



上海納卡什瑪液壓技術有限公司

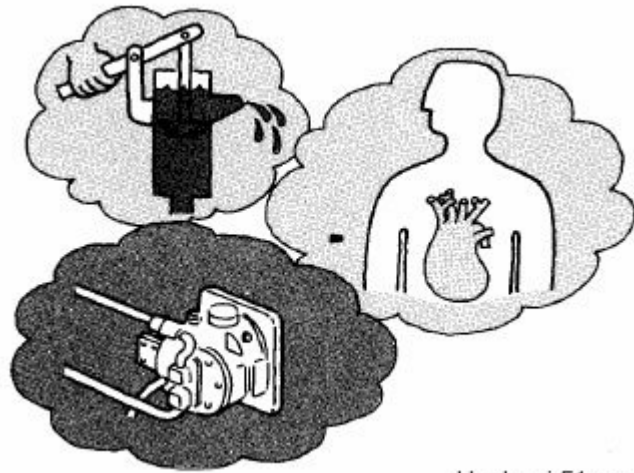
Nakashima Hydraulics Technology Co., Ltd.

Add: Plant3#, No. 86-150 Pingbei Rd. Zhuangqiao, Minhang District, Shanghai, China 201108
Tel: 400-021-9112 86-21-64901276/2276/3476 Fax: 86-21-64902590
Website: www.nakashima.cn E-mail: sales@nakashima.cn

泵的分類

什麼是泵？

與你的心臟一樣，心臟輸送全身血液，泵則是液壓系統的心臟。泵是使油運動並使油進入工作狀態。像我們曾經說過的那樣，液壓泵將機械能轉換成受壓液體的壓力能和動能。



Huzhcai.51.com

什麼是液壓泵？

每台泵都產生流量。泵吸收液體並使液體流至其他地方。有兩種排量泵。

被動排量泵

主動排量泵

插圖中的水輪是被動排量泵的一個例子。它所做的一切就是吸收液體並使之流動。另一種泵是主動排量泵。由於當它推動液體時，它使液體隔離，防止液體回流，因此它被稱為主動排量泵。如果泵不能完成上述操作，將不能在液壓系統中積累足夠的壓力移動負載。當今所有液壓系統均利用高壓力，所以需要主動排量泵。



液壓泵的類型

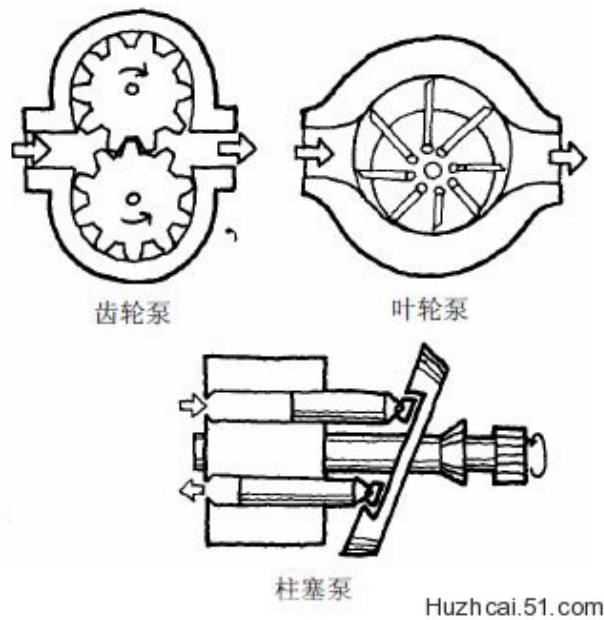
當今的大部分機器使用以下三種類型之一的液壓泵。

齒輪泵

葉輪泵

柱塞泵

三種類型的泵均以轉動原理運行；泵內部的轉動裝置推動液體流動。



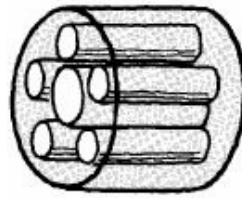
柱塞泵有兩種類型：

軸向柱塞泵

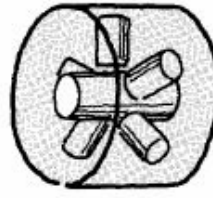
徑向柱塞泵

之所以稱為軸向泵是因為泵的柱塞安裝在與泵的中心管線（軸）平行的管線上。

之所以稱為徑向泵是因為它們的柱塞從泵中心向外伸展。兩種類型的泵均使用往復式活塞。柱塞前後運動，但是它們由旋轉運動驅動。



軸向柱塞泵



徑向柱塞泵

Huzhcai.51.com

液壓泵的排量

排量是指在每一次迴圈中泵可以移動或轉移的油的容量。液壓泵有兩種類型：

定量泵

變數泵

定量泵每一迴圈移動相同量的油。想要改變這種泵的排出容量，必須改變泵的轉速。

變數泵每一迴圈可改變它們推動的油的容量。這一過程甚至可以在不改變泵轉速的情況下完成。這種泵有一可以改變油輸出的內部機械結構。系統壓力下降，排量增大，系統壓力上升，排量自動減小。

类型 项目	定量泵	变量泵
液壓輸出	<p>固定排量</p>	<p>流量随压力增加自动调节 (压力补偿)</p>
结构	<p>简单</p> <p>入口 出口</p>	<p>复杂</p> <p>控制杆 调节器 驱动轴 配流盘 阀瓦 油缸体 出口</p>

Huzhcai.51.com