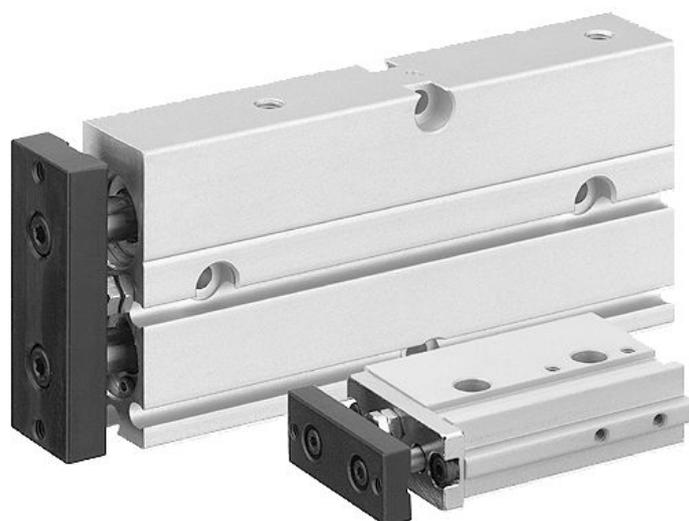


## Série TWC



**AVENTICS™**

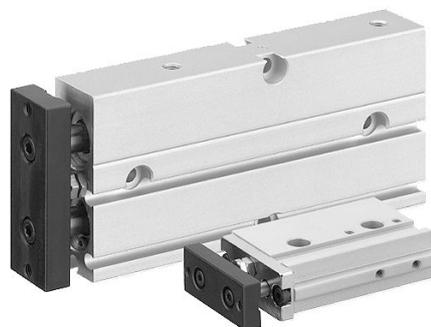
**AVENTICS Série TWC Cilindros  
de pistão duplo**

  
**EMERSON™**

## Série TWC

Os cilindros de pistão duplo AVENTICS Série TWC são cilindros compactos e avançados, também disponíveis com alta precisão não rotacional.

- Ø 6 ... 32 mm



## Visão geral dos produtos

### **Métrico**

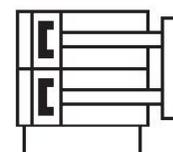
Cilindro de pistão duplo, Série TWC.....	4
Cilindro de pistão duplo, Série TWC-HL.....	9
Cilindro de pistão duplo, Série TWC-RL.....	14

### **Acessórios TWC**

Sensores, Série SC4, extremidades de cabos abertas.....	19
Sensores, Série SC4, com cabo, conector M8.....	20

**Cilindro de pistão duplo, Série TWC**

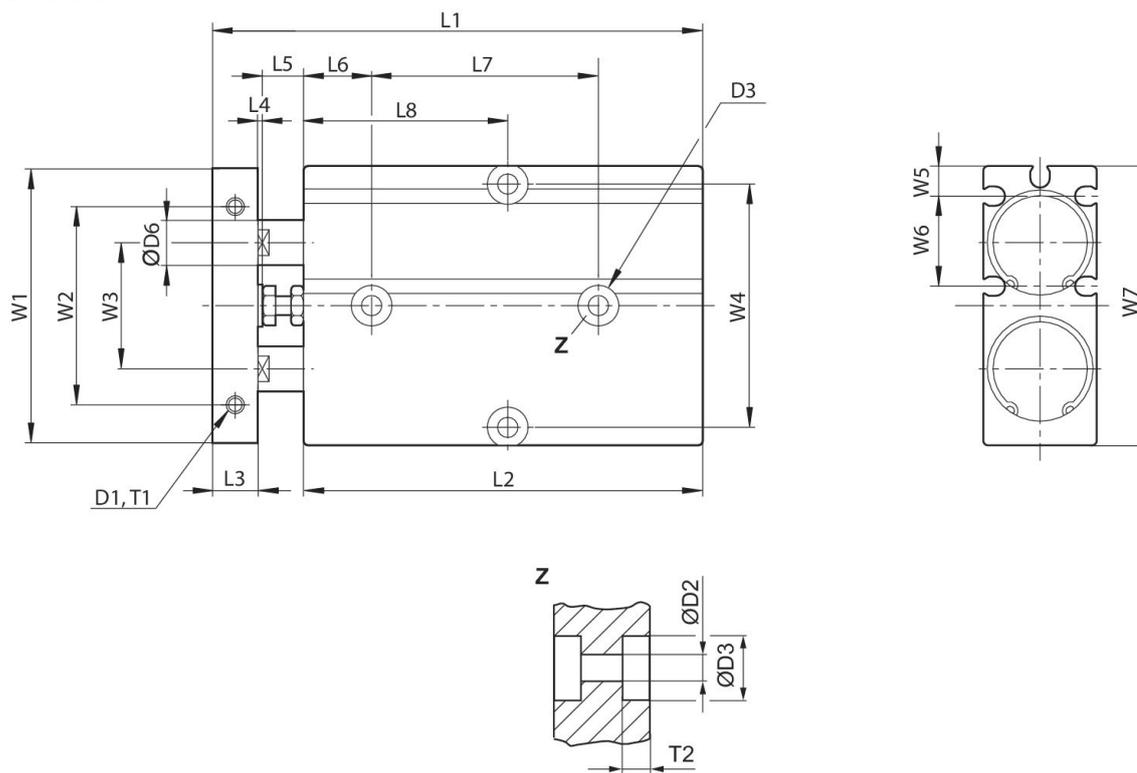
Temperatura ambiente mín./máx.: 0 °C ... 60 °C

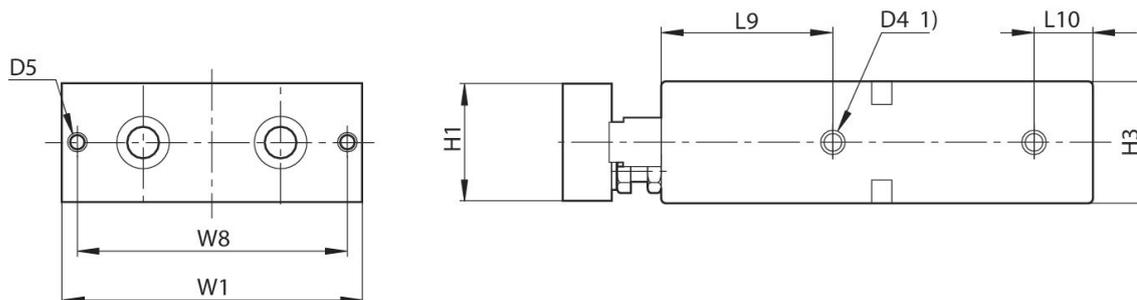


Ø De pistão	6 mm	10 mm	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm
Conexões	M5	M5	M5	M5	M5	G 1/8
Curso 10	R402000794	R402000799	R402000806	R402000816	R402000826	R402000836
20	R402000795	R402000800	R402000807	R402000817	R402000827	R402000837
30	R402000796	R402000801	R402000808	R402000818	R402000828	R402000838
40	R402000797	R402000802	R402000809	R402000819	R402000829	R402000839
50	R402000798	R402000803	R402000810	R402000820	R402000830	R402000840
60	-	R402000804	R402000811	R402000821	R402000831	R402000841
70	-	R402000805	R402000812	R402000822	R402000832	R402000842
80	-	-	R402000813	R402000823	R402000833	R402000843
90	-	-	R402000814	R402000824	R402000834	R402000844
100	-	-	R402000815	R402000825	R402000835	R402000845

Ø De pistão	6 mm	10 mm	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm
Força de pistão em retração	19 N	63 N	189 N	296 N	475 N	759 N
Força de pistão em extensão	35 N	98 N	253 N	395 N	618 N	1012 N
Energia de amortecimento	0.003 J	0.03 J	0.11 J	0.17 J	0.23 J	0.28 J
Energia de impacto	0.003 J	0.04 J	0.27 J	0.4 J	0.8 J, 1.2 J	1.2 J
Peso 10 mm Curso	0.012 kg	0.018 kg	0.027 kg	0.036 kg	0.051 kg	0.093 kg
Folga máx. (radial)	1 °	0.8 °	0.6 °	0.6 °	0.6 °	0.6 °
Pressão de operação mín/máx	2 bar ... 7 bar	2 bar ... 7 bar	1.5 bar ... 7 bar			

Dimensões





1) Conexão de ar comprimido  
T1 = profundidade de rosqueamento

Ø De pistão	D1	T1	Ø D2	Ø D3	T2	D4	D5	Ø D6	H1
6									
10	2xM3	4	3,4	6	5	M5	2xM3	6	16
16	2xM4	5	4,5	8	5,5	M5	2xM4	8	20
20	2xM4	5	4,5	8	5,5	M5	2xM4	10	24
25	2xM5	6	4,5	9	6	M5	2xM4	12	29
32	2xM8	10	5,5	9,5	10,5	G 1/8	2xM6	16	38

Ø De pistão	H3	L1 ±0,8 1)	L2±0,2 S=10 2)	L2±0,2 S=20 2)	L2±0,2 S=30 2)	L2±0,2 S=40 2)	L2±0,2 S=50 2)	L2±0,2 S=60 2)	L2±0,2 S=70 2)
6									
10	17	68	66	76	86	96	106	116	126
16	21	78	73	83	93	103	113	123	133
20	25	88	78	88	98	108	118	128	138
25	30	91	82	92	102	112	122	132	142
32	40	118	98	108	118	128	138	148	158

Ø De pistão	L2±0,2 S=80 2)	L2±0,2 S=90 2)	L2±0,2 S=100 2)	L3	L4	L5	L6	L7 ±0,2 1)	L8 ±0,2 S=10 2)
6									
10				5	1	6	15	25	25
16	143	153	163	8	1	6	15	30	40
20	148	158	168	10	1	9	15	30	45
25	152	162	172	10	1	8	15	40	50
32	168	178	188	17	1	12	17	45	55

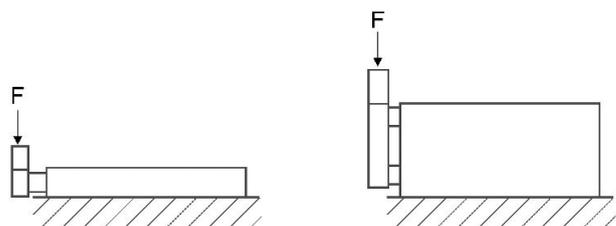
Ø De pistão	L8 ±0,2 S=20 2)	L8 ±0,2 S=30 2)	L8 ±0,2 S=40 2)	L8 ±0,2 S=50 2)	L8 ±0,2 S=60 2)	L8 ±0,2 S=70 2)	L8 ±0,2 S=80 2)	L8 ±0,2 S=90 2)	L8 ±0,2 S=100 2)
6									
10	40	45	50	55	60	65			
16	45	50	55	60	65	70	75	80	85
20	45	45	50	55	60	65	70	75	80
25	50	50	55	60	65	70	75	80	85
32	60	65	70	75	80	85	90	95	100

Ø De pistão	L9	L10	W1	W2 ±0,2	W3	W4 ±0,2	W5	W6	W7
6									
10	32	10	41	26	18	34	5	14	42
16	32	10	53	34	24	47	5.7	18.5	54
20	35	12	61	44	28	55	6.8	20	62
25	40	12	72	56	34	66	8.3	22.5	73
32	46	15	94	72	42	83	10.1	34	96

Ø De pistão	W8 ±0,2
6	
10	34
16	47
20	55
25	66
32	83

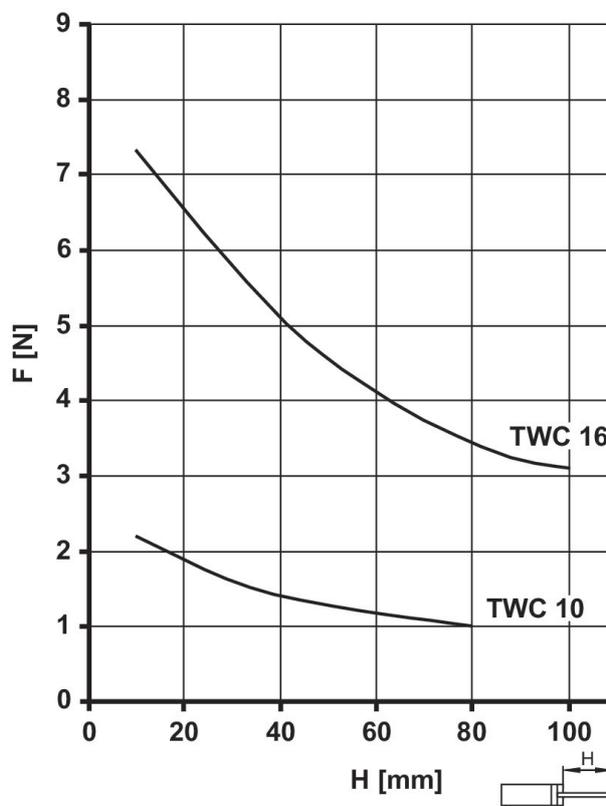
S = curso  
1) + curso  
2) medida para curso indicado

**máx. força transversal F dependendo do comprimento do curso**



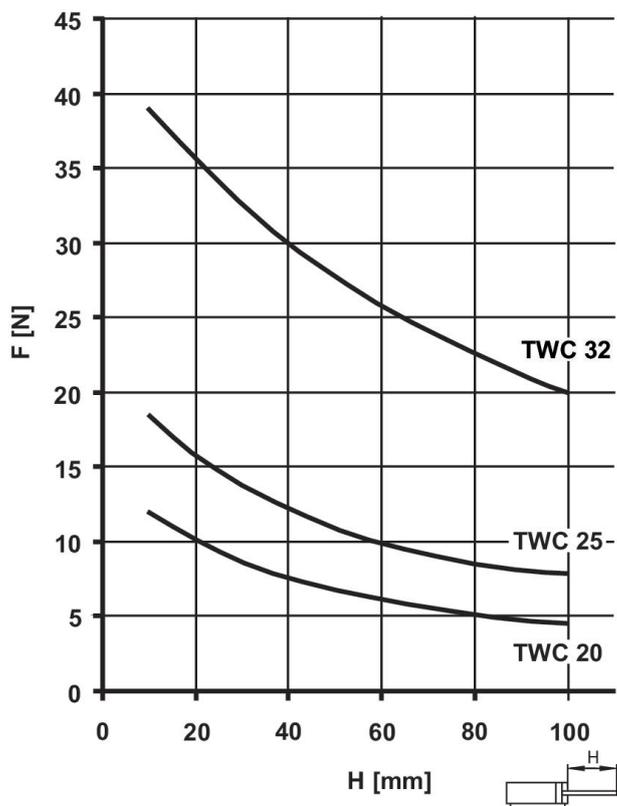
**máx. força transversal F dependendo do comprimento do curso**

Ø 10 ... 16

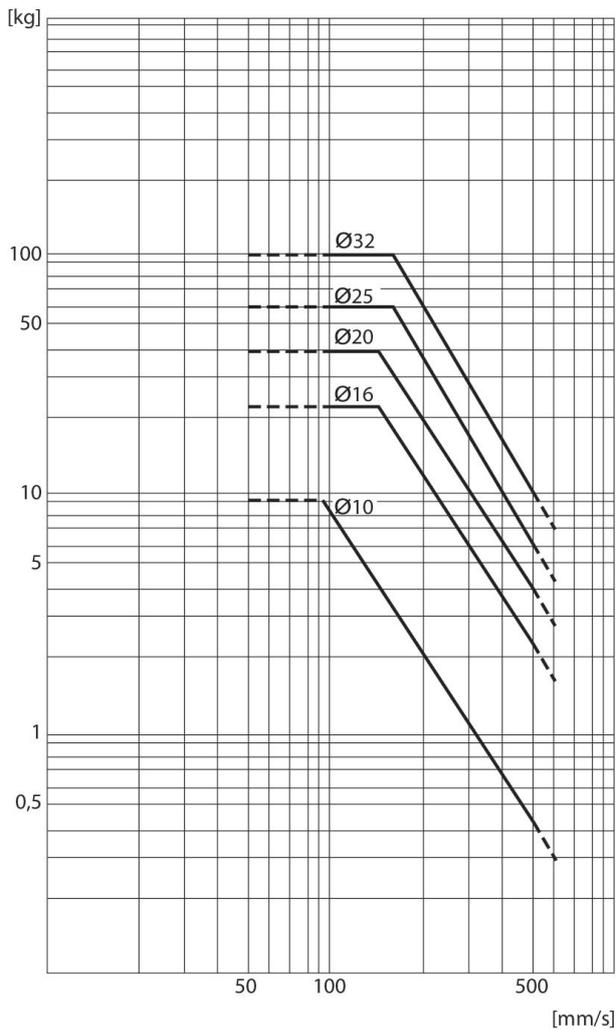


máx. força transversal F dependendo do comprimento do curso

Ø 20 ... 32

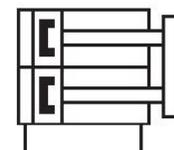
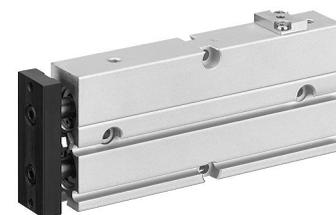


massa máxima permitida movimentada adicionalmente, dependendo da velocidade de choque



## Cilindro de pistão duplo, Série TWC-HL

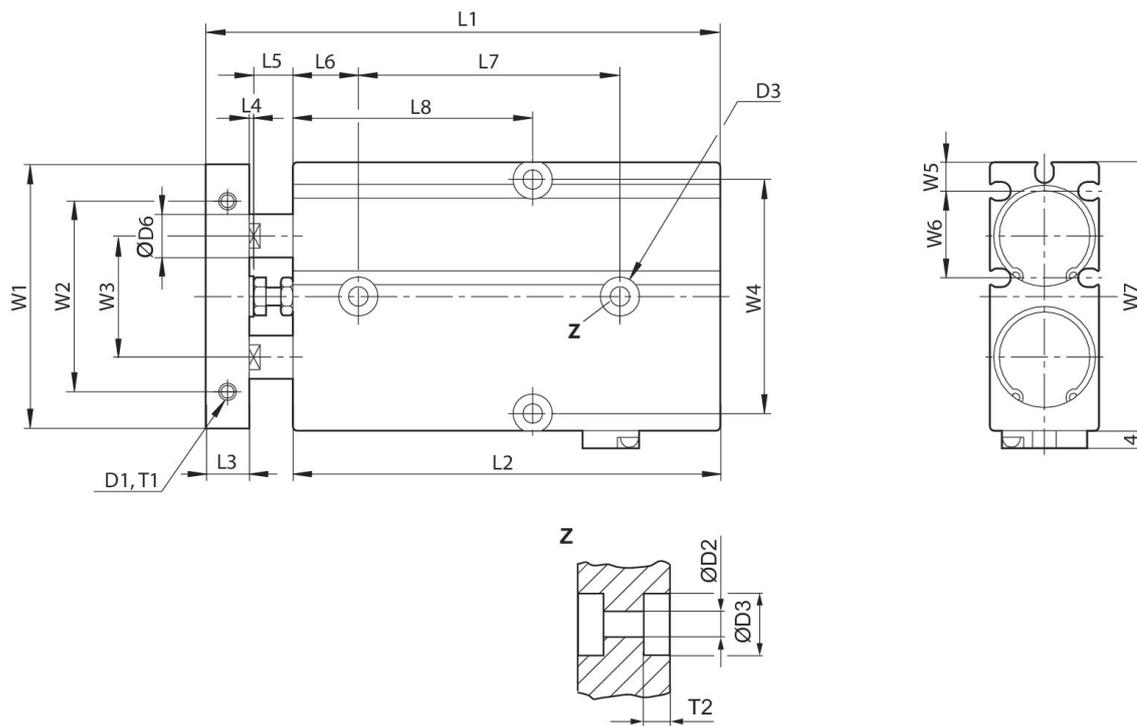
Temperatura ambiente mín./máx.: 0 °C ... 60 °C



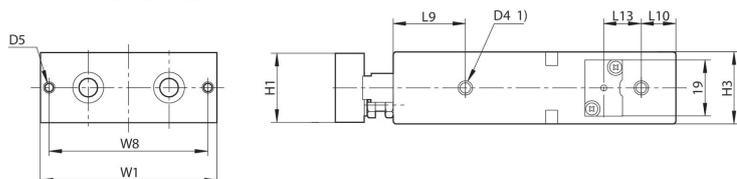
Ø De pistão	16 mm	20 mm	25 mm
Conexões	M5	M5	M5
Curso 10	R402000846	R402000854	R402000862
20	R402000847	R402000855	R402000863
30	R402000848	R402000856	R402000864
40	R402000849	R402000857	R402000865
50	R402000850	R402000858	R402000866
60	R402000851	R402000859	R402000867
70	R402000852	R402000860	R402000868
80	R402000853	R402000861	R402000869

Ø De pistão	16 mm	20 mm	25 mm
Força de pistão em retração	189 N	296 N	475 N
Força de pistão em extensão	253 N	395 N	618 N
Energia de amortecimento	0.11 J	0.17 J	0.23 J
Energia de impacto	0.27 J	0.4 J	0.8 J
Peso 10 mm Curso	0.035 kg	0.05 kg	0.052 kg
Folga máx. (radial)	0.6 °	0.6 °	0.6 °
Pressão de operação mín/máx	1.5 bar ... 7 bar	1.5 bar ... 7 bar	1.5 bar ... 7 bar

TWC 16-HL - 25-HL



## TWC 16-HL - 25-HL



1) Conexão de ar comprimido  
T1 = profundidade de rosqueamento

Ø De pistão	D1	T1	Ø D2	Ø D3	T2	D4	D5	Ø D6	H1
16	2xM4	5	4,5	8	5,5	M5	2xM4	8	20
20	2xM4	5	4,5	8	5,5	M5	2xM4	10	24
25	2xM5	6	4,5	9	6	M5	2xM4	12	29

Ø De pistão	H3	L1 ±0,8 1)	L2 ±0,2 S=10 2)	L2 ±0,2 S=20 2)	L2 ±0,2 S=30 2)	L2 ±0,2 S=40 2)	L2 ±0,2 S=50 2)	L2 ±0,2 S=60 2)	L2 ±0,2 S=70 2)
16	21	88	83	93	103	113	123	133	143
20	25	98	88	98	108	118	128	138	148
25	30	101	92	102	112	122	132	142	152

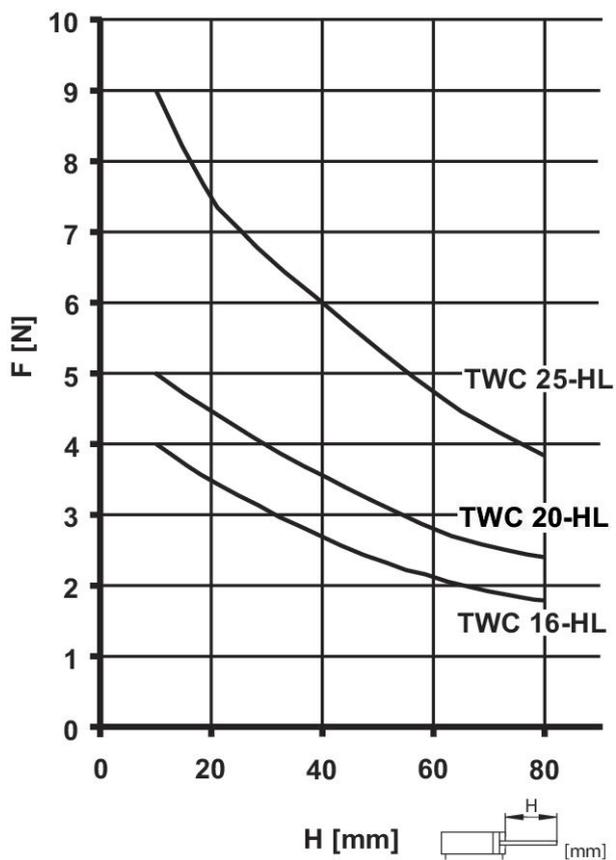
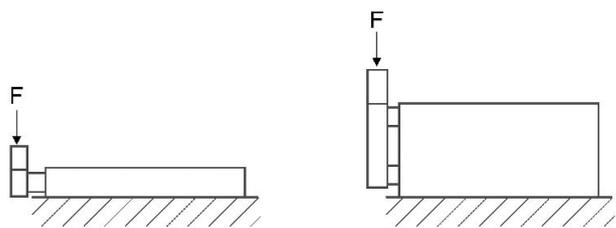
Ø De pistão	L2 ±0,2 S=80 2)	L3	L4	L5	L6	L7 ±0,2 1)	L8 ±0,2 S=10 2)	L8 ±0,2 S=20 2)	L8 ±0,2 S=30 2)
16	153	8	1	6	15	40	40	45	50
20	158	10	1	9	15	40	40	45	50
25	162	10	1	8	15	50	45	50	55

Ø De pistão	L8 ±0,2 S=40 2)	L8 ±0,2 S=50 2)	L8 ±0,2 S=60 2)	L8 ±0,2 S=70 2)	L8 ±0,2 S=80 2)	L9	L10	L13	W1
16	55	60	65	70	75	22	10	13	53
20	55	60	65	70	75	25	12	13	61
25	60	65	70	75	80	30	12	10	72

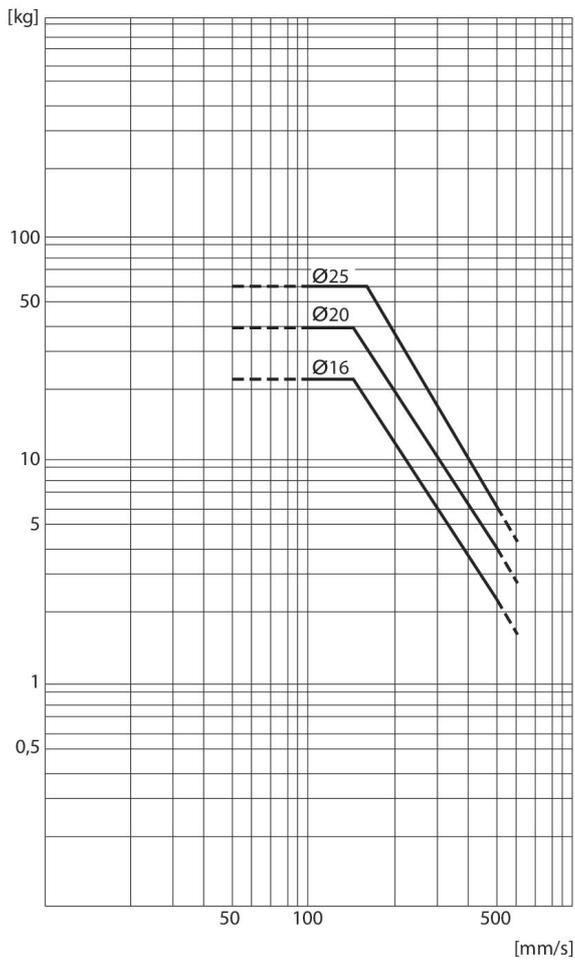
Ø De pistão	W2 ±0,2	W3	W4 ±0,2	W5	W6	W7	W8 ±0,2
16	34	24	47	5.7	18.5	54	47
20	44	28	55	6.8	20	62	55
25	56	34	66	8.3	22.5	73	66

S = curso  
1) + curso  
2) medida para curso indicado

máx. força transversal F dependendo do comprimento do curso  $\varnothing$  [[16] mm] ... [[25] mm]

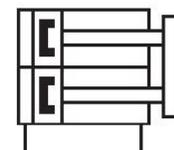
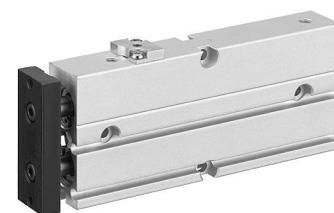


**massa máxima permitida movimentada adicionalmente,  
dependendo da velocidade de choque**



**Cilindro de pistão duplo, Série TWC-RL**

Temperatura ambiente mín./máx.: 0 °C ... 60 °C

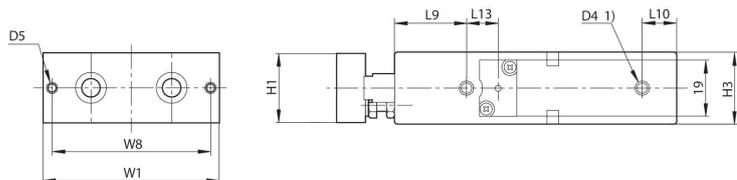


Ø De pistão	16 mm	20 mm	25 mm
Conexões	M5	M5	M5
Curso 10	R402000870	R402000878	R402000886
20	R402000871	R402000879	R402000887
30	R402000872	R402000880	R402000888
40	R402000873	R402000881	R402000889
50	R402000874	R402000882	R402000890
60	R402000875	R402000883	R402000891
70	R402000876	R402000884	R402000892
80	R402000877	R402000885	R402000893

Ø De pistão	16 mm	20 mm	25 mm
Força de pistão em retração	189 N	296 N	475 N
Força de pistão em extensão	253 N	395 N	618 N
Energia de amortecimento	0.11 J	0.17 J	0.23 J
Energia de impacto	0.27 J	0.4 J	0.8 J
Peso 10 mm Curso	0.033 kg	0.049 kg	0.051 kg
Folga máx. (radial)	0.6 °	0.6 °	0.6 °
Pressão de operação mín/máx	1.5 bar ... 7 bar	1.5 bar ... 7 bar	1.5 bar ... 7 bar



TWC 16-RL - 25-RL



1) Conexão de ar comprimido  
T1 = profundidade de rosqueamento

Ø De pistão	D1	T1	Ø D2	Ø D3	T2	D4	D5	Ø D6	H1
16	2xM4	5	4,5	8	5,5	M5	2xM4	8	20
20	2xM4	5	4,5	8	5,5	M5	2xM4	10	24
25	2xM5	6	4,5	9	6	M5	2xM4	12	29

Ø De pistão	H3	L1 ±0,8 1)	L2 ±0,2 S=10 2)	L2 ±0,2 S=20 2)	L2 ±0,2 S=30 2)	L2 ±0,2 S=40 2)	L2 ±0,2 S=50 2)	L2 ±0,2 S=60 2)	L2 ±0,2 S=70 2)
16	21	88	83	93	103	113	123	133	143
20	25	98	88	98	108	118	128	138	148
25	30	101	92	102	112	122	132	142	152

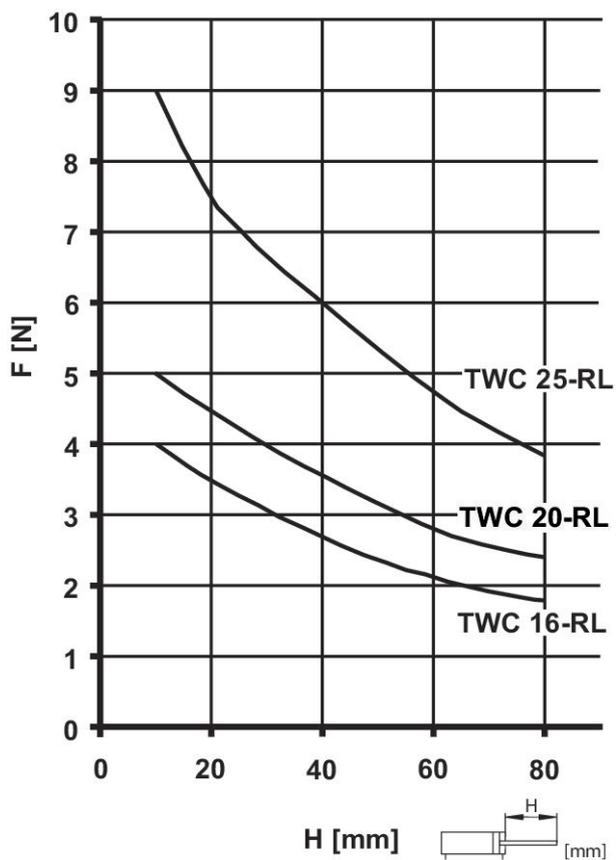
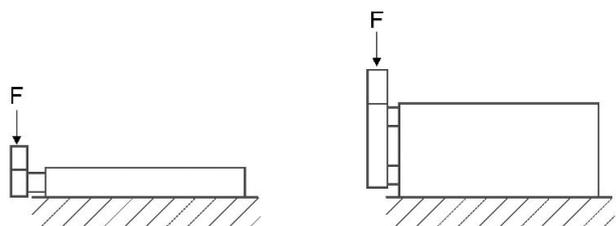
Ø De pistão	L2 ±0,2 S=80 2)	L3	L4	L5	L6	L7 ±0,2 1)	L8 ±0,2 S=10 2)	L8 ±0,2 S=20 2)	L8 ±0,2 S=30 2)
16	153	8	1	6	15	40	45	45	50
20	158	10	1	9	15	40	45	45	50
25	162	10	1	8	15	50	50	50	55

Ø De pistão	L8 ±0,2 S=40 2)	L8 ±0,2 S=50 2)	L8 ±0,2 S=60 2)	L8 ±0,2 S=70 2)	L8 ±0,2 S=80 2)	L9	L10	L13	W1
16	55	60	65	70	75	22	10	11	53
20	55	60	65	70	75	25	12	11	61
25	60	65	70	75	80	30	12	9	72

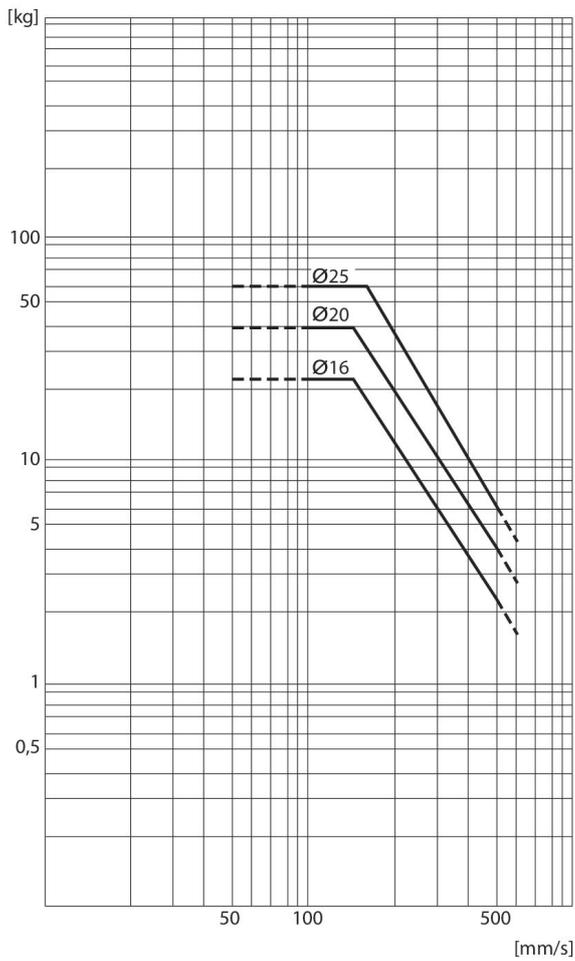
Ø De pistão	W2 ±0,2	W3	W4 ±0,2	W5	W6	W7	W8 ±0,2
16	34	24	47	5,7	18,5	54	47
20	44	28	55	6,8	20	62	55
25	56	34	66	8,3	22,5	73	66

S = curso  
1) + curso  
2) medida para curso indicado

máx. força transversal F dependendo do comprimento do curso 16 ... 25 mm



**massa máxima permitida movimentada adicionalmente, dependendo da velocidade de choque**



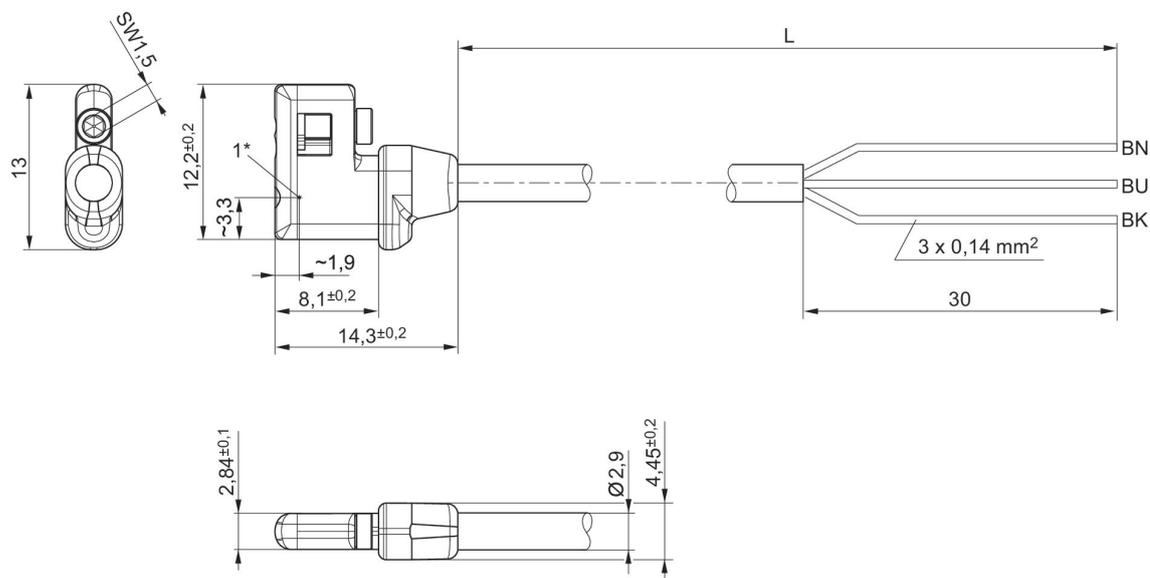
**Sensores, Série SC4, extremidades de cabos abertas**

Para a série: RTC, MSN, GPC, MSC, PRA, SSI, TWC  
 Certificados: Declaração de conformidade CE, cULus, UL (Underwriters Laboratories)  
 Conexão elétrica 2, tipo: sem manga terminal de cabos galvanizado  
 Temperatura ambiente mín./máx.: -30 °C ... 80 °C



	Tipo de contato	Conexão elétrica número de polos	Comprimento do cabo L [m]	Nº de material
	eletrônico PNP	De 3 pinos	3	R412026162
	eletrônico PNP	De 3 pinos	5	R412026163
	NPN	De 3 pinos	3	R412026166

**Dimensões**



\* Ponto de comutação  
 L = comprimento do cabo

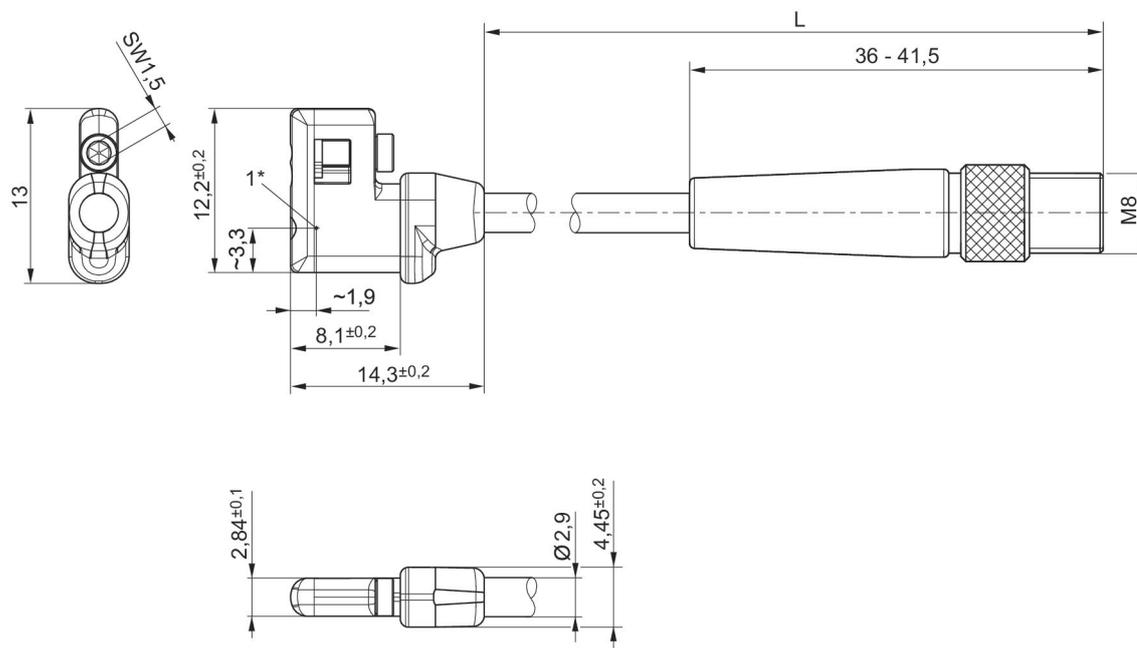
**Sensores, Série SC4, com cabo, conector M8**

Para a série: RTC, MSN, GPC, MSC, PRA, SSI, TWC  
 Certificados: Declaração de conformidade CE, cULus, UL (Underwriters Laboratories)  
 Conexão elétrica 2, tipo: Conector  
 Temperatura ambiente mín./máx.: -30 °C ... 80 °C



	Tipo de contato	Conexão elétrica número de polos	Comprimento do cabo L [m]	Nº de material
	eletrônico PNP	De 3 pinos	0.3	R412026164
	eletrônico PNP	De 3 pinos	0.5	R412026165
	eletrônico NPN	De 3 pinos	0.3	R412026167

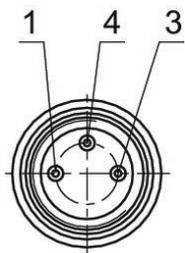
**Dimensões**



\* Ponto de comutação  
 L = comprimento do cabo

**R412026164, R412026165, R412026167**

ocupação de pinos M8x1 (3 pinos)



Pino	Ocupação
1	(+)
3	(-)
4	(OUT)

Efficient pneumatic solutions, our program:  
cylinders and drives, valves and valve systems,  
air supply management, proportional pressure  
control valves



Visit us: [www.Emerson.com/aventics](http://www.Emerson.com/aventics)  
Your local contact: [Emerson.com/contactus](http://Emerson.com/contactus)

-  [Emerson.com](http://Emerson.com)
-  [Facebook.com/EmersonAutomationSolutions](https://Facebook.com/EmersonAutomationSolutions)
-  [LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions)
-  [Twitter.com/EMR\\_Automation](https://Twitter.com/EMR_Automation)



The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. AVENTICS is a registered trademark of one of the Emerson family of companies. All other trademarks are the property of their respective owners. © 2020 Emerson Electric Co. All rights reserved.



**CONSIDER IT SOLVED™**