

Válvulas

Guía básica

EDICIÓN 2 2012

CONTENIDO



06 Válvulas de seguridad Herion.

07 Gama Norgren de válvulas 'Súper X'.

08 Válvulas proporcionales.



09 Directiva sobre Maquinaria de la CE.

10 Válvulas de procesos Buschjost.

12 Las islas de válvulas Norgren se instalan fácilmente.

14 Serie de válvulas en línea Norgren.

16 Guía de símbolos neumáticos.

Liderando el camino en tecnología de válvulas



NORGREN
Express

rodaindustria IBÉRICA S.A.

Cuando lo necesites con rapidez.

Información esencial

Bienvenidos a la segunda edición de la Guía de Esenciales de Norgren, que esta vez se centra en las válvulas – incluyendo las gamas disponibles, consejos útiles y otras informaciones esenciales para ayudarte a elegir, comprar y usar las válvulas de modo eficiente y rentable.

Como es de esperar en los fundadores de la industria del aire comprimido, Norgren almacena una amplia gama de válvulas, con accionamiento manual y mecánico, pilotado y eléctrico, pero también tipos más específicos como las válvulas proporcionales, de procesos, interface NAMUR, de seguridad y otros requerimientos menos comunes. Naturalmente todas ellas están fabricadas según las especificaciones más estrictas y con la alta calidad que se espera de Norgren.

Con Norgren Express, puedes encontrar la válvula que necesitas más fácilmente, con una entrega más rápida, para que puedas llevar a cabo tu trabajo.

Cuando lo necesitas ahora

Norgren Express contiene una exhaustiva gama de válvulas que cubren una gran variedad de aplicaciones industriales. Cursa pedido online con total seguridad o si necesitas ayuda o consejo antes de hacer el pedido puedes llamar al **937 489 800** para hablar con uno de nuestros expertos en válvulas totalmente formados de Norgren Express. Disponibles desde las 8:30am a las 5pm de lunes a viernes y de 8:30am a 14:45pm los viernes, nuestros expertos pueden resolver tus dudas al momento, o proporcionarte acceso a los datos o a la ayuda de la aplicación si lo deseas.

Alternativamente puedes cursar pedido online a cualquier hora del día, los 365 días del año, en store.norgren.com/es, donde también accederás a confirmaciones de pedido y seguimiento de envíos online para ayudarte a gestionar tus pedidos y planificar tu trabajo de forma más eficiente.

Esperamos que esta Guía de Esenciales Norgren se convierta en una lectura esencial. Y cuando necesites cursar un pedido, recuerda que no hay forma más fácil y rápida de hacerlo que mediante Norgren Express.

Gama de Válvulas

ISLAS DE VÁLVULAS

VM10/VM15
2 x 3/2, 5/2 y 5/3
10mm y 15mm



VS18/VS26
Válvulas 2 x 2/2, 2 x 3/2, 5/2 y 5/3, ISO 15407-2
18mm y 26mm



VÁLVULAS SUB-BASE

V40/V41
Válvulas 2 x 3/2, 5/2 y 5/3
ISO 15407-1/VDMA 24 563
18mm



V44/V45
Válvulas 2 x 3/2, 5/2 y 5/3
ISO 15407-1/VDMA 24 563
26mm



ISO★STAR
5/2 y 5/3
ISO #1 a ISO #3



UM/22000
5/2 y 5/3
ISO #4



VÁLVULAS EN LÍNEA Y MANIFOLD

V60...63
3/2, 5/2, 5/3 y 2 x 3/2
G1/8...G1/2



V50...53
3/2, 5/2 y 5/3
G1/8...G1/2



EXCEL 22
3/2, NC
G1/8



EXCEL 32
2/2 y 3/2
G1/8, G1/4, interface



80200
3/2
G1/2...G1



VÁLVULAS PARA PROPÓSITOS ESPECIALES

Control bi-manual
G1/8
M/2710



Válvulas de seguridad en prensas X5z
3/2
G1/2...G2



VÁLVULAS MANUALES/MECÁNICAS

Super X
3/2, 5/2 y 5/3
G1/8, G1/4



VHLA
4/2, 4/3 APB
G1/4...G1/2



VÁLVULAS PROPORCIONALES

VP10
G1/4
≤ 8 bar



VP50
G1/4
≤ 10 bar



VP51
G1/4
≤ 10 bar



VÁLVULAS PARA LA INDUSTRIA DE PROCESOS/NAMUR

Buschjost 82400/82730 Click-on®
2/2
G1/4...G2



Buschjost 82530/82560
2/2
G1/4...G1/2



Buschjost 84720/84740
2/2
G1/2...G1



Buschjost 84500/84520
2/2
G1/2...G2



Buschjost 84660
3/2
G1/4



Buschjost 85300
2/2
G1/2...G1



Buschjost 85700
2/2
G1/2...G1



Herion 97100 NAMUR
3/2, 5/2, 5/3
G1/4



Herion 97300 NAMUR
3/2 y 5/2
G1/4



Herion 24011 NAMUR
3/2
G1/4, 1/4 NPT



Herion 95000
2/2
G1/4



Herion 96000
3/2
G1/4



VÁLVULAS DE CONTROL DE CAUDAL

T1000 Uni-direccional
M5, G1/8...G1/2



T1100 Bi-direccional
G1/8 y 1/4



M/800
G1/8...G1



C00GP
Ø 4...12mm PIF



T20
M5, G1/8...G1/2



OTRAS VÁLVULAS

T60 Air fuses
G1/4...G1/2



T55 Antirretorno
M5, G1/8...G1/2



Racores de bloqueo, reductores de presión y captadores de final de carrera
Ø 4...12mm PIF
G1/8...G1/2



T70, S/511, S/513, S/514 Escape rápido
G1/8...G1/2



C00GL
Ø 4...12mm PIF
G1/8...G1/2



GAMAS ADICIONALES



PRODUCTOS CLÁSICOS



¿Quieres tu propio Catálogo Norgren Express?

Solicita tu catálogo hoy y te lo enviaremos de inmediato.

El Catálogo Norgren Express es tu guía para todo lo referente a Norgren, y una referencia inestimable sin la que no podrás estar en tu trabajo.

Con 300 páginas a color, contiene cada uno de los productos de la gama Norgren, con datos técnicos, accesorios relacionados y útiles consejos Express Plus para ayudarte a elegir los productos y componentes adecuados para tu sistema de aire comprimido.

También hay referencias cruzadas a la página web correspondiente para cada producto, en las que encontrarás información adicional, folletos, hojas técnicas y más.

Y para hacer todavía más rápido y sencillo el acceso al producto que necesitas, el Catálogo Norgren Express contiene la Guía de Búsqueda Rápida para que no desperdicies tu valioso tiempo buscando a través de las páginas. Aunque con tantos productos y accesorios útiles y rentables en cuanto a tiempo y dinero, quizás quieras hacer eso igualmente.



Visita www.nexcatalogue.com para solicitar ahora tu **Catálogo Norgren Express gratis**.

Cómo contactar

Para soporte técnico, por favor contacta con tu Centro Técnico de Ventas al 937 489 800

Para información sobre productos, descarga de documentos y ayuda, visita www.norgren.com

Para compras de productos, por favor entra en store.norgren.com/es

Quando lo necesitas con rapidez.



La elección segura. Válvulas de Seguridad Norgren-Herion.

En numerosas aplicaciones, las válvulas de seguridad son esenciales para proteger a las personas o los caros componentes de la maquinaria y elementos mecánicos. Las Válvulas de Seguridad Norgren-Herion son la elección ideal para la máxima seguridad.

Ya sea en prensas mecánicas o neumáticas, instalaciones de parques de atracciones, sistemas de frenado de emergencia, sistemas de manipulación o robots, control de procesos o máquinas especiales, Norgren-Herion tiene la válvula de seguridad apropiada para cada aplicación, protegiendo a personas y maquinaria.

El funcionamiento "fail-safe" no sólo satisface todas las regulaciones relevantes y aumenta la seguridad, sino que también incrementa la productividad. El diseño "fail-safe" inherentemente seguro incorpora auto-control dinámico, un doble canal de caudal cruzado, sistema libre de presión residual y un corto tiempo de respuesta.

Asimismo, las válvulas han sido construidas para una larga vida útil, por lo que suponen una opción tan rentable como segura.

Otros equipos de seguridad adicionales que son compatibles con la gama de Válvulas de Seguridad Norgren-Herion incluyen los módulos de amortiguación de arranque y parada progresivos, corrección del solapamiento, elementos para indicación de fallos y silenciadores seguros con conexión roscada o con brida.

Las válvulas de seguridad 3/2 y 5/2 cumplen la categoría IV, nivel de funcionamiento 'e'.



Consejos acerca de las válvulas con accionamiento eléctrico de Norgren Express. Alrededor de 80 años de experiencia a tu favor.

CONÉCTATE

Si tu válvula con accionamiento eléctrico no funciona correctamente, revisa en primer lugar los fallos más comunes. Si el problema persiste llama a tu equipo de ventas local Norgren Express.

- ¿Está el conector recibiendo el voltaje correcto?
- ¿Se encuentra el conector eléctrico firmemente sujeto a la válvula?
- ¿Tiene la válvula mando de bloqueo manual y está accionado?
- ¿Está la válvula recibiendo aire pilotado a nivel interno o externo?
- ¿Está el aire pilotado a una presión de trabajo más alta que el mínimo requerido por el piloto eléctrico?
- ¿Está el escape del piloto eléctrico bloqueado o conectado?

Confiables, probadas y ahora actualizadas!

La gama Norgren de válvulas 'Súper X' nacieron hace casi 50 años como la serie integral Enots.

Desde entonces, han sido sometidas a varios cambios pero siempre han mantenido el estatus de producto resistente y fiable, adecuado tanto para aplicaciones del día a día como otras menos comunes. Los clientes las incluyen en áreas industriales generales pero también sectores especializados como vehículos comerciales y ferrocarril.

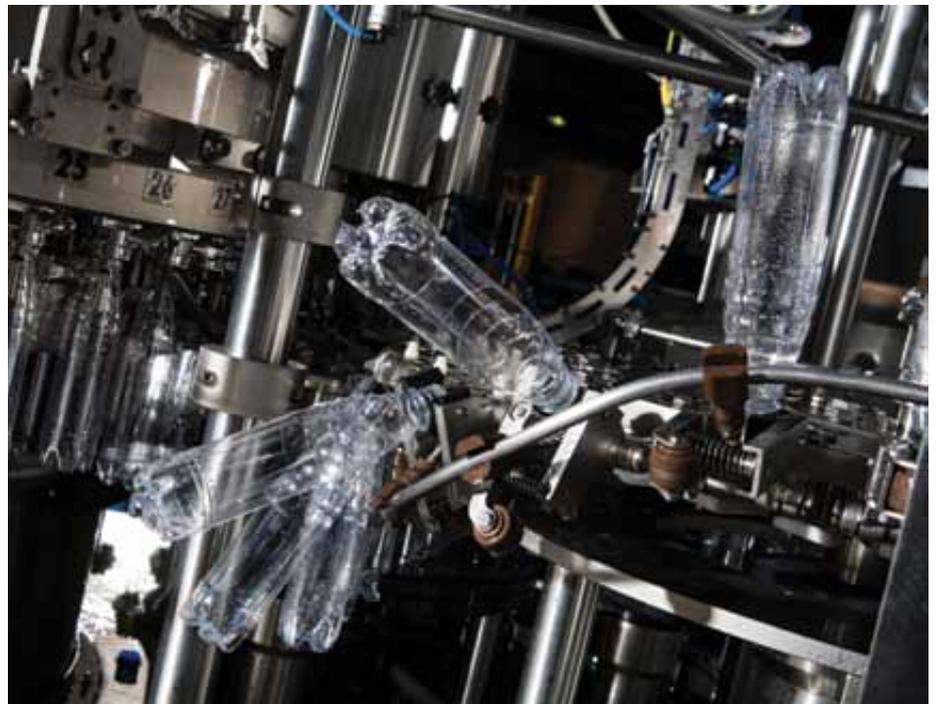
La buena noticia es que todavía están disponibles a su competitivo precio. La mejor noticia es que los modelos más populares están ahora disponibles con cuerpos termoplásticos de alta tecnología. La mayoría de variantes G1/8 - 3/2 tienen ahora un cuerpo en un plástico estándar probado en la gama VM de islas de válvulas Norgren.

Esto significa que son más ligeras – lo que tiene gran importancia en particular para los fabricantes de vehículos. Otras gamas adicionales incluyen la opción de racores integrados y enchufables – ofreciendo un ahorro en peso, tamaño y coste en relación a los modelos anteriores.

Los cabezales de accionamiento en las versiones manuales se basan en los estándares de la industria en cuanto a compatibilidad, mientras que los accionamientos mecánicos conservan su naturaleza resistente y robusta.

Las inversiones de este tipo no son baratas, y Norgren ha invertido fuertemente en instalaciones de producción en las que todas

las válvulas son probadas a fondo antes de su envío. Previamente a su lanzamiento, las nuevas versiones también fueron sometidas a todas las pruebas bajo estrictas condiciones ambientales para asegurarnos de que la nueva válvula no era igual de buena que el modelo anterior, sino mejor!



Cuando lo necesites con rapidez.



No pierdas el control. Válvulas Proporcionales Norgren.

Las válvulas proporcionales tienen la flexibilidad necesaria para controlar la presión de salida o el caudal en una aplicación. Norgren posee una extensa gama de válvulas proporcionales con una amplia variedad de opciones de presión y control.

La gama Norgren Express de válvulas proporcionales con accionamiento eléctrico consta tanto de versiones con presión proporcional como de caudal, con control de circuito abierto o cerrado. Las aplicaciones para estos productos cubren todo tipo de sectores industriales. Las válvulas incorporan avanzadas tecnologías de corredera y asiento equilibrado, y proporcionan un verdadero control de presión o caudal – para una suave respuesta, bajo nivel de ruido y un largo ciclo de vida libre de problemas.

Fáciles de ajustar y altamente configurables, las válvulas ofrecen máxima flexibilidad y un sencillo ajuste a través del panel electrónico digital. Los parámetros críticos como la gama de presión y tiempos de respuesta pueden configurarse a través de simples ajustes del potenciómetro o la programación guiada por menú del teclado/display del panel frontal. Los parámetros de calibración también pueden descargarse desde un PC a la válvula. El diseño basado en el microprocesador implica que las válvulas también ofrecen auto-diagnóstico,

displays digitales opcionales y una variedad de interfaces Fieldbus.

Para garantizar un funcionamiento preciso, el circuito cerrado se logra mediante feedback de presión interna en las válvulas de control de presión, y feedback de posición de corredera en las válvulas de control de caudal.

¿Dónde y por qué?

Las Válvulas Proporcionales de control de presión pueden encontrarse en aplicaciones como en soldadura por puntos – donde la respuesta, velocidad y repetitividad son ventajas importantes – control de tensión (su resolución y control continuo hacen que el valor de las Válvulas Proporcionales sea inestimable) y tests de fugas (la repetitividad y respuesta dinámica de las Válvulas Proporcionales resultan ideales para esta aplicación).

Las aplicaciones de las Válvulas Proporcionales para el control de caudal incluyen posicionamiento (la estabilidad y

repetitividad de diferentes unidades de control son beneficios esenciales), control de la velocidad y par de apriete (tiempos de respuesta y estabilidad exigentes) y control del movimiento del cilindro, spray de pintura, control del volumen, sistemas de llenado y muchas más.

Haz tu elección

Control de Presión VP23

Regulador de presión proporcional de 3 vías con una gama de salidas de presión estándar (2/10/16 bar), válvula poppet para una baja fricción, y alta presión máxima de funcionamiento (18 bar/261 psi). Tamaños nominales DN 8 y DN 16. Disponible con interface de usuario de Windows de serie (Herramienta VP) y LED de estado como estándar. Display LCD o Profibus DP opcionales.

Control de Presión VP50/51

Regulador de presión proporcional de 3 vías con corredera de juntas blandas con accionamiento directo y control de circuito cerrado. Consumo inferior a 1W. Preciso hasta un error total de menos del 1% del span total. Disponible con o sin panel de programación integrado y control Devicenet opcional.

Control de Caudal VP60

Válvula proporcional de corredera con accionamiento directo 5/3, con feedback de posición micro-controlado y funciones electrónicas digitales integradas. Rápidos tiempos de respuesta. Disponible con interface Windows de serie (Herramienta VP) y LED de estado como estándar. Display LCD o Profibus DP opcionales.



Las válvulas ofrecen auto-diagnóstico, displays digitales opcionales y distintos interfaces Fieldbus.

Legislación y pedidos.

Si estás pensando en cursar un pedido de válvulas, puedes contar con Norgren para asegurarte el cumplimiento de la Directiva sobre Maquinaria de la CE.

La Directiva sobre Maquinaria se estableció para armonizar los requisitos esenciales de salud y seguridad en máquinas a nivel europeo. Pero como mucha de la legislación europea, comprenderla y asegurarse de cumplirla no es del todo fácil. Éste es el motivo por el que merece la pena comprar tus válvulas a un fabricante y proveedor como Norgren, para garantizar que obtendrás soporte válido y útil, y que los productos que solicites cumplan todas las normativas.

Mientras la mayoría de componentes no están diseñados para ser componentes de seguridad, algunos se emplean para realizar funciones relacionadas con la seguridad.

En ese caso, deben cumplir los requisitos de la Directiva. Por ejemplo, una válvula de tres conexiones, dos posiciones, retorno por muelle y accionamiento eléctrico, es un producto estándar que puede emplearse para distintas aplicaciones. Pero a menudo se utiliza para descargar el aire comprimido de un cilindro o sistema en respuesta a una parada de emergencia. Si la válvula falla, el cilindro o sistema podrían permanecer presurizados, por lo que en este caso la válvula está llevando a cabo una función de seguridad.

Esto significa que ha de estar sujeta a la Directiva y debe cumplirla. De forma que necesita haber sido fabricada según la Normativa Europea, y estar acompañada de una Declaración de Conformidad del fabricante o el importador, así como tener la marca CE. Si el equipo no está sujeto a la definición de maquinaria de la Directiva, pero es parte integral de la máquina, debe tener una Declaración de Incorporación en vez de Conformidad.

¿Confundido? No nos sorprende. De forma que, antes de solicitar una válvula para una aplicación que pueda estar afectada por la Directiva, asegúrate de hablar con uno de los expertos en válvulas de Norgren, que puede proporcionarte ayuda y soporte reales para que elijas la válvula apropiada y te mantengas dentro de la legalidad.



Cuando lo necesites **con rapidez.**

Norgren Express lidera el camino con las válvulas Buschjost de procesos y multi-medio.

Válvula Buschjost Serie 84500

Buschjost es una marca reconocida en el campo de la tecnología de válvulas desde hace unos 75 años. Ahora las válvulas Buschjost están disponibles desde Norgren Express, con lo que es más fácil y rápido recibir las válvulas que necesitas desde una compañía líder en el mercado.

La investigación constante y continua innovación tras el nombre de Buschjost ha ayudado a crear un líder de mercado en válvulas de proceso y multi-medio, las cuales pueden encontrarse en una enorme variedad de aplicaciones. Clientes de todo el mundo, desde operadores del ferrocarril a empresas de energía, dependen de las válvulas Buschjost, que también pueden encontrarse en vehículos comerciales, plantas de tratamiento del agua, fábricas del sector alimentario y bebidas así como aplicaciones de fabricación en planta.

Punto de referencia de la calidad

La marca Buschjost es conocida por su liderazgo tecnológico, así como por establecer los estándares de calidad.

En realidad, en Alemania las válvulas de procesos Buschjost se encuentran entre las tres únicas marcas con certificación SIL para su uso en plantas de energía. La certificación SIL se refiere a aplicaciones en las que los sistemas eléctricos, electrónicos o electrónicos programables están instalados para cumplir funciones de seguridad – o, en otras palabras, donde los fallos no son una opción. Al menos tres series de válvulas Buschjost en tamaños nominales de DN 15 a DN 100, y tamaños de conexión de 1/2" a 2" – adecuadas para gas y líquidos – están actualmente en posesión de la certificación SIL2.





Válvula Buschjost
82400
Serie Click-on®



Válvula Buschjost
Serie 82540

Disponible ahora

La gama de válvulas Buschjost ya disponible desde Norgren Express incluye:

Válvulas con accionamiento eléctrico

- Tamaños de conexión desde G1/4 a G2 más opciones de conexión con brida
- Gama de materiales para el cuerpo y la junta para abarcar la mayoría de aplicaciones industriales
- Amplio uso de las bobinas patentadas Buschjost Click-on®
- Versiones ATEX disponibles
- Versiones Diafragma (hasta 16 bar) y pistón (hasta 40 bar) disponibles
- La gama incluye versiones directa, indirecta y apertura forzada

Válvulas con accionamiento por presión

- Tamaños de conexión G1/4 a G2
- Versiones diafragma y pistón disponibles hasta 16 bar dependiendo del tamaño y el tipo de actuador
- Gama de materiales para el cuerpo y la junta para abarcar la mayoría de aplicaciones industriales
- Adecuada para viscosidades de fluido hasta 600 centistokes y fluidos contaminados
- Piloto eléctrico disponible para montaje directo en el actuador de la válvula

Ventajas Click-on®

- El tubo en el centro de la válvula está completamente sellado – el fluido no puede escapar
- El solenoide se puede extraer y reemplazar sin herramientas
- Puede girarse 360°
- No puede tensionarse en exceso por lo que no se puede dañar la válvula
- Protección total IP65



Cuando lo necesites con rapidez.



Las islas de válvulas Norgren proporcionan una fácil instalación.

Las islas de válvulas modulares hacen que instalar válvulas sea más rápido y sencillo – en menos espacio y con un cableado menos complicado. Y cuando se trata de Islas de Válvulas Norgren, las ventajas son incluso mayores.

Las Islas de Válvulas Norgren VS18 y VS26 están disponibles con diversas funciones de válvula [2/2, 3/2, 5/2, 5/3] ofreciendo desde dos a veinte estaciones en incrementos de dos, válvulas de arranque progresivo disponibles en VS26.

Según la norma ISO 15407-2, y clasificadas IP65, las islas tienen montaje sub-base modular, con PIF's (racores enchufables) opcionales, así como varios montajes en raíl DIN o pie de montaje, y tecnologías de válvulas de junta blanda o sin juntas. Las juntas blandas son más adecuadas para caudales altos, mientras las válvulas sin juntas tienen una duración mayor. Combinando ambas tecnologías en una isla de válvulas se garantiza un funcionamiento óptimo.



Configuración personalizada

Puedes configurar tu propia Isla de Válvulas Norgren para que cumpla tus requisitos específicos utilizando la Herramienta de Configuración de Islas de Válvulas Norgren en Internet (vi.norgren.com). Esta herramienta te permite generar un formulario con un código de configuración de producto, y crear un detallado diagrama de circuito neumático, así como obtener las dimensiones globales, pesos y lista de componentes.

Minimización del tiempo de inactividad

Además de reducir el tiempo de instalación, las Islas de Válvulas Norgren pueden minimizar asimismo el tiempo de inactividad debido a su larga duración. En la Isla de Válvulas se incorpora el control permanente de la corredera, mientras los LEDs proporcionan una evaluación combinada. La evaluación individual apropiada la proporciona el PLC vía fieldbus.

El control permanente también asegura que cualquier cortocircuito en el solenoide será detectado en una fase temprana. Las bobinas defectuosas ya no serán accionadas, lo que evita un fallo potencial del PCB. Sin embargo, todo el resto de válvulas mantiene plenamente su función.

Con la elección de cuatro Series de Islas de Válvulas Norgren a precios extremadamente competitivos desde Norgren Express, puedes seleccionar, configurar, solicitar e instalar válvulas de más rápida y fácilmente que nunca.

ISLAS DE VÁLVULAS NORGREN	Serie VM10/VM15	Serie VS18/VS26
Racores enchufables integrados (3/4/6/8/10mm)	✓	[opcional]
Fieldbus	✓	✓
Multipolo	✓	✓
Cableado individual	✓	Ver gamas V40/41 y V44/45 para esta característica
Extensible con estaciones simples agregables		✓
Alto caudal en relación a su tamaño	Hasta 1000 l/min	Hasta 1350 l/min
Larga duración (hasta 100 millones de ciclos)	✓	✓
UL y ATEX	VM10	✓
Compacta y ligera	✓	

Consigue el componente en seguida. Acaba el trabajo más rápidamente.



Cursar pedido online con Norgren Express es la forma más rápida y fácil de conseguir el producto o componente que necesitas, cuando lo necesitas.

CURSAR PEDIDO EN 4 SIMPLES PASOS

1 ENCONTRAR

Encontrar el producto que necesitas en minutos entre unos 10.000 productos en catálogo y stock. Todo lo que necesitas es parte de la referencia o la referencia completa. O buscar entre las detalladas páginas de información de producto.

2 SELECCIONAR

Selecciona de modo preciso el producto adecuado en base a la información técnica, hojas técnicas, dibujos CAD, precio y disponibilidad, todo ello fácilmente accesible en cada página.

3 COMPRAR

Compra hasta 10 ítems con un solo click utilizando la Cesta Rápida. O copia largas listas de productos directamente desde tu sistema de compras, hoja de cálculo, e-mail o documento de Word directamente en la Cesta de Pegado. Cursa pedidos de forma segura online a cualquier hora del día.

4 SEGUIR

Realiza el seguimiento de tu pedido instantáneamente mediante el enlace de seguimiento. Cuando los productos salgan de nuestro almacén te lo notificaremos por e-mail. No podría ser más rápido, no podría ser más fácil. Visita store.norgren.com/es hoy para los productos que necesitas ahora.

Cuando lo necesites con rapidez.

Ponte en línea.

Nueva serie de Válvulas en línea V50 de Norgren.



Sabemos que a los clientes les gustará la última serie de válvulas de Norgren – porque ha sido específicamente desarrollada para cumplir los requerimientos de los clientes. Combinando la alta calidad con su asequibilidad y un rápido servicio, la Serie V50 es valor de ingeniería en estado puro.

Nuestros clientes nos dijeron que querían una válvula que ofreciera un alto ratio de caudal en relación al coste y una tecnología de solenoide altamente fiable. Pero nosotros fuimos más allá y desarrollamos una serie entera de válvulas para cumplir sus necesidades. Ideales para aplicaciones en control de la automatización, las válvulas en línea Serie V50 ofrecen más de lo que nuestros clientes quieren, pero manteniendo precios asequibles.

Por ejemplo, ofrecen competitivas gamas de caudal desde 270 l/min a 2480 l/min. Ofrecen mejor rendimiento, con una gama de presión hasta 8 bar. Y a través de innovadores procesos de producción combinados con los materiales de mejor calidad, ofrecen todo esto durante más tiempo, siendo lo suficientemente robustas para una larga y segura vida útil.

No hay que limitarse a tomar la palabra de Norgren para creer en su larga vida y fiabilidad, ya que los elementos clave de la tecnología ya han sido probados. Su tecnología de solenoide se ha probado con éxito en millones de aplicaciones, y el sistema de sellado es el altamente fiable y probado Corredora de Juntas Blandas NBR.

Quizás pienses que toda esta fiabilidad, rendimiento y duración suponen una válvula más grande y costosa. Sin embargo, en realidad con la serie V50 está todo disponible en un espacio reducido. De forma que obtienes un funcionamiento más potente y fiable en un tamaño más compacto – y a un precio razonable.

Flexibilidad

Adecuada para suministros lubricados o no lubricados – y todas las funciones de válvu-

la (3/2, 5/2 y 5/3) la serie V50 puede funcionar en temperaturas de ambiente y fluido desde -5°C a $+50^{\circ}\text{C}$. Ofrece opciones de montaje flexibles en línea o manifold, y existen distintas opciones de mandos manuales: desde pulsar o girar a bloquear con una herramienta.

Para una flexibilidad adicional, el sistema pilotado tiene un solenoide intercambiable para todos los voltajes estándar – CA 110V, 220V, CC 24V y CC 12V.

De manera que, cuando estés diseñando nuevos sistemas, la Serie V50 te dará más flexibilidad para obtener el diseño que quieres, confiando en que funcionará tal y como necesitas – asimismo simplificarás tu inventario. Incluso puedes descargar dibujos 2D y 3D con soporte CAD, para que tu proceso de diseño sea más simple con la Serie V50, en store.norgren.com/es.

V50 – Todas las conexiones 1/8 BSP

REFERENCIA	FUNCIÓN	ACCIONAMIENTO	CAUDAL	PRESIÓN DE TRABAJO (BAR)
V50A413A-A213A	3/2	Eléctrico/neumático	480	2-8
V50A411A-A213A	3/2	Eléctrico/eléctrico	480	2-8
V50A513A-A213A	5/2	Eléctrico/neumático	480	2-8
V50A511A-A213A	5/2	Eléctrico/eléctrico	480	2-8
V50A611A-A213A	5/3 APB	Eléctrico/eléctrico	270	3-8
V50A711A-A213A	5/3 COE	Eléctrico/eléctrico	270	3-8
V50A811A-A213A	5/3 COP	Eléctrico/eléctrico	270	3-8

V51 – Entradas y salidas 1/4 BSP escapes 1/8 BSP

REFERENCIA	FUNCIÓN	ACCIONAMIENTO	CAUDAL	PRESIÓN DE TRABAJO (BAR)
V51B417A-A213J	3/2	Eléctrico/muelle	1020	2-8
V51B411A-A213J	3/2	Eléctrico/eléctrico	1020	2-8
V51B517A-A213J	5/2	Eléctrico/muelle	1020	2-8
V51B511A-A213J	5/2	Eléctrico/eléctrico	1020	2-8
V51B611A-A213J	5/3 APB	Eléctrico/eléctrico	755	3-8
V51B711A-A213J	5/3 COE	Eléctrico/eléctrico	755	3-8
V51B811A-A213J	5/3 COP	Eléctrico/eléctrico	755	3-8

V52 – Entradas y salidas 3/8 BSP escapes 3/8 BSP

REFERENCIA	FUNCIÓN	ACCIONAMIENTO	CAUDAL	PRESIÓN DE TRABAJO (BAR)
V52C417A-A213J	3/2	Eléctrico/muelle	1705	2-8
V52C411A-A213J	3/2	Eléctrico/eléctrico	1705	2-8
V52C517A-A213J	5/2	Eléctrico/muelle	1705	2-8
V52C511A-A213J	5/2	Eléctrico/eléctrico	1705	2-8
V52C611A-A213J	5/3 APB	Eléctrico/eléctrico	1190	3-8
V52C711A-A213J	5/3 COE	Eléctrico/eléctrico	1190	3-8
V52C811A-A213J	5/3 COP	Eléctrico/eléctrico	1190	3-8

V53 – Entradas y salidas 1/2 BSP escapes 1/2 BSP

REFERENCIA	FUNCIÓN	ACCIONAMIENTO	CAUDAL	PRESIÓN DE TRABAJO (BAR)
V53D417A-A213J	3/2	Eléctrico/muelle	2480	2-8
V53D411A-A213J	3/2	Eléctrico/eléctrico	2480	2-8
V53D517A-A213J	5/2	Eléctrico/muelle	2480	2-8
V53D511A-A213J	5/2	Eléctrico/eléctrico	2480	2-8
V53D611A-A213J	5/3 APB	Eléctrico/eléctrico	1910	3-8
V53D711A-A213J	5/3 COE	Eléctrico/eléctrico	1910	3-8
V53D811A-A213J	5/3 COP	Eléctrico/eléctrico	1910	3-8

Para opciones de manifold ver página 107 del Catálogo Norgren Express o si todavía no tienes una copia solicítala en tu equipo local de ventas. Por favor recuerda que éstas pertenecen a la opción de 24 voltios. Para más opciones de voltaje ver el catálogo completo o llama a tu equipo local de ventas.

Cuando lo necesites con rapidez.



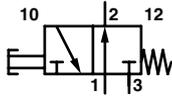
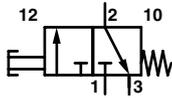
Símbolos de las Válvulas de Control

Marcado conexión

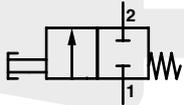
Nota: Algunos fabricantes pueden asimismo adoptar sus propias normas.

Suministro	Vía 1
Salidas	2 o 4
Escapes	3 o 5
Accionadores	10, 12, 14

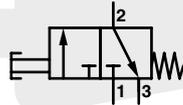
Ejemplo:



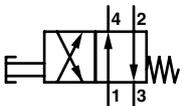
Función Válvula Básica



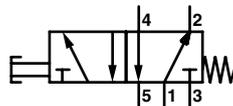
Válvula 2/2



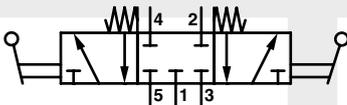
Válvula 3/2



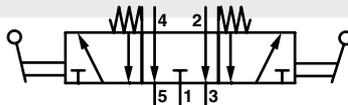
Válvula 4/2



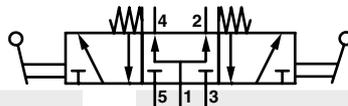
Válvula 5/2



Válvula 5/3, todas las conexiones bloqueadas

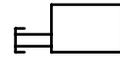


Válvula 5/3, centro abierto a escape

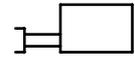


Válvula 5/3, centro abierto a presión

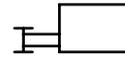
Accionadores Válvula



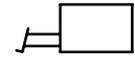
Botón pulsar



Botón tirar



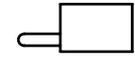
Botón pulsar/tirar



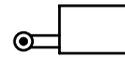
Accionamiento con el pie



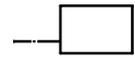
Muelle



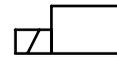
Botón tope



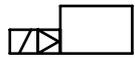
Accionamiento por rodillo



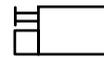
Accionamiento por presión



Accionamiento eléctrico directo



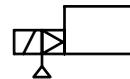
Accionamiento eléctrico



Mando manual



Accionamiento eléctrico con alimentación interna



Accionamiento eléctrico con alimentación externa



Alimentación



Escape