



**RODAVIGO, S.A.**  
RODAMIENTOS VIGO, S.A.

[www.rodavigo.net](http://www.rodavigo.net)

**+34 986 288118**  
Servicio de Att. al Cliente

Electric Drives  
and Controls

Hydraulics

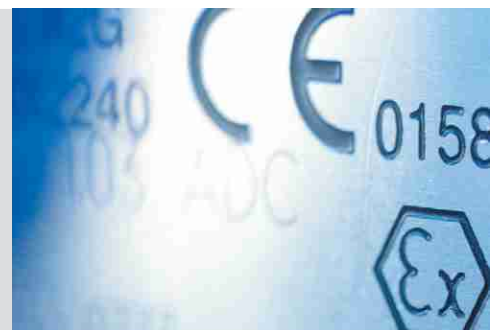
Linear Motion and  
Assembly Technologies

Pneumatics

Service

**Rexroth**  
Bosch Group

Protección contra explosiones moderna  
Componentes hidráulicos ATEX para uso en  
mandos de sectores industrial y móvil



**Directiva ATEX 94/9/CE**





**RODAVIGO, S.A.**  
RODAMIENTOS VIGO, S.A.

[www.rodavigo.net](http://www.rodavigo.net)

**+34 986 288118**  
Servicio de Att. al Cliente



## Cilindros

- Cilindros redondos

Tipo	Protección contra encendido	Pág.
CDH2...X, CGH2...X	Seguridad constructiva, Seguridad aumentada	6



## Válvulas de conmutación

- Válvula direccional
- Válvula direccional
- Válvula direccional
- Válvula direccional
- Válvula direccional
- Válvula direccional
- Válvula direccional
- Válvula direccional
- Válvula direccional
- Válvula direccional
- Válvula direccional
- Válvula direccional
- Válv. antirretorno estrang.
- Válv. reductora de presión
- Válv. limitadora de presión
- Válvula de seguridad

M-.SE 6 ...XD	Blindaje resist. a presión	7
.WE 6 ../.B..XD	Blindaje resist. a presión	7
H-4WEH...XD	Blindaje resist. a presión	8
M-.SED 6 ...XE	Seguridad aumentada	8
M-.SEW 6 ...XE	Seguridad aumentada	9
M-.SEW 10 ...XE	Seguridad aumentada	9
.WE 6 ../.E..XE	Seguridad aumentada	10
H-4WEH...XE	Seguridad aumentada	10
.WE 6 ../.B..XH	De seguridad intrínseca	11
-.SE 6 ...XH	De seguridad intrínseca	11
3WE 4 ..K...XH	De seguridad intrínseca	12
M-.SED 6 ...XN	No encendible	12
M-.SED 10 ...XN	No encendible	13
.WE 6 ../.E..XN	No encendible	13
Z2FS 6 ...XC	Seguridad constructiva	14
(Z)DR 6 DP...XC	Seguridad constructiva	14
DB ...XC	Seguridad constructiva	15
DBDH ...XC...E	Seguridad constructiva	15



## Válvulas continuas

- Válvula proporcional
- Válvula proporcional
- Válvula proporcional
- Válvula proporcional
- Válvula reguladora
- Válvula reguladora
- Servoválvula
- Servoválvula
- Servoválvula

4WRA 6 ../.XEJ	Seguridad aumentada	16
4WRZ ...XE	Seguridad aumentada	16
DBET ...XE	Seguridad aumentada	17
3DREP 6 ../...XE	Seguridad aumentada	17
4WRPEH ...XN	No encendible	18
4WRDE ...XN	No encendible	18
4WS2EM 6 ...XN	No encendible	19
4WS2EM 10 ...XN	No encendible	19
4WS2EM 10 ...XH	De seguridad intrínseca	20



## Electrónica

- Interruptor de presión
- Módulo de seguridad
- Módulo amplificador

HED 8 ...XN	No encendible	21
VT-MUXA2	Dispositivo corresp.	21
VT-MSPA...-200	Sin	22



## Hidráulica móvil

- Bloque de mando
- Bloque de mando
- Bloque de mando
- Bloque de mando

M4-15-XC	Seguridad constructiva	23
M4-15-XH	De seguridad intrínseca	23
M4-12-XC	Seguridad constructiva	24
M4-12-XH	De seguridad intrínseca	24



## Con Rexroth como asociado para la hidráulica de los sectores industrial y móvil está del lado seguro

Nuestros productos se implementan y suministran bajo estricta observancia de la Directiva ATEX. Mediante análisis exactos se reconocen a tiempo y se evitan desde un comienzo los riesgos debidos a construcción, fabricación y servicio. De esta manera, nuestros productos satisfacen las exigencias muy elevadas en materia de seguridad y salud de la Directiva 94/9/CE.

Para garantizar dichos estándares elevados se han integrado nuevos procesos en el desarrollo de nuestra producción o bien se han revisado y renovado los ya existentes.

- Análisis de riesgo y procedimientos de valoración de conformidad
- Homologaciones de diseños
- Aseguramiento de calidad con representación del proceso y garantía de rastreabilidad de los productos
- Declaración de conformidad, identificación CE e identificación Ex
- Confección y suministro de instrucciones de servicio para componentes, aparatos y grupos
- Depósito de documentación de construcción en sitios designados
- Designación de un encargado de protección contra explosiones

<b>Grupo I</b> (trabajos subterráneos en minas, grisú y/o polvos combustibles)		<b>Grupo II</b> (atmósferas explosivas de mezclas de gas, aire o polvo, nieblas o vapores)					
<b>Categoría M</b>		<b>Categoría 1</b>		<b>Categoría 2</b>		<b>Categoría 3</b>	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>G</b> (gas; zona 0)	<b>D</b> (polvo; zona 20)	<b>G</b> (gas; zona 1)	<b>D</b> (polvo; zona 21)	<b>G</b> (gas; zona 2)	<b>D</b> (polvo; zona 22)
Para aparatos que garantizan <b>una medida de seguridad elevada.</b>	Para aparatos que garantizan <b>una medida de seguridad elevada.</b>	Para aparatos que garantizan <b>una medida de seguridad elevada.</b>		Para aparatos que garantizan <b>una medida de seguridad elevada.</b>		Para aparatos que garantizan <b>una medida de seguridad normal.</b>	
Servicio garantizado también <b>en caso de fallas raras.</b>	Posible <b>desconexión</b> al producirse una atmósfera potencialmente explosiva.	Destinado para el caso en que se deba contar <b>frecuente o constantemente con una atmósfera potencialmente explosiva.</b>		Destinado para el caso en que se deba contar <b>con una atmósfera potencialmente explosiva.</b>		Destinado para el caso en que <b>rara vez o sólo brevemente</b> se deba contar <b>con una atmósfera potencialmente explosiva.</b>	
<b>Dos medidas de seguridad independientes</b> , seguro también si se producen dos fallos independientes.	Adecuado para <b>servicio normal</b> y condiciones de servicio dificultadas.	<b>Dos medidas de seguridad independientes</b> , seguro también si se producen dos fallos independientes.  Sin fuentes de encendido, mismo en caso de <b>fallos raros.</b>		Sin fuentes de encendido en caso de <b>fallos frecuentes.</b>		Sin fuentes de encendido en <b>servicio normal.</b>	



## Seguridad, salud y calidad

Para garantizar estas elevadas exigencias en materia de seguridad, salud de los empleados y calidad se ha confeccionado una amplia documentación técnica. A cada aparato se le anexa un paquete de documentación compuesto de:

- Instrucciones de servicio escritas en cuatro idiomas y un CD-ROM con once idiomas de la EU
- Informaciones generales para la aplicación de aparatos en áreas potencialmente explosivas
- Hoja de Datos del producto
- Instrucciones específicas al producto con declaración de conformidad legalmente exigida

Naturalmente, las Hojas de Datos necesarias se encuentran disponibles también online. El mantenimiento y la reparación de aparatos según la Directiva anterior continúa siendo admisible tanto en la UE como en el resto del mundo. Esto es realizado de forma cualificada y rápida por nuestro Service-Center. Solamente un fabricante como Rexroth puede dominar un procedimiento tan dispendioso y costoso. ¡Beneficiéase de nuestro know-how y de nuestra experiencia!

## El procedimiento de valoración de conformidad

En función de la categoría y del tipo de aparato se deben satisfacer los puntos siguientes:

Categoría según 94/9/CE	Tipo de producto	Procedimiento	Depósito de documentación
<b>IM1/II1G/II1D</b>	eléctrico y no eléctrico	Homologación de diseño CE por sitio designado	Rexroth + con confirmación en sitio designado
<b>IM2/II2G/II2D</b>	eléctrico	Homologación de diseño CE por sitio designado	Rexroth + con confirmación en sitio designado
<b>IM2/II2G/II2D</b>	no eléctrico	Valoración de conformidad por el fabricante	Rexroth + en sitio designado
<b>II3G/II3D</b>	eléctrico y no eléctrico	Valoración de conformidad por el fabricante	Rexroth



## Cilindro redondo

- Construcción redonda para aplicación también bajo condiciones extremas
- Dimensiones según DIN 24333, ISO 6022 y VW39D921
- Sistema modular que facilita la asistencia técnica
- Diferentes modos de fijación
- Recambiabilidad gracias a normalización
- Cilindros para ramos y proyectos específicos según consulta

### Tipo CDH2...X y CGH2...X

Informaciones detalladas:  
RS 17334-X

#### sin sistema de medición de desplazamiento

Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
II	2G	Gases, nieblas, vapores	EEx C T4X	Seguridad constructiva
II	2D	Polvos	EEx C T135°CX	Seguridad constructiva

#### con sistema de medición de desplazamiento

Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
II	3D	Polvos	EEx IP67 T135°CX	Seguridad aumentada



## Válvula direccional de asiento 3/2 y 4/2 vías con accionamiento por solenoide

- Tamaño nominal 6
- Serie 6X
- Presión de servicio máxima 420 bar
- Caudal máximo 12 l/min



### Tipo M-.SE ...XD

Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido solenoide según EN 50014; EN 50018	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
I	M2	Minería	EEx dI; EEx dII CT4	Blindaje resistente a presión
II	2G	Gases, nieblas, vapores		

 Informaciónes detalladas:  
 RS 22047-XD-B2

## Válvula direccional 4/3, 4/2 y 3/2 vías con solenoides de continua o alterna con conmutación en aceite

- Tamaño nominal 6
- Serie 6X
- Presión de servicio máxima 315 bar
- Caudal máximo 60 l/min

### Particularidades para válvulas resistentes al agua de mar:

- Las piezas metálicas exteriores están galvanizadas o tratadas a prueba de corrosión.
- La resistencia condicionada al agua de mar está definida a través del código de pedido "SO329".



### Tipo .WE ../.B..XD

Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido solenoide según EN 50014; EN 50018	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
I	M2	Minería	EEx dI; EEx dII CT4	Blindaje resistente a presión
II	2G	Gases, nieblas, vapores		

 Informaciónes detalladas:  
 RS 23178-XD-B2



### Válvula direccional 4/2 y 4/3 vías precomandada

- Tamaño nominal 10 bis 32
- Serie 4X; 6X; 7X
- Presión de servicio máxima 350 bar
- Caudal máximo 1100 l/min

#### Tipo H-4WEH ...XD

 Informaciónes detalladas:  
 RS 24751-XD-B2

Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido solenoide según EN 50014; EN 50018	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
I	M2	Minería	EEx dl; EEx dll CT4	Blindaje resistente a presión
II	2G	Gases, nieblas, vapores		



### Válvula direccional de asiento 3/2 y 4/2 vías con accionamiento por solenoide

- Tamaño nominal 6
- Serie 1X
- Presión de servicio máxima 350 bar
- Caudal máximo 25 l/min

#### Particularidades para válvulas resistentes al agua de mar:

- Las piezas metálicas exteriores están galvanizadas o tratadas a prueba de corrosión.
- La resistencia condicionada al agua de mar está definida a través del código de pedido "SO321".

#### Tipo M-.SED ...XE

 Informaciónes detalladas:  
 RS 22049-XE-B2

Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido solenoide según EN 50019; EN 50028	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
II	2G	Gases, nieblas, vapores	EEx em IIT4	Seguridad aumentada





## Válvula direccional de asiento 2/2, 3/2 y 4/2 vías con accionamiento por solenoide

- Tamaño nominal 6
- Serie 3X
- Presión de servicio máxima 420 bar
- Caudal máximo 25 l/min



### Tipo M-.SEW ...XE

Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido solenoide según EN 50019; EN 50028	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
II	2G	Gases, nieblas, vapores	EEx em IIT4	Seguridad aumentada

Informaciones detalladas:  
RS 22058-XE-B2

## Válvula direccional de asiento 3/2 y 4/2 vías con accionamiento por solenoide

- Tamaño nominal 10
- Serie 1X
- Presión de servicio máxima 420 bar
- Caudal máximo 40 l/min



### Tipo M-.SEW ...XE

Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido solenoide según EN 50019; EN 50028	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
II	2G	Gases, nieblas, vapores	EEx em IIT4	Seguridad aumentada

Informaciones detalladas:  
RS 22075-XE-B2



### Válvula direccional 4/3, 4/2 y 3/2 vías con solenoides de continua o alterna de conmutación en aceite

- Tamaño nominal 6
- Serie 6X
- Presión de servicio máxima 350 bar
- Caudal máximo 70 l/min

#### Particularidades para válvulas resistentes al agua de mar:

- Las piezas metálicas exteriores están galvanizadas o tratadas a prueba de corrosión.
- La resistencia condicionada al agua de mar está definida a través del código de pedido "SO329".



Informaciones detalladas:  
RS 23178-XE-B2

#### Tipo .WE ../E..XE

Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido solenoide según EN 50019; EN 50028	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
II	2G	Gases, nieblas, vapores	EEx em IIT4	Seguridad aumentada

### Válvula direccional 4/2 y 4/3 vías precomandada

- Tamaño nominal 10 hasta 32
- Serie 4X; 6X; 7X
- Presión de servicio máxima 350 bar
- Caudal máximo 1100 l/min



Informaciones detalladas:  
RS 24751-XE-B2

#### Tipo H-4WEH ...XE

Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido solenoide según EN 50019; EN 50028	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
II	2G	Gases, nieblas, vapores	EEx em IIT4	Seguridad aumentada

## Válvula direccional 4/3, 4/2 y 3/2 vías con solenoides de continua de conmutación en aceite

- Tamaño nominal 6
- Serie 5X
- Presión de servicio máxima 210 bar
- Caudal máximo 20 l/min



### Tipo .WE ../B..XH

Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido solenoide según EN 50014; EN 50020	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
I	M2	Minería	EEx ib II CT6 / EEx ib I	De seguridad intrínseca
II	2G	Gases, nieblas, vapores		

 Informaciones detalladas:  
 RS 23177-XH-B2

## Válvula direccional de asiento 3/2 y 4/2 vías con accionamiento por solenoide

- Tamaño nominal 6
- Serie 6X
- Presión de servicio máxima 420 bar
- Caudal máximo 4 l/min



### Tipo E-.SE ...XH y W-.SE ...XH

Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido Magnet según EN 50014; EN 50020	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
I	M2	Minería	EEx ib II CT6 / EEx ib I	De seguridad intrínseca
II	2G	Gases, nieblas, vapores		

 Informaciones detalladas:  
 RS 22047-XH-B2



### Válvula direccional de corredera 3/2 vías con accionamiento por solenoide, válvula insertable

- Tamaño nominal 4
- Serie 1X
- Presión de servicio máxima 160 bar
- Caudal máximo 20 l/min

#### Tipo 3WE ...XH

 Informaciones detalladas:  
 RS 23140-XH-B2

Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido solenoide según EN 50014; EN 50020	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
I	M2	Minería	EEx ib I	De seguridad intrínseca



### Válvula direccional de asiento 3/2 y 4/2 vías con accionamiento por solenoide

- Tamaño nominal 6
- Serie 1X
- Presión de servicio máxima 350 bar
- Caudal máximo 25 l/min

#### Tipo M-.SED ...XN

 Informaciones detalladas:  
 RS 22049-XN-B2

Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido solenoide según EN 50021; EN 50281	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
II	3G	Gases, nieblas, vapores	EEx nA II T140 °C	No encendible
II	3D	Polvos	IP 65 T140 °C	



## Válvula direccional de asiento 3/2 y 4/2 vías con accionamiento por solenoide

- Tamaño nominal 10
- Serie 1X
- Presión de servicio máxima 350 bar
- Caudal máximo 40 l/min



### Tipo M-.SED ...XN

Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido solenoide según EN 50021; EN 50281	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
II	3G	Gases, nieblas, vapores	EEx nA II T140 °C	No encendible
II	3D	Polvos	IP 65 T140 °C	

Informaciones detalladas:  
RS 22045-XN-B2

## Válvula direccional 4/3, 4/2 y 3/2 vías con solenoide de continua de conmutación en aceite

- Tamaño nominal 6
- Serie 6X
- Presión de servicio máxima 350 bar
- Caudal máximo 80 l/min



### Tipo .WE ../.E..XN

Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido solenoide según EN 50021; EN 50281	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
II	3G	Gases, nieblas, vapores	EEx nA II T140 °C	No encendible
II	3D	Polvos	IP 65 T140 °C	

Informaciones detalladas:  
RS 23178-XN-B2



### Válvula gemela antirretorno estranguladora, mando directo

- Tamaño nominal 6
- Serie 4X
- Presión de servicio máxima 315 bar
- Caudal máximo 80 l/min

#### Tipo Z2FS ...XC

 Informaciones detalladas:  
 RS 27506-XC-B2

Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido según EN 13463-5:2001-01	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
I	M2	Minería	c	Seguridad constructiva
II	2G	Gases, nieblas, vapores		
II	2D	Polvos		



### Válvula reductora de presión, mando directo

- Tamaño nominal 6
- Serie 5X (Tipo DR)
- Serie 4X (Tipo ZDR)
- Presión de servicio máxima 315 bar primaria
- Caudal máximo 60 l/min (Tipo DR)
- Caudal máximo 50 l/min (Tipo ZDR)

#### Tipo DR . DP...XC y ZDR . DP...XC

 Informaciones detalladas:  
 RS 26564-XC-B2

Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido según EN 13463-5:2001-01	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
I	M2	Minería	c	Seguridad constructiva
II	2G	Gases, nieblas, vapores		



## Válvula limitadora de presión precomandada

- Tamaño nominal 10 hasta 30
- Serie 5X
- Presión de servicio máxima 350 bar
- Para montaje sobre placa
- Para conexión roscada



### Tipo DB ...XC

Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido según EN 13463-5:2001-01	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
I	M2	Minería	c	Seguridad constructiva
II	2G	Gases, nieblas, vapores		
II	2D	Polvos		

 Informaciónes detalladas:  
 RS 25802-XC-B2

## Válvula de seguridad, mando directo

- Tamaño nominal 4 hasta 30
- Serie 1X
- Válvulas de seguridad con diseño homologado según Directiva 97/23/CE sobre equipos a presión
- Presión de servicio máxima 630 bar
- Como válvula roscada
- Para montaje sobre placa
- Para conexión roscada



### Tipo DBDH ...XC...E

Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido según EN 13463-5:2001-01	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
I	M2	Minería	c	Seguridad constructiva
II	2G	Gases, nieblas, vapores		
II	2D	Polvos		

 Informaciónes detalladas:  
 RS 25010-XC-B2

Válvula direccional proporcional 4/2 y 4/3 vías, mando directo, sin retroseñal de posición eléctrica

- Tamaño nominal 6
- Serie 2X
- Presión de servicio máxima 315 bar
- Caudal máximo 22 l/min

**Particularidades: Versión a prueba de agua de mar**

- Las piezas metálicas externas están galvanizadas y cromadas en verde oliva.



Informaciones detalladas:  
RS 29055-XE-B2

### Tipo 4WRA ...XEJ

Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido solenoide según EN 50019; EN 50028	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
II	2G	Gases, nieblas, vapores	EEx em IIT4	Seguridad aumentada

Válvula direccional proporcional 4/2 y 4/3 vías, precomandada, sin retroseñal de posición eléctrica

- Tamaño nominal 10 hasta 32
- Serie 7X
- Presión de servicio máxima 350 bar
- Caudal máximo 1600 l/min

**Particularidades: Versión a prueba de agua de mar**

- Las piezas metálicas externas están galvanizadas y cromadas en verde oliva.



Informaciones detalladas:  
RS 29115-XE-B2

### Tipo 4WRZ ...XEJ

Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido solenoide según EN 50019; EN 50028	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
II	2G	Gases, nieblas, vapores	EEx em IIT4	Seguridad aumentada

## Válvula proporcional limitadora de presión, mando directo

- Tamaño nominal 6
- Serie 6X
- Presión de servicio máxima 420 bar
- Caudal máximo 2 l/min



### Tipo DBET ...XE

Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido solenoide según EN 50019; EN 50028	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
II	2G	Gases, nieblas, vapores	Ex emb IIT4	Seguridad aumentada
II	2D	Polvos	Ex tD A21 T130 °C IP67	

Informaciones detalladas:  
RS 29162-XE-B2

## Válvula proporcional reductora de presión en versión de 3 vías

- Tamaño nominal 6
- Serie 2X
- Presión de servicio máxima 100 bar
- Caudal máximo 15 l/min

### Particularidades: Versión a prueba de agua de mar

- Las piezas metálicas externas están galvanizadas y cromadas en verde oliva.



### Tipo 3DREP ...XEJ

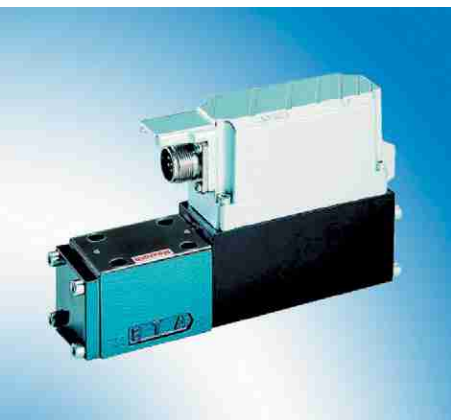
Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido solenoide según EN 50019; EN 50028	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
II	2G	Gases, nieblas, vapores	EEx em IIT4	Seguridad aumentada

Informaciones detalladas:  
RS 29184-XE-B2



Válvula direccional reguladora 4/4 vías, mando directo, con retroseñal de posición eléctrica y electrónica integrada (OBE)

- Tamaño nominal 6 y 10
- Serie 2X
- Presión de servicio máxima 315 bar
- Caudal máximo 100 l/min
- Adecuada especialmente para regulación de posición, velocidad, presión y fuerza
- Posición Fail-Safe en estado de desconexión



Tipo 4WRPEH ...XN

Informaciones detalladas:  
RS 29035-XN-B2

Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido según EN 50281 -1-1	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
II	3D	Polvos	IP 65 T175 °C	No encendible

Válvula reguladora direccional 4/3 vías, precomandada, con retroseñal de posición eléctrica y electrónica integrada (OBE)

- Tamaño nominal 10 hasta 35
- Serie 5X
- Presión de servicio máxima 350 bar
- Caudal máximo 3000 l/min
- Adecuada especialmente para regulación de posición, velocidad, presión y fuerza



Tipo 4WRDE ...XN

Informaciones detalladas:  
RS 29093-XN-B2

Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido según EN 50281 -1-1	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
II	3D	Polvos	IP 65 T140 °C	No encendible



## Servoválvula en versión de 4 vías

- Tamaño nominal 6
- Serie 2X
- Presión de servicio máxima 210/315 bar
- Caudal máximo 48 l/min
- Variantes SO100 y SO102 con pistón especial



### Tipo 4WS2EM ...XN

Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido solenoide según EN 50014; EN 50021; EN 50281	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
II	3G	Gases, nieblas, vapores	EEx nA II T5	No encendible
II	3D	Polvos	IP 65 T100 °C	

Informaciones detalladas:  
RS 29564-XN-B2  
RS 29564-XN-100-B2  
RS 29564-XN-102-B2

## Servoválvula en versión de 4 vías

- Tamaño nominal 10
- Serie 5X
- Presión de servicio máxima 315 bar
- Caudal máximo 180 l/min
- Variantes SO100, SO102 y SO114 con pistón especial
- Rango de temperatura ambiente -30 °C hasta +70 °C



### Tipo 4WS2EM ...XN

Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido solenoide según EN 50014; EN 50021; EN 50281	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
II	3G	Gases, nieblas, vapores	EEx nA II T5	No encendible
II	3D	Polvos	IP 65 T100 °C	

Informaciones detalladas:  
RS 29583-XN-B2  
RS 29583-XN-100-B2  
RS 29583-XN-102-B2  
RS 29583-XN-114-B2



## Servoválvula en versión de 4 vías

- Tamaño nominal 10
- Serie 5X
- Presión de servicio máxima 315 bar
- Caudal máximo 180 l/min
- Variantes SO100, SO102 y SO104 con pistón especial
- Rango de temperatura ambiente -20 °C hasta +60 °C

### Tipo 4WS2EM ...XH

Informaciones detalladas:

RS 29583-XH-B2  
RS 29583-XH-100-B2  
RS 29583-XH-102-B2  
RS 29583-XH-104-B2

Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido solenoide según EN 50014; EN 50020	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
II	1G	Gases, nieblas, vapores	EEx ia IICT4	De seguridad intrínseca



## Interruptor de presión hidroeléctrico

- Serie 2X
- Presión de servicio máxima 630 bar
- Para montaje sobre placa
- Para montaje en tuberías
- Para conexión por brida
- 5 etapas de presión
- 4 tipos de variadores

### Tipo HED 8 ...XN

Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido solenoide según EN 50014; EN 50281	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
II	3D	Polvos	II3D T100 °C	No encendible


 Informaciónes detalladas:  
 RS 50061-XN-B2

## Módulo de seguridad para control y limitación de los flujos magnéticos en válvulas proporcionales

- Desconexión segura de los flujos magnéticos después de exceder el flujo magnético admisible
- Una corrección de valor nominal adicional no relevante para la seguridad evita una desconexión prematura
- Instalación solamente fuera del área con peligro de explosión
- Cumple también la categoría de seguridad 3 según EN 954-1, Anexo A
- Amplificadores preconectables: VT-MSPA1-200, VT-MSPA2-200

### Tipo VT-MUXA2

Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido del solenoide a controlar según EN 50019; EN 50028	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
II	(2)G, dispositivo respectivo	Gases, vapores	[EEx em] IIT4	


 Informaciónes detalladas:  
 RS 30290-B2



Módulos amplificadores para mando de válvulas proporcionales con protección contra explosiones tipo 4WRA ...XE, tipo 3DREP 6 ...XE, tipo 4WRZ ...XE y tipo DBET ...XE

- Los módulos amplificadores no están sujetos a la Directiva 94/9/CE (ATEX)!
- ¡El mando de válvulas proporcionales con protección contra explosiones sólo se admite en combinación con el módulo de seguridad VT-MUXA2!
- Entrada de valor nominal  $\pm 10$  V
- Flujo magnético máximo 1,0 A (a prueba de cortocircuitos, de ciclo fijo)

### Tipo VT-MSPA1-200 y VT-MSPA2-200

Informaciones detalladas:

- Tipo VT-MSPA1-200:  
RS 30223-200
- Tipo VT-MSPA2-200:  
RS 30228-200

**Los módulos amplificadores no están sujetos a la directiva 94/9/CE (ATEX)!**



## Bloque de mando de alta presión Load-Sensing en construcción de discos

- Tamaño nominal 15
- Serie 2X
- Presión nominal, lado bomba 350/630 bar
- Presión nominal, lado consumidor 420 bar
- Caudal máximo, lado bomba 300 l/min
- Caudal máximo, lado consumidor 190 l/min



### Tipo M4-15-XC

Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido según EN 13463-5:2001-01	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
I	M2	Minería	c	Seguridad constructiva
II	2G	Gases, nieblas, vapores		
II	2D	Polvos		

Informaciones detalladas:  
RS 64283-XC-B2

## Bloque de mando de alta presión Load-Sensing en construcción de discos

- Tamaño nominal 15
- Serie 2X
- Presión nominal, lado bomba 350/630 bar
- Presión nominal, lado consumidor 420 bar
- Caudal máximo, lado bomba 300 l/min
- Caudal máximo, lado consumidor 190 l/min



### Tipo M4-15-XH

Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE			Tipo de protección contra encendido según EN 60079-0:2004; EN 50020:2002; EN 60079-0:2006; EN 60079-11:2007	
Grupo de aparatos	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
I	M2	Minería	Ex ia I	De seguridad intrínseca
II	2G	Gases, nieblas, vapores	Ex ia IIBT4	
II	2D	Polvos		

Informaciones detalladas:  
RS 64283-XH-B2



### Bloque de mando de alta presión Load-Sensing en construcción de discos

- Tamaño nominal 12
- Serie 2X
- Presión nominal, lado bomba 350 bar
- Presión nominal, lado consumidor 420 bar
- Caudal máximo, lado bomba 200 l/min
- Caudal máximo, lado consumidor 130 l/min

 Informaciones detalladas:  
 RS 64276-XC-B2

#### Tipo M4-12-XC

Grupo de aparatos	Áreas de aplicación según directiva 94/9/CE		Tipo de protección contra encendido según EN 13463-5:2001-01	
	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
I	M2	Minería	c	Seguridad constructiva
II	2G	Gases, nieblas, vapores		
II	2D	Polvos		



### Bloque de mando de alta presión Load-Sensing en construcción de discos

- Tamaño nominal 12
- Serie 2X
- Presión nominal, lado bomba 350 bar
- Presión nominal, lado consumidor 420 bar
- Caudal máximo, lado bomba 200 l/min
- Caudal máximo, lado consumidor 130 l/min

 Informaciones detalladas:  
 RS 64276-XH-B2

#### Tipo M4-12-XH

Grupo de aparatos	Áreas de aplicación según		Tipo de protección contra encendido según EN 60079-0:2004; EN 50020:2002; EN 60079-0:2006; EN 60079-11:2007	
	Categoría según ATEX	Áreas de aplicación		
I	M2	Minería	Ex iB I	De seguridad intrínseca
II	2G	Gases, nieblas, vapores	Ex ib iiB T4	
II	2D	Polvos		



**RODAVIGO, S.A.**  
RODAMIENTOS VIGO, S.A.

[www.rodavigo.net](http://www.rodavigo.net)

**+34 986 288118**  
Servicio de Att. al Cliente

Bosch Rexroth AG | Hydraulics

25

Notas



**Editor** Bosch Rexroth AG  
D-97813 Lohr a. Main  
Zum Eisengießer 1 • D-97816 Lohr a. Main  
Teléfono +49 9352 18-0  
Telefax +49 9352 18-2358  
Telex 6 89 418-0  
eMail [documentation@boschrexroth.de](mailto:documentation@boschrexroth.de)  
Internet [www.boschrexroth.de](http://www.boschrexroth.de)

**Impreso número** RS 00854/11.08

Información más detallada sobre los productos listados  
a través de su distribuidor competente o en Internet bajo  
<http://www.boschrexroth.com/bri>.

El distribuidor competente para su zona figura  
en nuestro índice de direcciones global en  
<http://www.boschrexroth.com/various/utilities/location/index.jsp>

Reproducción y traducción, también en extracto, sólo con autoriza-  
ción del editor.

Reservado el derecho a introducir modificaciones.





**RODAVIGO, S.A.**  
RODAMIENTOS VIGO, S.A.

[www.rodavigo.net](http://www.rodavigo.net)

**+34 986 288118**  
Servicio de Att. al Cliente



**RODAVIGO, S.A.**  
RODAMIENTOS VIGO, S.A.

[www.rodavigo.net](http://www.rodavigo.net)

**+34 986 288118**  
Servicio de Att. al Cliente

**Rexroth**  
Bosch Group

Bosch Rexroth S.L.  
C.I. Santiga - Obradors, 14-16  
08130 Santa Perpètua de Mogoda  
(Barcelona)  
Tel +34 (93) 74 79-400  
Fax +34 (93) 74 79-401  
[info@boschrexroth.es](mailto:info@boschrexroth.es)  
[www.boschrexroth.es](http://www.boschrexroth.es)

Bosch Rexroth S.L.  
Parque Empresarial Zuatzu  
Francisco Grandmontagne, 2  
20018 San Sebastián  
Tel +34 943 31 84-10  
Fax +34 943 31 84-18  
[info@goimendi.es](mailto:info@goimendi.es)  
[www.boschrexroth.es](http://www.boschrexroth.es)

Printed in Germany  
RS 00854/11.08