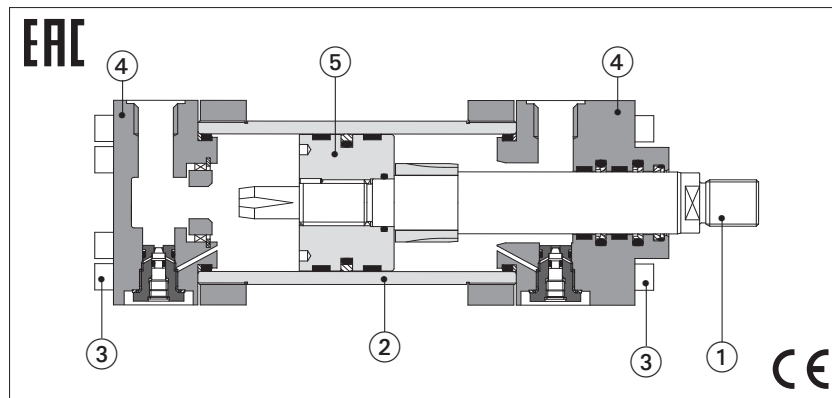


Cilindros hidráulicos de acero inoxidable tipo CNX

ISO 6020-1, culatas redondas con contrabridas, P_{nom} 10 MPa (100 bar) - P_{máx} 15 MPa (150 bar)



Los cilindros CNX se derivan de la norma CN (tab. B180) con construcción de acero inoxidable para soportar condiciones ambientales extremas y corrosivas y garantizar la compatibilidad con fluidos a base de agua o agua pura.

Son idóneos para una gran variedad de aplicaciones e industrias, como la farmacéutica, la marina, la militar, la de gestión de residuos, la de alta mar y la de procesamiento químico.

- Tamaños de orificio desde **50** hasta **100** mm
- Carreras hasta **3000** mm
- Vástagos con roscas laminadas
- **9** estilos de montaje estándar
- **3** opciones de juntas
- Anillos de guía de vástago de bajo desgaste
- Amortiguación ajustable o fija
- Transductor de posición incorporado opcional, **ver tab. B310**

Hay disponibles conexiones de acero inoxidable bajo pedido, para dimensiones **ver tab. B800**

Para las dimensiones y opciones de cilindros, **ver tab. B180**

1 MATERIALES Y ESPECIFICACIONES

Componente del cilindro	Material	Características
VÁSTAGO ① y PISTÓN ⑤	AISI 431	Gran robustez y buena resistencia a la corrosión
CARCASA ② y CULATAS ④	AISI 316L	Óptima resistencia a la corrosión
TORNILLOS ③	AISI 316 A4	Óptima resistencia a la corrosión y gran robustez

2 CÓDIGO DE MODELO

CNX	F	-	63	/	45	*	0500	-	S	3	0	8	-	A	-	B1E3X1Z3	**																		
<p>Series de cilindros CNX según ISO 6020 - 1</p> <p>Transductor de posición del vástago consulte la sección ④ - = omitir si no se solicita F = magnetosónico M = magnetosónico programable N = magnetostrictivo P = potenciométrico V = inductivo Transductor disponible bajo pedido, póngase en contacto con nuestra oficina técnica</p> <p>Tamaño de orificio, ver sección ⑥ de 50 a 100 mm</p> <p>Diámetro del vástago, ver secciones ⑥ de 36 a 70 mm</p> <p>Carrera (1) hasta 3000 mm</p> <p>Estilo de montaje (1)</p> <table border="0"> <tr> <td>A = brida redonda frontal</td> <td>MF3</td> </tr> <tr> <td>B = brida redonda trasera</td> <td>MF4</td> </tr> <tr> <td>D = rótula fija</td> <td>MP3</td> </tr> <tr> <td>E = pies</td> <td>MS2</td> </tr> <tr> <td>L = muñón intermedio</td> <td>MT4 (3)</td> </tr> <tr> <td>N = brida cuadrada frontal</td> <td>MF1</td> </tr> <tr> <td>P = brida cuadrada trasera</td> <td>MF2</td> </tr> <tr> <td>S = rótula fija + cojinete esférico</td> <td>MP5</td> </tr> <tr> <td>X = construcción básica</td> <td>-</td> </tr> </table> <p>REF. ISO</p>																		A = brida redonda frontal	MF3	B = brida redonda trasera	MF4	D = rótula fija	MP3	E = pies	MS2	L = muñón intermedio	MT4 (3)	N = brida cuadrada frontal	MF1	P = brida cuadrada trasera	MF2	S = rótula fija + cojinete esférico	MP5	X = construcción básica	-
A = brida redonda frontal	MF3																																		
B = brida redonda trasera	MF4																																		
D = rótula fija	MP3																																		
E = pies	MS2																																		
L = muñón intermedio	MT4 (3)																																		
N = brida cuadrada frontal	MF1																																		
P = brida cuadrada trasera	MF2																																		
S = rótula fija + cojinete esférico	MP5																																		
X = construcción básica	-																																		
<p>Configuración de los cabezales (1) (2) Posiciones de los puertos de aceite B1 = culata delantera X1 = culata trasera Posiciones de ajuste de la amortiguación, que deben introducirse solo si se selecciona la amortiguación ajustable E3 = culata delantera* Z3 = culata trasera* * = introduzca E2 y Z2 para el estilo de montaje E</p> <p>Opciones (1) (2): Purgas de aire A = purga de aire frontal W = purga de aire trasera</p> <p>Sistema de sellado, ver sección ⑤ 3 = (FKM + PTFE) muy baja fricción, altas temperaturas y fluidos a base de agua 5 = (NBR + PTFE) muy baja fricción, altas velocidades y fluidos a base de agua 8 = (NBR + PTFE y POLIURETANO) alto sellado estático y dinámico</p> <p>Espaciador (1) 0 = cero 2 = 50 mm 4 = 100 mm 6 = 150 mm 8 = 200 mm</p> <p>Amortiguación (1) 0 = cero</p> <table border="0"> <tr> <td>Ajustable rápido</td> <td>Fijo rápido</td> </tr> <tr> <td>1 = solo trasero</td> <td>7 = solo trasero</td> </tr> <tr> <td>2 = solo frontal</td> <td>8 = solo frontal</td> </tr> <tr> <td>3 = frontal y trasero</td> <td>9 = frontal y trasero</td> </tr> </table>																		Ajustable rápido	Fijo rápido	1 = solo trasero	7 = solo trasero	2 = solo frontal	8 = solo frontal	3 = frontal y trasero	9 = frontal y trasero										
Ajustable rápido	Fijo rápido																																		
1 = solo trasero	7 = solo trasero																																		
2 = solo frontal	8 = solo frontal																																		
3 = frontal y trasero	9 = frontal y trasero																																		

(1) Para más detalles, ver **tab. B180**

(2) Se introducirá por orden alfabético

(3) La dimensión XV debe indicarse en el código del modelo, ver **tab. B180**

3 PROPIEDADES DEL ACERO INOXIDABLE

Los cilindros CNX están fabricados con aceros inoxidable seleccionados para soportar una exposición prolongada a entornos agresivos, la tabla de al lado muestra la compatibilidad del AISI 316L y el AISI 431 con las principales sustancias agresivas. El vástago está cromado: espesor del cromo 0,020 mm; dureza 850-1150 HV. La baja resistencia del AISI 316L limita la presión máx. a 150 bar; para aplicaciones pesadas, se recomienda el AISI 630, póngase en contacto con nuestra oficina técnica.

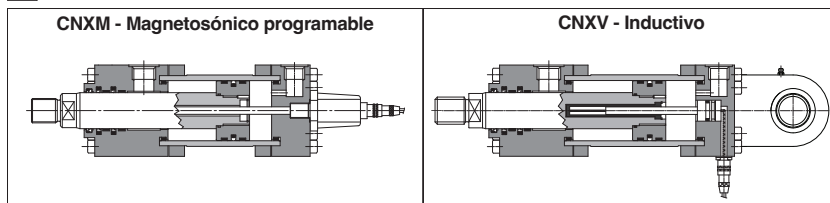
Material	Componente del cilindro	Propiedades mecánicas		Resistencia a la corrosión (2)
		Rm mín [MPa]	Rs mín [MPa]	
AISI 316L	carcasa y culatas	450	195	> 1200 h
AISI 316 A4 70	tornillos	700	450	> 1200 h
AISI 431	pistón y vástago	800	600	> 600 h
AISI 420	Cojinete esférico de estilo S	700	500	< 100 h
AISI 630 (17-4 ph) (1)	carcasa y vástago	860	724	> 1000 h

Nota: (1) Disponible bajo pedido para aplicaciones pesadas (2) Resistencia a la corrosión en niebla salina neutra según ISO 9227 NSS

Índice de corrosión para AISI 316L y AISI 431

Sustancia	Índice de corrosión	
	AISI 316L	AISI 431
Atmósferas marinas	muy buena	bueno
Agua salada	bueno	suficiente
33 % Ácido acético	excelente	limitado
2 % Ácido muriático	bueno	limitado
70 % Ácido fosfórico	limitado	limitado
65 % Ácido nítrico	bueno	bueno
2 % Ácido sulfúrico	excelente	limitado
20 % Ácido sulfúrico	limitado	limitado

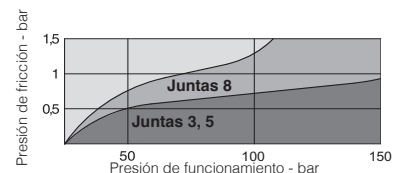
4 CNX CON TRANSDUCTOR DE POSICIÓN INTEGRADO



Los cilindros CNX también están disponibles con transductores de posición de vástago magnetosónicos, potenciométricos e inductivos. Los materiales de acero inoxidable o aluminio utilizados para los componentes de los transductores hacen que los servocilindros CNX sean ideales para condiciones de trabajo extremas como entornos exteriores agresivos o fluidos corrosivos. Para obtener información sobre el rendimiento del transductor y otros detalles, ver **tab. B310**

5 CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE SELLADO

El sistema de sellado debe elegirse en función de las condiciones de trabajo del sistema: velocidad, tipo de fluido y temperatura. Para fluidos HFA o agua pura, se recomienda usar los aditivos adecuados para aumentar la vida útil de la junta. Póngase en contacto con nuestra oficina técnica para comprobar la compatibilidad con otros fluidos no indicados a continuación y especifique el tipo y la composición.



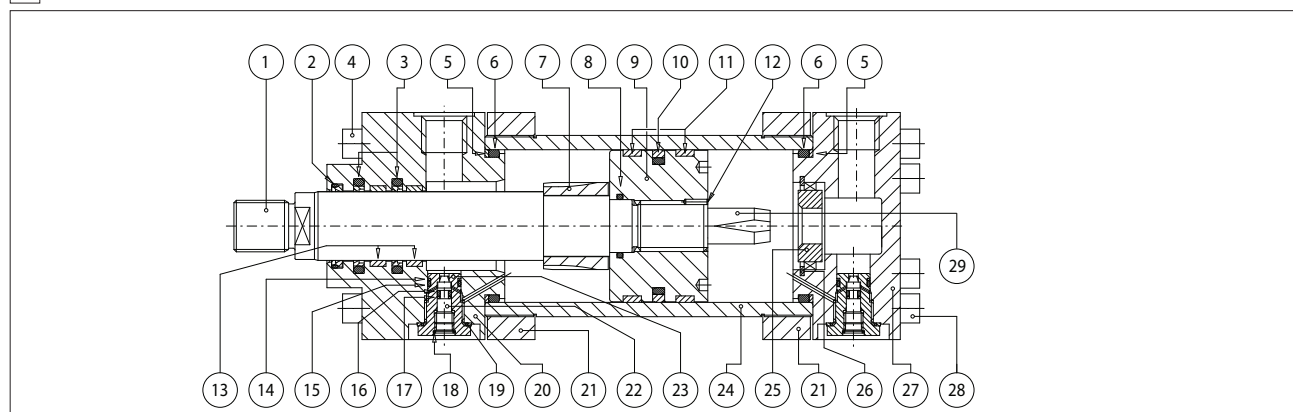
Sistema de sellado	Material	Características	Velocidad máx. [m/s]	Rango de temperaturas del fluido	Compatibilidad de fluidos	Normas ISO para juntas	
						Pistón	Vástago
3	FKM + PTFE	muy baja fricción y altas temperaturas	4	de -20 °C a 120 °C	Aceites minerales HH, HL, HLP, HLP-D, HM, HV fluidos resistentes al fuego HFA, HFB, HFD-U, HFD-R y agua	ISO 7425/1	ISO 7425/2
5	NBR + PTFE	muy baja fricción y altas velocidades	4	de -20 °C a 85 °C	Aceites minerales HH, HL, HLP, HLP-D, HM, HV, MIL-H-5606; fluidos resistentes al fuego HFA, HFC (agua máx. 45 %), HFD-U y agua	ISO 7425/1	ISO 7425/2
8	NBR + PTFE + POLIURETANO	alta junta estática y dinámica	1	de -20 °C a 85 °C	Aceites minerales HH, HL, HLP, HLP-D, HM, HV	ISO 7425/1	ISO 7425/2

6 TAMAÑOS DE ORIFICIO / VÁSTAGO

Ø Orificio	50	63	80	100
Ø Vástago	36	45	56	70

La tabla de al lado muestra los tamaños de orificio/vástago disponibles, ver **tab. B180** para las dimensiones y opciones de instalación.

7 SECCIÓN DE CILINDRO



POS.	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	POS.	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	POS.	DESCRIPCIÓN	MATERIAL
1	Vástago	AISI 431 cromado	11	Anillos guía de pistón	PTFE	21	Contrabrida	AISI 316L
2	Rascador	NBR / FKM y PTFE	12	Pasador de tope de tornillo	AISI 304 / AISI 316L	22	Tornillo de ajuste de amortiguación	AISI 316L
3	Juntas de vástago	NBR / FKM y PTFE	13	Anillos guía de vástago	PTFE	23	Tapón de ajuste de amortiguación	AISI 316L
4	Tornillo	AISI 316 A4	14	Anillo antiextrusión	PTFE	24	Carcasa de cilindro	AISI 316L
5	Anillo antiextrusión	PTFE	15	Junta tórica	FKM	25	Manguito de amortiguación trasera	Bronce
6	Junta tórica	NBR / FKM	16	Junta tórica	FKM	26	Anillo toroidal	AISI 304 / AISI 316L
7	Pistón de amortiguación frontal	AISI 431	17	Anillo antiextrusión	PTFE	27	Culata trasera	AISI 316L
8	Junta tórica	NBR / FKM	18	Seeger	AISI 304 / AISI 316L	28	Tornillo	AISI 316 A4
9	Pistón	AISI 431	19	Junta	FKM	29	Pistón de amortiguación trasera	AISI 431
10	Junta de pistón	NBR / FKM y PTFE	20	Culata delantera	AISI 316L			