

# Actuadores con guía integrada Serie QCTF - QCBF

Doble efecto, magnéticos, con doble guía y placas  
 ø 20 - 25 - 32 - 40 mm



La serie QCTF-QCBF ha sido diseñada para aplicaciones en las cuales el espacio es reducido. Dos versiones disponibles: una dotada de doble guía con buje de bronce (Mod. QCTF) y la segunda de doble guía rodamiento de esferas (Mod. QCBF). La versión QCTF se recomienda en presencia de cargas laterales elevadas, mientras la versión QCBF es apta para ciclos de trabajo elevados con menores cargas laterales y para lograr mayor precisión.

- » Sensores magnéticos pueden ser montados en ambos lados
- » QCTF: versión con doble guía con buje de bronce
- » QCBF: versión de doble guía rodamiento de esferas
- » Movimiento y guía en una sola unidad

La amortiguación de fin de carrera viene propuesta en tres variantes:  
 A) Amortiguador mecánico fijo (estándar); B) Dotado de dos amortiguadores hidráulicos colocados sobre el cuerpo del cilindro; C) Con un amortiguador hidráulico situado en el centro de la placa trasera.  
 La versión B y C resultan ser las más aptas para la manipulación de masas elevadas y/o cuando sea necesario regular la carrera.

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

<b>Tipo de construcción</b>	guía con doble guía y doble placa QCTF = guía con buje de bronce y deslizamiento auto lubricado QCBF = guía con rodamiento de esferas auto lubricadas
<b>Funcionamiento</b>	doble efecto
<b>Materiales</b>	cuerpo de aluminio anodizado placas de acero zincado vástagos de acero inox AISI rolado columnas guía QCTF de acero inox rolado 420B columnas guía QCBF de acero templado C50 juntas de PU
<b>Tipo de fijación</b>	con orificios roscados y no roscados en el cuerpo
<b>Carrera min. max</b>	ver tablas
<b>Temperatura de trabajo</b>	0°C ÷ 80°C (con aire seco -20°C)
<b>Velocidad de trabajo</b>	50 ÷ 500 mm/s
<b>Final de carrera amortiguación tipo A</b>	a la salida / a la entrada - amortiguación mecánica fija. Es aconsejable evitar que el pistón impacte contra los cabezales.
<b>Final de carrera amortiguación tipo B</b>	a la salida / a la entrada - amortiguador hidráulico
<b>Final de carrera amortiguación tipo C</b>	a la salida amortiguador hidráulico a la entrada - amortiguación mecánica fija, es aconsejable evitar que el pistón impacte contra los cabezales.
<b>Presión de trabajo</b>	1 ÷ 10 bar
<b>Fluido</b>	aire filtrado, sin lubricación. En caso de usar aire lubricado, recomendamos utilizar aceite ISO VG32 y no interrumpir la lubricación.

**CARRERAS ESTÁNDAR PARA CILINDROS SERIE QCTF Y QCBF**

- = Tipo A e C      Carreras fuera de lo estándar medidas intermedias disponibles sobre pedido (5mm)
- ✕ = Tipo B

CARRERAS ESTÁNDAR											
∅	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
20	■		■	■	■	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕
25	■		■	■	■	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕
32		■			■	■	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕
40		■			■	■	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕

**EJEMPLO DE CODIFICACIÓN**

<b>QC</b>	<b>T</b>	<b>F</b>	<b>2</b>	<b>A</b>	<b>020</b>	<b>A</b>	<b>050</b>
-----------	----------	----------	----------	----------	------------	----------	------------

<b>QC</b>	SERIE	
<b>T</b>	DESPLAZAMIENTO: T = guía con buje de bronce B = guía con rodamientos de esfera	
<b>F</b>	VERSIÓN: F = doble placa	
<b>2</b>	FUNCIONAMIENTO: 2 = doble efecto	SÍMBOLOS NEUMÁTICOS CD14
<b>A</b>	MATERIAL: A = cuerpo en aluminio anodizado - vástago acero inox 303 rolado - columnas guía en acero inox 420B rolado para QCTF columnas guía en acero templado C50 para QCBF	
<b>020</b>	DIÁMETRO: 020 = 20 mm - 025 = 25 mm - 032 = 32 mm - 040 = 40 mm	
<b>A</b>	AMORTIGUACIÓN: A = amortiguación mecánica fija (estándar) B = dos amortiguadores hidráulicos colocados sobre el cuerpo C = un amortiguador hidráulico situado en el centro de la placa posterior	
<b>050</b>	CARRERA (ver tabla)	

**SÍMBOLOS NEUMÁTICOS**

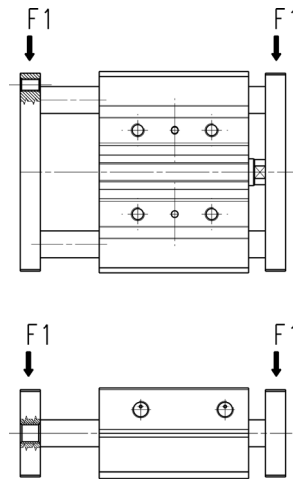
Abajo están ilustrados los símbolos neumáticos indicados en el EJEMPLO DE CODIFICACIÓN.



### Tabla de carga admisible (F1)

Para deslizamiento por buje de bronce (QCTF)  
 Para rodamiento de esfera (QCBF)

F1 (N) 1N = 0.102kgf

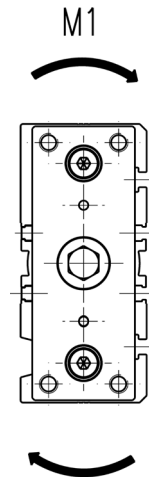


CARRERA												
Ø Mod.	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200	
20 QCTF	136	-	124	124	123	122	122	121	121	120	120	
QCBF	146	-	142	140	139	137	136	134	94	70	53	
25 QCTF	181	-	167	165	164	163	162	161	160	159	158	
QCBF	171	-	167	165	163	161	160	160	159	142	109	
32 QCTF	-	174	-	-	166	162	160	158	156	155	153	
QCBF	-	220	-	-	214	211	211	210	210	209	209	
40 QCTF	-	189	-	-	175	168	164	161	159	157	155	
QCBF	-	228	-	-	219	214	214	212	212	211	210	

### Tabla del momento admisible (M1)

Para deslizamiento por buje de bronce (QCTF)  
 Para rodamiento de esfera (QCBF)

M1 (N\*m) 1N\*m = 0,102kgf\*m



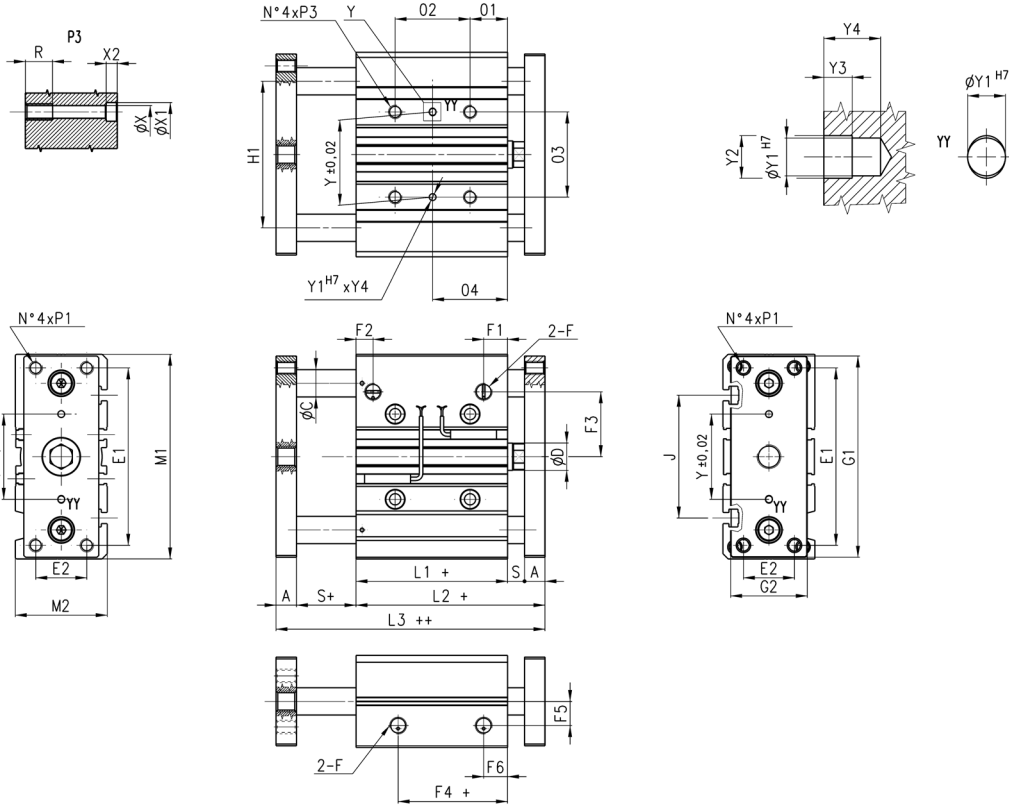
CARRERA												
Ø Mod.	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200	
20 QCTF	3,6	-	3,3	3,3	3,3	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	
QCBF	3,9	-	3,7	3,7	3,7	3,6	3,6	3,6	2,5	1,89	1,4	
25 QCTF	5,7	-	5,2	5,2	5,2	5,2	5,1	5,1	5,1	5	5	
QCBF	5,4	-	5,2	5,2	5,2	5,1	5,1	5,1	5	4,5	3,4	
32 QCTF	-	6,7	-	-	6,4	6,3	6,2	6,1	6	6	5,9	
QCBF	-	8,5	-	-	8,3	8,2	8,2	8,1	8,1	8,1	8,1	
40 QCTF	-	8,1	-	-	7,5	7,2	7	6,9	6,8	6,7	6,6	
QCBF	-	9,8	-	-	9,4	9,2	9,2	9,1	9,1	9	9	

**Mod. QCTF y QCBF tipo "A"**



+ = sumar la carrera  
++ = sumar dos veces la carrera

Nota: para carreras intermedias fuera de lo estándar (ej. 35), se tiene que considerar las dimensiones referentes a la carrera inmediatamente superior (ej. 40).



Cuando se utilizan las alimentaciones laterales, destornillar los tornillos y atornillarlos en las alimentaciones frontales en línea de la superficie del cuerpo, teniendo cuidado de utilizar un sellador apropiado.

DIMENSIONES											
Ø	P1	P3	Y1	Y2	Y3	Y4	X	X1	X2	J	K
20	M5x0,8	M6x1	3	3,5	3	6	5,5	9	5	44	M5
25	M6x1	M6x1	4	4,5	3	6	5,5	9	5	50	M5
32	M8x1,25	M8x1,25	4	4,5	3	6	6,5	11	6,5	63	M6
40	M8x1,25	M8x1,25	4	4,5	3	6	6,5	11	6,5	72	M6
DIMENSIONES											
Ø	O2	O2	O2	O4	O4	O4	QCBF	QCTF			
	carr. 20-30	carr. 40-100	carr. 125-200	carr. 20-30	carr. 40-100	carr. 125-200	ØC	ØC			
20	24	44	120	29	39	77	10	12			
25	24	44	120	29	39	77	12	16			
32	24	48	124	33	45	83	16	20			
40	24	48	124	34	46	84	16	20			

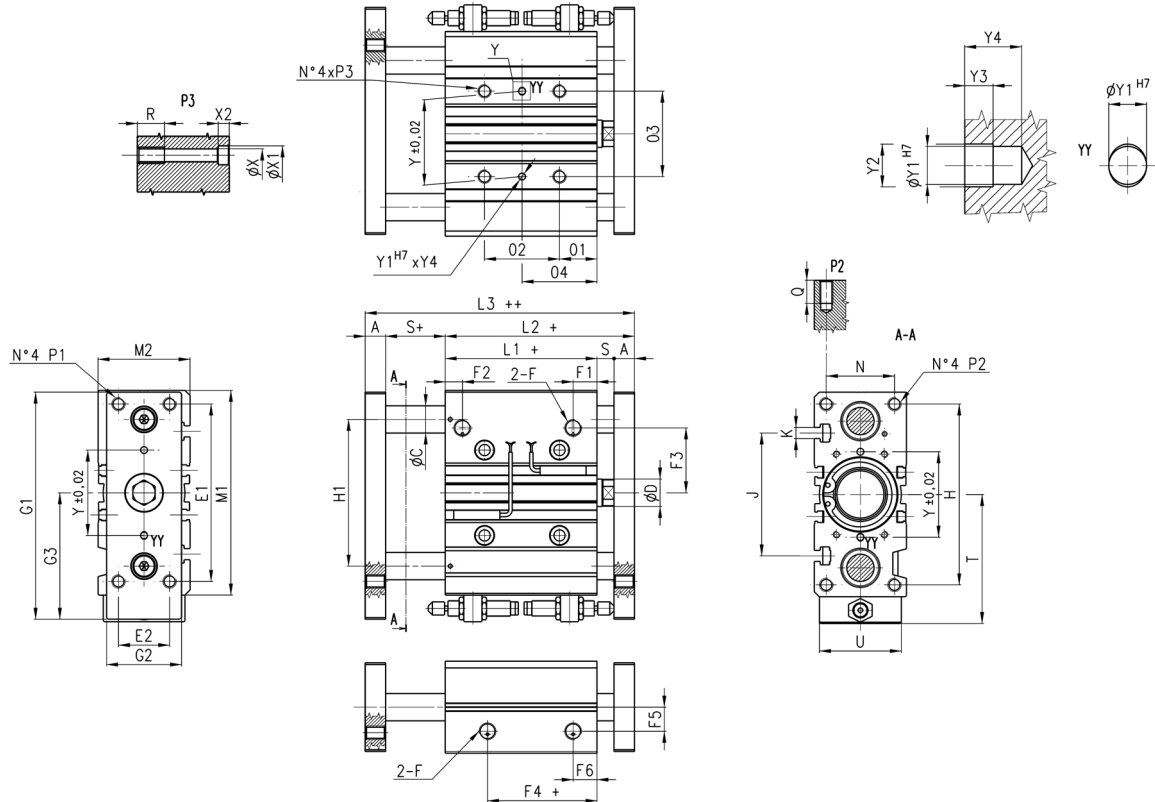
DIMENSIONES																											
Ø	A	ØD	E1	E2	F	F1	F2	F3	F4	F5	F6	G1	G2	H1	L1	L2	L3	M1	M2	O1	O3	R	S	Y			
20	10	10	70	18	1/8	10.5	10.5	25	12.5	11.5	10.5	81	30	54	37	53	69	83	36	17	28	12	6	28			
25	10	12	78	26	1/8	11.5	8	28.5	12.5	13.5	11.5	91	40	64	37.5	53.5	69.5	93	42	17	34	12	6	34			
32	12	16	96	30	1/8	12.5	9.5	34	7	15	12.5	110	45	78	37.5	59.5	81.5	112	48	21	42	16	10	42			
40	12	16	104	30	1/8	13	12	38	13	18	13	118	45	86	44	66	88	120	54	22	50	16	10	50			

**Mod. QCTF y QCBF tipo "B"**



+= sumar la carrera  
 ++= sumar dos veces la carrera

Nota: para carreras intermedias fuera de lo estándar (ej. 35), se tiene que considerar las dimensiones referentes a la carrera inmediatamente superior (ej. 40).



Cuando se utilizan las alimentaciones laterales, destornillar los tornillos y atornillarlos en las alimentaciones frontales en línea de la superficie del cuerpo, teniendo cuidado de utilizar un sellador apropiado.

DIMENSIONES																	
Ø	P1	P3	T	U	Y	Y1	Y2	Y3	Y4	X	X1	X2	J	K	Amortiguador	Δ Carrera (mm)	Δ Carrera con tuerca de fijación mm
20	M5x0,8	M6x1	57,5	32	28	3	3,5	3	6	5,5	9	5	44	M5	SA-1007	0 ÷ 15	0 ÷ +12
25	M6x1	M6x1	62,5	38	34	4	4,5	3	6	5,5	9	5	50	M5	SA-1007	0 ÷ 15	0 ÷ +8
32	M8x1,25	M8x1,25	81	44	42	4	4,5	3	6	6,5	11	6,5	63	M6	SA-1412	0 ÷ 20	0 ÷ +10
40	M8x1,25	M8x1,25	85	44	50	4	4,5	3	6	6,5	11	6,5	72	M6	SA-1412	0 ÷ 20	0 ÷ +11
	02 carrera 75	02 carrera 100	02 carr. 125-200	04 carr. 20-30	04 carr. 40-100	04 carr. 125-200											
20	44	44	120	29	39	77											
25	44	44	120	29	39	77											
32	-	48	124	33	45	83											
40	-	48	124	34	46	84											

DIMENSIONES																									
Ø	A	ØD	E1	E2	F	F1	F2	F3	F4+	F5	F6	G1	G2	G3	H1	L1+	L2+	L3++	M1	M2	O1	O3	R	S	
20	10	10	70	18	1/8	10,5	10,5	25	12,5	11,5	10,5	97	30	56,5	54	37	53	69	83	36	17	28	12	6	
25	10	12	78	26	1/8	11,5	8	28,5	12,5	13,5	11,5	107	40	61,5	64	37,5	53,5	69	93	42	17	34	12	6	
32	12	16	96	30	1/8	12,5	9,5	34	7	15	12,5	134	45	79	78	37,5	59,5	81,5	112	48	21	42	16	10	
40	12	16	104	30	1/8	13	12	38	13	18	13	141	45	82	86	44	66	88	120	54	22	50	16	10	

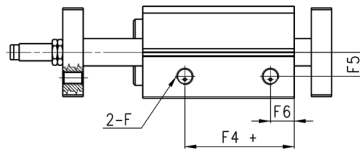
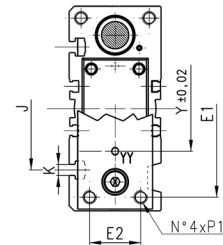
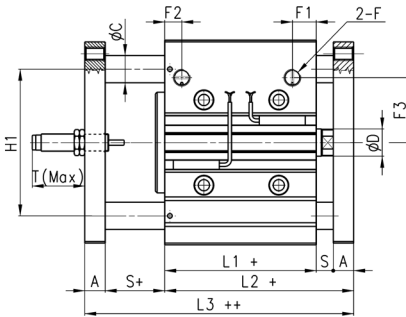
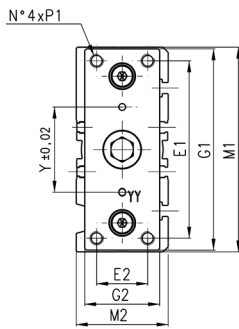
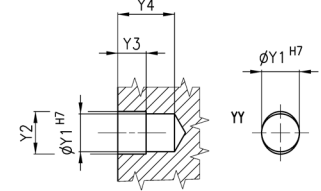
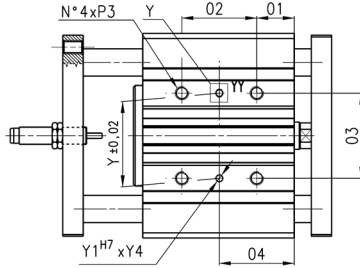
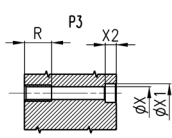
**Mod. QCTF y QCBF tipo "C"**



+ = sumar la carrera

++ = sumar dos veces la carrera

Nota: para carreras intermedias fuera de lo estándar (ej. 35), se tiene que considerar las dimensiones referentes a la carrera inmediatamente superior (ej. 40).



Cuando se utilizan las alimentaciones laterales, destornillar los tornillos y atornillarlos en las alimentaciones frontales en línea de la superficie del cuerpo, teniendo cuidado de utilizar un sellador apropiado.

DIMENSIONES																							
Ø	P1	P3	T <sub>Max</sub>	Y	Y1	Y2	Y3	Y4	X	X1	X2	J	K	Amortiguador	Δ Carrera (mm)	Δ Carrera con tuerca de fijación (mm)							
20	M5x0,8	M6x1	37	28	3	3,5	3	6	5,5	9	5	44	M5	SA-1007 W	0 ÷ 25	-15 ÷ -25							
25	M6x1	M6x1	37	34	4	4,5	3	6	5,5	9	5	50	M5	SA-1007 W	0 ÷ 25	-15 ÷ -25							
32	M8x1,25	M8x1,25	55	42	4	4,5	3	6	6,5	11	6,5	63	M6	SA-1412 W	0 ÷ 35	-18 ÷ -35							
40	M8x1,25	M8x1,25	55	50	4	4,5	3	6	6,5	11	6,5	72	M6	SA-1412 W	0 ÷ 35	-18 ÷ -35							
				02 carr. 20-30			02 carr. 40-100			02 carr. 125-200			04 carr. 20-30			04 carr. 40-100			04 carr. 125-200			QCBF ØC QCTF ØC	
20	24	44	120		29	39	77		10	12													
25	24	44	120		29	39	77		12	16													
32	24	48	124		33	45	83		16	20													
40	24	48	124		34	46	84		16	20													

DIMENSIONES																							
Ø	A	ØD	E1	E2	F	F1	F2	F3	F4+	F5	F6	G1	G2	H1	L1+	L2+	L3++	M1	M2	01	03	R	S
20	10	10	70	18	1/8	10,5	10,5	25	12,5	11,5	10,5	81	30	54	37	53	69	83	36	17	28	12	6
25	10	12	78	26	1/8	11,5	8	28,5	12,5	13,5	11,5	91	40	64	37,5	53,5	69,5	93	42	17	34	12	6
32	12	16	96	30	1/8	12,5	9,5	34	7	15	12,5	110	45	78	37,5	59,5	81,5	112	48	21	42	16	10
40	12	16	104	30	1/8	13	12	38	13	18	13	118	45	86	44	66	88	120	54	22	50	16	10