

¡ESO ES LO QUE LLAMAMOS ELEVACIÓN DE CARGAS PESADAS!

Cilindros hidráulicos de gran tonelaje de próxima generación



ENERPAC 

▼ HCL-2006, LPL-602, HCR-2006



Cómo se llegó a la Edición Summit:

- La superficie endurecida resiste cargas laterales y desgaste cíclico
- Protegido contra la intemperie, por dentro y por fuera
- Poca fricción para girar fácilmente las tuercas de bloqueo de carga ¹⁾
- El material de rodamiento de última generación proporciona la máxima conformidad para reducir el desgaste y evitar que se dañe el cilindro, incluso en condiciones de grandes cargas laterales

Juntas de alta presión y poco desgaste

- La geometría mejorada y la selección del material aumenta el rendimiento de la junta, incluso en situaciones extremas
- Poca fricción para mejorar los tiempos de retracción

Versatilidad

- Más de 200 modelos en 4 configuraciones ¹⁾
- Se incluyen cáncamos certificados, orificios de montaje en la base y roscas de collarín para un manejo y montaje seguro del cilindro ¹⁾

¹⁾ Consulte los datos técnicos de los modelos específicos para más información.

Mayor nivel de durabilidad



La Edición Summit

En la nueva Edición Summit de cilindros, todo gira en torno a la innovación, ofreciendo la construcción de alta calidad que espera de Enerpac. La durabilidad asegura que su trabajo se realice de forma segura y fiable.

- El cojinete de soporte del émbolo añade mayor soporte para cargas excéntricas ²⁾
- Tratamiento superficial por nitrocarburo para mejorar la resistencia al desgaste y la corrosión
- Juntas de alta presión y bajo desgaste que proporcionan una vida útil más larga

²⁾ Carga excéntrica (o "carga lateral") es inevitable al levantar objetos pesados. Las propiedades únicas de la Edición Summit protegen al máximo contra cargas laterales. Una mayor superficie de apoyo mantiene la estabilidad y el tratamiento de nitrocarburo evita arañazos en el interior del cilindro. ¡Las cargas laterales plantean un problema real... las nuevas características del cilindro son la solución!

▼ Sistema de elevación y lanzamiento de puentes. La carga es equilibrada por grupos de cilindros con tuerca de bloqueo. Los movimientos hidráulicos se sincronizan con los sistemas de elevación sincronizada y controlada por PLC de Enerpac.



Cilindros de gran tonelaje de Enerpac



Cilindros de gran tonelaje

Los cilindros de gran tonelaje de Enerpac son especialmente adecuados para aplicaciones de elevación (de múltiples puntos).

En combinación con nuestras unidades de alimentación de última tecnología, tendrá un sistema hidráulico de primera categoría para realizar los trabajos de elevación más difíciles de una manera segura y profesional. Consulte la última página para más información sobre nuestra oferta de bombas.

Cilindros de las series HCG, HCR, HCL

- capacidad de elevación 50 - 1000 toneladas
- carrera de elevación 50 - 300 mm

Serie HCG, simple efecto

- retorno por gravedad
- anillo de seguridad para evitar la expulsión de émbolo
- resistencia a cargas laterales del 10% de la capacidad máxima de cilindro

Serie HCR, doble efecto

- avance y retracción hidráulica para controlar el movimiento
- resistencia a cargas laterales del 10% de la capacidad máxima de cilindro

Serie HCL, tuerca de bloqueo, simple efecto

- retorno por gravedad
- tuerca de bloqueo para retención mecánica de la carga
- Orificio de descarga, actúa como limitador de carrera para evitar la expulsión de émbolo
- resistencia a cargas laterales del 10% a lo largo de 90% la de carrera máxima.

Serie LPL, tuerca de bloqueo, poca altura, simple efecto

- capacidad de elevación 60 - 500 toneladas;
- carrera de elevación 45 - 50 mm
- silleta inclinable incorporada
- retorno por gravedad
- tuerca de bloqueo para retención mecánica de la carga
- resistencia a cargas laterales del 5-10% de la capacidad máxima de cilindro.

Página: 4

Serie HCG HCR HCL LPL



Capacidad:

50 - 1000 ton.

Carrera:

45 - 300 mm

Presión máxima de trabajo:

700 bar



Bombas de retorno asistido

Los cilindros HCG, HCL y LPL de Enerpac son de avance hidráulico y retorno por gravedad. Para mejorar la productividad y la retracción del émbolo, Enerpac ofrece retorno asistido en las bombas de la serie ZU4 y ZE con tecnología de válvula Venturi de Enerpac, especialmente para facilitar el retorno rápido en cilindros de simple efecto de retorno por gravedad. Vaya a enerpac.com para más detalles.



Bombas de caudal dividido

Bombas de la serie SFP con múltiples salidas para un caudal de aceite idéntico. Para aplicaciones de elevación y descenso de múltiples puntos, estas bombas son una alternativa mucho mejor que las bombas de operación separada.

Página: 20



Sistemas de elevación sincronizada

Bombas para capacidades de elevación de múltiples puntos. La serie económica **EVOB** para aplicaciones básicas y el sistema multifuncional de elevación de la serie **EVO**.

Página: 20



Cilindros de gran tonelaje de Enerpac



SELECCIÓN RÁPIDA

Capacidad de cilindro ton.	Carrera (mm)	Capacidad máxima de cilindro a 700 bar ton. (kN)	Serie HCG		Serie HCR		Serie HCL	
			Modelo Simple efecto <i>Página: 6</i>	Altura Retraído (mm)	Modelo Doble efecto <i>Página: 10</i>	Altura Retraído (mm)	Modelo Simple efecto Con tuerca de bloqueo <i>Página: 14</i>	Altura Retraído (mm)
50	50	56 (550)	HCG-502	183	HCR-502	183	HCL-502	164
	100		HCG-504	233	HCR-504	233	HCL-504	214
	150		HCG-506	283	HCR-506	283	HCL-506	264
	200		HCG-508	346	HCR-508	346	HCL-508	314
	250		HCG-5010	396	HCR-5010	396	HCL-5010	364
	300		HCG-5012	446	HCR-5012	446	HCL-5012	414
100	50	102 (1002)	HCG-1002	202	HCR-1002	202	HCL-1002	187
	100		HCG-1004	252	HCR-1004	252	HCL-1004	237
	150		HCG-1006	302	HCR-1006	302	HCL-1006	287
	200		HCG-1008	379	HCR-1008	379	HCL-1008	337
	250		HCG-10010	429	HCR-10010	429	HCL-10010	387
	300		HCG-10012	479	HCR-10012	479	HCL-10012	437
150	50	153 (1497)	HCG-1502	220	HCR-1502	220	HCL-1502	209
	100		HCG-1504	270	HCR-1504	270	HCL-1504	259
	150		HCG-1506	320	HCR-1506	320	HCL-1506	309
	200		HCG-1508	397	HCR-1508	397	HCL-1508	359
	250		HCG-15010	447	HCR-15010	447	HCL-15010	409
	300		HCG-15012	497	HCR-15012	497	HCL-15012	459
200	50	202 (1985)	HCG-2002	231	HCR-2002	231	HCL-2002	238
	100		HCG-2004	281	HCR-2004	281	HCL-2004	288
	150		HCG-2006	331	HCR-2006	331	HCL-2006	338
	200		HCG-2008	408	HCR-2008	408	HCL-2008	388
	250		HCG-20010	458	HCR-20010	458	HCL-20010	438
	300		HCG-20012	508	HCR-20012	508	HCL-20012	488
250	50	259 (2541)	HCG-2502	241	HCR-2502	241	HCL-2502	249
	100		HCG-2504	291	HCR-2504	291	HCL-2504	299
	150		HCG-2506	341	HCR-2506	341	HCL-2506	349
	200		HCG-2508	431	HCR-2508	431	HCL-2508	399
	250		HCG-25010	481	HCR-25010	481	HCL-25010	449
	300		HCG-25012	531	HCR-25012	531	HCL-25012	499
300	50	310 (3036)	HCG-3002	296	HCR-3002	296	HCL-3002	278
	100		HCG-3004	346	HCR-3004	346	HCL-3004	328
	150		HCG-3006	396	HCR-3006	396	HCL-3006	378
	200		HCG-3008	446	HCR-3008	446	HCL-3008	428
	250		HCG-30010	496	HCR-30010	496	HCL-30010	478
	300		HCG-30012	546	HCR-30012	546	HCL-30012	528

Cilindros de gran tonelaje de Enerpac

Capacidad:
50 - 1000 ton.

Carrera:
50 - 300 mm

Presión máxima de trabajo:
700 bar

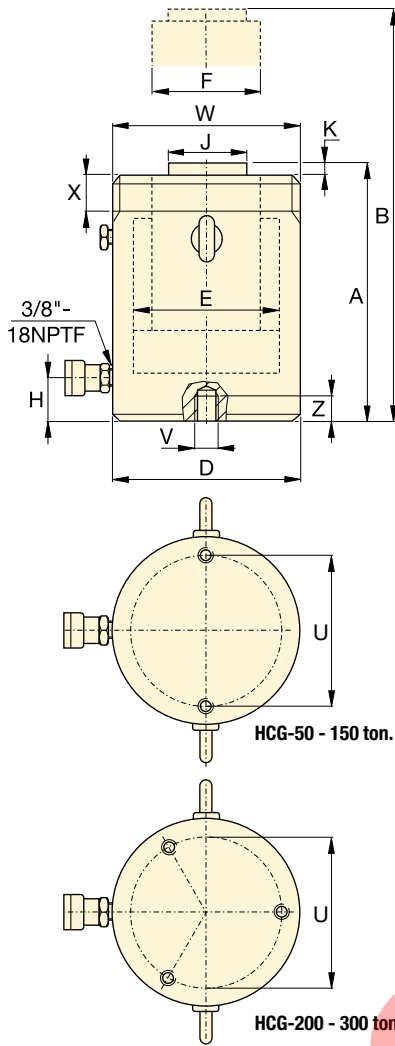
Serie
HCG
HCR
HCL



SELECCIÓN RÁPIDA

Capacidad de cilindro ton.	Carrera (mm)	Capacidad máxima de cilindro a 700 bar ton. (kN)	Serie HCG		Serie HCR		Serie HCL	
			Modelo Simple efecto Página: 8	Altura Retraído (mm)	Modelo Doble efecto Página: 12	Altura Retraído (mm)	Modelo Simple efecto Con tuerca de bloqueo Página: 16	Altura Retraído (mm)
400	50	409 (4008)	HCG-4002	321	HCR-4002	321	HCL-4002	317
	100		HCG-4004	371	HCR-4004	371	HCL-4004	367
	150		HCG-4006	421	HCR-4006	421	HCL-4006	417
	200		HCG-4008	471	HCR-4008	471	HCL-4008	467
	250		HCG-40010	521	HCR-40010	521	HCL-40010	517
	300		HCG-40012	571	HCR-40012	571	HCL-40012	567
500	50	522 (5114)	HCG-5002	344	HCR-5002	344	HCL-5002	357
	100		HCG-5004	394	HCR-5004	394	HCL-5004	407
	150		HCG-5006	444	HCR-5006	444	HCL-5006	457
	200		HCG-5008	494	HCR-5008	494	HCL-5008	507
	250		HCG-50010	544	HCR-50010	544	HCL-50010	557
	300		HCG-50012	594	HCR-50012	594	HCL-50012	607
600	50	611 (5987)	HCG-6002	352	HCR-6002	352	HCL-6002	380
	100		HCG-6004	402	HCR-6004	402	HCL-6004	430
	150		HCG-6006	452	HCR-6006	452	HCL-6006	480
	200		HCG-6008	502	HCR-6008	502	HCL-6008	530
	250		HCG-60010	552	HCR-60010	552	HCL-60010	580
	300		HCG-60012	602	HCR-60012	602	HCL-60012	630
800	50	831 (8149)	HCG-8002	404	HCR-8002	404	HCL-8002	430
	100		HCG-8004	454	HCR-8004	454	HCL-8004	480
	150		HCG-8006	504	HCR-8006	504	HCL-8006	530
	200		HCG-8008	554	HCR-8008	554	HCL-8008	580
	250		HCG-80010	604	HCR-80010	604	HCL-80010	630
	300		HCG-80012	654	HCR-80012	654	HCL-80012	680
1000	50	1085 (10.644)	HCG-10002	442	HCR-10002	442	HCL-10002	484
	100		HCG-10004	492	HCR-10004	492	HCL-10004	534
	150		HCG-10006	542	HCR-10006	542	HCL-10006	584
	200		HCG-10008	592	HCR-10008	592	HCL-10008	634
	250		HCG-100010	642	HCR-100010	642	HCL-100010	684
	300		HCG-100012	692	HCR-100012	692	HCL-100012	734

Cilindros de gran tonelaje, serie HCG



Cilindros de simple efecto, retorno por gravedad, serie HCG

- La superficie endurecida resiste cargas laterales y desgaste cíclico
- Resistencia a cargas laterales del 10% de la capacidad máxima de cilindro¹⁾
- Anillo de seguridad para evitar la expulsión de émbolo
- Protección a la intemperie, por dentro y por fuera
- Los cojinetes superiores e inferiores reemplazables encierran el émbolo del cilindro ofreciendo apoyo a lo largo de la carrera
- Cáncamos certificados, orificios de montaje en la base y cuello roscado.

TABLA DE SELECCIÓN MODELOS HCG 50-300 TONELADAS

Para modelos de 400-1000 toneladas, vea páginas 8-9.

Para ver las características completas del producto, vea páginas 2-3.

Capacidad de cilindro ton.	Carrera (mm)	Modelo	Capacidad máxima de cilindro a 700 bar toneladas (kN)	Área efectiva del cilindro (cm ²)	Volumen de aceite (cm ³)	Altura retraído A (mm)
50	50	HCG-502	56 (550)	78,5	393	183
	100	HCG-504			785	233
	150	HCG-506 ¹⁾			1178	283
	200	HCG-508			1571	346
	250	HCG-5010			1963	396
	300	HCG-5012 ¹⁾			2356	446
100	50	HCG-1002	102 (1002)	143,1	716	202
	100	HCG-1004			1431	252
	150	HCG-1006			2147	302
	200	HCG-1008			2863	379
	250	HCG-10010			3578	429
	300	HCG-10012			4294	479
150	50	HCG-1502	153 (1497)	213,8	1069	220
	100	HCG-1504			2138	270
	150	HCG-1506			3207	320
	200	HCG-1508			4276	397
	250	HCG-15010			5346	447
	300	HCG-15012			6415	497
200	50	HCG-2002	202 (1985)	283,5	1418	231
	100	HCG-2004			2835	281
	150	HCG-2006			4253	331
	200	HCG-2008			5671	408
	250	HCG-20010			7088	458
	300	HCG-20012			8506	508
250	50	HCG-2502	259 (2541)	363,1	1815	241
	100	HCG-2504			3631	291
	150	HCG-2506			5446	341
	200	HCG-2508			7261	431
	250	HCG-25010			9076	481
	300	HCG-25012			10.892	531
300	50	HCG-3002	310 (3036)	433,7	2169	296
	100	HCG-3004			4337	346
	150	HCG-3006			6506	396
	200	HCG-3008			8675	446
	250	HCG-30010			10.843	496
	300	HCG-30012			13.012	546

Cuello roscado (mm)		
Modelo / capacidad ton.	Diámetro rosca W	Longitud rosca X
HCG-50	M130 x 2	30
HCG-100	M175 x 3	46
HCG-150	M215 x 3	55
HCG-200	M250 x 3	63
HCG-250	M280 x 3	64
HCG-300	M305 x 3	73

La longitud del cuello roscado está diseñada para la plena capacidad nominal del cilindro.

Orificios de montaje de la base (mm)					
Modelo / capacidad ton.	Diámetro de perno U	Tamaño de rosca V	Profundidad mínima de rosca Z	Número de orificios	Ángulo desde racor
HCG-50	105	M12 x 1,75	22	2	90°
HCG-100	150	M12 x 1,75	22	2	90°
HCG-150	185	M12 x 1,75	22	2	90°
HCG-200	215	M12 x 1,75	22	3	60°
HCG-250	245	M12 x 1,75	22	3	60°
HCG-300	260	M16 x 2	25	3	60°

¹⁾ HCG-506 y HCG-5012: Resistencia a cargas laterales del 7% de la capacidad máxima de cilindro.

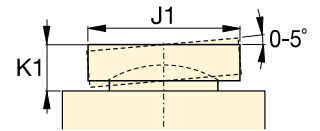
Cilindros de gran tonelaje, de simple efecto

Capacidad:
50 - 300 ton.


Carrera:
50 - 300 mm

Presión máxima de trabajo:
700 bar

Serie
HCG

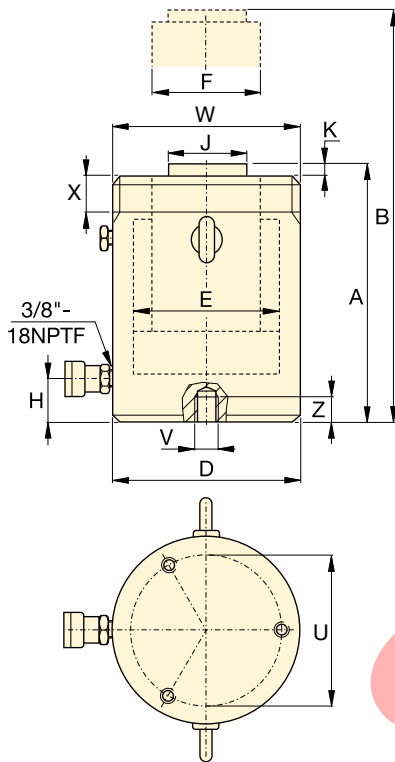


Silleta inclinable, serie CATG

Altura extendido B (mm)	Diámetro exterior D (mm)	Diámetro orificio de cilindro E (mm)	Diámetro de émbolo F (mm)	Base a conexión de avance H (mm)	Diámetro silleta estándar J (mm)	Saliente de silleta de émbolo K (mm)	 (kg)	Modelo	Silleta inclinable opcional		
									Diámetro J1 (mm)	Altura K1 (mm)	Modelo de silleta
233	130	100	70	38	50	3	17	HCG-502	50	24	CATG-50
333							20	HCG-504			
433							24	HCG-506 ¹⁾			
546							29	HCG-508			
646							32	HCG-5010			
746							36	HCG-5012 ¹⁾			
252	175	135	95	38	75	3	33	HCG-1002	73	29	CATG-100
352							40	HCG-1004			
452							46	HCG-1006			
579							58	HCG-1008			
679							65	HCG-10010			
779							71	HCG-10012			
270	215	165	120	41	94	3	56	HCG-1502	91	31	CATG-150
370							66	HCG-1504			
470							76	HCG-1506			
597							94	HCG-1508			
697							104	HCG-15010			
797							115	HCG-15012			
281	250	190	140	47	113	3	81	HCG-2002	118	35	CATG-200
381							95	HCG-2004			
481							109	HCG-2006			
608							136	HCG-2008			
708							150	HCG-20010			
808							164	HCG-20012			
291	280	215	170	53	145	4	107	HCG-2502	144	47	CATG-250
391							125	HCG-2504			
491							144	HCG-2506			
631							182	HCG-2508			
731							201	HCG-25010			
831							219	HCG-25012			
346	305	235	200	58	177	4	158	HCG-3002	160	64	CATG-300
446							182	HCG-3004			
546							206	HCG-3006			
646							230	HCG-3008			
746							254	HCG-30010			
846							278	HCG-30012			

Cilindros de simple efecto, retorno por gravedad, serie HCG

- La superficie endurecida resiste cargas laterales y desgaste cíclico
- Resistencia a cargas laterales del 10% de la capacidad máxima de cilindro
- Anillo de seguridad para evitar la expulsión de émbolo
- Protección a la intemperie, por dentro y por fuera
- Los cojinetes superiores e inferiores reemplazables encierran el émbolo del cilindro ofreciendo apoyo a lo largo de la carrera
- Cáncamos certificados, orificios de montaje en la base y cuello roscado.



Cuello roscado (mm)		
Modelo / capacidad ton.	Tamaño de rosca W	Longitud de rosca X
HCG-400	M350 x 3	83
HCG-500	M400 x 4	90
HCG-600	M430 x 4	100
HCG-800	M505 x 5	122
HCG-1000	M570 x 5	137

La longitud del cuello roscado está diseñada para la plena capacidad nominal del cilindro.

Orificios de montaje de la base (mm)					
Modelo / capacidad ton.	Diámetro de perno U	Tamaño de rosca V	Profundidad mínima de rosca Z	Número de orificios	Ángulo desde racor
HCG-400	300	M16 x 2	25	3	60°
HCG-500	340	M24 x 3	36	3	60°
HCG-600	370	M24 x 3	36	3	60°
HCG-800	440	M24 x 3	36	3	60°
HCG-1000	500	M24 x 3	36	3	60°

TABLA DE SELECCIÓN MODELOS HCG 400-1000 TONELADAS

Para modelos de 50-300 toneladas, vea páginas 6-7.

Para ver las características completas del producto, vea páginas 2-3.

Capacidad de cilindro ton.	Carrera (mm)	Modelo	Capacidad máxima de cilindro a 700 bar ton. (kN)	Área efectiva de cilindro (cm ²)	Capacidad de aceite (cm ³)	Altura retraído A (mm)
400	50	HCG-4002	409 (4008)	572,6	2863	321
	100	HCG-4004			5726	371
	150	HCG-4006			8588	421
	200	HCG-4008			11.451	471
	250	HCG-40010			14.314	521
	300	HCG-40012			17.177	571
500	50	HCG-5002	522 (5114)	730,6	3653	344
	100	HCG-5004			7306	394
	150	HCG-5006			10.959	444
	200	HCG-5008			14.612	494
	250	HCG-50010			18.265	544
	300	HCG-50012			21.918	594
600	50	HCG-6002	611 (5987)	855,3	4276	352
	100	HCG-6004			8553	402
	150	HCG-6006			12.829	452
	200	HCG-6008			17.106	502
	250	HCG-60010			21.382	552
	300	HCG-60012			25.659	602
800	50	HCG-8002	831 (8149)	1164,2	5821	404
	100	HCG-8004			11.642	454
	150	HCG-8006			17.462	504
	200	HCG-8008			23.283	554
	250	HCG-80010			29.104	604
	300	HCG-80012			34.925	654
1000	50	HCG-10002	1085 (10.644)	1520,5	7603	442
	100	HCG-10004			15.205	492
	150	HCG-10006			22.808	542
	200	HCG-10008			30.411	592
	250	HCG-100010			38.013	642
	300	HCG-100012			45.616	692

Cilindros de gran tonelaje, de simple efecto



▲ Nivelación de turbinas eólicas marinas: El sistema de elevación sincronizada de Enerpac aportó la solución para nivelar los pilares de apoyo para las 80 turbinas eólicas.

Serie
HCG



Capacidad:

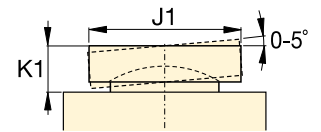
400 - 1000 ton.

Carrera:


50 - 300 mm

Presión máxima de trabajo:

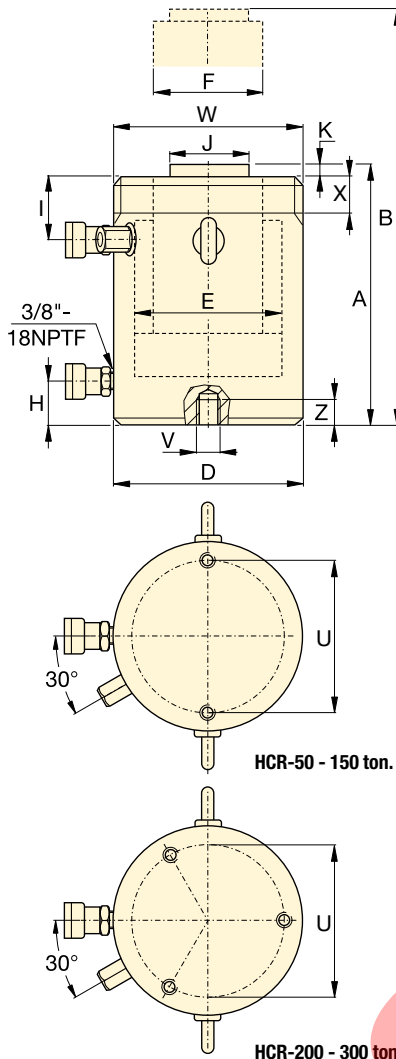
700 bar



Silleta inclinable, serie CATG

Altura extendido B (mm)	Diámetro exterior D (mm)	Diámetro orificio de cilindro E (mm)	Diámetro de émbolo F (mm)	Base a conexión de avance H (mm)	Diámetro silleta estándar J (mm)	Saliente de silleta de émbolo K (mm)	 (kg)	Modelo	Silleta inclinable opcional		
									Diámetro J1 (mm)	Altura K1 (mm)	Modelo silleta
371	350	270	220	74	196	4	227	HCG-4002	193	59	CATG-400
471							257	HCG-4004			
571							287	HCG-4006			
671							317	HCG-4008			
771							347	HCG-40010			
871							378	HCG-40012			
394	400	305	250	79	228	4	319	HCG-5002	228	63	CATG-500
494							359	HCG-5004			
594							399	HCG-5006			
694							439	HCG-5008			
794							479	HCG-50010			
894							519	HCG-50012			
402	430	330	270	85	247	4	378	HCG-6002	241	78	CATG-600
502							424	HCG-6004			
602							470	HCG-6006			
702							516	HCG-6008			
802							562	HCG-60010			
902							608	HCG-60012			
454	505	385	320	100	297	4	606	HCG-8002	287	87	CATG-800
554							671	HCG-8004			
654							735	HCG-8006			
754							800	HCG-8008			
854							864	HCG-80010			
954							929	HCG-80012			
492	570	440	340	114	323	4	840	HCG-10002	311	93	CATG-1000
592							916	HCG-10004			
692							992	HCG-10006			
792							1068	HCG-10008			
892							1145	HCG-100010			
992							1221	HCG-100012			

Cilindros de gran tonelaje, serie HCR



HCR-50 - 150 ton.

HCR-200 - 300 ton.

Cuello roscado (mm)		
Modelo / capacidad ton.	Tamaño de rosca	Longitud de rosca
	W	X
HCR-50	M130 x 2	30
HCR-100	M175 x 3	46
HCR-150	M215 x 3	55
HCR-200	M250 x 3	63
HCR-250	M280 x 3	64
HCR-300	M305 x 3	73

La longitud del cuello roscado está diseñada para la plena capacidad nominal del cilindro.

Orificios de montaje de la base (mm)					
Modelo / capacidad ton.	Diámetro de perno	Tamaño de rosca	Prof. mínima de rosca	Número de orificios	Ángulo desde racor
	U	V	Z		
HCR-50	105	M12 x 1,75	22	2	90°
HCR-100	150	M12 x 1,75	22	2	90°
HCR-150	185	M12 x 1,75	22	2	90°
HCR-200	215	M12 x 1,75	22	3	60°
HCR-250	245	M12 x 1,75	22	3	60°
HCR-300	260	M16 x 2	25	3	60°

Cilindros de doble efecto, serie HCR

- Avance y retroceso rápido
- Resistencia a cargas laterales del 10% de la capacidad máxima de cilindro ¹⁾
- La superficie endurecida resiste cargas laterales y desgaste cíclico
- Protección a la intemperie, por dentro y por fuera
- Los cojinetes superiores e inferiores reemplazables encierran el émbolo del cilindro ofreciendo apoyo a lo largo de la carrera
- Cáncamos certificados, orificios de montaje en la base y cuello roscado.

TABLA DE SELECCIÓN Y DETALLES DE LOS MODELOS HCR DE 50-300 TONELADAS

Para modelos de 400-1000 toneladas, ver páginas 12-13.

Para ver las características completas del producto, vea páginas 2-3.

Capacidad de cilindro ton.	Carrera (mm)	Modelo	Capacidad máxima de cilindro a 700 bar ton. (kN)	Área efectiva de cilindro (cm ²)	Volumen de aceite (cm ³)	Altura retraído A (mm)
50	50	HCR-502	56 (550)	78,5	393	183
	100	HCR-504			785	233
	150	HCR-506 ¹⁾			1178	283
	200	HCR-508			1571	346
	250	HCR-5010			1963	396
	300	HCR-5012 ¹⁾			2356	446
100	50	HCR-1002	102 (1002)	143,1	716	202
	100	HCR-1004			1431	252
	150	HCR-1006			2147	302
	200	HCR-1008			2863	379
	250	HCR-10010			3578	429
	300	HCR-10012			4294	479
150	50	HCR-1502	153 (1497)	213,8	1069	220
	100	HCR-1504			2138	270
	150	HCR-1506			3207	320
	200	HCR-1508			4276	397
	250	HCR-15010			5346	447
	300	HCR-15012			6415	497
200	50	HCR-2002	202 (1985)	283,5	1418	231
	100	HCR-2004			2835	281
	150	HCR-2006			4253	331
	200	HCR-2008			5671	408
	250	HCR-20010			7088	458
	300	HCR-20012			8506	508
250	50	HCR-2502	259 (2541)	363,1	1815	241
	100	HCR-2504			3631	291
	150	HCR-2506			5446	341
	200	HCR-2508			7261	431
	250	HCR-25010			9076	481
	300	HCR-25012			10.892	531
300	50	HCR-3002	310 (3036)	433,7	2169	296
	100	HCR-3004			4337	346
	150	HCR-3006			6506	396
	200	HCR-3008			8675	446
	250	HCR-30010			10.843	496
	300	HCR-30012			13.012	546

¹⁾ HCR-506 y HCR-5012: Resistencia a cargas laterales del 7% de la capacidad máxima de cilindro.

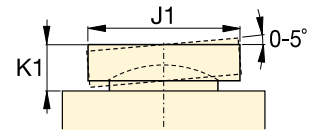
Cilindros de gran tonelaje, de doble efecto

Capacidad:
50 - 300 ton.


Carrera:
50 - 300 mm

Presión máxima de trabajo:
700 bar

Serie
HCR

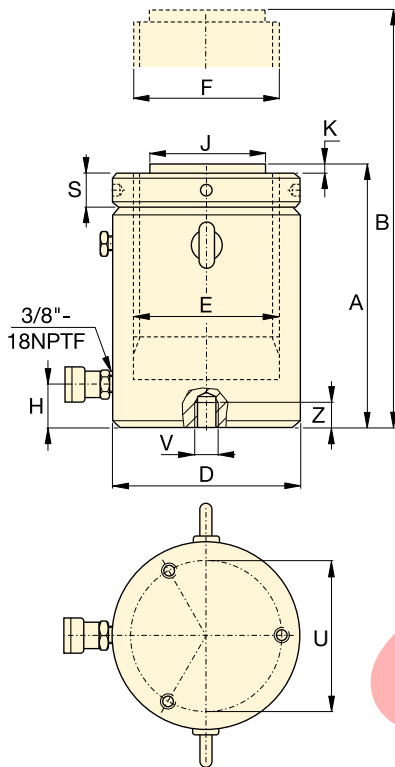


Silleta inclinable, serie CATG

Altura extendido B (mm)	Diámetro exterior D (mm)	Diámetro de orificio de cilindro E (mm)	Diámetro de émbolo F (mm)	Base a con. de avance H (mm)	Parte sup. a con. tracción I (mm)	Diámetro silleta estándar J (mm)	Saliente de silleta de émbolo K (mm)	 (kg)	Modelo	Silleta inclinable opcional		
										Diámetro J1 (mm)	Altura K1 (mm)	Modelo de silleta
233	130	100	70	38	45	50	3	17	HCR-502	50	24	CATG-50
333								21	HCR-504			
433								25	HCR-506 ¹⁾			
546								31	HCR-508			
646								34	HCR-5010			
746								38	HCR-5012 ¹⁾			
252	175	135	95	38	65	75	3	34	HCR-1002	73	29	CATG-100
352								41	HCR-1004			
452								48	HCR-1006			
579								59	HCR-1008			
679								66	HCR-10010			
779								73	HCR-10012			
270	215	165	120	41	70	94	3	56	HCR-1502	91	31	CATG-150
370								67	HCR-1504			
470								78	HCR-1506			
597								95	HCR-1508			
697								106	HCR-15010			
797								116	HCR-15012			
281	250	190	140	47	79	113	3	81	HCR-2002	118	35	CATG-200
381								96	HCR-2004			
481								111	HCR-2006			
608								139	HCR-2008			
708								153	HCR-20010			
808								168	HCR-20012			
291	280	215	170	53	79	145	4	107	HCR-2502	144	47	CATG-250
391								127	HCR-2504			
491								146	HCR-2506			
631								184	HCR-2508			
731								207	HCR-25010			
831								227	HCR-25012			
346	305	235	200	58	101	177	4	159	HCR-3002	160	64	CATG-300
446								183	HCR-3004			
546								208	HCR-3006			
646								232	HCR-3008			
746								257	HCR-30010			
846								281	HCR-30012			

Cilindros de doble efecto, serie HCR

- Avance y retroceso rápido
- Resistencia a cargas laterales del 10% de la capacidad máxima de cilindro
- La superficie endurecida resiste cargas laterales y desgaste cíclico
- Protección a la intemperie, por dentro y por fuera
- Los cojinetes superiores e inferiores reemplazables encierran el émbolo del cilindro ofreciendo apoyo a lo largo de la carrera
- Cáncamos certificados, orificios de montaje en la base y cuello roscado.



Cuello roscado (mm)		
Modelo / capacidad ton.	Tamaño de rosca W	Longitud de rosca X
HCR-400	M350 x 3	83
HCR-500	M400 x 4	90
HCR-600	M430 x 4	100
HCR-800	M505 x 5	122
HCR-1000	M570 x 5	137

La longitud del cuello roscado está diseñada para la plena capacidad nominal del cilindro.

Orificios de montaje de la base (mm)					
Modelo / capacidad ton.	Diámetro de perno U	Tamaño de rosca V	Profundidad mínima de rosca Z	Número de orificios	Ángulo desde racor
HCR-400	300	M16 x 2	25	3	60°
HCR-500	340	M24 x 3	36	3	60°
HCR-600	370	M24 x 3	36	3	60°
HCR-800	440	M24 x 3	36	3	60°
HCR-1000	500	M24 x 3	36	3	60°

TABLA DE SELECCIÓN Y DETALLES DE LOS MODELOS DE HCR 400-1000 TONELADAS

Para modelos de 50-300 toneladas, ver páginas 10-11.

Para ver las características completas del producto, ver páginas 2-3.

Capacidad de cilindro ton.	Carrera (mm)	Modelo	Capacidad máxima de cilindro a 700 bar ton. (kN)	Área efectiva de cilindro (cm ²)	Capacidad de aceite (cm ³)	Altura retraído A (mm)
400	50	HCR-4002	409 (4008)	572,6	2863	321
	100	HCR-4004			5726	371
	150	HCR-4006			8588	421
	200	HCR-4008			11.451	471
	250	HCR-40010			14.314	521
	300	HCR-40012			17.177	571
500	50	HCR-5002	522 (5114)	730,6	3653	344
	100	HCR-5004			7306	394
	150	HCR-5006			10.959	444
	200	HCR-5008			14.612	494
	250	HCR-50010			18.265	544
	300	HCR-50012			21.918	594
600	50	HCR-6002	611 (5987)	855,3	4276	352
	100	HCR-6004			8553	402
	150	HCR-6006			12.829	452
	200	HCR-6008			17.106	502
	250	HCR-60010			21.382	552
	300	HCR-60012			25.659	602
800	50	HCR-8002	831 (8149)	1164,2	5821	404
	100	HCR-8004			11.642	454
	150	HCR-8006			17.462	504
	200	HCR-8008			23.283	554
	250	HCR-80010			29.104	604
	300	HCR-80012			34.925	654
1000	50	HCR-10002	1085 (10.644)	1520,5	7603	442
	100	HCR-10004			15.205	492
	150	HCR-10006			22.808	542
	200	HCR-10008			30.411	592
	250	HCR-100010			38.013	642
	300	HCR-100012			45.616	692

Cilindros de gran tonelaje, de doble efecto



**Serie
HCR**

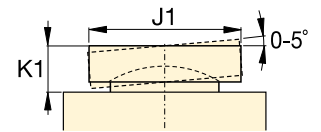


Capacidad:
400 - 1000 ton.

Carrera:
50 - 300 mm

Presión máxima de trabajo:
700 bar

▲ La elevación y el lanzamiento de un sistema flotante de producción de petróleo de 43.000 ton. para el yacimiento petrolífero marítimo (off shore) Gurmusut-Kakap en Malasia, estableció unos valores de referencia muy altos para la seguridad, gracias al uso de sofisticados sistemas hidráulicos sincronizados para la elevación, el equilibrio, el pesaje y la botadura suave de estructuras pesadas.



Silleta inclinable, serie CATG

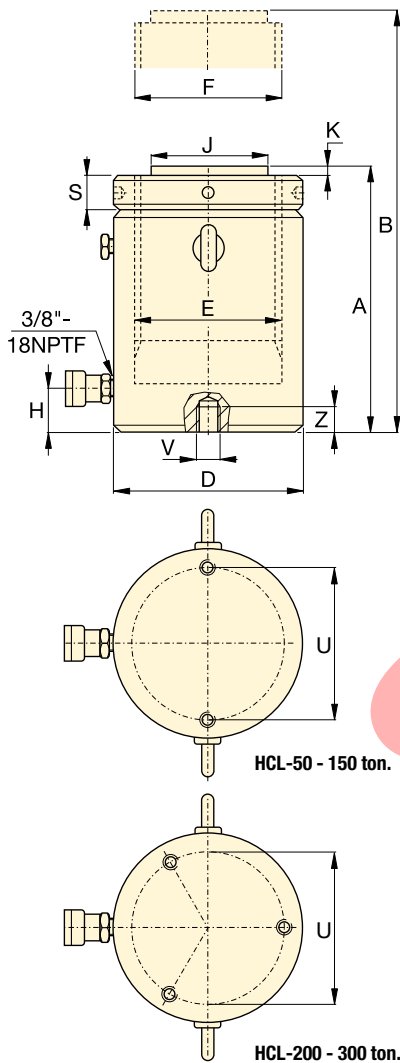
Altura extendido	Diámetro exterior	Diámetro de orificio de cilindro	Diámetro de émbolo	Base a conexión de avance	Parte sup. a conexión tracción	Diámetro silleta estándar	Saliente silleta de émbolo	Modelo	Silleta inclinable opcional		
									B (mm)	D (mm)	E (mm)
371	350	270	220	74	111	196	4	HCR-4002	193	59	CATG-400
471								HCR-4004			
571								HCR-4006			
671								HCR-4008			
771								HCR-40010			
871								HCR-40012			
394	400	305	250	79	121	228	4	HCR-5002	228	63	CATG-500
494								HCR-5004			
594								HCR-5006			
694								HCR-5008			
794								HCR-50010			
894								HCR-50012			
402	430	330	270	85	121	247	4	HCR-6002	241	78	CATG-600
502								HCR-6004			
602								HCR-6006			
702								HCR-6008			
802								HCR-60010			
902								HCR-60012			
454	505	385	320	100	143	297	4	HCR-8002	287	87	CATG-800
554								HCR-8004			
654								HCR-8006			
754								HCR-8008			
854								HCR-80010			
954								HCR-80012			
492	570	440	340	114	153	323	4	HCR-10002	311	93	CATG-1000
592								HCR-10004			
692								HCR-10006			
792								HCR-10008			
892								HCR-100010			
992								HCR-100012			

Cilindros de gran tonelaje con tuerca de seguridad

ENERPAC
POWERFUL SOLUTIONS. GLOBAL FORCE.

Serie HCL, Cilindros de simple efecto, con tuerca de seguridad, retorno por gravedad

- La tuerca de seguridad proporciona una retención mecánica positiva y segura de la carga
- Baja fricción para girar fácilmente los anillos de bloqueo de carga
- Resistencia a cargas laterales del 10% a lo largo de 90% la de carrera máxima
- La superficie endurecida resiste cargas laterales y desgaste cíclico
- Válvula de alivio como limitador de carrera para evitar la expulsión de émbolo
- Protección a la intemperie, por dentro y por fuera
- Los cojinetes reemplazables encierran el émbolo ofreciendo apoyo a lo largo de la carrera
- Cáncamos certificados y orificios de montaje en la base.



Orificios de montaje de la base (mm)					
Modelo / capacidad ton.	Diámetro de perno	Tamaño de rosca	Profundidad mínima de rosca	Número de orificios	Ángulo desde racor
	U	V	Z		
HCL-50	105	M8 x 1,25	10	2	90°
HCL-100	150	M12 x 1,75	17	2	90°
HCL-150	185	M12 x 1,75	22	2	90°
HCL-200	215	M12 x 1,75	22	3	60°
HCL-250	245	M12 x 1,75	22	3	60°
HCL-300	260	M16 x 2	25	3	60°

TABLA DE SELECCIÓN MODELOS HCL DE 50-300 TONELADAS

Para modelos de 400-1000 toneladas, vea páginas 16-17.

Para ver las características completas del producto, ver páginas 2-3.

Capacidad de cilindro ton.	Carrera (mm)	Modelo	Capacidad máxima de cilindro a 700 bar ton. (kN)	Área efectiva de cilindro (cm ²)	Capacidad de aceite (cm ³)	Altura retraído A (mm)
50	50	HCL-502	56 (550)	78,5	393	164
	100	HCL-504			785	214
	150	HCL-506			1178	264
	200	HCL-508			1571	314
	250	HCL-5010			1963	364
	300	HCL-5012			2356	414
100	50	HCL-1002	102 (1002)	143,1	716	187
	100	HCL-1004			1431	237
	150	HCL-1006			2147	287
	200	HCL-1008			2863	337
	250	HCL-10010			3578	387
	300	HCL-10012			4294	437
150	50	HCL-1502	153 (1497)	213,8	1069	209
	100	HCL-1504			2138	259
	150	HCL-1506			3207	309
	200	HCL-1508			4276	359
	250	HCL-15010			5346	409
	300	HCL-15012			6415	459
200	50	HCL-2002	202 (1985)	283,5	1418	238
	100	HCL-2004			2835	288
	150	HCL-2006			4253	338
	200	HCL-2008			5671	388
	250	HCL-20010			7088	438
	300	HCL-20012			8506	488
250	50	HCL-2502	259 (2541)	363,1	1815	249
	100	HCL-2504			3631	299
	150	HCL-2506			5446	349
	200	HCL-2508			7261	399
	250	HCL-25010			9076	449
	300	HCL-25012			10.892	499
300	50	HCL-3002	310 (3036)	433,7	2169	278
	100	HCL-3004			4337	328
	150	HCL-3006			6506	378
	200	HCL-3008			8675	428
	250	HCL-30010			10.843	478
	300	HCL-30012			13.012	528

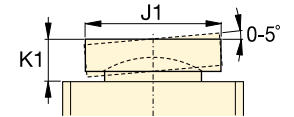
Cilindros con tuerca de seguridad, de simple efecto

Capacidad:
50 - 300 ton.


Carrera:
50 - 300 mm

Presión máxima de trabajo:
700 bar

Serie
HCL



Silleta inclinable, serie CAT

Altura extendido B (mm)	Diámetro exterior D (mm)	Diámetro de orificio de cilindro E (mm)	Diámetro de émbolo (roscado) F (mm)	Base a conexión de avance H (mm)	Diámetro de silleta estándar J (mm)	Saliente silleta de émbolo K (mm)	Altura tuerca de bloqueo S (mm)	 (kg)	Modelo	Silleta inclinable opcional		
										Diámetro J1 (mm)	Altura K1 (mm)	Modelo silleta
214	130	100	Tr 100 x 4	24	71	2	25	17	HCL-502	71	24	CAT-100
314								22	HCL-504			
414								27	HCL-506			
514								32	HCL-508			
614								38	HCL-5010			
714								43	HCL-5012			
237	175	135	Tr 135 x 6	33	71	2	33	35	HCL-1002	71	24	CAT-100
337								44	HCL-1004			
437								54	HCL-1006			
537								63	HCL-1008			
637								73	HCL-10010			
737								82	HCL-10012			
259	215	165	Tr 165 x 6	41	130	2	40	59	HCL-1502	130	19	CAT-200
359								73	HCL-1504			
459								87	HCL-1506			
559								102	HCL-1508			
659								116	HCL-15010			
759								130	HCL-15012			
288	250	190	Tr 190 x 6	47	130	2	45	85	HCL-2002	130	19	CAT-200
388								105	HCL-2004			
488								124	HCL-2006			
588								143	HCL-2008			
688								163	HCL-20010			
788								182	HCL-20012			
299	280	215	Tr 215 x 6	53	150	2	52	119	HCL-2502	150	19	CAT-250
399								143	HCL-2504			
499								167	HCL-2506			
599								192	HCL-2508			
699								216	HCL-25010			
799								240	HCL-25012			
328	305	235	Tr 235 x 6	58	140	2	56	158	HCL-3002	195	73	CAT-300
428								186	HCL-3004			
528								215	HCL-3006			
628								244	HCL-3008			
728								272	HCL-30010			
828								301	HCL-30012			

Cilindros de gran tonelaje con tuerca de seguridad

ENERPAC
POWERFUL SOLUTIONS. GLOBAL FORCE.

Serie HCL, Cilindros de simple efecto, con tuerca de seguridad, retorno por gravedad

- La tuerca de seguridad proporciona una retención mecánica positiva y segura de la carga
- Baja fricción para girar fácilmente los anillos de bloqueo de carga
- Resistencia a cargas laterales del 10% a lo largo de toda la carrera
- La superficie endurecida resiste cargas laterales y desgaste cíclico
- Válvula de alivio como limitador de carrera para evitar la expulsión de émbolo
- Protección a la intemperie, por dentro y por fuera
- Los cojinetes reemplazables encierran el émbolo ofreciendo apoyo a lo largo de la carrera
- Cáncamos certificados y orificios de montaje en la base.

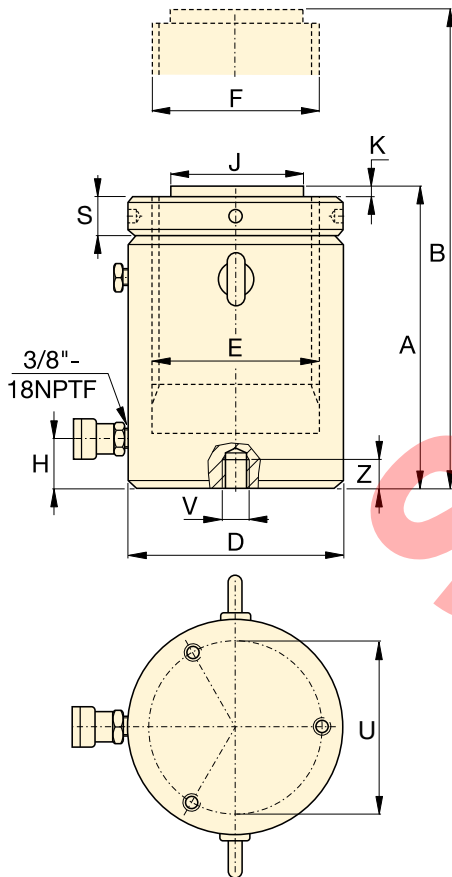


TABLA DE SELECCIÓN MODELOS HCL 400-1000 TONELADAS

Para modelos de 50-300 toneladas, ver páginas 14-15.

Para ver las características completas del producto, vea páginas 2-3.

Capacidad de cilindro ton.	Carrera (mm)	Modelo	Capacidad máxima de cilindro a 700 bar ton. (kN)	Área efectiva de cilindro (cm ²)	Volumen de aceite (cm ³)	Altura retraído A (mm)
400	50	HCL-4002	409 (4008)	572,6	2863	317
	100	HCL-4004			5726	367
	150	HCL-4006			8588	417
	200	HCL-4008			11.451	467
	250	HCL-40010			14.314	517
	300	HCL-40012			17.177	567
500	50	HCL-5002	522 (5114)	730,6	3653	357
	100	HCL-5004			7306	407
	150	HCL-5006			10.959	457
	200	HCL-5008			14.612	507
	250	HCL-50010			18.265	557
	300	HCL-50012			21.918	607
600	50	HCL-6002	611 (5987)	855,3	4276	380
	100	HCL-6004			8553	430
	150	HCL-6006			12.829	480
	200	HCL-6008			17.106	530
	250	HCL-60010			21.382	580
	300	HCL-60012			25.659	630
800	50	HCL-8002	831 (8149)	1164,2	5821	430
	100	HCL-8004			11.642	480
	150	HCL-8006			17.462	530
	200	HCL-8008			23.283	580
	250	HCL-80010			29.104	630
	300	HCL-80012			34.925	680
1000	50	HCL-10002	1085 (10.644)	1520,5	7603	484
	100	HCL-10004			15.205	534
	150	HCL-10006			22.808	584
	200	HCL-10008			30.411	634
	250	HCL-100010			38.013	684
	300	HCL-100012			45.616	734

Orificios de montaje de la base (mm)					
Modelo / capacidad ton.	Diámetro de perno U	Tamaño de rosca V	Prof. mínima de rosca Z	Número de orificios	Ángulo desde racor
HCL-400	300	M16 x 2	25	3	60°
HCL-500	340	M24 x 3	36	3	60°
HCL-600	370	M24 x 3	36	3	60°
HCL-800	440	M24 x 3	36	3	60°
HCL-1000	500	M24 x 3	36	3	60°

Cilindros con tuerca de seguridad, de simple efecto



▲ Elevación de cargas pesadas y nivelación de cimentación.
La tuerca de bloqueo proporciona una retención mecánica de la carga durante un tiempo prolongado.

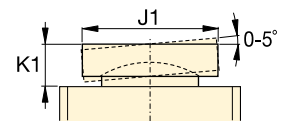
**Serie
HCL**



Capacidad:
400 - 1000 ton.

Carrera:
50 - 300 mm

Presión máxima de trabajo:
700 bar



Silleta inclinable, serie CAT

Altura extendido B (mm)	Diámetro exterior D (mm)	Diámetro de orificio de cilindro E (mm)	Diámetro de émbolo (roscado) F (mm)	Base a conexión de avance H (mm)	Diámetro de silleta estándar J (mm)	Saliente de silleta de émbolo K (mm)	Altura tuerca de bloqueo S (mm)	Modelo	Silleta inclinable opcional				
									Diámetro J1 (mm)	Altura K1 (mm)	Modelo		
367	350	270	Tr 270 x 6	67	159	5	65	236	HCL-4002	225	85	CAT-400	
467								274					HCL-4004
567								311					HCL-4006
667								349					HCL-4008
767								387					HCL-40010
867								425					HCL-40012
407	400	305	Tr 305 x 6	75	179	5	72	341	HCL-5002	250	91	CAT-500	
507								390					HCL-5004
607								439					HCL-5006
707								489					HCL-5008
807								538					HCL-50010
907								587					HCL-50012
430	430	330	Tr 330 x 6	81	194	5	80	427	HCL-6002	275	99	CAT-600	
530								484					HCL-6004
630								541					HCL-6006
730								598					HCL-6008
830								655					HCL-60010
930								712					HCL-60012
480	505	385	Tr 385 x 6	95	224	5	90	668	HCL-8002	320	124	CAT-800	
580								746					HCL-8004
680								825					HCL-8006
780								904					HCL-8008
880								982					HCL-80010
980								1061					HCL-80012
534	570	440	Tr 440 x 6	110	249	5	105	959	HCL-10002	360	136	CAT-1000	
634								1059					HCL-10004
734								1160					HCL-10006
834								1260					HCL-10008
934								1360					HCL-100010
1034								1460					HCL-100012

Cilindros de baja altura, con tuerca de seguridad

ENERPAC 
POWERFUL SOLUTIONS. GLOBAL FORCE.

▼ Cilindros de baja altura, con tuerca de seguridad, serie LPL



- La tuerca de seguridad proporciona retención mecánica de la carga para un ambiente de trabajo seguro
- La silleta inclinable incorporada permite hasta 5 grados de inclinación
- Altura extremadamente baja para uso en áreas restringidas
- Resistencia a cargas laterales del 5-10% de la capacidad máxima de cilindro
- Válvula de alivio como limitador de carrera para evitar la expulsión de émbolo
- De simple efecto, retroceso por gravedad.

▼ Solo el cilindro LPL increíblemente bajo, cabe en este espacio limitado para levantar la construcción. La tuerca de seguridad proporciona una retención mecánica positiva y segura de la carga durante largo tiempo.



Silletas inclinables incorporadas

Todos los cilindros LPL incluyen silletas integrales inclinables hasta un ángulo de 5°.



La Edición Summit

En la nueva Edición Summit de cilindros, todo gira en torno a la **innovación**, ofreciendo la construcción de alta calidad que espera de Enerpac. La durabilidad asegura que su trabajo se realice de forma segura y fiable.

- El cojinete de soporte reemplazable del émbolo ofrece más soporte para cargas excéntricas *
- Tratamiento superficial por nitrocarburo para mejorar la resistencia a cargas, desgaste y corrosión
- Juntas de alta presión y bajo desgaste que proporcionan una vida útil más larga

* No se pueden evitar las cargas excéntricas (o "cargas laterales") cuando se levantan objetos pesados. Las propiedades únicas de la Edición Summit protegen al máximo contra cargas laterales. Una mayor superficie de apoyo mantiene la estabilidad y el tratamiento de nitrocarburo evita arañazos en el interior del cilindro. ¡Las cargas laterales plantean un problema real... las nuevas características del cilindro son la solución!

Capacidad de cilindro ton.	Carrera (mm)	Modelo	Capacidad máxima de cilindro a 700 bar ton. (kN)	Resistencia a cargas laterales de la capacidad máx. de cil.	Área efectiva de cilindro (cm ²)
60	50	LPL-602	62 (606)	10%	86,6
100	50	LPL-1002	102 (1002)	10%	143,1
150	45	LPL-1602	162 (1589)	8%	227,0
200	45	LPL-2002	202 (1985)	8%	283,5
250	45	LPL-2502	259 (2541)	5%	363,1
400	45	LPL-4002	409 (4008)	5%	572,6
500	45	LPL-5002	522 (5114)	5%	730,6

Cilindros bajos con tuerca de seguridad, de simple efecto

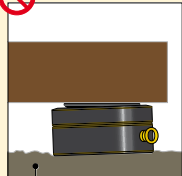


¡IMPORTANTE!

Todos los cilindros de la serie LPL requieren una sólida superficie de elevación para un soporte correcto. El uso de estos cilindros en superficies como arena, barro o fango puede dañar el cilindro.

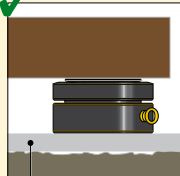


¡MAL!



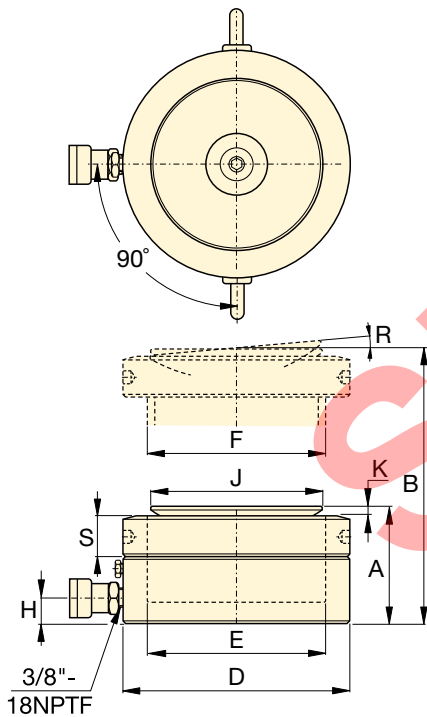
Suelo desigual

¡BIEN!



Superficie plana

Para más instrucciones de seguridad consulte nuestro 'Centro de aprendizaje' en www.enerpac.com



Serie LPL



Capacidad:

60 - 500 ton.

Carrera:

45 - 50 mm

Presión máxima de trabajo:

700 bar



Cilindros de carrera larga, con tuerca de seguridad

Para aplicaciones de carrera larga, los cilindros con contratuerca de la serie HCL son la elección perfecta.

Página: **4**



Bombas de caudal dividido

Bombas de la serie SFP con múltiples salidas para un caudal de aceite idéntico. Para aplicaciones de elevación y descenso de múltiples puntos, estas bombas son una alternativa mucho mejor que las bombas de operación separada.

Página: **20**



Sistemas de elevación sincronizada

Bombas para capacidades de elevación de múltiples puntos. La serie económica EVOB para aplicaciones básicas y el sistema multifuncional de elevación de la serie EVO.

Página: **20**

Volumen de aceite (cm ³)	Altura retraído (mm) A	Altura extendido (mm) B	Díámetro exterior (mm) D	Díámetro de orificio de cilindro (mm) E	Díámetro de émbolo (mm) F	Base a con. de avance (mm) H	Díámetro de la silleta (mm) J	Saliente de silleta del émbolo (mm) K	Angulo máximo de la silleta (°) R	Altura de tuerca de bloqueo (mm) S	Modelo (kg)	Modelo
433,0	126	176	140	105	Tr 105 x 4	19	96	7	5°	28	15	LPL-602
715,7	137	187	173	135	Tr 135 x 6	21	126	8	5°	31	25	LPL-1002
1021,4	148	193	220	170	Tr 170 x 6	27	160	9	5°	40	43	LPL-1602
1275,9	155	200	245	190	Tr 190 x 6	30	180	10	5°	43	55	LPL-2002
1633,7	159	204	275	215	Tr 215 x 6	32	200	12	5°	43	70	LPL-2502
2576,5	178	223	350	270	Tr 270 x 6	40	250	12	4°	55	129	LPL-4002
3287,8	192	237	400	305	Tr 305 x 6	49	290	10	3°	61,5	183	LPL-5002

Elevación de cargas pesadas potenciada por Enerpac



Movimiento hidráulico controlado

En Enerpac, estamos especializados en el diseño de sistemas hidráulicos de alta presión que se requieren para el desplazamiento controlado de estructuras grandes y pesadas.

Expertos en la construcción de todo el mundo consultan a Enerpac para desarrollar soluciones hidráulicas integradas para el desplazamiento, posicionamiento, elevación y descenso de estructuras, tales como puentes, edificios, módulos de buques y plataformas.

Conjuntamente con sus ingenieros y nuestra experiencia en hidráulica podemos desarrollar las soluciones innovadoras que usted necesita para el desplazamiento hidráulico controlado de esas cargas grandes y pesadas.

Tecnología de elevación de cargas pesadas

- Sistemas de elevación sincronizada
- Sistemas de elevación por gatos
- Sistemas de lanzamiento de puentes
- Sistemas de eslingas sincronizadas
- Pórticos hidráulicos telescópicos
- Gatos de cable para elevación de cargas pesadas
- Sistemas de deslizamiento
- Torres autotrepantes
- Sistemas de tracción por cadena
- Remolques modulares autopulsados

Unidades de alimentación para aplicaciones de elevación



Serie SFP

Las bombas de flujo dividido distribuyen una cantidad igual de aceite hidráulico hasta un máximo de 6 salidas. La tecnología de válvula inteligente permite tanto elevación como descenso controlado de cargas pesadas.

Bombas de retorno asistido

Para mejorar la productividad y la retracción del émbolo, Enerpac ofrece retorno asistido en las bombas de la serie ZU4 y ZE con tecnología de válvula venturi de Enerpac, especialmente para facilitar el retorno rápido en cilindros de simple efecto de retorno por gravedad.

Vaya a enerpac.com para más detalles.

Serie EVOB

Los sistemas de elevación básicos controlados por PLC usan señales de sensores de carrera para la elevación y el descenso de múltiples puntos de elevación. Dependiendo del modelo, esta bomba puede controlar entre 4 y 8 puntos de elevación.

Serie EVO

Sistemas de elevación multifuncionales controlados por PLC con hasta 12 puntos de elevación. Capacidad de red modular entre las unidades para sincronizar hasta 48 puntos.

Gracias a la tecnología de bombas inteligentes, el control de la carrera y la carga por punto de elevación, se consigue una alta precisión en aplicaciones de elevación y descenso.

Opcional: Pesaje y determinación del centro de gravedad.

Enerpac Mundial

Para una lista completa de direcciones visite: www.enerpac.com/en/contact-us

Sobre Enerpac

Enerpac es el proveedor líder a nivel mundial de herramientas y sistemas hidráulicos de alta presión con una amplia gama de productos, expertos locales y una red de distribución internacional. Con un largo y probado historial en una amplia gama de mercados, Enerpac diseña y fabrica herramientas y sistemas de alta calidad para todas las aplicaciones industriales.

Enerpac ha logrado una experiencia única y extraordinaria proporcionando soluciones hidráulicas para el movimiento y el posicionamiento controlado de objetos pesados. Enerpac asiste a su empresa ofreciendo las soluciones y los servicios necesarios para ayudarle a realizar su trabajo de una forma eficiente y segura.

Su distribuidor de Enerpac:

info@enerpac.com
www.enerpac.com

9389 ES rev1 © Enerpac 08-2017 - Sujeto a cambios sin previo aviso.

ENERPAC
POWERFUL SOLUTIONS. GLOBAL FORCE.

▼ De izquierda a derecha: CLL-5010, CLL-502, CLL-1006



- De simple efecto, retorno por carga
- Tuerca de seguridad para retener mecánicamente la carga
- Recubrimiento especial sintético para mejorar la resistencia a la corrosión y reducir la fricción para un funcionamiento más uniforme
- Orificio de descarga, actúa como limitador de carrera
- Las silletas templadas, ranuradas e intercambiables son equipo estándar
- Racor CR-400 y guardapolvo incluidos en todos los modelos.

▼ Para este puente curvo, se utilizaron cilindros CLL para soportar las vigas de cemento, para nivelar la trabe y para colocar cojinetes corredizos de 4000 toneladas entre la trabe y los pilotes.



Para asegurar cargas mecánicamente



Silletas

Los cilindros CLL están equipados con silletas desmontables ranuradas, atornillables. Para más información sobre las silletas, vea la tabla de selección.

Página: 51



Manómetros

Reducen al mínimo el riesgo de sobrecarga y aseguran durante mucho tiempo un servicio fiable. Consulte la sección Componentes donde encontrará una amplia variedad de manómetros.

Página: 114



Extroplanos - grandes cargas

Cuando se combinan pequeñas alturas con grandes cargas, los cilindros extra-planos con tuercas de seguridad ofrecen la solución para levantar los primeros centímetros.

Página: 20

Cilindros con tuerca de seguridad, de simple efecto

▼ 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 ²)	Capacidad de aceite (cm ³)	Altura retraído (mm)	 (kg)
50 (496)	50	CLL-502	70,9	355	164	15
	100	CLL-504	70,9	709	214	20
	150	CLL-506	70,9	1064	264	25
	200	CLL-508	70,9	1418	314	30
	250	CLL-5010	70,9	1773	364	35
	300	CLL-5012	70,9	2127	414	40
100 (929)	50	CLL-1002	132,7	664	187	30
	100	CLL-1004	132,7	1327	237	39
	150	CLL-1006	132,7	1991	287	48
	200	CLL-1008	132,7	2654	337	56
	250	CLL-10010	132,7	3318	387	64
	300	CLL-10012	132,7	3981	437	73
150 (1390)	50	CLL-1502	198,6	993	209	53
	100	CLL-1504	198,6	1986	259	66
	150	CLL-1506	198,6	2979	309	78
	200	CLL-1508	198,6	3972	359	92
	250	CLL-15010	198,6	4965	409	104
	300	CLL-15012	198,6	5958	459	117
200 (1859)	50	CLL-2002	265,6	1330	243	83
	150	CLL-2006	265,6	3989	343	117
	300	CLL-20012	265,6	7995	493	170
250 (2562)	50	CLL-2502	366,1	1832	249	116
	150	CLL-2506	366,1	5496	349	162
	300	CLL-25012	366,1	10995	499	234
300 (3193)	50	CLL-3002	456,2	2281	295	173
	150	CLL-3006	456,2	6843	395	233
	300	CLL-30012	456,2	13740	545	323
400 (3919)	50	CLL-4002	559,9	2800	335	250
	150	CLL-4006	559,9	8399	435	327
	300	CLL-40012	559,9	16800	585	441
500 (5118)	50	CLL-5002	731,1	3653	375	367
	150	CLL-5006	731,1	10959	475	466
	300	CLL-50012	731,1	21930	625	617
600 (5983)	50	CLL-6002	854,8	4277	395	446
	150	CLL-6006	854,8	12830	495	562
	300	CLL-60012	854,8	25650	645	737
800 (8238)	50	CLL-8002	1176,9	5882	455	709
	150	CLL-8006	1176,9	17645	555	870
	300	CLL-80012	1176,9	35370	705	1110
1000 (10260)	50	CLL-10002	1466,4	7329	495	949
	150	CLL-10006	1466,4	21986	595	1141
	300	CLL-100012	1466,4	43980	745	1430

Serie CLL



Fuerza:

50 - 1000 ton.

Carrera:

50 - 300 mm

Presión máxima:

700 bar



Fuerzas mayores

Modelos de 1500 y 2000 ton. disponibles sobre pedido.

Otras longitudes de carrera

Los modelos de más de 150 ton. también están disponibles con longitudes de carrera de 100, 200 y 300 mm. Por favor, póngase en contacto con Enerpac.



¿Va a levantar una carga no equilibrada?

Vea nuestras Páginas Amarilla para cilindros múltiples.

Página: **251**



Tablas de velocidad

Vea las Tablas de velocidad de los cilindros de Enerpac en nuestras Páginas Amarilla.

Página: **255**



Características opcionales

Para añadir características opcionales a sus cilindros, agregue los siguientes sufijos al final del modelo:

Retorno por muelle

E001

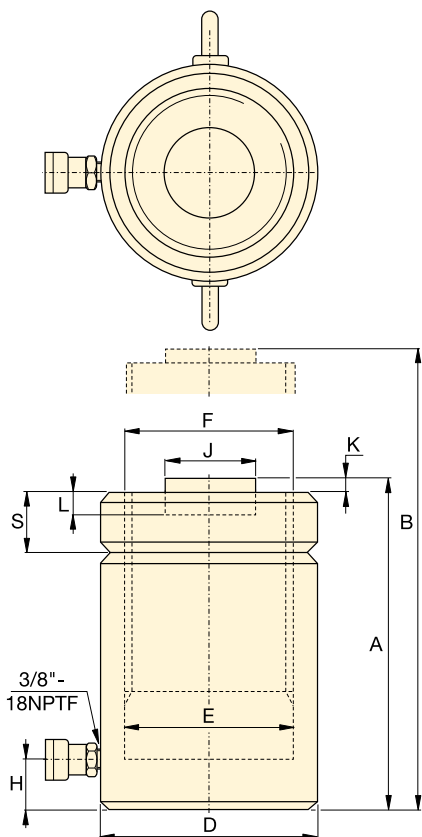
Por ejemplo:

- Para el cilindro CLL-5006 con retorno por muelle, pida: **CLL-5006E001**

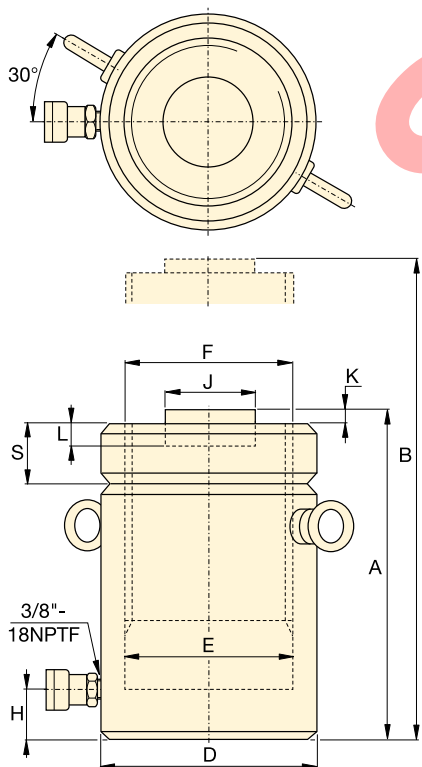
Las especificaciones técnicas para estas características están disponibles en Enerpac.

Cilindros con tuerca de seguridad, serie CLL

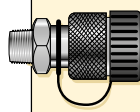
ENERPAC
POWERFUL SOLUTIONS. GLOBAL FORCE.



CLL-502 - CLL-25012



CLL-3002 - CLL-100012



¡Enchufes incluidos!

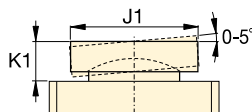
Se incluyen enchufes rápidos CR-400 en todos los modelos. Apropriados para cualquier manguera de la serie HC.

◀ Para una descripción completa, vea la página anterior.

Fuerza del cilindro ton. (kN)	Carrera (mm)	Modelo	Area efectiva del cilindro (cm ²)	Capacidad de aceite (cm ³)
50 (496)	50	CLL-502	70,9	355
	100	CLL-504	70,9	709
	150	CLL-506	70,9	1064
	200	CLL-508	70,9	1418
	250	CLL-5010	70,9	1773
	300	CLL-5012	70,9	2127
100 (929)	50	CLL-1002	132,7	664
	100	CLL-1004	132,7	1327
	150	CLL-1006	132,7	1991
	200	CLL-1008	132,7	2654
	250	CLL-10010	132,7	3318
	300	CLL-10012	132,7	3981
150 (1390)	50	CLL-1502	198,6	993
	100	CLL-1504	198,6	1986
	150	CLL-1506	198,6	2979
	200	CLL-1508	198,6	3972
	250	CLL-15010	198,6	4965
	300	CLL-15012	198,6	5958
200 (1859)	50	CLL-2002	265,6	1330
	150	CLL-2006	265,6	3989
	300	CLL-20012	265,6	7995
250 (2562)	50	CLL-2502	366,1	1832
	150	CLL-2506	366,1	5496
	300	CLL-25012	366,1	10995
300 (3193)	50	CLL-3002	456,2	2281
	150	CLL-3006	456,2	6843
	300	CLL-30012	456,2	13740
400 (3919)	50	CLL-4002	559,9	2800
	150	CLL-4006	559,9	8399
	300	CLL-40012	559,9	16800
500 (5118)	50	CLL-5002	731,1	3653
	150	CLL-5006	731,1	10959
	300	CLL-50012	731,1	21930
600 (5983)	50	CLL-6002	854,8	4277
	150	CLL-6006	854,8	12830
	300	CLL-60012	854,8	25650
800 (8238)	50	CLL-8002	1176,9	5882
	150	CLL-8006	1176,9	17645
	300	CLL-80012	1176,9	35370
1000 (10260)	50	CLL-10002	1466,4	7329
	150	CLL-10006	1466,4	21986
	300	CLL-100012	1466,4	43980

Cilindros de simple efecto, con tuerca de seguridad

Silleta inclinable opcional *




Fuerza:
50 - 1000 ton.

Carrera:
50 - 300 mm

Presión máxima:
700 bar

Serie
CLL



Altura retraído A (mm)	Altura extendido B (mm)	Diám. exterior D (mm)	Diám. interior E (mm)	Diám. del émbolo (roscado) F (mm)	Base a con. de avance H (mm)	Diám. de silleta estándar J (mm)	Saliente de la silleta del émbolo K (mm)	Prof. del orif. del émbolo L (mm)	Alt. de contra-tuerca S (mm)	 (kg)	Modelo	* Silleta inclinable opcional		
												Diámetro J1 (mm)	Altura K1 (mm)	Modelo de la silleta
164	214	125	95,0	Tr 95 x 4	30	71	2	13	36	15	CLL-502	71	24	CAT-100
214	314	125	95,0	Tr 95 x 4	30	71	2	13	36	20	CLL-504	71	24	CAT-100
264	414	125	95,0	Tr 95 x 4	30	71	2	13	36	25	CLL-506	71	24	CAT-100
314	514	125	95,0	Tr 95 x 4	30	71	2	13	36	30	CLL-508	71	24	CAT-100
364	614	125	95,0	Tr 95 x 4	30	71	2	13	36	35	CLL-5010	71	24	CAT-100
414	714	125	95,0	Tr 95 x 4	30	71	2	13	36	40	CLL-5012	71	24	CAT-100
187	237	165	130,0	Tr 130 x 6	30	71	2	13	44	30	CLL-1002	71	24	CAT-100
237	337	165	130,0	Tr 130 x 6	30	71	2	13	44	39	CLL-1004	71	24	CAT-100
287	437	165	130,0	Tr 130 x 6	30	71	2	13	44	48	CLL-1006	71	24	CAT-100
337	537	165	130,0	Tr 130 x 6	30	71	2	13	44	56	CLL-1008	71	24	CAT-100
387	637	165	130,0	Tr 130 x 6	30	71	2	13	44	64	CLL-10010	71	24	CAT-100
437	737	165	130,0	Tr 130 x 6	30	71	2	13	44	73	CLL-10012	71	24	CAT-100
209	259	205	159,0	Tr 159 x 6	39	130	2	25	44	53	CLL-1502	130	20	CAT-200
259	359	205	159,0	Tr 159 x 6	39	130	2	25	44	66	CLL-1504	130	20	CAT-200
309	459	205	159,0	Tr 159 x 6	39	130	2	25	44	78	CLL-1506	130	20	CAT-200
359	559	205	159,0	Tr 159 x 6	39	130	2	25	44	92	CLL-1508	130	20	CAT-200
409	659	205	159,0	Tr 159 x 6	39	130	2	25	44	104	CLL-15010	130	20	CAT-200
459	759	205	159,0	Tr 159 x 6	39	130	2	25	44	117	CLL-15012	130	20	CAT-200
243	293	235	184,0	Tr 184 x 6	50	130	2	25	50	83	CLL-2002	130	20	CAT-200
343	493	235	184,0	Tr 184 x 6	50	130	2	25	50	117	CLL-2006	130	20	CAT-200
493	793	235	184,0	Tr 184 x 6	50	130	2	25	50	170	CLL-20012	130	20	CAT-200
249	299	275	216,0	Tr 216 x 6	50	150	2	25	56	116	CLL-2502	150	21	CAT-250
349	499	275	216,0	Tr 216 x 6	50	150	2	25	56	162	CLL-2506	150	21	CAT-250
499	799	275	216,0	Tr 216 x 6	50	150	2	25	56	234	CLL-25012	150	21	CAT-250
295	345	310	241,0	Tr 241 x 6	59	139	5	25	60	173	CLL-3002	195	75	CAT-300
395	545	310	241,0	Tr 241 x 6	59	139	5	25	60	233	CLL-3006	195	75	CAT-300
545	845	310	241,0	Tr 241 x 6	59	139	5	25	60	323	CLL-30012	195	75	CAT-300
335	385	350	267,0	Tr 266 x 6	70	159	5	25	70	250	CLL-4002	225	85	CAT-400
435	585	350	267,0	Tr 266 x 6	70	159	5	25	70	327	CLL-4006	225	85	CAT-400
585	885	350	267,0	Tr 266 x 6	70	159	5	25	70	441	CLL-40012	225	85	CAT-400
375	425	400	305,0	Tr 305 x 6	80	179	5	25	80	367	CLL-5002	250	91	CAT-500
475	625	400	305,0	Tr 305 x 6	80	179	5	25	80	466	CLL-5006	250	91	CAT-500
625	925	400	305,0	Tr 305 x 6	80	179	5	25	80	617	CLL-50012	250	91	CAT-500
395	445	430	330,0	Tr 330 x 6	85	194	5	25	85	446	CLL-6002	275	96	CAT-600
495	645	430	330,0	Tr 330 x 6	85	194	5	25	85	562	CLL-6006	275	96	CAT-600
645	945	430	330,0	Tr 330 x 6	85	194	5	25	85	737	CLL-60012	275	96	CAT-600
455	505	505	387,0	Tr 387 x 6	100	224	5	25	100	709	CLL-8002	320	123	CAT-800
555	705	505	387,0	Tr 387 x 6	100	224	5	25	100	870	CLL-8006	320	123	CAT-800
705	1005	505	387,0	Tr 387 x 6	100	224	5	25	100	1110	CLL-80012	320	123	CAT-800
495	545	560	432,0	Tr 432 x 6	110	249	5	25	110	949	CLL-10002	360	136	CAT-1000
595	745	560	432,0	Tr 432 x 6	110	249	5	25	110	1141	CLL-10006	360	136	CAT-1000
745	1045	560	432,0	Tr 432 x 6	110	249	5	25	110	1430	CLL-100012	360	136	CAT-1000

▼ De izquierda a derecha: CLRG-506, CLRG-5006, CLRG-4006



- Doble efecto, asegura la retracción
- La tuerca de retención integrada evita la expulsión del pistón
- La válvula de seguridad en el lado de retracción del cilindro evita averías en caso de sobrecarga accidental
- El rascador de émbolo reduce la contaminación y prolonga la vida útil del cilindro
- Racor CR-400 y guardapolvo incluidos en todos los modelos
- El esmaltado exterior y los pistones niquelados aseguran una gran protección contra la corrosión.

▼ Los cilindros de la serie CLRG soportaron y posicionaron estos componentes de la plataforma del puente.



Cilindros de doble efecto y gran tonelaje

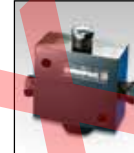


Silletas

Los cilindros CLRG están equipados con silletas desmontables acanaladas, atornillables. Para más

información sobre las silletas, vea la tabla de selección.

Página: 47



Válvula antiretorno pilotada V-42

Puede instalarse una válvula V-42 entre cilindro y bomba, proporciona un

bloqueo seguro del cilindro bajo carga y desbloqueo a distancia.

Página: 130



Rendimiento óptimo

Las bombas eléctricas de la serie ZU4, equipadas con válvulas de 4 vías manuales o electroválvulas, permite

combinaciones óptimas con cilindros serie CLRG.

Página: 80



Características estándar

- Silletas ranuradas y endurecidas intercambiables
- Cancamos montados en el lateral y en la parte superior
- Racor y guardapolvos CR-400
- Todos los cilindros cumplen con los estándares ASME B-30.1 y ISO 10100.

▼ Reemplazando las piezas de ajuste bajo un viaducto con cilindros CLRG, para levantamiento y descenso controlados.



Cilindros de gran tonelaje, de doble efecto



Serie RR

Para muchos ciclos de funcionamiento, los cilindros de la serie RR de Enerpac son una buena alternativa.

Página: **32**

▼ 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 ²)		Capacidad de aceite (cm ³)		Altura retraído (mm)
			Empuje	Tracción	Empuje	Tracción	
50 (539)	50	CLRG-502	77,0	38,5	385	192	162
	100	CLRG-504	77,0	38,5	770	385	212
	150	CLRG-506	77,0	38,5	1155	577	262
	200	CLRG-508	77,0	38,5	1540	770	312
	250	CLRG-5010	77,0	38,5	1924	962	362
	300	CLRG-5012	77,0	38,5	2309	1155	412
100 (929)	50	CLRG-1002	132,7	61,9	664	309	179
	100	CLRG-1004	132,7	61,9	1327	619	229
	150	CLRG-1006	132,7	61,9	1991	928	279
	200	CLRG-1008	132,7	61,9	2655	1237	329
	250	CLRG-10010	132,7	61,9	3318	1546	379
	300	CLRG-10012	132,7	61,9	3982	1856	429
150 (1390)	50	CLRG-1502	198,6	96,5	993	482	196
	100	CLRG-1504	198,6	96,5	1986	965	246
	150	CLRG-1506	198,6	96,5	2978	1447	296
	200	CLRG-1508	198,6	96,5	3971	1930	346
	250	CLRG-15010	198,6	96,5	4964	2412	396
	300	CLRG-15012	198,6	96,5	5957	2895	446
200 (1861)	50	CLRG-2002	265,9	127,0	1330	635	212
	150	CLRG-2006	265,9	127,0	3989	1905	312
	300	CLRG-20012	265,9	127,0	7977	3809	462
250 (2565)	50	CLRG-2502	366,4	152,6	1832	763	235
	150	CLRG-2506	366,4	152,6	5497	2289	335
	300	CLRG-25012	366,4	152,6	10993	4578	485
300 (3193)	50	CLRG-3002	456,2	151,4	2281	757	322
	150	CLRG-3006	456,2	151,4	6843	2270	422
	300	CLRG-30012	456,2	151,4	13685	4541	572
400 (3919)	50	CLRG-4002	559,9	193,5	2800	967	374
	150	CLRG-4006	559,9	193,5	8399	2902	474
	300	CLRG-40012	559,9	193,5	16797	5804	624
500 (5114)	50	CLRG-5002	730,6	247,6	3653	1238	419
	150	CLRG-5006	730,6	247,6	10959	3713	519
	300	CLRG-50012	730,6	247,6	21918	7427	669
600 (5987)	50	CLRG-6002	855,3	295,4	4276	1477	429
	150	CLRG-6006	855,3	295,4	12829	4431	529
	300	CLRG-60012	855,3	295,4	25659	8862	679
800 (8234)	50	CLRG-8002	1176,3	387,0	5881	1935	484
	150	CLRG-8006	1176,3	387,0	17644	5806	584
	300	CLRG-80012	1176,3	387,0	35288	11611	734
1000 (10260)	50	CLRG-10002	1465,7	541,7	7329	2709	564
	150	CLRG-10006	1465,7	541,7	21986	8126	664
	300	CLRG-100012	1465,7	541,7	43972	16252	814

Serie CLRG



Fuerza:

50 - 1000 ton.

Carrera:

50 - 300 mm

Presión máxima:

700 bar



Selección de bombas

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

Página: **61**



Fuerzas mayores

Modelos de 1500 y 2000 toneladas disponibles sobre pedido.

Otras longitudes de carrera

Los modelos de más de 150 ton. también están disponibles con longitudes de carrera de 100, 200 y 300 mm. Por favor, póngase en contacto con Enerpac.



Características opcionales

Para añadir características opcionales a sus cilindros, agregue los siguientes sufijos al final del número de modelo:

Roscas del collarín*	E002
Roscas del émbolo	E003
Roscas del collarín* + émbolo	E005

* En los modelos de más de 300 ton.

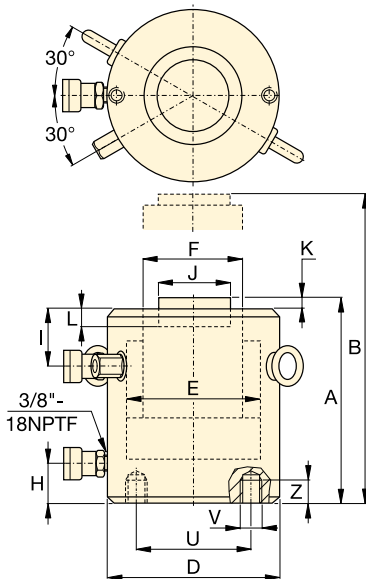
Ejemplo:

- Cilindro CLRG-5006 con collarín roscado, pida: **CLRG-5006E002**

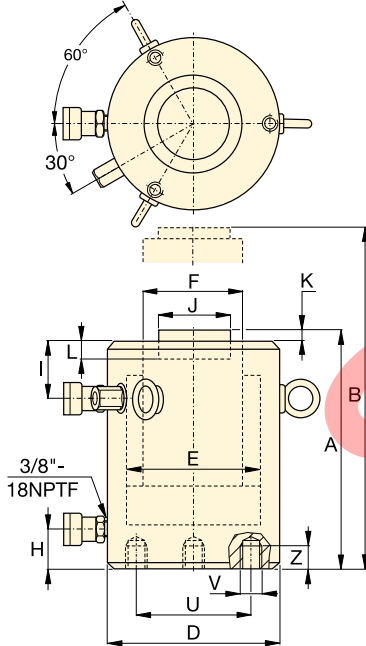
Las especificaciones técnicas para estas características están disponibles en Enerpac.

Cilindros de gran tonelaje, serie CLRG

ENERPAC
POWERFUL SOLUTIONS. GLOBAL FORCE.



CLRG-502 - CLRG-15012



CLRG-2002 - CLRG-100012

Dimensiones de los orificios de montaje ¹⁾ (mm)			
Modelo	Circulo de pernos U	Rosca de orificio V	Prof. de la rosca Z
CLRG-50	65	2x M12	22
CLRG-100	95	2x M12	22
CLRG-150	130	2x M12	22
CLRG-200	165	3x M12	22
CLRG-250	190	3x M12	22
CLRG-300	180	3x M16	30
CLRG-400	205	3x M16	30
CLRG-500	250	3x M24	36
CLRG-600	275	3x M24	36
CLRG-800	330	3x M24	36
CLRG-1000	375	3x M24	36

¹⁾ Los orificios de montaje de la base están situados aleatoriamente con respecto a la posición del acoplador.



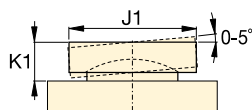
Orientación del orificio de montaje

El orificio de montaje superior está frente a la conexión. El orificio de montaje de la base no está orientado con respecto a la conexión.

◀ Para una descripción completa, vea la página anterior.

Fuerza del cilindro (ton.)	Carrera (mm)	Modelo	Fuerza máxima del cilindro (kN)		Area efectiva del cilindro (cm ²)		Capacidad de aceite (cm ³)	
			Empuje	Tracción	Empuje	Tracción	Empuje	Tracción
50	50	CLRG-502	539	269	77,0	38,5	385	192
	100	CLRG-504	539	269	77,0	38,5	770	385
	150	CLRG-506	539	269	77,0	38,5	1155	577
	200	CLRG-508	539	269	77,0	38,5	1540	770
	250	CLRG-5010	539	269	77,0	38,5	1924	962
	300	CLRG-5012	539	269	77,0	38,5	2309	1155
100	50	CLRG-1002	929	433	132,7	61,9	664	309
	100	CLRG-1004	929	433	132,7	61,9	1327	619
	150	CLRG-1006	929	433	132,7	61,9	1991	928
	200	CLRG-1008	929	433	132,7	61,9	2655	1237
	250	CLRG-10010	929	433	132,7	61,9	3318	1546
	300	CLRG-10012	929	433	132,7	61,9	3982	1856
150	50	CLRG-1502	1390	675	198,6	96,5	993	482
	100	CLRG-1504	1390	675	198,6	96,5	1986	965
	150	CLRG-1506	1390	675	198,6	96,5	2978	1447
	200	CLRG-1508	1390	675	198,6	96,5	3971	1930
	250	CLRG-15010	1390	675	198,6	96,5	4964	2412
200	300	CLRG-15012	1390	675	198,6	96,5	5957	2895
	50	CLRG-2002	1861	889	265,9	127,0	1330	635
	150	CLRG-2006	1861	889	265,9	127,0	3989	1905
	300	CLRG-20012	1861	889	265,9	127,0	7977	3809
	250	50	CLRG-2502	2565	1068	366,4	152,6	1832
150		CLRG-2506	2565	1068	366,4	152,6	5497	2289
300		CLRG-25012	2565	1068	366,4	152,6	10993	4578
300	50	CLRG-3002	3193	1060	456,2	151,4	2281	757
	150	CLRG-3006	3193	1060	456,2	151,4	6843	2270
	300	CLRG-30012	3193	1060	456,2	151,4	13685	4541
400	50	CLRG-4002	3919	1354	559,9	193,5	2800	967
	150	CLRG-4006	3919	1354	559,9	193,5	8399	2902
	300	CLRG-40012	3919	1354	559,9	193,5	16797	5804
500	50	CLRG-5002	5114	1733	730,6	247,6	3653	1238
	150	CLRG-5006	5114	1733	730,6	247,6	10959	3713
	300	CLRG-50012	5114	1733	730,6	247,6	21918	7427
600	50	CLRG-6002	5987	2068	855,3	295,4	4276	1477
	150	CLRG-6006	5987	2068	855,3	295,4	12829	4431
	300	CLRG-60012	5987	2068	855,3	295,4	25659	8862
800	50	CLRG-8002	8234	2709	1176,3	387,0	5881	1935
	150	CLRG-8006	8234	2709	1176,3	387,0	17644	5806
	300	CLRG-80012	8234	2709	1176,3	387,0	35288	11611
1000	50	CLRG-10002	10260	3792	1465,7	541,7	7329	2709
	150	CLRG-10006	10260	3792	1465,7	541,7	21986	8126
	300	CLRG-100012	10260	3792	1465,7	541,7	43972	16252

Cilindros de gran tonelaje, de doble efecto



* Silleta inclinable opcional

Fuerza:
50 - 1000 ton.

Carrera:
50 - 300 mm

Presión máxima:
700 bar

Serie
CLRG



Altura retraído A (mm)	Altura extendido B (mm)	Diám. exterior D (mm)	Diám. interior E (mm)	Diám. del vástago F (mm)	Base a con. de avance H (mm)	Parte sup. a con. tracción I (mm)	Diámetro de la silleta J (mm)	Saliente silleta del émbolo K (mm)	Prof. del orif. del émbolo L (mm)	Icona de peso (kg)	Modelo	* Silleta inclinable opcional		
												Diámetro J1 (mm)	Altura K1 (mm)	Modelo de la silleta
162	212	130	99	70	52	33	50	1	19	17	CLRG-502	50	24	CATG-50
212	312	130	99	70	52	33	50	1	19	20	CLRG-504	50	24	CATG-50
262	412	130	99	70	52	33	50	1	19	23	CLRG-506	50	24	CATG-50
312	512	130	99	70	52	33	50	1	19	27	CLRG-508	50	24	CATG-50
362	612	130	99	70	52	33	50	1	19	31	CLRG-5010	50	24	CATG-50
412	712	130	99	70	52	33	50	1	19	34	CLRG-5012	50	24	CATG-50
179	229	165	130	95	54	48	75	1	19	29	CLRG-1002	73	29	CATG-100
229	329	165	130	95	54	48	75	1	19	34	CLRG-1004	73	29	CATG-100
279	429	165	130	95	54	48	75	1	19	40	CLRG-1006	73	29	CATG-100
329	529	165	130	95	54	48	75	1	19	46	CLRG-1008	73	29	CATG-100
379	629	165	130	95	54	48	75	1	19	52	CLRG-10010	73	29	CATG-100
429	729	165	130	95	54	48	75	1	19	58	CLRG-10012	73	29	CATG-100
196	246	205	159	114	61	56	94	1	19	39	CLRG-1502	91	31	CATG-150
246	346	205	159	114	61	56	94	1	19	52	CLRG-1504	91	31	CATG-150
296	446	205	159	114	61	56	94	1	19	65	CLRG-1506	91	31	CATG-150
346	546	205	159	114	61	56	94	1	19	78	CLRG-1508	91	31	CATG-150
396	646	205	159	114	61	56	94	1	19	92	CLRG-15010	91	31	CATG-150
446	746	205	159	114	61	56	94	1	19	105	CLRG-15012	91	31	CATG-150
212	262	235	184	133	67	66	113	1	24	55	CLRG-2002	118	35	CATG-200
312	462	235	184	133	67	66	113	1	24	91	CLRG-2006	118	35	CATG-200
462	762	235	184	133	67	66	113	1	24	146	CLRG-20012	118	35	CATG-200
235	285	275	216	165	73	78	145	1	24	89	CLRG-2502	144	46	CATG-250
335	485	275	216	165	73	78	145	1	24	136	CLRG-2506	144	46	CATG-250
485	785	275	216	165	73	78	145	1	24	207	CLRG-25012	144	46	CATG-250
322	372	310	241	197	101	75	177	1	19	184	CLRG-3002	160	62	CATG-300
422	572	310	241	197	101	75	177	1	19	232	CLRG-3006	160	62	CATG-300
572	872	310	241	197	101	75	177	1	19	303	CLRG-30012	160	62	CATG-300
374	424	350	267	216	114	105	196	3	27	270	CLRG-4002	193	51	CATG-400
474	624	350	267	216	114	105	196	3	27	330	CLRG-4006	193	51	CATG-400
624	924	350	267	216	114	105	196	3	27	421	CLRG-40012	193	51	CATG-400
419	469	400	305	248	114	135	228	3	27	401	CLRG-5002	228	63	CATG-500
519	669	400	305	248	114	135	228	3	27	480	CLRG-5006	228	63	CATG-500
669	969	400	305	248	114	135	228	3	27	599	CLRG-50012	228	63	CATG-500
429	479	430	330	267	114	135	247	3	27	474	CLRG-6002	241	76	CATG-600
529	679	430	330	267	114	135	247	3	27	565	CLRG-6006	241	76	CATG-600
679	979	430	330	267	114	135	247	3	27	701	CLRG-60012	241	76	CATG-600
484	534	505	387	317	149	135	297	3	27	741	CLRG-8002	287	75	CATG-800
584	734	505	387	317	149	135	297	3	27	868	CLRG-8006	287	75	CATG-800
734	1034	505	387	317	149	135	297	3	27	1058	CLRG-80012	287	75	CATG-800
564	614	560	432	343	174	170	323	3	27	1062	CLRG-10002	311	93	CATG-1000
664	814	560	432	343	174	170	323	3	27	1213	CLRG-10006	311	93	CATG-1000
814	1114	560	432	343	174	170	323	3	27	1439	CLRG-100012	311	93	CATG-1000

▼ De izquierda a derecha: CLSG-506, CLSG-5006, CLSG-4006



- La tuerca de retención integrada evita la expulsión del pistón
- El esmaltado exterior y los pistones niquelados aseguran gran protección contra la corrosión
- Las silletas templadas, ranuradas e intercambiables son equipo estándar
- Los orificios para el montaje de la base son estándar en todos los modelos
- El rascador de émbolo reduce la contaminación y prolonga la vida útil del cilindro
- De simple efecto, retorno por carga.

▼ Ocho CLSG-2506 equipados con silletas inclinables han elevado el tablero del puente mientras se estaban reconstruyendo los pilares.



La solución de simple efecto para levantar grandes cargas, con tuerca de retención integrada



Silletas

Los cilindros CLSG están equipados con silletas desmontables ranuradas, atornillables. Para más información sobre las silletas, vea la tabla de selección.

Página: 39



Manómetros

Reducen al mínimo el riesgo de sobrecarga y aseguran durante mucho tiempo un servicio fiable. Consulte la sección Componentes donde encontrará una amplia variedad de manómetros.

Página: 114



Rendimiento óptimo

La bombas eléctricas Z-Class de Enerpac, equipadas con válvulas de 3 vías manuales o electroválvulas, permite combinaciones óptimas con cilindros de la serie CLSG.

Página: 80



Extraplanos, grandes cargas

Cuando se combinan pequeñas alturas con grandes cargas, los cilindros extraplanos con tuercas de seguridad ofrecen la solución para levantar los primeros centímetros.

Página: 20




Elementos estándar

- Silletas ranuradas y endurecidas intercambiables
- Cáncamos en el lateral y en la parte superior
- Racor y guardapolvos CR-400
- Todos los cilindros cumplen con los estándares ASME B-30.1 y ISO 10100.

Cilindros de gran tonelaje, de simple efecto

▼ 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 ²)	Capacidad de aceite (cm ³)	Altura retraído (mm)	 (kg)
50 (539)	50	CLSG-502	77,0	385	162	17
	100	CLSG-504	77,0	770	212	20
	150	CLSG-506	77,0	1155	262	23
	200	CLSG-508	77,0	1540	312	27
	250	CLSG-5010	77,0	1924	362	31
	300	CLSG-5012	77,0	2309	412	34
100 (929)	50	CLSG-1002	132,7	664	182	19
	100	CLSG-1004	132,7	1327	232	29
	150	CLSG-1006	132,7	1991	282	40
	200	CLSG-1008	132,7	2655	332	50
	250	CLSG-10010	132,7	3318	382	61
	300	CLSG-10012	132,7	3982	432	71
150 (1390)	50	CLSG-1502	198,6	993	196	39
	100	CLSG-1504	198,6	1986	246	52
	150	CLSG-1506	198,6	2978	296	65
	200	CLSG-1508	198,6	3971	346	78
	250	CLSG-15010	198,6	4964	396	92
	300	CLSG-15012	198,6	5957	446	105
200 (1861)	50	CLSG-2002	265,9	1330	216	55
	150	CLSG-2006	265,9	3989	316	91
	300	CLSG-20012	265,9	7977	466	146
250 (2565)	50	CLSG-2502	366,4	1832	235	102
	150	CLSG-2506	366,4	5497	335	136
	300	CLSG-25012	366,4	10993	485	207
300 (3193)	50	CLSG-3002	456,2	2281	312	184
	150	CLSG-3006	456,2	6843	412	232
	300	CLSG-30012	456,2	13685	562	303
400 (3919)	50	CLSG-4002	559,9	2800	375	270
	150	CLSG-4006	559,9	8399	475	330
	300	CLSG-40012	559,9	16797	625	421
500 (5114)	50	CLSG-5002	730,6	3653	419	401
	150	CLSG-5006	730,6	10959	519	480
	300	CLSG-50012	730,6	21918	669	599
600 (5987)	50	CLSG-6002	855,3	4276	429	474
	150	CLSG-6006	855,3	12829	529	565
	300	CLSG-60012	855,3	25659	679	701
800 (8234)	50	CLSG-8002	1176,3	5881	474	741
	150	CLSG-8006	1176,3	17644	574	880
	300	CLSG-80012	1176,3	35288	724	1058
1000 (10260)	50	CLSG-10002	1465,7	7329	564	1062
	150	CLSG-10006	1465,7	21986	664	1213
	300	CLSG-100012	1465,7	43972	814	1439

Serie CLSG



Fuerza:

50 - 1000 ton.

Carrera:

50 - 300 mm

Presión máxima:

700 bar



Fuerzas mayores

Modelos de 1500 y 2000 ton. disponibles sobre pedido.

Otras longitudes de carrera

Los modelos de más de 150 ton. también están disponibles con carreras de 100, 200 y 250 mm. Por favor, póngase en contacto con Enerpac.



Elevación de cargas no equilibradas

Para elevar cargas no equilibradas los sistemas integrados de Enerpac

pueden ser la solución; pueden elevar de 4 a 48 puntos. Consulte nuestras "Páginas amarillas" para ver configuraciones con varios cilindros.

Página: **250**



Características opcionales

Para añadir características opcionales a sus cilindros, agregue los siguientes sufijos al final del número de modelo:

Roscas del collarín * **E002**

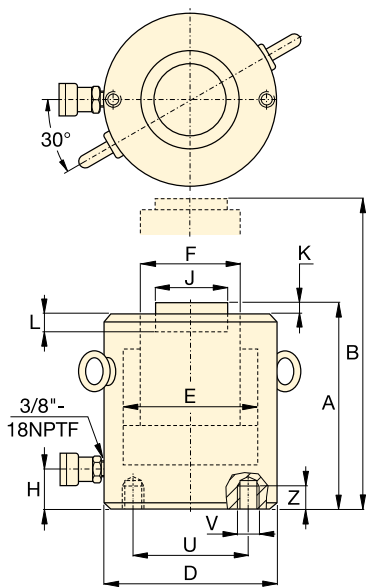
* En los modelos de más de 300 ton

Por ejemplo:

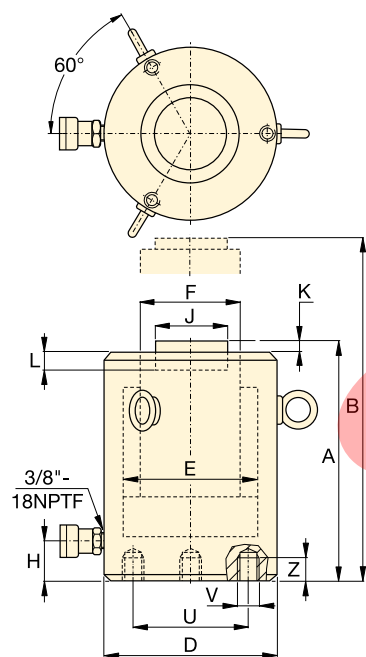
- Para el cilindro CLSG-5006 con rosca del collarín, pida: **CLSG-5006E002**
Las especificaciones técnicas para estas características están disponibles en Enerpac.

Cilindros de gran tonelaje, serie CLSG

ENERPAC
POWERFUL SOLUTIONS. GLOBAL FORCE.



CLSG-502 - CLSG-15012



CLSG-2002 - CLSG-100012

Dimensiones de los orificios de montaje ¹⁾ (mm)			
Modelo	Circulo de pernos U	Rosca de orificio V	Prof. de la rosca Z
CLSG-50	65	2x M12	22
CLSG-100	95	2x M12	22
CLSG-150	130	2x M12	22
CLSG-200	165	3x M12	22
CLSG-250	190	3x M12	22
CLSG-300	180	3x M16	30
CLSG-400	205	3x M16	30
CLSG-500	250	3x M24	36
CLSG-600	275	3x M24	36
CLSG-800	330	3x M24	36
CLSG-1000	375	3x M24	36

¹⁾ Los orificios de montaje de la base están situados aleatoriamente con respecto a la posición del acoplador.



Orientación del orificio de montaje

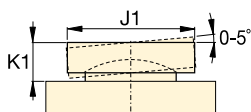
El orificio de montaje superior está frente a la conexión. El orificio de montaje de la base no está orientado con respecto a la conexión.

◀ Para una descripción completa, vea la página anterior.

Fuerza del cilindro ton. (kN)	Carrera (mm)	Modelo	Area efectiva del cilindro (cm ²)	Capacidad de aceite (cm ³)
50 (539)	50	CLSG-502	77,0	385
	100	CLSG-504	77,0	770
	150	CLSG-506	77,0	1155
	200	CLSG-508	77,0	1540
	250	CLSG-5010	77,0	1924
	300	CLSG-5012	77,0	2309
100 (929)	50	CLSG-1002	132,7	664
	100	CLSG-1004	132,7	1327
	150	CLSG-1006	132,7	1991
	200	CLSG-1008	132,7	2655
	250	CLSG-10010	132,7	3318
	300	CLSG-10012	132,7	3982
150 (1390)	50	CLSG-1502	198,6	993
	100	CLSG-1504	198,6	1986
	150	CLSG-1506	198,6	2978
	200	CLSG-1508	198,6	3971
	250	CLSG-15010	198,6	4964
200 (1861)	300	CLSG-15012	198,6	5957
	50	CLSG-2002	265,9	1330
	150	CLSG-2006	265,9	3989
	300	CLSG-20012	265,9	7977
250 (2565)	50	CLSG-2502	366,4	1832
	150	CLSG-2506	366,4	5497
	300	CLSG-25012	366,4	10993
300 (3193)	50	CLSG-3002	456,2	2281
	150	CLSG-3006	456,2	6843
	300	CLSG-30012	456,2	13685
400 (3919)	50	CLSG-4002	559,9	2800
	150	CLSG-4006	559,9	8399
	300	CLSG-40012	559,9	16797
500 (5114)	50	CLSG-5002	730,6	3653
	150	CLSG-5006	730,6	10959
	300	CLSG-50012	730,6	21918
600 (5987)	50	CLSG-6002	855,3	4276
	150	CLSG-6006	855,3	12829
	300	CLSG-60012	855,3	25659
800 (8234)	50	CLSG-8002	1176,3	5881
	150	CLSG-8006	1176,3	17644
	300	CLSG-80012	1176,3	35288
1000 (10260)	50	CLSG-10002	1465,7	7329
	150	CLSG-10006	1465,7	21986
	300	CLSG-100012	1465,7	43972

Cilindros de gran tonelaje, de simple efecto

Silleta inclinable opcional*




Fuerza:
50 - 1000 ton.

Carrera:
50 - 300 mm

Presión máxima:
700 bar

Serie
CLSG



Altura retraído	Altura extendido	Diám. exterior	Diám. interior	Diám. del émbolo	Base a conexión	Diámetro de la silleta	Saliente de la silleta del émbolo	Prof. del orificio del émbolo	 (kg)	Modelo	* Silleta inclinable opcional		
											Diámetro J1 (mm)	Altura K1 (mm)	Modelo de la silleta
A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)					
162	212	130	99,0	70,0	52	50	1	19	17	CLSG-502	50	24	CATG-50
212	312	130	99,0	70,0	52	50	1	19	20	CLSG-504	50	24	CATG-50
262	412	130	99,0	70,0	52	50	1	19	23	CLSG-506	50	24	CATG-50
312	512	130	99,0	70,0	52	50	1	19	27	CLSG-508	50	24	CATG-50
362	612	130	99,0	70,0	52	50	1	19	31	CLSG-5010	50	24	CATG-50
412	712	130	99,0	70,0	52	50	1	19	34	CLSG-5012	50	24	CATG-50
182	232	165	130,0	95,0	54	75	1	19	19	CLSG-1002	73	29	CATG-100
232	332	165	130,0	95,0	54	75	1	19	29	CLSG-1004	73	29	CATG-100
282	432	165	130,0	95,0	54	75	1	19	40	CLSG-1006	73	29	CATG-100
332	532	165	130,0	95,0	54	75	1	19	50	CLSG-1008	73	29	CATG-100
382	632	165	130,0	95,0	54	75	1	19	61	CLSG-10010	73	29	CATG-100
432	732	165	130,0	95,0	54	75	1	19	71	CLSG-10012	73	29	CATG-100
196	246	205	159,0	114,0	61	94	1	19	39	CLSG-1502	91	31	CATG-150
246	346	205	159,0	114,0	61	94	1	19	52	CLSG-1504	91	31	CATG-150
296	446	205	159,0	114,0	61	94	1	19	65	CLSG-1506	91	31	CATG-150
346	546	205	159,0	114,0	61	94	1	19	78	CLSG-1508	91	31	CATG-150
396	646	205	159,0	114,0	61	94	1	19	92	CLSG-15010	91	31	CATG-150
446	746	205	159,0	114,0	61	94	1	19	105	CLSG-15012	91	31	CATG-150
216	266	235	184,0	133,0	67	113	1	24	55	CLSG-2002	118	35	CATG-200
316	466	235	184,0	133,0	67	113	1	24	91	CLSG-2006	118	35	CATG-200
466	766	235	184,0	133,0	67	113	1	24	146	CLSG-20012	118	35	CATG-200
235	285	275	216,0	165,0	73	145	1	24	102	CLSG-2502	144	46	CATG-250
335	485	275	216,0	165,0	73	145	1	24	136	CLSG-2506	144	46	CATG-250
485	785	275	216,0	165,0	73	145	1	24	207	CLSG-25012	144	46	CATG-250
312	362	310	241,0	197,0	101	177	1	19	184	CLSG-3002	160	62	CATG-300
412	562	310	241,0	197,0	101	177	1	19	232	CLSG-3006	160	62	CATG-300
562	862	310	241,0	197,0	101	177	1	19	303	CLSG-30012	160	62	CATG-300
375	425	350	267,0	216,0	114	196	3	27	270	CLSG-4002	193	51	CATG-400
475	625	350	267,0	216,0	114	196	3	27	330	CLSG-4006	193	51	CATG-400
625	925	350	267,0	216,0	114	196	3	27	421	CLSG-40012	193	51	CATG-400
419	469	400	305,0	248,0	114	228	3	27	401	CLSG-5002	228	63	CATG-500
519	669	400	305,0	248,0	114	228	3	27	480	CLSG-5006	228	63	CATG-500
669	969	400	305,0	248,0	114	228	3	27	599	CLSG-50012	228	63	CATG-500
429	479	430	330,0	267,0	114	247	3	27	474	CLSG-6002	241	76	CATG-600
529	679	430	330,0	267,0	114	247	3	27	565	CLSG-6006	241	76	CATG-600
679	979	430	330,0	267,0	114	247	3	27	701	CLSG-60012	241	76	CATG-600
474	524	505	387,0	317,0	149	297	3	27	741	CLSG-8002	287	75	CATG-800
574	724	505	387,0	317,0	149	297	3	27	880	CLSG-8006	287	75	CATG-800
724	1024	505	387,0	317,0	149	297	3	27	1058	CLSG-80012	287	75	CATG-800
564	614	560	432,0	343,0	174	323	3	27	1062	CLSG-10002	311	93	CATG-1000
664	814	560	432,0	343,0	174	323	3	27	1213	CLSG-10006	311	93	CATG-1000
814	1114	560	432,0	343,0	174	323	3	27	1439	CLSG-100012	311	93	CATG-1000