

Acoplamiento hidráulico Voith Turbo para uso en atmósferas potencialmente explosivas

Grupo de equipo II (otras atmósferas potencialmente explosivas)

	Categoría 1 ¹ Nivel muy elevado de seguridad		Categoría 2 ^{1,2} Nivel elevado de seguridad		Categoría 3 ^{1,2} Nivel normal de seguridad	
Seguridad adecuada	basada en 2 medidas de protección/en caso de 2 anomalías		en caso de que el equipo muestre un mal funcionamiento con frecuencia/que implique 1 anomalía		durante una operación normal (sin problemas)	
A usar en	Zona 0	Zona 20	Zona 1	Zona 21	Zona 2	Zona 22
Atmósfera:						
G: Gas	G	D	G	D	G	D
D: Polvo						

¹ II (1) G: equipo eléctrico relacionado – instalación en una zona segura
² Posibilidad de suministro de Voith

Grupo de equipo I (minería)

	Categoría M1 Nivel muy elevado de seguridad	Categoría M2 ³ Nivel elevado de seguridad
Seguridad adecuada	basada en 2 medidas de protección/en caso de 2 anomalías	debe desactivarse cuando existan atmósferas potencialmente explosivas

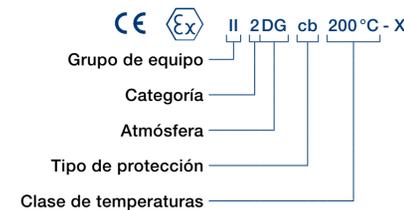
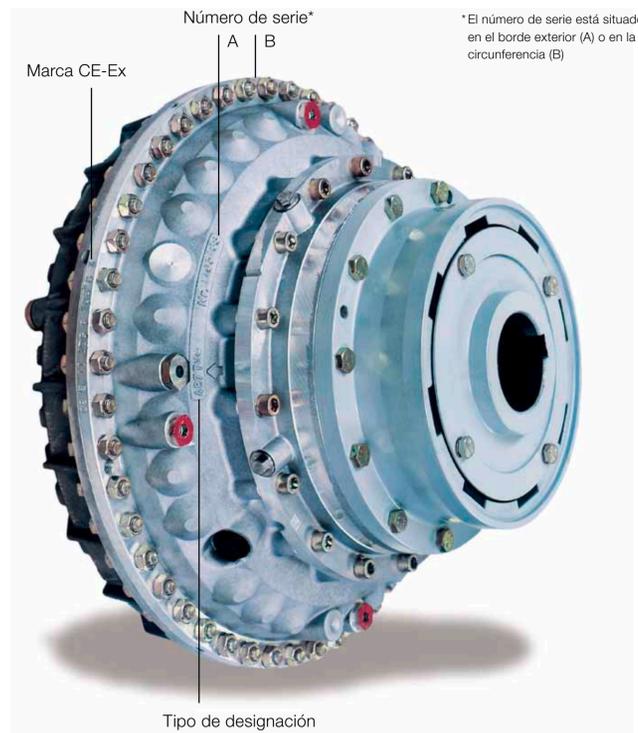
³ Posibilidad de suministro de Voith

Tipos de protección para los acoplamiento hidráulico Voith

	Descripción esquemática	Principio básico	Estándar
i ⁴		Tecnología de medición y control, tecnología de comunicaciones, sensores, actuadores	EN 60079-11
c		Equipo no eléctrico	EN 13463-5
b		Equipo no eléctrico	EN 13463-6

⁴ ia: usar en zona 0, 1, 2
ib: usar en zona 1, 2
[EEx ib]: equipo eléctrico relacionado – instalación en una zona segura

Marcado



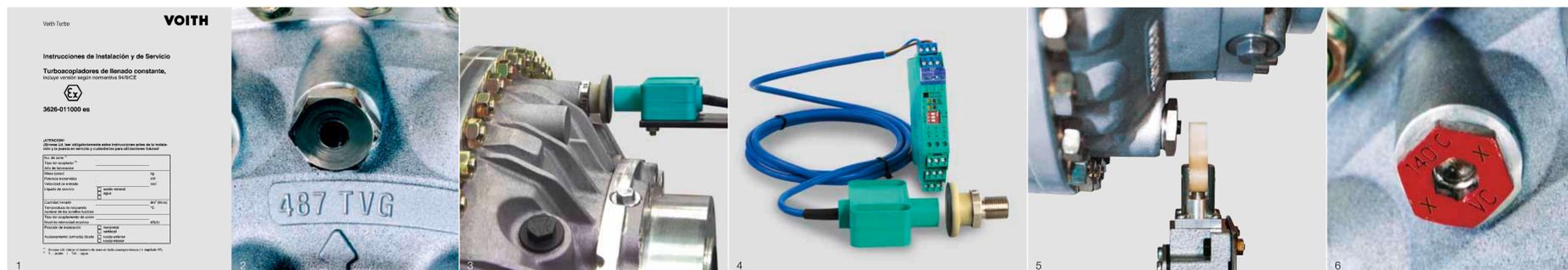
Clases de temperaturas – grupos de gas

Grupos de explosión	Clases de temperatura CENELEC IEC USA (NEC 505) ⁵			
	T1 (450 °C ⁶)	T2 (300 °C ⁶)	T3 (200 °C ⁶)	T4 (135 °C ⁶)
I	Metano	Alcohol etílico	Gasolinas	Acetaldehído
II A	Acetona Etano Acetato de etilo Amoníaco Benceno (puro) Ácido acético Monóxido de carbono Metan Metanol Propano Tolueno	Acetato de i-amilo n-Butano Alcohol de n-butilo	Gasóleo Combustible de aviación Fuel n-Hexano	Éter etílico
II B	Gas ciudad / de aluminio (gas de hulla)	Etileno		
II C	Hidrógeno	Acetileno		

⁵ T5 (100 °C), T6 (85 °C)
⁶ Máxima temperatura superficial permisible

Clases de temperaturas – temperature ignición polvo

Fuente: HVBG Informe BIA 13/97	Temperatura de ignición / polvo	Temperatura de inflamación / polvo	Máxima temperatura superficial permisible / acoplamiento hidráulico Voith
Madera, fibras de madera, papel, celulosa	400–460 °C	280–335 °C	200 °C
Cebada	380–430 °C	280–340 °C	200 °C
Maíz / mijo	380–410 °C	310–490 °C	230 °C
Trigo	380–490 °C	280–310 °C	200 °C
Malta	380–460 °C	310–330 °C	230 °C
Azúcar	310–460 °C	420–460 °C	200 °C
Arroz	370 °C	290 °C	210 °C
Coque	470 °C	330 °C	250 °C
Aluminio	560–820 °C	280–450 °C	200 °C
Hierro / fósforo	430 °C	340 °C	260 °C
Azufre	280 °C	280 °C	180 °C



1 Instrucciones de funcionamiento	6 Tapón fusible ATEX SSS-X con tiempo de respuesta rápido	
2 Comprobación del nivel mediante mirilla		
3+4 Componentes eléctricos para limitar la temperatura	Temperatura de respuesta	
BTS Ex CE Ex II 2G EEx ia IIC T6 (gas)	95 °C	galvanizado
CE Ex II 2D Ex iaD 20 T108 °C (polvo)	110 °C	amarillo
	125 °C	marrón
5 Interruptor mecánico térmico opcional	140 °C	rojo
MTS CE Ex II 2G EEx ia IIC T6 (gas)	160 °C	verde
CE Ex II 2D IP65 T80 °C (polvo)	180 °C	azul

cr12es

Acoplamientos hidráulicos Voith
Turbo para uso en atmósferas
potencialmente explosivas

cr12es, sk, 06.2012, 0. Medidas e ilustraciones no vinculadas. Se reserva el derecho a efectuar modificaciones.