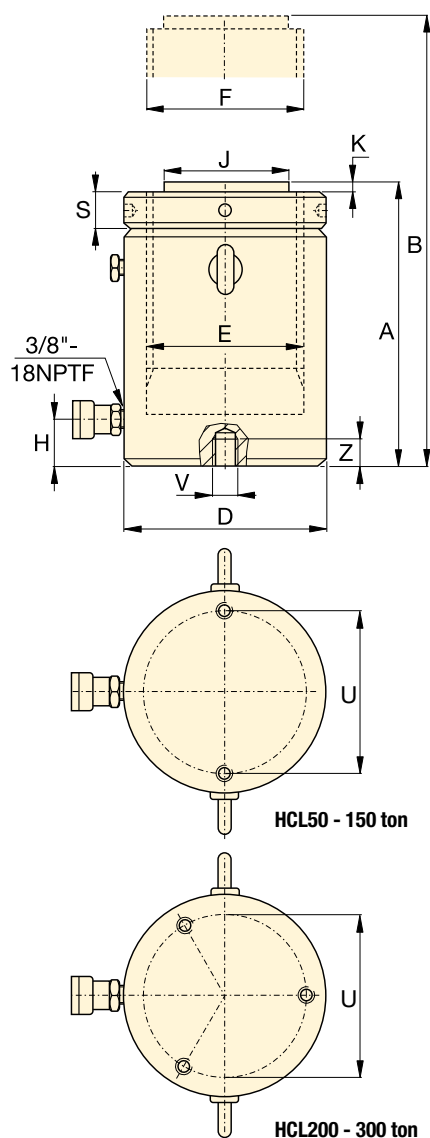




Cilindros de simples ação, retorno por carga, série HCL

- Porca trava oferece sustentação mecânica positiva e segura da carga
- Anéis de bloqueio de baixo atrito giram facilmente, economizando tempo e esforço
- Projetado para suportar carga lateral de 10% e curso máximo de até 90%
- Superfície endurecida resiste a cargas laterais e desgaste cíclico
- Saída de alívio para evitar a ruptura da haste
- Proteção interna e externa contra as intempéries
- Rolamentos superior e inferior substituíveis travam a haste do cilindro para apoio ao longo do curso
- Olhais de levantamento certificados, furos de montagem da base.

TABELA DE SELEÇÃO – MODELOS HCL DE 50 ATÉ 300 TON.

Para modelos de 400 até 1.000 ton., veja as páginas 64-65.

Para características completas do produto, veja as páginas 50-51.

Capacidade do Cilindro	Curso	Modelo	Capacidade Máxima do Cilindro a 700 bar ton. (kN)	Área Efetiva do Cilindro	Capacidade de Óleo	Altura Fechada
ton.	(mm)			(cm ²)	(cm ³)	A (mm)
50	50	HCL502	56 (550)	78,5	393	164
	100	HCL504			785	214
	150	HCL506			1178	264
	200	HCL508			1571	314
	250	HCL5010			1963	364
	300	HCL5012			2356	414
100	50	HCL1002	102 (1002)	143,1	716	187
	100	HCL1004			1431	237
	150	HCL1006			2147	287
	200	HCL1008			2863	337
	250	HCL10010			3578	387
	300	HCL10012			4294	437
150	50	HCL1502	153 (1497)	213,8	1069	209
	100	HCL1504			2138	259
	150	HCL1506			3207	309
	200	HCL1508			4276	359
	250	HCL15010			5346	409
	300	HCL15012			6415	459
200	50	HCL2002	202 (1985)	283,5	1418	238
	100	HCL2004			2835	288
	150	HCL2006			4253	338
	200	HCL2008			5671	388
	250	HCL20010			7088	438
	300	HCL20012			8506	488
250	50	HCL2502	259 (2541)	363,1	1815	249
	100	HCL2504			3631	299
	150	HCL2506			5446	349
	200	HCL2508			7261	399
	250	HCL25010			9076	449
	300	HCL25012			10.892	499
300	50	HCL3002	310 (3036)	433,7	2169	278
	100	HCL3004			4337	328
	150	HCL3006			6506	378
	200	HCL3008			8675	428
	250	HCL30010			10.843	478
	300	HCL30012			13.012	528

Furos de montagem da base (mm)

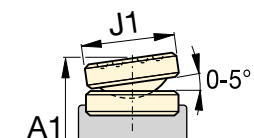
Modelo/ Capacidade ton.	Diâm. Entre Centros U	Rosca V	Profund. de Mínima da Rosca Z	Número de Furos	Ângulo do Engate Rápido (graus)
HCL50	105	M8 x 1,25	10	2	90°
HCL100	150	M12 x 1,75	17	2	90°
HCL150	185	M12 x 1,75	22	2	90°
HCL200	215	M12 x 1,75	22	3	60°
HCL250	245	M12 x 1,75	22	3	60°
HCL300	260	M16 x 2	25	3	60°

Cilindros com porca trava de alta tonelagem, simples ação

Capacidade:
50 - 300 toneladas

Curso:
50 - 300 mm

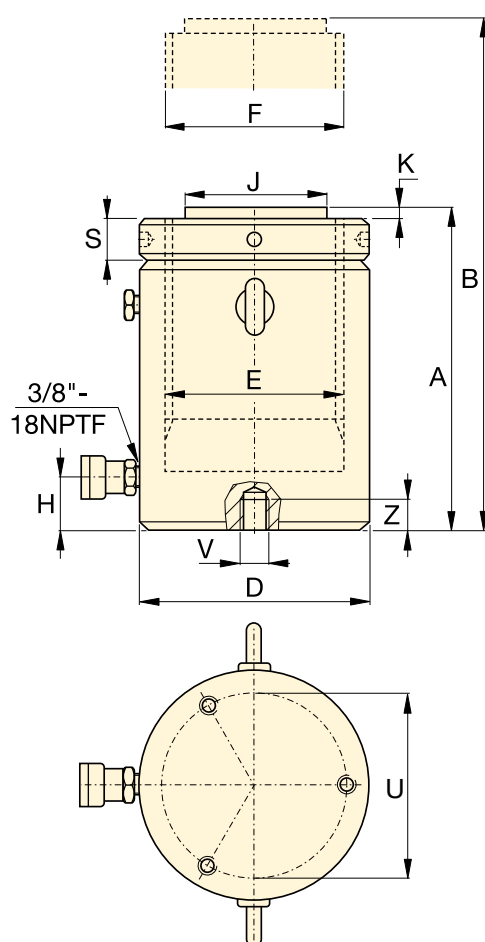
Pressão máxima de trabalho:
700 bar



Assento Oscilante Série CATS

Altura Distendida	Diâmetro Externo	Diâmetro Interno do Cilindro	Diâmetro da Haste (rosca)	Base até Entrada de Avanço	Diâmetro do Assento Padrão	Protuberância do Assento da Haste	Altura da Porca Trava		Modelo	Assento Oscilante Opcional		
B (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	S (mm)	(kg)		Diâm. do assento J1 (mm)	Altura Fechada * A1 (mm)	Modelo Assento Oscilante
214	130	100	Tr 100 x 4	24	71	2	25	17	HCL502	71	179	CATS100
314								22	HCL504		229	
414								27	HCL506		279	
514								32	HCL508		329	
614								38	HCL5010		379	
714								43	HCL5012		429	
237	175	135	Tr 135 x 6	33	71	2	33	35	HCL1002	71	202	CATS100
337								44	HCL1004		252	
437								54	HCL1006		302	
537								63	HCL1008		352	
637								73	HCL10010		402	
737								82	HCL10012		452	
259	215	165	Tr 165 x 6	41	130	2	40	59	HCL1502	126	225	CATS201
359								73	HCL1504		275	
459								87	HCL1506		325	
559								102	HCL1508		375	
659								116	HCL15010		425	
759								130	HCL15012		475	
288	250	190	Tr 190 x 6	47	130	2	45	85	HCL2002	126	254	CATS201
388								105	HCL2004		304	
488								124	HCL2006		354	
588								143	HCL2008		404	
688								163	HCL20010		454	
788								182	HCL20012		504	
299	280	215	Tr 215 x 6	53	140	2	52	119	HCL2502	175	288	CATS300
399								143	HCL2504		338	
499								167	HCL2506		388	
599								192	HCL2508		438	
699								216	HCL25010		488	
799								240	HCL25012		538	
328	305	235	Tr 235 x 6	58	140	2	56	158	HCL3002	175	317	CATS300
428								186	HCL3004		367	
528								215	HCL3006		417	
628								244	HCL3008		467	
728								272	HCL30010		517	
828								301	HCL30012		567	

* A1 = Altura Fechada, incluindo o assento oscilante da série CATS.



Cilindros de simples ação, retorno por carga, série HCL

- Porca trava oferece sustentação mecânica positiva e segura da carga
- Anéis de bloqueio de baixo atrito giram facilmente, economizando tempo e esforço
- Projetado para suportar carga lateral de 10% e curso máx. de até 90%
- Superfície endurecida resiste a cargas laterais e desgaste cíclico
- Saída de alívio para evitar a ruptura da haste
- Proteção interna e externa contra as intempéries
- Rolamentos superior e inferior substituíveis travam a haste do cilindro para apoio ao longo do curso
- Olhais de levantamento certificados, furos de montagem da base.

TABELA DE SELEÇÃO – MODELOS HCL DE 400 ATÉ 1000 TON.

Para modelos de 50 até 300 ton., veja as páginas 62-63.

Para características completas do produto, veja as páginas 50-51.

Capacidade do Cilindro	Curso	Modelo	Capacidade Máxima do Cilindro a 700 bar ton. (kN)	Área Efetiva do Cilindro	Capacidade de Óleo	Altura Fechada
ton.	(mm)			(cm ²)	(cm ³)	A (mm)
400	50	HCL4002	409 (4008)	572,6	2863	317
	100	HCL4004			5726	367
	150	HCL4006			8588	417
	200	HCL4008			11.451	467
	250	HCL40010			14.314	517
	300	HCL40012			17.177	567
500	50	HCL5002	522 (5114)	730,6	3653	357
	100	HCL5004			7306	407
	150	HCL5006			10.959	457
	200	HCL5008			14.612	507
	250	HCL50010			18.265	557
	300	HCL50012			21.918	607
600	50	HCL6002	611 (5987)	855,3	4276	380
	100	HCL6004			8553	430
	150	HCL6006			12.829	480
	200	HCL6008			17.106	530
	250	HCL60010			21.382	580
	300	HCL60012			25.659	630
800	50	HCL8002	831 (8149)	1164,2	5821	430
	100	HCL8004			11.642	480
	150	HCL8006			17.462	530
	200	HCL8008			23.283	580
	250	HCL80010			29.104	630
	300	HCL80012			34.925	680
1000	50	HCL10002	1085 (10.644)	1520,5	7603	484
	100	HCL10004			15.205	534
	150	HCL10006			22.808	584
	200	HCL10008			30.411	634
	250	HCL100010			38.013	684
	300	HCL100012			45.616	734

Furos de montagem da base (mm)

Modelo/ Capacidade ton.	Diâm. Entre Centros U	Rosca V	Profund. de Mínima da Rosca Z	Número de Furos	Ângulo do Engate Rápido (graus)
HCL400	300	M16 x 2	25	3	60°
HCL500	340	M24 x 3	36	3	60°
HCL600	370	M24 x 3	36	3	60°
HCL800	440	M24 x 3	36	3	60°
HCL1000	500	M24 x 3	36	3	60°

Cilindros com porca trava de alta tonelagem, simples ação



▲ Levantamento pesado e nivelamento de fundações.
A porca trava oferece sustentação mecânica da carga por um longo período de tempo.

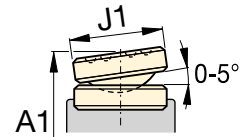
**Série
HCL**



Capacidade:
400 - 1000 toneladas

Curso:
50 - 300 mm

Pressão máxima de trabalho:
700 bar



Assento Oscilante Série CATS

Altura Distendida B (mm)	Diâmetro Externo D (mm)	Diâmetro Interno do Cilindro E (mm)	Diâmetro da Haste (rosca) F (mm)	Base até Entrada de Avanço H (mm)	Diâm. do Assento Padrão J (mm)	Protuberância do Assento da Haste K (mm)	Altura da Porca Trava S (mm)	 (kg)	Modelo
367	350	270	Tr 270 x 6	67	159	5	65	236	HCL4002
467								274	HCL4004
567								311	HCL4006
667								349	HCL4008
767								387	HCL40010
867								425	HCL40012
407	400	305	Tr 305 x 6	75	179	5	72	341	HCL5002
507								390	HCL5004
607								439	HCL5006
707								489	HCL5008
807								538	HCL50010
907								587	HCL50012
430	430	330	Tr 330 x 6	81	194	5	80	427	HCL6002
530								484	HCL6004
630								541	HCL6006
730								598	HCL6008
830								655	HCL60010
930								712	HCL60012
480	505	385	Tr 385 x 6	95	224	5	90	668	HCL8002
580								746	HCL8004
680								825	HCL8006
780								904	HCL8008
880								982	HCL80010
980								1061	HCL80012
534	570	440	Tr 440 x 6	110	249	5	105	959	HCL10002
634								1059	HCL10004
734								1160	HCL10006
834								1260	HCL10008
934								1360	HCL100010
1034								1460	HCL100012

Assento Oscilante Opcional		
Diâm. do assento J1 (mm)	Altura Fechada * A1 (mm)	Modelo Assento Oscilante
210	365	CATS400
	415	
	465	
	515	
	565	
	615	
230	405	CATS500
	455	
	505	
	555	
	605	
	655	
250	433	CATS600
	483	
	533	
	583	
	633	
	683	
275	487	CATS800
	537	
	587	
	637	
	687	
	737	
300	561	CATS1000
	611	
	661	
	711	
	761	
	811	

* A1 = Altura Fechada, incluindo o assento oscilante da série CATS.