

目录:

章节

页码

1.0 有关产品接收的重要说明	1
2.0 安全	1
3.0 国家和国际标准符合性	3
4.0 产品描述	3
5.0 吊装液压缸	3
6.0 配置	4
7.0 避免侧面负荷	5
8.0 操作	5
9.0 检查、维护和存储	5
10.0 释放残留压力.....	6
11.0 故障排除.....	6
12.0 产品数据.....	7

1.0 有关产品接收的重要说明

目视检查所有组件在运输过程中是否发生损坏。运输过程中发生的损坏不在保修范围内。如果发现运输损坏,请立即通知承运人。承运人承担运输损坏导致的所有维修和更换费用。

2.0 安全

2.1 简介

请仔细阅读所有说明。为避免造成人身伤害以及损坏产品和/或其他财产,请遵守所有建议的安全预防措施。对于因不安全使用、缺乏维护或操作不当所引起的损坏或人员受伤, Enerpac 概不负责。切勿撕下警示标识、标签或贴标。如有任何问题或担忧,请联系 Enerpac 或当地的 Enerpac 经销商,获取相关说明。

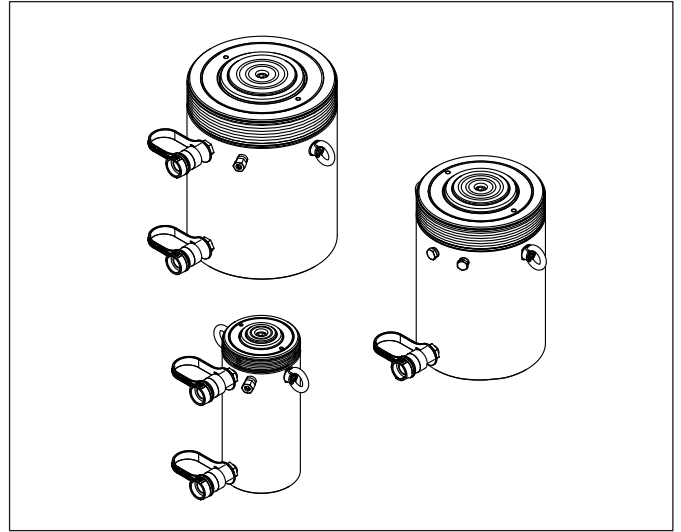
如果您从未受过有关高压液压安全的培训,请咨询经销商或服务中心,获取 Enerpac 液压安全课程

本手册采用安全警告符号、信号词和安全信息系统,就特定危险警示用户。不遵守此类警告,可造成死亡或严重人身伤害,并对设备或其他财产造成损坏。



息。

安全警告符号贯穿于本手册全文,用于提醒您潜在的人身伤害危险。为避免造成死亡或严重人身伤害,请密切注意安全警告符号并遵守符号之后的所有安全信息。



安全警告符号与特定信号词同时使用,后者用于提醒用户注意安全信息或财产损失信息,并指定危险严重性程度或等级。本手册使用的信号词包括“警告”、“小心”和“注意”。

警告

表明若不加以避免可能造成死亡或严重人身伤害的危险情况。

小心

表明若不加以避免可能造成轻度或中度人身伤害的危险情况。

注意

表明视为重要但不与危险相关的信息(比如与财产损失相关的信息)。请注意,安全警告符号不与此信号词同时使用。

2.2 液压缸安全预防措施
(HCG-系列和 HCR-系列)**警告**

如果不遵守以下预防措施,可能导致人员死亡或严重的人身伤害。还可能导致财产损失。

- 在操作液压缸或准备使用之前,请通读并彻底理解本手册中的安全预防措施和说明。始终遵守所有的安全预防措施和说明,包括本手册程序中所包含的内容。
- 操作步骤随系统配置不同而不同。操作泵站、阀门和其他所有与液压缸一起配套使用的设备时,务必阅读、遵守并彻底理解所有生产商说明。遵守生产商手册中的所有安全预防措施。

- 操作液压设备时务必穿戴适当的个人防护装备 (P.P.E.)。确保穿戴护目镜、工作手套和防护服。使用其他 P.P.E.安全设备,例如防尘面罩、防滑安全鞋、安全帽和听力保护装置(在特定条件下使用),将能减少人身伤害。当地法规或法律也可能会要求使用这些物品。
- 不要触摸加压软管。在压力下溢出的油液能渗透皮肤。如果液压油注入皮肤下,应立即就医。
- 切勿对断开的接头进行加压。
- 仅在管路连接正常的系统内使用液压缸。决不能在管路接头未连接时使用油缸。
- 切勿拆除或禁用液压泵溢流阀。
- 切勿拆除或禁用液压缸溢流阀(如有)。
- 系统工作压力不得超过系统最低额定组件的压力额定值。
- 在系统中安装压力表,以监测工作压力。您可以通过此“窗口”观察系统中的情况。
- 绝不能将溢流阀的压力设为高于液压泵和液压缸的最大额定压力。如果额定值不同,溢流阀设置不得超过最低额定部件(泵站或液压缸)的设置值。
- HCG-系列和 HCR-系列液压缸设计的最大工作压力为 10,150 psi [700 bar]。请勿连接高于额定压力值的泵站至这些液压缸。
- 请勿超过设备额定值。永远不要试图举升重量超出额定油缸能力的负荷物。过载可能导致设备故障,也可能造成人身伤害。
- 在举升负荷物之前应确保顶升装置的稳定性。液压缸应放置在牢固平整的表面,可为整个重量提供支持。
- 适用时,使用缸筒提高稳定性。如有需要,可通过使用缸筒底部的螺栓孔,将液压缸安装至底座。(注意:Energac 提供了适合 HCG-50 和 HCR-50 系列型号的底座配件。所有其他型号的底座必须用户自行组装)。
- 如无 Energac 工程部的书面批准,请勿焊接、钻孔或以其他方式修改液压缸以连接底座或其他支撑件。仅使用提供的螺栓孔。
- 操作前,务必对液压缸进行目测检查。如发现任何问题,请勿使用液压缸。重新使用前,让 Energac 授权的维修中心对液压缸进行维修和测试。
- 切勿使用漏油的液压缸。请勿使用受损、经过改动或需要维修的液压缸。
- 务必使用足够额定起吊能力的起重机、吊车或其他合适的起吊设备吊起液压缸。仅使用提供的液压缸吊眼来连接液压缸至起吊设备。更换掉缺失或受损的吊眼。
- 仅允许经过培训且有经验的人员监督和执行起吊和下降程序。
- 在开始负荷物起吊或下降之前,确保液压缸上或附近无其他作业人员。要开始起吊或下降时,提前警告所有人员。
- 使用适当的刚性结构支架来承重。
- 切勿在任何举升或推压应用中将液压缸用作填隙片或垫片。
- 油缸被用来作为举升负荷物的装置时,绝不能够作为负荷物支撑装置来使用。负荷物升降后,必须始终以机械方式进行支撑。
- 确保负荷物处于中心位置,并覆盖了整个柱塞鞍座表面。确保负荷物的力作用线穿过柱塞鞍座的中心。负荷物可能会滑动或跌落,导致潜在的危險。
- 仅举升固定重量的负荷物。避免举升活动重量的负荷物。
- 当举升如半满的储存罐之类负荷物时需要特别注意,举升过程中,其重心可能移动或偏移。注意某些负荷的分布可能无预警的情况下迅速变化。
- 请勿使用液压缸举升人员。在举升或下降时,请勿让人站在负荷物上。
- 举升或下降过程中,让所有人员远离工作区域。为避免造成人身伤害,操作过程中,手脚请勿靠近液压缸和负荷物。
- 在举升或下降过程中,始终与操作员保持交流,以避免事故。如果操作员无法看到负荷物,通过手势、对讲机或其他适当的交流方式交流(根据适用的法律和法规的要求)。
- 操作规定的泵站和阀门,确保以受控的速度,稳定举升和下降负荷物。
- 举升和下降过程中,始终注意密切观察负荷物。如何负荷物不

稳定或举升或下降过程中开始失去平衡,应立即停止举升或下降。

- 请勿靠近仅由液压装置所支撑的负荷物。根据要求,遵守带有支架的举升负荷。
- 在断开液压软管、松开液压接头或执行任何液压缸组装或维修程序之前,务必确保彻底释放掉液压压力并从液压缸完全移除负荷。



若不遵守以下预防措施,可造成轻度或中度人身伤害。还可能导致财产损失。

- 注意避免损坏液压软管。在排放液压软管时避免过度弯曲和扭结软管。请勿超出软管生产商规定的最小弯曲半径。使用弯曲或扭结的软管将会产生极大的背压。过度弯曲和扭结软管将损坏软管内部结构,从而导致软管过早失效。
- 请勿让重物跌落在软管上。强烈冲击会导致软管钢丝绳内部损坏。在受损软管上施加压力会导致管道破裂。
- 不得用软管或快换法兰抬起液压设备。使用液压缸吊眼和适当的举升设备。
- 避免让液压设备接触火焰和热源。过热会软化衬垫和密封件,导致漏液。热量也会弱化软管材料和包装。
- 为实现最佳性能,切勿将液压设备置于 150°F [65°C] 或更高温度的环境中。避免焊花溅落在所有液压设备上。
- 立即使用正品 Energac 零件更换已磨损或损坏的零件。Energac 零件设计成可完美适应并承受高负荷。非 Energac 零件可能会损坏千斤顶,或致使产品出现故障。

注意

- 仅可由有资格的液压技术员维修液压设备。如需维修服务,请联系您所在区域的 Energac 授权服务中心。
- 为帮助确保实现适当操作和最佳表现,强烈建议使用 Energac 液压油。

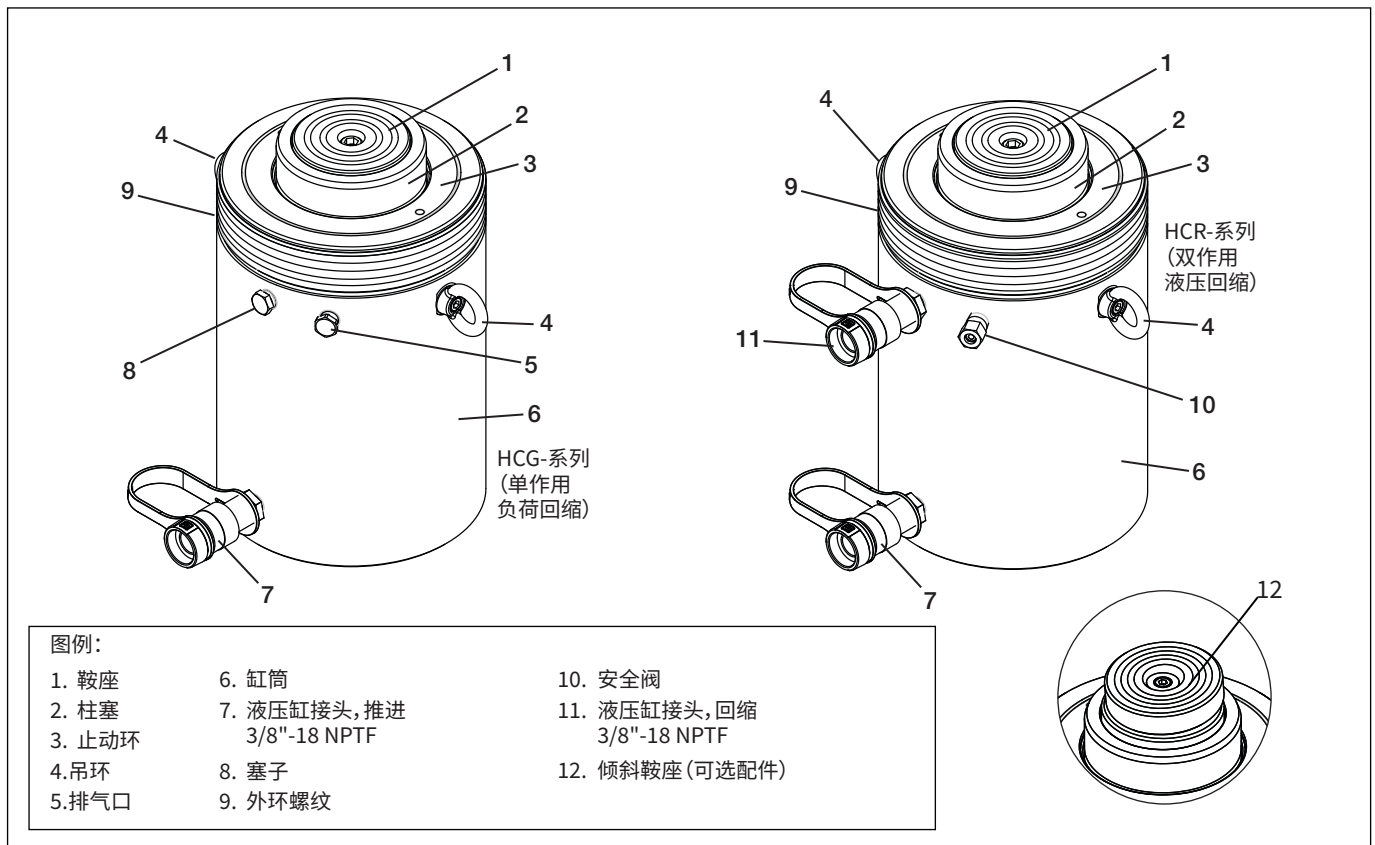


图 1, 主要功能和部件, HCG-系列和 HCR-系列液压缸 (典型)

2.3 其他参考

咨询您所在国家或地区的适用行业和/或政府标准, 获得关于液压缸、千斤顶和其他类似举升设备的安全预防措施和工作规范。

在美国, 请参考下列出版物:

- 美国联邦法规 - 第 29 章职业安全与健康标准 (美国政府印制局, 732 North Capitol Street, NW, Washington, DC 20401-0001. www.gpo.gov)。
- ASME B30.1 标准 - 千斤顶 (美国机械工程师协会, Two Park Avenue, New York, NY 10016-5990. www.asme.org)。

在欧盟地区, 请参考产品的欧盟合作声明中所列出的标准和指令。液压缸随附有此文件的独立副本。

3.0 国家和国际标准符合性



Enerpac 声明, 此产品已经过测试, 符合适用的标准, 且符合所有 CE 要求。此产品每次发货均附有一份欧盟合作声明副本。

4.0 产品描述

Enerpac HCG-系列和 HCR-系列大吨位液压缸是各种商业和工业举升应用的理想解决方案。

HCG-系列型号是带有液压推进和负荷回缩的单作用式液压缸。如无负荷, 则需要手动施力以回缩柱塞。

HCR-系列型号是带有液压推进和回缩的双作用式液压缸。液压回缩功能允许在下降时获得更好的控制, 并提供柱塞的主动回缩。请注意 HCR-系列液压缸并非设计用于拉动的应用情况。

负荷范围, 62 至 1196 美吨 [550 至 10,644 kN]。参考缸筒上的产品数据标记, 了解您的液压缸型号的额定负荷。

所有标准的 HCG 和 HCR 液压缸设计的最大工作压力为 10,150 psi [700 bar]。

硬质沟槽鞍座是所有型号上的标准设备。可用户安装的倾斜鞍座作为选装配件提供。

参考本手册第 12 节, 了解关于液压缸重量、液压油容量、尺寸和其他规格的信息。

5.0 吊装液压缸

所有液压缸都配有两个预安装的吊眼。起吊液压缸时, 务必使用两个吊眼。

起重带或链条必须置于不会干扰缸筒的角度。建议使用撑杆。参见图 2。

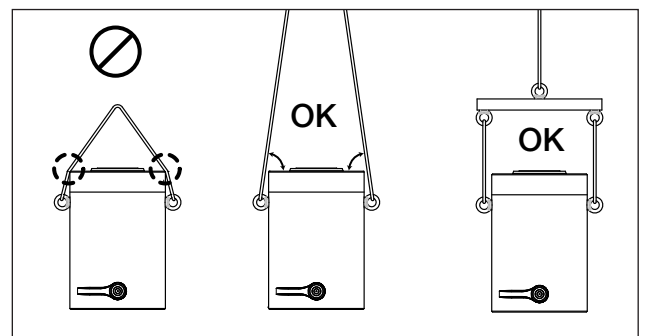


图 2, 吊装方法 (典型)

6.0 配置

6.1 液压泵要求

液压泵单独销售,并不包括在液压缸中。

手动操作的液压泵可用于操作较小的 HGC 或 HCR-系列液压缸。但是,大型液压缸(或一系列管路连接正常的液压缸)通常需要使用电动、气动或汽油驱动的液压泵站。

无论使用哪种类型的泵站,都应确定泵油箱可以容纳足够的液压油,以操作液压缸(或一组液压缸)完全伸展。

如果配合 HCG-系列单作用式液压缸使用,泵站必须配有溢流阀。如果配合 HCG-系列双作用式液压缸使用,泵站必须配有四通方向控制阀。这些阀门可以手动操作或远程操作。

泵站必须配有独立的安全阀,当系统工作压力超过 10,150 psi [700 bar] 时自动打开。在使用泵站和液压缸之前,确认泵站安全阀调节为适当的设置。

6.2 液压油要求

建议使用 Enerpac HF 系列 ISO 32 液压油。Enerpac HF 油可在您的当地 Enerpac 分销商或授权服务中心购买。

注意

- 如未能使用正确的液压油(高品质 ISO 32 液压油)可能使缸体液压部件受损,并导致产品质保失效。
- 确保油液洁净。根据 ISO 4406 标准,油的清洁度应保持在 18/16/13 的最高等级。如果油液呈乳状、混浊或发黑,则应即刻进行更换。
- 为了避免满溢和可能的设备损坏,应仅在所有液压缸柱塞完全缩回,且彻底释放系统压力后再向泵油箱添加液压油。
- 当使用手动泵为缸供电时,允许使用高品质的 ISO 15 液压油。较低的油粘性将导致泵机性能下降,尤其是在寒冷地区。

6.3 倾斜鞍座(可选配件)

Enerpac CATS 系列倾斜鞍座可作为选装配件提供。如果与 HGC 或 HCR-系列液压缸一同订购,倾斜鞍座将单独发货,并根据下面程序中所述,必须在使用前安装在液压缸上。

请按以下步骤安装倾斜鞍座。关于安装详细信息,请参考图 3。

- 从柱塞孔上移除现有的中央螺栓和标准鞍座。
- 检查柱塞孔和倾斜鞍座下半部分的配合面。配合面不得有灰尘、泥土、水或腐蚀。
- 在倾斜鞍座底部螺纹螺柱上涂上可清除的螺纹锁紧密封胶(Loctite® 243 或类似产品)。
- 用手将螺栓拧入柱塞中心的螺纹孔内。检查自由移动情况。确保螺纹未错扣。
- 顺时针转动倾斜鞍座数圈,直至其完全装入柱塞孔内。

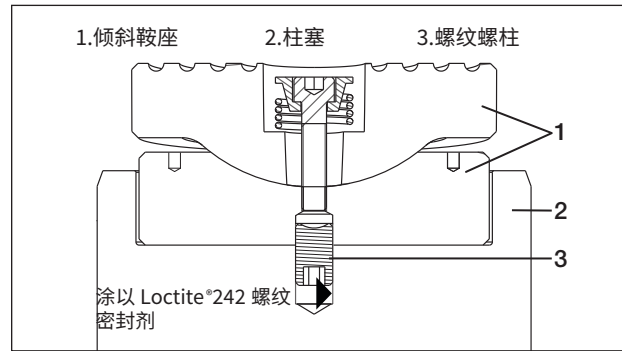


图 3, CATS 系列倾斜鞍座附件(典型)

6.4 液压连接

HCG 系列液压缸配有一个 3/8"-18 NPTF 阴螺纹接头。此接头提供推进和回缩功能的液压油。

HCR 系列液压缸配有两个 3/8"-18 NPTF 阴螺纹接头,一个用于无杆腔液压油,一个用于有杆腔液压油。

位置信息,请参见图 1,第 7 和 11 项。

确保所有接头完整连接,以防液压油路被阻挡或限制。

回路内的所有软管、接头和其他液压部件都必须至少可承受 10,150 psi [700 bar] 的操作。

注意 HCR-系列液压缸为双作用式。在两种操作模式中,(来自液压缸非压力侧的)回路油流必须被导回液压油箱。设备开始操作前,检查液流是否正常。

6.5 排气

在开始操作系统之前,必须排除液压缸和软管内残留的空气。如果使用多个液压缸,建议单独为每个液压缸排气。参见以下步骤:

- 将泵站置于高过液压缸的位置。
- 将液压缸置于垂直位置,使底座位于平整的表面上。确保柱塞无负荷。
- 通过液压泵和阀,根据需要推进和回缩柱塞,以排气。参见您的液压缸系列程序:

H C G - 系列型号:彻底推进柱塞,小心避免在完全伸展时的压力聚集。彻底释放液压压力,然后手动将柱塞推入缸筒,直至完全回缩。重复此步骤直至柱塞可以顺畅推进。使用带有真空阀的液压泵可辅助柱塞回缩。

HCR-系列型号:彻底推进并回缩柱塞,小心避免在完全伸展和回缩时的压力聚集。重复此步骤直至两个方向的柱塞动作顺畅。

- 在完成排气程序后,彻底回缩柱塞。检查泵油箱中的油位。油位较低时才加注油液。
- 对所有液压回路中所用的液压缸重复 1 至 4 步。

6.6 缸筒支撑

确保为缸筒提供足够的支撑。所有 HCR 和 HCG-系列液压缸都需要一个平整的举升表面,该表面可以支撑负荷物而无需辅助固定。应在缸筒和地面或其他举升表面之间放置适当尺寸的钢板或钢条。参见图 4。

小心 在类似沙、泥或土的表面上使用 HCG-系列或 HCR-系列液压缸时,可能导致负荷缺失和/或损坏液压缸。所有型号上均提供了底部安装孔。安装孔位置和尺寸请参见第 12.3 节。液压缸不包含安装螺栓,且必须由用户自行准备。

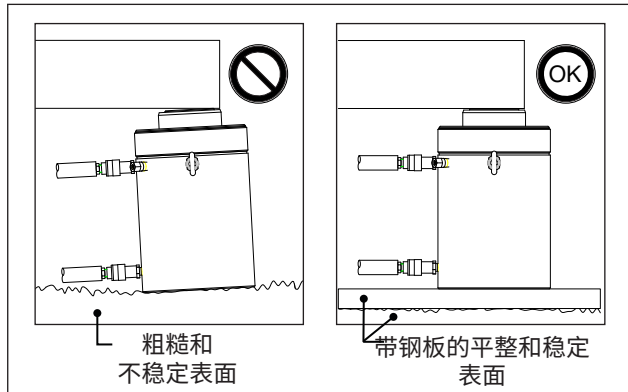


图 4, 缸筒支撑

7.0 避免侧面负荷

当使用液压缸时,推进计划消除侧面负荷力(偏移负荷)。下列一种或多种情况可导致出现侧面负荷:

- 柱塞上存在离心负荷。
- 结构件上存在水平负荷。
- 重心偏移。
- 结构和/或液压缸未对准。
- 举升动作未同步。
- 不稳定的缸筒支撑。

某些侧负荷会在许多举升情况下出现。但是,用户应采取一切措施最小化或消除此情况。

确保缸筒位于平整坚硬表面,可以支撑液压缸和负荷而无需辅助固定,从而减少侧负荷可能性。

要帮助减少无法消除的侧负荷影响,强烈建议使用 CATS 系列倾斜鞍座。

CATS 系列倾斜鞍座有助于补偿负荷和鞍座表面的初始不对齐情况。其减少了鞍座边缘负荷,该负荷可导致不需要的偏心负荷被施加到柱塞上。此项作为所有 HCG-系列和 HCR-系列液压缸的可选项提供。如需获取更多信息,请参见第 6.3 节。

8.0 操作

操作程序随液压泵类型、阀门配置和其他因数而异。参考泵站随附的说明表,获取关于详细操作的说明和相关信息。同时遵守本手册第 8.1 至 8.4 节中的其他说明和预防措施。

如果使用多个 HCR-系列液压缸:没有负荷时,确认当控制阀发生位移时,所有柱塞以相同的方向推进和回缩。如有必要,泄压并重新连接任何反向的液压软管。

注意 在操作任何高强度液压设备前,要求操作员必须对所有说明、安全预防措施和适用的安全法规有彻底的理解。如有问题或顾虑,请联系您的当地 Enerpac 分销商或授权服务中心。

8.1 操作 - HCG-系列

如要推进:操作泵站和阀门,使压力油以受控的速度,从泵油箱流向液压缸推进接头。

如要回缩:操作泵站和阀门,使液压油流以受控的速度,从液压缸推进接头流向泵油箱。请注意需要额外的液压部件以控制柱塞在负荷下回缩的速度。

注意 HCG-系列液压缸没有柱塞回位弹簧。如未在负荷下,需要外力才可以彻底回缩 HCG-系列液压缸。使用带有真空阀的液压泵可辅助液压缸回缩。

8.2 操作 - HCR-系列

如要推进:操作泵站和阀门,使压力油从泵油箱流向液压缸推进接头。

如要回缩:操作泵站和阀门,使压力油从泵油箱流向液压缸回缩接头。请注意需要额外的液压部件以控制柱塞在负荷下回缩的速度。

8.3 排气口(仅限 HCG-系列)

在 HCG-系列型号上,油缸上腔配置排气口可以避免上腔真空并实现压力均衡压和压力均衡。排气口位于缸筒顶部附近。请参见图 1,第 5 项。

定期检查排气口通道是否有灰尘或其他障碍物。

8.4 有杆腔安全阀(仅限 HCR-系列)

HCR-系列型号包括一个有杆腔安全阀。其位于缸筒顶部附近。请参见图 1,第 10 项。

此阀门被设计用于在有杆腔软管断开连接,液压油流向液压缸无杆腔时,释放有杆腔压力。其出厂设置约为 862-896 bar [12,500-13,000 psi]。

警告 请勿拆除、改动或停用有杆腔安全阀。请勿重新调节阀门设置。未能遵守此说明可能导致液压缸出现严重故障。从而导致严重的人身伤害。

9.0 检查、维护和存储

- 定期检查液压系统是否有连接松动、泄漏和明显的问题。立即更换任何受损的部件。
- 操作过程中监控油温。请勿使油温超过 150°F [65°C]。
- 在液压软管从液压缸上断开连接时,安装防尘帽和塞子。
- 保持所有液压部件清洁。
- 定期检查倾斜鞍座(如有)是否有松动情况。如有需要,拆卸、清洁并润滑倾斜鞍座。使用白锂润滑油。
- 根据泵站说明表中建议定期更换液压油。如怀疑出现污染情况,请立即更换液压油。

- 在干净、清洁和安全的位置直立存放液压缸。存储液压缸和软管时应避免热源和直接阳光照射。
- 如需要维修,请参见 Enerpac 网站了解关于您的液压缸型号适用的维修零件表。

注意 仅可由有资格的液压技术员维修液压设备。如需维修服务,请联系您所在区域的 Enerpac 授权服务中心。

10.0 释放残留压力

液压压力有时可能存留在液压缸内。此情况可能出现在单作用和双作用液压缸内,但更有可能出现在接触环境温度变化的双作用液压缸内。

当配合软管与液压缸接头未连接,或很难连接时,通常表示存在残留压力。

如果怀疑存在残留压力,可使用 Enerpac 型 CT-604 接头泄压工具(可从您的 Enerpac 分销商处获得)安全释放任何残余压力。

警告 请勿尝试通过松开缸筒上的接头来释放残余液压压力。

残余的液压压力可导致松动的接头在遭受较大意外外力影响下错位。如果接头飞出并击中工作区域内的人员,可能引起严重的人身伤害或致死。

如果有残留液压压力的情况下,接头松动,可能导致受压液压油突然逸出。如果高压油穿过皮肤时,可能造成严重的人身伤害或致死。

仅使用 Enerpac CT-604 接头泄压工具释放液压缸内残留的液压压力。

警告 切勿使用锤子和冲击的方式(或其他类似方法)拆卸受压的接头止回球。由于高压油突然和不受控逸出时,可能造成严重的人身伤害或致死。仅使用 Enerpac CT-604 接头泄压工具释放液压缸内残留的压力。

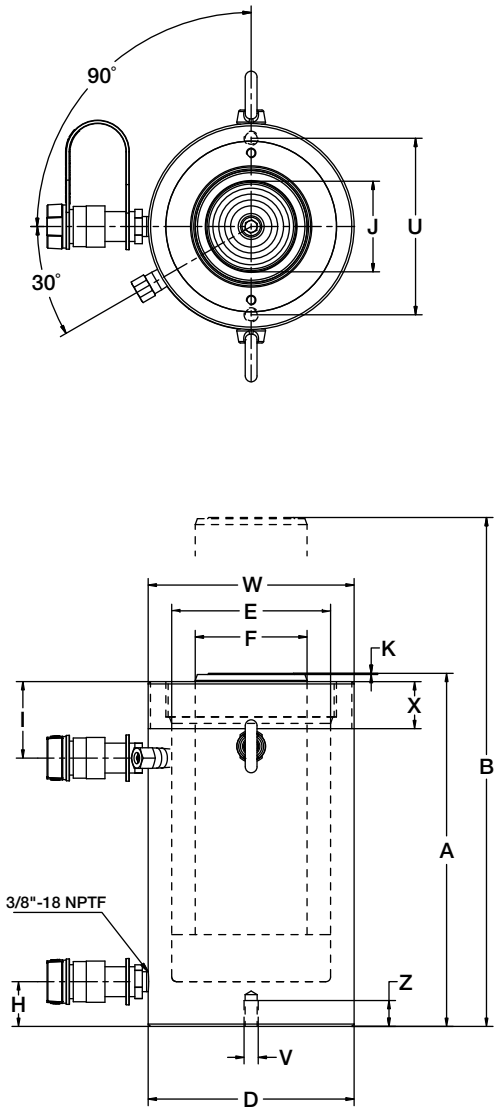
11.0 故障排除

诊断液压缸操作问题时,请参见故障排除指南。请注意故障排除指南并未包括一切内容,并仅可作为最常见问题的诊断辅助。

如需维修服务,请联系最近的 Enerpac 授权服务中心。根据要求,也可以参考您的液压泵或动力设备随附的故障排除信息。

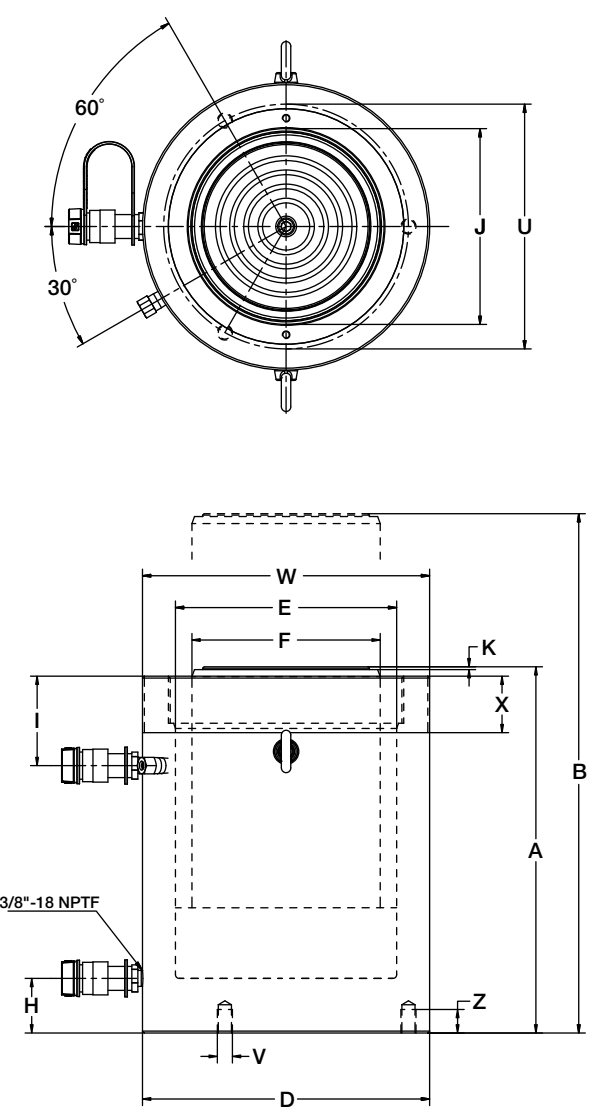
故障排除指南		
故障现象	可能的故障原因	解决方法
1. 柱塞不能推进。	a. 泵站溢流阀打开。	关闭泵站溢流阀。
	b. 方向控制阀未处在适当位置。	将方向控制阀移至适当位置。
	c. 接头未完全紧固。	紧固接头。
	d. 泵站油位较低。	按需往泵站油箱中加注油液。参见第 6.2 节。
	e. 泵站故障。	如有必要,修理或更换泵站。
	f. 液压缸额定负荷过低,不适合应用。	使用带有较高额定负荷的液压缸。
	g. 液压缸密封泄漏。	修理或更换液压缸。
2. 柱塞仅部分推进。	a. 泵站内油位较低。	按需往泵站油箱中加注油液。参见第 6.2 节。
	b. 接头未完全紧固。	紧固接头。
	c. 液压缸柱塞卡塞。	修理或更换液压缸。
3. 柱塞不规律推进。	a. 液压系统内的空气。	排除液压系统内的空气。参见第 6.5 节。
	b. 液压缸柱塞卡塞。	修理或更换液压缸。
4. 柱塞推进比正常速度更慢。	a. 连接泄漏。	修复连接泄漏情况。
	b. 接头未完全紧固。	紧固接头。
	c. 泵站故障。	如有必要,修理或更换泵站。
5. 柱塞推进,但不会保持在该位置。	a. 泵站故障。	如有必要,修理或更换泵站。
	b. 连接泄漏。	修复连接泄漏情况。
	c. 错误的系统设置。	检查泵站和液压缸的软管连接。
	d. 液压缸密封泄漏。	修理或更换液压缸。
6. 液压缸漏油。	a. 磨损或受损的液压缸密封件。	修理或更换液压缸。
	b. 内部液压缸损坏。	修理或更换液压缸。
	c. 松动的连接。	紧固或修复连接。
7. 柱塞不回缩或回缩速度比正常速度更慢。	a. 泵站溢流阀已关闭。	打开泵站溢流阀。
	b. 方向控制阀未处在适当位置。	将方向控制阀移至适当位置。
	c. 泵站油箱满溢。	按需从泵站油箱排油。
	d. 不当的软管连接。	检查软管连接。
	e. 狭窄的软管限制了液压油流动。	更换较大直径的软管。
	f. 内部液压缸损坏。	修理或更换液压缸。
8. 外部溢流阀漏油。	a. 接头未完全紧固。	紧固接头。
	b. 回流管限制。	移除回流管限制。
	c. 溢流阀设置错误。	检查溢流阀设置。
	d. 溢流阀受损或受污染。	维修或更换溢流阀。

额定 150 美吨 [1,497 kN] 或更低的型号。



参见第 12.1、12.2 和 12.3 节,了解适用于您的液压缸型号的尺寸。将此图作为参考。

额定 200 美吨 [1,985 kN] 或更高的型号。



倾斜鞍座 - 可选配件,所有型号

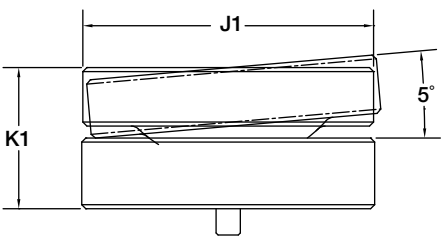


图 5, 尺寸, HCG-系列和 HCR-系列

参考尺寸 A 至 K1 的图 5

12.1 尺寸、HCG-系列和 HCR-系列 (英制)

液压缸型号	本体高度	伸展高度	外径	液压缸内径	柱塞直径	进油口距底部高度	顶端到*回油口距离	标准鞍座直径	标准鞍座高度	倾斜鞍座 (选配)		
	A	B	D	E	F	H	I	J	K	直径	高度	型号
	英寸	英寸	英寸	英寸	英寸	英寸	英寸	英寸	英寸	英寸	英寸	
HCG/HCR-502	7.20	9.17	5.12	3.94	2.76	1.50	1.77	1.97	0.12	2.80	1.34	CATS-50
HCG/HCR-504	9.17	13.11	5.12	3.94	2.76	1.50	1.77	1.97	0.12	2.80	1.34	CATS-50
HCG/HCR-506	11.14	17.05	5.12	3.94	2.76	1.50	1.77	1.97	0.12	2.80	1.34	CATS-50
HCG/HCR-508	13.62	21.50	5.12	3.94	2.76	1.50	2.17	1.97	0.12	2.80	1.34	CATS-50
HCG/HCR-5010	15.59	25.43	5.12	3.94	2.76	1.50	2.17	1.97	0.12	2.80	1.34	CATS-50
HCG/HCR-5012	17.56	29.37	5.12	3.94	2.76	1.50	2.17	1.97	0.12	2.80	1.34	CATS-50
HCG/HCR-1002	7.95	9.92	6.89	5.31	3.74	1.50	2.56	2.95	0.12	2.80	1.18	CATS-101
HCG/HCR-1004	9.92	13.86	6.89	5.31	3.74	1.50	2.56	2.95	0.12	2.80	1.18	CATS-101
HCG/HCR-1006	11.89	17.80	6.89	5.31	3.74	1.50	2.56	2.95	0.12	2.80	1.18	CATS-101
HCG/HCR-1008	14.92	22.80	6.89	5.31	3.74	1.50	3.15	2.95	0.12	2.80	1.18	CATS-101
HCG/HCR-10010	16.89	26.73	6.89	5.31	3.74	1.50	3.15	2.95	0.12	2.80	1.18	CATS-101
HCG/HCR-10012	18.86	30.67	6.89	5.31	3.74	1.50	3.15	2.95	0.12	2.80	1.18	CATS-101
HCG/HCR-1502	8.66	10.63	8.46	6.50	4.72	1.61	2.76	3.70	0.12	3.82	1.54	CATS-150
HCG/HCR-1504	10.63	14.57	8.46	6.50	4.72	1.61	2.76	3.70	0.12	3.82	1.54	CATS-150
HCG/HCR-1506	12.60	18.50	8.46	6.50	4.72	1.61	2.76	3.70	0.12	3.82	1.54	CATS-150
HCG/HCR-1508	15.63	23.50	8.46	6.50	4.72	1.61	3.54	3.70	0.12	3.82	1.54	CATS-150
HCG/HCR-15010	17.60	27.44	8.46	6.50	4.72	1.61	3.54	3.70	0.12	3.82	1.54	CATS-150
HCG/HCR-15012	19.57	31.38	8.46	6.50	4.72	1.61	3.54	3.70	0.12	3.82	1.54	CATS-150
HCG/HCR-2002	9.09	11.06	9.84	7.48	5.51	1.85	3.11	4.45	0.12	4.96	1.69	CATS-200
HCG/HCR-2004	11.06	15.00	9.84	7.48	5.51	1.85	3.11	4.45	0.12	4.96	1.69	CATS-200
HCG/HCR-2006	13.03	18.94	9.84	7.48	5.51	1.85	3.11	4.45	0.12	4.96	1.69	CATS-200
HCG/HCR-2008	16.06	23.94	9.84	7.48	5.51	1.85	3.82	4.45	0.12	4.96	1.69	CATS-200
HCG/HCR-20010	18.03	27.87	9.84	7.48	5.51	1.85	3.82	4.45	0.12	4.96	1.69	CATS-200
HCG/HCR-20012	20.00	31.81	9.84	7.48	5.51	1.85	3.82	4.45	0.12	4.96	1.69	CATS-200
HCG/HCR-2502	9.49	11.46	11.02	8.46	6.69	2.09	3.11	4.49	0.16	6.89	2.70	CATS-300
HCG/HCR-2504	11.46	15.39	11.02	8.46	6.69	2.09	3.11	4.49	0.16	6.89	2.70	CATS-300
HCG/HCR-2506	13.43	19.33	11.02	8.46	6.69	2.09	3.11	4.49	0.16	6.89	2.70	CATS-300
HCG/HCR-2508	16.97	24.84	11.02	8.46	6.69	2.09	4.09	4.49	0.16	6.89	2.70	CATS-300
HCG/HCR-25010	18.94	28.78	11.02	8.46	6.69	2.09	4.09	4.49	0.16	6.89	2.70	CATS-300
HCG/HCR-25012	20.91	32.72	11.02	8.46	6.69	2.09	4.09	4.49	0.16	6.89	2.70	CATS-300
HCG/HCR-3002	11.65	13.62	12.01	9.25	7.87	2.28	3.98	4.49	0.16	6.89	2.70	CATS-300
HCG/HCR-3004	13.62	17.56	12.01	9.25	7.87	2.28	3.98	4.49	0.16	6.89	2.70	CATS-300
HCG/HCR-3006	15.59	21.50	12.01	9.25	7.87	2.28	3.98	4.49	0.16	6.89	2.70	CATS-300
HCG/HCR-3008	17.56	25.43	12.01	9.25	7.87	2.28	3.98	4.49	0.16	6.89	2.70	CATS-300
HCG/HCR-30010	19.53	29.37	12.01	9.25	7.87	2.28	3.98	4.49	0.16	6.89	2.70	CATS-300
HCG/HCR-30012	21.50	33.31	12.01	9.25	7.87	2.28	3.98	4.49	0.16	6.89	2.70	CATS-300
HCG/HCR-4002	12.64	14.61	13.78	10.63	8.66	2.91	4.37	6.27	0.16	8.27	3.07	CATS-400
HCG/HCR-4004	14.61	18.54	13.78	10.63	8.66	2.91	4.37	6.27	0.16	8.27	3.07	CATS-400
HCG/HCR-4006	16.57	22.48	13.78	10.63	8.66	2.91	4.37	6.27	0.16	8.27	3.07	CATS-400
HCG/HCR-4008	18.54	26.42	13.78	10.63	8.66	2.91	4.37	6.27	0.16	8.27	3.07	CATS-400
HCG/HCR-40010	20.51	30.35	13.78	10.63	8.66	2.91	4.37	6.27	0.16	8.27	3.07	CATS-400
HCG/HCR-40012	22.48	34.29	13.78	10.63	8.66	2.91	4.37	6.27	0.16	8.27	3.07	CATS-400
HCG/HCR-5002	13.54	15.51	15.75	12.01	9.84	3.11	4.76	7.06	0.16	9.06	3.07	CATS-500
HCG/HCR-5004	15.51	19.45	15.75	12.01	9.84	3.11	4.76	7.06	0.16	9.06	3.07	CATS-500
HCG/HCR-5006	17.48	23.39	15.75	12.01	9.84	3.11	4.76	7.06	0.16	9.06	3.07	CATS-500
HCG/HCR-5008	19.45	27.32	15.75	12.01	9.84	3.11	4.76	7.06	0.16	9.06	3.07	CATS-500
HCG/HCR-50010	21.42	31.26	15.75	12.01	9.84	3.11	4.76	7.06	0.16	9.06	3.07	CATS-500
HCG/HCR-50012	23.39	35.20	15.75	12.01	9.84	3.11	4.76	7.06	0.16	9.06	3.07	CATS-500
HCG/HCR-6002	13.86	15.83	16.93	12.99	10.63	3.35	4.76	7.65	0.16	9.84	3.27	CATS-600
HCG/HCR-6004	15.83	19.76	16.93	12.99	10.63	3.35	4.76	7.65	0.16	9.84	3.27	CATS-600
HCG/HCR-6006	17.80	23.70	16.93	12.99	10.63	3.35	4.76	7.65	0.16	9.84	3.27	CATS-600
HCG/HCR-6008	19.76	27.64	16.93	12.99	10.63	3.35	4.76	7.65	0.16	9.84	3.27	CATS-600
HCG/HCR-60010	21.73	31.57	16.93	12.99	10.63	3.35	4.76	7.65	0.16	9.84	3.27	CATS-600
HCG/HCR-60012	23.70	35.51	16.93	12.99	10.63	3.35	4.76	7.65	0.16	9.84	3.27	CATS-600
HCG/HCR-8002	15.91	17.87	19.88	15.16	12.60	3.94	5.63	8.83	0.16	10.83	3.41	CATS-800
HCG/HCR-8004	17.87	21.81	19.88	15.16	12.60	3.94	5.63	8.83	0.16	10.83	3.41	CATS-800
HCG/HCR-8006	19.84	25.75	19.88	15.16	12.60	3.94	5.63	8.83	0.16	10.83	3.41	CATS-800
HCG/HCR-8008	21.81	29.69	19.88	15.16	12.60	3.94	5.63	8.83	0.16	10.83	3.41	CATS-800
HCG/HCR-80010	23.78	33.62	19.88	15.16	12.60	3.94	5.63	8.83	0.16	10.83	3.41	CATS-800
HCG/HCR-80012	25.75	37.56	19.88	15.16	12.60	3.94	5.63	8.83	0.16	10.83	3.41	CATS-800
HCG/HCR-10002	17.40	19.37	22.44	17.32	13.39	4.49	6.02	9.81	0.16	11.81	4.22	CATS-1000
HCG/HCR-10004	19.37	23.31	22.44	17.32	13.39	4.49	6.02	9.81	0.16	11.81	4.22	CATS-1000
HCG/HCR-10006	21.34	27.24	22.44	17.32	13.39	4.49	6.02	9.81	0.16	11.81	4.22	CATS-1000
HCG/HCR-10008	23.31	31.18	22.44	17.32	13.39	4.49	6.02	9.81	0.16	11.81	4.22	CATS-1000
HCG/HCR-100010	25.28	35.12	22.44	17.32	13.39	4.49	6.02	9.81	0.16	11.81	4.22	CATS-1000
HCG/HCR-100012	27.24	39.06	22.44	17.32	13.39	4.49	6.02	9.81	0.16	11.81	4.22	CATS-1000

* 尺寸 "I" 仅适用于 HCR 型号。

12.2 尺寸、HCG-系列和 HCR-系列 (公制)

液压缸型号	本体高度	伸展高度	外径	液压缸内径	柱塞直径	进油口距底部高度	顶端到*回油口距离	标准鞍座直径	标准鞍座高度	倾斜鞍座 (选配)		
	A	B	D	E	F	H	I	J	K	直径	高度	型号
	毫米	毫米	毫米	毫米	毫米	毫米	毫米	毫米	毫米	毫米	毫米	
HCG/HCR-502	183	233	130	100	70	38	45	50	3	71	34	CATS-50
HCG/HCR-504	233	333	130	100	70	38	45	50	3	71	34	CATS-50
HCG/HCR-506	283	433	130	100	70	38	45	50	3	71	34	CATS-50
HCG/HCR-508	346	546	130	100	70	38	55	50	3	71	34	CATS-50
HCG/HCR-5010	396	646	130	100	70	38	55	50	3	71	34	CATS-50
HCG/HCR-5012	446	746	130	100	70	38	55	50	3	71	34	CATS-50
HCG/HCR-1002	202	252	175	135	95	38	65	75	3	71	30	CATS-101
HCG/HCR-1004	252	352	175	135	95	38	65	75	3	71	30	CATS-101
HCG/HCR-1006	302	452	175	135	95	38	65	75	3	71	30	CATS-101
HCG/HCR-1008	379	579	175	135	95	38	80	75	3	71	30	CATS-101
HCG/HCR-10010	429	679	175	135	95	38	80	75	3	71	30	CATS-101
HCG/HCR-10012	479	779	175	135	95	38	80	75	3	71	30	CATS-101
HCG/HCR-1502	220	270	215	165	120	41	70	94	3	97	39	CATS-150
HCG/HCR-1504	270	370	215	165	120	41	70	94	3	97	39	CATS-150
HCG/HCR-1506	320	470	215	165	120	41	70	94	3	97	39	CATS-150
HCG/HCR-1508	397	597	215	165	120	41	90	94	3	97	39	CATS-150
HCG/HCR-15010	447	697	215	165	120	41	90	94	3	97	39	CATS-150
HCG/HCR-15012	497	797	215	165	120	41	90	94	3	97	39	CATS-150
HCG/HCR-2002	231	281	250	190	140	47	79	113	3	126	43	CATS-200
HCG/HCR-2004	281	381	250	190	140	47	79	113	3	126	43	CATS-200
HCG/HCR-2006	331	481	250	190	140	47	79	113	3	126	43	CATS-200
HCG/HCR-2008	408	608	250	190	140	47	97	113	3	126	43	CATS-200
HCG/HCR-20010	458	708	250	190	140	47	97	113	3	126	43	CATS-200
HCG/HCR-20012	508	808	250	190	140	47	97	113	3	126	43	CATS-200
HCG/HCR-2502	241	291	280	215	170	53	79	145	4	175	69	CATS-300
HCG/HCR-2504	291	391	280	215	170	53	79	145	4	175	69	CATS-300
HCG/HCR-2506	341	491	280	215	170	53	79	145	4	175	69	CATS-300
HCG/HCR-2508	431	631	280	215	170	53	104	145	4	175	69	CATS-300
HCG/HCR-25010	481	731	280	215	170	53	104	145	4	175	69	CATS-300
HCG/HCR-25012	531	831	280	215	170	53	104	145	4	175	69	CATS-300
HCG/HCR-3002	296	346	305	235	200	58	101	177	4	175	69	CATS-300
HCG/HCR-3004	346	446	305	235	200	58	101	177	4	175	69	CATS-300
HCG/HCR-3006	396	546	305	235	200	58	101	177	4	175	69	CATS-300
HCG/HCR-3008	446	646	305	235	200	58	101	177	4	175	69	CATS-300
HCG/HCR-30010	496	746	305	235	200	58	101	177	4	175	69	CATS-300
HCG/HCR-30012	546	846	305	235	200	58	101	177	4	175	69	CATS-300
HCG/HCR-4002	321	371	350	270	220	74	111	196	4	210	78	CATS-400
HCG/HCR-4004	371	471	350	270	220	74	111	196	4	210	78	CATS-400
HCG/HCR-4006	421	571	350	270	220	74	111	196	4	210	78	CATS-400
HCG/HCR-4008	471	671	350	270	220	74	111	196	4	210	78	CATS-400
HCG/HCR-40010	521	771	350	270	220	74	111	196	4	210	78	CATS-400
HCG/HCR-40012	571	871	350	270	220	74	111	196	4	210	78	CATS-400
HCG/HCR-5002	344	394	400	305	250	79	121	228	4	230	78	CATS-500
HCG/HCR-5004	394	494	400	305	250	79	121	228	4	230	78	CATS-500
HCG/HCR-5006	444	594	400	305	250	79	121	228	4	230	78	CATS-500
HCG/HCR-5008	494	694	400	305	250	79	121	228	4	230	78	CATS-500
HCG/HCR-50010	544	794	400	305	250	79	121	228	4	230	78	CATS-500
HCG/HCR-50012	594	894	400	305	250	79	121	228	4	230	78	CATS-500
HCG/HCR-6002	352	402	430	330	270	85	121	247	4	250	83	CATS-600
HCG/HCR-6004	402	502	430	330	270	85	121	247	4	250	83	CATS-600
HCG/HCR-6006	452	602	430	330	270	85	121	247	4	250	83	CATS-600
HCG/HCR-6008	502	702	430	330	270	85	121	247	4	250	83	CATS-600
HCG/HCR-60010	552	802	430	330	270	85	121	247	4	250	83	CATS-600
HCG/HCR-60012	602	902	430	330	270	85	121	247	4	250	83	CATS-600
HCG/HCR-8002	404	454	505	385	320	100	143	297	4	275	87	CATS-800
HCG/HCR-8004	454	554	505	385	320	100	143	297	4	275	87	CATS-800
HCG/HCR-8006	504	654	505	385	320	100	143	297	4	275	87	CATS-800
HCG/HCR-8008	554	754	505	385	320	100	143	297	4	275	87	CATS-800
HCG/HCR-80010	604	854	505	385	320	100	143	297	4	275	87	CATS-800
HCG/HCR-80012	654	954	505	385	320	100	143	297	4	275	87	CATS-800
HCG/HCR-10002	442	492	570	440	340	114	153	323	4	300	107	CATS-1000
HCG/HCR-10004	492	592	570	440	340	114	153	323	4	300	107	CATS-1000
HCG/HCR-10006	542	692	570	440	340	114	153	323	4	300	107	CATS-1000
HCG/HCR-10008	592	792	570	440	340	114	153	323	4	300	107	CATS-1000
HCG/HCR-100010	642	892	570	440	340	114	153	323	4	300	107	CATS-1000
HCG/HCR-100012	692	992	570	440	340	114	153	323	4	300	107	CATS-1000

* 尺寸 "I" 仅适用于 HCR 型号。

12.3 底部安装孔和外环螺纹, HCG-系列和 HCR-系列

液压缸型号	底部安装孔							外环螺纹		
	螺栓分布圆		柱塞直径 (带螺纹)	最小 螺纹深度		孔数	与接头的 角度	柱塞直径 (带螺 纹)	螺纹长度	
	U		V	Z				W	X	
	英寸	毫米	毫米	英寸	毫米			毫米	英寸	毫米
HCG/HCR-502	4.13	105	M12 x 1.75	0.87	22	2	90°	M130 x 2	1.18	30
HCG/HCR-504	4.13	105	M12 x 1.75	0.87	22	2	90°	M130 x 2	1.18	30
HCG/HCR-506	4.13	105	M12 x 1.75	0.87	22	2	90°	M130 x 2	1.18	30
HCG/HCR-508	4.13	105	M12 x 1.75	0.87	22	2	90°	M130 x 2	1.18	30
HCG/HCR-5010	4.13	105	M12 x 1.75	0.87	22	2	90°	M130 x 2	1.18	30
HCG/HCR-5012	4.13	105	M12 x 1.75	0.87	22	2	90°	M130 x 2	1.18	30
HCG/HCR-1002	5.91	150	M12 x 1.75	0.87	22	2	90°	M175 x 3	1.81	46
HCG/HCR-1004	5.91	150	M12 x 1.75	0.87	22	2	90°	M175 x 3	1.81	46
HCG/HCR-1006	5.91	150	M12 x 1.75	0.87	22	2	90°	M175 x 3	1.81	46
HCG/HCR-1008	5.91	150	M12 x 1.75	0.87	22	2	90°	M175 x 3	1.81	46
HCG/HCR-10010	5.91	150	M12 x 1.75	0.87	22	2	90°	M175 x 3	1.81	46
HCG/HCR-10012	5.91	150	M12 x 1.75	0.87	22	2	90°	M175 x 3	1.81	46
HCG/HCR-1502	7.28	185	M12 x 1.75	0.87	22	2	90°	M215 x 3	2.17	55
HCG/HCR-1504	7.28	185	M12 x 1.75	0.87	22	2	90°	M215 x 3	2.17	55
HCG/HCR-1506	7.28	185	M12 x 1.75	0.87	22	2	90°	M215 x 3	2.17	55
HCG/HCR-1508	7.28	185	M12 x 1.75	0.87	22	2	90°	M215 x 3	2.17	55
HCG/HCR-15010	7.28	185	M12 x 1.75	0.87	22	2	90°	M215 x 3	2.17	55
HCG/HCR-15012	7.28	185	M12 x 1.75	0.87	22	2	90°	M215 x 3	2.17	55
HCG/HCR-2002	8.46	215	M12 x 1.75	0.87	22	3	60°	M250 x 3	2.48	63
HCG/HCR-2004	8.46	215	M12 x 1.75	0.87	22	3	60°	M250 x 3	2.48	63
HCG/HCR-2006	8.46	215	M12 x 1.75	0.87	22	3	60°	M250 x 3	2.48	63
HCG/HCR-2008	8.46	215	M12 x 1.75	0.87	22	3	60°	M250 x 3	2.48	63
HCG/HCR-20010	8.46	215	M12 x 1.75	0.87	22	3	60°	M250 x 3	2.48	63
HCG/HCR-20012	8.46	215	M12 x 1.75	0.87	22	3	60°	M250 x 3	2.48	63
HCG/HCR-2502	9.65	245	M12 x 1.75	0.87	22	3	60°	M280 x 3	2.52	64
HCG/HCR-2504	9.65	245	M12 x 1.75	0.87	22	3	60°	M280 x 3	2.52	64
HCG/HCR-2506	9.65	245	M12 x 1.75	0.87	22	3	60°	M280 x 3	2.52	64
HCG/HCR-2508	9.65	245	M12 x 1.75	0.87	22	3	60°	M280 x 3	2.52	64
HCG/HCR-25010	9.65	245	M12 x 1.75	0.87	22	3	60°	M280 x 3	2.52	64
HCG/HCR-25012	9.65	245	M12 x 1.75	0.87	22	3	60°	M280 x 3	2.52	64
HCG/HCR-3002	10.24	260	M16 x 2	0.98	25	3	60°	M305 x 3	2.87	73
HCG/HCR-3004	10.24	260	M16 x 2	0.98	25	3	60°	M305 x 3	2.87	73
HCG/HCR-3006	10.24	260	M16 x 2	0.98	25	3	60°	M305 x 3	2.87	73
HCG/HCR-3008	10.24	260	M16 x 2	0.98	25	3	60°	M305 x 3	2.87	73
HCG/HCR-30010	10.24	260	M16 x 2	0.98	25	3	60°	M305 x 3	2.87	73
HCG/HCR-30012	10.24	260	M16 x 2	0.98	25	3	60°	M305 x 3	2.87	73
HCG/HCR-4002	11.81	300	M16 x 2	0.98	25	3	60°	M350 x 3	3.22	82
HCG/HCR-4004	11.81	300	M16 x 2	0.98	25	3	60°	M350 x 3	3.22	82
HCG/HCR-4006	11.81	300	M16 x 2	0.98	25	3	60°	M350 x 3	3.22	82
HCG/HCR-4008	11.81	300	M16 x 2	0.98	25	3	60°	M350 x 3	3.22	82
HCG/HCR-40010	11.81	300	M16 x 2	0.98	25	3	60°	M350 x 3	3.22	82
HCG/HCR-40012	11.81	300	M16 x 2	0.98	25	3	60°	M350 x 3	3.22	82
HCG/HCR-5002	13.39	340	M24 x 3	1.42	36	3	60°	M400 x 4	3.54	90
HCG/HCR-5004	13.39	340	M24 x 3	1.42	36	3	60°	M400 x 4	3.54	90
HCG/HCR-5006	13.39	340	M24 x 3	1.42	36	3	60°	M400 x 4	3.54	90
HCG/HCR-5008	13.39	340	M24 x 3	1.42	36	3	60°	M400 x 4	3.54	90
HCG/HCR-50010	13.39	340	M24 x 3	1.42	36	3	60°	M400 x 4	3.54	90
HCG/HCR-50012	13.39	340	M24 x 3	1.42	36	3	60°	M400 x 4	3.54	90
HCG/HCR-6002	14.57	370	M24 x 3	1.42	36	3	60°	M430 x 4	3.94	100
HCG/HCR-6004	14.57	370	M24 x 3	1.42	36	3	60°	M430 x 4	3.94	100
HCG/HCR-6006	14.57	370	M24 x 3	1.42	36	3	60°	M430 x 4	3.94	100
HCG/HCR-6008	14.57	370	M24 x 3	1.42	36	3	60°	M430 x 4	3.94	100
HCG/HCR-60010	14.57	370	M24 x 3	1.42	36	3	60°	M430 x 4	3.94	100
HCG/HCR-60012	14.57	370	M24 x 3	1.42	36	3	60°	M430 x 4	3.94	100
HCG/HCR-8002	17.32	440	M24 x 3	1.42	36	3	60°	M505 x 5	4.80	122
HCG/HCR-8004	17.32	440	M24 x 3	1.42	36	3	60°	M505 x 5	4.80	122
HCG/HCR-8006	17.32	440	M24 x 3	1.42	36	3	60°	M505 x 5	4.80	122
HCG/HCR-8008	17.32	440	M24 x 3	1.42	36	3	60°	M505 x 5	4.80	122
HCG/HCR-80010	17.32	440	M24 x 3	1.42	36	3	60°	M505 x 5	4.80	122
HCG/HCR-80012	17.32	440	M24 x 3	1.42	36	3	60°	M505 x 5	4.80	122
HCG/HCR-10002	19.69	500	M24 x 3	1.42	36	3	60°	M570 x 5	5.39	137
HCG/HCR-10004	19.69	500	M24 x 3	1.42	36	3	60°	M570 x 5	5.39	137
HCG/HCR-10006	19.69	500	M24 x 3	1.42	36	3	60°	M570 x 5	5.39	137
HCG/HCR-10008	19.69	500	M24 x 3	1.42	36	3	60°	M570 x 5	5.39	137
HCG/HCR-100010	19.69	500	M24 x 3	1.42	36	3	60°	M570 x 5	5.39	137
HCG/HCR-100012	19.69	500	M24 x 3	1.42	36	3	60°	M570 x 5	5.39	137

12.4 规格、HCG-系列和 HCR-系列

液压缸型号	行程		液压缸等级	最大承载能力			有效面积		油容量		重量 *	
	英寸	毫米		美吨	吨	千牛	in ²	cm ²	in ³	cm ³	lb	Kg
HCG/HCR-502	1.97	50	50	62	56	550	12.17	78.5	23.96	393	37	17
HCG/HCR-504	3.94	100	50	62	56	550	12.17	78.5	47.93	785	46	21
HCG/HCR-506	5.91	150	50	62	56	550	12.17	78.5	71.89	1,178	54	25
HCG/HCR-508	7.87	200	50	62	56	550	12.17	78.5	95.86	1,571	68	31
HCG/HCR-5010	9.84	250	50	62	56	550	12.17	78.5	119.82	1,963	76	34
HCG/HCR-5012	11.81	300	50	62	56	550	12.17	78.5	143.78	2,356	84	38
HCG/HCR-1002	1.97	50	100	113	102	1,002	22.19	143.1	43.67	716	74	34
HCG/HCR-1004	3.94	100	100	113	102	1,002	22.19	143.1	87.35	1,431	90	41
HCG/HCR-1006	5.91	150	100	113	102	1,002	22.19	143.1	131.02	2,147	105	48
HCG/HCR-1008	7.87	200	100	113	102	1,002	22.19	143.1	174.70	2,863	131	59
HCG/HCR-10010	9.84	250	100	113	102	1,002	22.19	143.1	218.37	3,578	146	66
HCG/HCR-10012	11.81	300	100	113	102	1,002	22.19	143.1	262.05	4,294	161	73
HCG/HCR-1502	1.97	50	150	168	153	1,497	33.14	213.8	65.24	1,069	124	56
HCG/HCR-1504	3.94	100	150	168	153	1,497	33.14	213.8	130.48	2,138	148	67
HCG/HCR-1506	5.91	150	150	168	153	1,497	33.14	213.8	195.73	3,207	172	78
HCG/HCR-1508	7.87	200	150	168	153	1,497	33.14	213.8	260.97	4,276	209	95
HCG/HCR-15010	9.84	250	150	168	153	1,497	33.14	213.8	326.21	5,346	233	106
HCG/HCR-15012	11.81	300	150	168	153	1,497	33.14	213.8	391.45	6,415	257	116
HCG/HCR-2002	1.97	50	200	223	202	1,985	43.95	283.5	86.51	1,418	179	81
HCG/HCR-2004	3.94	100	200	223	202	1,985	43.95	283.5	173.02	2,835	212	96
HCG/HCR-2006	5.91	150	200	223	202	1,985	43.95	283.5	259.53	4,253	244	111
HCG/HCR-2008	7.87	200	200	223	202	1,985	43.95	283.5	346.04	5,671	306	139
HCG/HCR-20010	9.84	250	200	223	202	1,985	43.95	283.5	432.55	7,088	338	153
HCG/HCR-20012	11.81	300	200	223	202	1,985	43.95	283.5	519.06	8,506	371	168
HCG/HCR-2502	1.97	50	250	286	259	2,541	56.27	363.1	110.77	1,815	236	107
HCG/HCR-2504	3.94	100	250	286	259	2,541	56.27	363.1	221.55	3,631	279	127
HCG/HCR-2506	5.91	150	250	286	259	2,541	56.27	363.1	332.32	5,446	322	146
HCG/HCR-2508	7.87	200	250	286	259	2,541	56.27	363.1	443.09	7,261	407	184
HCG/HCR-25010	9.84	250	250	286	259	2,541	56.27	363.1	553.87	9,076	457	207
HCG/HCR-25012	11.81	300	250	286	259	2,541	56.27	363.1	664.64	10,892	500	227
HCG/HCR-3002	1.97	50	300	341	310	3,036	67.23	433.7	132.34	2,169	350	159
HCG/HCR-3004	3.94	100	300	341	310	3,036	67.23	433.7	264.68	4,337	404	183
HCG/HCR-3006	5.91	150	300	341	310	3,036	67.23	433.7	397.02	6,506	458	208
HCG/HCR-3008	7.87	200	300	341	310	3,036	67.23	433.7	529.36	8,675	512	232
HCG/HCR-30010	9.84	250	300	341	310	3,036	67.23	433.7	661.71	10,843	566	257
HCG/HCR-30012	11.81	300	300	341	310	3,036	67.23	433.7	794.05	13,012	620	281
HCG/HCR-4002	1.97	50	400	450	409	4,008	88.75	572.6	174.70	2,863	501	227
HCG/HCR-4004	3.94	100	400	450	409	4,008	88.75	572.6	349.39	5,726	570	258
HCG/HCR-4006	5.91	150	400	450	409	4,008	88.75	572.6	524.09	8,588	638	289
HCG/HCR-4008	7.87	200	400	450	409	4,008	88.75	572.6	698.79	11,451	707	321
HCG/HCR-40010	9.84	250	400	450	409	4,008	88.75	572.6	873.49	14,314	775	352
HCG/HCR-40012	11.81	300	400	450	409	4,008	88.75	572.6	1,048.18	17,177	843	383
HCG/HCR-5002	1.97	50	500	575	522	5,114	113.25	730.6	222.92	3,653	706	320
HCG/HCR-5004	3.94	100	500	575	522	5,114	113.25	730.6	445.85	7,306	797	361
HCG/HCR-5006	5.91	150	500	575	522	5,114	113.25	730.6	668.77	10,959	887	402
HCG/HCR-5008	7.87	200	500	575	522	5,114	113.25	730.6	891.70	14,612	977	443
HCG/HCR-50010	9.84	250	500	575	522	5,114	113.25	730.6	1,114.62	18,265	1,067	484
HCG/HCR-50012	11.81	300	500	575	522	5,114	113.25	730.6	1,337.55	21,918	1,158	525
HCG/HCR-6002	1.97	50	600	673	611	5,987	132.57	855.3	260.97	4,276	836	379
HCG/HCR-6004	3.94	100	600	673	611	5,987	132.57	855.3	521.94	8,553	940	427
HCG/HCR-6006	5.91	150	600	673	611	5,987	132.57	855.3	782.90	12,829	1,044	474
HCG/HCR-6008	7.87	200	600	673	611	5,987	132.57	855.3	1,043.87	17,106	1,148	521
HCG/HCR-60010	9.84	250	600	673	611	5,987	132.57	855.3	1,304.84	21,382	1,252	568
HCG/HCR-60012	11.81	300	600	673	611	5,987	132.57	855.3	1,565.81	25,659	1,356	615
HCG/HCR-8002	1.97	50	800	916	831	8,149	180.44	1,164.2	355.21	5,821	1,340	608
HCG/HCR-8004	3.94	100	800	916	831	8,149	180.44	1,164.2	710.41	11,642	1,485	674
HCG/HCR-8006	5.91	150	800	916	831	8,149	180.44	1,164.2	1,065.62	17,462	1,631	740
HCG/HCR-8008	7.87	200	800	916	831	8,149	180.44	1,164.2	1,420.82	23,283	1,777	806
HCG/HCR-80010	9.84	250	800	916	831	8,149	180.44	1,164.2	1,776.03	29,104	1,922	872
HCG/HCR-80012	11.81	300	800	916	831	8,149	180.44	1,164.2	2,131.24	34,925	2,068	938
HCG/HCR-10002	1.97	50	1,000	1,196	1,085	10,644	235.68	1,520.5	463.94	7,603	1,858	843
HCG/HCR-10004	3.94	100	1,000	1,196	1,085	10,644	235.68	1,520.5	927.88	15,205	2,031	921
HCG/HCR-10006	5.91	150	1,000	1,196	1,085	10,644	235.68	1,520.5	1,391.83	22,808	2,205	1000
HCG/HCR-10008	7.87	200	1,000	1,196	1,085	10,644	235.68	1,520.5	1,855.77	30,411	2,379	1079
HCG/HCR-100010	9.84	250	1,000	1,196	1,085	10,644	235.68	1,520.5	2,319.71	38,013	2,552	1158
HCG/HCR-100012	11.81	300	1,000	1,196	1,085	10,644	235.68	1,520.5	2,783.65	45,616	2,726	1236

* HCR-系列重量展示。HCG-系列重量较轻。

