x1 enchufable (Standard) (ver página 12 y 13)

Modelo	MX-F 3 / 6 - WE6 / ÜS6	R 75 NS 12 / 90 / 45
Número de elementos bomba		L 75 / -- / 45
Número de salidas		
Diámetro de tubo entrada		
Diámetro de tubo salida		
Posición de las conexiones		
Caudales		

Salvo modificaciones!