

Cilindro sem haste do pistão, Série RTC-HD

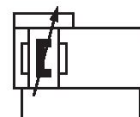
R480147728

AVENTICS
série RTC
Cilindros
sem haste

2024-04-22

AVENTICS série RTC Cilindros sem haste

Os cilindros sem haste AVENTICS série RTC apresentam comprimento de curso otimizado em um tamanho compacto. O formato oval exclusivo do pistão e a unidade de pistão/carro de peça única são apenas dois recursos característicos dos cilindros sem haste da série RTC, além das várias opções de equipamentos comuns. Eles estão disponíveis em quatro variantes: versão básica, casquilho liso, guia compacto e serviço pesado para cargas grandes. Com diferentes resistências principais, eles abrangem uma ampla gama de movimentos e posições. Isso economiza espaço e facilita o design da máquina. A gama de aplicações inclui diâmetros de pistão de 16 a 80 mm e comprimentos de curso de até 9.900 mm. Os cilindros apresentam uma repetibilidade extrema e abrangem uma ampla gama de velocidades de 0,01 m/s a mais de 20 m/s.



Dados técnicos

Setor	Indústria
Ø De pistão	50 mm
Curso	500 mm
Conexões	G 1/4
Princípio de ação	com efeito duplo
Pistões magnéticos	com pistão magnético
Guia	guia de esferas sobre réguas
Versão cilindro sem haste do pistão	Heavy Duty
Easy2Combine	Easy2Combine apto com conjunto de ligação
Força de pistão	1237 N
Pressão para definir as forças de pistão	6,3 bar
Comprimento de amortecimento	20 mm
Energia de amortecimento	15 J
Amortecimento	pneumático
Amortecimento	regulável
Velocidade máx.	2 m/s
Curso máx.	4300 mm
Pressão de operação mín.	4 bar
Pressão de operação máx	8 bar

Cilindro sem haste do pistão, Série RTC-HD

R480147728

AVENTICS
série RTC
Cilindros
sem haste

2024-04-22

Temperatura ambiente mín.	-10 °C
Temperatura ambiente máx.	60 °C
Fluido	Ar comprimido
Teor de óleo do ar comprimido min.	0 mg/m ³
Teor de óleo do ar comprimido máx.	1 mg/m ³
Tamanho máx. da partícula	5 µm
Peso 0 mm curso	8.94 kg
Peso +10 mm curso	0.162 kg

Material

Material tubo de cilindro	Alumínio
Superfície tubo de cilindro	anodizado
Material da tampa	Alumínio
Superfície Tampa	anodizado
Material de vedações	Poliuretano
Material barras de vedação	Poliuretano Aço inoxidável
Material trilho guia	Alumínio
Superfície Mesa guia	anodizado
Material trilho guia	Aço, cromado
Superfície Trilho guia	temperado
N° de material	R480147728

Informações técnicas

O ponto de condensação de pressão deve ser pelo menos 15 °C abaixo da temperatura ambiente e do fluido e um máximo de 3 °C .

O produto fornecido tem lubrificação por toda a vida útil.

Utilize amortecedores hidráulicos para garantir a posição final com precisão.

Profundidade de rosqueamento: 12 mm em pistões de Ø 16–25, 16 mm para pistões Ø 32–40, 14 mm em pistões Ø 50–63

profundidade de rosqueamento: 12,7 mm com Ø de pistão 16–63 mm

profundidade de rosqueamento: 9 mm com Ø de pistão 16–40 mm, 12 mm com Ø de pistão 50–63 mm

Profundidade de rosqueamento: 10 mm com Ø de pistão 16–63 mm

O ponto de condensação de pressão deve ser pelo menos 15 °C abaixo da temperatura ambiente e do fluido e um máximo de 3 °C .

O teor de óleo do ar comprimido deve permanecer constante durante toda a vida útil.

Por favor, use exclusivamente óleos autorizados pela AVENTICS. Para mais informações consulte o documento "Informações técnicas" (disponíveis no <https://www.emerson.com/en-us/support>).

R480147728

2024-04-22

Technical drawing of the RTC-HD 16 and 25 hydraulic cylinders, showing three views: front, side, and end view. The drawing includes numerous dimension lines and labels for various parts and dimensions.

Front View Labels: RW, RV, V1, V2, V3, PL, PM, U2, U3, RU, BU, EE, PO, PP, CC, MC, SL, ZD + S, SU.

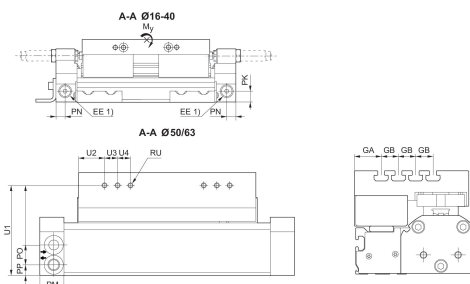
Side View Labels: PL, PM, U2, U3, RU, BU, EE, PO, PP, CC, MC, SL, ZD + S, SU.

End View Labels: C, GA, GB, GB, TT, GS, M2, K1, T, T1, T2, T, T3, TF, TG, J, B, SG, RT, A, J.

Section A-A Labels: GE, GF, HC, HD, RG, RP, GH, HA, GI, HB, W3, W2, W1, W4, W5, W6, W7, ØWd1, RH, GJ, GK, GD.

Legend:

- S = curso
- T = tipo de ranhura
- TT = tipo de perfil de fechamento de ranhura
- * amortecedor na tampa opcional para o diâmetro 16-40
- ** RTC-HD 16 & 25: niple lubrificador tipo funil com rosqueamento M3, RTC-HD 32 - 63: niple lubrificador DIN 71412 com rosqueamento M6



Cilindro sem haste do pistão, Série RTC-HD

R480147728

AVENTICS
série RTC
Cilindros
sem haste

1) alimentação de ar complementar

Há um exemplo de configuração ilustrado. O produto fornecido pode não ser idêntico à ilustração.

2024-04-22

Ø De pistão	Nº de material	B	C	BU	CC	EE	FH	GA	GB
50 mm	R480156949	82	82	122	28	M7	60	27	20
50 mm	R480149659	103	99.5	147	28	G 1/8	70	26	20
50 mm	R480154726	105	100	170	28	G 1/8	83.8	36.5	20
50 mm	R480155259	132	122	186	28	G 1/4	97.7	36.5	20
50 mm	R480155175	144.5	132.5	205	28	G 1/4	119.4	31	20
50 mm	R480156946	161	139	233	28	G 3/8	129.4	31	20

Ø De pistão	GD	GE	GF	GH	GI	GJ	GK	GS	HA
50 mm	93.5	43.5	100	5	20/20/20	40	–	32	7.6
50 mm	107.5	52.5	110	16	20/40	40	–	37	6.4
50 mm	120	50	140	6.7	85	40	60	25.5	12.7
50 mm	131.5	46.5	170	12	100	40	60	31.5	12.7
50 mm	147.3	52.3	190	10	100	40	60	31.5	15.2
50 mm	166.5	71.5	190	10	100	40	60	31.5	15.2

Ø De pistão	HB	HC	HD	J	K1	MC	PK	PL	PM
50 mm	69.9	55.4	76.2	1.5	20.7	12	11.9	18	7
50 mm	83.8	44	127	1.5	21.4	15	10.1	20	8
50 mm	76.2	56.5	127	1.5	19.7	20	15	18.5	9.5
50 mm	101.6	55.4	152.4	1.5	25.6	17	18	18	10
50 mm	99.06	66	162.6	1.5	28.6	23	N/A	16	16
50 mm	101.6	59.8	213.4	1.5	28.6	25	N/A	14	14

Ø De pistão	PN	PO	PP	RG 1)	RH 2)	RP	RT 3)	RU 4)	RV
50 mm	7	13.3	7.3	M5	UNC 1/4-20	Ø 9	M5	M5	M5x8
50 mm	9	21.5	9.3	M5	UNC 1/4-20	Ø 9	M5	M6	M5x8
50 mm	12	24.5	9.5	M6	UNC 1/4-20	Ø 12	M6	M6	M6x10
50 mm	11	31.5	10.5	M6	UNC 1/4-20	Ø 12	M6	M6	M6x10
50 mm	N/A	35	12	M8	UNC 5/16-18	Ø 12	M8	M5	-
50 mm	N/A	45.5	14.5	M8	UNC 5/16-18	Ø 12	M8	M5	-

Ø De pistão	RW	SG	SL	SU	T	TT	V1	V2	V3
50 mm	Ø 9H8x1,6	17.3	33.2	38.6	N4	N6	20	6	14
50 mm	Ø 9H8x1,6	17.3	49.3	47.1	N6	N6	20	26.5	18
50 mm	Ø 12H8x2,1	22	48.3	55.5	N6	N8	20	36.5	18
50 mm	Ø 12H8x2,1	22	45.1	73.4	N6	N8	20	40.5	18
50 mm	-	22	N/A	N/A	N8	N8	-	-	-
50 mm	-	30	N/A	N/A	N8	N8	-	-	-

Ø De pistão	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	Wd1	Wd2
50 mm	110.4	93.4	56	18	30	13.5	19.8	M6	M6
50 mm	131.4	114.4	72	18	30	16.5	19.8	M6	M6
50 mm	139.4	119.4	63	26	30	19	26.8	M8	M8

Cilindro sem haste do pistão, Série RTC-HD

R480147728

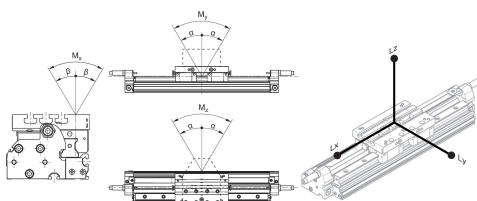
AVENTICS
série RTC
Cilindros
sem haste

Ø De pistão	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	Wd1	Wd2
50 mm	166.4	146.4	84	26	30	19	26.8	M8	M8
50 mm	192.1	166.9	63.5	70	40	22	32.7	M12	M12
50 mm	208.6	183.4	80	50	40	22	32.7	M12	M12

Ø De pistão	T1	T2	T3	TF	TG	U1	U2	U3	U4
50 mm	20.8	13.7	—	55.5	19	47	16.5	15	15
50 mm	20	14	54	71.5	19	60	18	21.5	15
50 mm	23	14	44	56	40	71	30	21	15
50 mm	24.7	29.5	59.5	77	40	82.7	30	29	15
50 mm	35.6	18.5	43.5	78.5	40	104.4	30	15	15
50 mm	45.6	17	39.5	65	80	114.4	30	15	15

Ø De pistão	ZD	Massa mo- vida kg
50 mm	187	0.64
50 mm	215	1.25
50 mm	240	1.4
50 mm	263.1	2.57
50 mm	294.6	3.19
50 mm	333	3.46

Jogo máx. e comprimento máx.
recomendado do braço de elevação



L = braço de elevação

M = Momentos (Nm)

N° de material	Ø De pistão	α	β	Lx	Ly	Lz
R480156949	50 mm	<0,1°	<0,2°	260	260	260
R480156950	50 mm	<0,1°	<0,2°	260	260	260
R480156951	50 mm	<0,1°	<0,2°	260	260	260
R480147724	50 mm	<0,1°	<0,2°	260	260	260
R480156953	50 mm	<0,1°	<0,2°	260	260	260
R480156954	50 mm	<0,1°	<0,2°	260	260	260
R480149659	50 mm	<0,1°	<0,2°	344	344	344
R480149553	50 mm	<0,1°	<0,2°	344	344	344
R480150759	50 mm	<0,1°	<0,2°	344	344	344
R480147725	50 mm	<0,1°	<0,2°	344	344	344
R480153574	50 mm	<0,1°	<0,2°	344	344	344
R480156959	50 mm	<0,1°	<0,2°	344	344	344
R480155572	50 mm	<0,1°	<0,2°	344	344	344
R480154726	50 mm	<0,1°	<0,2°	404	404	404

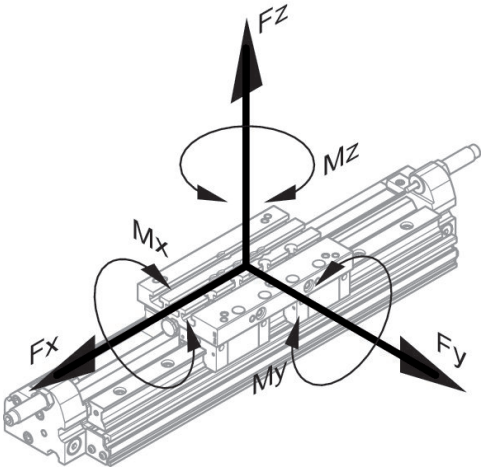
Cilindro sem haste do pistão, Série RTC-HD

R480147728

AVENTICS
série RTC
Cilindros
sem haste

2024-04-22

N° de material	Ø De pistão	α	β	Lx	Ly	Lz
R480148820	50 mm	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	404	404	404
R480148602	50 mm	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	404	404	404
R480147726	50 mm	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	404	404	404
R480148603	50 mm	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	404	404	404
R480154001	50 mm	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	404	404	404
R480150325	50 mm	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	404	404	404
R480156963	50 mm	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	404	404	404
R480148582	50 mm	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	404	404	404
R480155259	50 mm	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	440	440	440
R480154424	50 mm	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	440	440	440
R480154425	50 mm	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	440	440	440
R480147727	50 mm	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	440	440	440
R480148971	50 mm	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	440	440	440
R480149554	50 mm	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	440	440	440
R480156710	50 mm	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	440	440	440
R480156969	50 mm	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	440	440	440
R480150515	50 mm	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	440	440	440
R480155175	50 mm	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	532	532	532
R480147728	50 mm	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	532	532	532
R480146987	50 mm	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	532	532	532
R480156943	50 mm	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	532	532	532
R480149774	50 mm	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	532	532	532
R480156944	50 mm	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	532	532	532
R480149030	50 mm	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	532	532	532
R480156946	50 mm	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	644	644	644
R480147729	50 mm	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	644	644	644
R480156947	50 mm	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	644	644	644
R480149638	50 mm	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	644	644	644
R480154379	50 mm	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	644	644	644
R480149592	50 mm	$<0,1^\circ$	$<0,2^\circ$	644	644	644



Cilindro sem haste do pistão, Série RTC-HD

R480147728

AVENTICS
série RTC
Cilindros
sem haste
2024-04-22

estático

N° de material	Ø De pistão	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
R480156949	50 mm	1640	1640	4284	34	138	53
R480156950	50 mm	1640	1640	4284	34	138	53
R480156951	50 mm	1640	1640	4284	34	138	53
R480147724	50 mm	1640	1640	4284	34	138	53
R480156953	50 mm	1640	1640	4284	34	138	53
R480156954	50 mm	1640	1640	4284	34	138	53
R480149659	50 mm	2640	2640	7810	100	336	114
R480149553	50 mm	2640	2640	7810	100	336	114
R480150759	50 mm	2640	2640	7810	100	336	114
R480147725	50 mm	2640	2640	7810	100	336	114
R480153574	50 mm	2640	2640	7810	100	336	114
R480156959	50 mm	2640	2640	7810	100	336	114
R480155572	50 mm	2640	2640	7810	100	336	114
R480154726	50 mm	3760	3760	9952	154	502	190
R480148820	50 mm	3760	3760	9952	154	502	190
R480148602	50 mm	3760	3760	9952	154	502	190
R480147726	50 mm	3760	3760	9952	154	502	190
R480148603	50 mm	3760	3760	9952	154	502	190
R480154001	50 mm	3760	3760	9952	154	502	190
R480150325	50 mm	3760	3760	9952	154	502	190
R480156963	50 mm	3760	3760	9952	154	502	190
R480148582	50 mm	3760	3760	9952	154	502	190
R480155259	50 mm	6840	6840	13922	254	764	376
R480154424	50 mm	6840	6840	13922	254	764	376
R480154425	50 mm	6840	6840	13922	254	764	376
R480147727	50 mm	6840	6840	13922	254	764	376
R480148971	50 mm	6840	6840	13922	254	764	376
R480149554	50 mm	6840	6840	13922	254	764	376
R480156710	50 mm	6840	6840	13922	254	764	376
R480156969	50 mm	6840	6840	13922	254	764	376
R480150515	50 mm	6840	6840	13922	254	764	376
R480155175	50 mm	6840	6840	13922	254	924	455
R480147728	50 mm	6840	6840	13922	254	924	455
R480146987	50 mm	6840	6840	13922	254	924	455
R480156943	50 mm	6840	6840	13922	254	924	455
R480149774	50 mm	6840	6840	13922	254	924	455
R480156944	50 mm	6840	6840	13922	254	924	455
R480149030	50 mm	6840	6840	13922	254	924	455
R480156946	50 mm	6840	6840	13922	254	1120	551
R480147729	50 mm	6840	6840	13922	254	1120	551
R480156947	50 mm	6840	6840	13922	254	1120	551
R480149638	50 mm	6840	6840	13922	254	1120	551

Cilindro sem haste do pistão, Série RTC-HD

R480147728

AVENTICS
série RTC
Cilindros
sem haste
2024-04-22

N° de material	Ø De pistão	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
R480154379	50 mm	6840	6840	13922	254	1120	551
R480149592	50 mm	6840	6840	13922	254	1120	551

dinâmico

N° de material	Ø De pistão	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
R480156949	50 mm	34	138	53
R480156950	50 mm	34	138	53
R480156951	50 mm	34	138	53
R480147724	50 mm	34	138	53
R480156953	50 mm	34	138	53
R480156954	50 mm	34	138	53
R480149659	50 mm	100	336	114
R480149553	50 mm	100	336	114
R480150759	50 mm	100	336	114
R480147725	50 mm	100	336	114
R480153574	50 mm	100	336	114
R480156959	50 mm	100	336	114
R480155572	50 mm	100	336	114
R480154726	50 mm	154	502	190
R480148820	50 mm	154	502	190
R480148602	50 mm	154	502	190
R480147726	50 mm	154	502	190
R480148603	50 mm	154	502	190
R480154001	50 mm	154	502	190
R480150325	50 mm	154	502	190
R480156963	50 mm	154	502	190
R480148582	50 mm	154	502	190
R480155259	50 mm	254	764	376
R480154424	50 mm	254	764	376
R480154425	50 mm	254	764	376
R480147727	50 mm	254	764	376
R480148971	50 mm	254	764	376
R480149554	50 mm	254	764	376
R480156710	50 mm	254	764	376
R480156969	50 mm	254	764	376
R480150515	50 mm	254	764	376
R480155175	50 mm	254	924	455
R480147728	50 mm	254	924	455
R480146987	50 mm	254	924	455
R480156943	50 mm	254	924	455
R480149774	50 mm	254	924	455
R480156944	50 mm	254	924	455
R480149030	50 mm	254	924	455
R480156946	50 mm	254	1120	551

Cilindro sem haste do pistão, Série RTC-HD

R480147728

AVENTICS
série RTC
Cilindros
sem haste

2024-04-22

N° de material	Ø De pistão	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
R480147729	50 mm	254	1120	551
R480156947	50 mm	254	1120	551
R480149638	50 mm	254	1120	551
R480154379	50 mm	254	1120	551
R480149592	50 mm	254	1120	551