

## CILINDRO ISO 15552 CON END-OF-STROKE STOP



Los cilindros de esta serie están diseñados con una unidad que bloquea mecánicamente el vástago al final de la carrera.

Cuando se extiende, el vástago se puede bloquear en la parte anterior, cuando se retrae, se bloquea en la parte posterior o en ambas posiciones. Con el cilindro accionado neumáticamente, la unidad de bloqueo se libera automáticamente, por lo que no se requiere un pilotaje adicional.

La unidad de bloqueo se puede liberar manualmente insertando un tornillo en una rosca.

Este cilindro cumple con la norma ISO 15552, excepto por la longitud, que es mayor que la estándar.



DATOS TÉCNICOS		Poliuretano	NBR		FKM/FPM	Temperatura baja	
Presión operativa máxima	bar	10					
	MPa	1					
	psi	145					
Rango de temperaturas	°C	-25 a + 80	-10 a + 80		-10 a + 150	-35 a + 80	
Fluido		Aire sin lubricado. Si se lubrica, esta debe ser continua.					
Diseño		Cabezas con tornillos Tap Tite					
Carreras estándar +	mm	para diámetros de Ø 32 a 63, carreras de 1 a 2800 para diámetros de Ø 80 a 100, carreras de 1 a 2600					
Versiones		Doble efecto amortiguado, Vástago pasante amortiguado, No stick-slip					
Sensor magnético		Sí					
Diámetros	mm	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63	Ø 80	Ø 100
Fuerza de retención estática	N	500	500	2000	2000	5000	5000
Juego axial máximo en la posición de bloqueo	mm	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Presión mínima de liberación	bar	≥ 2.5	≥ 2.5	≥ 2.5	≥ 2.5	≥ 2	≥ 2
Presión máxima de bloqueo	bar	≤ 0.5					
Fuerzas generadas a 6 bar empuje/retracción		Véanse los "Datos técnicos generales" al comienzo del capítulo					
Pesos							
Solo una parada, con el vástago extendido o retraído, carrera = 0	g	573	860	1367	1793	3515	5197
Paradas ya sea con el vástago extendido o retraído, stoke = 0	g	713	1060	1647	2143	4215	6497
Cada mm de carrera, cilindro con vástago	g	2.20	2.15	4.57	5.03	7.49	8.79
Cada mm de carrera, cilindro con vástago pasante	g	3.09	4.73	7.04	7.44	10.16	12.33
Notas		Para evitar saltos a velocidades inferiores a 0.2 m/s, utilizar la versión No stick-slip y aire no lubricado					
		+ Carreras máximas aconsejables. Valores superiores pueden generar problemas de funcionamiento.					

### DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

#### VERSIÓN BLOQUEADA CON VÁSTAGO EXTENDIDO

Cuando el vástago se extiende al final de la carrera, el pistón de bloqueo accionado por resorte entra en la ranura del buje de acoplamiento.

Cuando el vástago se retrae, la presión dentro de la cámara delantera supera la fuerza del resorte y hace que el pistón de bloqueo se aleje; el vástago ahora puede moverse libremente y se retrae.

**Es importante recordar** que la cámara trasera debe estar presurizada antes de activar la retracción del vástago del pistón, de lo contrario, la unidad de bloqueo no se desconectará. Cuando se cambia la válvula de control, en el momento en que la cámara trasera se alivia, se crea una presión suficiente en la cámara delantera para liberar la unidad de bloqueo antes de que la varilla del pistón comience a retraerse.

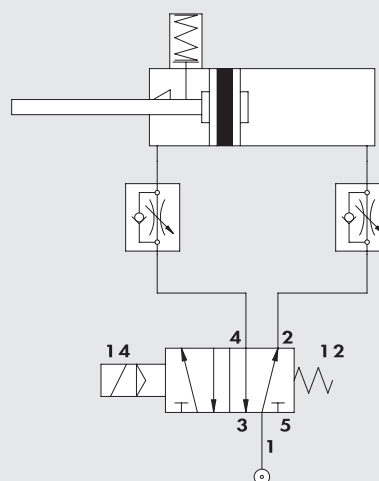
La versión con bloqueo con vástago retraído funciona de la misma manera.

**Precauciones:** No use válvulas solenoides de 3 posiciones.

Utilice reguladores de flujo MRF que obstruyen la salida (tipo C).

No usar con múltiples cilindros moviéndose en una secuencia sincronizada.

La amortiguación neumática debe ajustarse adecuadamente; no debe estar cerrado, ni total ni parcialmente.

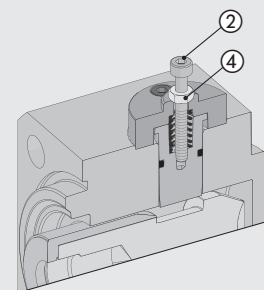
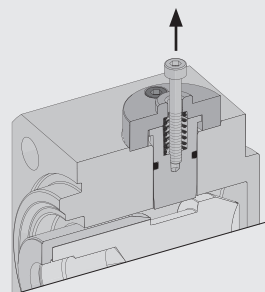
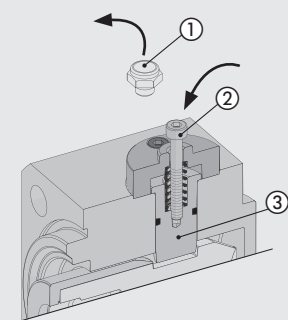


## LIBERACIÓN MANUAL (SIN PRESIÓN)

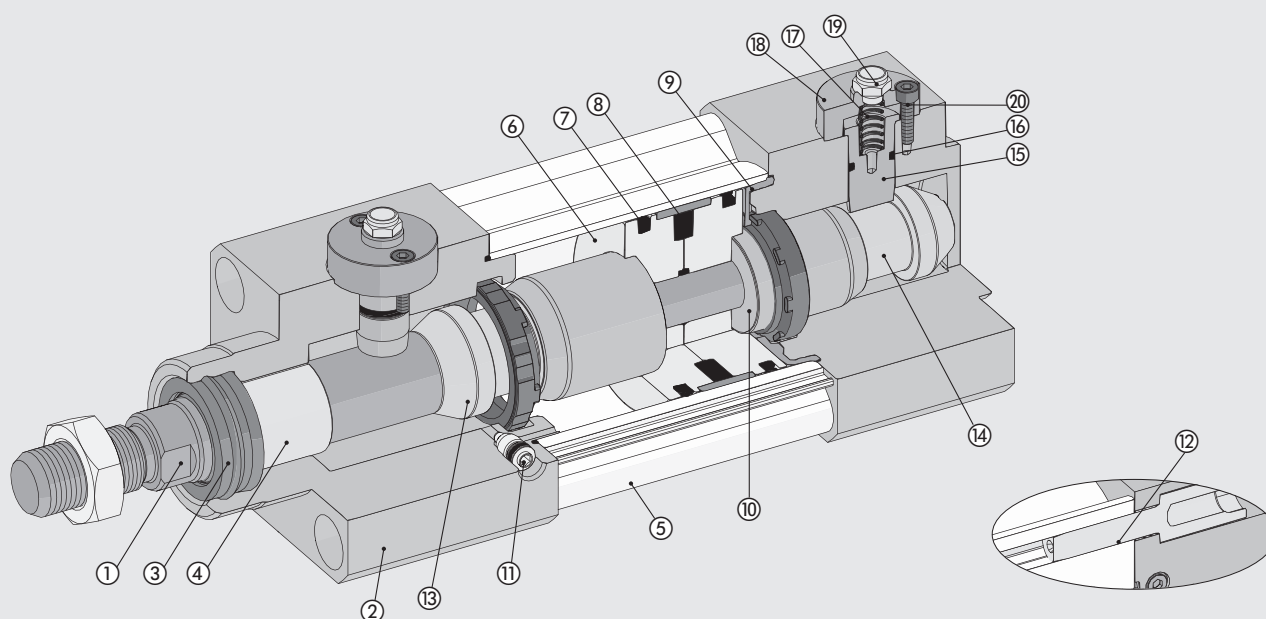
Retire el silenciador ①. Apriete uno de los tornillos ② al pistón de bloqueo ③.

Estira hacia arriba para liberar el pistón de bloqueo.

Puede desacoplar la unidad de bloqueo permanentemente ajustando una tuerca ④ al tornillo ② y apretándola hasta que se desengrane el pistón.



## COMPONENTES



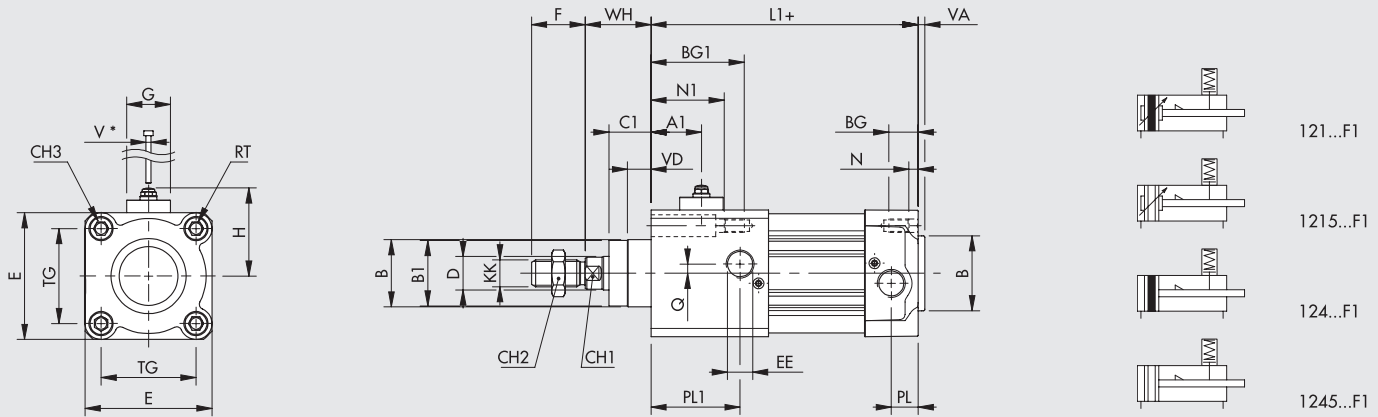
- |   |  |
|---|--|
| ① VÁSTAGO: acero o acero inoxidable C45, cromado en profundidad   | ⑫ TORNILLOS: Tap Tite para el montaje                          |
| ② CABEZA: aluminio  | ⑬ BUJE DE ACOPLAMIENTO DELANTERO: aleación de acero reforzado  |
| ③ JUNTA DEL VÁSTAGO: poliuretano, NBR o FKM/FPM   | ⑭ BUJE DE ACOPLAMIENTO TRASERO: aleación de acero reforzado    |
| ④ GUÍA DEL VÁSTAGO: tira de acero con injertos de bronce y PTFE   | ⑮ PISTÓN DE BLOQUEO: aleación de acero templada y cromada      |
| ⑤ CAMISA: aluminio calibrado anodizado  | ⑯ JUNTA: NBR o FKM/FPM   |
| ⑥ SEMIPISTÓN: hecho de tecnopolímero autolubricante con aceite de amortiguación incorporado o en aluminio.                  | ⑰ MUELLE: acero inoxidable                                     |
| ⑦ JUNTA DEL PISTÓN: poliuretano, NBR o FKM/FPM  | ⑱ SILENCIADOR: latón niquelado con alambre de acero inoxidable |
| ⑧ IMÁN: plastoferrita   | ⑳ TORNILLOS: acero zincado                                     |
| ⑨ BUFFER + Juntas estáticas: NBR o FKM/FPM  |  |
| ⑩ JUNTA DEL AMORTIGUACIÓN: poliuretano, NBR o FKM/FPM   |  |
| ⑪ PUNZÓN DE AMORTIGUACIÓN: OT 58 con sistema de seguridad de movimiento sin aguja incluso cuando está completamente abierto |  |



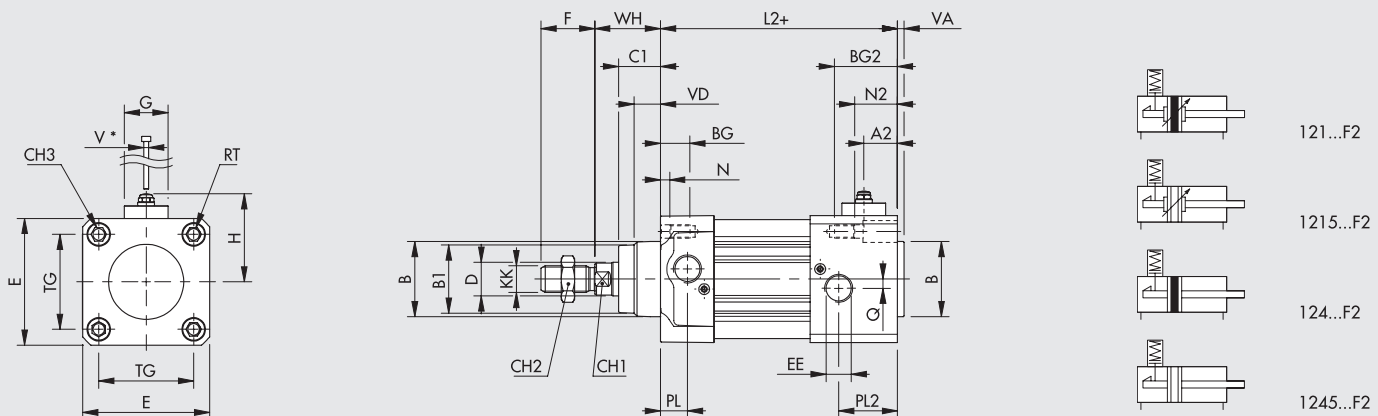
**DIMENSIONES DE LA VERSIÓN DE VÁSTAGO SIMPLE**

**BLOQUEO CON VÁSTAGO EXTENDIDO**

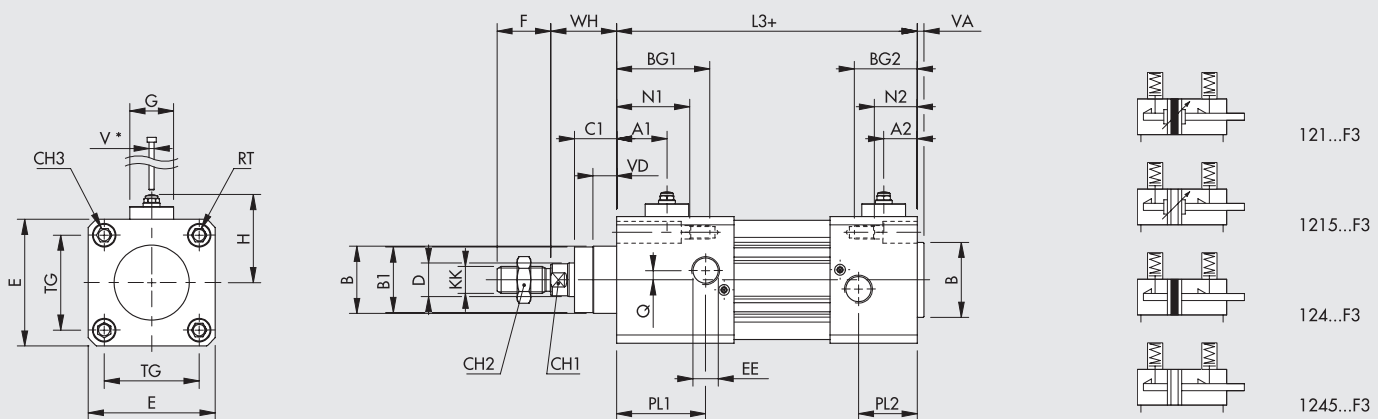
\* = ROSCA PARA TORNILLOS DE LIBERACION MANUAL  
+ = AÑADIR LA CARRERA



**BLOQUEO CON VÁSTAGO EXTENDIDO**



**BLOQUEO CON VÁSTAGO EXTENDIDO Y RETRAÍDO**



Ø	A1	A2	B	B1	BG	BG1	BG2	C1	CH1	CH2	CH3	D	E	EE	F	G	H	KK	L1	L2	L3	N	N1	N2	PL	PL1	PL2	Q	RT	TG	V*	VA	VD	WH
32	24	15	30	28	14.5	25.5	25.5	16	10	17	6	12	46	1/8	22	24	40	M10x1.25	105	105	116	4.5	15.5	15.5	10	21	21	4	M6	32.5	M3	4	6.5	26
40	28	16	35	33	14.5	39.5	28.5	20	13	19	6	16	54	1/4	24	24	45	M12x1.25	130	119	144	4.5	29.5	18.5	12	35	26	4	M6	38	M3	4	8	30
50	28	20	40	38	17.5	44.5	35.5	25	17	24	8	20	64.5	1/4	32	26	48	M16x1.5	133	124	151	5.5	32.5	23.5	14	41	32	6	M8	46.5	M3	4	13	37
63	28	21	45	40	17.5	43.5	36.5	25	17	24	8	20	75.5	3/8	32	26	55	M16x1.5	147	140	166	5.5	31.5	24.5	16	41	34	6	M8	56.5	M3	4	14	37
80	30	25	45	43	21.5	50.5	45.5	33	22	30	10	25	94	3/8	40	29	63	M20x1.5	157	152	181	5.5	34.5	29.5	18	47	42	7	M10	72	M3	4	12	46
100	33	27	55	49	21.5	58.5	46.5	38	22	30	10	25	111	1/2	40	29	72	M20x1.5	175	163	200	5.5	42.5	30.5	20	50	45	7	M10	89	M3	4	14	51

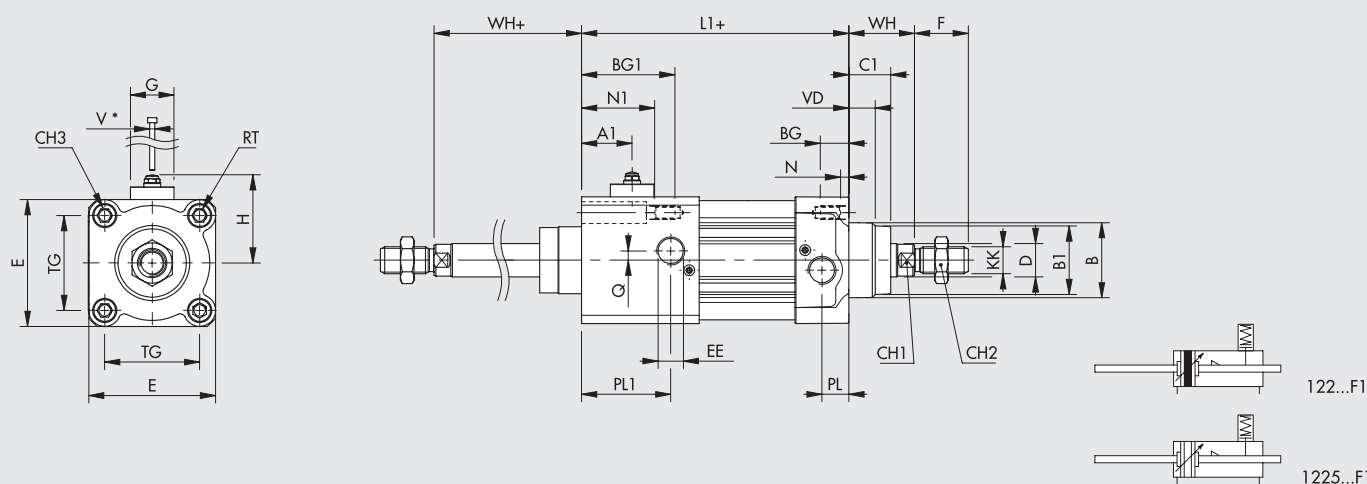
ACTUADORES

CIINDRO ISO 1552 CON END-OF-STROKE STOP

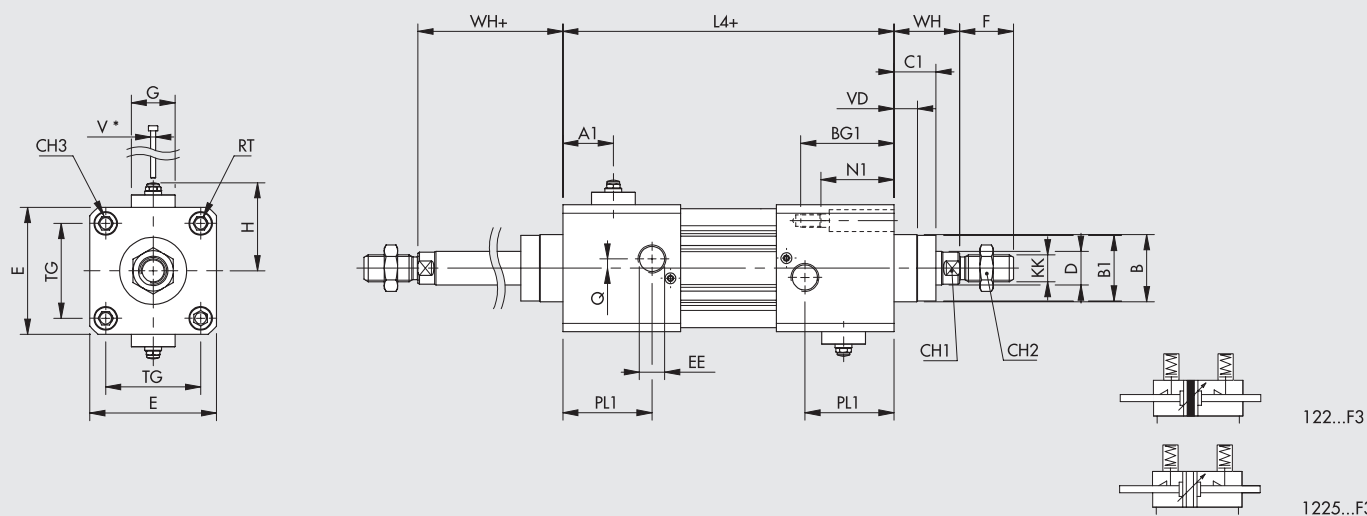
DIMENSIONES DE LAS VERSIONES CON VÁSTAGO PASANTE

BLOQUEO EN UN SOLO LADO

\* = ROSCA PARA TORNILLOS DE LIBERACION MANUAL  
+ = AÑADIR LA CARRERA



BLOQUEO CON VÁSTAGO EXTENDIDO Y RETRAÍDO



Ø	A1	B	B1	BG	BG1	C1	CH1	CH2	CH3	D	E	EE	F	G	H	KK	L1	L4	N	N1	PL	PL1	Q	RT	TG	V*	VD	WH
32	24	30	28	14.5	25.5	16	10	17	6	12	46	1/8	22	24	40	M10x1.25	105	116	4.5	15.5	10	21	4	M6	32.5	M3	6.5	26
40	28	35	33	14.5	39.5	20	13	19	6	16	54	1/4	24	24	45	M12x1.25	130	155	4.5	29.5	12	35	4	M6	38	M3	8	30
50	28	40	38	17.5	44.5	25	17	24	8	20	64.5	1/4	32	26	48	M16x1.5	133	160	5.5	32.5	14	41	6	M8	46.5	M3	13	37
63	28	45	40	17.5	43.5	25	17	24	8	20	75.5	3/8	32	26	55	M16x1.5	147	173	5.5	31.5	16	41	6	M8	56.5	M3	14	37
80	30	45	43	21.5	50.5	33	22	30	10	25	94	3/8	40	29	63	M20x1.5	157	186	5.5	34.5	18	47	7	M10	72	M3	12	46
100	33	55	49	21.5	58.5	38	22	30	10	25	111	1/2	40	29	72	M20x1.5	175	212	5.5	42.5	20	50	7	M10	89	M3	14	51

## CLAVES DE CODIFICACIÓN

CYL	1 2 1	3	3 2	0 0 5 0	C	P	F1
	TIPOLOGÍA		DIÁMETRO	CARRERA	MATERIAL	JUNTAS	END-OF-STROKE STOP
	121 Doble efecto amortiguado ● 122 Vástago pasante 124 Doble efecto no amortiguado	3 Serie 3 ◆ 4 Serie 3 No stick-slip 5 Serie 3 no magnético	▲ 32 = Ø 32 40 = Ø 40 50 = Ø 50 63 = Ø 63 80 = Ø 80 A1 = Ø 100	Para los valores de carrera máximos suministrables, véanse los "Datos técnicos generales"	A Vástago cromado C45, vástago de aluminio: estándar para todos los cilindros con carreras $\geq 100$ mm y cilindros con $\varnothing 80$ mm o mayor C Vástago cromado C45, pistón de tecnopolímero: estándar para cilindros con $\varnothing 32$ a 63 mm y carreras $< 1000$ mm Z Vástago y tuerca de acero inoxidable, pistón de aluminio X Vástago y tuerca de acero inoxidable, pistón de tecnopolímero	N Juntas NBR P Juntas de poliuretano V Juntas FKM/FPM ● B Temperatura baja	● F1 Vástago extendido F2 Vástago retraído ● F3 Vástago retraído y extendido

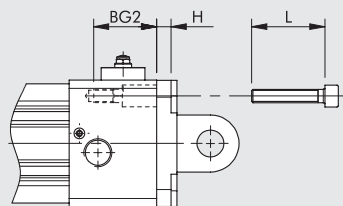
- Sólo disponible para versiones con pistón de aluminio (A o Z).
- ◆ Para evitar saltos a velocidades inferiores a 0.2 m/s. Utilizar solo aire no lubricado.

- ▲ Con respecto a los cilindros de  $\varnothing 32$ , las cabezas con end-of-stroke stop no tienen a amortiguación neumática.

## ACCESORIOS

Se pueden usar todos los accesorios de los cilindros ISO 15552 (página A1.45), **excepto las unidades de guía (GDS, GDH, GDM)** ya que la protuberancia del pistón de bloqueo interfiere con la unidad de guía.

Es importante recordar que los tornillos utilizados para fijar el accesorio a los cabezales equipados con un tope deben ser más largos que los suministrados junto con los accesorios. La longitud del tornillo se calcula sumando el grosor específico del catálogo de la brida del accesorio y la dimensión BG1, redondeando hacia abajo hasta -3 mm.



$$L = BG2 + H - (0 - 3) \text{ mm}$$

## NOTAS

