

Manifolds, acopladores, mangueras, tuberías

Foto: Serie-HLS, HF, AH, AR, FL, T, A



Para conectar los cilindros de sujeción hidráulica de piezas o dispositivos a la fuente de alimentación hidráulica utilice manifolds, acopladores, mangueras y tuberías Enerpac originales.

Serie A, múltiples

Para diversas conexiones hidráulicas en una ubicación central que llevan aceite hacia o desde una fuente de presión.

Serie AH/AR, acopladores

Acopladores de desconexión rápida y bajo nivel de fuga para facilitar la conexión de circuitos hidráulicos.

Serie HLS, mangueras

Mangueras hidráulicas de alta presión provistas con revestimiento plástico protector reforzado.

Serie T, tubería

Tubería de acero de alta presión, disponible en longitudes de 5 pies (1,5 m).

Opciones

Conectores

194 ▶



Manifolds

- De fácil conexión
- Orificios de montaje en todos los modelos

Acopladores

- Diseño Spee-D-Coupler® que permite conectar y desconectar el cilindro en segundos
- Para lograr más seguridad: los acopladores no pueden conectarse ni desconectarse mientras están bajo presión hidráulica

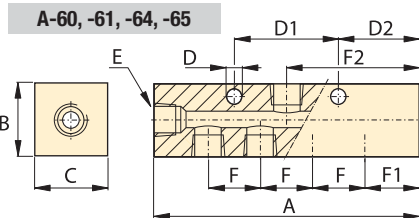
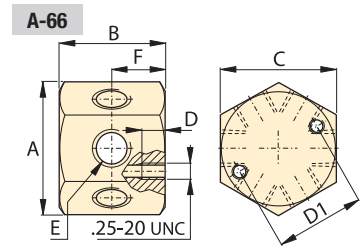
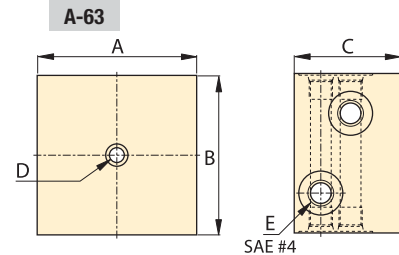
Mangueras y tuberías hidráulicas

- Revestimiento reforzado para resistir la abrasión
- Resistencia al aceite hidráulico de base mineral y al aceite de glicol de agua
- Tubería de acero de alta presión para instalaciones permanentes

⚠ Importante

No exceda el límite de presión máxima.

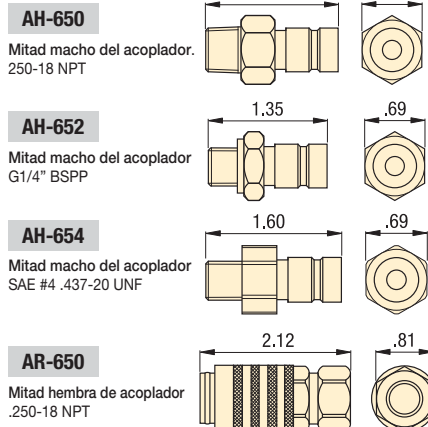
Inspeccione las mangueras y tuberías con frecuencia y replácelas cuando sea necesario.



Múltiple dimensiones en pulgadas []

Cantidad de orificios	Número de modelo	A	B	C	D	D1	D2	E	F	F1	F2	lbs
2 x 4	A-63	3.00	3.00	2.00	.25	-	-	SAE #4	-	-	-	2.0
5	A-60	3.50	1.25	1.25	.28	1.50	1.00	SAE #4	1.50	1.00	1.75	1.0
7	A-61	6.50	1.25	1.25	.28	1.50	1.25	SAE #4	1.00	1.25	3.25	1.4
7	A-64	7.00	1.25	1.25	.25	3.00	1.25	.375-18 NPT	1.50	1.25	3.50	3.3
7	A-65	14.5	1.25	1.25	.25	8.00	1.25	.375-18 NPT	4.00	1.25	7.25	6.1
6	A-66	2.30	1.63	2.00	.52	1.50	-	.375-18 NPT	-	-	-	1.8

Acopladores



Longitud

Longitud pies	Número de modelo	Diámetro interno pulg	Presión máxima psi
▼ 1/4", 37° flare			
1	HLS-512	.19	5000
2	HLS-524	.19	5000
3	HLS-536	.19	5000
4	HLS-548	.19	5000
5	HLS-560	.19	5000
10	HLS-5120	.19	5000
▼ 3/8" NPT			
3	H-9203	.25	10,000
6	H-9206	.25	10,000
10	H-9210	.25	10,000

Tubería

Longitud pies	Número de modelo	Diámetro interno pulg	Diámetro externo pulg	Presión máxima psi
5	T-2560	.152	.25	5000

Productos Collet-Lok®
 Cilindros de amarre giratorios
 Soportes de trabajo
 Cilindros lineales
 Bombas hidráulicas
 Válvulas
 Componentes de la paleta
 Componentes del sistema

Manifolds, acopladores, mangueras, tuberías

Foto: Serie-HLS, HF, AH, AR, FL, T, A



Para conectar los cilindros de sujeción hidráulica de piezas o dispositivos a la fuente de alimentación hidráulica utilice manifolds, acopladores, mangueras y tuberías Enerpac originales.

Serie A, múltiples

Para diversas conexiones hidráulicas en una ubicación central que llevan aceite hacia o desde una fuente de presión.

Serie AH/AR, acopladores

Acopladores de desconexión rápida y bajo nivel de fuga para facilitar la conexión de circuitos hidráulicos.

Serie HLS, mangueras

Mangueras hidráulicas de alta presión provistas con revestimiento plástico protector reforzado.

Serie T, tubería

Tubería de acero de alta presión, disponible en longitudes de 5 pies (1,5 m).

Opciones

Conectores

194 ▶



Manifolds

- De fácil conexión
- Orificios de montaje en todos los modelos

Acopladores

- Diseño Spee-D-Coupler® que permite conectar y desconectar el cilindro en segundos
- Para lograr más seguridad: los acopladores no pueden conectarse ni desconectarse mientras están bajo presión hidráulica

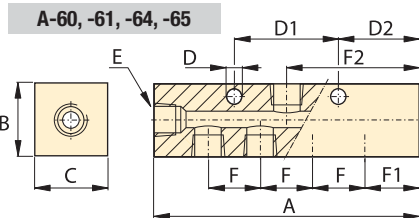
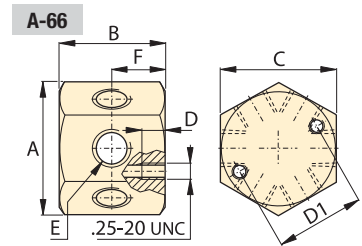
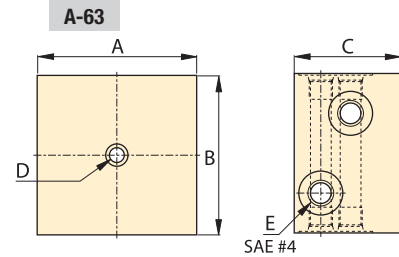
Mangueras y tuberías hidráulicas

- Revestimiento reforzado para resistir la abrasión
- Resistencia al aceite hidráulico de base mineral y al aceite de glicol de agua
- Tubería de acero de alta presión para instalaciones permanentes

⚠ Importante

No exceda el límite de presión máxima.

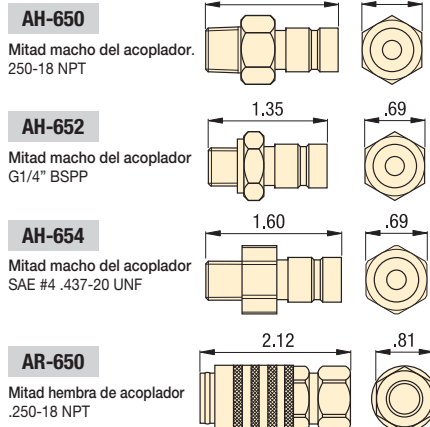
Inspeccione las mangueras y tuberías con frecuencia y replácelas cuando sea necesario.



⚙ Múltiple dimensiones en pulgadas []

Cantidad de orificios	Número de modelo	A	B	C	D	D1	D2	E	F	F1	F2	lbs
2 x 4	A-63	3.00	3.00	2.00	.25	-	-	SAE #4	-	-	-	2.0
5	A-60	3.50	1.25	1.25	.28	1.50	1.00	SAE #4	1.50	1.00	1.75	1.0
7	A-61	6.50	1.25	1.25	.28	1.50	1.25	SAE #4	1.00	1.25	3.25	1.4
7	A-64	7.00	1.25	1.25	.25	3.00	1.25	.375-18 NPT	1.50	1.25	3.50	3.3
7	A-65	14.5	1.25	1.25	.25	8.00	1.25	.375-18 NPT	4.00	1.25	7.25	6.1
6	A-66	2.30	1.63	2.00	.52	1.50	-	.375-18 NPT	-	-	-	1.8

⚙ Acopladores



⚙

Longitud pies	Número de modelo	Diámetro interno pulg	Presión máxima psi
▼ 1/4", 37° flare			
1	HLS-512	.19	5000
2	HLS-524	.19	5000
3	HLS-536	.19	5000
4	HLS-548	.19	5000
5	HLS-560	.19	5000
10	HLS-5120	.19	5000
▼ 3/8" NPT			
3	H-9203	.25	10,000
6	H-9206	.25	10,000
10	H-9210	.25	10,000

⚙ Tubería

Longitud pies	Número de modelo	Diámetro interno pulg	Diámetro externo pulg	Presión máxima psi
5	T-2560	.152	.25	5000

Productos Collet-Lok®
 Cilindros de amarre giratorios
 Soportes de trabajo
 Cilindros lineales
 Bombas hidráulicas
 Válvulas
 Componentes de la paleta
 Componentes del sistema

96-105

Manifolds, acopladores, mangueras, tuberías

Foto: Serie-HLS, HF, AH, AR, FL, T, A



Para conectar los cilindros de sujeción hidráulica de piezas o dispositivos a la fuente de alimentación hidráulica utilice manifolds, acopladores, mangueras y tuberías Enerpac originales.

Serie A, múltiples

Para diversas conexiones hidráulicas en una ubicación central que llevan aceite hacia o desde una fuente de presión.

Serie AH/AR, acopladores

Acopladores de desconexión rápida y bajo nivel de fuga para facilitar la conexión de circuitos hidráulicos.

Serie HLS, mangueras

Mangueras hidráulicas de alta presión provistas con revestimiento plástico protector reforzado.

Serie T, tubería

Tubería de acero de alta presión, disponible en longitudes de 5 pies (1,5 m).

Opciones

Conectores

194 ▶



Manifolds

- De fácil conexión
- Orificios de montaje en todos los modelos

Acopladores

- Diseño Spee-D-Coupler® que permite conectar y desconectar el cilindro en segundos
- Para lograr más seguridad: los acopladores no pueden conectarse ni desconectarse mientras están bajo presión hidráulica

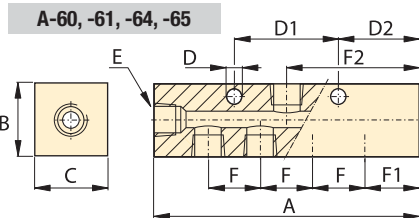
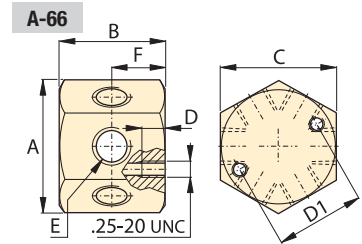
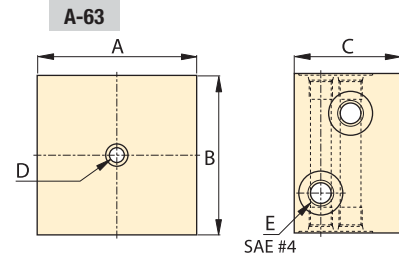
Mangueras y tuberías hidráulicas

- Revestimiento reforzado para resistir la abrasión
- Resistencia al aceite hidráulico de base mineral y al aceite de glicol de agua
- Tubería de acero de alta presión para instalaciones permanentes

⚠ Importante

No exceda el límite de presión máxima.

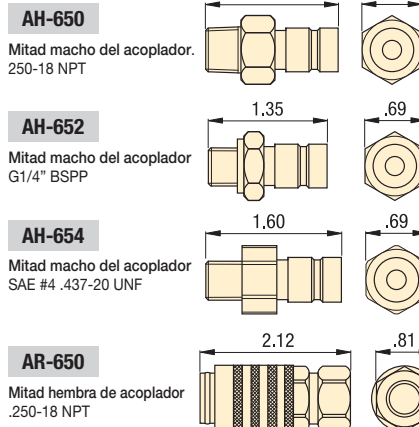
Inspeccione las mangueras y tuberías con frecuencia y replácelas cuando sea necesario.



⚙ Múltiple dimensiones en pulgadas []

Cantidad de orificios	Número de modelo	A	B	C	D	D1	D2	E	F	F1	F2	lbs
2 x 4	A-63	3.00	3.00	2.00	.25	-	-	SAE #4	-	-	-	2.0
5	A-60	3.50	1.25	1.25	.28	1.50	1.00	SAE #4	1.50	1.00	1.75	1.0
7	A-61	6.50	1.25	1.25	.28	1.50	1.25	SAE #4	1.00	1.25	3.25	1.4
7	A-64	7.00	1.25	1.25	.25	3.00	1.25	.375-18 NPT	1.50	1.25	3.50	3.3
7	A-65	14.5	1.25	1.25	.25	8.00	1.25	.375-18 NPT	4.00	1.25	7.25	6.1
6	A-66	2.30	1.63	2.00	.52	1.50	-	.375-18 NPT	-	-	-	1.8

⚙ Acopladores



⚙

Longitud pies	Número de modelo	Diámetro interno pulg	Presión máxima psi
▼ 1/4", 37° flare			
1	HLS-512	.19	5000
2	HLS-524	.19	5000
3	HLS-536	.19	5000
4	HLS-548	.19	5000
5	HLS-560	.19	5000
10	HLS-5120	.19	5000
▼ 3/8" NPT			
3	H-9203	.25	10,000
6	H-9206	.25	10,000
10	H-9210	.25	10,000

⚙ Tubería

Longitud pies	Número de modelo	Diámetro interno pulg	Diámetro externo pulg	Presión máxima psi
5	T-2560	.152	.25	5000

Productos Collet-Lok®
 Cilindros de amarre giratorios
 Soportes de trabajo
 Cilindros lineales
 Bombas hidráulicas
 Válvulas
 Componentes de la paleta
 Componentes del sistema

Foto: AP-500, MHV-1, ACBS-22A



▶ Los paquetes de acumuladores ayudan a mantener la presión del sistema en el dispositivo cuando éste se separa de la fuente hidráulica. El manómetro indica la presión del sistema una vez que se desconecta el circuito.

Paquetes de acopladores

...diseño compacto para el fácil uso de acumuladores

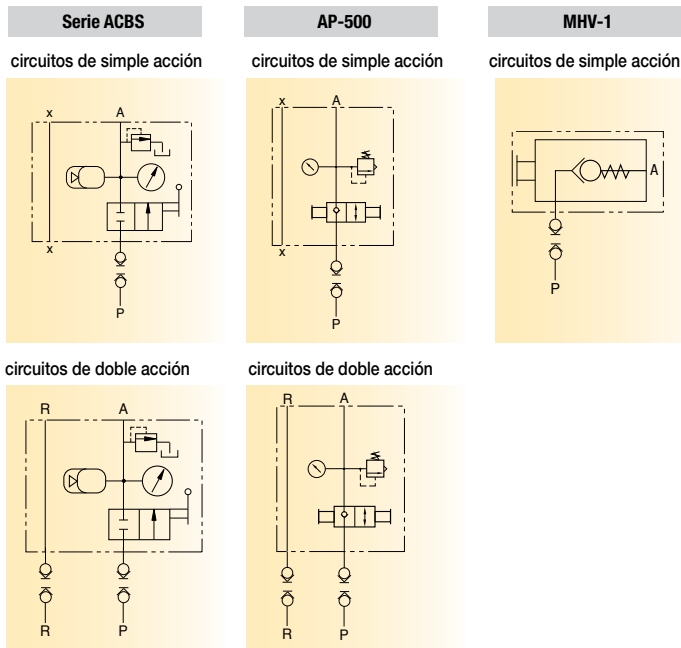
- Su simple diseño se adapta tanto al circuito de simple acción como al de doble acción
- Equipados con válvula de alivio y cierre esférico de retención
- Manómetro con glicerina incluido
- Provistos de fábrica con un acoplador macho (AH-652)
- Montaje en manifold opcional. O-rings ubicados en la parte inferior del bloque únicamente en circuitos de simple acción

MHV-1

Válvula modular de retención

- Permite la operación independiente de platos de fijación con una única fuente de alimentación
- Ideal para aplicaciones donde las líneas de alimentación de líquido son poco prácticas. Si se interrumpe la presión del sistema, la válvula MHV-1 mantiene la presión más allá de la válvula
- Flujo máx. de aceite 305 pulg³/min (5 l/min)
- Gire la palanca de la válvula 90° en cualquier dirección para liberar y retraer la presión del sistema

Circuitos de paquetes de acopladores



■ Paquete de acumulador ACBS-202 utilizado para mantener la presión en un dispositivo de máquina herramienta.



Características de los productos

Presión de funcionamiento	Número de modelo	Máx. volumen nominal de aceite	Volumen de gas	Presión de nitrógeno precargada	Volumen utilizable de aceite
psi		pulg ³	pulg ³	psi	pulg ³ a 5000 psi

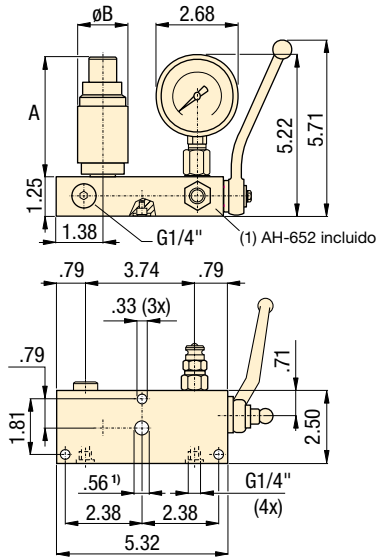
▼ Acopladores y acumuladores precargados

1500-5000	ACBS-22A	0.90	1.22	1450	.53
1500-5000	ACBS-202A	7.70	10.37	1450	4.51
0-5000	AP-500	El AP-500 utiliza el WA-502 o WA-5010 ¹⁾			
0-3000	MHV-1	-	-	-	-

¹⁾ Consulte la tabla de precarga en la página 163 para presiones hidráulicas de funcionamiento.

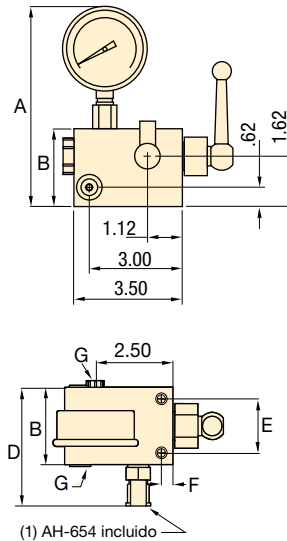
Productos Collet-Lok®
 Cilindros de amarre giratorios
 Soportes de trabajo
 Cilindros lineales
 Bombas hidráulicas
 Válvulas
 Componentes de la paleta

ACBS



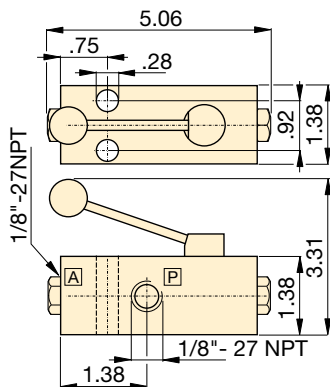
¹⁾ El orificio del manifold no debe tener un diámetro mayor de 0,30 pulgadas (0,76 cm) cuando se utiliza la conexión.

AP-500



(1) AH-654 incluido

MHV-1



Dimensiones de los productos en pulgadas []

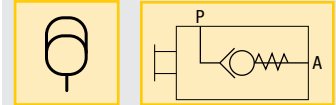
Número de modelo	A	B	C	D	E	F	G	Herramienta de carga recomendada	lbs
▼ Paquetes de acopladores y acumuladores precargados									
ACBS-22A	2.69	1.65	-	-	-	-	G1/4"	WAT-2	10.1
ACBS-202A	4.18	3.33	-	-	-	-	G1/4"	WAT-2	11.8
AP-500	6.44	2.50	3.50	3.84	1.75	0.38	SAE #4	-	11.8
MHV-1	-	-	-	-	-	-	1/8" NPT	-	-

Presión: 0-5000 psi

Volumen de aceite: .10-7.70 pulg³

Volumen de gas: 1.22-10.37 pulg³

- E** Manual coupler
- F** Manuel coupleur
- D** Manuelle kupplung



MHV-1

Opciones

Acopladores

192

Filtros de alta presión

193

Aceite hidráulico

193

Conectores

194

Importante

Los filtros en serie de alta presión Enerpac son necesarios en el uso de estas unidades de control para evitar el daño que pueden causar contaminantes que ingresan al sistema de líquido hidráulico.

Encargue un acoplador macho adicional para uso en circuitos hidráulicos de doble acción.
Serie ACBS: AH-652
AP-500: AH-654

Foto: ACL-201A, WA-502, ACL-21A



▶ Los acumuladores Enerpac suministran presión auxiliar para amortiguar cargas de impacto o para compensar caídas de presión en aplicaciones donde debe mantenerse la presión del sistema.

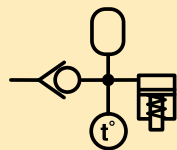
Aplicaciones de los acumuladores:

- Almacenamiento de energía
- Amortiguación de la pulsación del circuito
- Compensación de expansión térmica

Amortiguación del pulso



Expansión térmica



■ Paquete de acumulador ACBS-202 utilizado para mantener la presión en un dispositivo de máquina herramienta.



Acumuladores

...para mantener la presión del circuito

- Ideales para aplicaciones de alta frecuencia y rápida descarga
- Los de la serie ACL están precargados a 1450 psi
- Los cuerpos de los de la serie ACL son resistentes a la corrosión
- Acumulador accionado por resorte en el ACM-1
- Gran capacidad de almacenamiento de energía en un paquete compacto
- Los acumuladores WA son del tipo pistón
- Los acumuladores ACL son del tipo diafragma
- Los acumuladores ACM utilizan un resorte interno

Características de los productos

Presión de funcionamiento	Número de modelo	Máx. volumen nominal de aceite	Volumen de gas	Presión de nitrógeno precargada	Volumen utilizable de aceite
psi		pulg ³	pulg ³	psi	pulg ³ a 5000 psi

▼ Acumuladores precargados

0-3000	ACM-1	.10	-	-	-
1500-5000	ACL-21A	.90	1.22	1450	.53
1500-5000	ACL-201A	7.70	10.37	1450	4.51
1500-5000	ACL-502	20.60	27.46	1450	12.0

▼ Acumuladores sin carga

0-5000 ¹⁾	WA-502	2.50	2.50	-	2.50
0-5000 ¹⁾	WA-5010	10.00	10.00	-	7.50

¹⁾ Consulte la tabla de precarga en la página 163 para presiones hidráulicas de funcionamiento.

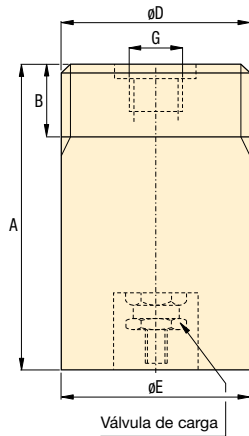
Productos Collet-Lok®
 Cilindros de amarre giratorios
 Soportes de trabajo
 Cilindros lineales
 Bombas hidráulicas
 Válvulas
 Componentes de la paleta

Precarga recomendada

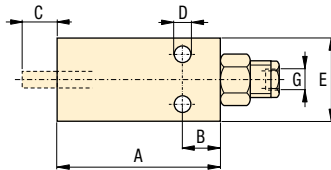
Presión de funcionamiento psi	Número de modelo	Presión nitrógeno psi	Volumen utilizable de aceite ¹⁾ pulg ³
0-1000	WA-502	500	1.50
1000-3000	WA-502	1000	2.00
3000-5000	WA-502	1200	2.50
0-1000	WA-5010	500	5.50
1000-3000	WA-5010	1000	6.50
3000-5000	WA-5010	1200	7.50

¹⁾ A máxima presión de funcionamiento.

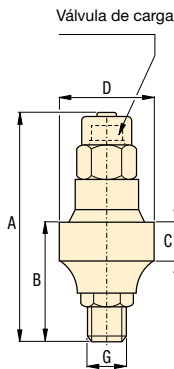
WA



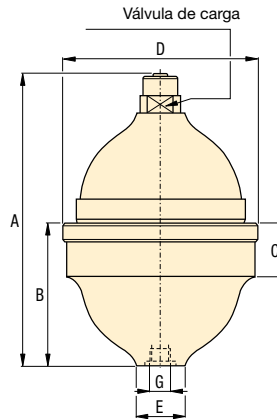
ACM-1



ACL-21A



ACL-201A, 502A



Dimensiones de los productos en pulgadas []

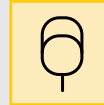
Número de modelo	A	B	C	D	E	F	G	Herramienta de carga recomendada	lbs
▼ Acumuladores precargados									
ACM-1	5.25	.75	.50	.265	1.75	-	.125-27 NPT	-	2.1
ACL-21A	4.14	1.46	.71	1.69	-	-	SAE #4	WAT-2	1.0
ACL-201A	5.39	2.72	1.14	3.33	1.14	-	SAE #6	WAT-2	2.7
ACL-502A	6.73	3.50	1.38	4.49	1.57	-	G3/8"	WAT-2	6.2
▼ Acumuladores sin carga									
WA-502	4.69	1.19	-	2.750-16 UN	2.75	-	SAE #8	WAT-1	7.0
WA-5010	7.13	1.19	-	2.750-16 UN	2.75	-	SAE #8	WAT-1	11.5

Presión: 0-5000 psi

Volumen de aceite: .10-20.60 pulg³

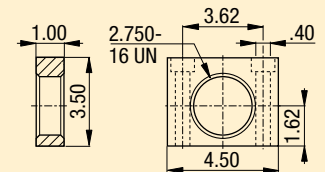
Volumen de gas: 1.22-27.46 pulg³

- E** Accumulators
- F** Accumulateurs
- D** Druckspeicher



Opciones

Bloque de montaje AW-50
Para acumuladores serie WA.



Aceite hidráulico

193



Conectores

194



Foto: FZ-2052, FZ-2054, FZ-2023



Los conectores se usan para unir todos los cilindros, componentes, fuentes de alimentación, tuberías, manómetros y mangueras de un sistema hidráulico. Los conectores Enerpac ofrecen conexiones flexibles, seguras y herméticas.

Diversas conexiones hidráulicas se instalan fácilmente con conectores y manifold Enerpac.

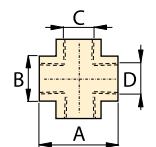
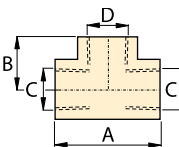
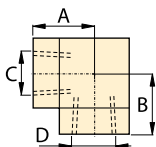
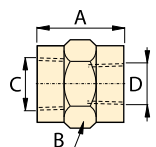
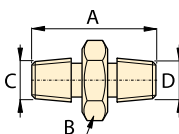
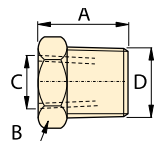
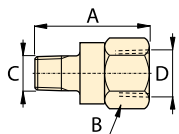


Conexión adecuada para componentes hidráulicos

- Los conectores roscados macho y hembra NPT, SAE, BSPP en tamaños normales permiten unir fácilmente todos los componentes
- Los modelos BFZ y FZ-1000 son de 10.000 psi de presión máxima
- Los modelos FZ-2000 son de 5000 psi de presión máxima

Características de los productos

De	A	Presión máx. psi	Número de modelo	Dimensiones en pulgadas			
				A	B	C	D
▼ Adaptadores							
Hembra Macho							
1/4" NPT	1/8" NPT	10,000	FZ-1642	1.21	3/4"	1/8"-27 NPT	1/4"-18 NPT
3/8" NPT	1/4" NPT	10,000	FZ-1055	1.44	7/8"	1/4"-18 NPT	3/8"-18 NPT
1/2" NPT	1/4" NPT	10,000	FZ-1633	1.69	1-1/8"	1/4"-18 NPT	1/2"-14 NPT
1/2" NPT	3/8" NPT	10,000	FZ-1634	1.69	1-1/8"	3/8"-18 NPT	1/2"-14 NPT
▼ Reductores							
Hembra Macho							
1/4" NPT	3/8" NPT	10,000	FZ-1630	.86	3/4"	1/4"-18 NPT	3/8"-18 NPT
1/4" NPT	1/2" NPT	10,000	FZ-1661	1.11	7/8"	1/4"-18 NPT	1/2"-14 NPT
SAE #6	SAE #8	5000	FZ-2029	1.38	1-1/16"	9/16"-18	3/4"-16
▼ Niples macho NPT							
1/4" NPT	1/4" NPT	10,000	FZ-1608	1.45	5/8"	1/4"-18 NPT	1/4"-18 NPT
3/8" NPT	3/8" NPT	10,000	FZ-1617	1.45	3/4"	3/8"-18 NPT	3/8"-18 NPT
3/8" NPT	3/8" NPT	10,000	FZ-1619	2.00	3/4"	3/8"-18 NPT	3/8"-18 NPT
3/8" NPT	G1/4"	10,000	BFZ-305	1.42	3/4"	3/8"-18 NPT	G1/4"-19
▼ Conectores hembra NPT							
1/4" NPT	1/4" NPT	10,000	FZ-1605	1.13	3/4"	1/4"-18 NPT	1/4"-18 NPT
3/8" NPT	1/4" NPT	10,000	FZ-1615	1.13	7/8"	3/8"-18 NPT	1/4"-18 NPT
3/8" NPT	3/8" NPT	10,000	FZ-1614	1.13	7/8"	3/8"-18 NPT	3/8"-18 NPT
1/2" NPT	3/8" NPT	10,000	FZ-1625	1.50	1-1/8"	1/2"-14 NPT	3/8"-18 NPT
▼ Codos del NPT							
1/4" NPT	1/4" NPT	10,000	FZ-1638	.88	3/4"	1/4"-18 NPT	1/4"-18 NPT
3/8" NPT	3/8" NPT	10,000	FZ-1610	1.02	7/8"	3/8"-18 NPT	3/8"-18 NPT
▼ T NPT							
1/4" NPT	1/4" NPT	10,000	FZ-1637	1.77	.94	1/4" NPT	1/4" NPT
3/8" NPT	3/8" NPT	10,000	FZ-1612	1.77	1.00	3/8" NPT	3/8" NPT
▼ Cruz del NPT							
3/8" NPT	3/8" NPT	10,000	FZ-1613	2.04	7/8"	3/8"-18 NPT	3/8"-18 NPT



Productos Collet-Lok®
 Cilindros de amarre giratorios
 Soportes de trabajo
 Cilindros lineales
 Bombas hidráulicas
 Válvulas
 Componentes de la paleta
 Componentes del sistema

99-038

99-119

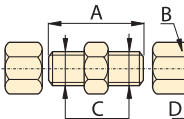
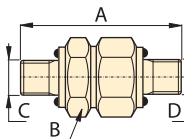
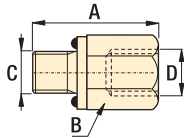
Características de los productos

De	A	Presión máx. psi	Número de modelo	Dimensiones en pulgadas			
				A	B	C	D

▼ Adaptadores

Macho Hembra

1/8" NPT	SAE #4	5000	FZ-2075	1.21	11/16"	1/8"-27 NPT	1/4"-18 NPT
1/4" NPT	SAE #4	5000	FZ-2042	1.31	11/16"	1/4"-18 NPT	7/16"-20
1/4" NPT	G1/4"	10,000	BFZ-16411	1.38	3/4"	1/4"-18 NPT	G1/4"
SAE #4	1/8" NPT	5000	FZ-2008	1.00	9/16"	7/16"-20	1/8"-27 NPT
SAE #4	1/4" NPT	5000	FZ-2007	1.16	3/4"	7/16"-20	1/4"-18 NPT
SAE #2	SAE #4	5000	FZ-2022	1.03	11/16"	5/16"-24	7/16"-20
SAE #6	1/4" NPT	5000	FZ-2056	1.16	3/4"	9/16"-18	1/4"-18 NPT
SAE #8	1/4" NPT	5000	FZ-2067	1.13	7/8"	3/4"-16	1/4"-18 NPT
SAE #8	3/8" NPT	5000	FZ-2069	1.28	7/8"	3/4"-16	3/8"-18 NPT
G 1/8"	1/8" NPT	5000	FZ-2055	.97	5/8"	G 1/8"-28	1/8"-27 NPT
G 1/8"	1/4" NPT	5000	FZ-2060	1.28	3/4"	G 1/8"-28	1/4"-18 NPT
G 1/8"	#4 SAE	5000	FZ-2066	1.00	11/16"	G 1/8"-28	7/16"-20
G 1/4"	1/4" NPT	5000	FZ-2023	1.28	3/4"	G 1/4"-19	1/4"-18 NPT
G 1/4"	#4 SAE	5000	FZ-2065	1.11	3/4"	G 1/4"-19	7/16"-20



▼ Unión recta

SAE #4	SAE #4	5000	FZ-2005	1.27	9/16"	7/16"-20	7/16"-20
SAE #6	SAE #6	5000	FZ-2028	1.41	11/16"	9/16"-18	9/16"-18
SAE #8	SAE #8	5000	FZ-2040	1.56	7/8"	3/4"-16	3/4"-16

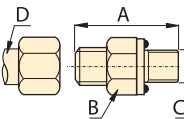
▼ Unión recta para extremos de tubo

ø.25	ø.25	5000	FZ-2033*	1.38	1/2"	7/16"-20	ø.25
ø.25	ø.25	5000	FZ-2013**	2.03	1/2"	7/16"-20	ø.25

▼ Adaptadores para extremos de tubo

Macho Tamaño del tubo

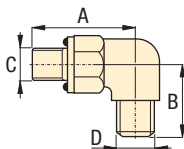
1/8" NPT	ø.25	5000	R-1054*	1.22	1/2"	1/8"-27 NPT	ø.25
1/4" NPT	ø.25	5000	FZ-2020*	1.42	9/16"	1/4"-18 NPT	ø.25
1/4" NPT	ø.375	5000	FZ-2072*	1.43	5/8"	1/4"-18 NPT	ø.375
1/4" NPT	ø.25	5000	FZ-2012**	1.32	9/16"	1/4"-18 NPT	ø.25
3/8" NPT	ø.25	5000	FZ-2061*	1.44	3/4"	3/8"-18 NPT	ø.25
3/8" NPT	ø.375	5000	FZ-2068*	1.44	3/4"	3/8"-18 NPT	ø.375
SAE #2	ø.25	5000	FZ-2025*	1.02	9/16"	5/16"-24	ø.25
SAE #4	ø.25	5000	FZ-2019*	1.23	9/16"	7/16"-20	ø.25
SAE #4	ø.25	5000	FZ-2001**	1.13	9/16"	7/16"-20	ø.25
SAE #6	ø.25	5000	FZ-2059*	1.28	11/16"	9/16"-18	ø.25
SAE #8	ø.25	5000	FZ-2039*	1.38	7/8"	3/4"-16	ø.25
SAE #8	ø.375	5000	FZ-2070*	1.38	7/8"	3/4"-16	ø.375
G1/8"	ø.25	5000	FZ-2053*	1.18	14 mm	G1/8"-28	ø.25
G1/4"	ø.25	5000	FZ-2054*	1.37	19 mm	G1/4"-19	ø.25
G1/4"	ø.375	5000	FZ-2064*	1.38	19 mm	G1/4"-19	ø.375



▼ Codo para extremos de tubo

Macho Tamaño del tubo

1/8" NPT	ø.25	5000	FZ-2074*	0.78	7/16"	1/8"-27 NPT	ø.25
1/4" NPT	ø.25	5000	FZ-2073*	1.09	9/16"	1/4"-18 NPT	ø.25
1/4" NPT	ø.25	5000	FZ-2076**	1.09	9/16"	1/4"-18 NPT	ø.25
1/4" NPT	ø.375	5000	FZ-2081*	1.09	9/16"	1/4"-18 NPT	ø.375
3/8" NPT	ø.25	5000	FZ-2082*	1.22	3/4"	3/8"-18 NPT	ø.25
3/8" NPT	ø.375	5000	FZ-2083*	1.22	3/4"	3/8"-18 NPT	ø.375
SAE #2	ø.25	5000	FZ-2024*	0.92	7/16"	5/16"-24	ø.25
SAE #4	ø.25	5000	FZ-2035*	1.03	9/16"	7/16"-20	ø.25
SAE #4	ø.25	5000	FZ-2002**	1.03	9/16"	7/16"-20	ø.25
SAE #8	ø.375	5000	FZ-2071*	1.45	7/8"	3/4"-16	ø.375
G1/8"	ø.25	5000	FZ-2051*	1.03	14mm	G1/8"-28	ø.25
G1/4"	ø.25	5000	FZ-2052*	1.25	19mm	G1/4"-19	ø.25
ø.25	ø.25	5000	FZ-2014**	0.89	9/16"	ø.25	ø.25



*Con bocina
**Sin bocina

Presión: 0-10,000 psi

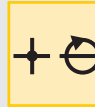
Roscas: NPT, SAE, BSPP

Para tubería: .25 pulg./.375 pulg/8mm

E Fittings

F Raccords

D Verschraubungen



Opciones

Manómetros

190 ▶



Manifolds, acopladores, mangueras, tuberías

192 ▶



⚠ Importante

No exceda el límite de presión máxima.

Utilice conectores y tuberías en aplicaciones de ciclo elevado y en áreas de excesivo calor o salpicado de soldaduras.

Para sellar roscas NPT, utilice selladores de roscas anaeróbicos o pasta de Teflón. Aplique cinta de teflón a un filete de rosca del extremo del conector para evitar que se enrolle en el sistema hidráulico.

Las conexiones hidráulicas de alta presión permiten la conexión de todos los componentes con un mínimo esfuerzo.



Presión: 0-5000 psi

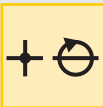
Roscas: NPT, SAE, BSPP

Para tubería: .25 pulg./.375 pulg./8 mm

E Fittings

F Raccords

D Verschraubungen



Opciones

Múltiples, acopladores, mangueras, tuberías

192 ▶



Importante

No exceda el límite de presión máxima.

Utilice conectores y tuberías en aplicaciones de ciclo elevado y en áreas de excesivo calor o salpicado de soldaduras.

Los conectores de alta presión permiten que el diseño de sistemas hidráulicos satisfaga una variedad de aplicaciones.



99-080

Características de los productos

De	A	Presión máx.	Número de modelo	Dimensiones en pulgadas			
				A	B	C	D

psi

▼ Conector giratorio BSPP a tubo

Macho Tamaño del tubo

G1/4"	ø 8mm	10,000	BFZ-307**	1.14	19mm	G1/4"-19	ø 8mm
-------	-------	--------	------------------	------	------	----------	-------

▼ Conector giratorio en "T" BSPP a tubo

Macho Tamaño del tubo

G 1/4"	ø 8mm	10,000	BFZ-309**	1.14	19mm	G 1/4"-19	ø 8mm
--------	-------	--------	------------------	------	------	-----------	-------

▼ T de unión

ø.25	ø.25	5000	FZ-2021*	1.78	9/16"	7/16"-20	ø.25
ø.25	ø.25	5000	FZ-2015**	1.78	9/16"	7/16"-20	ø.25

▼ T ramal

Macho Tamaño del tubo

SAE #4	ø.25	5000	FZ-2036*	1.78	9/16"	7/16"-20	ø.25
SAE #4	ø.25	5000	FZ-2004**	1.78	9/16"	7/16"-20	ø.25

▼ Cruz

ø.25	ø.25	5000	FZ-2034*	1.78	9/16"	7/16"-20	ø.25
ø.25	ø.25	5000	FZ-2016**	1.78	9/16"	7/16"-20	ø.25

▼ Tapón SAE

SAE #4	5000	FZ-2006	.11	.56	7/16"-20
SAE #6	5000	FZ-2003	.19	.69	9/16"-18

▼ Tapón hexagonal SAE

SAE #8	5000	FZ-2041	.80	7/8"	3/4"-16
--------	------	----------------	-----	------	---------

▼ Tuerca y casquillo para tubo

ø.25	5000	FZ-2037*	.62	9/16"	37°	ø.25
------	------	-----------------	-----	-------	-----	------

▼ Tapa para tubo

ø.25	5000	FZ-2038*	.62	9/16"	37°	ø.25
ø.25	5000	FZ-2017**	.60	9/16"	ø.25	ø.25
ø.375	5000	FZ-2011*	.73	11/16"	37°	ø.375

*Con bocina

**Sin bocina

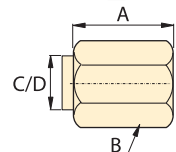
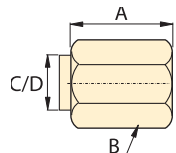
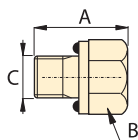
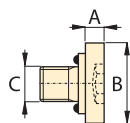
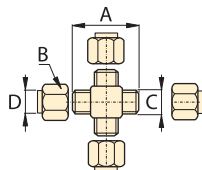
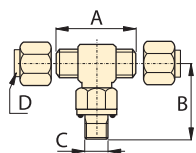
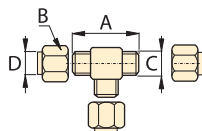
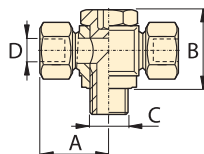
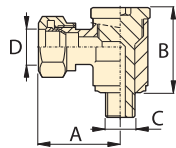
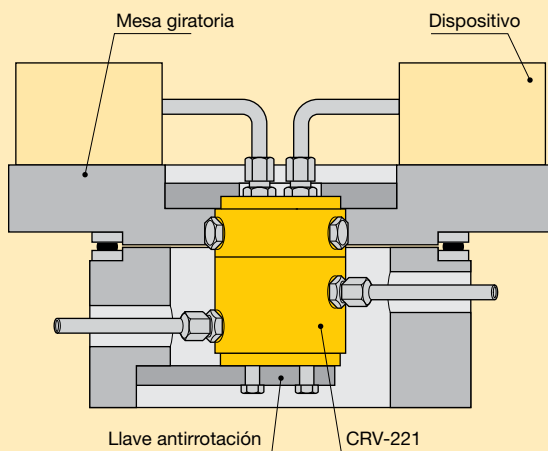


Foto: CRV-221, CR-111



Los acopladores giratorios son unas conexiones diseñadas especialmente para transferir el líquido presurizado desde la línea fija de suministro a un dispositivo giratorio. Se usan en dispositivos de sujeción de piezas o de fijación tales como dispositivos instalados en líneas de trabajo rotativas.



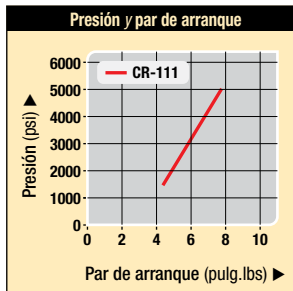
En esta aplicación se instalan 8 acopladores giratorios CRV-221 para accionar las prensas individuales de una mesa de prensa giratoria de ocho estaciones.



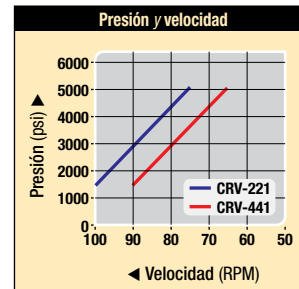
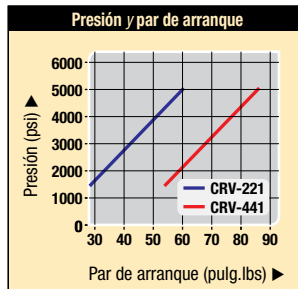
Conexión hidráulica permanente en estaciones de trabajo en línea y giratorias

- Alta rotación por minuto
- Bajo par de arranque
- Cojinetes internos de aceite para prolongar la vida útil
- Adaptadores de montaje en manifold disponibles para reducir las tuberías del dispositivo

Diagramas de par de arranque y velocidad



Velocidad máxima de funcionamiento = 30 RPM.



Pérdida de aceite del CRV-221=1,22 pulg³/min (20 cm³/min),
CRV-441=2,44 pulg³/min (40 cm³/min)

Características de los productos

Cantidad de pasos radiales	Número de modelo ¹⁾	Intervalo de presión de funcionamiento	Velocidad máxima		Par de arranque	
			RPM		lb/pulg	
		psi	1500 psi	5000 psi	1500 psi	5000 psi
1	CR-111	1500-5000	30	30	4.5	8
2	CRV-221	1500-5000	100	75	27	60
4	CRV-441	1500-5000	90	65	53	182

¹⁾ Antes de hacer su selección, consulte los diagramas de par de arranque y velocidad que se muestran arriba.

Adaptador de montaje en manifold



Adaptador de montaje AMP-2, AMP-4

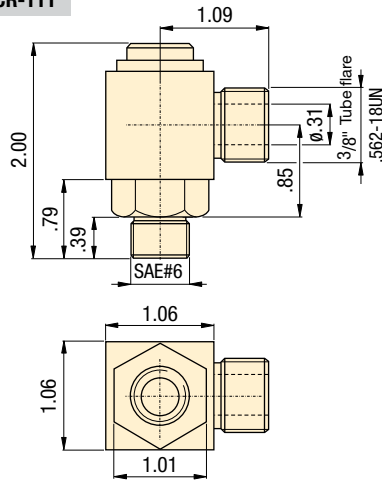
Se instala en el extremo de empalmes giratorios de dos y cuatro pasos. Permite la colocación de la junta tórica (O-ring) directamente en el dispositivo.

Características de los productos

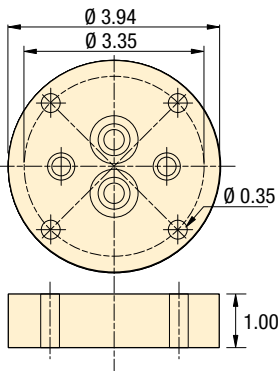
Cantidad de pasos radiales	Número de modelo	Intervalo de presión de funcionamiento	Utilizado con
			psi
2	AMP-2	1500-5000	CRV-221
4	AMP-4	1500-5000	CRV-441

Dimensiones de los productos en pulgadas [$\nabla \oplus$]

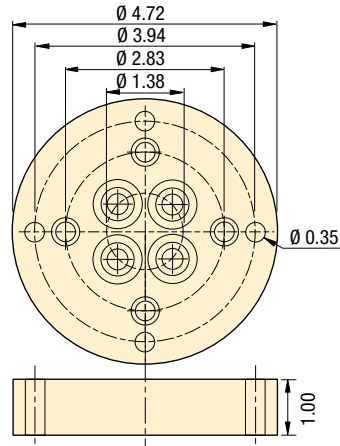
CR-111



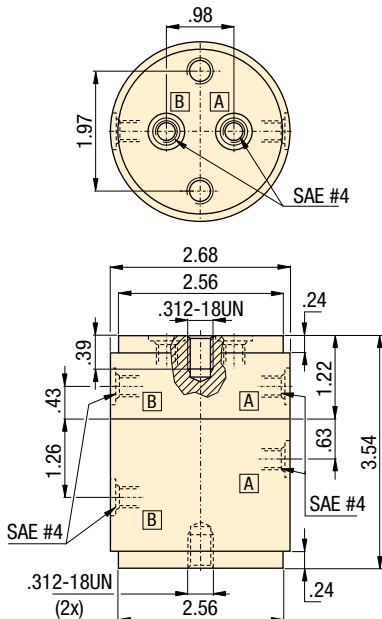
AMP-2



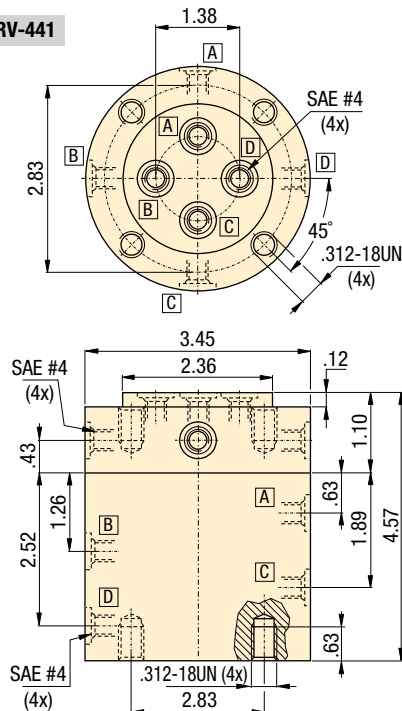
AMP-4



CRV-221



CRV-441



Vías: 1 a 4 líneas

Velocidad: 30-100 RPM max.

Presión: 1500-5000 psi

- E** Rotary couplers
- F** Joints tournants
- D** Drehdurchführungen



Opciones

Conectores

194 ▶



Acopladores

192 ▶



Mangueras y acopladores

192 ▶



Importante

Antes de hacer su elección, consulte los diagramas de presión y par de arranque.

Los acopladores giratorios deben colocarse en el centro de rotación de la instalación.

Deben utilizarse llaves antirrotación.

Si necesita información acerca de aplicaciones, fuerza de sujeción, presiones y sincronización adecuadas, comuníquese con Enerpac.

Presión: 0-20,000

Exactitud: ± 0.25%

Voltaje: 3 VCC (pila)

- E** Digital Gauges
- F** Manomètres digitaux
- D** Digitale Manometer

Opciones

Conectores

194 ▶



Adaptadores para manómetros

190 ▶



Importante

No exceda el límite de presión máxima.

Los manómetros pueden conectarse fácilmente al sistema hidráulico mediante un adaptador para manómetros GA-3.

191 ▶

Cubierta protectora incluida

Se coloca sobre la esfera del medidor a manera de protección en entornos hostiles.

Supervisión de presión fácil y precisa

DGR-2

- Para una presión de sistema de hasta 20,000 psi
- Visualizaciones en diferentes unidades psi, bar, mPA, kg/cm2 (seleccionable por el usuario)
- Ajuste a cero, garantiza que el manómetro lea la presión real del sistema
- Baterías incluidas, indicador encendido de condición de lectura
- Diseño de caja con clasificación IP65
- Apagado seleccionables – mediante menú
- Certificación 'UL listed', cumple con CE RoH5

Foto: DGP-2



DGR-1B

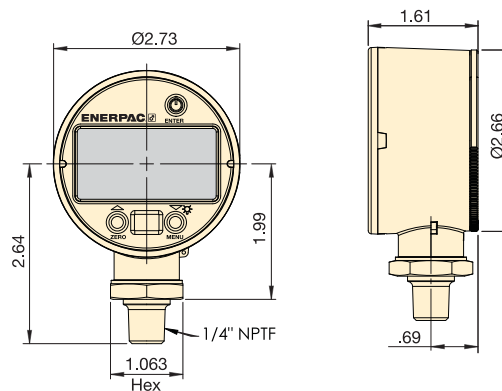
Los manómetros digitales Enerpac ofrecen mayor exactitud y son más fáciles de leer que los manómetros de cuadrante convencionales. Mejoran considerablemente su capacidad de supervisar y controlar la presión de sistemas hidráulicos.

DGR-2, operación remota

Funcionamiento a pilas para flexibilidad adicional. Incluye captura de presión máx. y mín.

Lectura con iluminación de fondo

Lectura con iluminación de fondo que permite leer fácilmente en condiciones de poca iluminación.



Dimensiones de los productos en pulgadas []

Clasificación de presión	Número de modelo	Clasificación presión		Clasificación presión		Clasificación presión		
		psi		bar	MPa	Kg/cm ²		
Intervalo Resolución		Intervalo Resolución	Intervalo Resolución	Intervalo Resolución	Intervalo Resolución	Intervalo Resolución	Intervalo Resolución	lbs
0-20,000 1	DGR-2	0-1380 0.1	0-140 0.01	0-1400 0.1	0.5			

Filtros de alta presión

- Mantenga limpio el sistema hidráulico
- El filtro de malla metálica plisada de acero inoxidable brinda una amplia área de filtrado en un tamaño compacto
- Para una presión máxima de sistema de hasta 5000 psi
- El diseño bidireccional permite el filtrado del aceite en ambas direcciones de flujo
- Cuerpo de dos piezas para fácil recambio de los filtros
- Se pueden obtener grandes flujos con una mínima caída de presión
- Conexiones de orificios roscados en cada extremo para simplificar la instalación

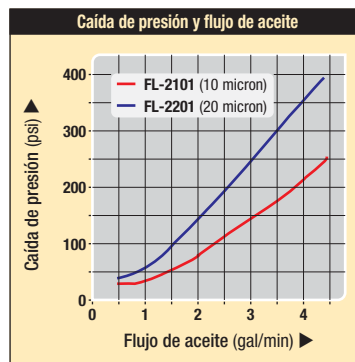
Aceite hidráulico

- Garantiza lubricidad efectiva
- Protege las piezas esenciales

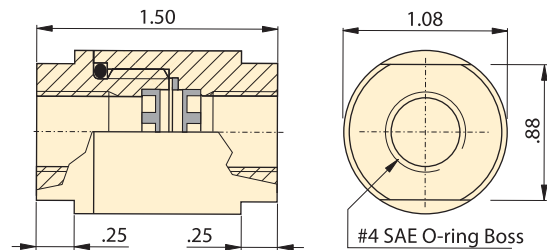
Filtración

Filtro de 20 micrones que brinda la vida útil más prolongada antes de que sea necesario cambiarlo

Se recomienda el **filtro de 10 micrones** para los componentes hidráulicos más sensibles




Serie FL



Filtros en serie de alta presión

Número de modelo	Filtración		Conjunto de filtro	lbs
	Nominal	Absoluto		
FL-2101	10	25	FL-2101K	.4
FL-2201	20	40	FL-2201K	.4

Aceite hidráulico

	Contenido	Número de modelo	Especificaciones aceite hidráulico Enerpac	
	Gal			
	.25	HF-100	0 °F	<12,000 S.U.S
	1	HF-101	100 °F	150/165 S.U.S
	5	HF-102	210 °F	42/45 S.U.S
	55	HF-104	Punto de inflamación.	400°F
			Punto de fluidez	-25 °F
			Punto de anilina	210/220 °F

Nota: Filtros de alta presión: 100 min.

www.enerpacwh.com

E Hoses, Filters, Couplers, Oil

F Flexibles, Filtres Raccords, Huile

D Schläuche, Filter Kupplungen, Öl

Filtros de alta presión

Los filtros compactos en serie de alta presión evitan que virutas y residuos que ingresan al sistema de líquido hidráulico dañen componentes del sistema hidráulico.

Aceite hidráulico

Utilice únicamente aceite hidráulico Enerpac original para garantizar un óptimo funcionamiento y una prolongada vida útil de su equipo hidráulico.

Opciones

Conectores

 194 

Importante

No exceda el límite de presión máxima.

La potencia hidráulica es distribuida por los manifolds y transportada por las mangueras y tuberías.



Foto: GS-2, G-2512L, GS-3



Los manómetros de Enerpac brindan un sistema de monitoreo seguro y económico para su circuito hidráulico

Detección de presión precisa y altamente confiable

- $\pm 1.5\%$ de exactitud de la escala completa
- Todas las piezas de detección de la presión están selladas y amortiguadas con glicerina para prolongar su vida útil
- Incluye un disco antiexplosión de seguridad y una membrana compensadora para evitar la sobrepresurización
- Tubo Bourdon de seguridad espiralado de aleación de cobre para 100 psi y más
- Lectura en doble escala en psi y bares, frente de manómetro de 2.5 pulgadas (6.3 cm)

Accesorios para manómetros para fácil instalación

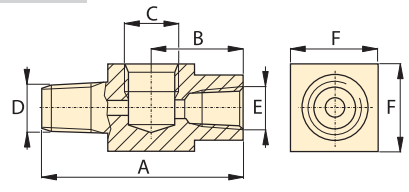
- Válvulas de aguja que brindan cierre positivo
- Vástago de acero inoxidable 303 (NV-251)
- Válvulas amortiguadoras para controlar sobrecargas de presión entre el manómetro y el sistema hidráulico
- Adaptadores para manómetros, el extremo macho se atornilla en la bomba o el cilindro; la hembra es compatible con una manguera o acoplador; el tercer orificio es para conectar el manómetro
- FM-25NG para montaje en panel de manómetros de 2.50 pulgadas (6.3 cm) de diámetro

Características de los productos

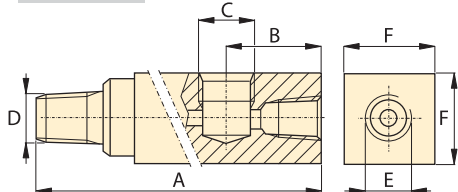
Estilo de montaje del manóme	Intervalo de presión		Número de modelo	Graduación en psi		Graduación en bares		A pulg	B pulg	D pulg	G
	psi	bar		Mayor psi	Menor psi	Mayor bar	Menor bar				
▼ Manómetro - montagem inferior											
	0-100	0-7	G-2509L	10	2	1	0,01	3.31	1.46	2.50	1/4" NPT
	0-160	0-11	G-2510L	10	2	1	0,02	3.31	1.46	2.50	1/4" NPT
	0-200	0-14	G-2511L	50	5	1	0,02	3.31	1.46	2.50	1/4" NPT
	0-300	0-20	G-2512L	50	5	5	0,05	3.31	1.46	2.50	1/4" NPT
	0-600	0-40	G-2513L	100	10	10	1	3.31	1.46	2.50	1/4" NPT
	0-1000	0-70	G-2514L	100	20	10	1	3.31	1.46	2.50	1/4" NPT
	0-2000	0-140	G-2515L	500	50	10	2	3.31	1.46	2.50	1/4" NPT
	0-3000	0-200	G-2516L	500	50	50	5	3.31	1.46	2.50	1/4" NPT
	0-6000	0-400	G-2517L	1000	100	100	10	3.31	1.46	2.50	1/4" NPT
	0-10,000	0-700	G-2535L	2000	200	100	10	3.31	1.46	2.50	1/4" NPT
	0-1000	0-70	G-2514SL	100	20	10	1	3.66	1.23	2.50	SAE#4
	0-3000	0-200	G-2516SL	500	50	50	5	3.66	1.23	2.50	SAE#4
	0-6000	0-400	G-2517SL	1000	100	100	10	3.66	1.23	2.50	SAE#4
	0-10,000	0-700	G-2535SL	2000	200	100	10	3.66	1.23	2.50	SAE#4
▼ Manómetro - montagem posterior											
	0-1000	0-70	G-2531R	100	20	10	1	2.48	1.46	2.50	1/4" NPT
	0-6000	0-400	G-2534R	1000	100	100	10	2.48	1.46	2.50	1/4" NPT
	0-10,000	0-700	G-2537R	2000	200	100	10	2.48	1.46	2.50	1/4" NPT
	0-1000	0-70	G-2531SR	100	20	10	1	2.46	1.23	2.50	SAE #4
	0-3000	0-200	G-2533SR	500	50	50	5	2.46	1.23	2.50	SAE #4
	0-6000	0-400	G-2534SR	1000	100	100	10	2.46	1.23	2.50	SAE #4
	0-10,000	0-700	G-2537SR	2000	200	100	10	2.46	1.23	2.50	SAE #4
	0-1000	0-70	1531R	100	20	10	1	1.99	0.98	1.50	1/8" NPT
	0-3000	0-200	1533R	500	100	50	10	1.99	0.98	1.50	1/8" NPT
	0-6000	0-400	1534R	1000	100	100	10	1.99	0.98	1.50	1/8" NPT
	0-10,000	0-700	1537R	2000	200	100	10	1.99	0.98	1.50	1/8" NPT

Productos Collet-Lok®
 Cilindros de amarre giratorios
 Soportes de trabajo
 Cilindros lineales
 Bombas hidráulicas
 Válvulas
 Componentes de la paleta
 Componentes del sistema

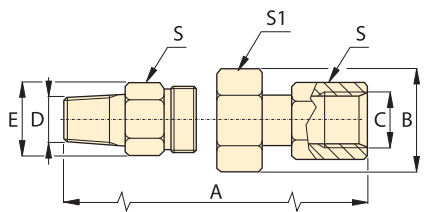
GA-1



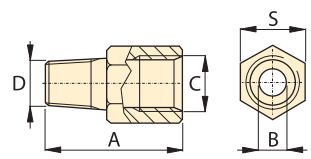
GA-2, -3, -4



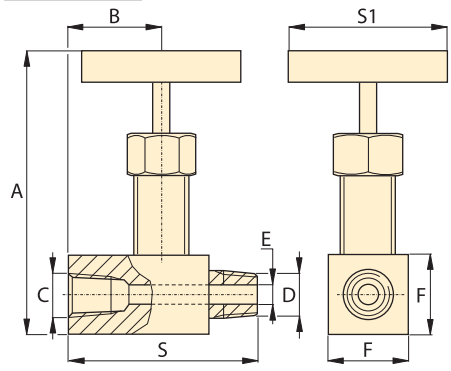
GA-918



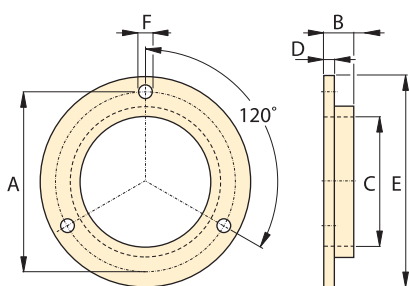
GS-2, -3



NV-251, V-91

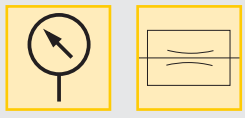


FM-25NG



- Presión: 0-10,000 psi
- Exactitud: 1,5% /escala completa
- Diámetro del manómetro: ø 2.5 pulg

- E** Gauges
- F** Manómetros
- D** Manometer



Opciones

Mangueras y acopladores
 □ 192 ▶

Manómetros digitales
 □ 189 ▶

Switches
 □ 188 ▶

Válvula V-10 Auto Damper®
 □ 157 ▶

Importante

No exceda el límite de presión máxima.

En aplicaciones de ciclo elevado se recomienda el uso de válvulas de aguja o amortiguadores de manómetro.

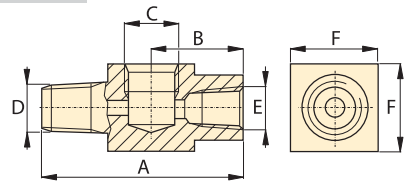
No mantenga los manómetros bajo presión constante. Se recomienda el uso de válvulas de cierre.

Para obtener información acerca de la configuración básica del sistema consulte nuestras "Páginas amarillas."
 □ 202 ▶

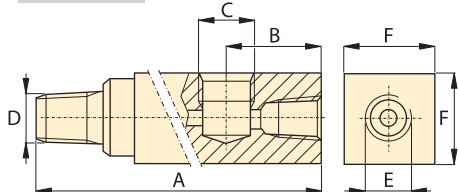
Dimensiones de los productos en pulgadas [\varnothing]

Conexión para el manómetro NPT	Presión máx. psi	Número de modelo	Dimensiones							
			A	B	C	D	E	F	S	S1
▼ Adaptadores para manómetro										
1/2"	10,000	GA-1	2.81	1.24	1/2"NPT	3/8"NPT	3/8"NPT	1.25	-	-
1/2"	10,000	GA-2	6.10	1.38	1/2"NPT	3/8"NPT	3/8"NPT	1.25	-	-
1/4"	10,000	GA-3	5.25	1.38	1/4"NPT	3/8"NPT	3/8"NPT	1.25	-	-
1/2"	10,000	GA-4	4.38	1.38	1/2"NPT	1/4"NPT	3/8"NPT	1.25	-	-
▼ Adaptador giratorio para manómetro										
1/2"	10,000	GA-918	2.25	1.72	1/2"NPT	1/2"NPT	1.30	-	1.13	1.50
▼ Válvulas de cierre de la galga										
1/4"	10,000	NV-251	2.25	1.14	1/4"NPT	1/4"NPT	.17	.75	2.25	2.50
1/2"	10,000	V-91	3.50	1.25	1/2"NPT	1/2"NPT	.19	1.25	2.50	2.50
▼ Válvulas amortecedoras para manómetro										
1/4"	5000	GS-2	1.63	.018	1/4"NPT	SAE #4	-	-	.75	-
1/4"	5000	GS-3	1.63	.018	1/4"NPT	G1/4"	-	-	.75	-
▼ Flange para montaje del manómetro Serie G no panel										
-	-	FM-25NG	2.95	.17	2.51	.07	3.35	.14	-	-

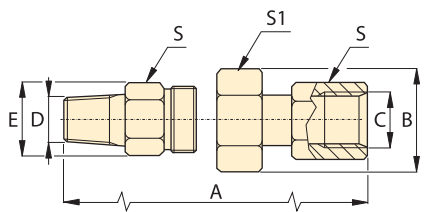
GA-1



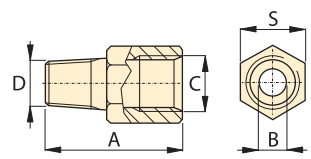
GA-2, -3, -4



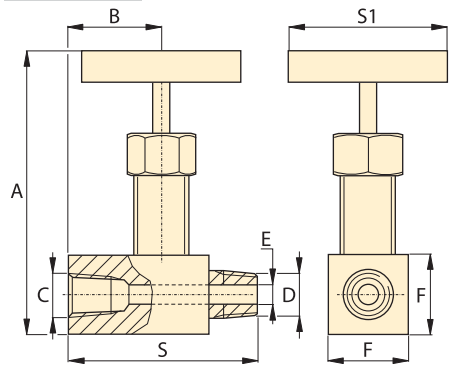
GA-918



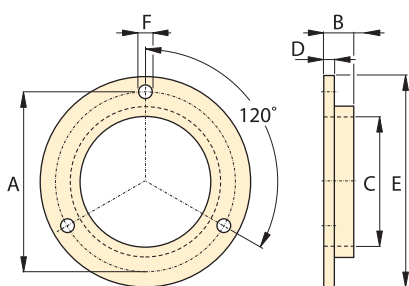
GS-2, -3



NV-251, V-91



FM-25NG



Presión: 0-10,000 psi

Exactitud: 1,5% /escala completa

Diámetro del manómetro: ø 2.5 pulg

- E** Gauges
- F** Manómetros
- D** Manometer



Opciones

Mangueras y acopladores
 □ 192 ▶

Manómetros digitales
 □ 189 ▶

Switches
 □ 188 ▶

Válvula V-10 Auto Damper®
 □ 157 ▶

Importante

No exceda el límite de presión máxima.

En aplicaciones de ciclo elevado se recomienda el uso de válvulas de aguja o amortiguadores de manómetro.

No mantenga los manómetros bajo presión constante. Se recomienda el uso de válvulas de cierre.

Para obtener información acerca de la configuración básica del sistema consulte nuestras "Páginas amarillas."
 □ 202 ▶

Dimensiones de los productos en pulgadas []

Conexión para el manómetro NPT	Presión máx. psi	Número de modelo	Dimensiones							
			A	B	C	D	E	F	S	S1
▼ Adaptadores para manómetro										
1/2"	10,000	GA-1	2.81	1.24	1/2"NPT	3/8"NPT	3/8"NPT	1.25	-	-
1/2"	10,000	GA-2	6.10	1.38	1/2"NPT	3/8"NPT	3/8"NPT	1.25	-	-
1/4"	10,000	GA-3	5.25	1.38	1/4"NPT	3/8"NPT	3/8"NPT	1.25	-	-
1/2"	10,000	GA-4	4.38	1.38	1/2"NPT	1/4"NPT	3/8"NPT	1.25	-	-
▼ Adaptador giratorio para manómetro										
1/2"	10,000	GA-918	2.25	1.72	1/2"NPT	1/2"NPT	1.30	-	1.13	1.50
▼ Válvulas de cierre de la galga										
1/4"	10,000	NV-251	2.25	1.14	1/4"NPT	1/4"NPT	.17	.75	2.25	2.50
1/2"	10,000	V-91	3.50	1.25	1/2"NPT	1/2"NPT	.19	1.25	2.50	2.50
▼ Válvulas amortecedoras para manómetro										
1/4"	5000	GS-2	1.63	.018	1/4"NPT	SAE #4	-	-	.75	-
1/4"	5000	GS-3	1.63	.018	1/4"NPT	G1/4"	-	-	.75	-
▼ Flange para montaje del manómetro Serie G no panel										
-	-	FM-25NG	2.95	.17	2.51	.07	3.35	.14	-	-

Foto: PSCK-8, IC-51



Los switches de montaje remoto supervisan el sistema hidráulico para determinar cualquier cambio de presión. La señal se puede usar para controlar la bomba u otros dispositivos periféricos.

Serie IC

Los switches eléctricos de la serie IC brindan lecturas de presión para supervisar o controlar la presión del sistema hidráulico de sistemas de sujeción de piezas.

Integrado al sistema hidráulico, el switch puede usarse para automatizar los ciclos de sujeción.



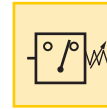
Control eléctrico confiable de la potencia hidráulica

- El diseño compacto minimiza las necesidades de espacio en el dispositivo
- El conmutador se regula fácilmente para satisfacer los requisitos del sistema

Presión: 500-7500 psi

Exactitud: 2%

- E** Pressure switches
- F** Pressostats
- D** Druckschalter



Opciones

Conectores

194 ▶



Manómetros

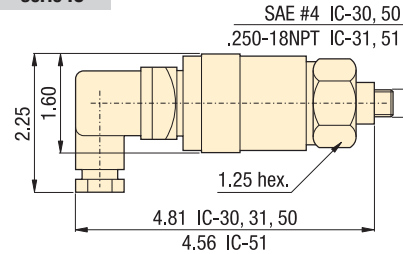
190 ▶



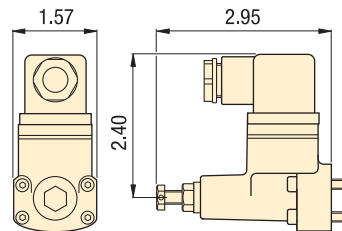
Importante

No exceda el límite de presión máxima.

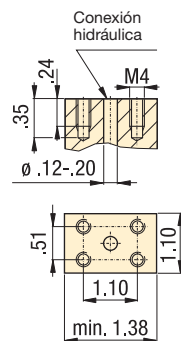
serie IC



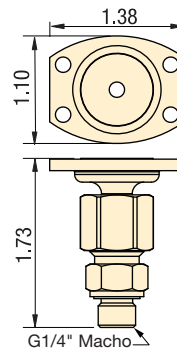
PSCK-8, 9



dim. de montaje



PB-4



Características de los productos

Intervalo de presión regulable	Especificaciones eléctricas	Número de modelo	Banda inactiva	Repetibilidad del punto de interruptor % de la escala completa	Orificio de conexión hidráulica	lbs
psi	@ 50/60 Hz		psi			
▼ Switches eléctricos						
500-3500	125 VCA @ 5 A	IC-30	100 - 500	+/-2	SAE #4	1.0
500-3500	125 VCA @ 5 A	IC-31	100 - 500	+/-2	.250-18 NPT	1.0
3000-7500	125 VCA @ 5 A	IC-50	250 - 800	+/-2	SAE #4	1.0
3000-7500	125 VCA @ 5 A	IC-51	250 - 800	+/-2	.250-18 NPT	1.0
1450-5000	115 VCA @ 2 A	PSCK-8	250 - 800	+/-2	montaje en manifold 0.8	
290-3045	115 VCA @ 2 A	PSCK-9	250 - 800	+/-2	montaje en manifold 0.8	
-	-	PB-4	-	-	G 1/4"	.25

Foto: MCH-31, MCRA-11, MCRC-21, MCH-21, MCR-21



▶ El acoplador manual Enerpac está disponible como modelo con conexión dual o con conexión dual con circuito neumático opcional para detección de presencia de pieza. El receptor del lado del portapiezas está disponible con y sin una válvula de retención operada por piloto interno. La filtración brinda protección contra la contaminación.

Aplicaciones del acoplador manual:

- **Con válvula de retención operada por piloto**
 - Utilice MCRC-21 para una solución completa de acoplador manual
- **Sin válvula de retención operada por piloto:**
 - Utilice MCR-21 cuando se use una válvula de retención pilotada remota

■ *Los acopladores manuales Enerpac simplifican el proceso de conectar y desconectar un portapieza de paletas.*

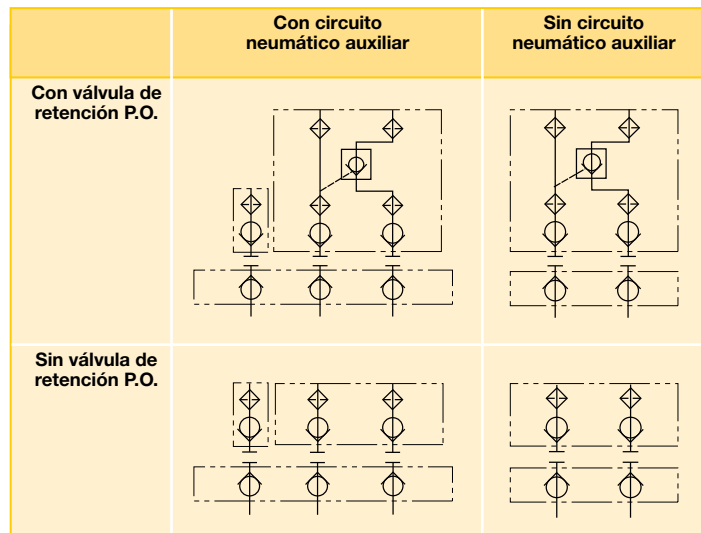


Acopladores manuales

...conexión conveniente

- Para uso en portapiezas de paletas
- Disponibles con o sin válvula de retención operada por piloto (P.O.) interna
- Bloque acoplador opcional disponible para circuito neumático adicional para detección de presencia de pieza
- Puertos para múltiple
- Puertos para conexiones de tubería
- Filtración para prevenir contaminación
- Placa frontal extraíble que brinda acceso a los filtros frontales y a revisar el cartucho
- Puerto superior que permite instalar un acumulador o un manómetro

Circuito del acoplador manual



Modelo	Configuraciones básicas	Circuitos
MCRC-21	Receptor de paleta con válvula de retención P.O.	Dos hidráulicos
MCR-21	Receptor de paleta sin válvula de retención P.O.	Dos hidráulicos
MCRA-11	Bloque receptor circuito neumático auxiliar	Uno neumático
MCH-21	Mango del operario	Dos hidráulicos
MCH-31	Mango del operario	Dos hidráulicos, uno neumático
MCSB-21	Bloque de almacenamiento	N/A
MCPS-21	Juego de interruptor de proximidad	N/A

Seleccione sus componentes

Receptor de paletas MCRC-21 con válvula antiretorno operada por piloto

Una válvula antiretorno interna operada por piloto y múltiples puertos para alojar un manómetro o acumulador hacen que el MCRC-21 sea una opción excelente de receptor de acoplador para usar en un portapiezas con paletas. La filtración interna protege la válvula antiretorno de la contaminación. Utilice con la manija de operador MCH-21.



Receptor de paletas MCR-21

Utilice el MCR-1 para aplicaciones donde la válvula antiretorno operada por piloto se monta de manera remota en el circuito del portapiezas. La filtración interna protege el circuito de la contaminación exterior.



Receptor del circuito de aire auxiliar MCRA-11

El MCRA-11 se utiliza para brindar una conexión adicional para el uso con circuitos de detección de partes neumáticas. Utilícelo con el MCRC-21 o el MCR-21. Utilícelo con la manija de operador MCH-31.



Bloque de almacenamiento de manija de operador MCSB-21

El almacenamiento apropiado de la manija MCH-21 o la MCH-31 evita la contaminación de los acopladores y asegura que la manija esté desconectada del portapiezas. Utilice el interruptor de proximidad MCPS-21 para confirmar el almacenamiento apropiado como entrada al control de la máquina.



Manija de operador de dos acopladores MCH-21

Utilice la MCH-21 con el receptor de paletas MCRC-21 o MCR-21.



MCH-31

Utilice la MCH-31 cuando use el MCRA-11 con los receptores MCRC-21 o MCR-21.



Flujo máx.: 4 GPM

Presión: 0-5000 psi

- E Manual coupler
- F Manuel coupleur
- D Manuelle kupplung

Opciones

Conectores Serie FZ

 194



Mangueras y acopladores

 192



Válvulas de retención operadas por piloto

 153



Acumuladores

 162



Importante

No acople o desacople con las boquillas hidráulicas bajo presión. Esto puede dañar los acoplamientos.

No exceda el caudal y presión máximos.

Presión de operación psi	Boquilla hidráulica de reemplazo	Juego de filtro de reemplazo	Voltaje	Modelo
100 - 5000	AH654	FI2201K	-	MCRC-21
100 - 5000	AH654	FI2201K	-	MCR-21
10 - 100*	AH654	FI2201K	-	MCRA-11
100 - 5000	AR650	-	-	MCH-21
100 - 5000	AR650	-	-	MCH-31
-	AH654	-	-	MCSB-21
-	-	-	24 VCC	MCPS-21

*Presión de neumático

Acopladores manuales *Dimensiones y opciones*

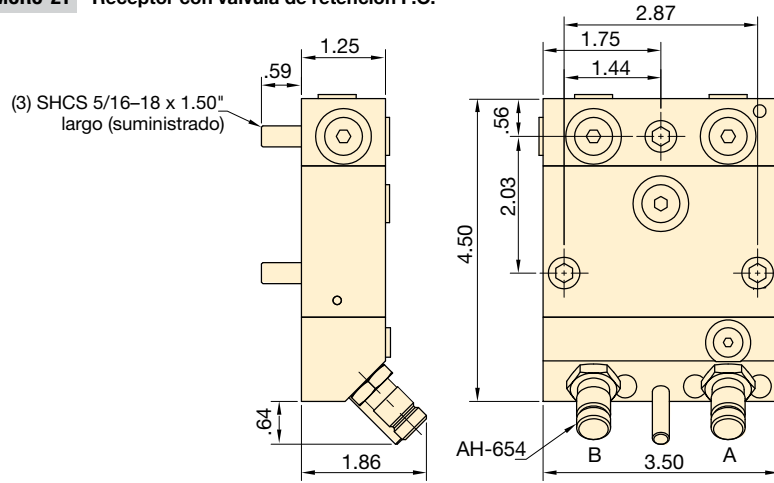
Foto: MCH-21, MCR-21



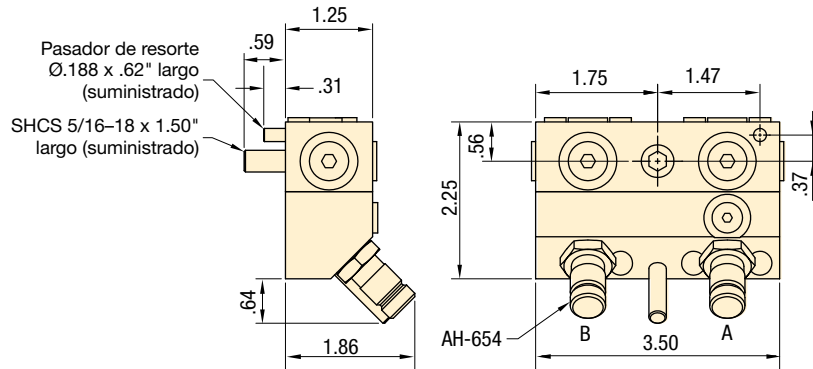
Serie MCR e MCH

El mango del operario con dos pasajes MCH-21 de Enerpac conecta y desconecta convenientemente el receptor con dos pasajes MCR-21 utilizando una sencilla acción de empujar para conectar y jalar para desconectar.

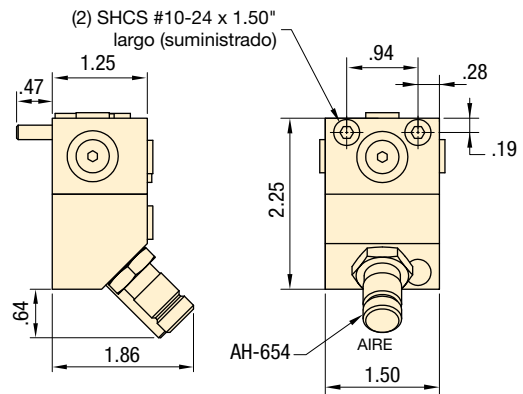
MCR-21 Receptor con válvula de retención P.O.



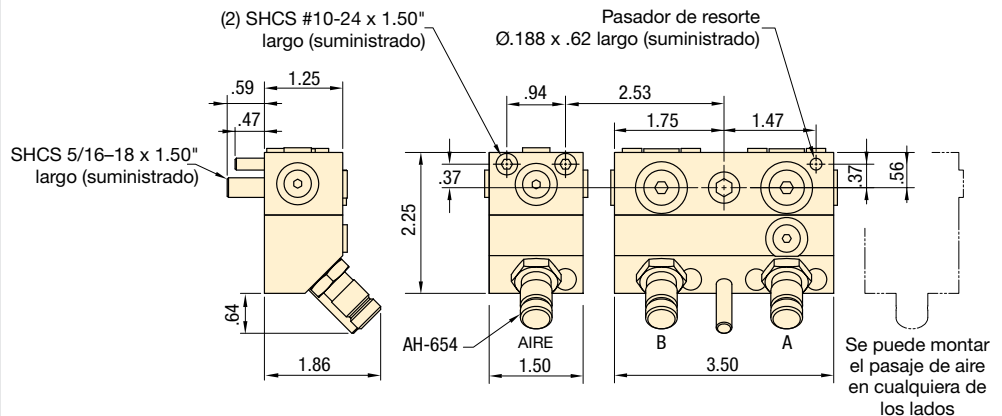
MCR-21 Receptor sin válvula de retención P.O.



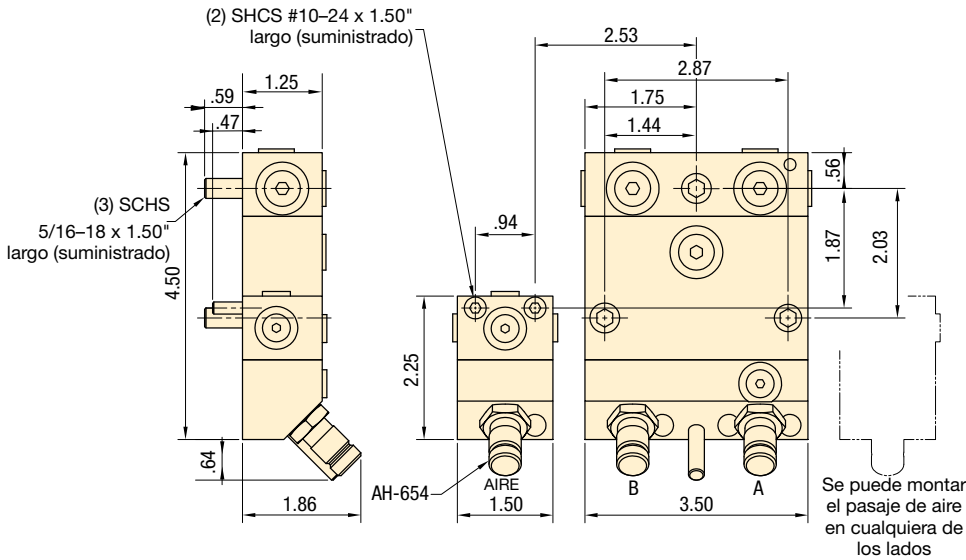
MCRA-11 Receptor del circuito neumático auxiliar



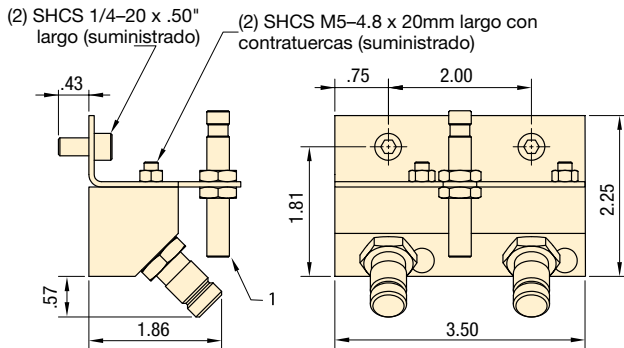
MCR-21 con MCRA-11 Receptor con pasaje de aire y sin válvula de retención P.O.



MCRC-21 con MCRA-11 Receptor con pasaje de aire y válvula de retención P.O.

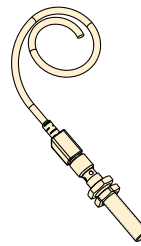


MCSB-21 Bloque de almacenamiento

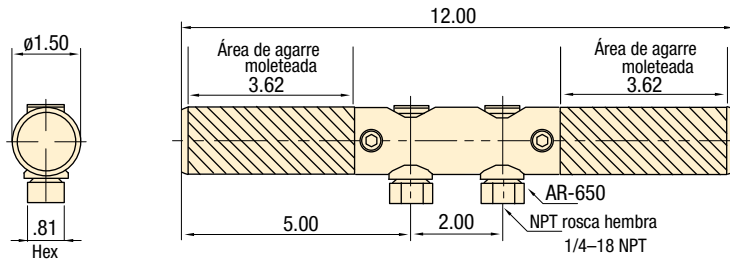


① Está disponible un interruptor de proximidad. Ver MCPS-21

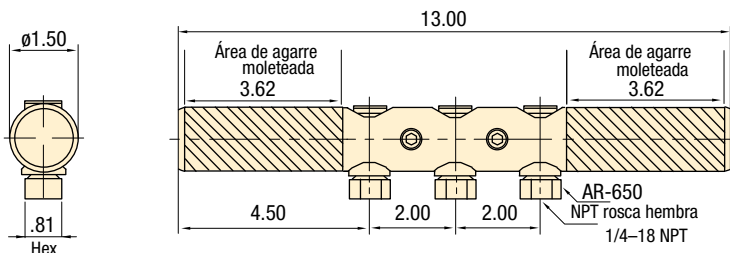
MCPS-21 Interruptor de proximidad opcional



MCH-21 Mango del operario



MCH-31 Mango del operario



Flujo máx.: 4 GPM

Presión: 0-5000 psi

- E** Manual coupler
- F** Manuel coupleur
- D** Manuelle kupplung

Opciones

Conectores Serie FZ



194 ▶

Mangueras y acopladores



192 ▶

Válvulas de retención operadas por piloto



153 ▶

Acumuladores



162 ▶

Importante

No acople o desacople con las boquillas hidráulicas bajo presión. Esto puede dañar los acoplamientos.

No exceda el caudal y presión máximos.

Acopladores manuales Disposiciones de montaje

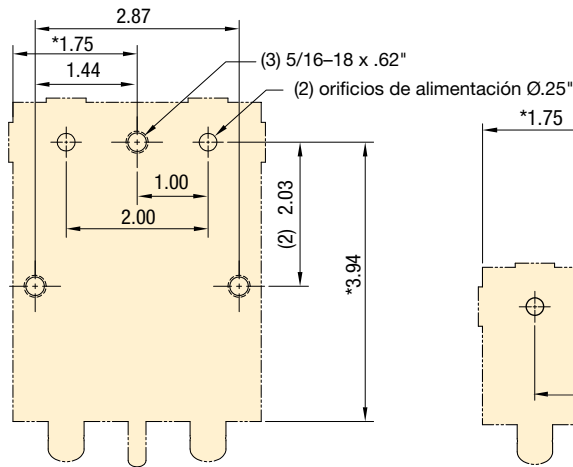
Foto: MCR-21



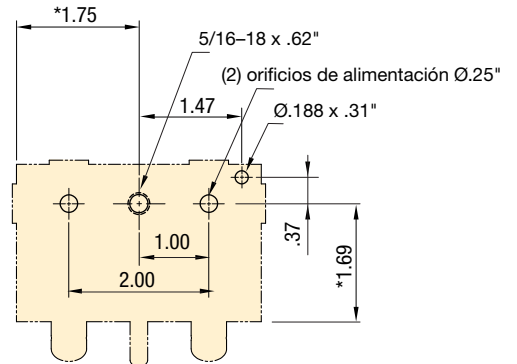
Serie MCR

El receptor con dos pasajes MCR-21 cuenta con múltiples puertos SAE #4 así como con puertos de montaje de múltiple que facilitan la plomería a un portapiezas. La filtración interna en todos los modelos de receptor protege al circuito contra contaminación externa.

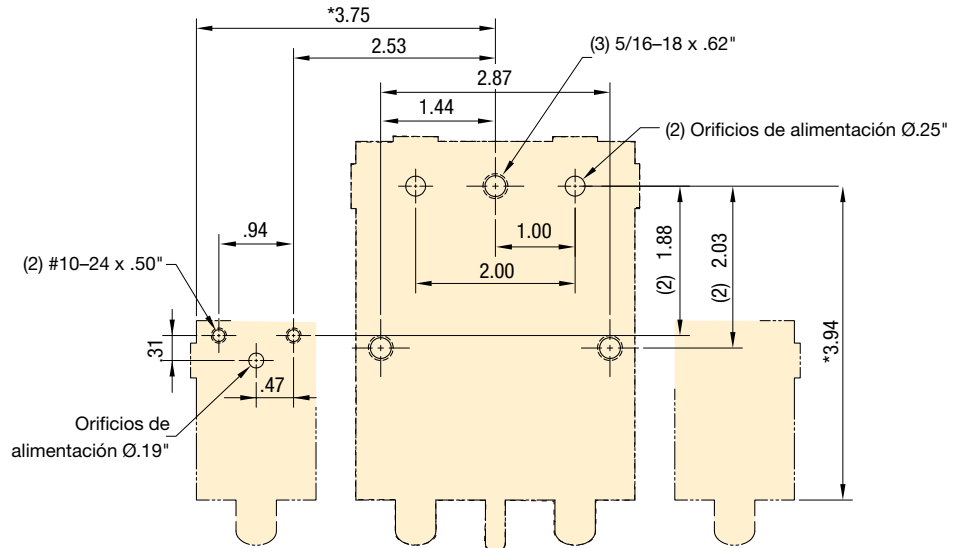
MCRC-21 Receptor con válvula de retención P.O.-
Disposición de orificios de montaje



MCR-21 Receptor sin válvula de retención P.O.-
Disposición de orificios de montaje

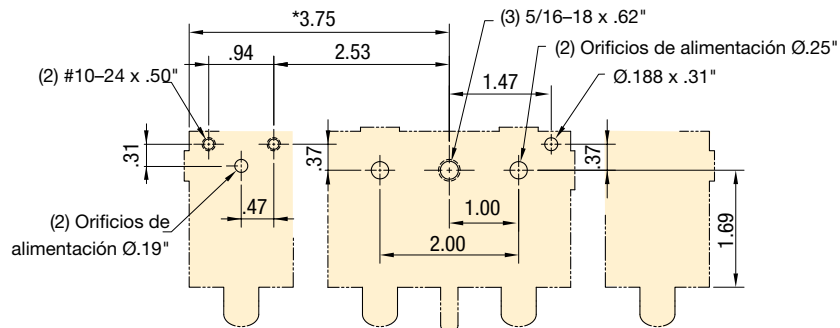


MCRC-21 con MCRA-11



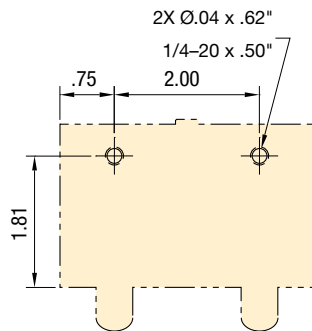
Se puede montar el pasaje de aire en cualquiera de los lados

MCR-21 con MCRA-11 Receptor con pasaje de aire y sin válvula de retención P.O. -
Disposición de orificios de montaje

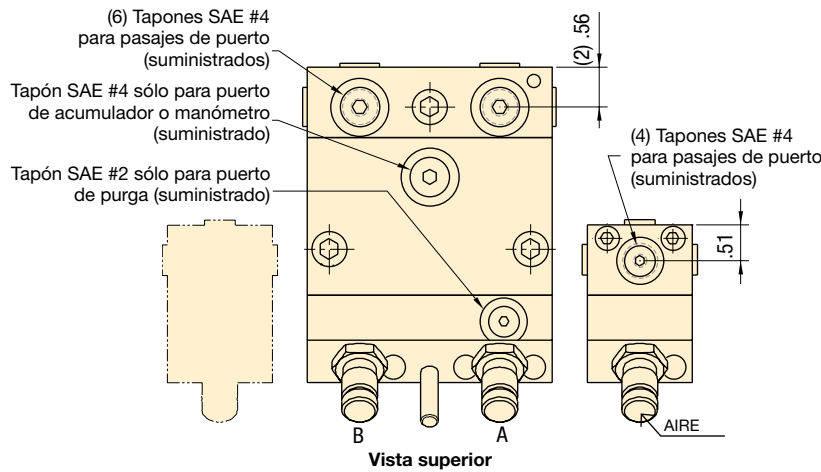
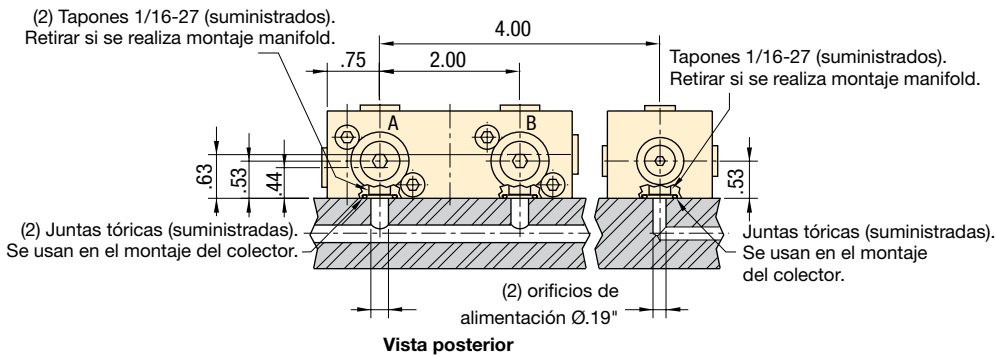


Se puede montar el pasaje de aire en cualquiera de los lados

MCSB-21 Bloque de almacenamiento – Disposición de orificios de montaje



Dimensiones de colector y puerto




Flujo máx.: 4 GPM

Presión: 0-5000 psi


- E** Manual coupler
- F** Manuel coupleur
- D** Manuelle kupplung


Opciones

Conectores Serie FZ

 194 ▶

Mangueras y acopladores

 192 ▶

Válvulas de retención operadas por piloto

 153 ▶

Acumuladores

 162 ▶

⚠ Importante

No acople o desacople con las boquillas hidráulicas bajo presión. Esto puede dañar los acoplamientos.

No exceda el caudal y presión máximos.

Foto: WCA-62, WPA-62



▶ El sistema de acoplamiento automático permite la conexión y desconexión de circuitos hidráulicos con plataforma de carga (pallet). Este sistema elimina la necesidad de intervención directa de un operador, lo que permite un funcionamiento manos libres y seguro. Los sistemas típicos incluyen una estación base ubicada en la estación de carga/descarga que opera uno o más receptores de plataformas de carga.

■ Control ACCB-2 se muestra con la bomba ZW4020HJ-FHLT12U300.



■ Un acoplador automático de 4 vías se conecta al receptor, montado en el costado de un dispositivo con plataformas de carga.



Para acoplamientos automáticos de circuitos hidráulicos en sistemas con plataformas de carga

- La detección de la posición del acoplador le permite contar con aplicaciones totalmente automatizadas
- Montaje horizontal o vertical para instalación flexible en máquinas herramientas
- Disponible en modelos de 2 ó 4 conexiones para brindar solución a distintas necesidades de circuito hidráulico
- La carrera de regulación permite dejar un margen de tolerancia en las plataformas de carga
- Los elementos de los acopladores se suministran con boquillas neumáticas de escape para evitar daños causados por contaminación
- La caja de control automático del acoplador ofrece características preprogramadas de seguridad para garantizar control secuencial del acoplador automático y operaciones de fijación adecuadas



ACCB-2, caja de control automático del acoplador ▶ 175

- Brinda control manual o automático de la estación del acoplador automático de 2 ó 4 conexiones.
- La vista del panel le informa cuando el acoplador automático esta retraído o avanzado y si el portapiezas esta suelto o sujetado.
- Incluye 2 switches y 3 interruptores de proximidad.
- Los switches supervisan la presión del sistema de sujeción y liberación.
- Los interruptores de proximidad notifican al Controlador Lógico Programable (PLC, Programmable Logic Controller) cuando el acoplador automático se retrae o avanza y cuando la plataforma de carga se encuentra en posición para el acoplamiento automático.
- Se integra con las bombas ZW4020HJ-FHLT12U300 y ZW5020HJ-FHLT12U300.

Características de los productos

Posición de la estación	Número de modelo ¹⁾	Carrera regulable		Volumen de aceite		Flujo máximo de aceite ²⁾
		pulg	avance	pulg ³ retracción	pulg ³ /min	
▼ Acoplador automático de 2 conexiones						
Base	WCA-62	.20 - .59	.66	.66	60	
Base	WCA-82*	4.10 - 4.48	.66	.66	60	
Plataforma	WPA-62	-	-	-	-	
▼ Acoplador automático de 4 conexiones						
Base	WCA-64*	.20 - .59	.66	.66	60	
Plataforma	WPA-64*	-	-	-	-	

¹⁾ El modelo WCA-82 de carrera larga está disponible para obtener espacio libre adicional entre las plataformas de carga y la estación base.

²⁾ El flujo máximo de aceite de los elementos del acoplador es de 4,3 GPM.

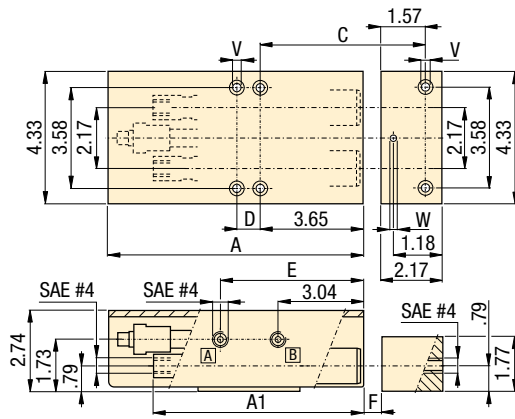
* Este producto se fabrica bajo pedido. Antes de especificar su diseño, comuníquese con Enerpac para pedir información de entrega.

Especificaciones de los productos

Número de modelo	Exactitud de alineación radial requerida pulg	Presión de funcionamiento psi	Nº de modelo de boquilla hidráulica (incluida)	Nº de modelo del conector de escape de aire (incluida)	Herramienta de alineación recomendada
▼ Acoplador automático de 2 conexiones					
WCA-62	± .02	580 - 5000	CDF-6	FZ-2050	AT-1
WCA-82	± .02	580 - 5000	CDF-6	FZ-2050	AT-2
WPA-62	± .02	580 - 5000	CDM-6	FZ-2050	AT-1
▼ Acoplador automático de 4 conexiones					
WCA-64	± .02	580 - 5000	CDF-6	FZ-2050	AT-1
WPA-64	± .02	580 - 5000	CDM-6	FZ-2050	AT-1

WCA-62, -82

WPA-62

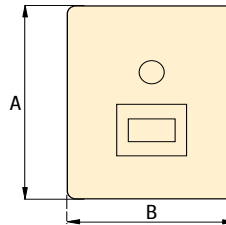


Número de modelo	Voltaje / corriente
▼ Caja de control automático del acoplador ACCB-2	115 VAC / 10 A

Nota: Gabinete con clasificación NEMA 12.

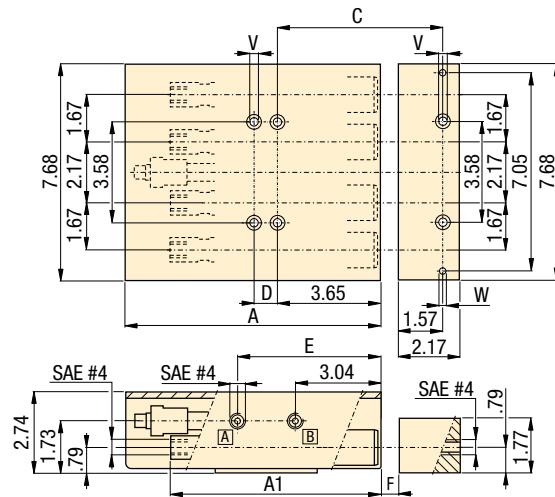
ACCB-2

Estación del operador



WCA-64

WPA-64



Dimensiones de los productos en pulgadas [$\frac{\square}{\circ}$]

Número de modelo	A	A1	B	C	D	E	F max.	V ¹⁾ para pernos de montaje rosca x longitud	W ²⁾ lbs	
▼ Acoplador automático de 2 conexiones										
WCA-62	8.86	7.48	-	5.42	.83	5.09	.394-.413	.312-18UN x 3.00	-	16.8
WCA-82*	15.67	14.03	-	9.36	3.94	8.20	3.70	.312-18UN x 3.00	-	28.8
WPA-62	-	-	-	-	-	-	-	.375-16UN x 2.00	.23	4.0
▼ Acoplador automático de 4 conexiones										
WCA-64*	8.86	7.48	-	5.42	.83	5.09	.394-.413	.312-18UN x 3.00	-	29.1
WPA-64*	-	-	-	-	-	-	-	.375-16UN x 2.00	.23	6.6
▼ Caja de control automático del acoplador										
ACCB-2	13.78	-	11.81	-	-	-	-	-	-	30.0

¹⁾ No se incluyen pernos de montaje.

²⁾ Taladre orificios para clavijas después de instalar el modelo WPA.

* Este producto se fabrica bajo pedido. Antes de especificar su diseño, comuníquese con Enerpac para pedir información de entrega.

- Conexión: 2-4 ports
- Carrera: .20-4.48 pulg
- Presión: 580-5000 psi

- E** Automatic couplers
- F** Coupleurs automatiques
- D** Automatische Kupplungen

Opciones

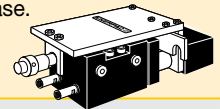
Filtros de alta presión



193 ▶

Herramienta de alineación serie AT

Utilice la herramienta de alineación serie AT para regular la posición de la estación de plataformas de carga (pallet) en relación con la estación base.



Mangueras y acopladores



192 ▶

Importante

Utilice filtros de alta presión en las conexiones de salida de la estación de plataformas de carga para evitar la contaminación de válvulas y cilindros montados en la plataforma de carga.

El posicionamiento preciso de la estación de plataformas de carga y la estación base es crucial para garantizar conexiones herméticas. Lea atentamente el manual de instrucciones que viene con el producto.

No realice tareas de acoplamiento y desacoplamiento mientras las boquillas hidráulicas se encuentren bajo presión. Esto podría dañar los o-rings internos del acoplador.

No sobrepase los límites de flujo y presión.