

# CILINDRO ISO 15552

ACTUADORES

CILINDRO ISO 15552

Cilindros realizados de conformidad con la norma ISO15552; disponibles en varias versiones y con una amplia gama de accesorios:

- ejecución con o sin detección magnética
- simple efecto y doble - vástago simple o pasante
- posibilidad de elegir entre juntas en NBR, POLIURETANO, FKM/FPM (para altas temperaturas), para BAJA TEMPERATURA
- possibilità di scelta di raschiatori stelo per ambienti ostili
- ejecuciones especiales a petición
- accesorios de fijación, unidad de guía y de bloqueomecánico de vástago.

Están disponibles en tres series, que difieren según la forma de la camisa y, en consecuencia, el tipo de sensores y accesorios que se pueden montar.

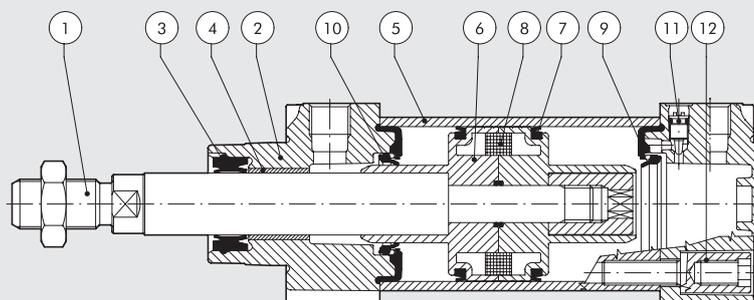
Estos cilindros se denominan serie STD, tipo A y serie 3.



DATOS TÉCNICOS		POLIURETANO	NBR	FKM/FPM	Baja Temperatura	Altre guarnizioni stelo
Presión máxima de funcionamiento	bar			10		
	MPa			1		
	psi			145		
Temperatura de funcionamiento	°C	-25 ÷ +80	-10 ÷ +80	-10 ÷ +150 (No-magnético)	-35 ÷ +80	Vea la siguiente página
Fluido		Aire sin lubricación, si se utiliza aire lubricado, la lubricación debe ser continua.				
Diámetros	mm	32; 40; 50; 63; 80; 100; 125				
Tipo de construcción		Testera con tornillos autoformantes				
Carreras estándar †	mm	Simple efecto: para diámetros de 32 ÷ 63 carreras de 1 a 250 Efecto doble: para diámetros de 32 ÷ 80 carreras de 1 a 2800 para diámetros de 100 ÷ 125 carreras de 1 a 2600				
Versiónes		Doble efecto amortiguado, Simple efecto vástago retraído y salida amortiguado, Vástago pasante amortiguado, Amortiguamiento prolongado, Alta temperatura, Bloqueo de vástago, Estanqueidad aceite, Vástago pasante estanqueidad aceite, Bajo rozamiento, No stick-slip.				
Imanes para sensores		Todas las versiones con detección magnética a petición suministrado sin detección.				
Presión de arranque		Ø 32; 40: 0.4 bar Ø 50; 63 carrera < 1500 mm: 0.3 bar; carrera > 1500 mm: 0.4 bar Ø 80; 100; 125 carrera < 1500 mm: 0.2 bar; carrera > 1500 mm: 0.4 bar				Per guarnizioni tipo R: Ø 32: 1.5 bar Ø 40; 50: 1 bar Ø 63: 0.8 bar Ø 80; 100; 125: 0.5 bar
Notas de uso		<b>Para evitar saltos a velocidades inferiores a 0.2 m/s, utilizar la versión No stick-slip y aire no lubricado</b> † Carreras máximas aconsejables, valores superiores pueden crear problemas de funcionamiento				
Fuerza a desarrollar a 6 bar en empuje/tracción		Ver los "Datos técnicos generales" del cilindro al comienzo del capítulo				
Pesos		Ver los "Datos técnicos generales" del cilindro al comienzo del capítulo				

## COMPONENTES

- 1 VÁSTAGO: acero C45 o inox., cromado en profundidad
- 2 CABEZA: en aluminio fundido a presión
- 3 JUNTAS VÁSTAGO: en poliuretano NBR, FKM/FPM, FKM/FPM con raschiatore metallico
- 4 CASQUILLO DE GUÍA: Fleje de acero con recubrimiento de bronce y PTFE
- 5 CAMISA: en aluminio perfilado anodizado
- 6 PISTÓN: en tecnopolímero autolubrificante con ojiva de amortiguación integrada (en aluminio con patín de PTFE para los diámetros 80-100-125)
- 7 JUNTAS PISTÓN: Poliuretano, NBR o FKM/FPM
- 8 IMANES: en plastoferrita
- 9 BUFER + OR estáticos: NBR o FKM/FPM
- 10 JUNTAS AMORTIGUACION: Poliuretano, NBR o FKM/FPM
- 11 PUNZON: de amortiguación en OT 58 con sistema de seguridad escape punzón con total apertura
- 12 TORNILLOS: de ensamblaje automático autoformante (Top Tite).



## PANORAMA GUARNIZIONI E RASCHIATORI

	Identificativo in codifica	Caratteristica chiave	Applicazioni	Materiale delle guarnizioni	Temperatura de funcionamiento	Notas
①	....N	Utilizzo generale.	Per scopi generali, anche in presenza di forte e persistente umidità.	NBR	-10 ÷ + 80 °C	
②	....P	Durata elevata.	Applicazioni con corse lunghe e/o elevato numero di cicli.	Poliuretano	-25 ÷ + 80 °C	
③	....V	Temperature elevate/ agenti chimici.	Applicazioni industriali in presenza di agenti chimici e/o temperature elevate.	FPM/FKM	-10 ÷ + 150 °C (Cilindros no-magnéticos)	
④	....B	Basse temperature.	Applicazioni in ambienti con elevata escursione termica.	NBR	-35 ÷ + 80 °C	
⑦	....C	Sporco e polvere. Nome di riferimento: COMBI	Applicazioni in ambienti in presenza di sporco e polvere.	Raschiatore in tecnopolimero, le altre guarnizioni in NBR.	-10 ÷ + 80 °C	Velocità massima consigliata: 1 m/s
⑧	....R	Sporco e basse temperature. Nome di riferimento: HARD PU	Applicazioni mediamente pesanti con presenza di sporco e basse temperature, come in agricoltura o nel settore dei trasporti.	Guarnizione stelo in poliuretano duro, le altre guarnizioni in poliuretano.	-25 ÷ + 80 °C	Su richiesta fornibile versione bassa temperatura, per temperature minime -35°C.
⑨	....M	Sporco e alte temperature. Nome di riferimento: METAL	Applicazioni pesanti con presenza di sporco e alte temperature, come cementifici, fonderie o nel settore trasporti.	Raschiatore metallico, le altre guarnizioni in FKM/FPM.	-10 ÷ + 150 °C	Non fornibile il Ø 32. La testata che accoglie il raschiatore è speciale.

## GUARNIZIONI IMPIEGATE IN ALTRE FAMIGLIE DI CILINDRI ISO 15552

①	123... solo per serie 3	Ultrabaja fricción.	Industria tessile, dispositivi ballerini, molle pneumatiche.	NBR	-10 ÷ + 80 °C	
⑩	....BL y ....WL	HCR (Alta resistencia a la corrosión)	Applicazioni per il settore Food and Beverage, come ad esempio nell'industria casearia.	Raschiatore anti-stagnazione in poliuretano speciale, le altre guarnizioni in NBR.	-10 ÷ + 60 °C	
②	W184... W185...	INOX	Applicazioni industriali in presenza di agenti chimici aggressivi.	Poliuretano	-20 ÷ + 80 °C	
③	W184V... W185V...	INOX alta temperatura.	Applicazioni industriali in presenza di agenti chimici e alta temperatura, ad esempio in impianti chimici.	FKM/FPM	-10 ÷ + 150 °C	

## GUARNIZIONI FORNIBILI SU RICHIESTA

⑥	Solo su richiesta	Autolubrificante.	Applicazioni in cui i lubrificanti presenti nel cilindro possono essere asportati, come ad esempio negli autolavaggi.	Tecnopolimero autolubrificante.	-35 ÷ + 80 °C	
---	-------------------	-------------------	---	---------------------------------	---------------	--

## Indicatori Effetto Anticontaminazione

Per ogni versione forniamo un'indice della capacità di proteggere dallo sporco che si deposita ed aderisce allo stelo, in una scala da 1 a 100.



# CILINDRO ISO 15552 SERIE STD

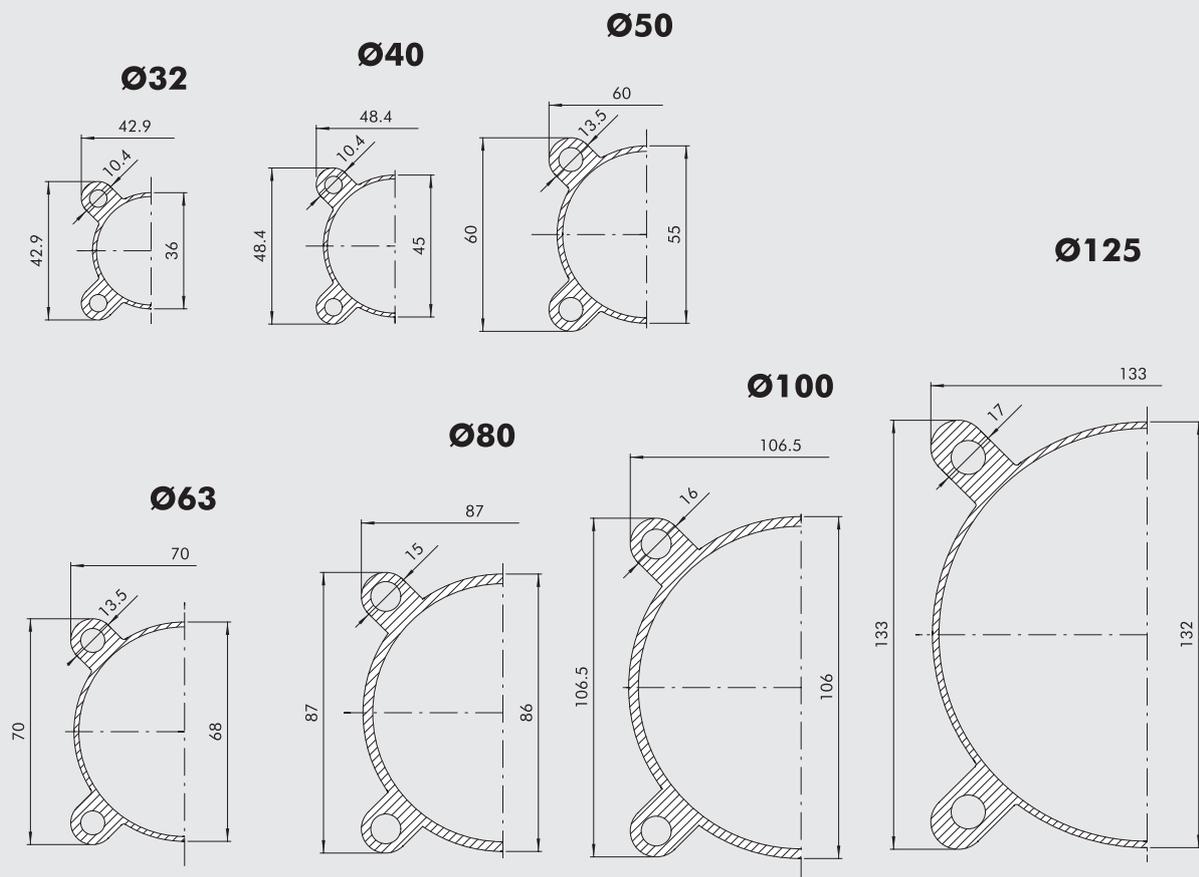
ACTUADORES

CILINDRO ISO 15552 SERIE STD

Cilindros ISO 15552, con camisa lisa sin ranuras longitudinales.  
Esto significa que es más fácil limpiar el cilindro y hay menos puntos  
donde la suciedad puede acumularse.  
Se requieren soportes específicos para el montaje de sensores magnéticos.



## SECCIÓN DE LAS CAMISAS



## CLAVES DE CODIFICACIÓN PARA EL CILINDRO ISO 15552 STD

CIL	1 2 1	0	3 2	0 0 5 0	C	P	▼ E
	TIPOLOGÍA		DIÁMETRO	CARRERA	MATERIAL	GUARNIZIONI	
	120 Doble efecto amortiguado no-magnético	0 Diámetro S No-magnético	32 40 50	Para carreras maximas ver en datos tecnicos	A Vástago C45 cromado pistón en aluminio: estándar para todos los cilindros con carreras $\geq 1000$ mm y para cilindros a partir de $\varnothing 80$ mm	N Juntas NBR P Juntas Poliuretano V Juntas FKM/FPM	E Simple efecto vástago estirado
	121 Doble efecto amortiguado	▲ G Grasa No stick-slip	63 80		C Vástago C45 cromado, pistón tecnopolímero: estándar para cilindros a partir de $\varnothing 32$ a 63 mm con carreras $< 1000$ mm	● B Baja temperatura C Juntas de vástago "Combi"	
●	122 Vástago pasante		■ 100 ■ 125		Z Vástago y tuerca inox., pistón de aluminio	▶ R Juntas de vástago "Hard PU"	
	124 Doble efecto no amortiguado				X Vástago y tuerca inox., pistón en tecnopolímero	● □ M Juntas de vástago "Metal"	
	125 Contrapuesto						
+	126 Simple efecto						
	127 Tandem						
	134 Versión bloqueo de vástago						
*	136 Versión con bloqueo de vástago montado						
* ♦	137 Bloqueo vástago + unida de guía						

- Cuando la 4ª cifra esta ocupada para una letra  $\varnothing 100 = A1$ ;  $\varnothing 125 = A2$
- Disponible sólo para versión con pistón en aluminio (A o Z)
- + Solo disponible hasta  $\varnothing 63$  y sólo versión con pistón en aluminio (A o Z)
- 126... Simple efecto vástago retraído
- 126...E Simple efecto vástago estirado
- Non disponibile per il  $\varnothing 32$

- ▼ La letra se agregará sólo a la versión del vástago extendido de efecto simple
- ▲ Para evitar saltos a velocidades inferiores a 0.2 m/s. Utilizar solo aire no lubricado
- ♦ Solo disponible hasta  $\varnothing 100$
- \* No disponible para juntas V o B
- ▶ Non disponibile per la tipologia 126 (Semplice effetto) e per la versione G (No stick-slip)

## CLAVES DE CODIFICACIÓN VERSIÓN BAJO ROZAMIENTO

CIL	1 2 3	A	3 2	0 0 5 0	C	P
		TIPOLOGÍA	DIÁMETRO	CARRERA	MATERIAL	JUNTAS
		A Bajo rozamiento tipo A	32	$\varnothing 32 \div 80$	A Vástago C45 cromado pistón en aluminio: estándar para todos los cilindros con carreras $\geq 1000$ mm y para cilindros a partir de $\varnothing 80$ mm	N Juntas NBR P Juntas Poliuretano V Juntas FKM/FPM
		B Bajo rozamiento tipo B	40	carrera 1 $\div$ 2800 mm	C Vástago C45 cromado, pistón tecnopolímero: estándar para cilindros a partir de $\varnothing 32$ a 63 mm con carreras $< 1000$ mm	
		C Bajo rozamiento tipo C	50	$\varnothing 100 \div 125$	Z Vástago y tuerca inox., pistón de aluminio	
		D Bajo rozamiento tipo D	63	carrera 1 $\div$ 2600 mm	X Vástago y tuerca inox., pistón en tecnopolímero	
		E Bajo rozamiento tipo E	80			
		F Bajo rozamiento tipo F	A1 = $\varnothing 100$ A2 = $\varnothing 125$			

## CLAVES DE CODIFICACIÓN VERSIÓN LARGA AMORTIGUACIÓN

CIL	1 3 1	A	3 2	0 0 5 0	A	P
		TIPOLOGÍA	DIÁMETRO	CARRERA	MATERIAL	JUNTAS
		A Cono amortiguación delantero/trasero 200 mm - largo 200 mm	32	1 $\div$ 2600 mm	A Vástago C45 cromado pistón en aluminio: para todos los cilindros	N Juntas NBR P Juntas Poliuretano
		B Cono amortiguación delantero/trasero 150 mm - largo 150 mm	40		Z Vástago y tuerca inox., pistón de aluminio	* V Juntas FKM/FPM
		C Cono amortiguación delantero/trasero 100 mm - largo 100 mm	50			
		D Cono amortiguación delantero/trasero 150 mm - largo 200 mm	63			
		E Cono amortiguación delantero/trasero 100 mm - largo 200 mm				
		F Cono amortiguación delantero/trasero 50 mm - largo 100 mm				
		G Cono amortiguación delantero/trasero 100 mm - largo 150 mm				
		H Cono amortiguación frontal 200 mm - largo 200 mm				
		I Cono amortiguación frontal 150 mm - largo 150 mm				
		L Cono amortiguación frontal 100 mm - largo 100 mm				
		M Cono amortiguación frontal 150 mm - largo 200 mm				
		N Cono amortiguación frontal 100 mm - largo 150 mm				
		O Cono amortiguación frontal 50 mm - largo 100 mm				
		Q Cono amortiguación trasero 200 mm - largo 200 mm				
		R Cono amortiguación trasero 150 mm - largo 150 mm				
		S Cono amortiguación trasero 100 mm - largo 100 mm				
		T Cono amortiguación trasero 150 mm - largo 200 mm				
		U Cono amortiguación trasero 100 mm - largo 200 mm				
		V Cono amortiguación trasero 50 mm - largo 100 mm				

- \* Versión válida sólo para tipos: Q, R, S, T, U y V

# CILINDRO ISO 15552 TIPO A

Cilindros ISO 15552, con camisa con ranuras longitudinales en tres lados para insertar y asegurar sensores retráctiles. Las mismas ranuras también pueden ser utilizadas para válvulas y otras piezas mecánicas.

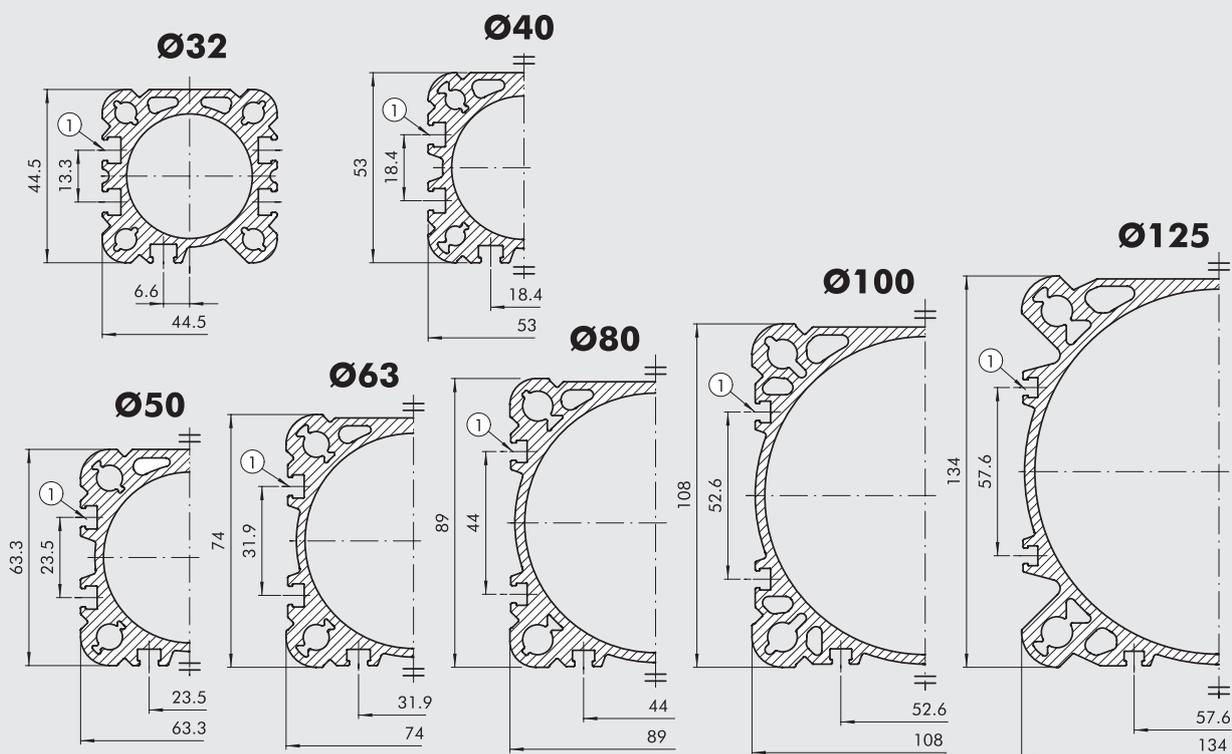


ACTUADORES

CILINDRO ISO 15552 TIPO A

## SECCIÓN DE LAS CAMISAS

① RANURA PARA SENSOR INTEGRADO



## CLAVES DE CODIFICACIÓN

CIL	1 2 1	A	3 2	0 0 5 0	C	P	▼ E
	TIPOLOGIA		DIÁMETRO	CARRERA	MATERIAL	JUNTAS	
	121 Doble efecto amortiguado	A Estándar	32	Para carreras máximas ver en datos técnicos	A Vástago C45 cromado pistón en aluminio: estándar para todos los cilindros con carreras $\geq 1000$ mm y para cilindros a partir de $\varnothing 80$ mm	N Juntas NBR P Juntas Poliuretano V Juntas FKM/FPM	E Simple efecto vástago estirado
●	122 Vástago pasante	▲ B No stick-slip	40				
	124 Doble efecto no amortiguado	C No-magnético	50				
	125 Contrapuesto		63				
+	126 Simple efecto		80		C Vástago C45 cromado, pistón tecnopolímero: estándar para cilindros a partir de $\varnothing 32$ a 63 mm con carreras $< 1000$ mm	● B Baja temperatura C Juntas de vástago "Combi" ▶ R Juntas de vástago "Hard PU"	
	127 Tandem		A1 = $\varnothing 100$ A2 = $\varnothing 125$		Z Vástago y tuerca inoxidable pistón de aluminio	● ◻ M Juntas de vástago "Metal"	
*	134 Versión bloqueo de vástago				X Vástago y tuerca inoxidable pistón en tecnopolímero		
*	136 Versión con bloqueo de vástago montado						
* ♦	137 Bloqueo vástago + unidad de guía						

- Disponible sólo para versión con pistón en aluminio (A o Z)
- + Solo disponible hasta  $\varnothing 63$  y sólo versión con pistón en aluminio (A o Z)
- 126... Vástago retraído de simple efecto
- 126...E Vástago estirado de simple efecto
- ◻ Non disponibile per il  $\varnothing 32$
- ▼ La letra se agregará sólo a la versión del vástago extendido de efecto simple

- ▲ Para evitar saltos a velocidades inferiores a 0.2 m/s. Utilizar solo aire no lubricado
- ♦ Solo disponible hasta  $\varnothing 100$
- \* No disponible para juntas V o B
- ▶ Non disponibile per la tipologia 126 (Semplice effetto) e per la versione B (No stick-slip)

## CLAVES DE CODIFICACIÓN VERSIÓN BAJO ROZAMIENTO

CIL	1 2 9	A	3 2	0 0 5 0	C	P
	TIPOLOGIA		DIÁMETRO	CARRERA	MATERIAL	JUNTAS
	A Bajo rozamiento tipo A		32	$\varnothing 32 \div 80$ carrera	A Vástago C45 cromado pistón en aluminio: estándar para todos los cilindros con carreras $\geq 1000$ mm y para cilindros a partir de $\varnothing 80$ mm	N Juntas NBR P Juntas Poliuretano V Juntas FKM/FPM
	B Bajo rozamiento tipo B		40	1 $\div$ 2800 mm		
	C Bajo rozamiento tipo C		50	$\varnothing 100 \div 125$ carrera	C Vástago C45 cromado, pistón tecnopolímero: estándar para cilindros a partir de $\varnothing 32$ a 63 mm con carreras $< 1000$ mm	
	D Bajo rozamiento tipo D		63	1 $\div$ 2600 mm	Z Vástago y tuerca inox. pistón de aluminio	
	E Bajo rozamiento tipo E		80		X Vástago y tuerca inox. pistón en tecnopolímero	
	F Bajo rozamiento tipo F		A1 = $\varnothing 100$ A2 = $\varnothing 125$			

## CLAVES DE CODIFICACIÓN VERSIÓN LARGA AMORTIGUACIÓN

CIL	1 3 0	A	3 2	0 0 5 0	A	P
	TIPOLOGIA		DIÁMETRO	CARRERA	MATERIAL	JUNTAS
	A Cono amortiguación delantero/trasero	200 mm - largo 200 mm	32	1 $\div$ 2600 mm	A Vástago C45 cromado pistón en aluminio: para todos los cilindros	N Juntas NBR P Juntas Poliuretano * V Juntas FKM/FPM
	B Cono amortiguación delantero/trasero	150 mm - largo 150 mm	40			
	C Cono amortiguación delantero/trasero	100 mm - largo 100 mm	50			
	D Cono amortiguación delantero/trasero	150 mm - largo 200 mm	63		Z Vástago y tuerca inox. pistón de aluminio	
	E Cono amortiguación delantero/trasero	100 mm - largo 200 mm				
	F Cono amortiguación delantero/trasero	50 mm - largo 100 mm				
	G Cono amortiguación delantero/trasero	100 mm - largo 150 mm				
	H Cono amortiguación frontal	200 mm - largo 200 mm				
	I Cono amortiguación frontal	150 mm - largo 150 mm				
	L Cono amortiguación frontal	100 mm - largo 100 mm				
	M Cono amortiguación frontal	150 mm - largo 200 mm				
	N Cono amortiguación frontal	100 mm - largo 150 mm				
	O Cono amortiguación frontal	50 mm - largo 100 mm				
	Q Cono amortiguación trasero	200 mm - largo 200 mm				
	R Cono amortiguación trasero	150 mm - largo 150 mm				
	S Cono amortiguación trasero	100 mm - largo 100 mm				
	T Cono amortiguación trasero	150 mm - largo 200 mm				
	U Cono amortiguación trasero	100 mm - largo 200 mm				
	V Cono amortiguación trasero	50 mm - largo 100 mm				

- \* Versión válida sólo para tipos: Q, R, S, T, U y V

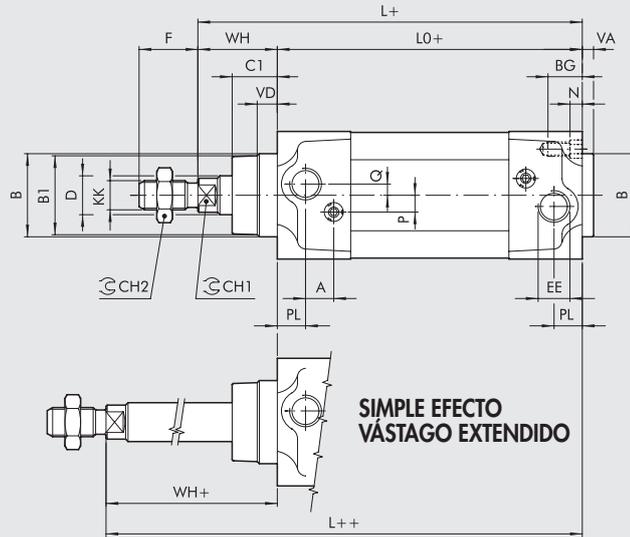
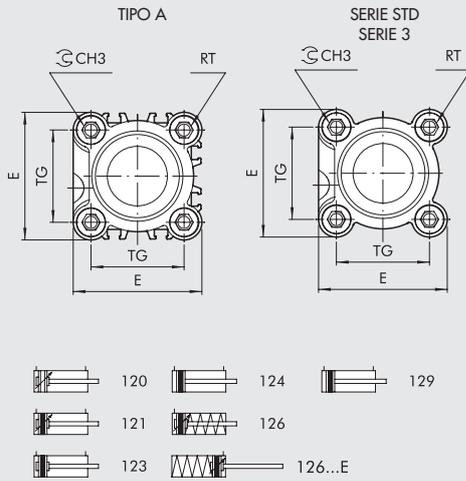
# CILINDRO ISO 15552 DIMENSIONES

ACTUADORES

CILINDRO ISO 15552 DIMENSIONES

## DIMENSIONES

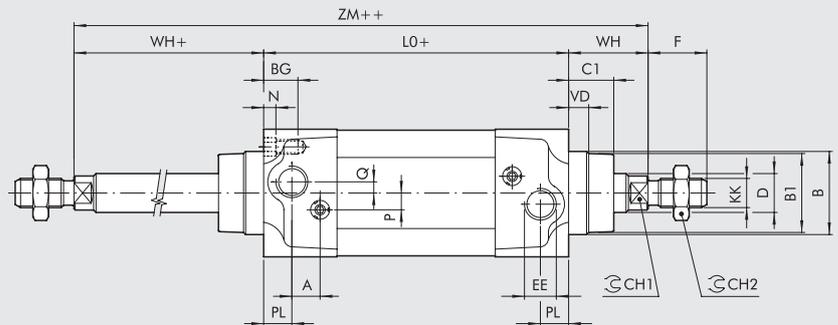
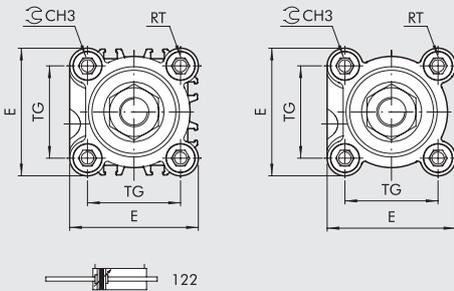
### VERSIÓN VÁSTAGO SIMPLE



SIMPLE EFECTO  
VÁSTAGO EXTENDIDO

+ = AÑADIR LA CARRERA  
++ = AÑADIR DOS VECES LA CARRERA

### VERSIÓN VÁSTAGO PASANTE



Ø	PL	VD	A	B	B <sub>1</sub>	WH	C <sub>1</sub>	CH <sub>1</sub>	CH <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	KK	D	TG	VA	F	EE	RT	E	L	L <sub>0</sub>	ZM	BG	N	P	Q
32	10	6.5	10	30	28	26	16	10	17	6	M10x1.25	12	32.5	4	22	G1/8	M6	46	120	94	146	14.5	4.5	6	4
40	12	8	10	35	33	30	20	13	19	6	M12x1.25	16	38	4	24	G1/4	M6	54	135	105	165	14.5	4.5	6	4
50	14	13	10	40	38	37	25	17	24	8	M16x1.5	20	46.5	4	32	G1/4	M8	64.5	143	106	180	17.5	5.5	6	6
63	16	14	10	45	40	37	25	17	24	8	M16x1.5	20	56.5	4	32	G3/8	M8	75.5	158	121	195	17.5	5.5	6	6
80	18	12	12	45	43	46	33	22	30	10	M20x1.5	25	72	4	40	G3/8	M10	94	174	128	220	21.5	5.5	10	7
100	20	14	12	55	49	51	38	22	30	10	M20x1.5	25	89	4	40	G1/2	M10	111	189	138	240	21.5	5.5	10	7
125	25	20	10	60	54	65	45	27	41	12	M27x2	32	110	6	54	G1/2	M12	135	225	160	290	25.5	6.5	12	8

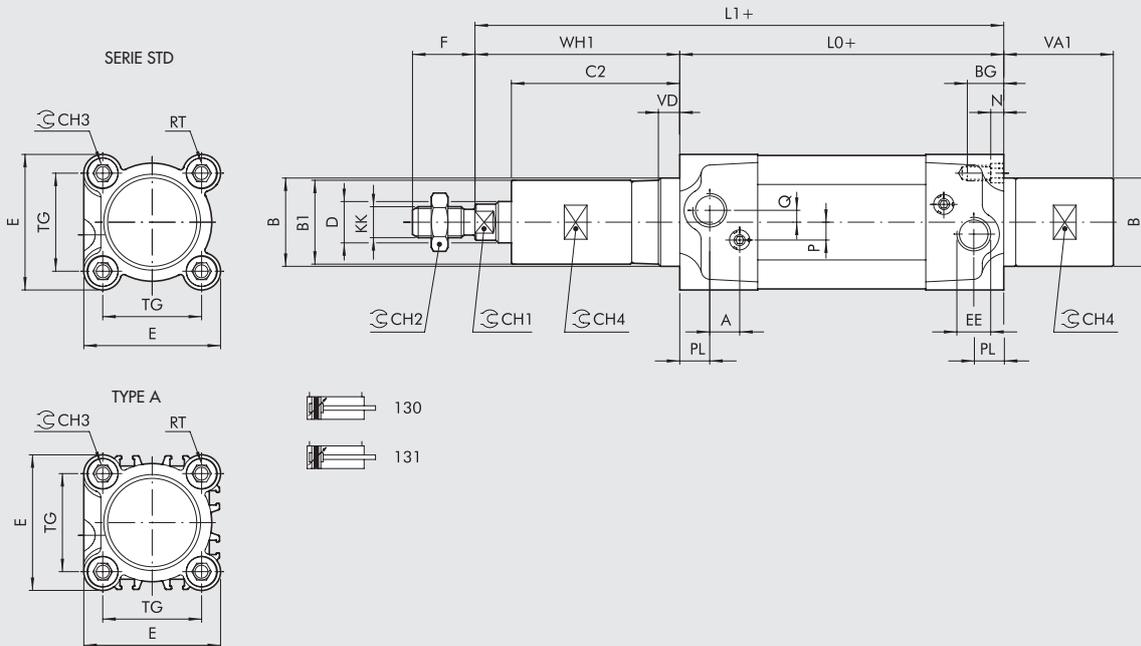
VERSIÓN 126... (SIMPLE EFECTO VÁSTAGO RETRAIDO)  
VERSIÓN 126...E (SIMPLE EFECTO VÁSTAGO EXTENDIDO)

Carrera			L0								L							
	126...	126...E	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63
0 ÷ 25	ISO	ISO	94	94	105	105	120	120	135	135	143	143	158	158				
26 ÷ 50	ISO	NON ISO	94	115	105	129.5	106	130.5	120	141	135	159.5	143	167.5	158	182.5		
51 ÷ 75	NON ISO	NON ISO	115	136	129.5	154	130.5	155	141	162	159.5	184	167.5	192	182.5	207		
76 ÷ 100	NON ISO	NON ISO	136	157	154	178.5	155	179.5	162	183	184	208.5	192	216.5	207	231.5		
101 ÷ 125	NON ISO	NON ISO	157	178	178.5	203	179.5	204	183	204	208.5	233	216.5	241	231.5	256		
126 ÷ 150	NON ISO	NON ISO	178	199	203	227.5	204	228.5	204	225	233	257.5	241	265.5	256	280.5		
151 ÷ 175	NON ISO	NON ISO	199	220	227.5	252	228.5	253	225	246	257.5	282	265.5	290	280.5	305		
176 ÷ 200	NON ISO	NON ISO	220	241	252	276.5	253	277.5	246	267	282	306.5	290	314.5	305	329.5		
201 ÷ 225	NON ISO	NON ISO	241	262	276.5	301	277.5	302	267	288	306.5	331	314.5	339	329.5	354		
226 ÷ 250	NON ISO	NON ISO	262	283	301	325.5	302	326.5	288	309	331	355.5	339	363.5	354	378.5		



**DIMENSIONES LARGA AMORTIGUACIÓN**

+ = AÑADIR LA CARRERA



ACTUADORES

CIINDRO ISO 15552 DIMENSIONES

Ø	PL	VD	A	B	B <sub>1</sub>	CH <sub>1</sub>	CH <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	CH <sub>4</sub>	KK	D	TG	F	EE	RT	E	L <sub>0</sub>	BG	N	P	Q
32	10	6.5	10	30	29	10	17	6	27	M10x1.25	12	32.5	22	G1/8	M6	46	94	14.5	4.5	6	4
40	12	8	10	35	34	13	19	6	30	M12x1.25	16	38	24	G1/4	M6	54	105	14.5	4.5	6	4
50	14	13	10	40	38	17	24	8	35	M16x1.5	20	46.5	32	G1/4	M8	64.5	106	17.5	5.5	6	6
63	16	14	10	45	38	17	24	8	35	M16x1.5	20	56.5	32	G3/8	M8	75.5	121	17.5	5.5	6	6

**LARGA AMORTIGUACIÓN 100 mm**

**LARGA AMORTIGUACIÓN 150 mm**

**LARGA AMORTIGUACIÓN 200 mm**

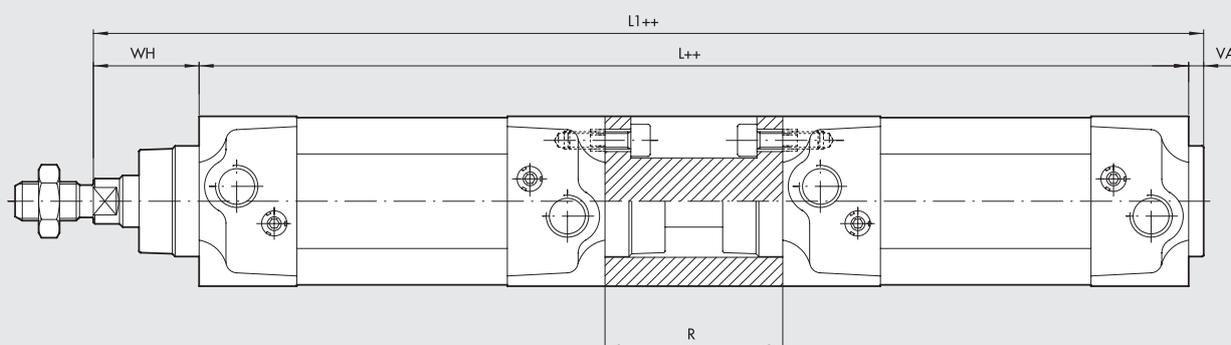
Ø	WH <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	VA <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>
32	106	96	79	200
40	107	97	76.5	212
50	113.5	101.5	76.5	219.5
63	113.5	101.5	76.5	234.5

Ø	WH <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	VA <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>
32	156	146	129	250
40	157	147	121.5	262
50	162.5	150.5	119.5	268.5
63	162.5	150.5	123.5	283.5

Ø	WH <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	VA <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>
32	206	196	179	300
40	207	197	176.5	312
50	213.5	201.5	176.5	319.5
63	213.5	201.5	176.5	334.5

**DIMENSIONES CILINDRO TANDEM**

++ = AÑADIR DOS VECES LA CARRERA

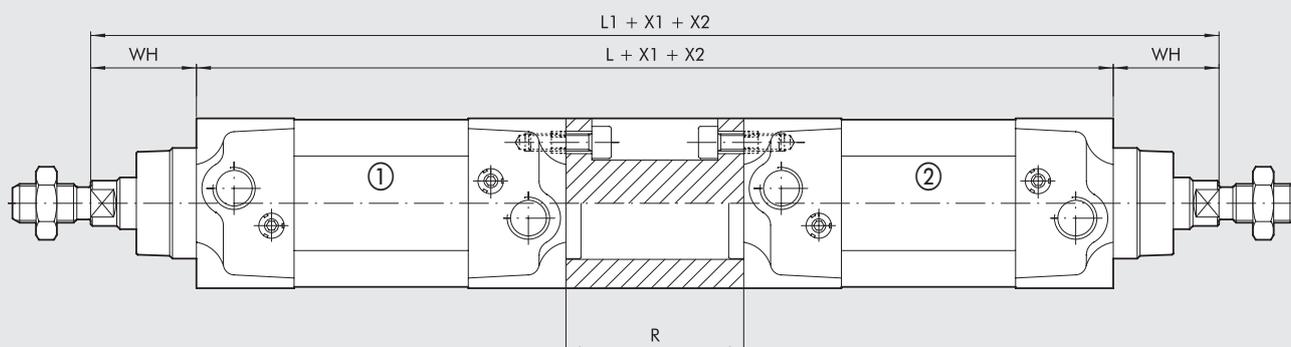


Ø	WH	VA	R	L	L <sub>1</sub>
32	26	4	55	243	273
40	30	4	55	265	299
50	37	4	68	280	321
63	37	4	68	310	351
80	46	4	92	348	398
100	51	4	92	368	423
125	65	6	120	440	511

Para las cotas que faltan, hágase referencia a los cilindros estándar

**DIMENSIONES CILINDRO CONTRAPUESTO**

X1 = CARRERA CILINDRO 1  
X2 = CARRERA CILINDRO 2



Ø	WH	R	L	L <sub>1</sub>
32	26	55	243	295
40	30	55	265	325
50	37	68	280	354
63	37	68	310	384
80	46	92	348	440
100	51	92	368	470
125	65	120	440	570

Para las cotas que faltan, hágase referencia a los cilindros estándar

# CILINDRO ISO 15552 SERIE 3

ACTUADORES

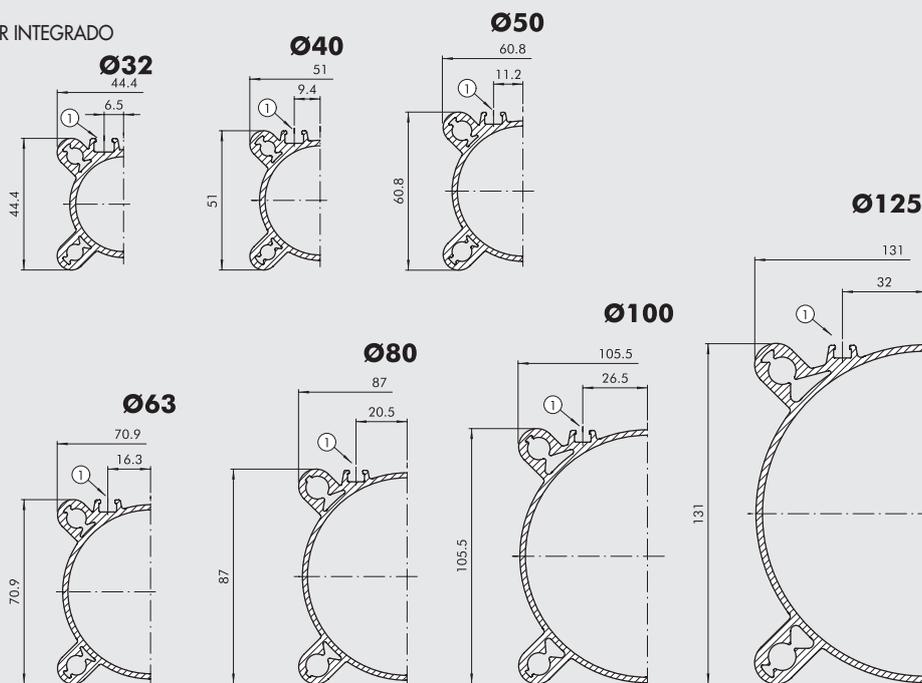
CILINDRO ISO 15552 SERIE 3

Cilindros ISO 15552, con camisas especialmente diseñadas para reducir el peso al mínimo. Dos T-slots en el mismo lado que las conexiones roscadas pueden tomar sensores retráctiles. Los otros tres lados de la camisa son lisos, sin ranuras y, por tanto, fáciles de limpiar.



## SECCION CAMISA

① RANURA PARA SENSOR INTEGRADO



## CLAVES DE CODIFICACION

CIL	1 2 1 TIPO	3	3 2 DIÁMETRO	0 0 5 0 CARRERA	C MATERIAL	P JUNTAS	▼ E
	121 Doble efecto, amortiguado	3 Serie 3	32	Carreras maximas, consultar datos tecnicos	A Vástago C45 cromado pistón en aluminio: estándar para todos los cilindros con carreras ≥1000 mm y para cilindros a partir de Ø 80 mm	N Juntas NBR	E Simple efecto vástago estirado
●	122 Vástago pasante	4 Serie 3	40			P Juntas Poliuretano	
	124 Doble efecto, no amortiguado	5 Serie 3	50		C Vástago C45 cromado, pistón tecnopolimero: estándar para cilindros a partir de Ø 32 a 63 mm con carreras <1000 mm	V Juntas FKM/FPM	
+	125 Contrapuesto	No-magnético	63		Z Vástago y tuerca inoxidable pistón en aluminio	● B Baja temperatura	
	126 Simple efecto		80		X Vástago y tuerca inoxidable pistón en tecnopolimero	C Juntas de vástago "Combi"	
	127 Tandem		A1 = Ø 100			▶ R Juntas de vástago "Hard PU"	
■	134 Versión blo. vástago		A2 = Ø 125			● □ M Juntas de vástago "Metal"	
■ *	136 Versión con blo. vástago incorporado						
	137 Versión blo. vástago + unidad de guía						

- Solo disponible para versión con pistón en aluminio (A o Z)
- + Solo disponible hasta Ø 63 y solo versión con pistón en aluminio (A o Z)
- 126... Simple efecto vástago retraido
- 126...E Simple efecto vástago estirado
- ▼ La letra se agregará solo a la versión del vástago extendido de efecto simple
- ◆ Para evitar saltos a velocidades inferiores a 0.2 m/s. Utilizar solo aire no lubricado

- \* Solo disponible hasta Ø 100
- No disponible para juntas V o B
- Non disponibile per il Ø 32
- ▶ Non disponibile per la tipologia 126 (Semplice effetto) e per la versione 4 (No stick-slip)

# CILINDRO SERIE ISO 15552 TWO-FLAT



Esta versión de cilindro se usa para mantener las piezas fijas al vástago con ángulo y para aplicar pares dentro de los límites especificados. El vástago del "Two-Flat" tiene dos superficies longitudinales opuestas; está hecho de acero inoxidable.

El vástago de los cilindros Two-flat presenta dos planos longitudinales contrapuestos, realizado en acero inoxidable. La cabeza anterior del cilindro incluye un casquillo guía de bronce sinterizado que se acopla con el perfil del vástago y no permite la rotación del mismo en su propio eje.

Una junta especial en poliuretano garantiza la estanqueidad neumática y a la vez limpia impurezas adheridas al vástago. Esta solución técnica mejora la garantía de estanqueidad neumática y fiabilidad en comparación con los vástagos de sección cuadrada o hexagonal.

Se suministra en serie STD, con camisa lisa, y tipo A o serie 3, en una camisa con ranuras para sensores retráctiles.

They are available in several versions and with a wide range of accessories:

- ejecución con o sin magneto
- doble efecto, vástago simple
- doble efecto vástago pasante; un vástago es two-flat y el otro es cilíndrico
- accesorios de fijación



ACTUADORES

CILINDRO SERIE ISO 15552 TWO-FLAT

DATOS TÉCNICOS		POLIURETANO			
Presión máxima de funcionamiento	bar	10			
	MPa	1			
	psi	145			
Temperatura de funcionamiento	°C	-25 ÷ +80			
Fluido		Aire sin lubricación, si se utiliza aire lubricado, la lubricación debe ser continua.			
Diámetros	mm	32; 40; 50; 63			
Tipo de construcción		Testera con tornillos autoformantes			
Carreras estándar	mm	Ø 32 = 300	Ø 40 = 400	Ø 50 = 500	Ø 63 = 500
Versiones		Doble efecto amortiguado, Vástago pasante amortiguado, No stick-slip			
Imanes para sensores		Todas las versiones con detección magnética a petición suministrado sin detección.			
Presión de arranque	bar	Ø 32 = 0.4	Ø 40 = 0.4	Ø 50 = 0.3	Ø 63 = 0.3
Máximo par en el vástago	Nm	Ø 32 = 0.2	Ø 40 = 0.4	Ø 50 = 1	Ø 63 = 1
Máxima rotación en el vástago	grados	Ø 32 = 1° 30'	Ø 40 = 1° 30'	Ø 50 = 1°	Ø 63 = 1°
Fuerza a desarrollar a 6 bar en empuje/tracción		Ver los "Datos técnicos generales" del cilindro al comienzo del capítulo			
Pesos		Ver los "Datos técnicos generales" del cilindro al comienzo del capítulo			
Notas de uso		Para evitar saltos a velocidades inferiores a 0.2 m/s, utilizar la versión No stick-slip y aire no lubricado			

## CLAVES DE CODIFICACIÓN CILINDROS ISO 15552 TWO-FLAT STD

CIL	1 2 1	0	3 2	0 0 5 0	F	P
	TIPOLOGIA		DIÁMETRO	CARRERA	MATERIAL	JUNTAS
	120 Doble efecto amortiguado no-magnético	0 Diámetro	32	+ Ø 32 carrera 1 ÷ 300 mm	F Vástago "Two-Flat" AISI 303, tuerca de acero inoxidable, pistón de tecnopolímero	P Juntas Poliuretano
	121 Doble efecto amortiguado	S No-magnético	40	+ Ø 40 carrera 1 ÷ 400 mm		
	● 122 Vástago pasante	▲ G No stick-slip	50	+ Ø 50 ÷ 63 carrera 1 ÷ 500 mm		
			63			

● Suministrado con pistón de aluminio

▲ Para evitar saltos a velocidades inferiores a 0.2 m/s. Utilizar solo aire no lubricado

+ Carreras máximas aconsejables, valores superiores pueden crear problemas de funcionamiento.

## CLAVES DE CODIFICACIÓN CILINDROS ISO 15552 TWO-FLAT TIPO A

CIL	1 2 1	A	3 2	0 0 5 0	F	P
	TIPOLOGIA		DIÁMETRO	CARRERA	MATERIAL	JUNTAS
	121 Doble efecto amortiguado	A Estándar	32	+ Ø 32 carrera 1 ÷ 300 mm	F Vástago "Two-Flat" AISI 303, tuerca de acero inoxidable, pistón de tecnopolímero	P Juntas Poliuretano
	● 122 Vástago pasante	▲ B No stick-slip	40	+ Ø 40 carrera 1 ÷ 400 mm		
		C No-magnético	50	+ Ø 50 ÷ 63 carrera 1 ÷ 500 mm		
			63			

● Suministrado con pistón de aluminio

▲ Para evitar saltos a velocidades inferiores a 0.2 m/s. Utilizar solo aire no lubricado

+ Carreras máximas aconsejables, valores superiores pueden crear problemas de funcionamiento.

CLAVES DE CODIFICACIÓN PARA CILINDROS "TWO-FLAT" ISO 15552 - SERIE 3

CIL	1 2 1	3	3 2	0 0 5 0	F	P
	<b>TIPOLOGÍA</b>		<b>DIÁMETRO</b>	<b>CARRERA</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>JUNTAS</b>
	121 Doble efecto amortiguado	3 Serie 3	32	+ Ø 32, carreras de 1 a 300 mm	F Vástago "Two-Flat"	P Juntas de poliuretano
	● 122 Vástago pasante	▲ 4 Serie 3 No stick-slip	40	+ Ø 40, carreras de 1 a 400 mm	AISI 303, tuerca de acero inoxidable,	
		5 Serie 3 no magnético	50	+ Ø 50 a Ø 63, carreras de 1 a 500 mm	pistón de tecnopolímero	

● Suministrado con pistón de aluminio

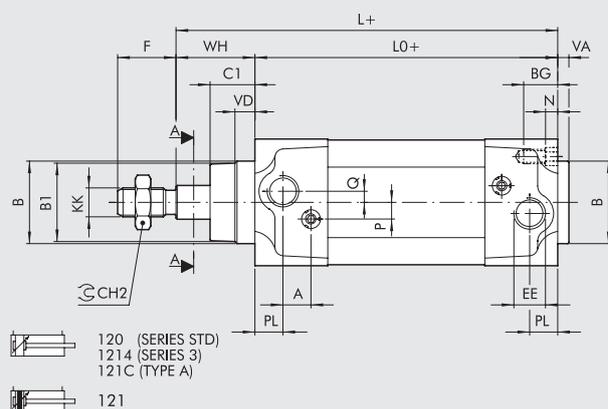
+ Carreras máximas recomendadas. Valores mayores pueden crear problemas operativos

▲ Para evitar saltos a velocidades inferiores a 0.2 m/s. Utilizar solo aire no lubricado

DIMENSIONES

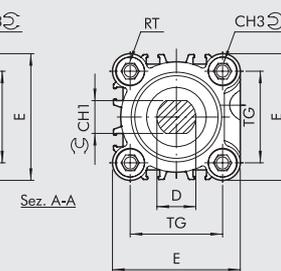
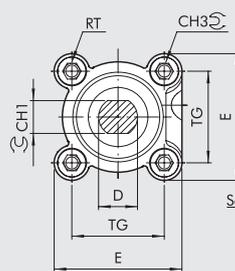
VERSIÓN DE VÁSTAGO ESTÁNDAR

+ = AÑADIR LA CARRERA



SERIE STD  
SERIE 3

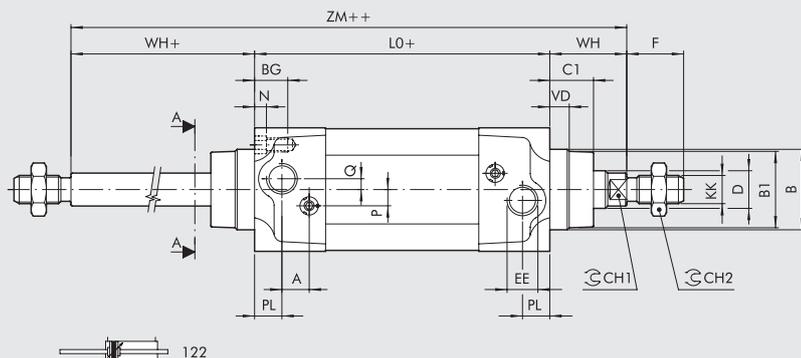
TIPO A



VERSIÓN DE VÁSTAGO PASANTE

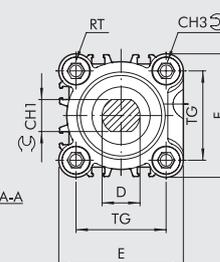
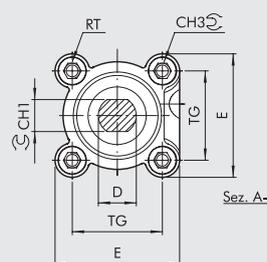
+ = AÑADIR LA CARRERA

++ = AÑADIR DOS VECES LA CARRERA



SERIE STD  
SERIE 3

TIPO A



Ø	PL	VD	A	B	B <sub>1</sub>	WH	C <sub>1</sub>	CH <sub>1</sub>	CH <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	KK	D	TG	VA	F	EE	RT	E	L	L <sub>0</sub>	ZM	BG	N	P	Q
32	10	6.5	10	30	28	26	16	10	17	6	M10x1.25	12	32.5	4	22	G1/8	M6	46	120	94	146	14.5	4.5	6	4
40	12	8	10	35	33	30	20	13	19	6	M12x1.25	16	38	4	24	G1/4	M6	54	135	105	165	14.5	4.5	6	4
50	14	13	10	40	38	37	25	17	24	8	M16x1.5	20	46.5	4	32	G1/4	M8	64.5	143	106	180	17.5	5.5	6	6
63	16	14	10	45	40	37	25	17	24	8	M16x1.5	20	56.5	4	32	G3/8	M8	75.5	158	121	195	17.5	5.5	6	6