



### 顶升力的选型建议

- 选用比实际需要的(顶升力/拉力)大20%~30%额定负载的千斤顶;
- 将多个千斤顶进行联装使用时,由于会出现载荷不均匀的可能,请使用有足够顶升余量的千斤顶。

### 行程的选型建议

- 请使用有足够顶升余量的千斤顶。

### 工作速度选型

- 选用千斤顶的大小和泵站的流量不同,千斤顶的速度也不相同。
- 具体速度,请垂询本公司销售工程师。

### 使用频率

- 使用频率高的时候。请使用RC或者RR系列千斤顶。

### 使用环境

- 请在-20°C~+40°C的环境温度范围内使用。
- 千斤顶密封圈使用环境温度-25°C~+80°C。



### 复位功能

#### ▶ 单作用

- **弹簧复位:** 活塞杆回缩时通过自带弹簧复位, 这类千斤顶在水平使用时或活塞杆的前端装有附属件时, 会出现难以复位或者不复位的现象。
- **重力(外力)复位:** 没有弹簧。要让活塞杆恢复到位, 必须要有“外力”。

这两种复位方法复位速度不一定相同。不能承受拉力, 这两类顶不能用来拉升重物。

#### ▶ 双作用

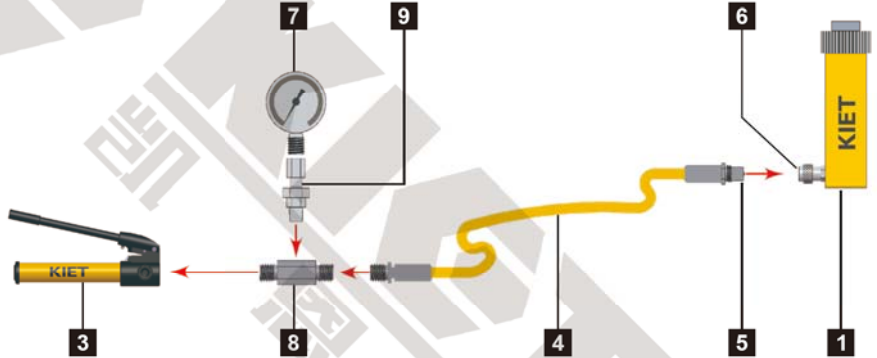
- **液压复位:** 需要拉伸力时选用, 在复位时通过液压能够实现较快复位。
- **倒置或者水平使用** 活塞杆的前端装有附属件时使用。

# 基本系统组装图

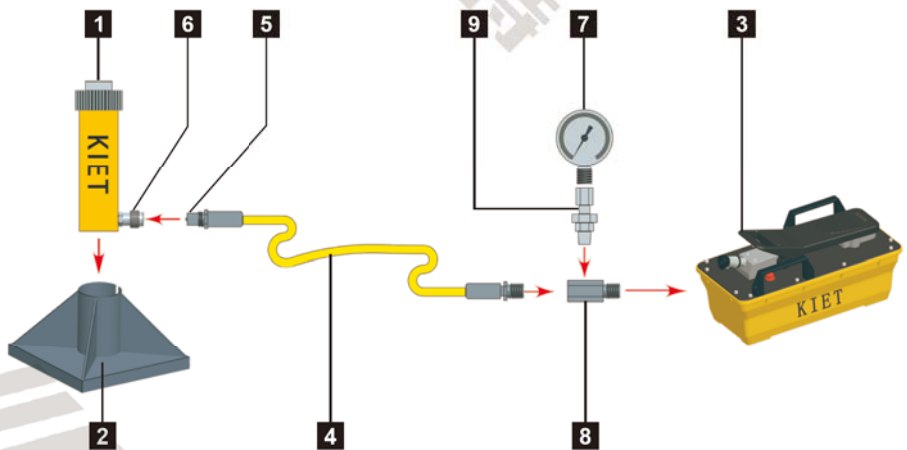
- 1 液压千斤顶**  
液压动力应用
- 2 千斤顶底座**  
用在需要稳定性的顶升应用
- 3 泵**  
提供动力泵
- 4 软管**  
输送液压油
- 5 快速接头 (公)**  
快速连接软管和系统元件
- 6 快速接头 (母)**  
快速连接软管和系统元件
- 7 压力表**  
显示液压回路的压强
- 8 压力表接头**  
方便压力表的快速简易安装
- 9 旋转接头**  
用于被连接配件不能旋转的场合
- 10 自动阻尼阀V-10**  
保护压力表免受系统的压力脉动而引起的损坏。不需要在拧紧压力表前调整其方向
- 11 四通方向控制阀**  
控制双作用系统中液压油的方向
- 12 三通方向控制阀**  
在单作用系统中控制液压油的方向
- 13 安全锁定阀**  
在顶升应用中控制负载下降
- 14 油路块**  
使液压油从一个泵源分流到几台液压千斤顶中
- 15 针阀**  
调节出入千斤顶的液压油的流量

## 单作用推移应用，诸如压床

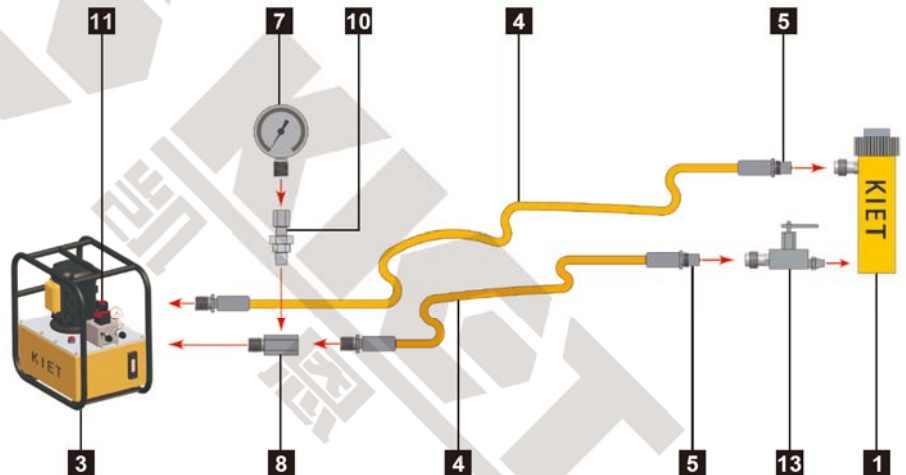
手动泵提供千斤顶的进程控制，但在千斤顶承载 25 吨以上的长行程应用中，可能需要手动泵多压几次。



## 单作用液压千斤顶应用于长行程的顶升场合

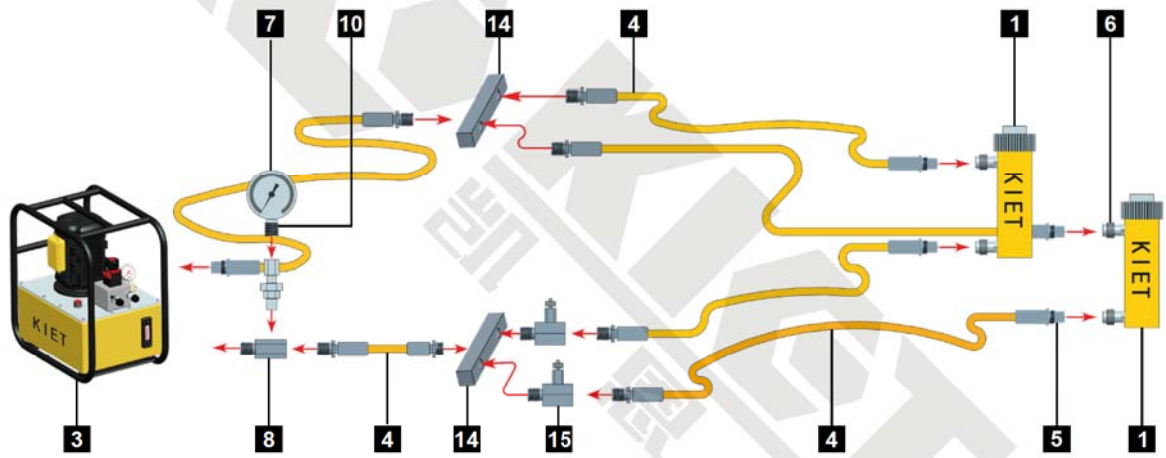


## 双作用液压千斤顶应用于控制负载缓慢下降的场合

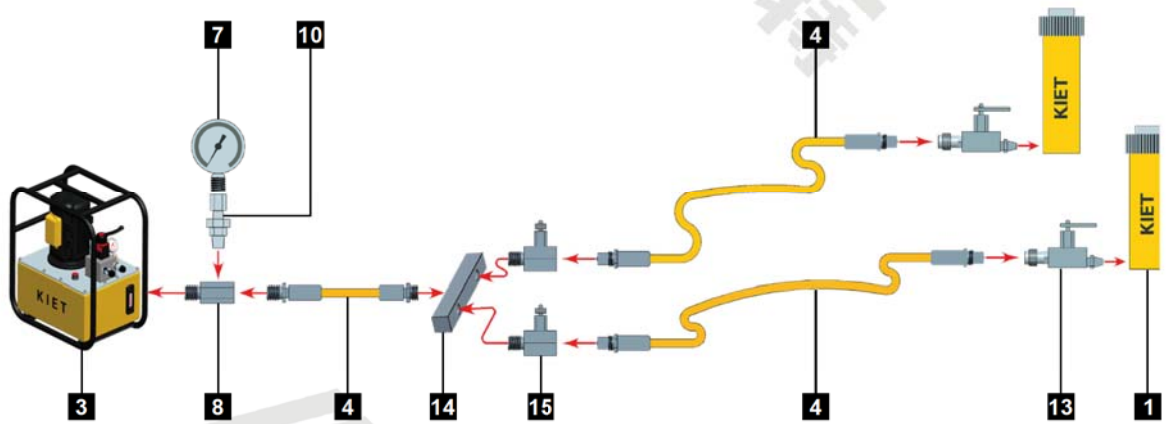


# 基本系统组装图

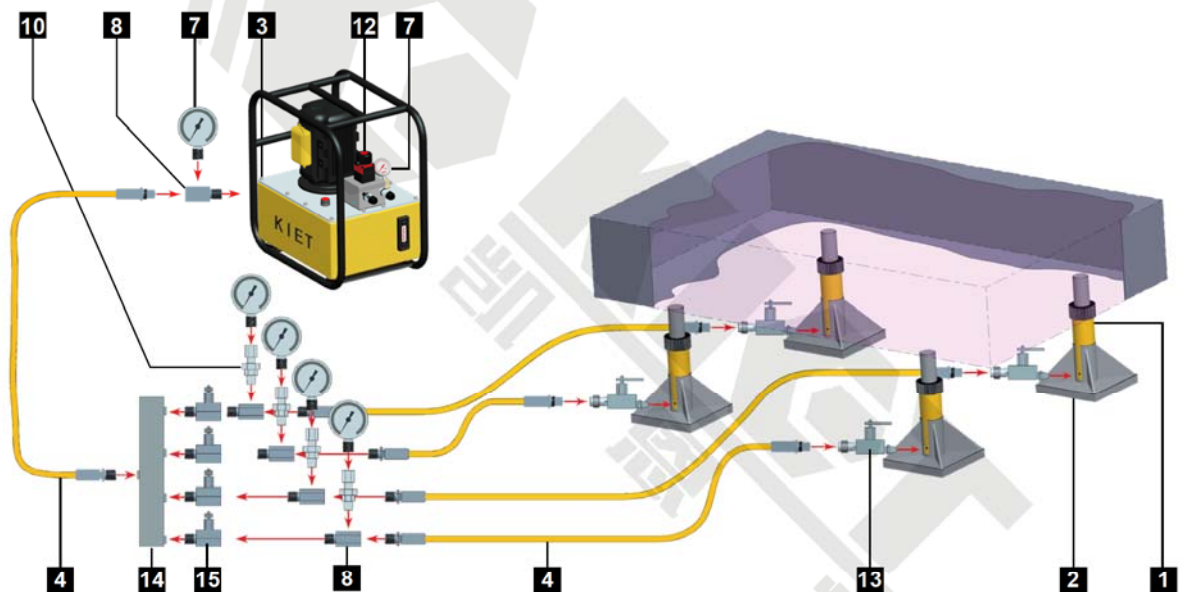
双作用液压千斤顶应用于推 / 拉应用



使用单作用液压千斤顶的两点顶升配置



使用单作用液压千斤顶和方向控制阀的四点顶升配置



# 单作用大吨位液压千斤顶

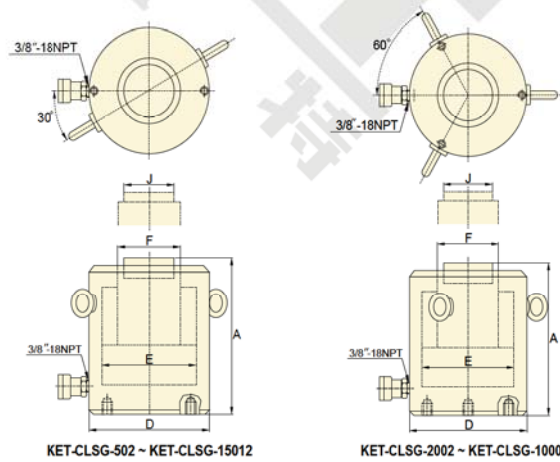


## 产品特点

- 最高工作压力：70MPa
- 单作用设计，负载回程
- 一体式挡圈设计，防止柱塞超过行程过度伸出
- 防尘圈设计可减少污染，延长使用寿命
- 标配硬质深槽鞍座，可选用 5 度可倾斜鞍座以适应构件不平整情况
- 所有型号千斤顶配有 3/8-18NPT 超高压快速接头与高强度铝钛合金螺纹保护套

## 应用行业

- 桥梁维修同步顶升更换橡胶支座
- 高铁维修同步顶升更换橡胶支座
- 造船厂主机、柴油机安装调整
- 发电厂汽轮机检修同步顶升
- 水泥厂减速机与辊压机维修同步分离
- 大型设备安装与维修顶升作业
- 机车制造车体结构焊接调整



## 应用场景



● 建筑物纠偏顶升



● 造船厂螺旋桨调校



● 桥梁维修同步顶升更换橡胶支座



● 高速公路桥梁交替同步顶升

## 技术参数

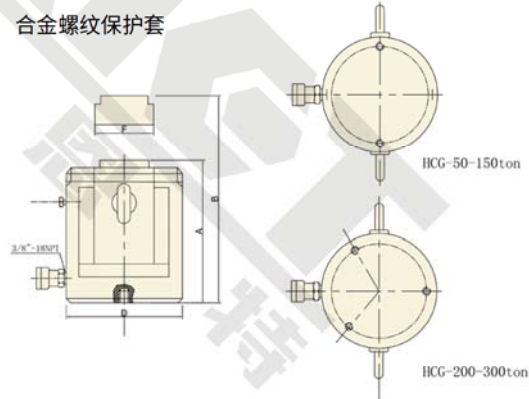
规格型号	承载能力 (T)	本体高度 A (mm)	有效行程 (mm)	有效面积 (cm <sup>2</sup> )	液压油量 (cm <sup>3</sup> )	油缸外径 D (mm)	柱塞直径 F (mm)	标准鞍座直径 J (mm)	重量 (kg)
KET-CLSG-502	50	162	50	77	385	130	70	50	17
KET-CLSG-504		212	100		770				20
KET-CLSG-506		262	150		1155				23
KET-CLSG-508		312	200		1540				27
KET-CLSG-5010		362	250		1924				31
KET-CLSG-5012		412	300		2309				34
KET-CLSG-1002	100	182	50	132.7	664	165	95	75	19
KET-CLSG-1004		232	100		1327				29
KET-CLSG-1006		282	150		1991				40
KET-CLSG-1008		332	200		2655				50
KET-CLSG-10010		382	250		3318				61
KET-CLSG-10012		432	300		3982				71
KET-CLSG-1502	150	196	50	198.6	993	205	114	94	39
KET-CLSG-1504		246	100		1986				52
KET-CLSG-1506		296	150		2978				65
KET-CLSG-1508		346	200		3971				78
KET-CLSG-15010		396	250		4964				92
KET-CLSG-15012		446	300		5957				105
KET-CLSG-2002	200	216	50	265.9	1330	235	133	113	55
KET-CLSG-2006		316	150		3989				91
KET-CLSG-20012		446	300		7977				146
KET-CLSG-2502	250	235	50	366.4	1832	275	165	145	102
KET-CLSG-2506		335	150		5497				136
KET-CLSG-25012		485	300		10993				207
KET-CLSG-3002	300	312	50	456.2	2281	310	195	177	184
KET-CLSG-3006		412	150		6843				232
KET-CLSG-30012		562	300		13685				303
KET-CLSG-4002	400	375	50	559.9	2800	350	215	196	270
KET-CLSG-4006		475	150		8399				330
KET-CLSG-40012		625	300		16797				421
KET-CLSG-5002	500	419	50	730.6	3653	400	250	228	401
KET-CLSG-5006		519	150		10959				480
KET-CLSG-50012		669	300		21918				599
KET-CLSG-6002	600	429	50	855.3	4276	430	270	247	474
KET-CLSG-6006		529	150		12829				565
KET-CLSG-60012		679	300		25659				701
KET-CLSG-8002	800	474	50	1176.3	5881	505	320	297	741
KET-CLSG-8006		574	150		17644				880
KET-CLSG-80012		724	300		35288				1058
KET-CLSG-10002	1000	564	50	1465.7	7329	560	345	323	1062
KET-CLSG-10006		664	150		21986				1213
KET-CLSG-100012		814	300		43972				1439

# 单作用大吨位液压千斤顶



## 产品特点

- 硬化的表面可抵抗侧向载荷和周期性磨损
- 最大可承受 10% 的侧负载阻力
- 止动环，可防止柱塞超行程
- 上下部都安装有可更换轴承，以在柱塞的整个行程中提供支撑
- 缸体有外环螺纹、安装吊耳，底座有安装孔
- 所有型号千斤顶配有 3/8"-18NPT 超高压快速接头与高强度铝钛合金螺纹保护套



## 技术参数

规格型号	承载能力 (T)	本体高度 A (mm)	有效行程 (mm)	有效面积 (cm <sup>2</sup> )	液压油量 (cm <sup>3</sup> )	油缸外径 D (mm)	柱塞直径 F (mm)	标准鞍座直径 J (mm)	重量 (kg)
KET-HCG-502	50	183	50	78.5	393	130	70	50	17
KET-HCG-504		233	100		785				20
KET-HCG-506		283	150		1178				24
KET-HCG-508		346	200		1571				29
KET-HCG-5010		396	250		1963				32
KET-HCG-5012		446	300		2356				36
KET-HCG-1002	100	202	50	143.1	716	175	95	75	33
KET-HCG-1004		252	100		1431				40
KET-HCG-1006		302	150		2147				46
KET-HCG-1008		379	200		2863				58
KET-HCG-10010		429	250		3578				65
KET-HCG-10012		479	300		4294				71
KET-HCG-1502	150	220	50	213.8	1069	215	120	94	56
KET-HCG-1504		270	100		2138				66
KET-HCG-1506		320	150		3207				76
KET-HCG-1508		397	200		4276				94
KET-HCG-15010		447	250		5346				104
KET-HCG-15012		497	300		6415				115
KET-HCG-2002	200	231	50	283.5	1418	250	140	113	81
KET-HCG-2004		281	100		2835				95
KET-HCG-2006		331	150		4253				109
KET-HCG-2008		408	200		5671				136
KET-HCG-20010		458	250		7088				150
KET-HCG-20012		508	300		8506				164

# 单作用大吨位液压千斤顶

规格型号	承载能力 (T)	本体高度 A (mm)	有效行程 (mm)	有效面积 (cm <sup>2</sup> )	液压油量 (cm <sup>3</sup> )	油缸外径 D (mm)	柱塞直径 F (mm)	标准鞍座直径 J (mm)	重量 (kg)
KET-HCG-2502	250	241	50	363.1	1815	280	170	145	107
KET-HCG-2504		291	100		3631				125
KET-HCG-2506		341	150		5446				144
KET-HCG-2508		431	200		7261				182
KET-HCG-25010		481	250		9076				201
KET-HCG-25012		531	300		10892				219
KET-HCG-3002	300	296	50	433.7	2169	305	200	177	158
KET-HCG-3004		346	100		4337				182
KET-HCG-3006		396	150		6506				206
KET-HCG-3008		446	200		8675				230
KET-HCG-30010		496	250		10843				254
KET-HCG-30012		546	300		13012				278
KET-HCG-4002	400	321	50	572.6	2863	350	220	196	227
KET-HCG-4004		371	100		5726				257
KET-HCG-4006		421	150		8588				287
KET-HCG-4008		471	200		11451				317
KET-HCG-40010		521	250		14314				347
KET-HCG-40012		571	300		17177				378
KET-HCG-5002	500	344	50	730.6	3653	400	250	228	319
KET-HCG-5004		394	100		7306				359
KET-HCG-5006		444	150		10959				399
KET-HCG-5008		494	200		14612				439
KET-HCG-50010		544	250		18265				479
KET-HCG-50012		594	300		21918				519
KET-HCG-6002	600	352	50	855.3	4276	430	270	247	378
KET-HCG-6004		402	100		8553				424
KET-HCG-6006		452	150		12829				470
KET-HCG-6008		502	200		17106				516
KET-HCG-60010		552	250		21382				562
KET-HCG-60012		602	300		25659				608
KET-HCG-8002	800	404	50	1164.2	5821	505	320	297	606
KET-HCG-8004		454	100		11642				671
KET-HCG-8006		504	150		17462				735
KET-HCG-8008		554	200		23283				800
KET-HCG-80010		604	250		29104				864
KET-HCG-80012		654	300		34925				929
KET-HCG-10002	1000	442	50	1520.5	7603	570	340	323	840
KET-HCG-10004		492	100		15205				916
KET-HCG-10006		542	150		22808				992
KET-HCG-10008		592	200		30411				1068
KET-HCG-100010		642	250		38013				1145
KET-HCG-100012		692	300		45616				1221



# 双作用大吨位液压千斤顶

## 产品概述

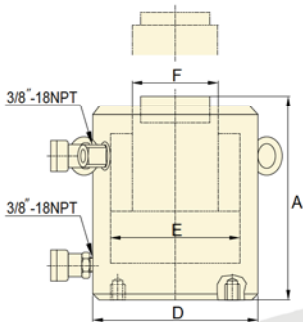
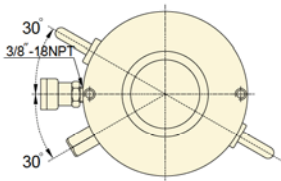
双作用大吨位液压千斤顶（电动液压千斤顶）具有输出力量大、重量轻、可在任意空间位置远距离操作的特点，配套电动液压泵站，可实现顶、推、拉、挤、压等多种形式的作业，广泛应用于交通、铁路、桥梁、造船、建筑、厂矿企业的设备安装与维修。大吨位液压千斤顶功能最多，顶升耐久力最强，特别为重负荷顶升、重压、为工业生产而设计。

## 产品特点

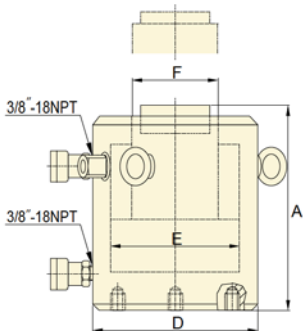
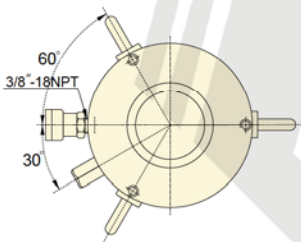
- 最高工作压力：70MPa
- 双作用设计、液压复位快、提高顶升速度
- 内置安全阀、防止回位时回路压力过高
- 镀硬铬活塞杆、防腐蚀及拉伤
- 防尘圈设计、防止油缸内部受到污染
- 所有型号千斤顶配有 3/8"-18NPT 超高压快速接头与高强度铝钛合金螺纹保护套

## 应用行业

- |                |                |
|----------------|----------------|
| 桥梁维修同步顶升更换橡胶支座 | 城市高架桥调坡顶升对接    |
| 桥梁同步顶升沉降整治     | 立交桥同步顶升抬高      |
| 房屋平移顶升         | 静桩测试           |
| 钢厂高炉更换同步顶升     | 水泥厂旋转窑维修顶升     |
| 发电厂汽轮机检修同步顶升   | 火力发电厂磨煤机检修同步顶升 |
| 水力发电厂水轮机检修同步顶升 | 变压器就位同步顶升      |
| 造船厂主机、柴油机安装调整  | 造船厂船体同步顶升      |
| 矿业公司电铲检修同步提升   | 大型设备维修顶升       |



KET-CLRG-502 ~ KET-CLRG-15012



KET-CLRG-2002 ~ KET-CLRG-100012



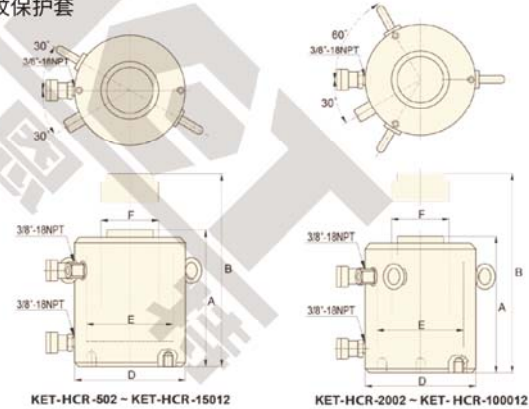
规格型号	承载能力 (T)	本体高度 A (mm)	有效行程 (mm)	有效面积 (cm <sup>2</sup> )	液压油量 (cm <sup>3</sup> )		油缸外径 D (mm)	柱塞直径 F (mm)	重量 (kg)
					顶推	拉伸			
KET-CLRG-502	50	162	50	77	385	192	130	70	17
KET-CLRG-504		212	100		770	385			20
KET-CLRG-506		262	150		1155	577			23
KET-CLRG-508		312	200		1540	770			27
KET-CLRG-5010		362	250		1924	962			31
KET-CLRG-5012		412	300		2309	1155			34
KET-CLRG-1002	100	179	50	132.7	664	309	165	95	29
KET-CLRG-1004		229	100		1327	619			34
KET-CLRG-1006		279	150		1991	928			40
KET-CLRG-1008		329	200		2655	1237			46
KET-CLRG-10010		379	250		3318	1546			52
KET-CLRG-10012		429	300		3982	1856			58
KET-CLRG-1502	150	196	50	198.6	993	482	205	114	39
KET-CLRG-1504		246	100		1986	965			52
KET-CLRG-1506		296	150		2978	1447			65
KET-CLRG-1508		346	200		3971	1930			78
KET-CLRG-15010		396	250		4964	2412			92
KET-CLRG-15012		446	300		5957	2895			105
KET-CLRG-2002	200	212	50	265.9	1330	635	235	133	55
KET-CLRG-2006		312	150		3989	1905			91
KET-CLRG-20012		462	300		7977	3809			146
KET-CLRG-2502	250	235	50	366.4	1832	763	275	165	89
KET-CLRG-2506		335	150		5497	2289			136
KET-CLRG-25012		485	300		10993	4578			207
KET-CLRG-3002	300	322	50	456.2	2281	757	310	197	184
KET-CLRG-3006		422	150		6843	2270			232
KET-CLRG-30012		572	300		13685	4541			303
KET-CLRG-4002	400	374	50	559.9	2800	967	350	216	270
KET-CLRG-4006		474	150		8399	2902			330
KET-CLRG-40012		624	300		16797	5804			421
KET-CLRG-5002	500	419	50	730.6	3653	1238	400	248	401
KET-CLRG-5006		519	150		10959	3713			480
KET-CLRG-50012		669	300		21918	7427			599
KET-CLRG-6002	600	429	50	855.3	4276	1477	430	267	474
KET-CLRG-6006		529	150		12829	4431			565
KET-CLRG-60012		679	300		25659	8862			701
KET-CLRG-8002	800	484	50	1176.3	5881	1935	505	317	741
KET-CLRG-8006		584	150		17644	5806			868
KET-CLRG-80012		734	300		35288	11611			1058
KET-CLRG-10002	1000	564	50	1465.7	7329	2709	560	343	1062
KET-CLRG-10006		664	150		21986	8126			1213
KET-CLRG-100012		814	300		43972	16252			1439
KET-CLRG-20006	2000	840	150	2920.9	43815	10739	850	530	3657

# 双作用大吨位液压千斤顶



## 产品特点

- 快速进退
- 全行程时 10%的侧负载阻力
- 硬化的表面可抵抗侧向载荷和周期性磨损
- 上下部都安装有可更换鞍座，在柱塞的整个行程中提供支撑
- 缸体有外环螺纹、安装吊耳，底座有安装孔
- 所有型号配有 3/8"-18NPT 超高压快速接头与高强度铝钛合金螺纹保护套



## 技术参数

规格型号	承载能力 (T)	本体高度 A (mm)	有效行程 (mm)	有效面积 (cm <sup>2</sup> )	液压油量 (cm <sup>3</sup> )	伸展高度 (mm)	油缸外径 D (mm)	柱塞直径 F (mm)	重量 (kg)
KET-HCR-502	50	183	50	78.5	393	233	130	70	17
KET-HCR-504		233	100		785	333			21
KET-HCR-506		283	150		1178	433			25
KET-HCR-508		346	200		1571	546			31
KET-HCR-5010		396	250		1963	646			34
KET-HCR-5012		446	300		2356	746			38
KET-HCR-1002	100	202	50	143.1	716	252	175	95	34
KET-HCR-1004		252	100		1431	352			41
KET-HCR-1006		302	150		2147	452			48
KET-HCR-1008		379	200		2863	579			59
KET-HCR-10010		429	250		3578	679			66
KET-HCR-10012		479	300		4294	779			73
KET-HCR-1502	150	220	50	213.8	1069	270	215	120	56
KET-HCR-1504		270	100		2138	370			67
KET-HCR-1506		320	150		3207	470			78
KET-HCR-1508		397	200		4276	597			95
KET-HCR-15010		447	250		5346	697			106
KET-HCR-15012		497	300		6415	797			116
KET-HCR-2002	200	231	50	283.5	1418	281	250	140	81
KET-HCR-2004		281	100		2835	381			96
KET-HCR-2006		331	150		4253	481			111
KET-HCR-2008		408	200		5671	608			139
KET-HCR-20010		458	250		7088	708			153
KET-HCR-20012		508	300		8506	808			168

## 技术参数

规格型号	承载能力 (T)	本体高度 A (mm)	有效行程 (mm)	有效面积 (cm <sup>2</sup> )	液压油量 (cm <sup>3</sup> )	伸展高度 (mm)	油缸外径 D (mm)	柱塞直径 F (mm)	重量 (kg)
KET-HCR-2502	250	241	50	363.1	1815	291	280	170	107
KET-HCR-2504		291	100		3631	391			127
KET-HCR-2506		341	150		5446	491			146
KET-HCR-2508		431	200		7261	631			184
KET-HCR-25010		481	250		9076	731			207
KET-HCR-25012		531	300		10892	831			227
KET-HCR-3002	300	296	50	433.7	2169	346	305	200	159
KET-HCR-3004		346	100		4337	446			183
KET-HCR-3006		396	150		6506	546			208
KET-HCR-3008		446	200		8675	646			232
KET-HCR-30010		496	250		10843	746			257
KET-HCR-30012		546	300		13012	846			281
KET-HCR-4002	400	321	50	409	2863	371	350	220	227
KET-HCR-4004		371	100		5726	471			258
KET-HCR-4006		421	150		8588	571			289
KET-HCR-4008		471	200		11451	671			321
KET-HCR-40010		521	250		14314	771			352
KET-HCR-40012		571	300		17177	871			383
KET-HCR-5002	500	344	50	522	3653	394	400	250	320
KET-HCR-5004		394	100		7306	494			361
KET-HCR-5006		444	150		10959	594			402
KET-HCR-5008		494	200		14612	694			443
KET-HCR-50010		544	250		18265	794			484
KET-HCR-50012		594	300		21918	894			525
KET-HCR-6002	600	352	50	611	4276	402	430	270	379
KET-HCR-6004		402	100		8553	502			427
KET-HCR-6006		452	150		12829	602			474
KET-HCR-6008		502	200		17106	702			521
KET-HCR-60010		552	250		21382	802			568
KET-HCR-60012		602	300		25659	902			615
KET-HCR-8002	800	404	50	831	5821	454	505	320	608
KET-HCR-8004		454	100		11642	554			674
KET-HCR-8006		504	150		17462	654			740
KET-HCR-8008		554	200		23283	754			806
KET-HCR-80010		604	250		29104	854			872
KET-HCR-80012		654	300		34925	954			938
KET-HCR-10002	1000	442	50	1085	7603	492	570	340	843
KET-HCR-10004		492	100		15205	592			921
KET-HCR-10006		542	150		22808	692			1000
KET-HCR-10008		592	200		30411	792			1079
KET-HCR-100010		642	250		38013	892			1158
KET-HCR-100012		692	300		45616	992			1236

## 双作用大吨位液压千斤顶

### 现场应用



● 高铁桥梁沉降整治同步顶升



● 桥梁同步顶升更换橡胶支座



● 房屋同步顶升纠偏平移



● 人字门同步顶升检修



● 500T 港口浮吊维修同步顶升



● 大型压力容器同步顶升移运



● 大型钢构同步顶升称重



● 核反应堆压力容器同步顶升安装



● 大型电铲维修同步顶升



● 高层建筑桩基静载实验

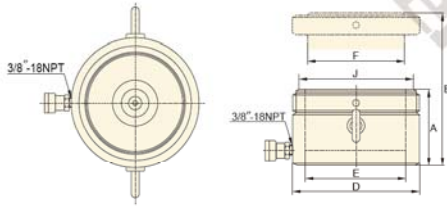


● 桥梁调坡同步顶升对接



● 配套卧式压床使用

# 单作用薄型自锁式液压千斤顶



## 产品特点

- 最高工作压力：70MPa
- 单作用设计，负载回程
- 适用于要求活塞长时间伸展持续支撑负荷的顶升作业
- 机械螺母承受荷载，可在行程的任意位置利用机械螺母锁紧，确保操作的安全性
- 超薄型设计，适用于高度受限空间使用
- 可承受相当于 3% 额定承载能力的侧向荷载
- 千斤顶标配球型鞍座以适应构件不平整情况
- 可选配手动单向阀同时使用，确保顶升和下降过程的安全
- 所有型号配有 3/8-18NPT 超高压快速接头与高强度铝钛合金螺纹保护套

## 应用场景



● 桥梁维修同步顶升更换橡胶支座



● 桥梁维修同步顶升更换橡胶支座



● 桥梁维修同步顶升更换橡胶支座



● 核岛穹顶同步顶升就位



● 桥梁维修同步顶升更换橡胶支座



● 万吨压机安装长期支撑

## 技术参数

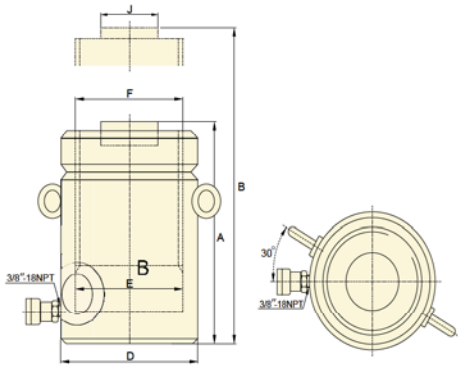
规格型号	承载能力 (T)	本体高度 A (mm)	有效行程 (mm)	有效面积 (cm <sup>2</sup> )	液压油量 (cm <sup>3</sup> )	伸展高度 B (mm)	鞍座直径 J (mm)	柱塞直径 (mm)	油缸外径 D (mm)	重量 (kg)
KET-CLP-602	60	125	50	86.6	432	175	96	Tr104×4	140	15
KET-CLP-1002	100	137	50	146.8	734	187	126	Tr136×6	175	26
KET-CLP-1602	160	148	45	231.3	1040	193	160	Tr171×6	220	44
KET-CLP-2002	200	155	45	285.6	1285	200	180	Tr190×6	245	57
KET-CLP-2502	260	159	45	366.8	1650	204	200	Tr216×6	275	74
KET-CLP-4002	400	178	45	559.5	2517	223	250	Tr266×6	350	134
KET-CLP-5002	520	192	45	730.6	3287	237	290	Tr305×6	400	189

# 单作用大吨位自锁式液压千斤顶



## 产品特点

- 最高工作压力：70MPa
- 安全的螺母锁定设计适合机械负载支撑
- 单作用，负载回程
- 烤漆表面提供更强的抗腐蚀能力
- 特殊的复合材料镀层，用以增加抗腐蚀以及减少摩擦，运动灵活
- 溢流孔兼有限制行程的功能
- 可更换的硬质沟槽鞍座为标准配置
- 应用于要求活塞长时间伸展持续支撑负荷的顶升作业
- 所有型号配有 3/8-18NPT 超高压快速接头与高强度铝钛合金螺纹保护套



## 应用行业

- 桥梁维修同步顶升更换橡胶支座
- 造船厂主机安装微调
- 柴油机安装调整
- 发电厂汽轮机检修同步顶升
- 大型压机维修长期支撑

## 应用场景



● 桥梁抬高长期支撑



● 混凝土结构强度测试



● 桥梁维修同步顶升更换橡胶支座



● 大型电机检修长期支撑



● 门式起重机检修长期支撑



● 桥梁抬高长期支撑

## 单作用大吨位自锁式液压千斤顶

规格型号	承载能力 (T)	本体高度 A (mm)	有效行程 (mm)	有效面积 (cm <sup>2</sup> )	液压油量 (cm <sup>3</sup> )	油缸外径 D (mm)	油缸内径 E (mm)	柱塞直径 (mm)	标准鞍座直径 J (mm)	重量 (kg)
KET-CLL-502	50	164	50	70.9	355	125	95	Tr95×4	71	15
KET-CLL-504		214	100		709					20
KET-CLL-506		264	150		1064					25
KET-CLL-508		314	200		1418					30
KET-CLL-5010		364	250		1773					35
KET-CLL-5012		414	300		2127					40
KET-CLL-1002	100	187	50	132.7	664	165	130	Tr130×6	71	30
KET-CLL-1004		237	100		1327					39
KET-CLL-1006		287	150		1991					48
KET-CLL-1008		337	200		2654					56
KET-CLL-10010		387	250		3318					64
KET-CLL-10012		437	300		3981					73
KET-CLL-1502	150	209	50	198.6	993	205	159	Tr159×6	130	53
KET-CLL-1504		259	100		1986					66
KET-CLL-1506		309	150		2979					78
KET-CLL-1508		359	200		3972					92
KET-CLL-15010		409	250		4965					104
KET-CLL-15012		459	300		5958					117
KET-CLL-2002	200	243	50	265.6	1330	235	184	Tr184×6	130	83
KET-CLL-2006		343	150		3989					117
KET-CLL-20012		493	300		7995					170
KET-CLL-2502	250	249	50	366.1	1832	275	216	Tr216×6	150	116
KET-CLL-2506		349	150		5496					162
KET-CLL-25012		499	300		10995					234
KET-CLL-3002	300	295	50	456.2	2281	310	241	Tr241×6	139	173
KET-CLL-3006		395	150		6843					233
KET-CLL-30012		545	300		13740					323
KET-CLL-4002	400	335	50	559.9	2800	350	266	Tr266×6	159	250
KET-CLL-4006		435	150		8399					327
KET-CLL-40012		585	300		16800					441
KET-CLL-5002	500	375	50	731.1	3653	400	305	Tr305×6	179	367
KET-CLL-5006		475	150		10959					466
KET-CLL-50012		625	300		21930					617
KET-CLL-6002	600	395	50	854.8	4277	430	330	Tr330×6	194	446
KET-CLL-6006		495	150		12830					562
KET-CLL-60012		645	300		25650					737
KET-CLL-8002	800	455	50	1176.9	5882	505	387	Tr387×6	224	709
KET-CLL-8006		555	150		17645					870
KET-CLL-80012		705	300		35370					1110
KET-CLL-10002	1000	495	50	1466.4	7329	560	432	Tr432×6	249	949
KET-CLL-10006		595	150		21986					1141
KET-CLL-100012		745	300		43980					1430



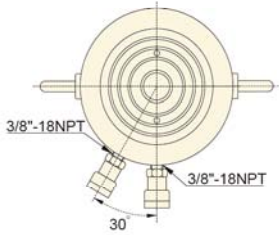
# 双作用机械自锁液压千斤顶



## 产品特点

- 最高工作压力：70MPa
- 双作用设计，液压回程
- 机械螺母锁紧，提供安全的保障
- 油缸设计可承受相当于额定荷载 10% 的侧向荷载
- 内置式安全阀可防止活塞杆回位压力过高现象
- 防尘圈设计可减少污染，延长使用寿命
- 标配硬质深槽鞍座，可选用 5 度可倾斜鞍座以适应构件不平整情况
- 可选装管式或板式液压单向阀或单向节流阀，确保顶升和下降过程的安全
- 所有型号配有 3/8"-18NPT 超高压快速接头与高强度铝钛合金螺纹保护套

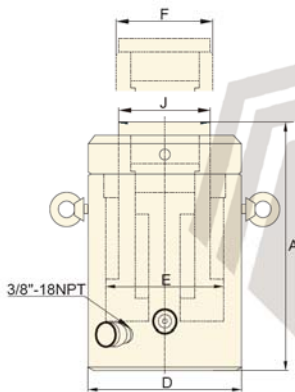
## 现场应用



● 核聚变杜瓦底座同步顶升安装



● 核聚变杜瓦底座同步顶升安装



● 地铁建设轴力加载支撑



● 建筑物同步顶升纠偏



● 房屋加固混凝土支墩托换



● 大型钢结构同步顶升安装

## 双作用机械自锁液压千斤顶

规格型号	承载能力 (T)	本体高度 A (mm)	有效行程 (mm)	有效面积 (cm <sup>2</sup> )	液压油量 (cm <sup>3</sup> )	油缸外径 D (mm)	油缸内径 E (mm)	鞍座直径 F (mm)	重量 (kg)
KET-CLLR5-502	50	232	50	74.8	347	140	104.8	80	31
KET-CLLR5-506		332	150		1122				48
KET-CLLR5-5012		482	300		2244				77
KET-CLLR5-1002	100	270	50	141.9	710	180	141.9	115	59
KET-CLLR5-1006		370	150		2129				86
KET-CLLR5-10012		520	300		4257				132
KET-CLLR5-1502	150	290	50	210.6	1053	205	171.5	130	80
KET-CLLR5-1506		390	150		3159				114
KET-CLLR5-15012		540	300		6318				170
KET-CLLR5-2002	200	300	50	286	1430	265	203	155	131
KET-CLLR5-2006		400	150		4290				183
KET-CLLR5-20012		550	300		8580				265
KET-CLLR5-2502	250	310	50	360.9	1805	285	228.6	180	156
KET-CLLR5-2506		410	150		5414				215
KET-CLLR5-25012		560	300		10827				307
KET-CLLR5-3002	300	330	50	428.7	2144	310	241.3	195	196
KET-CLLR5-3006		430	150		6431				264
KET-CLLR5-30012		580	300		12861				371
KET-CLLR5-4002	400	360	50	571.22	2856	360	279.4	225	286
KET-CLLR5-4006		460	150		8568				375
KET-CLLR5-40012		610	300		17136				514
KET-CLLR5-5002	500	395	50	715.6	3578	400	317.5	218	386
KET-CLLR5-5006		495	150		10734				501
KET-CLLR5-50012		645	300		21468				679
KET-CLLR5-6002	600	420	50	847.4	4237	440	342.9	228	495
KET-CLLR5-6006		520	150		12711				631
KET-CLLR5-60012		670	300		25422				841
KET-CLLR5-8002	800	470	50	1128	5640	505	387.4	296	727
KET-CLLR5-8006		570	150		16920				905
KET-CLLR5-80012		720	300		33840				1181
KET-CLLR5-10002	1000	525	50	1398	6990	560	431.8	298	999
KET-CLLR5-10006		625	150		20970				1219
KET-CLLR5-100012		775	300		41940				1559

# 外环螺母自锁液压千斤顶



● 桥梁维修同步顶升更换橡胶支座

## 产品概述

外环螺母自锁液压千斤顶适合应用在紧凑的场合中，安全的螺母锁定设计适合机械负载支撑，特殊设计的承载系统可承受 3% 的偏载，溢流孔兼有限制行程的功能。

## 产品特点

- 机械锁紧螺母，释放液压后，可长时间安全支撑负载
- 限位指示器提醒操作人员最大行程时注意
- 溢流口限制行程，以防止活塞杆超行程
- 可更换标准硬槽鞍座
- 特殊复合涂层，减少摩擦，耐腐蚀
- 特殊轴承设计可承受高达额定载荷 5% 的侧向载荷
- 所有型号配有 3/8-18NPT 超高压快速接头与高强度铝钛合金螺纹保护套

## 技术参数

### 双作用薄型螺母自锁液压千斤顶

规格型号	承载能力 (T)	本体高度 (mm)	有效行程 (mm)	有效面积 (cm <sup>2</sup> )	液压油量 (cm <sup>3</sup> )	油缸外径 (mm)	锁母外径 (mm)	活塞杆直径 (mm)	重量 (kg)
KET-RRL-200-120	200	260	120	283.38	3400	245	320	130	130
KET-RRL-300-120	300	260	120	452.16	5426	320	400	240	226.7

### 单作用薄型螺母自锁液压千斤顶

规格型号	承载能力 (T)	本体高度 (mm)	有效行程 (mm)	有效面积 (cm <sup>2</sup> )	液压油量 (cm <sup>3</sup> )	油缸外径 (mm)	锁母外径 (mm)	活塞杆直径 (mm)	重量 (kg)
KET-RCL-50-20	50	75	20	63.58	127.2	130	160	70	9
KET-RCL-50-60	50	122	60	63.58	381.5	130	160	70	14.5
KET-RCL-100-20	100	86	20	132.66	265.4	170	200	90	17
KET-RCL-100-60	100	145	60	132.66	796	170	200	90	28

### 单作用螺母自锁超薄千斤顶

规格型号	承载能力 (T)	本体高度 (mm)	有效行程 (mm)	有效面积 (cm <sup>2</sup> )	液压油量 (cm <sup>3</sup> )	油缸外径 (mm)	锁母外径 (mm)	活塞杆直径 (mm)	重量 (kg)
KET-HRCL-100-10	100	45	10	143.06	143	170	198	135	9.5
KET-HRCL-150-24	150	54	24	213.72	513	215	245	165	18.2

### 单作用二级液压千斤顶

规格型号	承载能力 (T)	本体高度 (mm)	有效行程 (mm)	有效面积 (cm <sup>2</sup> )	液压油量 (cm <sup>3</sup> )	油缸外径 (mm)	重量 (kg)
KET-RDL-80-25	一级 80	38	一级 11	一级 113.04	一级 124.3	175×203	7
	二级 50		二级 14	二级 70.84	二级 99.2		

# 单作用薄型液压千斤顶

## 产品概述

单作用薄型液压千斤顶广泛应用于发电厂、船舶制造与维修、建筑、铁路、采矿、钢铁厂、水泥厂、石油化工等行业。



## 应用行业

- 桥梁维修同步顶升更换橡胶支座
- 高铁维修同步顶升更换橡胶支座
- 造船厂主机、柴油机安装调整
- 发电厂汽轮机检修同步顶升
- 水泥厂减速机与辊压机维修同步分离
- 大型设备安装与维修顶升作业
- 机车制造车体结构焊接调整

## 现场应用



● 大型油缸拆卸推销应用



● 大型变压器组装压紧



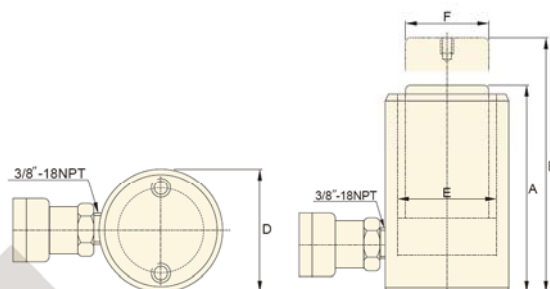
● 桥梁维修同步顶升更换橡胶支座



● 桥梁维修同步顶升更换橡胶支座

## 产品特点

- 最高工作压力：70MPa
- 单作用设计、弹簧复位使活塞杆快速回缩
- 高强度合金钢制造，保证千斤顶经久耐用
- 轻巧紧凑设计用于狭窄工作空间使用
- 高温烤漆使得缸体表面耐腐蚀能力更强
- 具备沟槽的柱塞端面，使用时无需其他鞍座
- 独特防尘圈设计减少缸体内部污染，延长使用寿命
- KET-RCS-1002 配有手柄便于现场使用携带
- 所有型号配有 3/8"-18NPT 超高压快速接头与高强度铝钛合金螺纹保护套



## 技术参数

规格型号	承载能力 (T)	本体高度 A (mm)	有效行程 (mm)	有效面积 (cm <sup>2</sup> )	液压油量 (cm <sup>3</sup> )	延展高度 B (mm)	油缸外径 D (mm)	油缸内径 E (mm)	柱塞直径 F (mm)	重量 (kg)
KET-RCS-101	10	88	38	14.5	55	126	69	42.9	38.1	4.1
KET-RCS-201	20	98	45	28.7	129	143	92	60.5	50.8	5.0
KET-RCS-302	30	117	62	42.1	261	179	101	73.2	66.5	6.8
KET-RCS-502	45	122	60	62.1	373	182	124	88.9	69.8	10.9
KET-RCS-1002	90	141	57	126.7	722	198	165	127	92.2	22.7
KET-RCS-1502	150	130	44	196	862	174	204	158	115	33.9
KET-RCS-2500	250	155	50	346	1730	205	275	210	185	63
KET-RCS-3000	300	200	60	433	2601	260	297	235	210	95

# 单作用超薄型液压千斤顶

## 产品概述

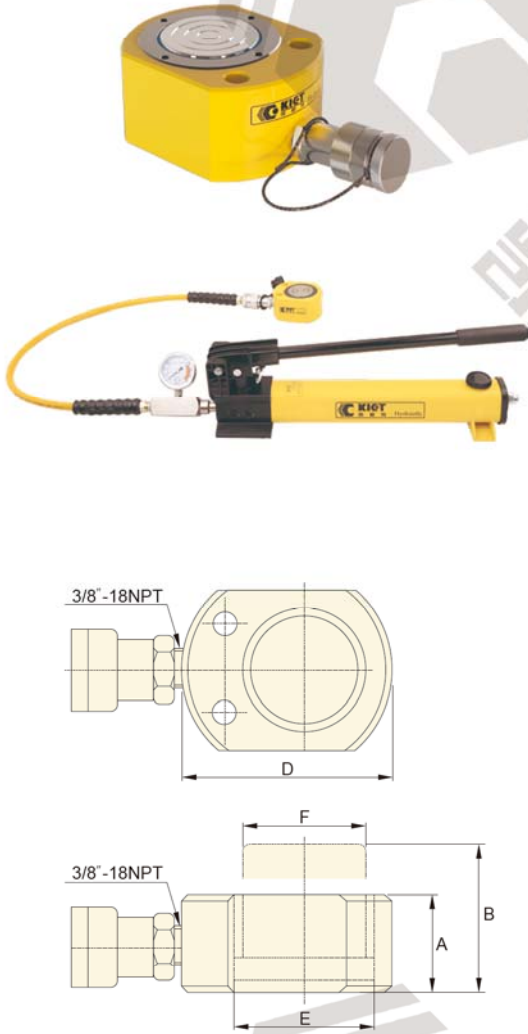
超薄型液压千斤顶广泛应用于桥梁维修同步顶升更换橡胶支座、大型设备同步顶升维修，结构件的焊接定位、设备的装配、管道法兰盘分离等应用场合，弹簧复位设计，适用于闭合高度和最大行程为首要因素的地方。

## 产品特点

- 最高工作压力：70MPa
- 紧凑超薄型扁平设计用于其它千斤顶不适用的场合及其狭窄空间
- KET-RSM-750/-1000/-1500 配有手柄便于现场使用携带
- 底座安装孔使固定方便、沟槽柱塞端面无需配套鞍座
- 高强度合金钢材料，保证经久耐用
- 单作用，高强度复位弹簧使活塞快速复位，柱塞表面镀铬硬化处理
- 独特防尘圈设计可减少千斤顶内部污染，延长使用寿命
- 烤漆表面使得千斤顶耐腐蚀能力更强
- 所有型号包含 3/8 " -18NPT 快速液压接头与接头保护帽

## 应用行业

- 桥梁维修同步顶升更换橡胶支座
- 高铁维修同步顶升更换橡胶支座
- 城市高架桥建设同步顶升微调
- 造船厂主机、柴油机安装微调
- 火力发电厂汽轮机检修、设备检修同步顶升
- 水泥厂减速机与辊压机同步分离
- 机车制造车体焊接进行调整
- 大型设备安装维修、狭小空间顶升作业



## 技术参数

规格型号	承载能力 (T)	本体高度 A (mm)	有效行程 (mm)	有效面积 (cm <sup>2</sup> )	液压油量 (cm <sup>3</sup> )	伸展高度 B (mm)	油缸外径 D (mm)	油缸内径 E (mm)	柱塞直径 F (mm)	重量 (kg)
KET-RSM-50	5	32	6	6.5	4	38	58×41	28.7	25.4	1.0
KET-RSM-100	10	43	11	14.5	18	54	82×55	42.9	38.1	1.4
KET-RSM-200	20	51	11	28.7	32	62	101×76	60.5	50.8	3.1
KET-RSM-300	30	58	13	42.1	55	71	117×95	73.2	63.4	4.5
KET-RSM-500	45	66	16	62.1	99	82	140×114	88.9	69.8	6.8
KET-RSM-750	75	79	16	102.6	164	95	165×139	114.3	82.6	11.3
KET-RSM-1000	90	85	16	126.7	203	101	178×153	127	92.2	14.5
KET-RSM-1500	150	100	16	198.1	317	116	215×190	158	114.3	26.3
KET-RSM-2000	200	105	16.5	283.4	467	121.5	264×250	190	160	39.5

# 单作用超薄型液压千斤顶

## 现场应用



● 桥梁维修同步顶升更换橡胶支座



● 桥梁维修同步顶升更换橡胶支座



● 京沪高速维修同步顶升更换橡胶支座



● 桥梁维修同步顶升更换橡胶支座



● 桥梁维修同步顶升更换橡胶支座



● 沪宁高速维修同步顶升更换橡胶支座



● 桥梁维修同步顶升更换橡胶支座



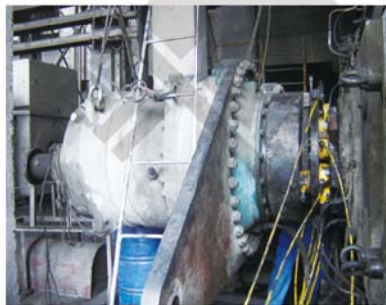
● 桥梁维修同步顶升更换橡胶支座



● 沪宁高速维修同步顶升更换橡胶支座



● 水泥厂减速机维修解体应用



● 水泥厂辊压机与减速机维修同步分离



● 水泥厂辊压机与减速机维修同步分离

# 大吨位超薄型液压千斤顶



## 产品特点

- 可承受最大负载的 4% 侧向负载
- 极低的本体高度
- 集成倾斜功能高达 4 度，以均匀分布负载
- 用于恶劣条件的氮碳共渗表面处理
- 视觉最大行程限制的“红线”



● 桥梁维修同步顶升更换橡胶支座

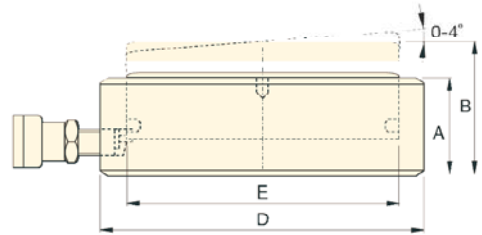


● 桥梁维修同步顶升更换橡胶支座



● 桥梁维修同步顶升更换橡胶支座

## 技术参数



规格型号	承载能力 (T)	工作行程 (mm)	本体高度		返回类型	有效面积 (cm <sup>2</sup> )	液压油量 (cm <sup>3</sup> )	倾斜行程 (mm)	倾斜度 (°)	重量 (kg)
			A (mm)	B (mm)						
KET-RSC-10	10	7	35	42	单作用, 负载返回	14	9	6	2	1.2
KET-RSC-20	20	7	41	47	单作用, 负载返回	29	20	6	2	2
KET-RSC-30	30	7	42	48	单作用, 负载返回	44	32	6	2	3
KET-RSC-50	50	13	57	67	单作用, 负载返回	79	104	10	4	6
KET-RSC-75	75	14	61	71	单作用, 负载返回	113	158	10	4	8
KET-RSC-100	100	15	63	74	单作用, 负载返回	154	22	10	4	11
KET-RSC-150	150	14	65	75	单作用, 负载返回	227	324	10	3	15
KET-RSC-200	200	15	69	79	单作用, 负载返回	300	446	10	3	21
KET-RSC-250	250	15	73	83	单作用, 负载返回	363	569	10	3	27
KET-RSC-300	300	14	73	83	单作用, 负载返回	452	637	10	2	34
KET-RSC-400	400	15	77	87	单作用, 负载返回	572	837	10	2	46
KET-RSC-500	500	15	82	93	单作用, 负载返回	730	1111	10	2	63
KET-RSC-600	600	15	87	96	单作用, 负载返回	855	1334	10	2	78
KET-RSC-750	750	16	93	104	单作用, 负载返回	1075	1757	10	2	105
KET-RSC-1000	1000	17	103	114	单作用, 负载返回	1452	2531	10	2	157

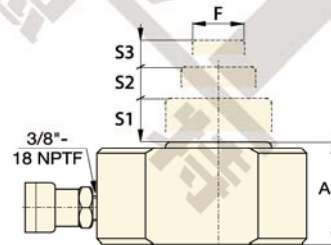
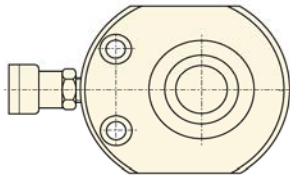
# 超薄型多级液压千斤顶



## 产品特点

- 单作用，负载返回
- 氮碳共渗表面处理可改善载荷和耐磨性，并提供防腐保护
- 伸缩式油缸的行程更长，可通过将负载移动更大的距离并避免使用临时折叠来节省时间并简化项目。
- 适用于密闭空间：机械定位，工具紧固
- 安装螺栓孔，易于固定
- 最大容量的侧载高达 3%
- 高强度合金钢，增加使用寿命

所有型号配有 3/8"-18NPT 超高压快速接头与高强度铝钛合金螺纹保护套



● 桥梁维修同步顶升更换橡胶支座



● 桥梁维修同步顶升更换橡胶支座



● 桥梁维修同步顶升更换橡胶支座

## 技术参数

规格型号	承载能力 (T)	最大行程 (mm)	本体高度 A (mm)	第 1 级		第 2 级		第 3 级		柱塞直径 F (mm)	重量 (kg)
				工作能力 (T)	S1 行程 (mm)	工作能力 (T)	S2 行程 (mm)	工作能力 (T)	S3 行程 (mm)		
KET-RLT-5A	5	17	45	10	11	5	6	-	-	25	2
KET-RLT-5B	5	23	54	25	11	12.5	7	6	5	25	3
KET-RLT-10A	10	18	54	25	11	12.5	7	-	-	38	3
KET-RLT-10B	10	40	89	75	16	37.5	13	18	11	38	13
KET-RLT-25A	25	27	75	50	16	25	11	-	-	57	8
KET-RLT-25B	25	32	96	100	16	50	10	25	6	57	17
KET-RLT-30	30	29	89	75	16	37.5	13	-	-	60	13
KET-RLT-50	50	26	96	100	16	50	10	-	-	78	17
KET-RLT-75	75	26	114	150	16	75	10	-	-	95	30



## 超超薄型液压千斤顶

### 产品概述

超超低薄型液压千斤顶应用于高速公路桥梁维修同步顶升更换橡胶支座，并应用于机械、涡轮、重型结构件等对接作业等。



### 产品特点

- 最高工作压力：70MPa
- 单作用、负载复位设计
- 体积小，重量轻，承载力大，操作方便
- 高强度合金材料及缸体表面特殊涂层保证千斤顶使用寿命更长
- 可选加长接头套件和千斤顶底板，适用多种工况
- 单级柱塞，极小的本体高度，用于空间有限的场合
- 可倾斜柱塞，±3°纠偏能力
- 低摩擦、高强度组合密封
- 所有型号配有 3/8-18NPT 超高压快速接头与高强度铝钛合金螺纹保护套

### 应用行业

桥梁维修同步顶升更换橡胶支座

发电厂发电设备检修顶升

造船厂主机安装微调、螺旋桨压装与拆卸

各类大型设备安装及维修狭小空间顶升

### 技术参数

规格型号	承载能力 (T)	本体高度 A (mm)	有效行程 (mm)	有效面积 (cm <sup>2</sup> )	液压油量 (cm <sup>3</sup> )	油缸外径 D (mm)	柱塞直径 (mm)	接头高度 (mm)	重量 (kg)
KET-SLM-3515	35	35	15	50.2	75	150	80	17	5
KET-SLM-7015	70	35	15	103.8	156	185	115	17	7.5
KET-SLM-10015	100	41	15	153.5	231	210	140	19	11.2

## 超高压超薄型液压千斤顶



### 产品概述

超高压超薄型液压千斤顶适用于狭小空间，最高工作压力 1500bar，配套 G1/4" 超高压接头与接头保护套。例如：造船厂的主机调整、发电厂的汽轮机检修顶升等场合。

### 技术参数

规格型号	承载能力 (T)	本体高度 (mm)	有效行程 (mm)	有效面积 (cm <sup>2</sup> )	液压油量 (cm <sup>3</sup> )	油缸外径 D (mm)	柱塞直径 (mm)	接头高度 (mm)	接口尺寸	重量 (kg)
KET-STC-0510	5	30	10	3.46	3.5	60	21	14	G1/4"	0.17
KET-STC-01010	10	30	10	7.06	7.1	70	30	14	G1/4"	1.1
KET-STC-02510	25	30	10	17.34	17.3	90	47	14	G1/4"	1.5
KET-STC-05010	50	30	10	38.46	38.5	118	70	14	G1/4"	2.6
KET-STC-10010	100	33	10	69.36	69.4	152	94	14	G1/4"	4.3
KET-STC-15010	150	34	10	105.62	105.6	180	116	14	G1/4"	6.8
KET-STC-20010	200	35	10	136.77	136.8	204	132	14	G1/4"	9

## 超低薄型液压千斤顶



### 应用行业

船厂船体焊接顶升

火力发电厂设备检修顶升

钢厂设备检修顶升

古建筑维修同步顶升

配套各类液压工具弯管、切断、冲孔、压接等

### 技术参数

规格型号	承载能力 (T)	本体高度 (mm)	有效行程 (mm)	有效面积 (cm <sup>2</sup> )	液压油量 (cm <sup>3</sup> )	油缸外径 (mm)	柱塞直径 (mm)	接头高度 (mm)	重量 (kg)
KET-SSM-5	5	50	20	7.06	14.1	74	30	20	1.9
KET-SSM-10	10	50	20	14.51	29	87	43	20	2.3
KET-SSM-25	25	50	20	36.29	72.6	108	68	20	3.6
KET-SSM-50	50	50	20	70.84	141.7	139	95	20	6
KET-SSM-100	100	50	20	143.06	286.1	179	135	20	9.9
KET-SSM-150	150	50	20	213.72	427.4	216	165	20	14.4
KET-SSM-200	200	50	20	283.38	566.8	248	190	20	19

### 产品概述

超低薄型液压千斤顶应用于高速公路桥梁维修同步顶升更换橡胶支座，并应用于机械、涡轮、重型结构件等对接作业等。

### 产品特点

- 负载复位设计，体积小，重量轻，承载力大，操作方便
- 高强度合金材料及缸体表面特殊涂层，保证千斤顶使用寿命更长
- 可选加长接头套件和千斤顶底板，适用多种工况
- 单级柱塞，极小的本体高度，用于空间有限的场合
- 工作压力 700bar；可倾斜柱塞  $\pm 3^\circ$  纠偏能力
- 低摩擦、高强度组合密封
- 所有型号配有 3/8-18NPT 超高压快速接头与高强度铝钛合金螺纹保护套

## 超薄型机械千斤顶



### 产品特点

- 超薄型机械千斤顶扁平设计，适用于其它液压千斤顶不能应用的狭窄空间
- 轻薄、短小、便于携带、工作无障碍
- 采用高强度合金钢制造，提高使用寿命和强度
- 一体式螺杆液压结构，无需额外的液压泵及连接油管
- 顶升能力 5T-50T，工作行程 5mm-25mm

### 技术参数

规格型号	承载能力 (T)	有效行程 (mm)	最小高度 (mm)	最大高度 (mm)	油缸外径 (mm)	最大长度 (mm)	最小长度 (mm)
KET-SMC-525	5	25	52	77	52	275	195
KET-SMC-1025	10	25	54	79	62	348	237
KET-SMC-2005	20	5	35	40	84	289	218
KET-SMC-3005	30	5	36	41	95	314	236
KET-SMC-5005	50	5	40	45	120	401	293

# 随动式液压千斤顶

## 产品概述

在广泛使用液压同步顶升系统实现旧桥整体顶升工程应用中，基于液压系统在顶升过程突然失效的控制风险而研发出来的跟随液压千斤顶。在顶升过程中与千斤顶保持顶升同步，并在千斤顶或控制系统失效时对顶升物体进行安全支撑，在跟随千斤顶与构件接触支撑后，该千斤顶实现了纯粹的机械支撑。

## 产品特点

- 最高工作压力：70MPa
- 可无间隙跟随，无极调速
- 液压驱动可避免因频繁启动而造成的系统损害
- 千斤顶鞍座 5 度抗偏载设计，适用性更高
- 优化的液压系统集成让施工更安全
- 所有型号配有 3/8-18NPT 超高压快速接头与高强度铝钛合金螺纹保护套

## 技术参数

规格型号	承载能力 (T)	本体高度 (mm)	有效行程 (mm)
KET-SSD-100	100	500	150
KET-SSD-200	200	576	200
KET-SSD-300	300	610	150
KET-SSD-400	400	658	200
KET-SSD-500	500	720	150

## 应用场景



● 大型桥梁交替顶升



● 大型桥梁整体同步顶升抬高



● 大型桥梁整体同步顶升抬高



● 桥梁整体同步顶升抬高



● 桥梁整体同步顶升抬高



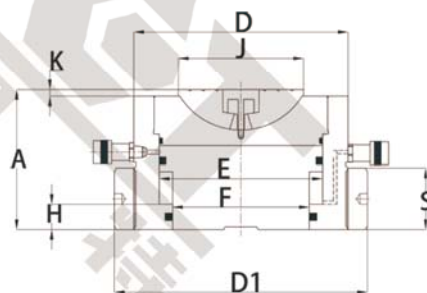
● 桥梁整体同步顶升抬高

# 大吨位螺母自锁液压千斤顶



## 产品特点

- 大吨位螺母自锁液压千斤顶，可承受高达 1000 吨的机械载荷
- 双作用，用于正向缩回
- 整体式止动环提供活塞超行程保护
- 烤漆外涂层和镀铬活塞可提供出色的腐蚀防护
- 所有型号配有 3/8-18NPT 超高压快速接头与高强度铝钛合金螺纹保护套



## 技术参数

规格型号	承载能力 (T)	工作行程 (mm)	有效面积 (cm <sup>2</sup> )	本体高度 A	液压油量 (cm <sup>3</sup> )	延展高度 B (mm)	千斤顶直径 (mm)	自锁螺母直径 D1	孔径 E (mm)	柱塞规格 F (mm)	制动环高度 H	鞍座直径 J	鞍座和制动环公差 K	自锁螺母厚度 S	重量 (kg)
KET-SDL-1002	100	50	143.14	188	716	238	180	225	135	120	35	115	10	90	46
KET-SDL-1004	100	100	143.14	238	1431	338	180	225	135	120	35	115	10	140	60
KET-SDL-1502	150	50	213.82	190	1069	240	220	260	165	140	35	135	10	90	63
KET-SDL-1504	150	100	213.82	240	2138	340	220	260	165	140	35	135	10	140	81
KET-SDL-2002	200	50	283.53	197	1418	247	250	295	190	160	35	155	12	90	83
KET-SDL-2004	200	100	283.53	247	2835	347	250	295	190	160	35	155	12	140	107
KET-SDL-2502	250	50	363.05	200	1815	250	280	330	215	180	35	175	12	95	106
KET-SDL-2504	250	100	363.05	250	3631	350	280	330	215	180	35	175	12	145	136
KET-SDL-3002	300	50	433.77	212	2169	262	305	360	235	200	40	195	12	100	135
KET-SDL-3004	300	100	433.77	262	4337	362	305	360	235	200	40	195	12	150	170
KET-SDL-4002	400	50	572.56	238	2863	283	350	420	270	225	45	215	15	100	199
KET-SDL-4004	400	100	572.56	283	5726	383	350	420	270	225	45	215	15	150	243
KET-SDL-5002	500	50	730.62	238	3653	288	390	460	305	250	45	240	15	112	245
KET-SDL-5004	500	100	730.62	288	7306	388	390	460	305	250	45	240	15	160	300
KET-SDL-6002	600	50	866	245	4328	295	420	500	332	270	45	260	15	115	296
KET-SDL-6004	600	100	866	295	8657	395	420	500	332	270	55	260	15	165	362
KET-SDL-8002	800	50	1146.16	280	5821	330	490	580	385	320	55	310	20	125	455
KET-SDL-8004	800	100	1146.16	330	11462	430	490	580	385	320	55	310	20	175	545
KET-SDL-10002	1000	50	1452.2	305	7261	355	540	650	430	350	55	340	30	130	600
KET-SDL-10004	1000	100	1452.2	355	14522	455	540	650	430	350	55	340	30	180	712

# 单作用液压千斤顶



## 产品概述

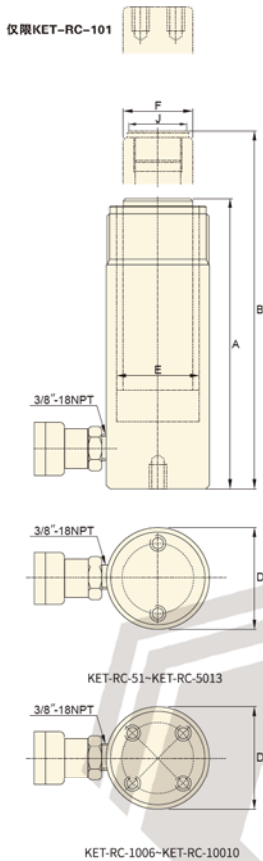
单作用液压千斤顶具有最广泛的行程长度和举升能力范围，是维修、生产、制造、建筑等作业的最佳选择。颈部螺纹能承受全负荷，特有的双重导向环技术能够轻松地吸收偏载，减少磨损，延长使用寿命，外环螺纹、多数型号带有柱塞螺纹和底部安装孔、使得配套使用定位更方便。

## 产品特点

- 单作用设计，内置高强度复位弹簧、使活塞快速复位
- 高强度合金钢材料制造、经久耐用
- 镀层处理的活塞杆抗腐蚀和拉伤
- 止动环防止活塞超行程、活塞顶部标配防滑鞍座
- 外环螺纹、柱塞螺纹和底部安装孔使得千斤顶适合多种安装位置
- 高温烤漆使得千斤顶表面耐腐蚀能力更强
- 独特防尘密封圈设计可减少缸体内部污染，延长使用寿命
- 所有型号配有 3/8"-18NPT 超高压快速接头与高强度铝钛合金螺纹保护套

## 应用行业

- 船厂船体焊接顶升
- 火力发电厂设备检修顶升
- 钢厂设备检修顶升
- 古建筑维修同步顶升
- 配套各类液压工具弯管、切断、冲孔、压接等



## 应用场景



● 建筑物同步顶升纠偏



● 设备调校使用



● 大型钢构同步顶升安装

# 单作用液压千斤顶

规格型号	承载能力 (T)	本体高度 A (mm)	有效行程 (mm)	有效面积 (cm <sup>2</sup> )	液压油量 (cm <sup>3</sup> )	伸展高度 B (mm)	油缸外径 D (mm)	油缸内径 (mm)	鞍座直径 J (mm)	重量 (kg)
KET-RC-51	5	110	25	6.5	16	135	38	28.7	25	1.0
KET-RC-53		165	76		50	241				1.5
KET-RC-55		215	127		83	342				1.9
KET-RC-57		273	177		115	450				2.4
KET-RC-59		323	232		151	555				2.8
KET-RC-101	10	89	26	14.5	38	115	57	42.9	-	1.8
KET-RC-102		121	54		78	175			2.3	
KET-RC-104		171	105		152	276			3.3	
KET-RC-106		247	156		226	403			4.4	
KET-RC-108		298	203		294	501			5.4	
KET-RC-1010		349	257		373	606			6.4	
KET-RC-1012		400	304		441	704			6.8	
KET-RC-1014		450	356		516	806			8.2	
KET-RC-151	15	124	25	20.3	51	149	69	50.8	38	3.3
KET-RC-152		149	51		104	200				4.1
KET-RC-154		200	101		205	301				5.0
KET-RC-156		271	152		308	423				6.8
KET-RC-158		322	203		411	525				8.2
KET-RC-1510		373	254		516	627				9.5
KET-RC-1512		423	305		619	728				10.9
KET-RC-1514		474	356		723	830				11.8
KET-RC-251	25	139	26	33.2	86	165	85	65.0	50	5.9
KET-RC-252		165	50		166	215				6.4
KET-RC-254		215	102		339	317				8.2
KET-RC-256		273	158		525	431				10.0
KET-RC-258		323	210		697	533				12.2
KET-RC-2510		374	261		867	635				14.1
KET-RC-2512		425	311		1033	736				16.3
KET-RC-2514		476	362		1202	838				17.7
KET-RC-308	30	387	209	42.1	880	596	101	73.2	50	18.1
KET-RC-502	50	176	51	71.2	362	227	127	95.2	71	15.0
KET-RC-504		227	101		719	328				19.1
KET-RC-506		282	159		1131	441				23.1
KET-RC-5013		460	337		2399	797				37.6
KET-RC-756	75	285	156	102.6	1610	441	146	114.3	71	29.5
KET-RC-7513		492	333		3417	825				59.0
KET-RC-1006	95	357	168	133.3	2239	525	177	130.3	71	59.0
KET-RC-10010		449	260		3466	709				72.6

# 双作用液压千斤顶

## 产品概述

双作用液压千斤顶适合于大吨位的设备顶升作业和要求精确控制负荷升降的维修作业。还适用于水平推移作业。

## 产品特点

- 外环螺纹、柱塞螺纹和底部安装孔便于安装
- 烤漆表面耐腐蚀能力更强
- 可拆卸的鞍座，工作中可保护柱塞
- 内部安全阀防止意外过载
- 所有型号配有 3/8-18NPT 超高压快速接头与高强度铝钛合金螺纹保护套

## 应用行业

造船厂船体焊接顶升

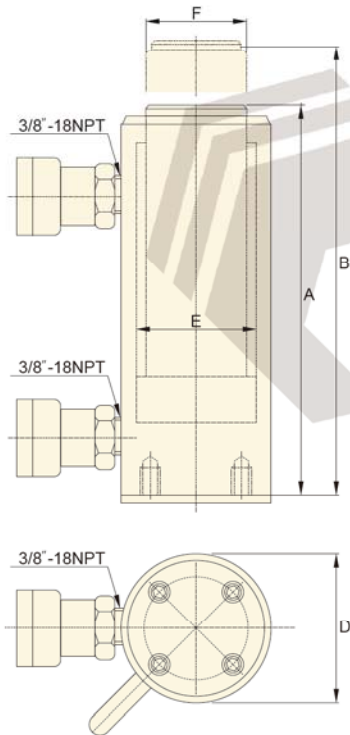
钢厂设备检修顶升

火力发电厂设备检修顶升

古建筑维修同步顶升

配套各类液压工具弯管、切断、冲孔、压接等

## 应用场景



● 磁悬浮轨道建设同步顶升精调



● 桥梁维修同步顶升落梁



● 钢厂高炉更换同步顶升



● 盾构机同步顶推就位



● 工装夹具配套使用



● 建筑物同步顶升纠偏

智能控制液压系统专业制造商!

# 双作用液压千斤顶

规格型号	承载能力 (T)	本体高度 A (mm)	有效行程 (mm)	最大出力 (T)		有效面积 (cm <sup>2</sup> )		液压油量 (cm <sup>3</sup> )		伸展高度 B (mm)	油缸外径 D (mm)	重量 (kg)
				推	拉	推	拉	推	拉			
KET-RR-1010	10	409	254	10	3.5	14.5	4.8	368	122	663	73	12
KET-RR-1012		457	305					442	147	762		14
KET-RR-308	30	395	209	30	13	42.1	19.1	879	400	604	101	18
KET-RR-3014		549	368					1549	703	917		29
KET-RR-506	50	331	156	50	15	71.2	21.5	1111	335	487	127	30
KET-RR-5013		509	334					2378	718	843		52
KET-RR-5020		733	511					3638	1099	1244		68
KET-RR-756	75	347	156	73	22	102.6	31.4	1601	490	503	146	41
KET-RR-7513		525	333					3417	1046	858		68
KET-RR-1006	95	357	168	95	44	133.3	62.2	2238	1045	525	177	61
KET-RR-10013		524	333					4439	2071	857		93
KET-RR-10018		687	460					6132	2861	1147		117
KET-RR-1502	140	196	57	140	70	198.1	95.4	1129	544	253	203	49
KET-RR-1506		385	156					3090	1488	541		93
KET-RR-15013		582	333					6597	3177	915		124
KET-RR-15032		1116	815					16145	7775	1931		238
KET-RR-2006	200	430	152	200	100	285.0	145.3	4332	2209	582	247	147
KET-RR-20013		608	330					9405	4795	938		199
KET-RR-20018		765	457					13025	6640	1222		204
KET-RR-20024		917	610					17385	8863	1527		279
KET-RR-20036		1222	914					26049	13280	2136		383
KET-RR-20048		1527	1219					34741	17712	2746		483
KET-RR-3006	325	485	153	325	162.5	457.3	243.2	6997	3721	638	311	200
KET-RR-30012		638	305					13947	7418	943		312
KET-RR-30018		790	457					20889	11141	1247		385
KET-RR-30036		943	610					27850	14811	1552		469
KET-RR-30024		1247	914					41843	22253	2162		628
KET-RR-30048	1552	1219	55745	29646	2771	780						
KET-RR-4006	440	538	153	440	220	613.1	328.1	9319	4987	690	358	303
KET-RR-40012		690	305					18700	10007	995		399
KET-RR-40018		843	457					28018	14995	1300		453
KET-RR-40024		995	610					37400	20014	1605		597
KET-RR-40036		1300	914					56037	29988	2214		792
KET-RR-40048		1605	1219					74737	39996	2824		980
KET-RR-5006	520	577	153	520	260	729.7	405.4	11164	6203	730	397	432
KET-RR-50012		730	305					22256	12365	1035		589
KET-RR-50018		882	457					33347	18526	1339		680
KET-RR-50024		1035	609					44440	24689	1644		816
KET-RR-50036		1339	915					66768	36973	2254		1002
KET-RR-50048		1664	1219					88951	49418	2863		1224



# 单作用中空液压千斤顶



## 产品概述

单作用中空液压千斤顶适用于加工、维修、牵引作业。特殊的空心活塞设计使牵引杆或钢索能够穿过整个液压缸进行提升或顶升作业，常用于向后牵引和向前挤压的作业。装配有可互换的钢制强化活塞底座时，也能用于常规的顶升作业。

## 应用场景



大型换热器组裝使用



体育馆钢结构组裝同步提升



盾构机检修应用



设备制造轴承压装

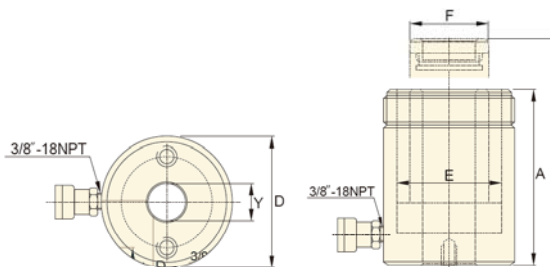
## 产品特点

- 单作用弹簧复位设计
- 千斤顶烤漆表面提高抗腐蚀能力
- 镀铬表面延长中空活塞使用寿命
- 中空柱塞设计既可以用于拉力，又可以用于推力
- 外环螺纹更易安装（部分型号除外）  
便于与结构连接使用
- 内设防尘圈可减少污染，延长使用寿命
- 所有型号配有 3/8"-18NPT 超高压快速接头与高强度铝钛合金螺纹保护套

## 应用行业

- 换热器组裝压紧
- 体育馆建设钢结构同步提升
- 桥梁建设钢缆锁紧
- 桥梁箱梁预制钢绞线预紧

## 技术参数



规格型号	承载能力 (T)	本体高度 (mm)	有效行程 (mm)	有效面积 (cm <sup>2</sup> )	中心孔径 Y (mm)	液压油量 (cm <sup>3</sup> )	油缸外径 D (mm)	柱塞直径 F (mm)	重量 (kg)
KET-RCH-120	12	55	8	17.9	19.5	14	69	35.1	1.5
KET-RCH-121	12	120	42	17.9	19.5	75	69	35.1	2.8
KET-RCH-123	12	184	76	17.9	19.5	136	69	35.1	4.4
KET-RCH-202	20	162	49	30.7	26.9	150	98	54.1	7.7
KET-RCH-206	20	306	155	30.7	26.9	476	98	54.1	14.1
KET-RCH-302	30	178	64	46.6	33.3	298	114	63.5	10.9
KET-RCH-306	30	330	155	46.6	33.3	722	114	63.5	21.8
KET-RCH-603	60	247	76	82.3	53.8	626	159	91.9	28.1
KET-RCH-606	60	323	153	82.3	53.8	1259	159	91.9	35.4
KET-RCH-1003	95	254	76	133.0	79.0	1011	212	127.0	63.0

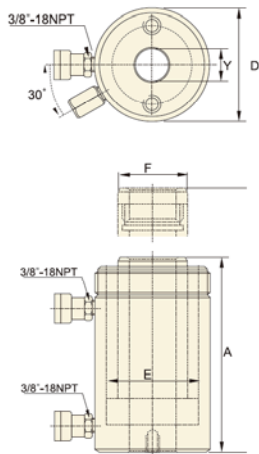
# 双作用中空液压千斤顶



## 产品特点

- 最大工作压力 70MPa
- 双作用设计、液压回程、空心柱塞
- 烤漆表面提高抗腐蚀能力，镀铬表面，延长空心柱塞产品寿命
- 内置式溢流阀可保护油缸免受损坏
- 外螺纹更易安装（部分型号），便于与结构连接使用
- 空心柱塞允许油缸推力和拉力两种应用
- 内设防尘圈可减少污染，延长千斤顶使用寿命
- 所有型号配有 3/8-18NPT 超高压快速接头与高强度铝钛合金螺纹保护套

## 应用场景



● 混凝土盾构管片加载试验



● 混凝土盾构管片加载试验



● 桥梁建设钢结构同步牵引



● 钢箱梁同步牵引就位

## 技术参数

规格型号	承载能力 (T)	本体高度 A (mm)	有效行程 (mm)	最大出力 (kN)		油缸外径 D (mm)	柱塞直径 F (mm)	中心孔径 Y (mm)	重量 (kg)
				伸展	回缩				
KET-RRH-307	30	330	178	326	213	114	63.5	33.3	21
KET-RRH-3010	30	431	258	326	213	114	63.5	33.3	27
KET-RRH-603	60	247	89	576	380	159	91.9	53.8	28
KET-RRH-606	60	323	166	576	380	159	91.9	53.8	35
KET-RRH-6010	60	438	257	576	380	159	91.9	53.8	45
KET-RRH-1001	95	165	38	931	612	212	127	79.2	33
KET-RRH-1003	95	254	76	931	612	212	127	79.2	61
KET-RRH-1006	95	342	153	931	612	212	127	79.2	79
KET-RRH-10010	95	460	257	931	612	212	127	79.2	106
KET-RRH-1508	145	349	203	1429	718	247	152.4	79.2	111
KET-RRH-20010	200	523	250	2028	933	300	203	110	208
KET-RRH-20012	200	573	300	2028	933	300	203	110	226
KET-RRH-60012	600	700	300	5982	2873	495	305	140	800

# 单作用铝制液压千斤顶



## 产品概述

单作用铝制液压千斤顶耐磨的氧化坚固涂层表面，钢制的底座以保护在粗糙地表工作时不被损坏；单作用结构，适用于造船厂、钢铁厂、建筑、发电厂、油气田等行业。

## 产品特点

- 最大工作压力 70MPa
- 复合支撑环设计能防止金属间的接触
- 减少偏载引起的拉缸现象、延长千斤顶使用寿命
- 表面经过完全硬化处理，防止损坏
- 钢质底座和鞍座能防止承载时引起的损坏
- 整体式挡圈防止柱塞过度伸出，并能承受千斤顶的最大顶升力
- 高强度回程弹簧使千斤顶能够快速回程
- 所有型号配有 3/8-18NPT 超高压快速接头与高强度铝钛合金螺纹保护套

## 技术参数

规格型号	承载能力 (T)	本体高度 (mm)	有效行程 (mm)	有效面积 (cm <sup>2</sup> )	液压油量 (cm <sup>3</sup> )	延展高度 (mm)	油缸外径 (mm)	油缸内径 (mm)	柱塞直径 (mm)	重量 (kg)
KET-RAC-202	20	174	50	31.2	156	224	85	63	50	3.6
KET-RAC-204		224	100		312	324				4.1
KET-RAC-206		274	150		468	424				4.6
KET-RAC-208		324	200		624	524				5.1
KET-RAC-2010		374	250		780	624				5.6
KET-RAC-302	30	181	50	44.2	221	231	100	75	60	4.5
KET-RAC-304		231	100		442	331				5.2
KET-RAC-306		281	150		663	431				5.9
KET-RAC-308		331	200		884	531				6.6
KET-RAC-3010		381	250		1105	631				7.3
KET-RAC-502	50	186	50	70.9	354	236	130	95	80	8.5
KET-RAC-504		236	100		709	336				9.8
KET-RAC-506		286	150		1063	436				11.1
KET-RAC-508		336	200		1417	536				12.9
KET-RAC-5010		386	250		1771	636				13.7
KET-RAC-1002	100	221	50	143.1	715	271	180	135	110	17.3
KET-RAC-1004		271	100		1431	371				19.6
KET-RAC-1006		321	150		2147	471				21.9
KET-RAC-1008		371	200		2863	571				24.2
KET-RAC-1506	150	343	150	227	3405	493	230	170	140	33.3
KET-RAC-1508		393	200		4540	593				37.3
KET-RAC-15010		443	250		5675	693				41.3

# 双作用铝制液压千斤顶



## 产品概述

双作用铝制液压千斤顶采用了最新的合金技术，高强度涂层，密封设计以及支撑材料，改变你对千斤顶应用的传统观点。铝制重量轻，易于运输和定位，并具有媲美钢质的高强度。

## 产品特点

- 最高工作压力 70MPa
- 特别支撑环设计避免本体和柱塞接触，减少偏载引起的拉缸现象
- 表面经过硬化处理，延长千斤顶使用寿命
- 钢制底座和鞍座能防止承载时引起的损坏
- 上腔配置安全阀，防止意外超压
- 特殊行程可以根据用户需求订制
- 所有型号配有 3/8-18NPT 超高压快速接头与高强度铝钛合金螺纹保护套

## 技术参数

规格型号	承载能力 (T)	本体高度 (mm)	有效行程 (mm)	最大出力 (kN)		有效面积 (cm <sup>2</sup> )		液压油量 (cm <sup>3</sup> )		油缸外径 (mm)	重量 (kg)
				推	拉	推	拉	推	拉		
KET-RAR-202	20	189	50	218	130	31.2	18.6	156	93	113	7.4
KET-RAR-204		239	100					312	186		8.0
KET-RAR-206		289	150					468	279		8.6
KET-RAR-208		339	200					624	372		9.2
KET-RAR-2010		389	250					780	465		9.8
KET-RAR-302	30	201	50	309	179	44.2	24.5	221	123	125	8.6
KET-RAR-304		251	100					442	245		9.5
KET-RAR-306		301	150					663	368		10.4
KET-RAR-308		351	200					884	490		11.3
KET-RAR-3010		401	250					1105	613		12.2
KET-RAR-502	50	201	50	496	187	70.9	26.7	354	134	145	11.1
KET-RAR-504		251	100					709	267		12.7
KET-RAR-506		301	150					1063	401		14.3
KET-RAR-508		351	200					1417	534		15.9
KET-RAR-5010		401	250					1771	668		17.5
KET-RAR-1002	100	251	50	1002	557	143.1	79.5	715	398	185	16.4
KET-RAR-1004		301	100					1431	795		19.3
KET-RAR-1006		351	150					2147	1193		22.2
KET-RAR-1008		401	200					2863	1590		25.1
KET-RAR-10010		451	250					3578	1988		28.0
KET-RAR-1502	150	248	50	1589	924	227	132	1135	660	230	24.2
KET-RAR-1504		298	100					2270	1320		28.9
KET-RAR-1506		348	150					3405	1980		33.2
KET-RAR-1508		398	200					4540	2640		37.9
KET-RAR-15010		448	250					5675	3300		42.6

# 单作用铝制中空液压千斤顶



## 产品特点

- 最高工作压力：70MPa
- 单作用铝制中空液压千斤顶是张拉和试验的首选轻型油缸
- 空心柱塞设计可同时承受拉力和推力
- 复合支撑环提高了液压千斤顶寿命和侧负荷阻力
- 所有表面的硬涂层可防止损坏并延长液压千斤顶的寿命
- 浮动中心管提高密封寿命
- 用于防止荷载引起损坏的钢底板和鞍座
- 整体止动环可防止柱塞超程，并能承受整个油缸容量
- 高强度回位弹簧，可快速回程
- 所有型号配有 3/8-18NPT 超高压快速接头与高强度铝钛合金螺纹保护套

## 技术参数

规格型号	承载能力 (T)	本体高度 (mm)	有效行程 (mm)	有效面积 (cm <sup>2</sup> )	液压油量 (cm <sup>3</sup> )	延展高度 (mm)	油缸外径 (mm)	油缸内径 (mm)	中心孔直径 (mm)	重量 (kg)
KET-RACH-202	20	188	50	32.7	164	238	100	75	27	5.2
KET-RACH-204		251	100		327	351				6.1
KET-RACH-206		315	150		491	465				7.1
KET-RACH-208		378	200		654	578				8.0
KET-RACH-2010		442	250		818	692				9.0
KET-RACH-302	30	208	50	51.1	256	258	130	95	34	8.0
KET-RACH-304		267	100		511	367				9.5
KET-RACH-306		333	150		766	483				11.2
KET-RACH-308		395	200		1022	595				12.9
KET-RACH-3010		458	250		1277	708				14.5
KET-RACH-602	60	251	50	84.7	423	301	180	130	54	16.2
KET-RACH-604		315	100		847	415				19.5
KET-RACH-606		380	150		1270	530				25.6
KET-RACH-608		445	200		1694	645				26.0
KET-RACH-6010		510	250		2117	760				29.6
KET-RACH-1002	100	258	50	164.6	823	308	250	185	79	33.8
KET-RACH-1004		325	100		1646	425				39.8
KET-RACH-1006		391	150		2487	541				46.2
KET-RACH-1008		459	200		3291	659				52.2
KET-RACH-10010		527	250		4114	777				58.8
KET-RACH-1502	150	280	50	225.8	1129	330	275	205	79	48.9
KET-RACH-1504		360	100		2258	460				55.7
KET-RACH-1506		430	150		3387	580				63.0
KET-RACH-1508		500	200		4517	700				70.1
KET-RACH-15010		570	250		5646	820				77.2

# 单作用铝制螺母自锁液压千斤顶



## 产品特点

- 最高工作压力：70MPa
- 单作用铝制螺母自锁液压千斤顶顶升时能机械锁定负载
- 硬化钢制挡圈延长千斤顶的使用寿命，防止 5% 的侧面载荷
- 复合支撑环能防止侧面负载，延长使用寿命
- 所有型号都配有把手
- 钢制底座和鞍座能防止承载时引起的损坏
- 整体式挡圈防止柱塞过度伸长，并能承受千斤顶的最大顶升力
- 高强度回程弹簧使活塞能够快速回程
- 表面经过完全硬化处理，避免损坏，延长使用寿命
- 所有型号配有 3/8-18NPT 超高压快速接头与高强度铝钛合金螺纹保护套

## 技术参数

规格型号	承载能力 (T)	本体高度 (mm)	有效行程 (mm)	有效面积 (cm <sup>2</sup> )	液压油量 (cm <sup>3</sup> )	重量 (kg)
KET-RACL-202	20	224	50	31.2	156	4.0
KET-RACL-204		274	100		312	4.6
KET-RACL-206		324	150		468	5.2
KET-RACL-208		374	200		624	5.8
KET-RACL-2010		424	250		780	6.4
KET-RACL-302	30	231	50	44.2	221	5.4
KET-RACL-304		281	100		442	6.1
KET-RACL-306		331	150		663	6.8
KET-RACL-308		381	200		883	7.5
KET-RACL-3010		431	250		1105	8.2
KET-RACL-502	50	236	50	70.9	354	9.3
KET-RACL-504		286	100		709	10.6
KET-RACL-506		336	150		1063	11.9
KET-RACL-508		386	200		1417	13.2
KET-RACL-5010		436	250		1771	14.5
KET-RACL-1002	100	296	50	143.1	716	21.9
KET-RACL-1004		346	100		1431	24.2
KET-RACL-1006		396	150		2147	26.5
KET-RACL-1008		446	200		2863	28.8
KET-RACL-10010		496	250		3578	31.1
KET-RACL-1502	150	323	50	227	1135	32.2
KET-RACL-1504		373	100		2270	36.2
KET-RACL-1506		423	150		3405	40.2
KET-RACL-1508		473	200		4540	44.2
KET-RACL-15010		523	250		5675	48.2

## 单作用拉式液压千斤顶



### 产品特点

- 高强度合金钢材料
- 柱塞限位结构，防止活塞过长伸出
- 镀铬柱塞使千斤顶寿命更长；烤漆表面耐腐蚀能力更强
- 防尘圈减少污染，延长千斤顶使用寿命
- 所有型号配有 3/8-18NPT 超高压快速接头与高强度铝钛合金螺纹保护套

### 技术参数

规格型号	承载能力 (T)	本体高度 (mm)	有效行程 (mm)	液压油量 (cm <sup>3</sup> )	油缸外径 (mm)	重量 (kg)
KET-BRC-25	2.5	264	127	45	48	1.8
KET-BRC-46	5	301	140	101	57	4.5
KET-BRC-106	10	289	151	228	85	9.5
KET-BRC-106A	10	587	151	227	85	15.9
KET-BRC-106B	10	541	151	227	85	13.2
KET-BRC-306	30	1085	155	722	136	48.1
KET-BRC-606	50	719	152	1155	140	53.5

## 双作用拉式液压千斤顶



● 螺旋桨同步提升安装



● 螺旋桨同步提升安装

### 技术参数

规格型号	承载能力 (T)	本体高度 (mm)	有效行程 (mm)	有效面积 (cm <sup>2</sup> )	液压油量 (cm <sup>3</sup> )	伸展高度 (mm)	油缸外径 (mm)	油缸内径 (mm)	柱塞直径 (mm)	重量 (kg)
KET-DRC-10	10	606	160	13.5	217	766	86	55	36	18
KET-DRC-30	30	733	160	44	703	893	125	90	50	40
KET-DRC-50	50	727	160	70	1125	887	148	110	56	63

## 单作用多级液压千斤顶



### 产品概述

单作用多级液压千斤顶可满足小空间内大行程一次顶升作业需求，分体式结构、多节顶升，单作用为重载复位。

### 产品特点

- 最高工作压力：70MPa
- 单作用，重力回缩；不能水平或倒置使用
- 所有型号配有 3/8-18NPT 超高压快速接头与高强度铝钛合金螺纹保护套

### 技术参数

规格型号	本体高度 (mm)	有效行程 (mm)	级数	各级顶升吨位 (T)	液压油量 (cm <sup>3</sup> )	油缸外径 (mm)	重量 (kg)
KET-RCD-10A	250	270	2 级	10	810	110	18
		135	1 级	30			
KET-RCD-10B	280	435	3 级	10	2250	152	40
		290	2 级	30			
		145	1 级	60			
KET-RCD-15A	280	300	2 级	15	1308	125	28
		150	1 级	40			
KET-RCD-15B	320	500	3 级	15	3543	165	50
		340	2 级	40			
		170	1 级	80			
KET-RCD-30A	304	300	2 级	30	2088	146	35
		150	1 级	60			
KET-RCD-30B	366	600	3 级	30	6803	220	106
		400	2 级	60			
		200	1 级	135			

## 双作用多级液压千斤顶



### 产品概述

双作用多级液压千斤顶本体高度低，工作行程大，可适用于小空间顶升，双作用液压回程，提高工作效率，除了具有标准千斤顶的品质特征和顶升能力之外，还具有超长的行程，可以避免顶升，垫高，再顶升这些反复工作过程而节省了时间并提高顶升效率，在大多数的应用中，使用者仅需一次放置多级千斤顶即可完成顶升工作。

### 技术参数

规格型号	承载能力 (T)	本体高度 (mm)	有效行程 (mm)	有效面积 (cm <sup>2</sup> )	液压油量 (cm <sup>3</sup> )	油缸外径 (mm)	重量 (kg)
KET-RRD-265	一级 265	530	一级 270	一级 380	一级 10258	300	270
	二级 100		二级 290	二级 143	二级 4149		
KET-RRD-525	一级 525	430	一级 220	一级 268	一级 5889	415	410
	二级 265		二级 210	二级 380	二级 7978.7		
	三级 115		三级 220	三级 165	三级 3631		



## 分级顶升液压千斤顶



### 产品特点

- 最高工作压力：70MPa
- 分级顶升液压千斤顶突破本身行程限制，重型物体通过分级顶升达到很大的顶升高度要求
- 配套同步顶升液压系统使用，可实现高精度分级同步顶升
- 同步精度可达 1%
- 承载能力从 250 吨到 1000 吨，单点承载能力大
- 双作用设计，选用顶升专用升降阀组可确保顶升和下降的安全
- 标配 5°球型鞍座以适应荷载表面不平整工况
- 可选用高分子合成垫块，重量轻，强度大，减少现场工人劳动强度
- 所有型号配有 3/8-18NPT 超高压快速接头与高强度铝钛合金螺纹保护套

### 应用场景



第一步：将分级顶升液压千斤顶放置在负载下的坚固支撑上（柱塞缩回）。



第二步：顶升负载，在底盘下插入 2 根垫块。



第三步：柱塞缩回，在底盘中央插入 2 根垫块，以支撑下次顶升。



第四步：再次顶升负载，在底盘下面再次插入 2 根垫块。

### 现场应用



● 钻井平台模块同步分级顶升称重



● 钻井平台模块同步分级顶升称重



● 钻井平台模块同步分级顶升称重

# 分级顶升液压千斤顶

## 技术参数

规格型号	承载能力 (T)	本体高度 (mm)	有效行程 (mm)	有效面积 (cm <sup>2</sup> )	液压油量 (cm <sup>3</sup> )	托盘直径 (mm)	鞍座直径 (mm)	底部尺寸 (mm)	重量 (kg)
KET-RK-506	50	385	150	76.1	1141	650	125	250	228
KET-RK-5010		485	250		1902				236
KET-RK-1006	100	364	150	133.1	1996	650	160	250	256
KET-RK-10010		464	250		3327				270
KET-RK-1506	150	408	150	197.9	2969	800	200	340	502
KET-RK-15010		508	250		4948				522
KET-RK-2006	200	421	150	266.3	3995	800	230	340	569
KET-RK-20010		521	250		6658				585
KET-RK-2506	250	495	150	366.1	5491	800	270	340	689
KET-RK-25010		595	250		9152				725
KET-RK-3006	300	546	150	457.3	6860	1000	300	340	708
KET-RK-30010		646	250		11433				749

# 高强度合成垫块

## 产品特点



- 抗压强度：100-300MPa
- 堆高尺寸：0-2000mm
- 适用温度：-10~+80°C
- 重量轻，承载力高；最佳的承载自重比
- 抗压强度高，适用于重载工况
- 轻质高分子合成材料，自重小，方便搬运和堆高
- 高分子合成材料具有良好的耐腐蚀特性
- 模数设计的标准垫块，通过组合可用于多种堆高承载工况
- 所有垫块配有便于搬运的把手

## 技术参数

规格型号	抗压强度 (MPa)	垫块长度 (mm)	垫块宽度 (mm)	垫块高度 (mm)	材质	重量 (kg)
KET-800-200	100	800	200	200	合成材料	16
KET-1200-200	100	1200	200	200	合成材料	20
KET-1200-150	100	1200	150	150	合成材料	30
KET-1200-100	300	1200	200	100	钢制材料	22

## 三维调整液压千斤顶

### 产品概述



三维调整液压千斤顶承载能力大，可根据实际需要调整承载能力，单台承载能力为 50-1000T，三维控制 X/Y/Z 三个方向，可达到 1mm 的精密调整和定位精度。控制系统采用触摸屏显示操作，具有方便的人机交互界面，操作方便快捷。该控制系统易于拆装，降低了高空作业和海上作业的要求。液压控制系统可采用手动或供电方式，以适应任何工况。

液压缸的三维调整是集液压技术、机械技术、计算机控制技术、电气技术于一体的。通过 PLC 控制的对象需要将状态调整成计算机程序，然后发送到液压泵并对其进行控制。液压泵将指令传递给多个三维指令来调整油缸，实现联动同步。同时，传感器将实际工作状态反馈给 PLC 控制器。

所有型号配有 3/8-18NPT 超高压快速接头与高强度铝钛合金螺纹保护套。

### 应用场景



● 钢箱梁同步顶升精调



● 钢箱梁同步顶升精调

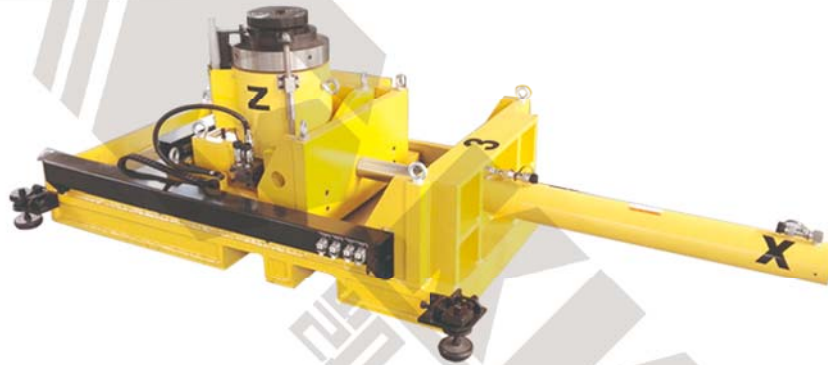


● 核反应堆顶升平移就位

### 技术参数

规格型号	顶升方向	承载能力 (T)	工作压力 (Mpa)	有效行程 (mm)	有效面积 (cm <sup>2</sup> )
KET-SWD-250	垂直方向	250	70	200	36
	横向方向	50	70	150	78
	纵向方向	50	70	150	78
KET-SWD-400	垂直方向	400	70	200	572
	横向方向	60	70	150	95
	纵向方向	60	70	150	95
KET-SWD-600	垂直方向	600	70	200	855
	横向方向	100	70	150	133
	纵向方向	100	70	150	133
KET-SWD-1000	垂直方向	1000	70	200	1250
	横向方向	200	70	150	283
	纵向方向	200	70	150	283

# 智能三维同步顶推液压系统



## 产品概述

三维调整液压千斤顶承载能力大，可根据实际需要调整承载能力，单台承载能力为 50-1000T，三维控制 X/Y/Z 三个方向，可达到 1mm 的精密调整和定位精度。控制系统采用触摸屏显示操作，具有方便的人机交互界面，操作方便快捷。该控制系统易于拆装，降低了高空作业和海上作业的要求。液压控制系统可采用手动或供电方式，以适应任何工况。

液压缸的三维调整是集液压技术、机械技术、计算机控制技术、电气技术于一体的。通过 PLC 控制的对象需要将状态调整成计算机程序，然后发送到液压泵并对其进行控制。液压泵将指令传递给多个三维指令来调整油缸，实现联动同步。同时，传感器将实际工作状态反馈给 PLC 控制器。

所有型号配有 3/8-18NPT 超高压快速接头与高强度铝钛合金螺纹保护套。

## 应用场景



● 核反应堆顶升平移就位



● 核反应堆顶升平移就位



● 核反应堆顶升平移就位

## 技术参数

规格型号	顶升方向	承载能力 (T)	工作压力 (MPa)	有效行程 (mm)
KET-ZDT-100	垂直方向 Z	100	70	250
	横向方向 X	30	70	150
	纵向方向 Y	30	70	600
KET-ZDT-200	垂直方向 Z	200	70	250
	横向方向 X	60	70	150
	纵向方向 Y	60	70	600
KET-ZDT-300	垂直方向 Z	300	70	250
	横向方向 X	100	70	150
	纵向方向 Y	100	70	600
KET-ZDT-500	垂直方向 Z	500	70	250
	横向方向 X	150	70	150
	纵向方向 Y	150	70	600
KET-ZDT-800	垂直方向 Z	800	70	250
	横向方向 X	200	70	150
	纵向方向 Y	200	70	600

# 长行程液压千斤顶



## 产品概述

长行程液压千斤顶包括机械自锁、液压自锁、卧式、立式等。目前广泛应用于非开挖地下顶推管道、顶升重物等施工。并可用作先张法的预应力张拉液压设备。如：地下管道的顶进施工、先张法桥梁的预应力张拉、道路建设箱涵顶推纠偏施工等，广泛应用于市政、铁路、桥梁、公路及地下给排水的管道施工。

所有型号配有 3/8-18NPT 超高压快速接头与高强度铝钛合金螺纹保护套。

## 应用场景



● 古建筑整体同步顶升平移



● 古建筑整体同步顶升平移



● 古建筑整体同步顶升平移



● 顶管工程



● 顶管工程



● 顶管工程



● 箱涵同步顶推



● 大型电机检修



● 大型设备同步顶升检修

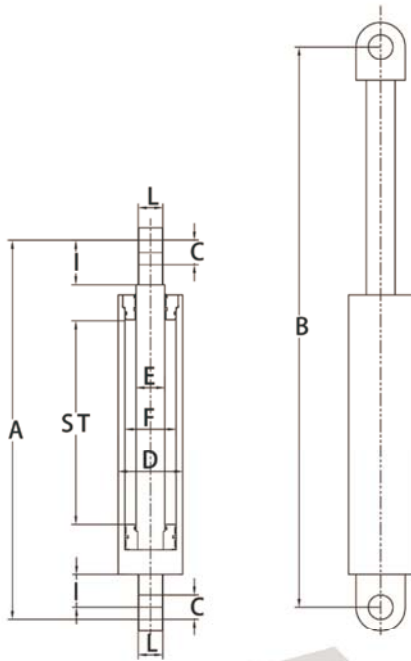
规格型号	推力 / 拉力 (T)	工作压力 (bar)	有效行程 (mm)	油缸内径 (mm)	活塞杆直径 (mm)	外形尺寸 (mm)			重量 (kg)
						最小长度	宽度	高度	
KET-GCD-50-250	50/25	315	250	140	100	485	210	270	110
KET-GCD-50-500			500			735			160
KET-GCD-50-700			700			935			199
KET-GCD-50-1000			1000			1235			257
KET-GCD-100-250	100/50	400	250	180	120	581	240	320	162
KET-GCD-100-500			500			831			214
KET-GCD-100-700			700			1031			266
KET-GCD-1100-1000			1000			1331			338
KET-GCD-100-1200			1200			1531			398
KET-GCD-100-1500			1500			1831			473
KET-GCD-200-250	200/100	450	250	240	160	640	310	400	306
KET-GCD-200-500			500			890			454
KET-GCD-200-700			700			1090			544
KET-GCD-200-1000			1000			1390			680
KET-GCD-200-1200			1200			1590			762
KET-GCD-200-1500			1500			1890			966
KET-GCD-200-2000			2000			2390			1216
KET-GCD-200-2500			2500			2890			1250
KET-GCD-300-250	300/166	415	250	300	200	689	370	480	508
KET-GCD-300-500			500			939			632
KET-GCD-300-700			700			1139			744
KET-GCD-300-1000			1000			1439			908
KET-GCD-300-1200			1200			1639			1016
KET-GCD-300-1500			1500			1939			1398
KET-GCD-300-2000			2000			2439			1580
KET-GCD-300-2500			2500			2939			2323
KET-GCD-400-500	400/200	490	500	320	220	955	420	520	780
KET-GCD-400-700			700			1155			1000
KET-GCD-400-1000			1000			1455			1220
KET-GCD-400-1200			1200			1655			1374
KET-GCD-500-250	500/263	490	250	360	250	715	460	560	726
KET-GCD-500-500			500			695			1034
KET-GCD-500-700			700			1165			1206
KET-GCD-500-1000			1000			1465			1482
KET-GCD-500-1200			1200			1665			1656
KET-GCD-500-1500			1500			1965			1888
KET-GCD-500-2000			2000			2465			2346
KET-GCD-500-2500			2500			2965			2803
KET-GCD-600-250			600/300			470			250
KET-GCD-600-500	500	965		1547					
KET-GCD-600-700	700	1165		1813					
KET-GCD-600-1000	1000	1465		2212					
KET-GCD-600-1500	1500	1965		2887					
KET-GCD-600-2000	2000	2465		3552					
KET-GCD-800-500	800/445	490	500	450	300	965	600	710	2090
KET-GCD-800-1000			1000			1465			2906

# 重型推移液压千斤顶



## 产品特点

- 标准密封温度范围：-20°C~+80°C
- 工作压力：20MPa
- 活塞杆直径：110 mm ~ 310 mm
- 高温烤漆，镀铬活塞杆具有出色的防腐能力
- 所有型号均附快速接头和防尘罩
- 可定制吨位和行程



● 桥梁建设钢箱梁同步顶推



● 沉箱同步滑移就位



● 钢箱梁同步滑移就位

## 技术参数

规格型号	承载能力 (T)	工作行程 (mm)	有效面积推 (cm <sup>2</sup> )	有效面积拉 (cm <sup>2</sup> )	油容量 (mm <sup>3</sup> )	中心最小长度 (mm)	中心最大长度 (mm)	外径 D (mm)	缸径 E (mm)	杆径 F (mm)	中心孔到气缸的间隙 H	连接板厚度 L	中心孔直径 C
KET-DH-35120	35	3000	176.72	81.7	53015	3565	6565	175	150	110	110	40	50
KET-DH-35140	35	3500	176.72	63.6	61850	4085	7585	175	150	120	110	40	50
KET-DH-35160	35	4000	176.72	54	70686	4665	8665	175	150	125	110	40	50
KET-DH-35180	35	4500	176.72	44	79522	5245	9745	175	150	130	110	40	50
KET-DH-35200	35	5000	176.72	33.6	88358	5815	10815	175	150	135	110	40	50
KET-DH-50120	50	3000	240.53	127.4	72159	3600	6600	210	175	120	125	45	55
KET-DH-50140	50	3500	240.53	107.8	84185	4120	7620	210	175	130	125	45	55
KET-DH-50160	50	4000	240.53	97.4	96212	4710	8710	210	175	135	125	45	55

## 技术参数

规格型号	承载能力 (T)	工作行程 (mm)	有效面积推 (cm <sup>2</sup> )	有效面积拉 (cm <sup>2</sup> )	油容量 (mm <sup>3</sup> )	中心最小长度 (mm)	中心最大长度 (mm)	外径 D (mm)	缸径 E (mm)	杆径 F (mm)	中心孔到气缸的间隙 H	连接板厚度 L	中心孔直径 C
KET-DH-50180	50	4500	240	97	108238	5315	9815	210	175	135	125	45	55
KET-DH-50200	50	5000	240	86	120264	5895	10895	210	175	140	125	45	55
KET-DH-65120	65	3000	314	201	94284	3660	6660	240	200	120	145	55	70
KET-DH-65140	65	3500	314	181	109956	4180	7680	240	200	130	145	55	70
KET-DH-65160	65	4000	314	160	125664	4765	8765	240	200	140	145	55	70
KET-DH-65180	65	4500	314	149	141372	5370	9870	240	200	145	145	55	70
KET-DH-65200	65	5000	314	137	157080	5950	10950	240	200	150	145	55	70
KET-DH-85120	85	3000	415	283	124643	3700	6700	270	230	130	160	65	80
KET-DH-85140	85	3500	415	261	145417	4220	7720	270	230	140	160	65	80
KET-DH-85160	85	4000	415	239	166191	4810	8810	270	230	150	160	65	80
KET-DH-85180	85	4500	415	215	186964	5395	9895	270	230	160	160	65	80
KET-DH-85200	85	5000	415	201	207738	5985	10985	270	230	165	160	65	80
KET-DH-100120	100	3000	490	337	147263	3735	6735	295	250	140	170	70	90
KET-DH-100140	100	3500	490	314	171806	4255	7755	295	250	150	170	70	90
KET-DH-100160	100	4000	490	290	196350	4855	8855	295	250	160	170	70	90
KET-DH-100180	100	4500	490	264	220849	5435	9935	295	250	170	170	70	90
KET-DH-100200	100	5000	490	236	245438	6025	11025	295	250	170	170	70	90
KET-DH-150120	150	3000	730	476	219186	3830	6830	350	305	180	200	75	100
KET-DH-150140	150	3500	730	447	255716	4360	7860	350	305	190	200	75	100
KET-DH-150160	150	4000	730	416	292247	4930	8930	350	305	200	200	75	100
KET-DH-150180	150	4500	730	384	328778	5505	10005	350	305	210	200	75	100
KET-DH-150200	150	5000	730	350	365309	6090	11090	350	305	220	200	75	100
KET-DH-200120	200	3000	962	615	288635	3915	6915	406	350	210	230	90	120
KET-DH-200140	200	3500	962	582	336740	4450	7950	406	350	220	230	90	120
KET-DH-200160	200	4000	962	546	384846	5015	9015	406	350	230	230	90	120
KET-DH-200180	200	4500	962	471	432952	5600	10100	406	350	250	230	90	120
KET-DH-200200	200	5000	962	431	481058	6185	11185	406	350	260	230	90	120
KET-DH-250120	250	3000	1194	779	358378	3980	6980	450	390	230	250	95	130
KET-DH-250140	250	3500	1194	723	418108	4495	7995	450	390	245	250	95	130
KET-DH-250160	250	4000	1194	663	477837	5075	9075	450	390	260	250	95	130
KET-DH-250180	250	4500	1194	622	537567	5655	10155	450	390	270	250	95	130
KET-DH-250200	250	5000	1194	579	597567	6230	11230	450	390	280	250	95	130
KET-DH-300120	300	3000	1452	941	435661	4075	7075	500	430	255	280	105	150
KET-DH-300140	300	3500	1452	879	508272	4595	8095	500	430	270	280	105	150
KET-DH-300160	300	4000	1452	814	580882	5170	9170	500	430	285	280	105	150
KET-DH-300180	300	4500	1452	745	653492	5745	10245	500	430	300	280	105	150
KET-DH-300200	300	5000	1452	679	726102	6320	11320	500	430	310	280	105	150



# 张拉液压千斤顶

## 产品特点



- 工作压力 70MPa
  - 张拉液压千斤顶根据预应力张拉施工工艺和一体化数控缸的设计，接收计算机指令，实时反馈张拉数据
  - 集成位移和力传感器控制单元，独立的高精度测力单元，实现对力和位移的精确控制
  - 在相同的张紧力下使油缸达到最轻重量，降低劳动强度
  - 配置安全阀，过载时保护油缸免受损坏，确保安全可靠使用
  - 双作用，液压回油，烤漆表面，提高耐腐蚀性
  - 铝合金手柄、吊耳和安装座，便于现场使用和携带
- 所有型号配有 3/8-18NPT 超高压快速接头与高强度铝钛合金螺纹保护套

## 应用场景



● 混凝土箱梁预制同步张拉



● 混凝土箱梁预制同步张拉



● 混凝土箱梁预制同步张拉

## 技术参数

规格型号	张拉能力 (T)	本体高度 (mm)	张拉行程 (mm)	液压油量 (cm <sup>3</sup> )		伸展高度 (mm)	油缸外径 (mm)	柱塞直径 (mm)	伸展高度 (mm)	中心孔径 (mm)	重量 (kg)
				张拉	回程						
KET-ZLD-28T	28	580	200	953	267	780	120	80	780	19	34
KET-ZLD-100T	100	447	200	2760	1490	647	205	133.0	647	78	74
KET-ZLD-150T	150	480	200	4360	1926	680	260	177.7	680	100	142
KET-ZLD-250T	250	535	200	7210	3850	735	340	215.9	735	125	270
KET-ZLD-400T	400	626	200	11980	5068	826	425	292.0	826	160	510
KET-ZLD-500T	500	662	200	14420	7734	862	480	317.5	862	190	661
KET-ZLD-650T	650	742	200	18530	7580	942	585	393.7	942	230	1068
KET-ZLD-900T	900	790	200	26220	11860	990	670	457	990	270	1405

# 粘滞液压阻尼器



## 应用行业

- 民用建筑：如住宅、办公楼、商场等多层高层及大跨建筑结构
- 生命线工程：如医院、学校、城市功能建筑
- 工业建筑：如厂房、塔架、设备减振
- 桥梁：如人行桥、高架路桥
- 核电、火电、石化、钢铁等行业管道和阀门

## 产品概述

粘滞液压阻尼器是根据流体运动，当流体通过节流孔时会产生粘滞阻力的原理而制成的，是一种与刚度、速度相关型阻尼器。一般由油缸、活塞、活塞杆、衬套、介质、销头等部分组成，活塞可以在油缸内作往复运动，活塞上设有阻尼结构，油缸内装满流体阻尼介质。粘滞阻尼器其采用低粘度硅油作为介质，通过小孔喷射原理实现阻尼特性。从工作原理，阻尼结构设计、产品的寿命和可靠性，相比以往类型的阻尼器均发生了革命性变化，代表着当前粘滞阻尼器技术发展的最高水平。

当外部地震传递到结构中时，结构产生变形并带动阻尼器运动。在活塞两端形成压力差，介质从阻尼结构中通过，从而产生阻尼力并实现能量转变（机械能转化为热能），达到减小结构振动反应的目的。

## 产品特点

- 位移指示清晰明了，方便判断活塞在油缸中的位置
- 外形简洁，结构对称，紧凑，安装便捷，安装空间小
- 低速运动阻力小，不超过额定载荷的 10%
- 预留 ±25mm 长度伸缩调节量，方便现场安装
- 耗能效率高，达到 90%
- 阻尼器两端均装有关节轴承，利于施工安装和工作摆动（允许摆角 ±6°）
- 液压介质稳定、抗燃、耐老化
- 密封性好，密封件采用与介质相容性好的材料



高层建筑应用

## 技术参数

规格型号	载荷 (T)	行程 (mm)	速度指数 a	外径 (mm)	销轴孔径直径 (mm)
KET-VFD-10	10	500	0.1 < a < 1	125	40
KET-VFD-20	20	500	0.1 < a < 1	150	50
KET-VFD-30	30	500	0.1 < a < 1	150	50
KET-VFD-40	40	500	0.1 < a < 1	194	60
KET-VFD-50	50	500	0.1 < a < 1	194	80
KET-VFD-60	60	500	0.1 < a < 1	194	80
KET-VFD-70	70	500	0.1 < a < 1	245	90
KET-VFD-80	80	500	0.1 < a < 1	245	90
KET-VFD-90	90	500	0.1 < a < 1	273	100
KET-VFD-100	10	500	0.1 < a < 1	273	100
KET-VFD-110	110	500	0.1 < a < 1	273	110
KET-VFD-120	120	500	0.1 < a < 1	273	110