

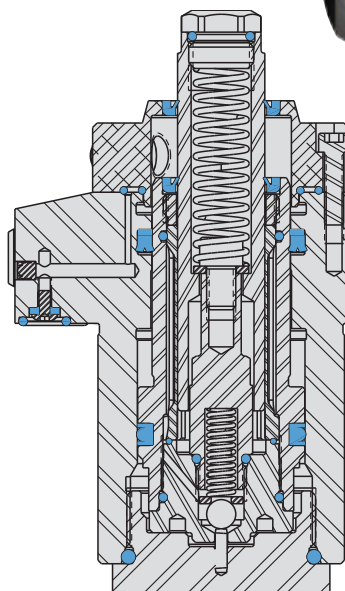
Soportes de Trabajo TuffGrip™

Sensado de Posición con Aire Brida Superior

Soportes de Trabajo Sensado Posición Doble Acción Brida Superior

B-7

- Exclusivo Diseño Vektek elimina la expulsión de la pieza y elimina la necesidad de mecanismos auxiliares de retención.
- Sensores de Posición TuffGrip™ usan aire para comunicar que el soporte de trabajo se ha retraído y está listo para cargar/descargar.
- Sensores de Posición TuffGrip™ monitorean los soportes de trabajo para prevenir choques en sistemas automatizados.
- Sellos limpiadores dobles mantienen rebabas y contaminación fuera.
- Diseño a prueba de fallas requiere la presencia de presión de aire para la sensor posición retracción.
- El diseño de brida superior permite la conexión hidráulica a través de los puertos con O-ring, o SAE.
- Carcasa del sensor de aluminio negro anodizado para resistencia a la corrosión.
- Conexión de aire a través de, los puertos con O-ring en el cuerpo de brida superior o conectable externamente a través de puertos NPT en la carcasa.



ILS100209 REV C



Patent US
8,444,128 B2

Modelo No.**	Capacidad Soporte (lb)*	Fuerza Contacto (lb)	Carrera Soporte Trabajo (pulg)	Carrera "shuttle" (pulg)	Cuerpo Dia. (pulg)	Área Pistón (pulg ²)		Capacidad Aceite (pulg. ³)		Flujo Aceite Máximo (pulg. ³ /min)	Opción Control Flujo Modelo No. ****
						Extensión	Retracción	Extensión	Retracción		
Doble Acción (D/A)						Cilindros, actuados hidráulicamente en ambas direcciones					
10-0208-01	2750	5.2 - 8.6	0.38	0.50	2.12	1.62	0.52	0.81	0.26	70	70-2037-71
10-0212-01	5500	6.9 - 10.5	0.38	0.50	2.99	3.55	0.79	1.78	0.40	150	70-2037-71

* Las capacidades están listadas a 5,000 psi de presión operativa máxima. La capacidad de los soportes a otras presiones debe ser determinada al consultar la gráfica en la página B-2.

** Utilice los Sensores de Posición de Retorno, para monitorear la posición de retracción solamente, no para monitorear la extensión ni aprete del pistón.

*** Para usar la válvula de control de flujo en puerto, el cilindro tiene que estar montado en estilo manifold.

La válvula de control de flujo en puerto es opcional y es un elemento de medición con flujo libre en retorno.



Dimensiones

Modelo No.***	A	B*	C**	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
Doble Acción (D/A) ***															
10-0208-01	3.19	0.38	0.50	2.32	1.72	1.91	2.12	1.25	0.75	2.90	1.13	2.25	1.13	0.94	2.25
10-0212-01	3.41	0.38	0.50	2.69	1.72	1.91	2.99	2.00	1.25	3.69	1.56	3.13	1.56	1.28	3.12

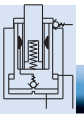
* La carrera del vástago "B" es la zona de trabajo del vástago. La pieza de trabajo debe ser posicionada dentro de esta ventana.

** La carrera de la Camisa Shuttle "C" es el desplazamiento que la "Camisa shuttle" viaja para posicionar el vástago del Soporte de Trabajo relativo a la pieza de trabajo. La Camisa Shuttle se mueve el rango completo de esta carrera cada ciclo.

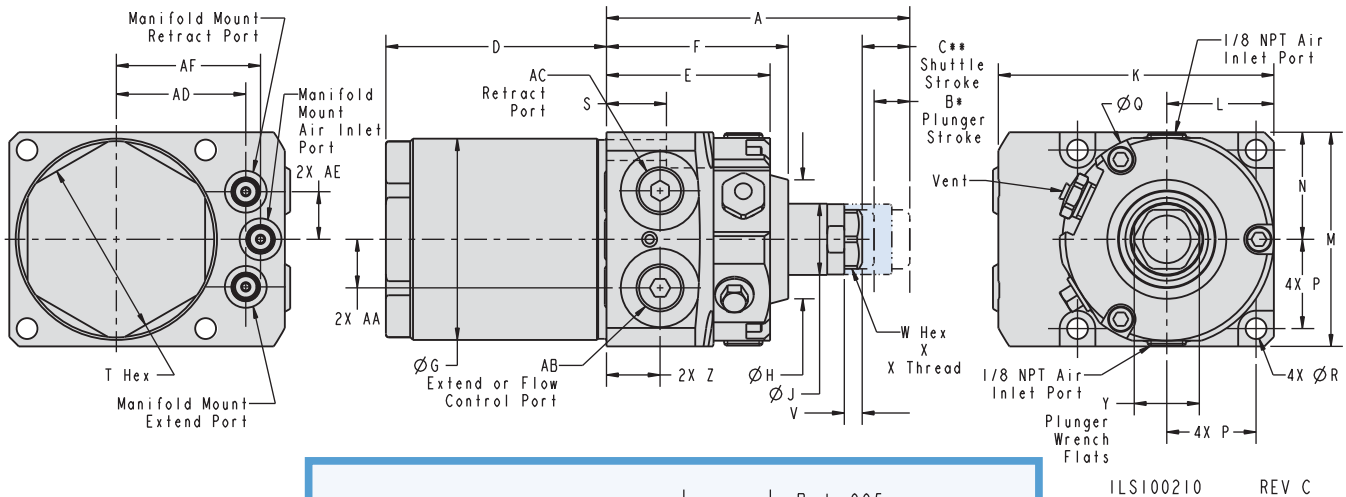
*** La diferencia entre "C" y "B" (C-B) es igual a la mínima distancia que el vástago esta debajo de la pieza en la posición de retracción.



Soportes de Trabajo TuffGrip™

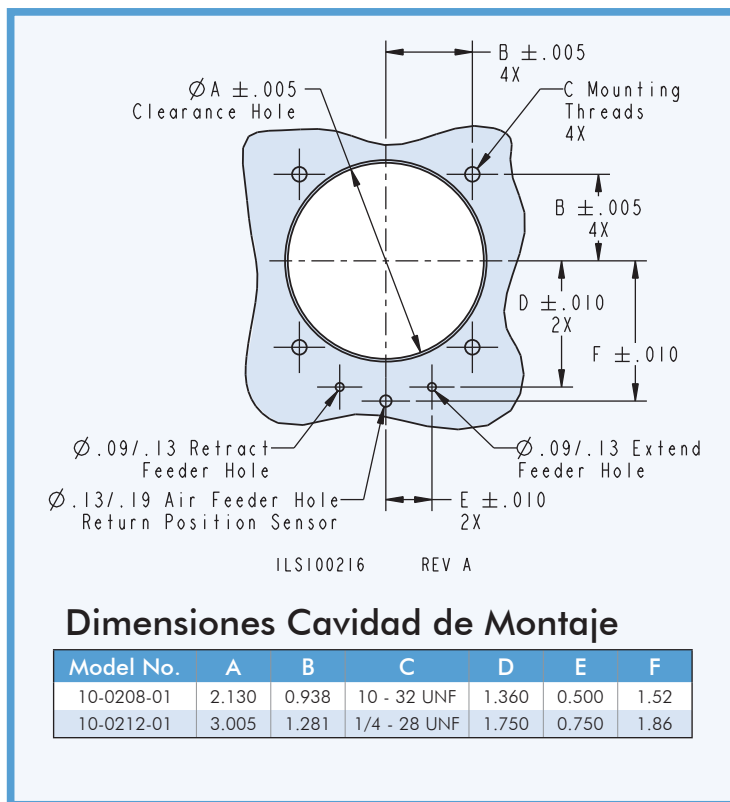


Sensado de Posición Aire Brida Superior



B-8

ILSI00210 REV C



ILSI00216 REV A

Dimensiones Cavidad de Montaje

Model No.	A	B	C	D	E	F
10-0208-01	2.130	0.938	10 - 32 UNF	1.360	0.500	1.52
10-0212-01	3.005	1.281	1/4 - 28 UNF	1.750	0.750	1.86

Para un sellado correcto, la superficie de montaje debe estar plana dentro de .003 pulg. con un acabado máximo de superficie de 63 μ pulg R_a.

R	S	T	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF
Cilindros, actuados Hidráulicamente en ambas direcciones													
0.22	0.63	1.88	0.19	0.63	9/16 - 18 X 0.31	0.69	0.56	0.51	SAE 4	SAE 4	1.36	0.50	1.52
0.28	0.70	N/A	0.25	1.00	3/4-16 X 0.50	1.13	0.56	0.63	SAE 4	SAE 4	1.75	0.75	1.86

Nota: Si usted desea producir sus propios resortes para estos soportes de trabajo, vea la dimensiones de los dibujos en la pagina B-6



Soportes de Trabajo TuffGrip™

Preguntas Hechas Frecuentemente, Sensado de Posición

B-5



Patent US
8,444,128 B2

¿Nosotros ya estamos usando Soportes de Trabajo TuffGrip™ de Doble Acción, para que necesitamos usar los Sensores de Posición de Retorno?

Utilice los Sensores de Posición de Retorno en cualquier sistema automatizado donde saber que los soportes de trabajo están retraídos antes iniciar la carga/descarga es crítico. Durante la carga/descarga de la pieza. La carrera extendida de un Soporte de Trabajo puede causar un choque, la posición del soporte de trabajo debe ser monitoreada e informar a la lógica de la máquina para que sepa que todo está libre antes de que la parte sea cargada/descargada.

¿El Sensor de Posición me avisa también que el soporte está extendido y bloqueado "cerrado"?

No, el sensor de posición solo comunica que el soporte de trabajo esta retraído. Aunque la presión cae cuando el Soporte de Trabajo se extiende, no indica que todo el Soporte de Trabajo está extendido o está bloqueado.

¿Puedo Agregar los Sensores de Posición a mis soportes de trabajo de doble acción existentes?

No, agregar un Sensor de Posición requiere un cuerpo específico, además de un vástago y un resorte de contacto. Agregar el Sensor de Posición también incrementa la longitud del soporte de trabajo de la cara de montaje al tornillo de contacto. Por favor contacte a su especialista de Soporte al Cliente para mayor información.

¿Cuántos Soportes de Trabajo con Sensado de Posición puedo poner en un circuito neumático?

El número máximo de sensores de posición de Retorno en un circuito es función del diseño del circuito y de la caída de presión sobre la longitud de la trayectoria del circuito. Vektex ha probado diez Soportes de Trabajo instalados en paralelo con excelentes resultados.

¿Qué pasa si utilizo un interruptor de presión diferente a los recomendados por los ingenieros de Vektex?

Cualquier interruptor programable que interactúe con la lógica de la máquina puede monitorear la presión de aire en el circuito del Sensor de Posición de Retorno.

¿Puedo diseñar mi circuito neumático en serie en vez de paralelo?

Sí, pero no lo recomendamos. Instalar el Sensor de Posición de Retorno en serie creara una caída de presión mayor a lo largo de la longitud del circuito y reducirá la habilidad del interruptor de presión para ver un soporte de trabajo extendido en la posición más distante del circuito.

¿Está bien el instalar el aire a través de una Junta Rotativa

Si, seleccione la Junta Rotativa para que haya una ruta separada para el circuito de aire.

¿Necesito un interruptor de presión de aire en cada Soporte de Trabajo en mi dispositivo?

No, conecte todos los Soportes de Trabajo (que están en el mismo circuito hidráulico) con un circuito de aire alimentando los Sensores de Posición a un interruptor de presión de aire.

Operación - Dispositivo:

La unidad con Sensor Posición Retorno requiere presión de aire regulada. En la posición de retracción, la presión de aire se eleva en el sistema a una presión de ajuste establecida. Un interruptor lógico de aire detecta condición de presión de retracción y envía señal de que los soportes de trabajo se han retraído. Cuando los soportes de trabajo se extienden, la válvula check interna se abre y el aire se ventila del dispositivo. La presión de aire cae a la presión de ajuste de "extensión" y el interruptor lógico se resetea. Cuando el soporte se "retrae", la válvula check interna cierra y aumenta la presión de aire al valor regulado. Los interruptores de aire detectan la presión de "retracción" y nuevamente mandan señal al controlador de que el dispositivo está en la posición de "retracción".

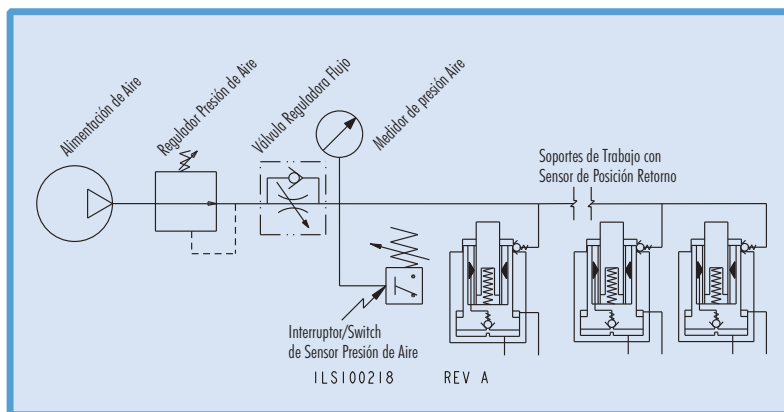


Soportes de Trabajo TuffGrip™

Parámetros de Diseño Circuito Sensado de Posición

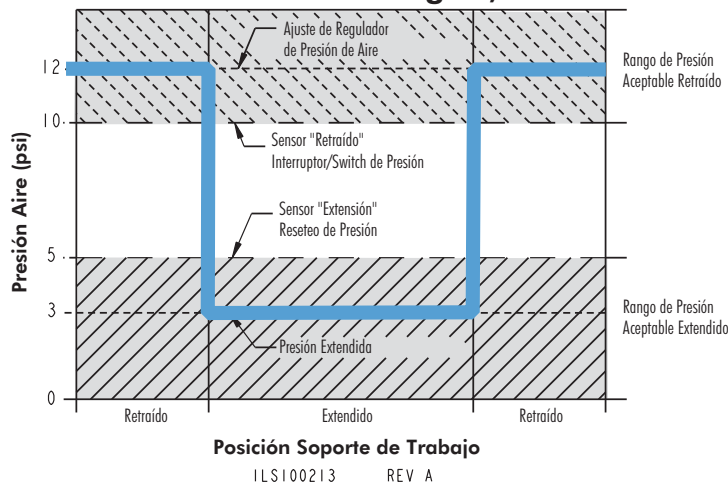
Diseño Circuito Neumático Recomendado

- 0-25 psi Regulador Presión Modelo No. 50-0440-01
- Control Flujo en Línea Vextek, Modelo No. 50-4140-00
- 0-20 psi Medidor de Presión Aire.
- IFM Sensor Interruptor de Presión Aire o Equivalente.
- Diseño circuito en paralelo con una línea de alimentación de diámetro interno mínimo de 0.125".
- El diseño del circuito deberá ser simple y libre de restricciones que puedan causar una caída de presión excesiva.
- El número máximo de sensores de posición en un circuito es función del diseño del circuito y la caída de presión sobre la longitud de ruta del circuito. Vektek ha probado 10 dispositivos conectados en paralelo con excelentes resultados.



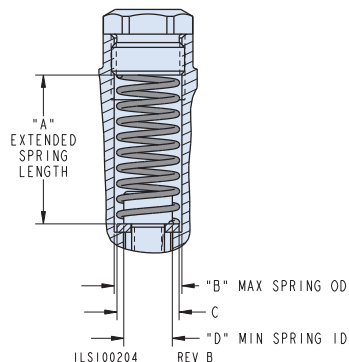
B-6

Sensado de Posición Lógico, Retorno



Instalación del Sistema Recomendado

- Ajuste el regulador de presión de aire a 12 psi cuando todos los soportes de trabajo estén en la posición de retracción.
- Ajuste y regule el control de flujo para que la presión de aire caiga 3 psi cuando el soporte de trabajo al final (el punto más lejano) del circuito neumático este en la posición de extendido y todos los soportes en el circuito están retraídos.
- Ponga el punto del interruptor del sensor de presión de aire "retraído" a 10 psi.
- Ponga el punto de reset del interruptor del sensor de presión de aire "extendido" a 5 psi.



Resortes de Contacto a la Medida

Serie Soporte Trabajo	Dimensiones de la Cavidad				Resorte Estándar			
	A	B	C	D	OD	Alambre Ø	Longitud Libre	Relación (lb/in)
10-0208-00	1.13	0.51	0.46	0.38	0.48	0.045	1.50	9.4
10-0208-01	1.69	0.51	0.46	0.38	0.48	0.051	2.25	9.3
10-0212-00	1.13	0.68	0.62	0.47	0.59	0.055	1.56	10.0
10-0212-01	1.78	0.68	0.62	0.47	0.60	0.059	2.5	9.6

NOTE: Si desea fabricar sus propios resortes a la Medida: Vektek recomienda únicamente resortes de acero inoxidable 17-7. Un resorte a la medida muy liviano podría no actuar el vástago, especialmente si un tornillo de contacto a la medida es utilizado. Un resorte demasiado pesado podría causar daño a las partes internas del dispositivo. Vektek no puede garantizar que los resortes a la medida puedan proporcionar una actuación correcta del vástago.

