

Válvulas a solenoide Serie Sun FLeX

ALTA FIABILIDAD

10 millones de ciclos
operacionales on-off

BAJAS FUGAS INTERNAS

Menos de una gota por minuto

USO CON CUALQUIERA DE LAS TRES BOBINAS

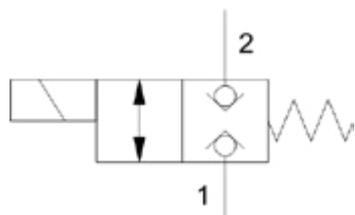
Incluye opciones de bajo consumo de
energía y para ambientes peligrosos



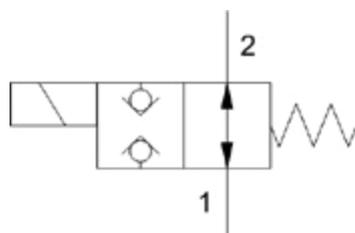
DTBF

5000 psi (350 bar)
Cavidad T-162A

VÁLVULA DIRECCIONAL DE ASIENTO
DE 2 VÍAS, ACCIONAMIENTO DIRECTO
POR SOLENOIDE



DTBF-*C*
Normalmente cerrada



DTBF-*H*
Normalmente abierta

CONTENIDO

Funcionalidad de la válvula	2
Características técnicas	2
Modelos y configuraciones	3
Especificaciones técnicas	4
Curvas de desempeño	5
Dibujos dimensionales	6
Dimensiones de cavidades/herramientas	7
Información adicional	8

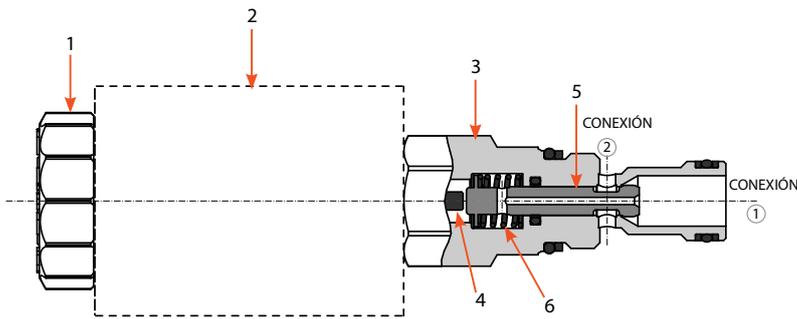
sunhydraulics.com/es/model/DTBF

DTBF

VÁLVULA DIRECCIONAL DE ASIENTO DE 2 VÍAS,
ACCIONAMIENTO DIRECTO POR SOLENOIDE

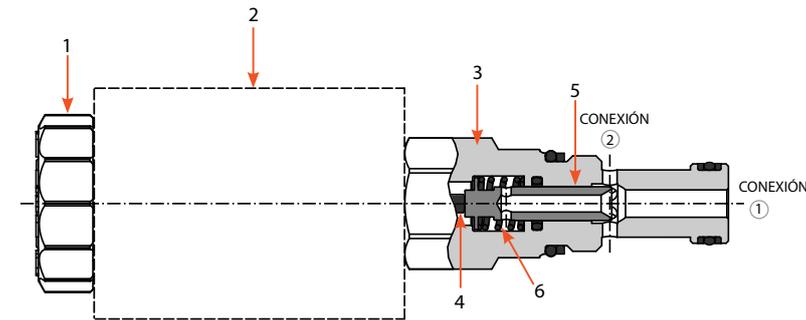
SERIE 0, CAVIDAD: T-162A

Las válvulas direccionales 2/2 vías son de accionamiento directo y presentan un diseño equilibrado a presión. Ambas conexiones pueden cargarse con una presión de funcionamiento de hasta 5000 psi (350 bar). Comprenden un cuerpo hexagonal con válvula de asiento (3), solenoide con bobina (2), vástago (5), pin (4), resorte (6) y tuerca de bobina (1).



DTBF-*C* (normalmente cerrada)

Función: Cuando desenergizada, el vástago (5) es empujado contra la válvula de asiento (3) por el resorte (6), cerrando la válvula y bloqueando el flujo. Cuando está energizada, el solenoide con la bobina (2) saca al vástago del asiento y abre la válvula, permitiendo un flujo bidireccional.



DTBF-*H* (normalmente abierta)

Función: Cuando la bobina (2) está desenergizada, el resorte (6) mantiene a la válvula de asiento (5) alejada del asiento (3), permitiendo un flujo bidireccional. Cuando está energizada, el vástago empuja a la válvula de asiento hacia el asiento mediante el solenoide y la válvula se cierra bloqueando el flujo.

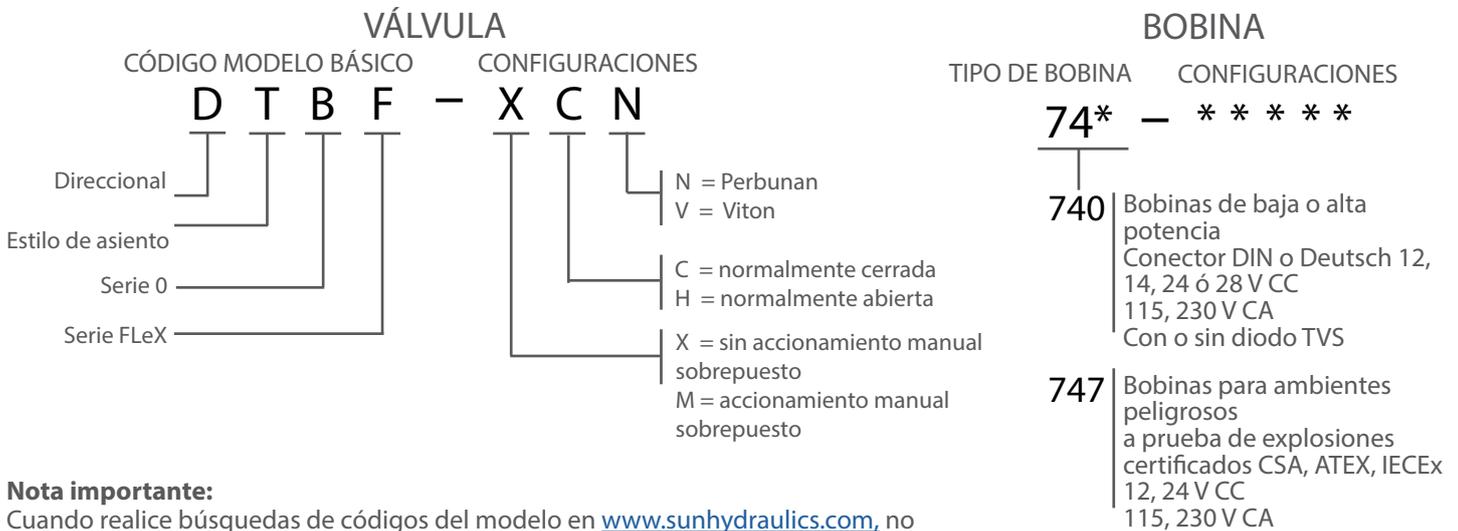
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Todas las válvulas de la serie FLeX incorporan la construcción al estilo flotante de Sun para minimizar la posibilidad de unión de piezas internas debido a excesivo torque de instalación y / o variaciones de mecanizado de la cavidad / cartucho.
- Diseñado y probado a 10 millones de ciclos operativos on-off.
- Cumple con el nuevo estándar de pruebas NFPA T2.6.1 R2014 para clasificaciones por fatiga y presión de rotura.
- Caudales más altos que las válvulas de la competencia de tamaño similar.
- Diseñado con simulación de fluidos CFD para geometrías optimizadas.
- Recubrimiento de zinc - níquel estándar para protección de 1000 horas contra niebla salina.
- De accionamiento directo y no requiere presión hidráulica mínima para el funcionamiento.
- Disponible con opción de accionamiento manual sobrepuesto.
- Adecuado para aplicaciones de retención de carga cuando se utiliza la opción normalmente cerrada. En caso de falla de energía, la válvula se cerrará.
- Se dispone de amplia variedad de opciones de terminación de bobina y voltaje, con y sin protección contra sobretensiones. Ver la sección CONFIGURACIÓN.
- Las válvulas DTBF normalmente cerradas se pueden usar con cualquiera de las bobinas FLeX, que incluyen bobinas de baja potencia, alta potencia y a prueba de explosiones. Las válvulas DTBF normalmente abiertas se pueden usar con las bobinas a prueba de explosión y alta potencia.
- Las opciones del conector de la bobina ofrecen clasificaciones hasta IP69K. Consulte las páginas del catálogo individual de la bobina para obtener más información

EXPLICACIÓN CÓDIGO MODELO

Los cartuchos Sun tienen un número de pieza de siete dígitos. Cada uno de los dígitos de la secuencia tiene significado tal como se muestra en la explicación del modelo de código a continuación. Las opciones y las modificaciones disponibles

para cartuchos, bloques y paquetes de válvulas específicos se muestran en las páginas de productos individuales y en las hojas de datos. No todas las alternativas son aplicables para cada modelo.



Nota importante:

Cuando realice búsquedas de códigos del modelo en www.sunhydraulics.com, no incluya ajustes. Al realizar el pedido, no se utilizan espacios ni guiones.

Consulte las hojas de datos individuales de la bobina para conocer la configuración completa de la bobina.

BOBINAS COMPATIBLES CON LA SERIE FLeX

Tenga en cuenta que la versión normalmente cerrada (DTBF-*C*) es compatible con las bobinas de baja y alta potencia y las bobinas para ambientes peligrosos. La versión normalmente abierta (DTBF-*H*) es compatible con las bobinas de alta potencia y las bobinas para ambientes peligrosos.

Bobinas de baja potencia (17 W) y alta potencia (25 W)

Tensiones	DIN 43650 formato A (IP65/IP67)		Deutsch DT04-2P (IP69K)		Resistencia @20°C (Ohm) ±10% (con diodo*)		Diodo TVS (nominal) tensión de corte (con diodo*)
	Alta potencia	Baja potencia	Alta potencia	Baja potencia	Alta potencia	Baja potencia	
12 V CC	740-212	740-212L	740-912	740-912L	5.8 Ω	8.5 Ω	68 V CC
14 V CC	740-214	740-214L	740-914	740-914L	7.8 Ω	11.5 Ω	68 V CC
24 V CC	740-224	740-224L	740-924	740-924L	23.0 Ω	33.9 Ω	68 V CC
28 V CC	740-228	740-228L	740-928	740-928L	31.4 Ω	46.1 Ω	68 V CC
115 V CA	740-211	740-211L	N/A	N/A	416 Ω	612 Ω	250 V AC
230 V CA	740-223	740-223L	N/A	N/A	1686 Ω	2479 Ω	400 V AC

*Los códigos de modelo de la tabla de arriba se muestran sin diodos de supresión de tensión transitoria (TVS). Para solicitar bobinas FLeX con un diodo TVS, agregue al código del modelo la "D" (Ejemplo: 740-212LD).

Bobinas para ambientes peligrosos, a prueba de explosiones (30 W)

Tensiones	M20 x 1,5 180°	M20 x 1,5 90°	1/2" NPT 180°	1/2" NPT 90°	Potencia @ 20°C	Circuito
12 V CC	747-JM12BD	747-JM12CD	747-JN12BD	747-JN12CD	29,6 W	Con diodo
24 V CC	747-JM24BD	747-JM24CD	747-JN24BD	747-JN24CD	29,9 W	Con diodo
115 V CA	747-JM11BD	747-JM11CD	747-JN11BD	747-JN11CD	29,7 W	Rectificada
230 V CA	747-JM23BD	747-JM23CD	747-JN23BD	747-JN23CD	28,9 W	Rectificada

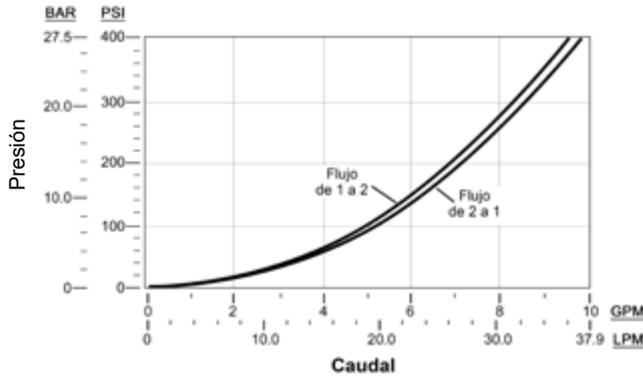
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Cavidad Sun	T-162A
Serie de cartuchos Sun	Serie 0
Máximo caudal / Capacidad	7 gpm (26,5 l/min)*
Caudal / Capacidad nominal	Bobina de baja potencia (normalmente cerrada): 0,7 gpm (2,6 l/min) ** Bobina de alta potencia (normalmente cerrada): 3,1 gpm (11,7 l/min) Bobina de alta potencia (normalmente abierta): 0,9 gpm (3,4 l/min)
Presión máxima de funcionamiento	5000 psi (350 bar)
Tiempo de respuesta – típico	50 ms (abrir y cerrar)
Fuga interna máxima con 110 SUS (24 cSt) a 5.000 psi (350 bar)	0,004 in ³ /min (0,07 cm ³ /min), (1 gota/min)
Frecuencia de conmutación (máxima)	15.000 ciclos/hora
Opción accionamiento manual sobrepuesto	Disponible
Rango de viscosidad	2,8 a 380 cSt o 35 a 2.000 SUS
Filtración	Limpieza mínima (ISO 4406 1999, 4/6/14 µm) 17/19/14
Tamaño hexagonal de la válvula	0,75 in (19,1 mm)
Torque de instalación de la válvula	20–25 lbf ft (27–34 Nm)
Posición de montaje	Sin restricciones
Peso de la válvula (excluyendo bobina)	5,6 oz (159 g)
Kit de juntas – Viton	990-162-006
Kit de juntas – Perbunan	990-162-007

* Para más detalles ver las curvas de desempeño en página 5.

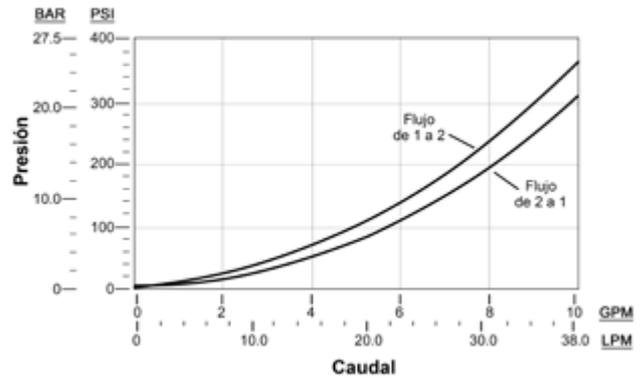
** La bobina de baja potencia solo se puede usar en la versión DTBF-*C* de la válvula normalmente cerrada.

CURVA TÍPICA DIFERENCIA DE PRESIÓN / CAUDAL

DTBF-*C*
(Normalmente cerrada)

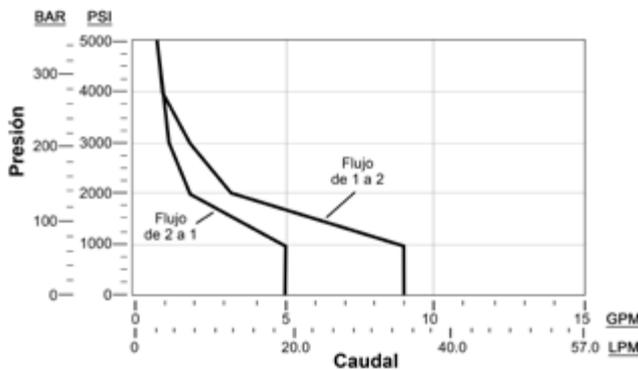


DTBF-*H*
(Normalmente abierta)

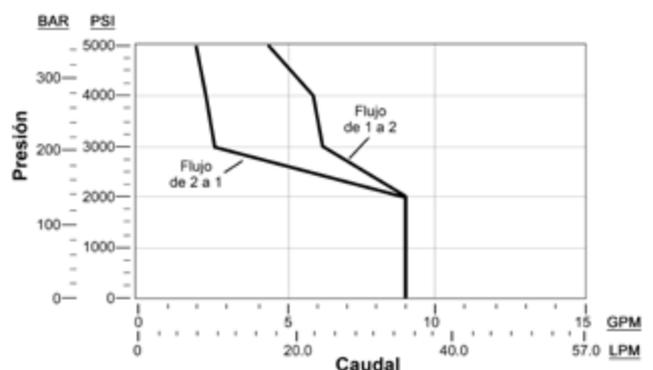


LÍMITES DE DESEMPEÑO A 15% DE MENOR VOLTAJE Y TEMPERATURA DE BOBINA ESTABILIZADA

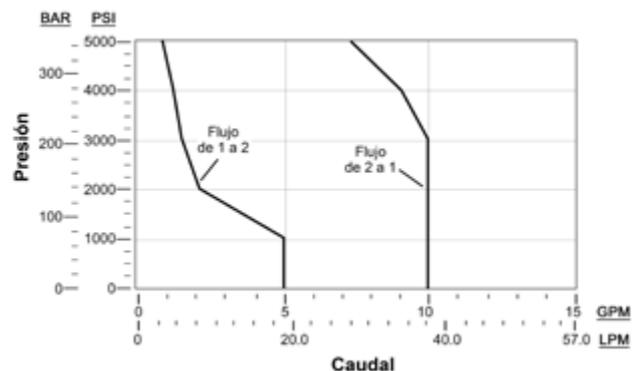
DTBF-*C* con bobina de baja potencia
(Normalmente cerrada)



DTBF-*C* con bobina de alta potencia
(Normalmente cerrada)

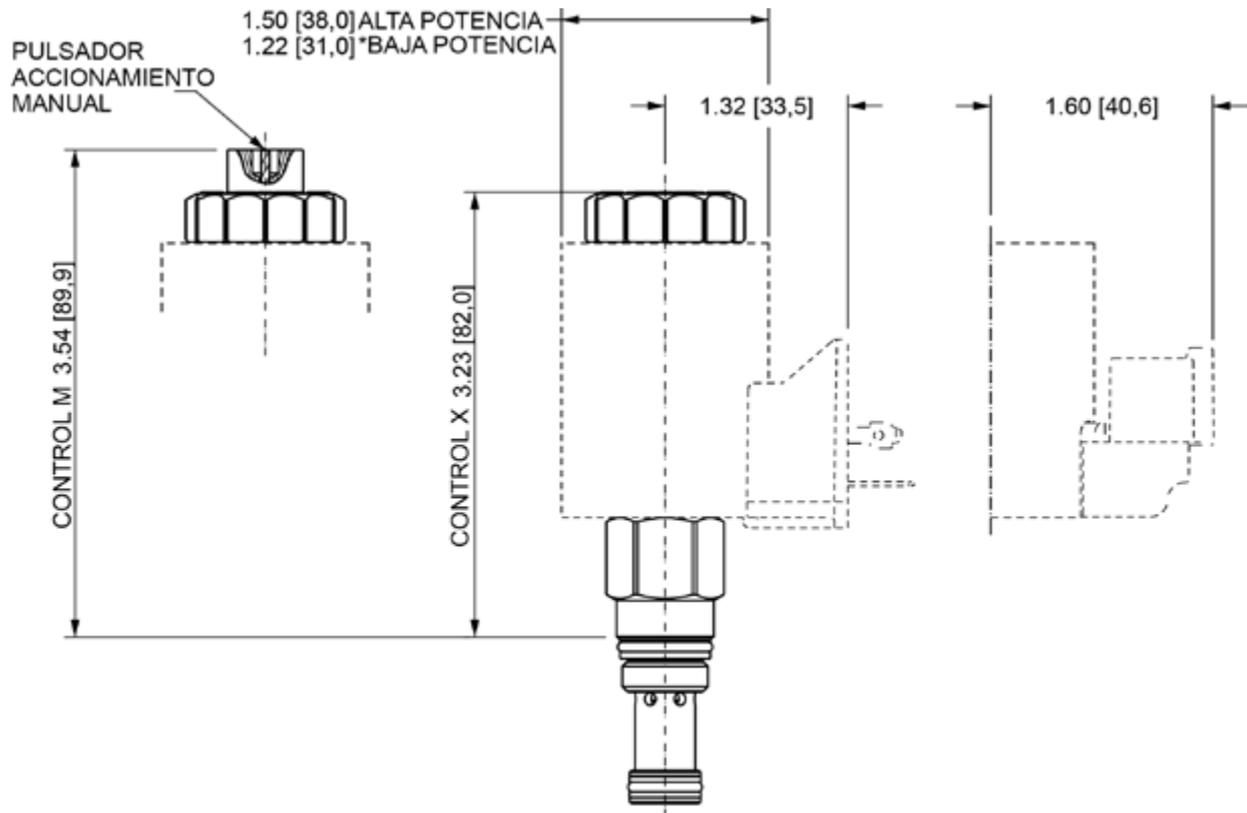


DTBF-*H* con bobina de alta potencia
(Normalmente abierta)



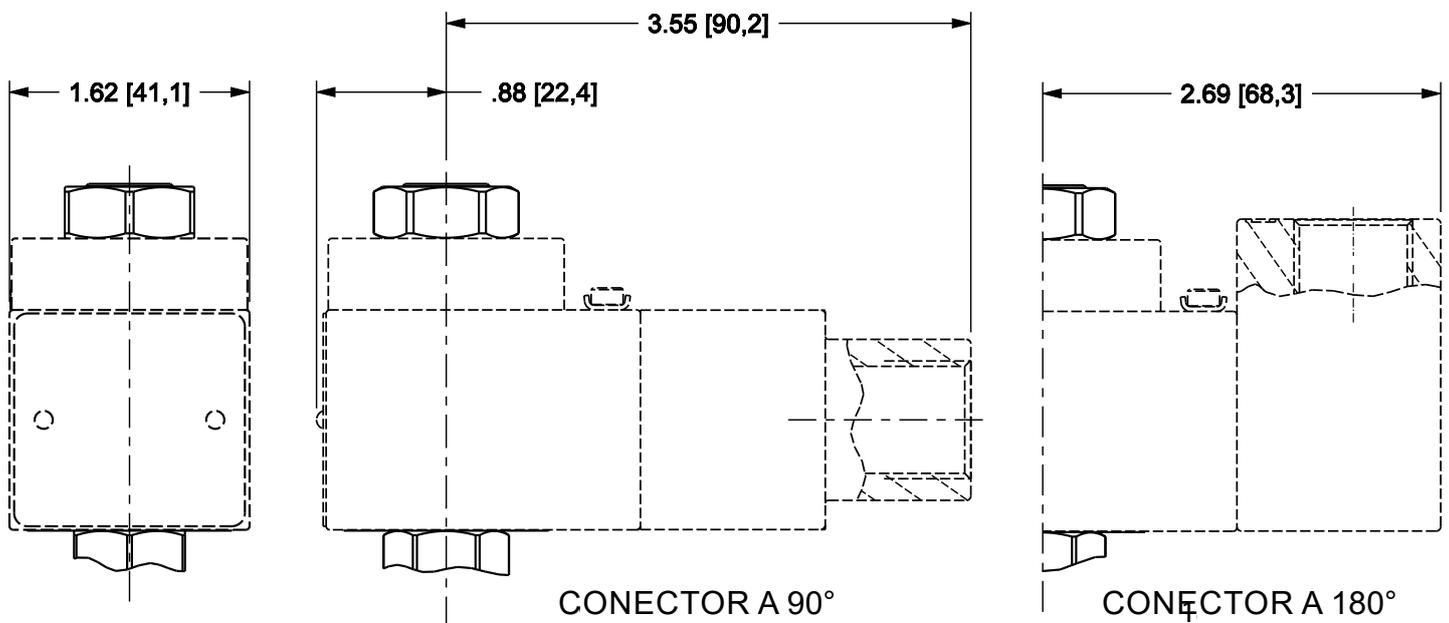
Nota: La válvula normalmente abierta DTBF-*H* no puede usar la bobina de baja potencia.

DTBF CON BOBINAS SERIE 740 DE BAJA Y ALTA POTENCIA



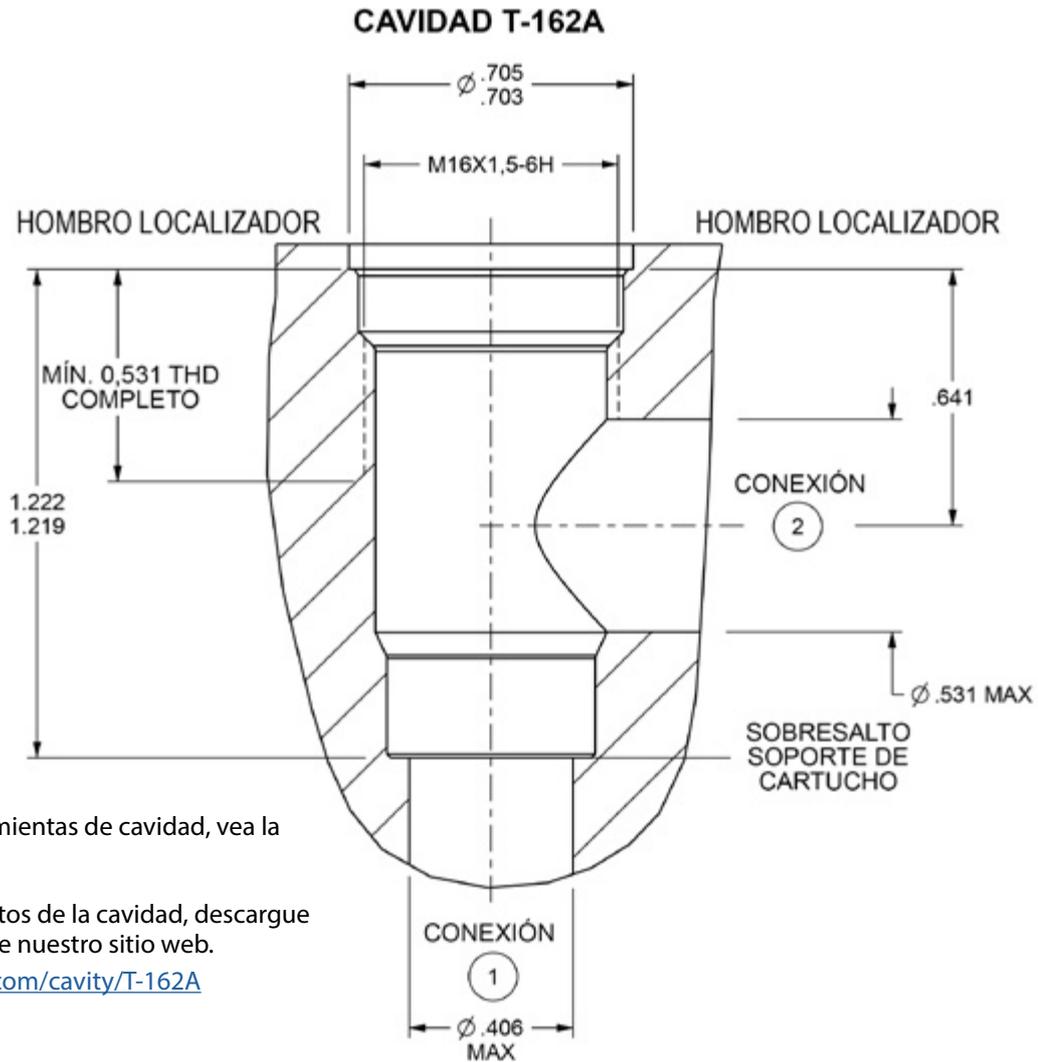
*BOBINAS DE BAJA POTENCIA NO SON COMPATIBLES CON DTBF- * H *

BOBINAS SERIE 747 PARA AMBIENTES PELIGROSOS



NOTA: Verifique los requisitos de tolerancia del cartucho al elegir un bloque SUN. Los diferentes comandos de válvulas y bobinas requieren diferentes holguras. Un adicional de 50,8 mm (2,00 pulgadas) más allá de la extensión de la válvula es necesaria para la instalación y extracción de la bobina.

DIBUJOS DIMENSIONALES PARA CAVIDAD T-162A



NOTA: Para las herramientas de cavidad, vea la tabla a continuación.

Para detalles completos de la cavidad, descargue los últimos dibujos de nuestro sitio web.

www.sunhydraulics.com/cavity/T-162A

HERRAMIENTAS PARA CAVIDAD T-162A

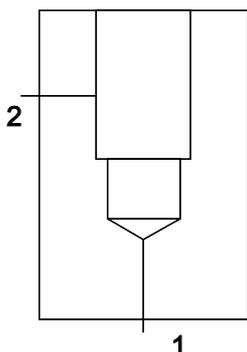
DESCRIPCIÓN	ACERO RÁPIDO	RECUBIERTO DE TITANIO
Agujereadora de rosca M16 X 1,5-6H, vástago recto	998991	998991101
Sextavado interno profundo Serie 0	998100005	
Broca de forma cavidad T-162A, cono morse	994162001	994162101
Broca de forma cavidad T-162A, vástago recto		994162102
Fresa de forma cavidad T-162A, cono morse	995162001	995162101
Fresa de forma cavidad T-162A, vástago recto		995162102

INFORMACIÓN ADICIONAL

ACCESORIOS

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA
Kit de cables, conversión Deutsch a Metri-Pack de 2 pin	991-717
Kit de cables, conversión Deutsch a temporizador Amp Jr de 2 pin	991-718
Kit de cables, conversión Deutsch a Twin-Lead de 2 pin	991-719

BLOQUES ESTÁNDAR DE MONTAJE DE LÍNEA Y SANDWICH



Compatible con las válvulas DTBF FLeX, Sun Hydraulics ofrece 31 bloques estándar de montaje en línea en 90°, en línea, a través de la conexión 1 con conexión de medición, conexión cruzada y versiones de montaje directo (perno hueco) para la cavidad T-162A. Los productos estándar incluyen versiones de una y dos cavidades en una amplia gama de tamaños de conexiones. El popular bloque de 90° de montaje en línea modelo AAJ (mostrado a la izquierda) tiene una sola cavidad y conexiones SAE 8.

En los bloques sándwich, ofrecemos 26 cuerpos estándar basados en la cavidad T-162A que incluyen una gama de interfaces en versiones de una o dos cavidades.

Para buscar en nuestra línea completa de bloques estándar, visite nuestro sitio web: www.SunHydraulics.com/models/manifolds.



Sun Hydraulics Headquarters
Sarasota, Florida USA
(1) 941 362 1200
suninfo@sunhydraulics.com

Sun Hydraulics Limited
Coventry England
+44 2476 217 400
sales@sunuk.com

Sun Hydraulik GmbH
Erkelenz Germany
+49 2431 80910
sales@sunhydraulik.de

Sun Hydraulics Corp. (India)
Bangalore India
+91 8028 456325
sunindiainfo@sunhydraulics.com

Sun Hydraulics Korea Corp.
Incheon Korea
+82 3281 31350
sales@sunhydraulics.co.kr

Sun Hydraulics China Co. Ltd.
Shanghai P.R. China
+86 2151 162862
sunchinainfo@sunhydraulics.com

Sun Hydraulics Corp. (S.America)
Rosario, Argentina
+54 9 341 584 3075
ventas@sunhydraulics.com

July 2018