

▼ Mostrados da esquerda para direita: RR10013, RR1502, RR20013, RR1010, RR7513



- Roscas no colarinho e na haste e furos de montagem na base para facilitar a fixação (na maioria dos modelos)
- Acabamento com esmalte cozido para maior resistência à corrosão
- Assentos reforçados removíveis protegem a haste durante o levantamento e a prensagem
- Válvula de segurança embutida evita o excesso de pressurização acidental
- Engates rápidos CR400 incluídos em todos os modelos
- Raspador na haste reduz a contaminação, aumentando a vida útil do cilindro.

▼ Estes cilindros de curso longo RR são fixados em um sistema deslizante e direcionável para tensionar, passo a passo, a montagem do telhado arqueado do Estádio Olímpico de Atenas, até sua posição final.



Os equipamentos mais versáteis

Suficientemente robustos para os locais de trabalho mais difíceis, com projeto de precisão para utilização também em aplicações industriais de altos ciclos.



Assentos

Os cilindros Série RR até 75 ton. possuem rosca na haste para instalação de assentos oscilantes Série CATS. Os assentos oscilantes são presos ao êmbolo, permitindo o uso horizontal e de cabeça para baixo.

Página: 47



Desempenho otimizado

A linha de bombas elétricas Z-Class Enerpac, equipadas com válvulas manuais ou solenóides de 4 vias, oferece combinações otimizadas com cilindros RR.

Página: 99

▼ Cilindros RR fornecem força e precisão para uma prensa hidráulica especial.



Cilindros de dupla ação com curso longo



Seleção de bomba

Um cilindro de dupla ação deve ser acionado por uma bomba com válvula de 4 vias.

Página: 77

▼ TABELA DE SELEÇÃO RÁPIDA

Para informação técnica completa, consulte a próxima página.

Capacidade do cilindro (toneladas (kN))	Curso (mm)	Modelo	Área efetiva do cilindro (cm²)		Capacidade de óleo (cm³)		Altura fechada (mm)
			Avanço	Retorno	Avanço	Retorno	
10 (101)	254	RR1010	14,5	4,8	368	122	409
	305	RR1012	14,5	4,8	442	147	457
30 (295)	209	RR308	42,1	19,1	879	400	394
	368	RR3014	42,1	19,1	1549	703	549
50 (498)	156	RR506	71,2	21,5	1111	335	331
	334	RR5013	71,2	21,5	2378	718	509
	511	RR5020	71,2	21,5	3638	1099	733
75 (718)	156	RR756	102,6	31,4	1601	490	347
	333	RR7513	102,6	31,4	3417	1046	525
95 (933)	168	RR1006	133,3	62,2	2238	1045	357
	333	RR10013	133,3	62,2	4439	2071	524
	460	RR10018	133,3	62,2	6132	2861	687
140 (1386)	57	RR1502	198,1	95,4	1129	544	183
	156	RR1506	198,1	95,4	3090	1488	385
	333	RR15013	198,1	95,4	6597	3177	582
	815	RR15032	198,1	95,4	16.145	7775	1116
200 (1995)	152	RR2006	285,0	145,3	4332	2209	430
	330	RR20013	285,0	145,3	9405	4795	608
	457	RR20018	285,0	145,3	13.025	6640	765
	610	RR20024	285,0	145,3	17.385	8863	917
	914	RR20036	285,0	145,3	26.049	13.280	1222
	1219	RR20048	285,0	145,3	34.741	17.712	1527
325 (3201)	153	RR3006	457,3	243,2	6997	3721	485
	305	RR30012	457,3	243,2	13.947	7418	638
	457	RR30018	457,3	243,2	20.889	11.114	790
	609	RR30024	457,3	243,2	27.850	14.811	943
	915	RR30036	457,3	243,2	41.843	22.253	1247
	1219	RR30048	457,3	243,2	55.745	29.646	1552
440 (4292)	152	RR4006	613,1	328,1	9319	4987	538
	305	RR40012	613,1	328,1	18.700	10.007	690
	457	RR40018	613,1	328,1	28.018	14.995	843
	610	RR40024	613,1	328,1	37.400	20.014	995
	914	RR40036	613,1	328,1	56.037	29.988	1300
	1219	RR40048	613,1	328,1	74.737	39.996	1605
520 (5108)	153	RR5006	729,7	405,4	11.164	6203	577
	305	RR50012	729,7	405,4	22.256	12.365	730
	457	RR50018	729,7	405,4	33.347	18.526	882
	609	RR50024	729,7	405,4	44.440	24.689	1035
	915	RR50036	729,7	405,4	66.768	36.973	1339
	1219	RR50048	729,7	405,4	88.951	49.418	1644

Série RR



Capacidade:

10 - 520 toneladas

Curso

57 - 1219 mm

Pressão máxima de trabalho:

700 bar



Cilindros Enerpac série HCR

Caso sua aplicação não exija altos ciclos, os cilindros Enerpac **série HCR** podem ser a alternativa certa.

Página: 58



Tabela de velocidade

Consulte a tabela de velocidade de cilindros Enerpac em nossas "Páginas Amarelas" para determinar a velocidade aproximada de seu cilindro.

Página: 409



Assentos tipo encaixe rápido opcionais

Assentos tipo encaixe rápido opcionais para cilindros de dupla ação, Série RR:

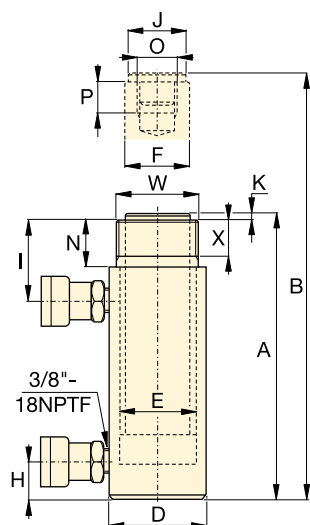
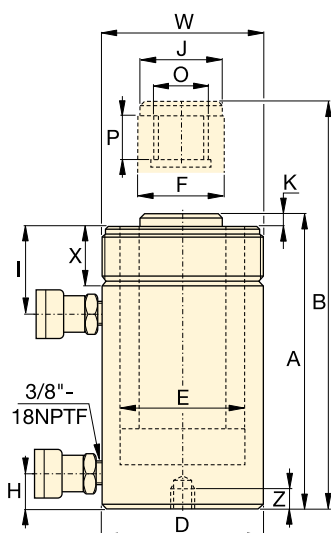
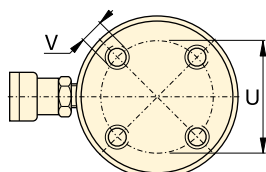
Tipo do assento	Modelo do cilindro (capacidade)	Modelo do assento
Liso	RR10	A102F
	RR10	CATS12
Oscilante	RR30	CATS52
	RR50	CATS100
	RR75	CATS100

Assentos padrão:

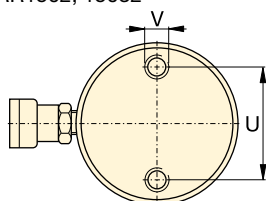
Estriado	RR10	A102G
	RR30	A252G

Para informações adicionais sobre assentos:

Página: 16


RR1010 - RR3014

RR506 - RR50048

RR1006 - RR30048

Sem furos de montagem:
RR506, 5013
RR756, 7513
RR1502, 15032


RR4006 - RR50048

A localização do orifício de montagem da base é apenas para referência, pois é afetada pela montagem.



A capacidade de retorno de alguns cilindros RR pode ser menor do que os valores teóricos, como resultado do ajuste reduzido da válvula de pressão:

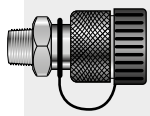
RR308/3014: 275 bar
RR506/5013/5020: 480 bar
RR756/7513: 495 bar

◀ Para recursos completos, consulte a página anterior.

Capaci- dade do cilindro	Curso	Modelo	Capacidade máxima do cilindro (kN)		Área efetiva do cilindro (cm²)		Capacidade de óleo (cm³)		Altura fechada	Altura disten- dida	Diâm. externo
toneladas	(mm)		Push	Pull	Push	Pull	Push	Pull	A (mm)	B (mm)	D (mm)
10	254	RR1010 *	101	33	14,5	4,8	368	122	409	663	73
	305	RR1012 *	101	33	14,5	4,8	442	147	457	762	73
30	209	RR308 *	295	53	42,1	19,1	879	400	394	603	101
	368	RR3014 *	295	53	42,1	19,1	1549	703	549	917	101
50	156	RR506	498	103	71,2	21,5	1111	335	331	487	127
	334	RR5013	498	103	71,2	21,5	2378	718	509	843	127
	511	RR5020	498	103	71,2	21,5	3638	1099	733	1244	127
75	156	RR756	718	156	102,6	31,4	1601	490	347	503	146
	333	RR7513	718	156	102,6	31,4	3417	1046	525	858	146
95	168	RR1006	933	435	133,3	62,2	2238	1045	357	525	177
	333	RR10013	933	435	133,3	62,2	4439	2071	524	857	177
	460	RR10018	933	435	133,3	62,2	6132	2861	687	1147	177
140	57	RR1502	1386	668	198,1	95,4	1129	544	183	240	203
	156	RR1506	1386	668	198,1	95,4	3090	1488	385	541	203
	333	RR15013	1386	668	198,1	95,4	6597	3177	582	915	203
	815	RR15032	1386	668	198,1	95,4	16.145	7775	1116	1931	203
200	152	RR2006	1995	1017	285,0	145,3	4332	2209	430	582	247
	330	RR20013	1995	1017	285,0	145,3	9405	4795	608	938	247
	457	RR20018	1995	1017	285,0	145,3	13.025	6640	765	1222	247
	610	RR20024	1995	1017	285,0	145,3	17.385	8863	917	1527	247
	914	RR20036	1995	1017	285,0	145,3	26.049	13.280	1222	2136	247
	1219	RR20048	1995	1017	285,0	145,3	34.741	17.712	1527	2746	247
325	153	RR3006	3201	1703	457,3	243,2	6997	3721	485	638	311
	305	RR30012	3201	1703	457,3	243,2	13.947	7418	638	943	311
	457	RR30018	3201	1703	457,3	243,2	20.889	11.114	790	1247	311
	609	RR30024	3201	1703	457,3	243,2	27.850	14.811	943	1552	311
	915	RR30036	3201	1703	457,3	243,2	41.843	22.253	1247	2162	311
	1219	RR30048	3201	1703	457,3	243,2	55.745	29.646	1552	2771	311
440	152	RR4006	4292	2297	613,1	328,1	9319	4987	538	690	358
	305	RR40012	4292	2297	613,1	328,1	18.700	10.007	690	995	358
	457	RR40018	4292	2297	613,1	328,1	28.018	14.995	843	1300	358
	610	RR40024	4292	2297	613,1	328,1	37.400	20.014	995	1605	358
	914	RR40036	4292	2297	613,1	328,1	56.037	29.988	1300	2214	358
	1219	RR40048	4292	2297	613,1	328,1	74.737	39.996	1605	2824	358
520	153	RR5006	5108	2838	729,7	405,4	11.164	6203	577	730	397
	305	RR50012	5108	2838	729,7	405,4	22.256	12.365	730	1035	397
	457	RR50018	5108	2838	729,7	405,4	33.347	18.526	882	1339	397
	609	RR50024	5108	2838	729,7	405,4	44.440	24.689	1035	1644	397
	915	RR50036	5108	2838	729,7	405,4	66.768	36.973	1339	2254	397
	1219	RR50048	5108	2838	729,7	405,4	88.951	49.418	1644	2863	397

* N: Para RR1010 e RR1012: N = 32 mm; para RR308 e RR3014: N = 55 mm.

Cilindros de dupla ação com curso longo



Engates rápidos incluídos!

Engates rápidos CR400 incluídos em todos os modelos. Adaptam-se em todas as mangueiras da Série HC.

Capacidade:

10 - 520 toneladas

Curso:

57 - 1219 mm

Pressão máxima de trabalho:

700 bar

Série RR



	Diâm. interno do cilindro E (mm)	Diâm. da haste F (mm)	Base até entrada de avanço H (mm)	Topo até entrada de retorno I (mm)	Diâm. do assento J (mm)	Protuber- ância do assento da haste K (mm)	Rosca interna da haste O (pol)	Comprimento da rosca da haste P (mm)	Furos de montagem da base			Rosca do colarinho W (pol)	Comprimento da rosca do colarinho X (mm)	 (kg)	Modelo
									Ø Entre centros U (mm)	Roscas V (pol)	Profond. da rosca Z (mm)				
	42,9	34,9	36	57	35	6	1"- 8	25	—	—	—	2¼"- 14	26	12	RR1010*
	42,9	34,9	36	57	35	6	1"- 8	25	—	—	—	2¼"- 14	26	14	RR1012*
	73,2	54,1	39	81	50	10	1½"- 16	25	—	—	—	3⁵⁄₁₆"- 12	49	18	RR308*
	73,2	54,1	39	81	50	10	1½"- 16	25	—	—	—	3⁵⁄₁₆"- 12	49	29	RR3014*
	95,2	79,5	28	76	71	2	1"- 12	25	—	—	—	5"- 12	44	30	RR506
	95,2	79,5	28	76	71	2	1"- 12	25	—	—	—	5"- 12	44	52	RR5013
	95,2	79,5	57	76	71	2	1"- 12	25	76	½"- 13	25	5"- 12	44	68	RR5020
	114,3	95,2	30	76	71	6	1"- 12	28	—	—	—	5¾"- 12	50	41	RR756
	114,3	95,2	30	81	71	6	1"- 12	28	—	—	—	5¾"- 12	50	68	RR7513
	130,3	95,2	38	71	76	3	1¾"- 12	35	139	¾"- 10	25	6⅞"- 12	50	61	RR1006
	130,3	95,2	38	71	76	3	1¾"- 12	35	139	¾"- 10	25	6⅞"- 12	50	93	RR10013
	130,3	95,2	41	92	76	3	1¾"- 12	35	139	¾"- 10	25	6⅞"- 12	50	117	RR10018
	158,8	114,3	22	66	95	19	—	—	—	—	—	—	—	49	RR1502
	158,8	114,3	49	84	114	19	3⅜"- 16	35	158	¾"- 16	28	8"- 12	55	93	RR1506
	158,8	114,3	49	84	114	19	3⅜"- 16	35	158	¾"- 16	28	8"- 12	55	124	RR15013
	158,8	114,3	76	88	114	19	3⅜"- 16	35	—	—	—	8"- 12	55	238	RR15032
	190,5	133,4	57	96	133	22	—	—	127	1"- 8	25	—	—	147	RR2006
	190,5	133,4	57	96	133	22	2½"- 12	63	127	1"- 8	25	9¾"- 12	54	199	RR20013
	190,5	133,4	85	101	133	22	2½"- 12	63	127	1"- 8	25	9¾"- 12	54	204	RR20018
	190,5	133,4	85	101	133	22	2½"- 12	63	127	1"- 8	25	9¾"- 12	54	279	RR20024
	190,5	133,4	85	101	133	22	2½"- 12	63	127	1"- 8	25	9¾"- 12	54	383	RR20036
	190,5	133,4	85	101	133	22	2½"- 12	63	127	1"- 8	25	9¾"- 12	54	483	RR20048
	241,3	165,1	88	114	165	28	2½"- 12	82	158	1¼"- 7	44	12¼"- 12	58	200	RR3006
	241,3	165,1	88	114	165	28	2½"- 12	82	158	1¼"- 7	44	12¼"- 12	58	312	RR30012
	241,3	165,1	88	114	165	28	2½"- 12	82	158	1¼"- 7	44	12¼"- 12	58	385	RR30018
	241,3	165,1	88	114	165	28	2½"- 12	82	158	1¼"- 7	44	12¼"- 12	58	469	RR30024
	241,3	165,1	88	114	165	28	2½"- 12	82	158	1¼"- 7	44	12¼"- 12	58	628	RR30036
	241,3	165,1	88	114	165	28	2½"- 12	82	158	1¼"- 7	44	12¼"- 12	58	780	RR30048
	279,4	190,5	108	133	190	28	3"- 12	95	203	1½"- 6	50	14⅛"- 8	65	303	RR4006
	279,4	190,5	108	133	190	28	3"- 12	95	203	1½"- 6	50	14⅛"- 8	65	399	RR40012
	279,4	190,5	108	133	190	28	3"- 12	95	203	1½"- 6	50	14⅛"- 8	65	453	RR40018
	279,4	190,5	108	133	190	28	3"- 12	95	203	1½"- 6	50	14⅛"- 8	65	597	RR40024
	279,4	190,5	108	133	190	28	3"- 12	95	203	1½"- 6	50	14⅛"- 8	65	792	RR40036
	279,4	190,5	108	133	190	28	3"- 12	95	203	1½"- 6	50	14⅛"- 8	65	980	RR40048
	304,8	203,2	120	152	203	28	3¼"- 12	108	203	1¾"- 5	57	15⅝"- 8	79	432	RR5006
	304,8	203,2	120	152	203	28	3¼"- 12	108	203	1¾"- 5	57	15⅝"- 8	79	589	RR50012
	304,8	203,2	120	152	203	28	3¼"- 12	108	203	1¾"- 5	57	15⅝"- 8	79	680	RR50018
	304,8	203,2	120	152	203	28	3¼"- 12	108	203	1¾"- 5	57	15⅝"- 8	79	816	RR50024
	304,8	203,2	120	152	203	28	3¼"- 12	108	203	1¾"- 5	57	15⅝"- 8	79	1002	RR50036
	304,8	203,2	120	152	203	28	3¼"- 12	108	203	1¾"- 5	57	15⅝"- 8	79	1224	RR50048