

▼ De izquierda a derecha: RR10013, RR1502, RR20013, RR1010, RR7513



- Las roscas del collarín y del émbolo, así como los orificios de montaje en la base, facilitan la fijación (en la mayoría de los modelos)
- Acabado de esmaltado al horno para mayor resistencia a la corrosión
- Silletas templadas desmontables protegen el vástago durante el funcionamiento
- Válvula de seguridad incorporada previene la sobrepresión accidental
- Racores CR400 y guardapolvos incluidos
- Rascador que reduce la contaminación y prolonga la vida útil del cilindro.

▼ Para deslizar el nuevo puente en su posición se utilizó un método de deslizamiento lateral del puente. Para empujar el puente en posición sobre los elementos deslizantes de PTFE se utilizaron dos cilindros hidráulicos de doble efecto de la serie RR con bombas eléctricas de la serie ZU4.



### Cilindros serie RR

Suficientemente resistentes para utilizarse en las aplicaciones más rigurosas y diseñados con precisión para los usos industriales de ciclos frecuentes.



### Silletas

Los cilindros de la serie RR tienen orificios de montaje en el vástago para la instalación de silletas inclinables de la serie CATS.

Página: 41



### Rendimiento óptimo

La gama de bombas eléctricas de la Z-Class de Enerpac, equipadas con válvulas de 4 vías manuales o electroválvulas, permite combinaciones óptimas con cilindros de la serie RR.

Página: 96

▼ Los cilindros RR garantizan fuerza y precisión en una prensa hidráulica especial.



# Cilindros de doble efecto y carrera larga



## Selección de bombas

Un cilindro de doble efecto se debe accionar mediante una bomba con una válvula de 4 vías.

Página: **75**

## ▼ TABLA DE SELECCION RAPIDA

Para información técnica completa, vea la página siguiente.

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

## Serie RR



Fuerza:

**10 - 520 ton.**

Carrera:

**57 - 1219 mm**

Presión máxima:

**700 bar**



### Cilindros de serie HCR

Si su aplicación no requiere alta precisión los cilindros de la serie HCR de Enerpac pueden ser la alternativa correcta.

Página: **52**



### Tablas de velocidad

Vea las Tablas de los cilindros de Enerpac en nuestras Páginas Amarillas para determinar la velocidad aproximada de su cilindro.

Página: **405**



### Silletas opcionales

Silletas a presión opcionales para los cilindros de doble efecto de la serie RR:

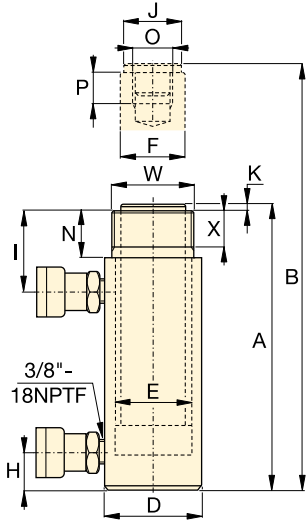
Tipo silleta	Modelo del cilindro	Modelo de la silleta
Plana	RR10	<b>A102F</b>
	RR10	<b>CATS12</b>
Inclinable	RR30	<b>CATS52</b>
	RR50	<b>CATS100</b>
	RR75	<b>CATS100</b>

Silletas estándar:

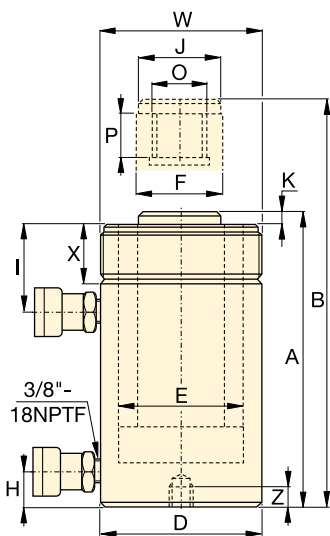
Ranurada	RR10	<b>A102G</b>
	RR30	<b>A252G</b>

Para información adicional en cuanto a las silletas:

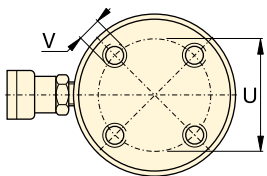
Página: **10**



**RR1010 - RR3014**

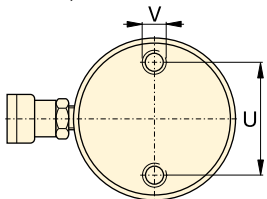


**RR506 - RR50048**



**RR1006 - RR30048**

No dispone de orificios de RR506, 5013 RR756, 7513 RR1502, 15032



**RR4006 - RR50048**

La ubicación de los orificios de montaje en la base es únicamente como referencia, ya que se ve afectada por el ensamblado.



La fuerza de retracción de algunos cilindros RR es inferior a los valores teóricos, a causa de las válvulas de seguridad:

RR308/3014: 275 bar  
RR506/5012/5020: 480 bar  
RR756/7513: 495 bar

◀ Vea las características completas en la página anterior.

Fuerza del cilindro ton.	Carrera (mm)	Modelo	Fuerza máx. del cilindro (kN)		Area efectiva del cilindro (cm <sup>2</sup> )		Capacidad de aceite (cm <sup>3</sup> )		Altura retraído	Altura extendido	Diám. exterior D (mm)
			Empuje	Tracc.	Empuje	Tracc.	Empuje	Tracc.	A (mm)	B (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

\* Para RR1010 y RR1012: N = 32 mm; para RR308 y RR-014: N = 55 mm.

# Cilindros de doble efecto y carrera larga


Fuerza:  
**10 - 520 ton.**

Carrera:  
**57 - 1219 mm**

Presión máxima de trabajo:  
**700 bar**

Serie  
**RR**



Diám. interior E (mm)	Diám. del vástago F (mm)	Base a con. de avance H (mm)	Parte sup. a conex. retracc. I (mm)	Diám. de la silleta J (mm)	Saliente de la silleta K (mm)	Rosca interna del vástago O	Long. de rosca del vástago P (mm)	Rosca de montaje en la base			Rosca del collarín W	Long. rosca collarín X (mm)	 (kg)	Modelo
								Diám círculo U (mm)	Rosca V	Prof. de la 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	14⅞" - 8	65	303	RR4006
279,4	190,5	108	133	190	28	3" - 12	95	203	1½" - 6	50	14⅞" - 8	65	399	RR40012
279,4	190,5	108	133	190	28	3" - 12	95	203	1½" - 6	50	14⅞" - 8	65	453	RR40018
279,4	190,5	108	133	190	28	3" - 12	95	203	1½" - 6	50	14⅞" - 8	65	597	RR40024
279,4	190,5	108	133	190	28	3" - 12	95	203	1½" - 6	50	14⅞" - 8	65	792	RR40036
279,4	190,5	108	133	190	28	3" - 12	95	203	1½" - 6	50	14⅞" - 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