



中华人民共和国国家标准

GB/T 17446—2012/ISO 5598:2008
代替 GB/T 17446—1998

流体传动系统及元件 词汇

Fluid power systems and components—Vocabulary

(ISO 5598:2008, IDT)

2012-09-03 发布

2013-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布



前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 17446—1998《流体传动系统及元件 术语》，与 GB/T 17446—1998 相比主要技术变化如下：

- 标准名称改为《流体传动系统及元件 词汇》；
- 增加“常用的关键形容词和名词的定义”一条；
- 对仅适用于特定专业的术语，在定义前增加了注释；
- 部分术语增加了图示；
- 前版术语“方向控制阀”、“流量指示器”、“中间开启位置”，分别改为“换向阀”、“流动指示器”、“开启中位”，但对对应英文术语未变；
- 增、减少量术语。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 5598:2008《流体传动系统及元件 词汇》。

本标准做了下列编辑性修改：

- 删除 ISO 5598:2008 中法文和德文的术语和定义；
- 删除 ISO 5598:2008 中的不推荐术语；
- 纠正 ISO 5598:2008 中少量编辑性错误；
- 少量条款增加注；
- 增加中文索引。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国液压气动标准化技术委员会(SAC/TC 3)归口。

本标准负责起草单位：北京机械工业自动化研究所。

本标准参加起草单位：无锡气动技术研究所有限公司、西北橡胶塑料研究设计院、北京化工大学。

本标准主要起草人：刘新德、赵曼琳、李企芳、杨燧然、高静茹、李方俊。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 17446—1998。

引 言

在流体传动系统中,功率是通过密闭回路中的受压流体(液体或气体)来传递的。
本标准的目的是提供在流体传动技术中具有特定意义的术语。

本标准符合 GB/T 20001.1—2001 规定的术语标准编辑规则,并采用下列惯例:

- 〈液压〉表示仅与液压技术有关的术语;
- 〈气动〉表示仅与气动技术有关的术语。

参考文献中列有相关标准的信息。

图 1 和图 2 编排在正文末尾。

流体传动系统及元件 词汇

1 范围

本标准界定了除用于航空航天和压缩空气气源设备外的所有流体传动系统及元件的词汇。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

ISO 8778 气压传动 标准参考大气(Pneumatic fluid power—Standard reference atmosphere)

3 术语和定义

3.1 常用的关键形容词和名词的定义

3.1.1

实际的 actual

在给定时间和特定点进行物理测量所得到的。

3.1.2

特性 characteristic

物理现象。

示例: 压力(3.2.541), 流量(3.2.292), 温度。

3.1.3

工况 conditions

一组特性值。

3.1.4

导出的 derived

基于在**规定工况**(3.2.674)下进行实际测量得到的或由此计算出的。

3.1.5

有效的 effective

特性中的有用部分。

3.1.6

几何的 geometric

忽略诸如因制造引起的微小尺寸变化,利用基本设计尺寸计算出的。

3.1.7

额定的 rated

通过试验确定的,据此设计**元件**(3.2.111)或**配管**(3.2.513)以保证足够的使用寿命。

注: 可以规定最大值和/或最小值。

3.1.8

运行的 **operating**

系统、子系统(3.2.702)、元件(3.2.211)或配管(3.2.513),当执行其功能时所经历的。

3.1.9

理论的 **theoretical**

利用基本设计尺寸,仅以可能包括估计值、经验数据和特性系数的公式计算出的,而非基于实际的(3.1.1)测量。

3.1.10

工作的 **working**

系统或子系统(3.2.702)预期在稳态(3.2.693)工况下运行的特性涵义。

3.2 一般术语和定义

3.2.1

磨损 **abrasion**

因磨耗、磨削或摩擦造成材料的损失。

注:磨损的产物作为生成的颗粒性污染(3.2.128)出现在系统中。

3.2.2

绝对压力 **absolute pressure**

用绝对真空(3.2.748)作为基准的压力(3.2.541)。

见图1和图2。

3.2.3

吸收式干燥器 **absorbent dryer**

〈气动〉利用吸湿剂来去除湿气的干燥器。

3.2.4

有源输出 **active output**

装置在所有状态下的功率输出均来自于动力源。

3.2.5

主动阀 **active valve**

〈气动〉需要与输入信号(3.2.387)值无关的动力源的阀(3.2.753)。

3.2.6

实际元件温度 **actual component temperature**

在给定时间和规定位置测量的元件(3.2.111)的温度。

3.2.7

实际流体温度 **actual fluid temperature**

在给定时间和系统内规定位置测量的流体(3.2.305)的温度。

3.2.8

实际压力 **actual pressure**

在特定时间存在于特定位置的压强(3.2.541)。

3.2.9

工作位置 **actuated position**

在操纵力作用下,阀芯(3.2.759)的最终位置。

3.2.10

操作时间 actuated time

控制信号(3.2.136)在开和关之间转换的时间。

3.2.11

执行元件 actuator

将流体(3.2.305)能量转换成机械功的元件(3.2.111)。

示例：马达(3.2.439)，缸(3.2.154)。

3.2.12

过渡接头 adaptor

可将接合部位尺寸或型式不同的零件相连接的器件。

3.2.13

添加剂 additive

〈液压〉添加于液压油液(3.2.353)中的化学制品，以增加新的性质或加强已经存在的性质。

3.2.14

可调节流阀 adjustable restrictor valve (adjustable throttle valve)

在进口(3.2.384)与出口(3.2.492)之间有可变的、可限定流道(3.2.291)的流量控制阀(3.2.286)。

3.2.15

可调行程缸 adjustable stroke cylinder

其行程停止位置可以改变，以允许行程长度变化的缸(3.2.154)。

3.2.16

可调螺柱端管接头 adjustable stud end connector

在最终紧固之前，允许确定特定方位的螺柱端(3.2.699)管接头(3.2.122)。

3.2.17

吸附式干燥器 adsorbent dryer

〈气动〉通过分子吸附阻留可溶性和不溶性污染物(3.2.124)的干燥器。

3.2.18

充气 aeration

〈液压〉空气被带入液压油液(3.2.353)中的过程。

3.2.19

后冷却器 after cooler

〈气动〉用来冷却从空气压缩机(3.2.24)排出的空气的热交换器(3.2.334)。

3.2.20

团粒 agglomerate

不能被轻柔搅拌及由此而产生的微弱剪切力所分离的两个或多个紧密接触的颗粒(3.2.500)。

3.2.21

放气 air bleed

〈液压〉从一个系统或元件(3.2.111)中排出空气的手段。

3.2.22

空气滤清器 air breather

可以使元件(3.2.111)(例如油箱(3.2.611))与大气之间进行空气交换的器件。

3.2.23

空气滤清器容量 air breather capacity

通过空气滤清器(3.2.22)的空气流量(3.2.292)的量值。

3.2.24

空气压缩机 air compressor

〈气动〉将机械能量转换成气压传动能量的子系统(3.2.702)。

3.2.25

气源处理装置 air preparation unit (FRL unit)

〈气动〉通常由一个过滤器(3.2.262)、一个调压阀(3.2.563),有时还包括一个油雾器组成的总成(3.2.45),用于输出适当条件的压缩空气(3.2.114)。

3.2.26

耗气量 air consumption

〈气动〉为完成给定任务所需的空气流量(3.2.292)或在一定时间内所用的空气体积。

3.2.27

空气干燥器 air dryer

〈气动〉降低压缩空气(3.2.114)的潮湿蒸汽(3.2.763)含量的设备。

3.2.28

排气口 air exhaust port

〈气动〉提供至排气(3.2.251)系统通道的气口(3.2.532)。

3.2.29

空气过滤器 air filter

〈气动〉其功能是阻留来自大气中的污染物(3.2.124)的元件(3.2.111)。

3.2.30

空气保险器 air fuse

〈气动〉一种流量控制阀(3.2.286),在正常情况下它在两个方向上允许自由流动(3.2.283),一旦元件(3.2.111)出口侧配管(3.2.513)发生故障,它使流量(3.2.292)减少到很小的值。

注:在故障未修复前全流量条件不恢复。空气保险器可以用作安全元件和/或用来减少空气消耗。

3.2.31

空气混入量 air inclusion

〈液压〉系统流体(3.2.305)中的空气体积。

注:空气混入量以体积百分比表示。

3.2.32

气马达 air motor

〈气动〉靠压缩空气(3.2.114)驱动连续旋转马达(3.2.439)。

3.2.33

空气净化器 air purifier

〈气动〉包含可去除指定污染物(3.2.124)并达到规定纯净度的滤芯(3.2.266)的压缩空气过滤器(3.2.115)。

3.2.34

排气能力 air release capacity

〈液压〉液压油液(3.2.353)排出悬浮于其中的气泡的能力。

3.2.35

气管排液口 air-line drain port

〈气动〉能使液体从气动系统排放的口。

3.2.36

气液转换器 air-oil tank (pneumatic-hydraulic converter)

将功率从一种介质〈气体〉不经增强传递给另一种介质〈液体〉的装置。

3.2.37

环境条件 ambient condition

系统的直接环境条件。

示例：压力(3.2.541)、温度等。

3.2.38

环境温度 ambient temperature

元件(3.2.111)、配管(3.2.513)或系统工作时周围环境的温度。

3.2.39

放大 amplification

输出信号与输入信号(3.2.387)之比。

3.2.40

防气蚀阀 anti-cavitation valve

〈液压〉有助于防止气蚀(3.2.89)的单向阀(3.2.468)。

3.2.41

防锈性 anti-corrosive qualities

〈液压〉液压油液(3.2.353)防止金属锈蚀的能力。

注：对含水液尤为重要。

3.2.42

挡圈 anti-extrusion ring (back-up ring)

防止密封件(3.2.637)挤入被密封的两个配合零件之间的间隙中的环形件。

3.2.43

抗磨性 anti-wear properties (lubricity)

〈液压〉在已知的运行条件下,流体(3.2.305)通过在运动表面之间保持油膜来防止金属与金属接触的能力。

3.2.44

含水液 aqueous fluid

〈液压〉除其他成分外,包含水作为主要成分的液压油液(3.2.353)。

示例 1：水包油乳化液(3.2.479)。

示例 2：油包水乳化液(3.2.774)。

示例 3：水聚合物乳化液(3.2.772)。

3.2.45

总成 assembly

包括两个或多个相互连接元件(3.2.111)的系统或子系统的部件。

3.2.46

装配扭矩 assembly torque(mounting torque)

实现紧固的最终连接所需的扭矩。

3.2.47

大气露点 atmospheric dewpoint

在大气压(3.2.48)下测量的露点(3.2.196)。

注：术语“大气露点”不宜与干燥压缩空气(3.2.114)合用。

3.2.48

大气压 atmospheric pressure

在给定地区与时间的大气的绝对压力(3.2.2)。

见图 1 和图 2。

3.2.49

常压油箱 atmospheric reservoir

〈液压〉在大气压(3.2.48)下存放液压油液(3.2.353)的油箱(3.2.611)。

3.2.50

箱置回油过滤器 attachable return filter

〈液压〉附加在油箱(3.2.611)上,其壳体穿过油箱壁,使用可更换滤芯过滤来自回油管路的液压油液(3.2.353)的液压过滤器(3.2.262)。

3.2.51

箱置吸油过滤器 attachable suction filter

〈液压〉附加在油箱(3.2.611)上,其壳体穿过油箱壁,使用可更换滤芯,过滤进入吸油管路的液压油液(3.2.353)的液压过滤器(3.2.262)。

3.2.52

自燃温度 auto-ignition temperature

无外界火源而流体(3.2.305)达到引燃的温度。

注:实际值可以用几种认可的试验方法之一测定。

3.2.53

自动排放阀 automatic drain valve

〈气动〉当达到预定程度时,自动排放已经收集的全部污染物(3.2.124)的排放阀(3.2.223)。

3.2.54

自动颗粒计数 automatic particle counting

用自动的方法测量流体(3.2.305)中的颗粒(3.2.500)污染物(3.2.128)。

3.2.55

自动截止阀 automatic shut-off valve

当增大流量(3.2.292)所引起的阀上压降(3.2.549)超过预定值时,能够自动关闭的阀(3.2.753)。

3.2.56

辅助缓冲罐 auxiliary surge tank

〈气动〉为满足局部要求安装在系统中的附加缓冲罐(3.2.707)。

3.2.57

轴向柱塞马达 axial piston motor

〈液压〉具有几个相互平行的柱塞的液压马达(3.2.356)。

3.2.58

斜轴式轴向柱塞马达 axial piston motor, bent axis design (angled piston motor)

驱动轴与公共轴成一定角度的轴向柱塞马达(3.2.57)。

3.2.59

斜盘式轴向柱塞马达 axial piston motor, swashplate design

驱动轴平行于公共轴且斜盘与驱动轴不连接的轴向柱塞马达(3.2.57)。

3.2.60

轴向柱塞泵 axial piston pump

〈液压〉柱塞轴线与缸体轴线平行或略有倾斜的柱塞泵(3.2.517)。

3.2.61

斜轴式轴向柱塞泵 axial piston pump, bent axis design (angled piston pump)

〈液压〉驱动轴与公共轴成一定角度的轴向柱塞泵(3.2.60)。

3.2.62

斜盘式轴向柱塞泵 axial piston pump, swashplate design

〈液压〉驱动轴平行于公共轴且斜盘与驱动轴不连接的轴向柱塞泵(3.2.60)。

3.2.63

摆盘式轴向柱塞泵 axial piston pump, wobble design

〈液压〉驱动轴平行于公共轴且柱塞被连接于驱动轴的斜盘所驱动的轴向柱塞泵(3.2.60)。

3.2.64

轴向密封件 axial seal

靠轴向接触力密封的密封件(3.2.637)。

3.2.65

背压 back pressure

因下游阻力产生的压力(3.2.541)。

3.2.66

隔板 baffle

阻止直接流动(3.2.283)并使之转向另一个方向的装置。

3.2.67

铰接式管接头 banjo connector

利用一个空心螺栓来固定的管接头(3.2.122),其允许流体在与油(气)口(3.2.532)成90°的平面上沿任何方向(360°)流动(3.2.283)。

3.2.68

平衡式叶片马达 balance vane motor

作用于内部转子上的横向力保持平衡的叶片马达(3.2.761)。

3.2.69

球阀 ball valve

靠转动带流道(3.2.291)的球形阀芯(3.2.759)连通或封闭油(气)口(3.2.532)的阀。

3.2.70

波纹管执行器 bellows actuator

一种不用活塞和活塞杆,而是靠带一个或多个波纹的挠性波纹管的膨胀产生机械力和运动的单作用线性执行元件(3.2.11)。

3.2.71

双向过滤器 bi-directional filter

在两个方向上均能过滤流体(3.2.305)的过滤器(3.2.262)。

3.2.72

双向溢流阀 bi-directional pressure relief valve

有两个阀口,无需改动或调整,其中任何一个可以作为进口(3.2.384)而另一个作为出口(3.2.492)的溢流阀(3.2.565)。

3.2.73

可生物降解油液 bio-degradable fluid

如果被引入环境,能在很大程度上迅速生物降解的液压油液(3.2.353)。

示例1:甘油三脂(植物油)。

示例2:聚乙二醇。

示例3:合成脂。

3.2.74

囊式蓄能器 bladder accumulator

〈液压〉一种充气式蓄能器(3.2.331),在其内部液体和气体之间用柔性囊隔离。

3.2.75

放气管路 bleed line

〈液压〉将空气从液压系统排出的管路。

3.2.76

封闭接头 blocking connector

〈气动〉先导控制(3.2.509)单向阀(3.2.468)的一种形式,它直接旋入气缸(3.2.154)的气口(3.2.532),以便当先导控制信号解除时将空气截留在气缸中。

3.2.77

喷枪 blowgun

〈气动〉一种设计成手持式的手动二通阀(3.2.739),通过喷嘴(3.2.472)排出压缩空气(3.2.114)并向目标定向吹出。

3.2.78

复合密封件 bonded seal

用弹性体材料(3.2.238)粘结于刚性基衬件所制成的密封件(3.2.637)。

3.2.79

组合垫圈 bonded washer

由一个扁平的金属垫圈与一个同心的合成橡胶密封圈粘结而成的静密封垫片(3.2.332)。

3.2.80

增压压力 boost pressure

一种压力(3.2.541),在此压力下补充的油液通常被提供给闭环回路或次级泵。

3.2.81

分支 branch

T形管接头(3.2.720)或十字形管接头(3.2.145)的侧面出口。

3.2.82

起动压力 breakaway pressure(breakout pressure)

开始运动所需的最低压力(3.2.541)。

3.2.83

流体的体积弹性模量 bulk modulus of a fluid

施加于流体(3.2.305)的压力(3.2.541)变化与所引起的体积应变之比。

注:流体的体积弹性模量是流体压缩率(3.2.118)的倒数。

3.2.84

隔壁式管接头 bulkhead connector

适用于连接隔壁或隔墙两侧硬管(3.2.736)或软管(3.2.348)的管接头(3.2.122),使流体(3.2.305)可以通过隔壁或隔墙。

3.2.85

爆破 burst

由过高压力(3.2.541)引起壳体破坏,使得封闭容积中的物质向外释放。

示例:过滤器爆破,软管(3.2.348)爆破。

3.2.86

爆破压力 burst pressure

引起元件(3.2.111)或配管(3.2.513)破坏和流体(3.2.305)外泄的压力(3.2.541)。

见图 2。

3.2.87

蝶阀 butterfly valve

阀芯(3.2.759)由圆盘构成的直通阀(3.2.753),该圆盘围绕垂直于流动(3.2.283)方向的直径轴转动。

3.2.88

插装阀 cartridge valve

只能与含有必要流道(3.2.291)的耦合壳体结合才能运行的阀(3.2.753)。

3.2.89

气穴 cavitation

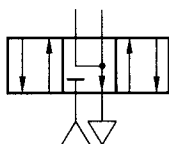
〈液压〉在液流中局部压力(3.2.541)降低到临界压力(通常是液体的蒸气压力)处,出现的气体或蒸汽的空穴。

注:在气穴状态下,液体会高速穿过空穴产生输出力效应,这不会产生噪声,而且可能损坏元件(3.2.111)。

3.2.90

卸压中位 centre open to exhaust position(negative position)

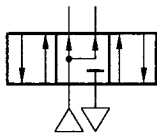
〈气动〉进口封闭且出口连通到排气(3.2.251)口的阀中位(3.2.754)。



3.2.91

加压中位 centre open to pressure position(positive position)

〈气动〉进口连通到两个出口且排气(3.2.251)口封闭的阀中位(3.2.754)。



3.2.92

离心分离器 centrifugal separator

利用径向加速度来分离比重不同于被净化流体(3.2.305)的液体和/或固体颗粒(3.2.500)的分离器(3.2.650)。

3.2.93

充气压力 charge pressure

元件(3.2.111)充气后达到的压力(3.2.541)。

类似术语见:预充气压力(3.2.538)、预加载压力(3.2.540)和设置压力(3.2.655)。

3.2.94

供油泵 charge pump

〈液压〉一种液压泵(3.2.359),其功能是提高另一个泵的进口压力(3.2.385)。

3.2.95

氯化烃油液 chlorinated hydrocarbon fluid

〈液压〉一种由芳香烃或链烷烃组成的不含水的合成液压油液(3.2.353),其中某些氢原子被氯代替,氯的存在使之成为一种难燃液压油液。

注1:这类难燃液液具有良好的润滑性和抗磨性(3.2.43)、良好的贮存稳定性和耐高温性。

注2:因为有害环境并导致生物积累,氯化烃油液的使用受到普遍限制。

3.2.96

氯丁橡胶 chloroprene rubber; CR

由氯丁二烯聚合成的弹性体材料(3.2.238)。

注：氯丁橡胶具有良好的耐石油基油液性能以及良好的耐臭氧性和耐气蚀性。

3.2.97

壅塞流量 choked flow

〈气动〉当压力(3.2.541)比低于临界压力比(3.2.143)时,流体可能通过流道(3.2.291)的最大流动(3.2.283)量。

注：通过流道的流体(3.2.305)速度为声速。

3.2.98

循环泵 circulating pump

〈液压〉一种液压泵(3.2.359),其主要功能是循环液压油液(3.2.353)以便实现冷却、过滤和/或润滑。

3.2.99

可清洁滤芯 cleanable filter element

当堵塞时,通过适当方法可以恢复到初始流量(3.2.292)-压差(3.2.202)特性的可接受百分比的滤芯(3.2.266)。

3.2.100

清洁度 cleanliness level

与污染度(3.2.130)对应的,衡量元件或系统清洁程度的量化指标。

3.2.101

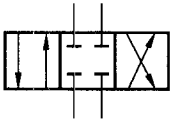
堵塞 clogging

由于固体或液体颗粒(3.2.500)沉积致使流动(3.2.283)减缓和/或压差(3.2.202)增大的现象。

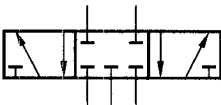
3.2.102

封闭中位 closed centre position

使所有阀(3.2.753)口(3.2.532)关闭的阀中位(3.2.754)。



液压



气动

3.2.103

闭式回路 closed circuit

〈液压〉返回的流体(3.2.305)被引入泵进口的回路。

3.2.104

封闭位置 closed position

〈液压〉使所有阀(3.2.753)口(3.2.532)都关闭的阀芯(3.2.759)位置。

3.2.105

封闭位置 closed position

〈气动〉进口供气与出口不连通的阀芯(3.2.759)位置。

3.2.106

关闭压力 closing pressure

在限定条件下使元件(3.2.111)关闭的压力(3.2.541)。

3.2.107

聚结式过滤器 coalescing filter

〈气动〉一种压缩空气过滤器(3.2.115),其靠吸附方法使液体雾状颗粒(3.2.500)汇合成较大体积,然后从气流中坠落而被去除。

3.2.108

压溃 collapse

由过高压差(3.2.202)引起的结构向内的破坏。

示例:滤芯压溃。

3.2.109

夹套 collet

淬硬的,纵向开缝的环,它紧贴在硬管(3.2.736)外径表面,实现箍紧,但不密封。

3.2.110

相容流体 compatible fluid

对系统、元件(3.2.111)、配管(3.2.513)或其他流体的性质和寿命没有不良影响的流体(3.2.305)。

3.2.111

元件 component

由除配管(3.2.513)以外的一个或多个零件组成的独立单元,作为流体传动系统(3.2.316)的一个功能件。

示例:缸(3.2.154)、马达(3.2.439)、阀(3.2.753)、过滤器(3.2.262)。

3.2.112

复合滤芯 composite filter element

包括两种或多种类型、等级或配置的滤材,能提供单一滤材无法得到的特性的滤芯(3.2.266)。

3.2.113

组合密封件 composite seal

具有两种或多种不同材料单元的密封装置(3.2.643)。

示例:复合密封件(3.2.78)和旋转轴唇形密封件(3.2.404)

3.2.114

压缩空气 compressed air

〈气动〉被压缩到更高压力(3.2.541),作为功率传递介质的空气。

3.2.115

压缩空气过滤器 compressed-air filter(pneumatic filter)

〈气动〉去除并阻留压缩空气(3.2.114)中存在的固体和液体污染物(3.2.124)的元件(3.2.111)。

3.2.116

压缩空气过滤调压器 compressed-air filter regulator(pneumatic filter-regulator)

〈气动〉由一个过滤器(3.2.262)和一个调压阀(3.2.563)组成一体的元件(3.2.111)。

注:过滤器始终在调压阀的上游侧。

3.2.117

压缩空气油雾器 **compressed-air lubricator (Pneumatic lubricator)**

〈气动〉将润滑剂引入气动系统或元件的气源的元件(3.2.111)。

3.2.118

流体压缩率 **compressibility of a fluid**

当所受压力(3.2.541)的每单位变化时,单位体积流体(3.2.305)的体积变化。

注:流体压缩率是流体体积弹性模量(3.2.83)的倒数。

3.2.119

压缩空气干燥 **compression air drying**

〈气动〉通过把空气压缩到一个较高的压力(3.2.541),冷却并抽出凝结水,最后膨胀到要求的压力(3.2.541)来干燥空气。

3.2.120

卡套式管接头 **compression connector**

利用螺母挤压卡套(3.2.150)提供密封的管接头(3.2.122)。

3.2.121

导管 **conductor**

在管接头(3.2.122)之间输送流体(3.2.305)的硬管(3.2.736)或软管(3.2.348)。

3.2.122

管接头(软管接头) **connector (hose fitting)**

把硬管(3.2.736)、软管(3.2.348)或管子相互连接或连接到元件(3.2.111)的连接件。

3.2.123

接头帽 **connector cap**

带内螺纹(阴螺纹),用来堵住并密封带外螺纹(阳螺纹)的螺柱端(3.2.699)的零件。

3.2.124

污染物 **contaminant**

对系统可能有不良影响的任何物质或物质组合(固体、液体或气体)。

3.2.125

污染物颗粒迁移 **contaminant particle migration**

污染物(3.2.124)颗粒(3.2.500)在被阻留后移位。

3.2.126

污染物颗粒尺寸分布 **contaminant particle size distribution**

依照颗粒尺寸范围表达污染物(3.2.124)颗粒(3.2.500)的数量和分布的表格或图形。

3.2.127

污染物敏感度 **contaminant sensitivity**

由污染物(3.2.124)引起的性能降低。

3.2.128

污染 **contamination**

污染物(3.2.124)侵入或存在。

3.2.129

污染代码 **contamination code**

〈液压〉用于对液压油液(3.2.353)中污染物(3.2.124)颗粒(3.2.500)尺寸分布做简短描述的一组数字。

注:ISO 4406 定义了这种代码。

3.2.130

污染度 contamination level

规定污染(3.2.128)程度的量化术语。

注：通常用于流体。

3.2.131

连续控制阀 continuous control valve

响应连续的输入信号(3.2.387)以连续方式控制系统能量流的阀(3.2.753)。

注：包括所有类型的伺服阀(3.2.654)和比例控制阀(3.2.576)。

3.2.132

连续增压器 continuous pressure intensifier

将初级流体(3.2.305)连续供给到进口(3.2.384),可以使次级流体产生连续流动(3.2.283)的增压器(3.2.392)。

3.2.133

控制流量 control flow rate

实现控制功能的流量(3.2.292)。

3.2.134

控制机构 control mechanism

向元件(3.2.111)提供输入信号(3.2.387)的装置。

3.2.135

控制压力 control pressure

在控制口(3.2.532)用来提供控制功能的压力(3.2.541)。

3.2.136

控制信号 control signal

施加于控制机构的电气信号或流体(3.2.305)压力(3.2.541)。

3.2.137

控制系统 control system

控制流体传动系统(3.2.316)的手段,将此系统与操作者和控制信号(3.2.136)源的任何一个连接以实现控制作用。

3.2.138

控制流体体积 control fluid volume

实现控制功能所需的流体(3.2.305)体积,包括控制管路内的流体体积。

3.2.139

冷却器 cooler

降低流体(3.2.305)温度的元件(3.2.111)。

3.2.140

平衡阀 counterbalance valve

用以维持执行元件(3.2.11)的压力(3.2.541),使其能保持住负载,防止负载因自重下落或下行超速的阀(3.2.753)。

3.2.141

开启压力 cracking pressure(valve opening pressure)

在一定条件下,阀(3.2.753)开始打开并进入工作状态的压力(3.2.541)。

3.2.142

扣压式软管接头 **crimped hose fitting**(swaged hose fitting, crimped hose connector, swaged hose connector)

通过软管接头一端的永久变形实现与软管(3.2.348)装配的软管接头(3.2.122)。

3.2.143

临界压力比 **critical pressure ratio**

〈气动〉在气动元件(3.2.111)中,当气体流动(3.2.283)达到声速时,其节流口下游绝对压力(3.2.541)与上游绝对压力之比。

3.2.144

临界雷诺数 **critical Reynolds number**

对于给定的一组条件,表示流动(3.2.283)是层流或紊流的量化标准。

3.2.145

十字形管接头 **cross connector**

一种形状为十字形的管接头(3.2.122)。

3.2.146

交叉型溢流阀 **crossover pressure-relief valve**

〈液压〉由装入一个共用阀体的两个溢流阀(3.2.565)组成,以使流体可以在两个方向流动(3.2.283)的阀(3.2.753)。

注:它用于释放伴随某些液压马达(3.2.356)或缸(3.2.154)应用时产生的高的压力冲击(3.2.569)。

3.2.147

带缓冲的缸 **cushioned cylinder**

带有缓冲(3.2.148)装置的缸(3.2.154)。

3.2.148

缓冲 **cushioning**

运动件在趋近其运动终点时借以减速的手段,主要有固定或可调节两种。

3.2.149

缓冲压力 **cushioning pressure(damping pressure)**

为使总运动质量减速而产生的压力(3.2.541)。

3.2.150

卡套 **cutting ring(ferrule,olive)**

通过旋紧管接头螺母起到连接密封作用并靠嵌入硬管外径表面将管接头固定在硬管(3.2.736)上的环状物。

3.2.151

循环 **cycle**

以周期性或循环方式重复的一组完整事件或条件。

3.2.152

循环稳定条件 **cyclic stabilized conditions**

相关因素的数以循环方式变化的条件。

3.2.153

循环试验压力 **cyclic test pressure**

在疲劳试验期间,高循环试验压力(3.2.747)与低循环试验压力(3.2.412)之间的差值。

3.2.154

缸 cylinder

提供线性运动的执行元件(3.2.11)。

3.2.155

缸脚架安装 cylinder angle mounting

用角形结构的支架固定缸(3.2.154)的方法。

3.2.156

缸体 cylinder body(Cylinder tube)

缸活塞(3.2.174)在其中运动的中空的承压力件。

3.2.157

缸径 cylinder bore

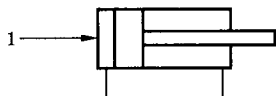
缸体(3.2.156)的内径。

3.2.158

缸无杆端 cylinder cap end(cylinder rear end,cylinder non-rod end)

缸(3.2.154)没有活塞杆(3.2.175)伸出的一端。

注：通常也称为“缸尾”或“缸盖端”。



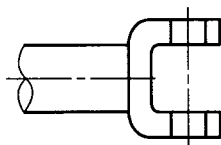
说明：

1——无杆端。

3.2.159

缸的双耳环安装 cylinder clevis mounting

利用一个 U 字形安装装置(3.2.448),以销轴或螺栓穿过它实现缸的铰接安装(3.2.178)的安装(3.2.447)方式。



3.2.160

缸控制 cylinder control

使用缸(3.2.154)的一种控制机构(3.2.134)。

3.2.161

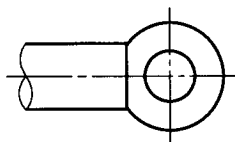
缸的缓冲长度 cylinder cushioning length

在缓冲(3.2.148)开始点与缸行程末端之间的距离。

3.2.162

缸的耳环安装 cylinder eye mounting(cylinder pin mounting)

利用突出缸(3.2.154)结构外的耳环,以销轴或螺栓穿过它实现缸的铰接安装(3.2.178)的安装(3.2.447)方式。



3.2.163

缸输出力 **cylinder force**

由作用于活塞(3.2.174)上的压力(3.2.541)产生的力。

3.2.164

缸输出力效率 **cylinder force efficiency**

缸的实际输出力与理论输出力之间的比值。

3.2.165

缸回程 **cylinder instroke(cylinder retract stroke)**

活塞杆(3.2.175)缩进缸体(3.2.156)的运动。对于双杆缸(3.2.732)或无杆缸(3.2.622),是指活塞返回其初始位置的运动。

3.2.166

缸回程排量 **cylinder instroke displacement**

在一次完整的回程期间缸的排量(3.2.210)。

3.2.167

缸回程输出力 **cylinder instroke force(cylinder retract force)**

在回程期间缸(3.2.154)产生的力。

3.2.168

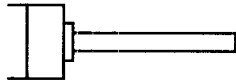
缸回程时间 **cylinder instroke time**

活塞(3.2.174)回程所用的时间。

3.2.169

缸前端螺纹安装 **cylinder nose mounting**

在缸有杆端(3.2.179)借助于与缸(3.2.154)轴线同轴的螺纹突台的安装(3.2.447)。



3.2.170

缸进程 **cylinder outstroke(cylinder extend stroke)**

活塞杆(3.2.175)从缸体(3.2.156)伸出的运动。对于双杆缸(3.2.732)或无杆缸(3.2.622)是活塞离开其初始位置的运动。

3.2.171

缸进程排量 **cylinder outstroke displacement**

缸活塞(3.2.174)在一个完整的进程期间的排量(3.2.210)。

3.2.172

缸进程输出力 **cylinder outstroke force(cylinder extend force)**

在进程期间缸(3.2.154)产生的力。

3.2.173

缸进程时间 **cylinder outstroke time**

活塞(3.2.174)进程所用的时间。

3.2.174

活塞 **cylinder piston**

靠压力(3.2.541)下的流体(3.2.305)作用,在缸径(3.2.157)中移动并传递机械力和运动的缸(3.2.154)零件。

3.2.175

活塞杆 cylinder piston rod

与活塞(3.2.174)同轴并联为一体,传递来自活塞的机械力和运动的缸(3.2.154)零件。

3.2.176

活塞杆面积 cylinder piston rod area

活塞杆(3.2.175)的横截面面积。

3.2.177

活塞杆附件 cylinder piston rod attachment

在外露活塞杆(3.2.175)端部借助其实现缸(3.2.154)的连接附加装置。

示例:带螺纹的、平面的、耳环、环叉。

3.2.178

缸的铰接安装 cylinder pivot mounting

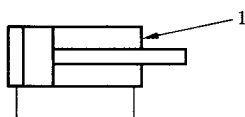
允许缸(3.2.154)有角运动的安装(3.2.447)。

3.2.179

缸有杆端 cylinder rod end(cylinder head end,cylinder front end)

缸(3.2.154)的活塞杆(3.2.175)伸出端。

注:通常也称为“缸头”或“缸前端”。



说明:

1——有杆端。

3.2.180

缸的球铰安装 cylinder spherical mounting

允许缸(3.2.154)在包含其轴线的任何平面内角位移的安装(3.2.447)。

示例:在耳环或双耳环安装中的球面轴承。

3.2.181

缸行程 cylinder stroke

其可动件从一个极限位置到另一个极限位置所移动的距离。

3.2.182

缸行程时间 cylinder stroke time

缸行程(3.2.181)从开始到结束的时间。

3.2.183

缸拉杆安装 cylinder tie rod mounting

借助于在缸体(3.2.156)外侧并与之平行的缸(3.2.154)装配用拉杆的延长部分,从缸的一端或两端安装缸的方式。

3.2.184

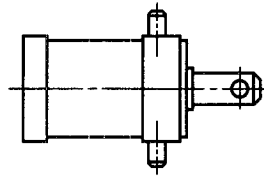
缸横向安装 cylinder transverse mounting

靠与缸(3.2.154)的轴线成直角的一个平面来界定的所有安装(3.2.447)方法。

3.2.185

缸耳轴安装 cylinder trunnion mounting

利用缸(3.2.154)两侧与缸轴线垂直的一对销轴或销孔来实现的铰接安装(3.2.447)。



- 3.2.186
带有不可转动活塞杆的缸 **cylinder with non-rotating rod**
能防止缸体(3.2.156)与活塞杆(3.2.175)相对转动的缸。
- 3.2.187
排气器 **de-aerator**
〈液压〉用来排除液压系统油液中所含空气或气体的元件(3.2.111)。
- 3.2.188
减速阀 **deceleration valve**
〈液压〉逐渐减少流量(3.2.292)使执行元件减速的流量控制阀(3.2.286)。
- 3.2.189
延时阀 **delay valve(pneumatic timer)**
〈气动〉一种阀(3.2.753),其输出可延迟一段可调的时间。
- 3.2.190
吸湿剂型空气干燥器 **deliquescent air dryer**
〈气动〉利用吸湿材料溶解去除潮湿的空气干燥器(3.2.27)。
- 3.2.191
导出排量 **derived displacement**
根据在规定工况(3.2.674)下进行的测量所计算出的排量(3.2.210)。
注:对泵和马达,ISO 8426:2008 中的“derived capacity”与此同义。
- 3.2.192
导出液压功率 **derived hydraulic power**
〈液压〉根据在规定工况(3.2.674)下进行的测量所计算出的液压功率(3.2.358)。
- 3.2.193
导出转矩 **derived torque**
〈液压〉根据在规定工况(3.2.674)下进行的测量所计算出的转矩。
- 3.2.194
干燥剂型空气干燥器 **desiccant air dryer**
〈气动〉利用不溶解的吸湿材料去除潮湿的空气干燥器(3.2.27)。
- 3.2.195
定位机构 **detent**
借助于附加阻力把一个运动件阻留定位的装置。
- 3.2.196
露点 **dewpoint**
蒸汽(3.2.763)开始凝结的温度。
- 3.2.197
隔膜式蓄能器 **diaphragm accumulator**
〈液压〉一种充气式蓄能器(3.2.331),其中液体与气体之间的隔离靠一个挠性隔膜来实现。

3.2.198

膜片缸 diaphragm cylinder

靠作用于膜片上的流体(3.2.305)压力(3.2.541)产生机械力的缸(3.2.154)。

3.2.199

膜片压力阀 diaphragm pressure control valve

其压力(3.2.541)靠作用于膜片上的力来控制的一种压力控制阀(3.2.546)。

3.2.200

膜片阀 diaphragm valve

靠膜片变形来控制开启和关闭的阀(3.2.753)。

3.2.201

差动缸 differential cylinder

一种双作用缸(3.2.220),其活塞两侧的有效面积不同。

3.2.202

压差 differential pressure

在不同测量点同时出现的两个压力(3.2.541)之间的差。

3.2.203

压差表 differential pressure gauge

用以测量两个所施压力(3.2.541)值之差的一种压力表(3.2.551)。

3.2.204

压差开关 differential pressure switch

由压差控制的带一个或多个电器开关的器件,当压差(3.2.202)达到预设值时开关的触点动作。

3.2.205

扩散器 diffuser

〈液压〉一种液压元件(3.2.111),其安装在回油管路(3.2.617)通入油箱(3.2.611)内部,与隔板结合以降低回油流动(3.2.283)的速度。

3.2.206

直接压力控制 direct pressure control

靠改变控制压力(3.2.135)直接控制运动件位置的控制方法。

3.2.207

旋转方向 direction of rotation

泵、马达(3.2.439)或其他元件(3.2.111)的轴的旋转方向,从该元件的轴端观察。

3.2.208

换向阀 directional-control valve

一种连通或阻断一个或多个流道(3.2.291)的阀(3.2.753)。

3.2.209

直动阀 directly operated valve

阀芯(3.2.759)被控制机构(3.2.134)直接操纵的阀(3.2.753)。

3.2.210

排量 displacement

每一行程、每一转或每一循环(3.2.151)所吸入或排出的流体体积。

注:其可以是固定的或可变的。

3.2.211

容积式马达 **displacement motor(positive-displacement motor)**

轴转速与吸入流量(3.2.292)相关的马达(3.2.439)。

3.2.212

容积式泵 **displacement pump(positive-displacement pump)**

〈液压〉输出流量(3.2.292)与轴转速相关的液压泵(3.2.359)。

注：理论上，压力(3.2.541)与频率无关。

3.2.213

一次性过滤器 **disposable filter**

预期使用后废弃的过滤器(3.2.262)。

3.2.214

一次性滤芯 **disposable filter element**

预期使用后废弃的滤芯(3.2.266)。

3.2.215

溶解空气 **dissolved air**

〈液压〉以分子形式分散于液压油液(3.2.353)中的空气。

3.2.216

溶解水 **dissolved water**

〈液压〉以分子水平分散于液压油液(3.2.353)中的水。

3.2.217

分向阀 **diverter valve**

〈气动〉带有一个进口(3.2.384)的二位三通换向阀(3.2.208)，它可以将流动(3.2.283)转向两个分开出口(3.2.492)中的任何一个。

3.2.218

双联过滤器 **double filter**

具有两个并联滤芯(3.2.266)的过滤器(3.2.262)。

3.2.219

双活塞杆缸 **double-rod cylinder**

具有两根相互平行动作的活塞杆(3.2.175)的缸(3.2.154)。

3.2.220

双作用缸 **double-acting cylinder**

流体(3.2.305)力可以沿两个方向施加于活塞的缸(3.2.154)。

3.2.221

泄油管路 **drain line**

〈液压〉使内泄漏(3.2.396)返回油箱(3.2.611)的管路。

3.2.222

泄油口 **drain port**

〈液压〉通向泄油管路(3.2.221)的油口(3.2.532)。

3.2.223

排放阀 **drain valve**

流体和/或污染物(3.2.124)能够借以从系统排出的元件(3.2.111)。

3.2.224

排污管 drip leg

〈气动〉压缩空气(3.2.114)管路中专为排放积聚的污染物(3.2.124)而布置的垂直段管路。

3.2.225

漂移 drift

随着时间的推移,参数出现不希望的偏离基准值的缓慢变化。

3.2.226

双流体增压器 dual fluid intensifier

在其内部的初级和次级回路中使用不同类型流体的增压器(3.2.392)。

3.2.227

排空阀 dump valve

〈气动〉当工作时,其阻断进口气源,同时卸除下游压力(3.2.541)的截止阀(3.2.659)。

3.2.228

双联过滤器 duplex filter

带有切换阀的两个过滤器(3.2.262)的总成(3.2.45),可选择全流量(3.2.292)通过任何一个过滤器。

3.2.229

防尘帽 dust cap

用以阻止污染物(3.2.128)和/或起防损坏作用的可拆的凹状器件。

3.2.230

防尘堵 dust plug

用于开口处以阻止污染物(3.2.128)和/或起防损坏作用的可拆的凸状器件。

3.2.231

动密封件 dynamic seal

用在相对运动的零件之间的密封装置(3.2.643)。

3.2.232

动力黏度 dynamic viscosity

对流体(3.2.305)的流动(3.2.283)阻力或形变的度量,用所施加的剪切应力与流体的切变速度之间的关系表示。

注:它通常表达为动力黏度系数,或简称黏度(3.2.766)。在国际单位中动力黏度的单位是帕斯卡秒($\text{Pa} \cdot \text{s}$),对于实际使用,因数更方便。厘泊(cP)是 $10^{-3} \text{Pa} \cdot \text{s}$ (即 $1 \text{ cP} = 1 \text{ mPa} \cdot \text{s}$),是常用单位。

3.2.233

缸有效力 effective cylinder force

在规定工况(3.2.674)下,缸(3.2.154)所传递的可用的力。

3.2.234

缸有效面积 effective cylinder area

流体(3.2.305)压力(3.2.541)作用其上,以提供可用力的面积。

3.2.235

有效过滤面积 effective filtration area

在滤芯(3.2.266)中,流量(3.2.292)通过的多孔滤材的总面积。

3.2.236

有杆端有效面积 effective rod-end area(annulus area)

在有杆端的缸有效面积(3.2.234)。

3.2.237

有效转矩 effective torque

在规定工况(3.2.674)下轴伸上的可用转矩。

3.2.238

弹性体材料 elastomeric material

在由应力和应力释放造成实质变形后能够迅速恢复到其接近最初尺寸和形状的橡胶类材料。

3.2.239

弹性体密封件 elastomeric seal

用具有橡胶类性质的材料制成的密封件(3.2.637),即具有很大变形能力并在变形力去除后能迅速和基本完全恢复的能力。

3.2.240

弯头 elbow connector

在相配管路之间形成一个角度的管接头(3.2.122)。

注:除非有其他说明,通常其角度为90°。45°角的弯头称为45°弯头。

3.2.241

电零点 electric null

当电的输入信号(3.2.387)为零时,电气操作的连续控制阀(3.2.131)的液压或气动状态。

3.2.242

电气接头 electrical connector

导线终端的连接件,用于提供与适配件的连接和断开。

3.2.243

电控 electrical control

靠改变电气状态来操作的控制方法。

3.2.244

电控阀 electrically operated valve

通过电控(3.2.243)来操作的阀(3.2.753)。

3.2.245

应急控制 emergency control

用于失效情况下的替代控制。

3.2.246

破乳化性 emulsion instability(demulsibility)

一种乳化液分离成两相的能力。

3.2.247

乳化稳定性 emulsion stability

一种乳化液在规定条件下对分离的抵抗力。

3.2.248

混入空气 entrained air

(液压)空气(或气体)与液体形成乳化液的状态,其中气泡趋向于从液体相分离。

注:在使用矿物油(3.2.436)的液压系统中混入空气可能对元件(3.2.111)、密封件(3.2.637)和塑料件产生十分有害的影响。

3.2.249

环境污染物 environmental contaminant

存在于系统周围环境中的污染物(3.2.124)。

3.2.250

冲蚀磨损 erosion

由流体或悬浮颗粒流体的冲刷、微射流或它们的组合引起的机械零件的材料损失。

注：冲蚀磨损的产物作为生成的颗粒性污染(3.2.128)存在于系统中。

3.2.251

排气 exhaust

〈气动〉气体流动(3.2.283)到大气。

3.2.252

膨胀系数 expansion factor

〈气动〉当流动(3.2.283)低于音速时,考虑气体压缩率影响的系数。

3.2.253

外啮合齿轮马达 external gear motor

带有外齿轮的齿轮马达(3.2.335)。

3.2.254

外啮合齿轮泵 external gear pump

〈液压〉带有外齿轮的齿轮泵(3.2.336)。

3.2.255

外泄漏 external leakage

从元件(3.2.111)或配管(3.2.513)的内部向周围环境的泄漏(3.2.402)。

3.2.256

外部压力 external pressure

从外部作用于一个元件(3.2.111)或系统的压力(3.2.541)。

3.2.257

下降时间 fall time

参数从规定的较高值下降到规定的较低值所用的时间。

3.2.258

反馈 feedback

元件(3.2.111)的实际输出状态借以传达到控制系统(3.2.137)或回到控制机构(3.2.134)的手段。

3.2.259

螺孔端 female stud end

允许与外螺纹管接头连接的管接头(3.2.122)的内螺纹端。

3.2.260

双端内螺纹过渡接头 female/female threaded adapter

在两端有内螺纹的过渡接头(3.2.12)。

3.2.261

加油过滤器 fill filter

〈液压〉覆盖在油箱(3.2.611)加油口上,过滤加注的液压油液(3.2.353)的过滤器(3.2.262)。

3.2.262

过滤器 filter

基于颗粒(3.2.500)尺寸阻留流体(3.2.305)中的污染物(3.2.124)的元件(3.2.111)。

参见:分离器(3.2.650)。

3.2.263

过滤器旁通阀 filter bypass valve

当达到预定压差(3.2.202)时,允许未过滤的流体(3.2.305)绕过滤芯(3.2.266)通过的器件。

3.2.264

过滤器堵塞指示器 filter-clogging indicator

指示滤芯(3.2.266)堵塞(3.2.101)的装置。

示例:背压(3.2.65)和压差(3.2.202)指示器。

3.2.265

过滤器效率 filter efficiency

在规定工况(3.2.674)下过滤器(3.2.262)阻留污染物(3.2.124)能力的度量。

3.2.266

滤芯 filter element

过滤器(3.2.262)中起实际过滤作用的多孔部件。

3.2.267

滤芯疲劳 filter element fatigue

因循环压差(3.2.202)或流动(3.2.283)引起的挠曲致使滤材的结构失效。

3.2.268

带旁通过滤器 filter with bypass

当达到预定压差(3.2.202)时,能提供绕过滤芯(3.2.268)的替代流道(3.2.291)的过滤器(3.2.262)。

3.2.269

过滤比 filtration ratio

单位体积的流入流体(3.2.305)与流出流体中大于规定尺寸的颗粒(3.2.500)数量之比,用 β 表示。

注:以颗粒尺寸等级作为 β 的下标。例如: $\beta_{10} = 75$,表示流体中大于 $10\ \mu\text{m}$ 的颗粒数量在过滤器上游是下游的75倍。

见 ISO 16889。

3.2.270

燃点 fire point

在受控条件下,液体挥发出的足量蒸汽(3.2.763)在空气中遇微小明火被点燃并持续燃烧的温度。

3.2.271

难燃液压油 fire-resistant hydraulic fluid

〈液压〉不易点燃,且火焰传播趋向极小的液压油液(3.2.353)。

3.2.272

五通阀 five-port valve

具有五个主阀口(3.2.757)的阀(3.2.753)。

3.2.273

固定节流阀 fixed-restrictor valve

在其内部进口(3.2.384)与出口(3.2.492)间通过一个截面不变的节流流道(3.2.291)连通的流量控制阀(3.2.286)。

3.2.274

法兰管接头 flange connector

其密封面垂直于流动(3.2.283)轴线,利用径向法兰和螺钉安装的一种非螺纹管接头(3.2.122)。

3.2.275

法兰安装 flange mounting

元件(3.2.111)利用法兰进行安装(3.2.447)的方法,其法兰的支撑面与安装面(3.2.450)平行。

3.2.276

法兰口 flange port

用于与法兰管接头(3.2.274)连接的口。

3.2.277

喷嘴挡板控制 flapper and nozzle control

喷嘴(3.2.532)和配套的冲击平板或圆板,造成一个可变的缝隙,借以控制穿过该喷嘴的流量(3.2.292)。

3.2.278

扩口式管接头 flared connector

用于与扩口的硬管(3.2.735)端部连接以提供密封的管接头(3.2.122)。

3.2.279

闪点 flash point

液体蒸发出足量的蒸汽(3.2.763),当在受控条件下施加小明火时,其与空气相遇被点燃的温度。

3.2.280

平端管接头 flat-face connector

带有密封件(3.2.637)且密封面垂直于流动(3.2.283)轴线的螺纹管接头(3.2.122)。

示例: O形圈(3.2.490)端面密封管接头。

3.2.281

平端接合 flat-face coupling

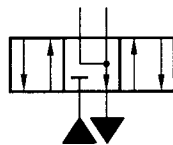
使用两个平端管接头(3.2.280)连接元件(3.2.111)或一段配管(3.2.513)的安装(3.2.45),此设计为便于两部分可以向一侧滑动分离。

注: 这样可以不涉及总成的其余部分而断开连接。

3.2.282

浮动位置 float position

〈液压〉所有工作油口(3.2.779)均被连接到回油管路(3.2.617)或回油口(3.2.616)的阀芯(3.2.759)位置。



3.2.283

流动 flow

靠压力(3.2.241)差产生的流体运动。

3.2.284

流量特性 flow characteristic

对相关参数变化导致流量(3.2.292)变化的描述(通常以图形表达)。

3.2.285

流量系数 flow coefficient(flow factor)

表征流体传动(3.2.313)元件(3.2.111)或配管(3.2.513)的流通能力的系数。

3.2.286

流量控制阀 flow control valve

主要功能是控制流量(3.2.292)的阀(3.2.753)。

3.2.287

分流阀 flow divider

将输入流量(3.2.386)按选定的比例分成两股分开的输出流量的流量控制阀(3.2.286)。

3.2.288

液动力 flow force

由流体流动(3.2.283)引起的,作用在元件(3.2.111)内运动件上的力。

3.2.289

流量增益 flow gain

在给定点,输出流量(3.2.292)的变化与输入信号(3.2.387)变化之比。

3.2.290

流动指示器 flow indicator

直观指示流动流体(3.2.305)存在的装置。

3.2.291

流道 flow path

输送流体(3.2.305)的通道。

3.2.292

流量 flow rate

在规定工况(3.2.674)下,单位时间穿过流道(3.2.291)横截面的流体(3.2.305)的体积。

3.2.293

流量放大率 flow rate amplification

输出流量(3.2.292)与控制流量(3.2.133)之间的比值。

3.2.294

流量放大器 flow rate amplifier

放大流量(3.2.292)的阀(3.2.753)。

3.2.295

流量不对称度 flow rate asymmetry

〈仅用于连续控制的方向控制阀〉对于正负信号极性,名义流量(3.2.292)增益的偏差。

注:以两个增益之差除以较大一个的百分比表示:

$$\frac{K_{\dot{V}_{m1}} - K_{\dot{V}_{m2}}}{K_{\dot{V}_{m1}}} \times 100\%$$

式中:

$K_{\dot{V}_{m1}} > K_{\dot{V}_{m2}}$;

$K_{\dot{V}_{m1}}$ ——正负信号极性中名义流量(3.2.292)增益的较大值;

$K_{\dot{V}_{m2}}$ ——正负信号极性中名义流量、增益的较小值。

3.2.296

流量非线性度 flow rate non-linearity

指常规流量(3.2.292)曲线与理想化流量曲线之间的偏差,理想化流量曲线的斜率等于常规流量的增益。

注:线性度定义成最大偏差,并以额定信号的百分比表示。

3.2.297

流量恢复率 flow rate recovery

出口(3.2.492)的空载流量(3.2.292)与供给流量(3.2.704)之比。

3.2.298

流量记录仪 flow rate recorder

提供流量(3.2.292)的永久性记录的装置。

3.2.299

流量冲击 flow rate surge

〈液压〉在一定时间段中流量(3.2.292)的升降。

3.2.300

流量开关 flow rate switch

带有在预定流量(3.2.292)下动作的开关的装置。

3.2.301

流量传感器 flow rate transducer

将流量(3.2.292)转换成电气信号的器件。

3.2.302

流量波动 flow ripple

〈液压〉液压油液(3.2.353)中流量(3.2.292)的波动。

3.2.303

集流阀 flow-combining valve

〈液压〉将两股或多股进口流量汇合成一股出口流量的流量控制阀(3.2.286)。

3.2.304

流量计 flowmeter

直接测量并指示流体(3.2.305)流量(3.2.292)的装置。

3.2.305

流体 fluid(fluid power medium)

在流体传动系统(3.2.316)中用作传动介质的液体或气体。

3.2.306

流体调节 fluid conditioning

建立期望的系统流体(3.2.305)特性的过程。

示例：加热、冷却、净化、增加添加剂(3.2.131)。

3.2.307

流体控制器 fluid controller

能够检测流体(3.2.305)特性[例如压力(3.2.541)、温度]的变化,并自动进行调整以保持这些特性在预定值范围内的一种组合装置。

3.2.308

流体缓冲 fluid cushioning

通过节制回油或排气(3.2.251)流动(3.2.283)而实现的缓冲(3.2.148)。

3.2.309

流体密度 fluid density

在规定温度下,流体(3.2.305)的质量除以其体积得到的商。

3.2.310

流体摩擦 fluid friction

由流体(3.2.305)的黏度(3.2.766)所引起的摩擦。

3.2.311

流体逻辑 fluid logic

用流体传动(3.2.313)元件(3.2.111)进行数字信号的传感和信息处理。

3.2.312

流体逻辑元件 fluid logic element(logic device)

用于流体逻辑(3.2.311)系统的带有运动件的元件(3.2.111)。

3.2.313

流体传动 fluid power

用受压流体(3.2.305)作为介质传递、控制、分配信号和能量的方式、方法。

3.2.314

流体传动回路图 fluid power circuit diagram

用图形符号表示流体传动系统(3.2.316)或其局部的功能的图样。

3.2.315

流体动力源 fluid power supply

产生并维持有压力(3.2.541)流体的流量(3.2.292)的能量源。

3.2.316

流体传动系统 fluid power system

产生、传递、控制和转换流体传动(3.2.313)能量的相互连接元件(3.2.111)的配置。

3.2.317

流体取样 fluid sampling

从系统中提取流体(3.2.305)的试样。

3.2.318

流体稳定性 fluid stability

在规定条件下,流体对永久改变其性质的抵抗力。

3.2.319

射流技术 fluidics

用没有运动件的元件(3.2.111),以流体(3.2.305)进行信号检测和信息处理或能量控制。

3.2.320

氟橡胶 fluorocarbon rubber;FKM

一种在高温下能够耐受多数矿物油(3.2.436)和合成液压液(3.2.712),并耐受臭氧、老化和大气侵蚀的弹性体材料(3.2.238)。

注:其普通配方的低温特性及对乙醇的耐受力均差。

3.2.321

脚架安装 foot mounting

利用超出元件(3.2.111)轮廓的突起部分(脚架)安装(3.2.447)元件的方法,这样支承面平行于该元件轴线,例如缸轴线或泵驱动轴线。

3.2.322

四通阀 four-port valve

带有四个主阀口(3.2.757)的阀(3.2.753)。

3.2.323

游离空气 free air

〈液压〉困在液压系统中的,未冷凝、乳化或溶解的任何可压缩气体、空气或蒸汽(3.2.763)。

3.2.324

自由空气 free air

〈气动〉处于实际状态下的空气,以其在基准状态下的当量表达。

3.2.325

整体传动装置的自由位置 free position of an integral hydrostatic transmission

〈液压〉泵和马达(3.2.439)的配置,即两者都处于零排量(3.2.210)位置。

3.2.326

游离水 free water

进入流体传动系统(3.2.316)的水,由于水与系统中流体(3.2.305)的密度不同而具有分离的趋势。

3.2.327

微动磨损 fretting

由两个表面的滑动或周期性压缩造成的一种磨损类型,它产生微细颗粒污染(3.2.128)而没有化学变化。

3.2.328

功能试验 function test

验证输出功能对输入产生正确响应的测试行为。

3.2.329

组合集成底板 ganged manifold bases

〈气动〉类似设计的两个或多个集成底板(3.2.421),它们被集中在一起作为一个总成(3.2.45),不带所安装的阀(3.2.753)。

3.2.330

叠加底板 ganged subplates

〈液压〉相似设计的两个或多个底板(3.2.700)集中在一起,以提供共用的供油和/或回油系统。

3.2.331

充气式蓄能器 gas-loaded accumulator

〈液压〉利用惰性气体(例如氮气)的可压缩性对液体加压的液压蓄能器(3.2.350)。在液体与气体之间可以隔离或不隔离。

注:有隔离时,隔离靠气囊、隔膜、活塞等来实现。

3.2.332

垫片 gasket

由形成与相关配合表面相匹配的扁片材料构成的密封装置(3.2.643)。

3.2.333

闸阀 gate valve

其进口(3.2.348)和出口(3.2.492)成一直线,且阀芯(3.2.759)垂直于阀口轴线滑动以控制开启和关闭的一种两口截止阀(3.2.659)。

3.2.334

表压力 gauge pressure

所测得的绝对压力(3.2.2)减去大气压力(3.2.48)。

注:可以取为正值或负值。

3.2.335

齿轮马达 gear motor

由两个或多个相啮合的齿轮作为工作件的马达(3.2.439)。

3.2.336

齿轮泵 gear pump

〈液压〉由两个或多个相啮合的齿轮作为泵送件的**液压泵**(3.2.359)。

3.2.337

生成污染 generated contamination

在系统或元件(3.2.111)的工作过程中产生的**污染**(3.2.128)。

3.2.338

几何排量 geometric displacement

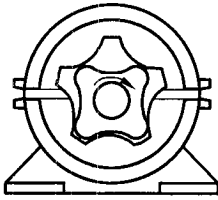
不考虑公差、间隙或变形,用几何方法计算出的**排量**(3.2.210)。

3.2.339

摆线马达 gerotor motor

具有一个或多个摆线齿轮件的**马达**(3.2.439),其内件相对于输出轴线偏心地旋转;**压力**(3.2.541)和**流量**(3.2.292)受阀控,以允许外件形成偏心轨道,使内件绕之旋转,从而向马达轴传递转矩,使之旋转。

注:由于外件比内件齿多,所以转矩增加而转速降低。



3.2.340

摆线泵 gerotor pump

〈液压〉具有一个或多个摆线齿轮件的**液压泵**(3.2.369)。

参见**摆线马达**(3.2.339)。

3.2.341

球形截止阀 globe valve

阀内部某一点的**流动**(3.2.283)方向与正常流动方向成直角,且**阀芯**(3.2.759)是提动式,其抬起或落座以开启或关闭**流道**(3.2.291)的**截止阀**(3.2.659)。

3.2.342

手动泵 hand pump

〈液压〉靠手动操作的**液压泵**(3.2.359)。

3.2.343

水头(不推荐) head

基准面以上的液体柱或体积的高度。

3.2.344

热交换器 heat exchanger

通过与另一种液体或气体的热交换保持或改变**流体**(3.2.305)温度的装置。

3.2.345

加热器 heater

对**流体**(3.2.305)加热的装置。

3.2.346

高压喷淋试验 high-pressure spray test

〈液压〉用一个受控火源测定液体加压射流或雾化的燃烧性的试验。

3.2.347

高压优先性梭阀 higher-pressure priority shuttle valve

其较高压力(3.2.541)的进口连通到出口,另一个进口被封闭,并且在反向流动(3.2.283)时仍保持此阀位的一种梭阀(3.2.660)。

3.2.348

软管 hose

通常由增强橡胶或塑料制成的柔性导管(3.2.121)。

3.2.349

软管总成 hose assembly

在软管(3.2.348)的一端或两端带有管接头(软管接头)(3.2.122)的装配件。

3.2.350

液压蓄能器 hydraulic accumulator

〈液压〉用来储存和释放静压能量的元件(3.2.111)。

3.2.351

液压控制 hydraulic control

〈液压〉通过改变控制管路(3.2.508)中的液压压力(3.2.541)来操纵的控制方法。

3.2.352

液压阻尼器 hydraulic dashpot

〈气动〉连接于气缸(3.2.154)使其运动减速的辅助液压装置。

3.2.353

液压油液 hydraulic fluid

〈液压〉液压系统中用作传动介质的液体。

3.2.354

液压油液衰变 hydraulic fluid breakdown

〈液压〉液压油液(3.2.353)的化学性质或力学性能降低。

注:这类变化可能由例如油液与氧的反应或过高温度所致。

3.2.355

液压锁定 hydraulic lock

〈液压〉由于一定量的受困液体阻止运动,致使活塞或阀芯产生的不良锁紧。

3.2.356

液压马达 hydraulic motor

靠受压的液压油液(3.2.353)驱动的马达(3.2.439)。

3.2.357

液压零位 hydraulic null

〈液压〉连续控制阀(3.2.131)供给的控制流量(3.2.133)为零的状态。

注:这种状态不适用于连续压力控制阀。

3.2.358

液压功率 hydraulic power

〈液压〉液压油液(3.2.353)的额定流量(3.2.596)与压力(3.2.541)的乘积。

3.2.359

液压泵 hydraulic pump

〈液压〉将机械能量转换成液压能量的元件(3.2.111)。

3.2.360

液压泵-马达 hydraulic pump-motor

〈液压〉具有**液压泵**(3.2.359)或**液压马达**(3.2.356)任意一种功能的元件(3.2.311)。

3.2.361

液压步进马达 hydraulic stepping motor

按照步进输入信号(3.2.387)的指令实现位置控制的**液压马达**(3.2.356)。

3.2.362

液压技术 hydraulics

涉及液体流动和液体压力规律的科学技术。简称液压。

3.2.363

流动损失 hydrodynamic losses

〈液压〉由于液体运动引起的功率损失(3.2.536)。

3.2.364

液力技术 hydrodynamics

涉及液体的运动和抵抗此运动的力的规律的科学技术。

3.2.365

液体动力学 hydrokinetics

〈液压〉流体力学的一部分,研究液体运动所独立产生的力及其运动规律的学科。

3.2.366

马达的液压机械效率 hydromechanical motor efficiency

液压马达的实际转矩与**导出转矩**(3.2.193)之比。

$$\eta_{hm}^M = \frac{T_e}{T_i}$$

式中:

T_e ——有效转矩(实际转矩);

T_i ——理论转矩(导出转矩)。

参见 ISO 4391:1983 的 10.37。

3.2.367

泵的液压机械效率 hydromechanical pump efficiency

液压泵的**导出转矩**(3.2.193)与吸收转矩之比。

$$\eta_{hm}^P = \frac{T_i}{T_e}$$

式中:

T_i ——理论转矩(导出转矩);

T_e ——有效转矩(吸收转矩)。

注:此定义与 ISO 4391:1983 的 10.37 一致。

3.2.368

气液的 hydropneumatic

借助于液体和压缩气体来发挥功能的。

3.2.369

气动液压泵 **hydropneumatic pump**

靠压缩空气(3.2.114)驱动的液压泵(3.2.359)。

注：它通常是一个连续增压器(3.2.392)。

3.2.370

静液传动 **hydrostatic transmission**

〈液压〉一个或多个液压泵(3.2.359)与液压马达(3.2.356)的任何组合。

3.2.371

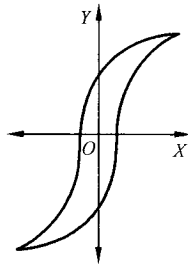
液体静力学 **hydrostatics**

〈液压〉流体力学的一部分,研究液体静止平衡状态和作用压力分布规律的学科。

3.2.372

滞环 **hysteresis**

在整个信号范围的一个完整循环(3.2.151)内,与相同输出量所对应的输入信号(3.2.387)的最大差值。



3.2.373

空转压力 **idling pressure**

在空转期间,维持系统或元件(3.2.111),维持流量(3.2.292)和/或负载,所需要的压力(3.2.541)。

3.2.374

冲击缸 **impact cylinder**

一种双作用缸(3.2.220),带有整体配置的油箱(3.2.611)和座阀(3.2.531),为活塞和活塞杆(3.2.175)总成提供外伸时的快速加速。

3.2.375

单脉冲发生器 **impulse generator**

〈气动〉当连续的气动信号施加于进口(3.2.384)时,在出口(3.2.492)产生单一的脉冲的元件(3.2.111)。

3.2.376

直线过滤器 **in-line filter**

一种进口(3.2.384)和出口(3.2.492)及滤芯(3.2.266)的中心线同轴的过滤器(3.2.262)。

3.2.377

直线柱塞泵 **in-line piston pump**

〈液压〉在同一平面内,几个柱塞轴线相互平行排列的柱塞泵(3.2.517)。

3.2.378

不相容流体 **incompatible fluid**

对系统、元件(3.2.111)、配管(3.2.513)或另一种流体的性质和寿命具有不良影响的流体(3.2.305)。

3.2.379

间接压力控制 indirect pressure control

借助于一个中间先导装置,靠控制压力(3.2.135)的变化来控制运动件位置的一种控制方法。

3.2.380

间接操纵阀 indirectly operated valve

其控制信号(3.2.136)不直接作用于阀芯(3.2.759)的阀(3.2.753)。

见先导控制阀(3.2.509)。

3.2.381

抑制剂 inhibitor

使流体减慢、防止或限制诸如腐蚀或氧化之类的化学反应的一种添加剂(3.2.13)。

3.2.382

初始污染 initial contamination

在流体(3.2.305)、元件(3.2.111)、配管(3.2.513)、子系统或系统中,在初次使用之前即已存在的或在装配过程中产生的残留污染(3.2.128)。

3.2.383

进排气集管 inlet-exhaust manifold; IEM

〈气动〉包括公共供气进口和公共排气(3.2.251),而没有出口(3.2.492)的多集成底板(3.2.421)。

注:带有出口的直线阀(3.2.753)安装于其表面。IEM 常常是整体模压成形,但也可以由单独的基板相互集成。

3.2.384

进口 inlet port

输入流体(3.2.305)的油(气)口(3.2.532)。

3.2.385

进口压力 inlet pressure

元件(3.2.111)、配管(3.2.513)或系统的进口(3.2.384)处的压力(3.2.541)。

3.2.386

输入流量 inlet flow rate

穿过进口(3.2.384)横截面的流量(3.2.292)。

3.2.387

输入信号 input signal

提供给元件(3.2.111)使其产生给定输出的信号。

3.2.388

设置 installation

与应用和场所有关的一个或多个流体传动系统(3.2.316)的配置。

3.2.389

装机功率 installed power

原动机(3.2.573)的额定功率。

3.2.390

整体传动装置 integral hydrostatic transmission

〈液压〉单个元件(3.2.111)形式的静液传动(3.2.370)装置。

3.2.391

积分流量计 integrating flowmeter

测量并显示已经通过测量点的流体(3.2.305)总体积的装置。

3.2.392

增压器 intensifier(booster)

将初级流体(3.2.305)进口压力(3.2.385)转换成较高值的次级流体出口压力(3.2.493)的元件(3.2.111)。

注：使用的两种流体可能相同或不同，但两者是分开的。

3.2.393

间歇工况 intermittent operating conditions

元件(3.2.111)、配管(3.2.513)或系统工作与非工作(停机或空运行)交替进行的运行工况(3.2.487)。

3.2.394

内啮合齿轮马达 internal gear motor

带有与一个或多个外齿轮啮合的内齿轮的齿轮马达(3.2.335)。

3.2.395

内啮合齿轮泵 internal gear pump

〈液压〉带有与一个或多个外齿轮啮合的内齿轮的齿轮泵(3.2.336)。

3.2.396

内泄漏 internal leakage

元件(3.2.111)内腔之间的泄漏(3.2.402)。

3.2.397

内部压力 internal pressure

在系统、配管(3.2.513)或元件(3.2.111)内部作用的压力(3.2.541)。

3.2.398

运动黏度 kinematic viscosity

在重力下流体(3.2.305)的流动(3.2.283)阻力，以流体的动力黏度(3.2.232)与其质量密度之比表示。

注：在国际单位中运动黏度的单位是平方米每秒(m^2/s)。实际使用因数更方便，常用厘斯(cSt)，它是 $10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$ (即 $1 \text{ cSt} = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$)。

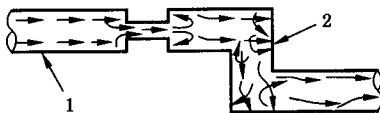
3.2.399

层流 laminar flow

以流体层(流层)之间按有序方式相互滑动为特征的流体流动(3.2.283)。

注：这种流动的摩擦最小。

参见紊流(3.2.737)。



说明：

1——层流；

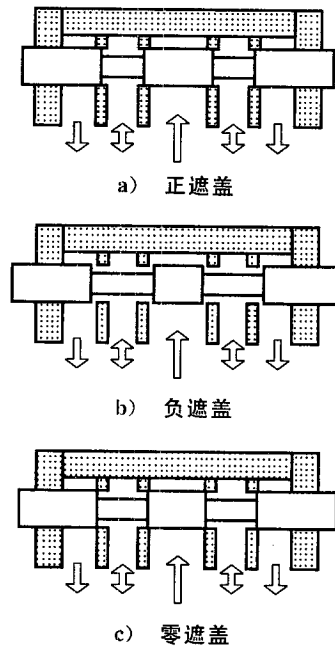
2——紊流。

3.2.400

遮盖 lap

(常规的)圆柱滑阀(3.2.677)的固定节流边与可动节流边之间的轴向关系。

注：以正遮盖、负遮盖和零遮盖表达。



3.2.401

遮盖 lap

〈连续控制阀(3.2.131),即比例控制阀(3.2.576)和伺服阀(3.2.654)〉在零区内因阀口台肩部位的几何条件引起的流量(3.2.292)对信号特性的线性偏差。

注:它以名义流量特性的直线延长线在零流量处的总间距度量,以额定输入信号(3.2.387)的百分比表示。

3.2.402

泄漏 leakage

不做有用功并引起能量损失的相对少量的流体(3.2.305)流动(3.2.283)。

3.2.403

极限工况 limiting operating conditions

假设元件(3.2.111)、配管(3.2.513)或系统在规定应用的极端情况下满意地运行一个给定时间,其所允许的运行工况(3.2.487)的最大和/或最小值。

3.2.404

唇形密封件 lip seal

一种密封件(3.2.637),它具有一个挠性的密封凸起部分;作用于唇部一侧的流体(3.2.305)压力(3.2.541)保持其另一侧与相配表面接触贴紧形成密封。

3.2.405

液位计 liquid level measuring instrument

测量并显示液体液面位置的装置。

3.2.406

液位开关 liquid level switch

由液体液位控制的带电气开关的装置,当液位达到预定值时引发开关的触点动作。

3.2.407

液体可混和性 liquid miscibility

〈液压〉液体以任何比率混合起来而没有不良后果的能力。

3.2.408

负载曲线 load line

将出口压力(3.2.493)表示为出口流量(3.2.292)函数的曲线。

3.2.409

负载压力 load pressure

由外部负载所产生的压力(3.2.541)。

3.2.410

有载流量 loaded flow rate

当负载压力(3.2.409)下降时,通过阀(3.2.753)出口(3.2.492)的流量(3.2.292)。

3.2.411

锁定阀 lockout valve

〈气动〉可以锁定于进口封闭位置的一种手动控制的排空阀(3.2.227)。

3.2.412

低循环试验压力 lower cyclic test pressure

进行疲劳试验的每次循环(3.2.151)期间要求实际试验压力(3.2.723)所低于的压力(3.2.541)。

3.2.413

低压优先梭阀 lower-pressure priority shuttle valve

其较低压力(3.2.541)的进口与出口连通,另一进口封闭。在反向流动(3.2.283)时仍保持这种位置的梭阀(3.2.660)。

3.2.414

磁性分离器芯 magnetic separator element

靠磁力阻留铁磁性颗粒的分离器(3.2.650)芯。

3.2.415

磁性活塞缸 magnetic piston cylinder

一种在活塞上带有永久磁体的缸(3.2.154),该磁体可以用来沿着行程长度操纵定位的传感器(3.2.649)。

3.2.416

主级 main stage

〈液压〉用于连续控制阀(3.2.131)的液压放大(3.2.39)的最终级。

3.2.417

补油管路 make-up line

〈液压〉当需要时向系统提供液压油液(3.2.353)以补充损失的那部分配管(3.2.513)。

3.2.418

外螺纹/内螺纹过渡接头 male/female threaded adaptor

一端是外螺纹而另一端是内螺纹的过渡接头(3.2.12)。

3.2.419

外螺纹/外螺纹过渡接头 male/male threaded adaptor

两端都是外螺纹的过渡接头(3.2.12)。

3.2.420

集成组件 manifold assembly

〈气动〉组合集成底板(3.2.329)及其所安装的阀(3.2.753)的整个总成(3.2.45)。

参见阀岛(3.2.756)。

3.2.421

集成底板 manifold base

〈气动〉包括一个进口通道、一个排气(3.2.251)通道,有时还包括一个外部控制通道及单独出口(3.2.492)的阀(3.2.753)的安装装置(3.2.448)。

注:几个类似的基板连接在一起,以便除出口外的几个通道形成共同的流体(3.2.305)传导方式。

3.2.422

油路块 manifold block

通常可以安装(3.2.447)插装阀(3.2.88)和板式阀(3.2.701),并按回路图通过流道使阀孔口相互连通的立方体基板。

3.2.423

集成片 manifold section(manifold station)

〈气动〉包括一个集成基板(3.2.421)及其所安装的阀(3.2.753)的总成(3.2.45),在集成组件(3.2.420)中占据一个位置。

3.2.424

手动控制 manual control

用手或脚操纵的控制方法。

3.2.425

手动装置 manual override

装在阀(3.2.753)上,提供越权控制(3.2.497)的手动操纵装置。

注:此装置可以直接或经由先导配置作用于阀芯(3.2.759)。

3.2.426

质量流量 mass flow rate

单位时间通过流道(3.2.291)横截面的流体质量。

3.2.427

最大流量控制阀 maximum flow control valve(velocity fuse)

当阀上压降(3.2.549)超过预定值时限制流动(3.2.283)的阀(3.2.753)。

3.2.428

最高压力 maximum pressure

可能暂时出现的对元件(3.2.111)或系统的性能或寿命没有任何严重影响的最高瞬时压力(3.2.541)。

见图1。

3.2.429

最高工作压力 maximum working pressure

系统或子系统(3.2.702)预期在稳态工况(3.2.694)下工作的最高压力(3.2.541)。

见图1。

注1:对于元件(3.2.111)和配管(3.2.513),见相关术语“额定压力”(3.2.597)。

注2:对于“最高工作压力”的定义,当它涉及液压软管和软管总成时,见ISO 8330。

3.2.430

机械控制 mechanical control

靠机械手段操纵的控制方法。

3.2.431

机械缓冲 mechanical cushioning

靠摩擦力或通过使用弹性材料实现的缓冲(3.2.148)。

3.2.432

机械操纵阀 mechanically operated valve

通过机械控制(3.2.430)而动作的阀(3.2.753)。

3.2.433

隔膜式空气干燥器 **membrane air dryer**

〈气动〉一种利用空心纤维隔膜去除压缩空气(3.2.114)中所含蒸汽(3.2.763)的空气干燥器(3.2.27)。

3.2.434

进口节流控制 **meter-in control**

对元件(3.2.111)输入流量(3.2.386)的控制。

3.2.435

出口节流控制 **meter-out control**

对元件(3.2.111)出口流量(3.2.292)的控制。

3.2.436

矿物油 **mineral oil(petroleum fluid)**

〈液压〉由可能含有不同精炼程度和其他成分的石油烃类组成的**液压油液**(3.2.353)。

3.2.437

最低工作压力 **minimum working pressure**

一个系统或子系统(3.2.702)预期在稳态工况(3.2.694)下工作的最低压力(3.2.541)。

见图1。

注：对于元件(3.2.111)和配管(3.2.513)，见相关术语“额定压力”(3.2.597)。

3.2.438

整体式阀 **mono-block valve**

在共同的壳体中包括一组阀(3.2.753)的一种**总成**(3.2.45)。

3.2.439

马达 **motor**

提供旋转运动的执行元件(3.2.11)。

3.2.440

马达空载输入流量 **motor derived inlet flow**

马达的导出排量(3.2.191)与单位时间内转数的乘积。

3.2.441

马达零位 **motor neutral position**

马达(3.2.439)被调整到零排量(3.2.210)的位置。

3.2.442

马达输出功率 **motor output power**

马达(3.2.439)轴所传递的机械功率。

3.2.443

马达总效率 **motor overall efficiency**

马达的机械输出功率与流经马达(3.2.439)的液体所传递的功率之比。

$$\eta_t^M = \eta_v \cdot \eta_{hm} = \frac{q_{v_i}}{q_{v_{1,e}}} \cdot \frac{T_e}{T_i} = \frac{P_m}{P_{1,h} - P_{2,h}}$$

式中：

η_v —— 体积效率；

η_{hm} —— 液压机械效率；

q_{v_i} —— 理论流量；

$q_{v_{1,e}}$ —— 有效输入流量；

T_e ——有效转矩；

T_i ——理论转矩；

P_m ——机械功率；

$P_{1,h}$ ——输入液压功率；

$P_{2,h}$ ——输出液压功率。

参见 ISO 4391:1983 的 10.35。

3.2.444

马达功率损失 motor power losses

马达的有效液压(输入)功率中没有转换成输出功率的那部分,包括体积损失、液压动力损失和机械损失。

3.2.445

马达容积效率 motor volumetric efficiency

马达的空载输入流量(3.2.386)与有效输入流量之比。

$$\eta_V^M = \frac{q_{V_i}}{q_{V_{i,e}}}$$

式中:

q_{V_i} ——理论流量(空载输入流量);

$q_{V_{i,e}}$ ——有效输入流量。

参见 ISO 4391:1983 的 10.36。

3.2.446

马达容积损失 motor volumetric losses

马达因泄漏(3.2.402)而损失的输入量。

注:为了补偿泄漏,需要相应增加马达(3.2.439)进口(3.2.384)的流量。

3.2.447

安装 mounting

固定元件(3.2.111)、配管(3.2.513)或系统的方法。

3.2.448

安装装置 mounting device

固定元件(3.2.111)、配管(3.2.513)或系统的装置。

3.2.449

安装界面 mounting interface

两个相配的安装面(3.2.450)固定在一起时的实际接触面积。

3.2.450

安装面 mounting surface

元件(3.2.111)或产品提供用于安装(3.2.447)的外轮廓部分。

3.2.451

运动件流体逻辑 moving part fluid logic

使用带有运动件的元件(3.2.111)的流体逻辑(3.2.311)。

3.2.452

多次通过试验 multi-pass test

用于滤芯(3.2.266)的一种试验程序,此过程中流体(3.2.305)以不变的状态循环通过滤芯。
见 ISO 16889。

3.2.453

多位缸 multi-position cylinder

除了静止位置外,提供至少两个分开位置的缸(3.2.154)。

示例:由至少两个在同一轴线上,在分成几个独立控制腔的公共缸体(3.2.156)中运动的活塞组成的缸;由两个单独控制的,用机械连接在一个公共轴的缸组成的元件(3.2.111)(其通常称为双联缸)。

3.2.454

多杆缸 multi-rod cylinder

在不同轴线上具有一个以上活塞杆(3.2.175)的缸(3.2.154)。

3.2.455

多级串联泵 multi-stage pump

〈液压〉为实现多级加压而串联在一起的两个或多个液压泵(3.2.359)。

3.2.456

多联马达 multiple motor

具有一个公共轴的两个或多个马达(3.2.439)。

3.2.457

多联泵 multiple pump

由一个公共轴驱动的两个或多个泵。

3.2.458

多位置底板 multiple sub-plate

〈液压〉可以安装(3.2.447)几个板式阀(3.2.701),并包括用于配管(3.2.513)连接的油口(3.2.532)的底板。

3.2.459

针阀 needle valve

其可调节阀芯(3.2.759)是针形的流量控制阀(3.2.286)。

3.2.460

牛顿流体 Newtonian fluid

黏度(3.2.766)与剪切速率无关的流体。

3.2.461

丁腈橡胶 nitrile rubber; NBR

由丁二烯和丙烯腈共聚制成的弹性体材料(3.2.238)。

注:是制造密封件(3.2.637)和填料密封(3.2.499)应用最广泛的弹性体材料。它对矿物油(3.2.436)的耐受力随丙烯腈的含量变化。

3.2.462

空载条件 no-load conditions

当没有因外负载引起的流动(3.2.283)阻力时,系统、子系统(3.2.702)、元件(3.2.111)或配管(3.2.513)所经历的一组特性值。

3.2.463

公称过滤精度 nominal filtration rating

〈气动〉由制造商给出的表示过滤程度的标称微米值。

注:对于液压技术,见术语“过滤比”(3.2.269)。

3.2.464

公称压力 nominal pressure

为了便于标识并表示其所属的系列而指派给元件(3.2.111)、配管(3.2.513)或系统的压力

(3.2.541)值。

见 ISO 2944 和图 1。

3.2.465

公称尺寸 nominal size

尺寸值的名称,是为便于参考的圆整值。其与制造尺寸仅是宽松关联。

注:公称尺寸通常用缩写 DN 表示。

3.2.466

不可调螺柱端管接头 non-adjustable stud end connector

不允许定向安装的螺柱端(3.2.699)管接头(3.2.122)。

3.2.467

非循环油雾器 non-recirculating lubricator

〈气动〉将流经供油机构的所有润滑油注入气流中的压缩空气油雾器(3.2.117)。

3.2.468

单向阀 non-return valve(check valve)

仅在一个方向上允许流动(3.2.283)的阀(3.2.753)。

3.2.469

常位 normal position

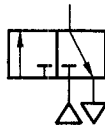
任何外加操作力和控制信号(3.2.136)去除后的阀芯(3.2.759)位置。

3.2.470

常闭阀 normally closed valve

在常位(3.2.469)时其出口(3.2.492)关闭的阀(3.2.753)。

注:“常闭”在英文中通常用缩写 NC 表示。

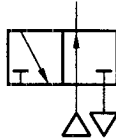


3.2.471

常开阀 normally open valve

在常位(3.2.469)时其进口(3.2.384)与出口(3.2.492)连通的阀(3.2.753)。

注:“常开”在英文中通常用缩写 NO 表示。



3.2.472

喷嘴 nozzle

具有平滑形状的进口,以及平滑形状的或可迅速打开的出口的节流结构。

3.2.473

零偏 null bias

〈液压〉使阀(3.2.753)处于液压零位(3.2.357)所需要的输入信号(3.2.387)。

3.2.474

零位压力 null pressure

〈液压〉连续控制的方向控制阀处于液压零位(3.2.357)时,其两个工作口(3.2.779)存在的相等压

力(3.2.541)。

3.2.475

零漂 null shift

〈液压〉因运行工况(3.2.487)的变化、环境因素或输入信号(3.2.387)的长期影响,而导致的零偏(3.2.473)的变化。

3.2.476

离线污染分析 off-line contamination analysis

〈液压〉用不直接连到液压系统的仪器对流体(3.2.305)样品所进行的污染(3.2.128)分析。

3.2.477

油雾分离器 oil mist separator

〈气动〉从压缩空气(3.2.114)中分离并去除油雾的过滤器(3.2.262)。

3.2.478

除油分离器 oil remover-separator(不推荐)

〈气动〉从压缩空气(3.2.114)中阻留油的分离器(3.2.650)。

3.2.479

水包油乳化液 oil-in-water emulsion

〈液压〉油微滴在连续水相中的悬浊液。

注:水包油乳化液具有很低的溶解油含量并高度难燃。

3.2.480

在线污染分析 on-line contamination analysis

〈液压〉对从液压系统经连续管路直接提供给仪器的流体(3.2.305)所进行的污染(3.2.128)分析。

3.2.481

单向流量控制阀 one-way flow control valve(throttle/non-return valve)

允许在一个方向上自由流动(3.2.283),在另一个方向上受控流动的阀(3.2.753)。

3.2.482

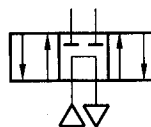
单向棘爪 one-way trip

仅从规定方向操纵时才提供操作力的控制机构(3.2.134)。

3.2.483

开启中位 open centre position

〈液压〉阀(3.2.753)的进口(3.2.384)与回油口(3.2.618)连通,而工作油口(3.2.779)封闭的阀中位机能。



3.2.484

开式回路 open circuit

〈液压〉回油在重复循环前被引入油箱(3.2.611)的回路。

3.2.485

开启位置 open position

〈液压〉使阀的进口(3.2.384)与工作口(3.2.779)连通的阀芯(3.2.759)位置。

3.2.486

开启位置 open position

〈气动〉使阀的进口与一个出口连通的**阀芯**(3.2.759)位置。

3.2.487

运行工况 operating conditions

系统、子系统(3.2.702)、元件(3.2.111)或配管在实现其功能时所经历的一组特性值。

3.2.488

操作装置 operating device

向**控制机构**(3.2.134)提供**输入信号**(3.2.387)的装置。

3.2.489

运行压力范围 operating pressure range

系统、子系统(3.2.702)、元件(3.2.111)或配管在实现其功能时所能承受的所有**压力**(3.2.541)。

见图1。

注：当涉及液压软管和软管总成时，其“最高工作压力”的定义见ISO 8330。

3.2.490

O形圈 O-ring

用模压制成的，在自由状态下横截面呈圆形的**弹性体密封件**(3.2.239)。

注：O形圈又称“环形密封圈”。

3.2.491

节流孔 orifice

一般长度小于直径，被设计成不受**温度**或**黏度**(3.2.766)影响，保持恒定**流量**(3.2.292)的孔。

3.2.492

出口 outlet port

为输出**流动**(3.2.283)提供通道的**油(气)口**(3.2.532)。

3.2.493

出口压力 outlet pressure

元件(3.2.111)、配管(3.2.513)或系统的**出口**(3.2.492)处的**压力**(3.2.541)。

3.2.494

过中位控制机构 over-centre control mechanism

一种**控制机构**(3.2.134)，其运动件不能停在一个中间位置上。

3.2.495

可逆转马达 over-centre motor

在不改变**流动**(3.2.283)方向的情况下，可以改变驱动轴**旋转方向**(3.2.207)的**马达**(3.2.439)。

3.2.496

流向可逆的泵 over-centre pump

在不改变驱动轴**旋转方向**(3.2.207)的情况下，**流动**(3.2.283)方向可以逆转的泵。

3.2.497

越权控制 override control

一种替代的控制方法，它优先于正常控制方法。

3.2.498

调压偏差 override pressure

对于**压力控制阀**(3.2.546)，从规定的最低**流量**(3.2.292)至规定的工作流量的过程中**压力**(3.2.541)的增量。

3.2.499

填料密封件 packing seal

由一个或多个相配的可变形件组成的密封装置(3.2.643),通常承受可调整的轴向压缩以获得有效的径向密封。

3.2.500

颗粒 particle

小的离散的固体或液体物质。

3.2.501

颗粒计数分析 particle count analysis

利用计数法在给定时间测定给定体积的流体(3.2.305)样品中颗粒(3.2.500)尺寸分布的过程。

3.2.502

无源输出 passive output

〈气动〉其功率仅来自输入信号(3.2.387)的输出。

3.2.503

无源阀 passive valve

一种不带动力源的阀(3.2.753),其输出功率仅来自输入信号(3.2.387)。

3.2.504

单向踏板 pedal

单向操作的脚踏控制机构(3.2.134)。

3.2.505

磷酸酯液压油 phosphate ester fluid

由磷酸酯组成的合成液压油液(3.2.353),可以包含其他组分。

注:其难燃性来自该油液的分子结构。它有良好的润滑性和抗磨性(3.2.43),良好的贮存稳定性和耐高温性。

3.2.506

控制回路 pilot circuit

在流体传动系统(3.2.316)中控制管路(3.2.508)的实体配置。

3.2.507

控制流量 pilot flow rate

控制管路(3.2.508)或控制回路(3.2.506)中的流量。

3.2.508

控制管路 pilot line

通过它供应流体(3.2.305)以实现控制功能的流道(3.2.291)。

3.2.509

先导控制阀 pilot-operated valve

其阀芯(3.2.759)受液压控制(3.2.351)或气动控制(3.2.523)影响的阀(3.2.753)。

参见间接操纵阀(3.2.380)。

3.2.510

控制口 pilot port

连接到控制管路(3.2.508)的油(气)口(3.2.532)。

3.2.511

控制压力 pilot pressure

控制管路(3.2.508)或控制回路(3.2.506)中的压力(3.2.541)。

3.2.512

先导阀 pilot valve

被操纵以提供控制信号(3.2.136)的阀(3.2.753)。

3.2.513

配管 piping

允许流体(3.2.305)在元件(3.2.111)之间流动(3.2.283)的管接头(3.2.122)、软管接头、硬管(3.2.736)和/或软管(3.2.348)的任何组合。

3.2.514

管夹 piping clamp

固定和支撑配管(3.2.513)的器件。

3.2.515

活塞式蓄能器 piston accumulator

靠一个带密封的滑动活塞来实现气液隔离的充气式蓄能器(3.2.331)。

3.2.516

柱塞马达 piston motor

靠作用在一个或多个往复运动柱塞上的流体(3.2.305)压力(3.2.541)实现轴旋转的马达(3.2.439)。

3.2.517

柱塞泵 piston pump

〈液压〉靠一个或多个柱塞往复运动输出流体(3.2.305)的液压泵(3.2.359)。

3.2.518

活塞位移 piston travel

活塞在从一个位置运动到另一个位置所走过的距离。

3.2.519

堵头 plug

用于封堵并密封孔[如内螺纹油(气)口(3.2.532)]的插件。

3.2.520

旋塞阀 plug valve

靠旋转一个含有流道(3.2.291)的圆柱形或圆锥形阀芯(3.2.759)来实现阀口连通或封闭的阀(3.2.753)。

3.2.521

推杆控制机构 plunger control mechanism

以推杆直接作用于阀芯(3.2.759)的控制机构(3.2.134)。

3.2.522

柱塞缸 plunger cylinder(ram cylinder)

缸筒内没有活塞,压力(3.2.541)直接作用于活塞杆(3.2.175)的单作用缸(3.2.665)。

3.2.523

气动控制 pneumatic control

靠改变控制管路(3.2.508)中的气动压力(3.2.541)来操纵的控制方法。

3.2.524

气动压力开关 pneumatic pressure switch

〈气动〉一种常闭型气动先导式方向控制阀(3.2.208),当控制压力(3.2.511)达到预定值时其产生

或中断气动信号。

3.2.525

气动消声器 **pneumatic silencer**

〈气动〉降低排气(3.2.251)的噪声等级的元件(3.2.111)。

3.2.526

气动滑台 **pneumatic slide**

〈气动〉包括一个装在导向杆上,靠气缸(3.2.154)驱动的载物平板的机构。

3.2.527

气动技术 **pneumatics**

〈气动〉涉及以空气或惰性气体作为流体(3.2.305)应用的学科和技术。

3.2.528

聚酰胺 **polyamide**

一种具有高强度和耐磨损(3.2.1)特性的热塑性材料。

注:与大多数流体相容,主要用来制造防挤出圈(3.2.42)和导向环或轴承环。

3.2.529

聚四氟乙烯 **polytetrafluoroethylene(PTFE)**

一种热塑性聚合物,其几乎不受化学侵蚀影响,并且能在很宽的温度范围内使用。

注:摩擦系数极低,但是挠性有限并且恢复特性仅为中等。当添加适当的填料,例如玻璃纤维、青铜、石墨,并熔结PTFE时,它可以机加工成所需形状。它主要用来制造挡圈(3.2.42)和导向环或支撑环。

3.2.530

聚氨酯 **polyurethane(AU)(polyurethane(EU))**

一种主要由异腈酸酯制成的弹性体材料(3.2.238)。

注:AU类是聚酯型聚氨酯,具有高耐磨性并耐多种油类,但是耐水性有限。EU类具有良好的耐水性,但是耐磨性和耐受其他油液类型较差。

3.2.531

座阀 **poppet valve**

由阀芯(3.2.759)提升或下降来开启或关闭流道的阀(3.2.753)。

3.2.532

油(气)口 **port**

元件(3.2.111)内流道(3.2.291)的终端,可对外连接。

3.2.533

倾点 **pour point**

在规定工况(3.2.674)下流体流动的最低温度。

3.2.534

功率消耗 **power consumption**

在规定工况(3.2.674)下元件(3.2.111)或系统所消耗的总功率。

3.2.535

功率控制系统 **power control system**

系统中支配和控制通往执行元件(3.2.11)的流体传动(3.2.313)的部分。

3.2.536

功率损失 **power losses**

流体传动(3.2.313)元件(3.2.111)或系统所吸收的而没有等量有用输出的功率。

3.2.537

液压泵站 power unit(powerpack)

〈液压〉原动机(3.2.573)、带或不带油箱(3.2.611)的泵以及辅助装置[例如控制、溢流阀(3.2.565)]的总成(3.2.45)。

3.2.538

预充气压力 precharge pressure

〈液压〉充气式蓄能器(3.2.331)的充气压力(3.2.93)。

3.2.539

充液阀 prefill valve

〈液压〉允许在工作循环(3.2.151)的前进行程从油箱(3.2.611)向工作缸(3.2.154)全流量流动(3.2.283),在工作行程施加运行压力(3.2.541),在返回行程从缸向油箱自由流动的一种阀(3.2.753)。

3.2.540

预载压力 pre-load pressure

〈液压〉施加在元件(3.2.111)或系统上的预设背压(3.2.65)。

3.2.541

压力 pressure

流体垂直施加在其约束体单位面积上的力。

$$p = \frac{F}{A}$$

式中:

p ——压力;

F ——垂直力;

A ——面积。

3.2.542

压力增益 pressure amplification (pressure gain)

出口压力(3.2.493)与控制压力(3.2.135)之比。

3.2.543

压力补偿型流量控制阀 pressure-compensated flow control valve

〈液压〉对流量(3.2.292)的控制不受负载压力(3.2.409)变化制约的流量控制阀(3.2.286)。

3.2.544

压力补偿 pressure compensation

在元件(3.2.111)或回路中压力(3.2.541)的自动调节。

3.2.545

压力控制回路 pressure control circuit

调整或控制系统中流体(3.2.305)压力(3.2.541)的回路。

3.2.546

压力控制阀 pressure control valve

其功能是控制压力(3.2.541)的阀(3.2.753)。

3.2.547

压力衰减时间 pressure decay time

流体(3.2.305)压力(3.2.541)从一个规定值降低到一个较低的规定值所花的时间。

3.2.548

压力露点 pressure dewpoint

〈气动〉压缩空气(3.2.114)在实际压力(3.2.8)下的露点(3.2.196)。

3.2.549

压降 pressure drop

在流动(3.2.283)阻尼两端高、低压力(3.2.541)之间的差。

见图 1。

3.2.550

压力变动 pressure fluctuation

压力(3.2.541)随时间不受控制的变化。

见图 1。

3.2.551

压力表 pressure gauge

测量并指示表压力(3.2.334)的仪表。

3.2.552

压力表保护器 pressure gauge protector

装入或靠近压力表(3.2.551)进口安装的以保护其免受压力(3.2.541)过度变化影响的装置。

3.2.553

压力梯度 pressure gradient

在稳态(3.2.693)流动(3.2.283)期间,压力(3.2.541)随时间的变化率。

3.2.554

压力头(不推荐) pressure head

产生给定的压力(3.2.541)所需的液体柱的高度。

3.2.555

压力指示器 pressure indicator

指示有无压力(3.2.541)的装置。

3.2.556

压力损失 pressure loss

由任何不转换成有用功的能量消耗所引起的压力(3.2.541)的降低。

3.2.557

压力测量仪器 pressure-measuring instrument

测量并指示压力(3.2.541)的值、变化和差异的装置。

3.2.558

压力操纵控制 pressure-operated control

靠控制管路中流体(3.2.305)压力(3.2.541)的变化来操纵的控制方法。

3.2.559

压力峰值 pressure peak (pressure spike)

超过其响应的稳态(3.2.693)压力(3.2.541),并且甚至超过最高压力(3.2.428)的压力脉冲(3.2.562)。见图 1。

3.2.560

压力脉动 pressure pulsation

压力(3.2.541)的周期性变化。见图 1。

3.2.561

压力脉动阻尼器 pressure pulsation damper(hydraulic silencer)

〈液压〉减小压力变动(3.2.550)和压力脉动(3.2.560)的振幅的元件(3.2.111)。

3.2.562

压力脉冲 pressure pulse

压力(3.2.541)的短暂升降或降升。

见图 1。

3.2.563

减压阀 pressure-reducing valve〈液压〉;pressure regulator〈气动〉

随着进口压力(3.2.385)或输出流量(3.2.292)的变化,出口压力(3.2.493)基本上保持恒定的阀(3.2.753)。

注:无论如何,进口压力应保持高于选定的出口压力。

3.2.564

调压特性 pressure regulation characteristics

在规定流量(3.2.292)下所测得的由进口压力(3.2.385)变化引起的规定的受控压力(3.2.541)的变化。

3.2.565

溢流阀 pressure relief valve

当达到设定压力(3.2.655)时,其通过排出或向油箱(3.2.611)返回流体(3.2.305)来限制压力(3.2.541)的阀(3.2.753)。

3.2.566

压力波动 pressure ripple

由流量波动(3.2.302)源与系统的相互作用引起的液压油液(3.2.353)中压力(3.2.541)的变动分量。

3.2.567

压力油箱 pressure-sealed reservoir

贮存高于大气压(3.2.48)的液压油液(3.2.353)的密闭油箱(3.2.642)。

3.2.568

供压管路 pressure supply line(supply line)

从压力(3.2.541)源向控制元件(3.2.111)供给流体(3.2.305)的流道(3.2.291)。

3.2.569

压力冲击 pressure surge

〈液压〉在某一时间段的压力(3.2.541)升降。

见图 1。

3.2.570

压力开关(压力继电器) pressure switch

由流体压力控制的带电气或电子开关的元件(3.2.111)。当流体压力(3.2.541)达到预定值时,开关的触点动作。

3.2.571

压力传感器 pressure transducer

将流体(3.2.305)压力(3.2.541)转换成模拟电信号的器件。

3.2.572

压力波 **pressure wave**

压力(3.2.541)以相对小的振幅和长的周期的周期性变化。

3.2.573

原动机 **prime mover**

用作流体传动系统(3.2.316)机械动力源的装置,即其驱动泵或压缩机。

示例:电动机、内燃机。

3.2.574

优先梭阀 **priority shuttle valve**

当对其施加两个相等的进口压力(3.2.385)时,其中一个进口优先接通出口的梭阀(3.2.660)。

3.2.575

耐压压力 **proof pressure**

在装配后施加的,超过元件或配管(3.2.513)的最高额定压力(3.2.597),不引起损坏或后期故障的试验压力(3.2.723)。

3.2.576

比例控制阀 **proportional control valve**

一种电气调制的连续控制阀(3.2.131),其死区大于或等于阀芯(3.2.759)行程的3%。

3.2.577

比例阀 **proportional valve**

其输出量与控制输入量成比例的阀(3.2.753)。

3.2.578

脉冲计数器 **pulse counter**

〈气动〉提供所施加的控制脉冲数目的视觉指示装置。

注:在某些情况下,当达到预设脉冲数时它提供一个输出信号。

3.2.579

脉冲发生器 **pulse generator**

〈气动〉当连续的气动信号施加于进口(3.2.384)时,在出口(3.2.492)产生重复脉冲的元件(3.2.111)。

3.2.580

泵吸收功率 **pump absorbed power**

〈液压〉在给定的瞬间或在给定的负载条件下,泵的驱动轴处所吸收的功率。

3.2.581

泵空载输出流量 **pump derived output flow**

〈液压〉泵的导出排量(3.2.191)与单位时间转数或循环(3.2.151)数之积。

3.2.582

泵总效率 **pump overall efficiency**

〈液压〉当液体通过泵时,传递到液体的功率与机械输入功率之比。

$$\eta_t^p = \eta_v \cdot \eta_{hm} = \frac{q_{v_{2,e}}}{q_{v_i}} \cdot \frac{T_i}{T_e} = \frac{P_{2,h} - P_{1,h}}{P_m}$$

式中:

η_v ——容积效率;

η_{hm} ——液压机械效率;

q_{v_i} ——理论流量;
 $q_{v_{2,e}}$ ——有效输出流量;
 T_e ——有效转矩;
 T_i ——理论转矩;
 P_m ——机械功率;
 $P_{1,h}$ ——输入液压功率;
 $P_{2,h}$ ——输出液压功率。

参见 ISO 4391:1983 的 10.35。

3.2.583

泵功率损失 pump power losses

〈液压〉泵所吸收功率未转变成**流体传动**(3.2.313)功率的部分,包括容积损失、流动损失和机械损失。

3.2.584

泵容积效率 pump volumetric efficiency

〈液压〉有效输出流量(3.2.292)与空载输出流量之比。

$$\eta_v^p = \frac{q_{v_{2,e}}}{q_{v_i}}$$

式中:

$q_{v_{2,e}}$ ——有效输出流量;
 q_{v_i} ——理论流量(空载输出流量)。

参见 ISO 4391:1983 的 10.36。

3.2.585

泵容积损失 pump volumetric losses

〈液压〉由泄漏(3.2.402)引起的输出损失。

3.2.586

泵零位置 pump zero position

〈液压〉泵处于零排量(3.2.210)的位置。

3.2.587

插入式管接头 push-in connector

〈气动〉不用任何工具靠将导管(3.2.121)末端插入管接头体上的孔中进行连接的管接头(3.2.122)。

3.2.588

快换接头 quick-action coupling(quick-release coupling)

不用工具即可接合或分离的管接头。

注:此类管接头可带或不带自动截止阀(3.2.55)。

3.2.589

卡口式快换接头 quick-action coupling, bayonet(claw) type

其一个半体相对于另一个半体转动四分之一圈来实现连接的快换接头(3.2.588)。

3.2.590

拉脱式快换接头 quick-action coupling, breakaway(pull-break) type

当施加预定的轴向力时,接头的两个半体自动分离的快换接头(3.2.588)。

3.2.591

快速排气阀 quick-exhaust valve

〈气动〉当进口处空气压力(3.2.541)降到足够低时,其出口打开进行排气(3.2.251)的二位三通阀

(3.2.753)。

3.2.592

径向柱塞马达 radial piston motor

具有若干个径向配置的柱塞的柱塞马达(3.2.516)。

3.2.593

径向柱塞泵 radial piston pump

〈液压〉具有若干个径向配置的柱塞的柱塞泵(3.2.517)。

3.2.594

径向密封件 radial seal

靠径向接触力密封的密封装置(3.2.643)。

3.2.595

额定工况 rated conditions

通过试验确定的,以基本特性的最高值和最低值(必要时)表示的工况。元件(3.2.111)或配管(3.2.513)按此工况设计以保证足够的使用寿命。

3.2.596

额定流量 rated flow

通过试验确定的,元件(3.2.111)或配管(3.2.513)被设计以此工作的流量(3.2.292)。

3.2.597

额定压力 rated pressure

通过试验确定的,元件(3.2.111)或配管(3.2.513)按其设计、工作以保证达到足够的使用寿命的压力(3.2.541)。见图2。

参见“最高工作压力”(3.2.529)。

注:技术规格中可以包括一个最高和/或最低额定压力。

3.2.598

额定温度 rated temperature

通过试验确定的,元件(3.2.111)或配管(3.2.513)按其设计以保证足够的使用寿命的温度。

注:技术规格中可以包括一个最高和/或最低额定温度。

3.2.599

待起动位置 ready-to-start position

〈液压〉液压系统和元件(3.2.111)或装置在开始工作循环(3.2.151)之前的状态,此时所有能源关闭。

3.2.600

待起动位置 ready-to-start position

〈气动〉气动系统和元件(3.2.111)或装置在开始工作循环(3.2.151)并施加压力(3.2.541)之前的状态。

3.2.601

储气罐 receiver

〈气动〉直接从压缩机收集并储存压缩空气(3.2.114)或气体的容器。

3.2.602

循环油雾器 recirculating lubricator

〈气动〉一种压缩空气油雾器(3.2.117),它通过供油机构将观察到的适量油液注入气流中。

3.2.603

循环压力 recirculating pressure

〈液压〉当系统或系统的一部分循环时,其内部的压力(3.2.541)。

3.2.604

回收分离器 reclassifier

〈气动〉在压缩空气(3.2.114)被排放到大气之前,从中去除润滑剂的元件(3.2.111)。

3.2.605

变径管接头 reducing connector

其一端比另一端小的管接头(3.2.122)。

3.2.606

基准压力 reference pressure

确认作为基准的压力(3.2.541)值。

3.2.607

冷冻式空气干燥器 refrigerant air dryer

〈气动〉通过降低空气温度引起凝聚而从气流中分离出湿气的空气干燥器(3.2.27)。

3.2.608

差动回路 regenerative circuit

〈液压〉从执行元件(3.2.11)[通常是液压缸(3.2.154)]排出的液压油液(3.2.353)被直接引到其进口或系统,目的是以降低执行元件输出力为代价提高速度。

3.2.609

溢流减压阀 relieving pressure-reducing valve〈液压〉

溢流减压阀 relieving pressure regulator〈气动〉

为防止输出压力超过其设定压力(3.2.655)而配备溢流装置的减压阀(3.2.563)。

3.2.610

所需压力 required pressure

在给定点和给定时间所需要的压力(3.2.541)。

3.2.611

油箱 reservoir

〈液压〉用来存放液压系统中的液体的容器。

3.2.612

油箱油量表 reservoir contents gauge

〈液压〉测量并指示油箱中液压油液(3.2.353)的液面高度、质量或压力(3.2.541)的器件。

3.2.613

油箱容量 reservoir fluid capacity

油箱(3.2.611)可以存储流体(3.2.305)的最大允许体积。

3.2.614

响应压力 response pressure

启动功能的压力(3.2.541)值。

3.2.615

响应时间 response time

在规定工况(3.2.674)下测量的,从动作开始到引起反应所经过的时间。

3.2.616

节流器 restrictor

不可调节的流量控制阀(3.2.286)。

3.2.617

回油管路 return line

〈液压〉使液压油液(3.2.353)返回油箱(3.2.611)的流道(3.2.291)。

3.2.618

回油口 return port

〈液压〉元件(3.2.111)上的油口(3.2.532),液压油液(3.2.653)通过该口通往油箱(3.2.611)。

3.2.619

回油压力 return pressure

〈液压〉由流动(3.2.283)阻力或压力油箱(3.2.567)引起的回油管路(3.2.617)中的压力(3.2.541)。

3.2.620

双向马达 reversible motor

其输出轴的旋转方向(3.2.207)可以通过改变其进口流动(3.2.283)方向实现反转的马达(3.2.439)。

3.2.621

双向泵 reversible pump

〈液压〉通过改变驱动轴的旋转方向(3.2.207)可以使流体流动(3.2.283)方向变换的泵。

3.2.622

无杆缸 rodless cylinder

〈气动〉无活塞杆(3.2.175)的缸(3.2.154),其机械力和运动是借助于滑板平行于缸的纵轴运动来传递。

3.2.623

带式无杆缸 rodless cylinder, band type (rodless cylinder, split-seal type)

〈气动〉一种无杆缸(3.2.622),其活塞通过缸体(3.2.156)壁上的缝隙直接连接于滑板,同时一对平带穿过滑板密封缝隙内侧并覆盖其外侧。

注:滑板的运动方向与活塞的运动方向相同。

3.2.624

绳索式无杆缸 rodless cylinder, cable type

〈气动〉借助于绳索或带从活塞向滑板传递机械力和运动的无杆缸(3.2.622)。

注:滑板的运动方向与活塞的运动方向相反。

3.2.625

磁性无杆缸 rodless cylinder, magnetic type

〈气动〉靠磁性从活塞向滑板传递机械力和运动的无杆缸(3.2.622)。

3.2.626

滚轮 roller

借助凸轮或滑块操纵的控制机构(3.2.134)的旋转件。

3.2.627

滚轮杠杆 roller lever

带滚轮(3.2.626)的杠杆控制机构(3.2.134)。

3.2.628

滚轮推杆 roller plunger

带滚轮(3.2.626)的推杆控制机构(3.2.521)。

3.2.629

滚轮摇杆 roller rocker

两端带滚轮(3.2.626)的杠杆控制机构(3.2.134)。

3.2.630

旋转式管接头 rotary connector

提供连续转动的管接头(3.2.122)。

3.2.631

旋转密封件 rotary seal

用在具有相对旋转运动的零件之间的密封装置(3.2.643)。

3.2.632

主支 run

T形管接头(3.2.720)或十字形管接头(3.2.145)在同一轴线上的两个主要出口。

3.2.633

叠加阀 sandwich valve

位于另一个阀体和其安装(3.2.447)底板之间的阀(3.2.753)。

3.2.634

螺杆马达 screw motor

〈液压〉具有啮合螺杆的液压马达(3.2.356),这些螺杆在封闭的壳体中形成若干连续的、相隔离的螺旋腔。

3.2.635

螺杆泵 screw pump

〈液压〉靠一个或多个旋转的螺杆排出液体的液压泵(3.2.359)。

3.2.636

螺纹式插装阀 screw-in cartridge valve

具有带螺纹的、可旋入插装孔的圆柱阀体的插装阀(3.2.88)。

3.2.637

密封件 seal

用于防止泄漏(3.2.402)和/或污染物(3.2.124)进入的元件。

3.2.638

密封件挤出 seal extrusion

密封件(3.2.637)的一部分或全部进入到两个配合零件间隙中的不希望有的位移。

注:通常密封圈挤出由间隙和压力(3.2.541)的共同作用所致。通过采用挡圈(3.2.42)可以防止和控制密封件挤出。

3.2.639

密封件沟槽 seal housing

容纳密封件(3.2.637)的空腔或沟槽。

3.2.640

密封套件 seal kit

用于特定元件(3.2.111)上的密封件(3.2.637)的组件。

3.2.641

密封材料相容性 seal-material compatibility

密封件(3.2.637)材料抵御与流体发生化学反应的能力。

3.2.642

密闭油箱 sealed reservoir

〈液压〉使液压油液(3.2.353)与大气环境隔绝的油箱(3.2.611)。

3.2.643

密封装置 sealing device

由一个或多个密封件(3.2.637)和配套件(例如挡圈(3.2.42)、弹簧、金属壳)组合成的装置。

3.2.644

选择阀 selector valve

〈气动〉一种带有两个进口的三气口换向阀(3.2.208),通过施加控制信号(3.2.136)出口可以与任何一个进口连通。

3.2.645

自对中阀 self-centring valve

当所有外部控制力去除时,阀芯(3.2.756)返回中间位置的阀(3.2.753)。

3.2.646

自封接头 self-sealing coupling

当被分离时,其自动密封一端或两端管路的管接头。

3.2.647

半自动排放阀 semi-automatic drain valve

〈气动〉当进口压力(3.2.385)降低时,其自动排出元件(3.2.111)内收集的任何污染(3.2.128)物的气动排放阀(3.2.223)。

3.2.648

摆动执行器 semi-rotary actuator

轴旋转角度受限制的马达(3.2.439)。

3.2.649

传感器 sensor

探测系统或元件(3.2.111)中的状态并产生输出信号的器件。

3.2.650

分离器 separator

一种靠滤芯(3.2.266)以外的手段(例如比重、磁性、化学性质、密度等)阻留污染物(3.2.124)的元件(3.2.111)。

参见过滤器(3.2.262)。

3.2.651

顺序阀 sequence valve

〈液压〉当进口压力(3.2.385)超过设定值时,阀打开允许流体经出口(3.2.492)流动(3.2.283)的阀(3.2.753)。

注:有效设定值不受出口处压力(3.2.541)的影响。

3.2.652

串联流量控制阀 series flow control valve(two-port flow control valve)

〈液压〉仅在一个方向上工作的带压力补偿的流量控制阀(3.2.286)。

3.2.653

伺服缸 servo-cylinder(position controller)

〈气动〉能够响应可变控制信号(3.2.136)而采取特定行程位置的缸(3.2.154)。

3.2.654

伺服阀 servo-valve

死区小于阀芯(3.2.759)行程的3%的电调制连续控制阀(3.2.131)。

3.2.655

设定压力 set pressure(setting pressure)

压力控制元件(3.2.111)被调整到的压力(3.2.541)。

3.2.656

剪切稳定性 shear stability

当承受剪切时,油液保持其黏性(3.2.676)的能力。

3.2.657

贮存期 shelf life

产品可以在规定工况(3.2.674)下贮存,并期望仍可实现技术规格和具有足够的使用寿命的时间长度。

3.2.658

冲击波 shock wave

(液压)以声速在流体(3.2.305)中传播的压力脉冲(3.2.562)。

3.2.659

截止阀 shut-off valve(isolating valve)

其主要功能是防止流动(3.2.283)的阀(3.2.753)。

3.2.660

梭阀 shuttle valve

有两个进口和一个公共出口的阀(3.2.753),每次流体(3.2.305)仅从一个进口通过,另一个进口封闭。

3.2.661

观察镜 sight glass(sight gauge)

连接到元件(3.2.111)上显示液面位置(高度)的透明装置。

3.2.662

硅橡胶 silicone rubber;FMQ

一种无机分子链上附有有机基团的弹性体材料(3.2.238)。

注:在很宽的温度范围内其保持了橡胶类特性。

3.2.663

淤积卡紧 silt lock

活塞或阀芯因污染(3.2.128)所致的不良锁紧。

3.2.664

淤积 silting

(液压)由流体(3.2.305)所裹挟的微细污染物(3.2.124)颗粒(3.2.500)在系统中特定部位的聚集。

3.2.665

单作用缸 single-acting cylinder

流体(3.2.305)力仅能在一个方向上作用于活塞的缸(3.2.154)。

3.2.666

单作用增压器 single-acting intensifier

仅在一个方向上作用的增压器(3.2.392)。

3.2.667

单杆缸 **single-rod cylinder**

只从一端伸出活塞杆(3.2.175)的缸(3.2.154)。

3.2.668

六通阀 **six-port valve**

带有六个主阀口(3.2.757)的阀(3.2.753)。

3.2.669

滑阀 **slide valve**

靠阀体中可移动的滑动件来连通或切断流道(3.2.291)的阀(3.2.753)。

3.2.670

滑动密封件 **sliding seal**

用于具有相对往复运动的零件之间的密封装置(3.2.643)。

3.2.671

滑入式插装阀 **slip-in cartridge valve**

一种具有滑入其包容壳体内适当腔室的圆柱形阀体的插装阀(3.2.88)。

3.2.672

缓起动阀 **soft-start valve(slow-start valve)**

〈气动〉布置于系统进口的一种顺序阀(3.2.651),其允许流体(3.2.305)减小流量(3.2.292)进入系统,直至达到预定压力(3.2.541)值后使阀(3.2.753)打开到全流量(3.2.283)状态。

3.2.673

纳垢容量 **solid contaminant retention capacity**

在规定工况(3.2.674)下达到给定的过滤器压差(3.2.202)时,过滤器(3.2.262)能够阻留污染物(3.2.124)的总量。

3.2.674

规定工况 **specified conditions**

在运行或试验期间需要满足的工况。

3.2.675

旋装过滤器 **spin-on filter**

〈液压〉滤芯(3.2.266)被封装在自身壳体中的过滤器(3.2.262),它靠螺纹连接固定于系统中。

3.2.676

阀芯位移 **spool travel**

阀(3.2.753)芯沿任何一个方向上的位移。

3.2.677

圆柱滑阀 **spool valve**

其阀芯(3.2.759)是滑动圆柱件的阀(3.2.753)。

3.2.678

弹簧偏置阀 **spring-biased valve**

当所有控制力去除时,阀芯(3.2.759)被弹簧力保持于指定位置的阀(3.2.753)。

3.2.679

弹簧对中阀 **spring-centred valve**

阀芯(3.2.759)靠弹簧力返回到中间位置的自对中阀(3.2.645)。

3.2.680

弹簧式蓄能器 **spring-loaded accumulator**

〈液压〉用弹簧加载活塞产生压力(3.2.541)的**液压蓄能器**(3.2.350)。

3.2.681

弹簧加载单向阀 **spring-loaded non-return valve(spring-loaded check valve)**

一种**单向阀**(3.2.468),其**阀芯**(3.2.759)借助于弹簧保持关闭,直至**流体**(3.2.305)**压力**(3.2.541)克服弹簧力。

3.2.682

弹簧复位 **spring return**

在控制力去除后,运动件靠弹簧力返回初始位置。

3.2.683

集成式阀 **stack valve**

用于**集成阀组**(3.2.684)中的**阀**(3.2.753)。

3.2.684

集成阀组 **stack valve assembly(ganged valves)**

为了便于**安装**(3.2.447)而彼此固定在一起的**阀**(3.2.753)的**总成**(3.2.45),不带**集成底板**(3.2.421),但是带有通过阀体的公共气源和排气(3.2.251)通道。

参见**阀岛**(3.2.756)。

3.2.685

多级泵 **staged pump**

〈液压〉带有串联工作的泵送件的泵。

3.2.686

标准大气压力 **standard atmospheric pressure**

海平面处的平均**大气压**(3.2.48),等于 101 323 Pa(1.013 23 bar)。见 ISO 8778。

3.2.687

标准参考大气 **standard reference atmosphere**

根据标准商定的大气。如果由已确定的数据可以得到适当的相关系数,则在其他大气下确定的测试结果可以被修正。

参见 ISO 554 和 ISO 8778。

3.2.688

起动时间 **start-up time**

当从静止或空转状态起动时,达到**稳态工况**(3.2.694)所需的时间段。

3.2.689

起动转矩 **starting torque**

在规定**工况**(3.2.674)下,对于给定**压差**(3.2.202)当从静止起动时,在**马达**(3.2.439)轴上可以得到的最小转矩。

3.2.690

静态工况 **static conditions**

相关参数不随时间变化的**工况**。

3.2.691

静压力 **static pressure**

在**静态工况**(3.2.690)或**稳态工况**(3.2.694)下**流体**(3.2.305)中的**压力**(3.2.541)。

3.2.692

静密封件 static seal

用于没有相对运动的零件之间的密封装置(3.2.643)。

3.2.693

稳态 steady state

物理参数随时间没有明显变化的状态。

3.2.694

稳态工况 steady-state operating conditions

在稳定化作用期之后,相关参数处于稳态(3.2.693)的运行工况(3.2.487)。

3.2.695

卡紧 sticking

元件(3.2.111)内部的运动件因不平衡力而卡住。

3.2.696

静摩擦 stiction (static friction)

对静止状态下运动趋势的阻力。

3.2.697

马达或泵的刚性 stiffness of motor or pump

施加于轴的转矩变化与轴的角位置变化之比。

3.2.698

粗滤器 strainer

通常具有编织线结构的粗过滤器(3.2.262)。

3.2.699

螺柱端 stud end

与油(气)口(3.2.532)连接的管接头(3.2.122)的外螺纹端。

3.2.700

底板 subplate<液压>

底座 subbase<气动>

用于单个板式阀(3.2.701)或底座阀(3.2.701)[其被设计安装(3.2.447)在附带的基板上]的装置(3.2.448),其包括用于配管(3.2.513)连接的油(气)口(3.2.532)。

3.2.701

板式阀 subplate valve<液压>

底座阀 subbase valve<气动>

设计成与底板(3.2.700)、底座(3.2.700)或集成块一起使用的阀(3.2.753)。

3.2.702

子系统 sub-system

在流体传动系统(3.2.316)中,提供指定功能的相互连接元件(3.2.111)的配置。

3.2.703

吸入压力 suction pressure

<液压>泵进口处流体(3.2.305)的绝对压力(3.2.2)。

3.2.704

供给流量 supply flow rate

由动力源所产生的流量(3.2.292)。

3.2.705

供给压力 **supply pressure**

由动力源所产生的压力(3.2.541)。

3.2.706

缓冲阀 **surge damping valve**

通过限制流体(3.2.305)流动(3.2.283)的加速度来减小冲击的阀(3.2.753)。

3.2.707

缓冲罐 **surge tank**

〈气动〉位于储气罐(3.2.601)的下游,用来储存压缩空气(3.2.114)或有压力(3.2.541)气体,以便减小压力变动(3.2.550)的辅助容器。

3.2.708

行程排量 **swept volume**

泵或执行元件(3.2.11)在一个完整行程、循环(3.2.151)或整转所排出的流体(3.2.305)的理论体积。

3.2.709

切换压力 **switching pressure**

系统或元件(3.2.111)被起动、停止或返向的响应压力(3.2.614)。

3.2.710

回转式管接头 **swivel connector**

允许有限的且不连续转动的管接头(3.2.122)。

3.2.711

同步回路 **synchronizing circuit**

多路运行受控在同时发生的回路。

3.2.712

合成液压液 **synthetic fluid**

〈液压〉通过不同的聚合工艺生产的主要基于酯、聚醇、或聚 α -烯烃的液压油液(3.2.353)。它可以含有其他成分。

注1:合成液压液不含水分。

注2:合成液压液的一个例子是聚氨酯液。

3.2.713

系统放气 **system air bleeding**

〈液压〉去除滞留在液压系统中的气泡。

3.2.714

系统排放 **system draining**

从系统排除流体(3.2.305)。

3.2.715

系统加油(液) **system filling**

〈液压〉将规定量的流体(3.2.305)加注到系统中的行为。

3.2.716

系统冲洗 **system flushing**

〈液压〉以专用的清洗液(冲洗油)在低压力(3.2.541)下清洗内部通路和腔室的系统操作。

注:在系统正式使用之前,应使用正确的工作流体替换冲洗液。

3.2.717

尾管 tailpiece

插入软管(3.2.348)中并加以固定的管接头(3.2.122)。

3.2.718

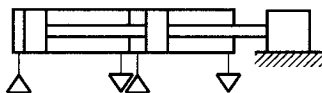
分接点 take-off point

在元件(3.2.111)或配管(3.2.513)上的用于流体供给或测量的辅助连接。

3.2.719

串联缸 tandem cylinder

在同一活塞杆上至少有两个活塞在同一个缸(3.2.154)的分隔腔室内运动的缸。



3.2.720

T形管接头 tee connector

“T”字形的管接头(3.2.122)。

3.2.721

伸缩缸 telescopic cylinder

靠空心活塞杆一个在另一个内部滑动来实现两级或多级外伸的缸(3.2.154)。

3.2.722

温度控制器 temperature controller

〈液压〉将流体(3.2.305)温度维持于预定范围的装置。

3.2.723

试验压力 test pressure

元件(3.2.111)、配管(3.2.513)、子系统(3.2.702)或系统为试验目的所承受的压力(3.2.541)。

3.2.724

缸理论输出力 theoretical cylinder force

忽略背压(3.2.65)或摩擦产生的力以及泄漏(3.2.402)的影响所计算出的缸输出力(3.2.163)。

3.2.725

缸的端螺纹安装 threaded-end cylinder mounting

借助于与缸轴线同轴的外螺纹或内螺纹的安装(3.2.447)。

示例：加长螺杆，在端盖耳环上承装大螺母的螺纹，固定端盖的双头螺栓，在缸头处的螺柱或压盖，在端盖中的内螺纹和缸头中的内螺纹。

3.2.726

螺纹口 threaded port

承装带螺纹的管接头(3.2.122)的油(气)口(3.2.532)。

3.2.727

热塑性材料 thermoplastic material

在载荷下易变形，并且当载荷去除时部分地保持变形形状的材料。

3.2.728

三通阀 three-port valve

带有三个主阀口(3.2.757)的阀(3.2.753)。

3.2.729

三通流量控制阀 three-port flow control valve(bypass flow control valve)

〔液压〕一种压力补偿流量控制阀(3.2.286),其调节工作流量(3.2.292),使多余的流体(3.2.305)流动(3.2.283)到油箱(3.2.611)或另一回路。

3.2.730

阈值 threshold

连续控制阀(3.2.131)在零位时,产生反向输出所需的输入信号(3.2.387)的变化量,以额定信号的百分比表示。

3.2.731

节流阀 throttle valve

可调的流量控制阀(3.2.286)。

3.2.732

双杆缸 through-rod cylinder(double-end rod cylinder)

活塞杆(3.2.175)从缸体两端伸出的缸(3.2.154)。

3.2.733

总流量 total flow rate

用于以下消耗的流量(3.2.292):

- 控制流量(3.2.507);
- 内泄漏(3.2.396)流量;
- 输出流量。

3.2.734

传递式蓄能器 transfer accumulator

具有一个或多个附加气瓶的充气式蓄能器(3.2.331)。气瓶通过一根总管与蓄能器的气口(3.2.532)连接。

3.2.735

双向踏板 treadle

双向脚踏控制机构(3.2.134)。

3.2.736

硬管 tube

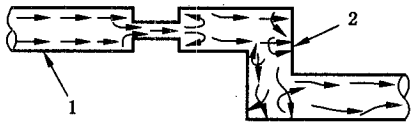
用来传输流体(3.2.305)的刚性或半刚性导管(3.2.121)。

3.2.737

紊流 turbulent flow

以质点随机运动为特征的流体(3.2.305)流动(3.2.283)。

参见层流(3.2.399)



说明:

- 1——层流;
- 2——紊流。

3.2.738

双手控制单元 two-hand control unit

〈气动〉带有双按钮控制机构(3.2.134)的气动元件(3.2.111)。仅当两个按钮同时被操作并保持按下时,该控制机构提供并保持一个输出信号。

3.2.739

二通阀 two-port valve

带有两个主阀口(3.2.757)的阀(3.2.753)。

3.2.740

两级过滤器 two-stage filter

具有两个串联滤芯(3.2.266)的过滤器(3.2.262)。

3.2.741

U形管测压计 U-tube manometer

靠充有液体的U形管液面来测量流体(3.2.305)压力(3.2.541)的装置。

注:在测压计相连的每个支管位置之间的液面差表示流体压差。如果一个支管对大气敞开,则另一个支管中的压力是相对环境大气压(3.2.48)的。

3.2.742

单流向泵 uni-flow pump

流体流动方向与驱动轴的旋转方向(3.2.207)无关的泵。

3.2.743

中间管接头 union connector

无需旋转配管(3.2.513)即可使之连接或分离的管接头(3.2.122)。

3.2.744

卸荷回路 unloading circuit

〈液压〉当系统不需要供油时,使泵输出的流体在最低压力(3.2.541)下返回油箱(3.2.611)的回路。

3.2.745

卸荷阀 unloading valve

〈液压〉开启出口允许油液自由流入油箱(3.2.611)的阀(3.2.753)。

参见排空阀(3.2.227)。

3.2.746

不稳定工况 unstable operating condition

在运行期间各种参数值不能达到稳定的运行工况(3.2.487)。

3.2.747

上限循环试验压力 upper cyclic test pressure

在疲劳试验的每次循环(3.2.151)期间,实际试验压力(3.2.723)必须超过的压力(3.2.541)值。

3.2.748

真空 vacuum

压力(3.2.541)或质量密度低于普通大气压的状态。

注:以绝对压力或负表压力(3.2.334)表示。

3.2.749

真空截止阀 vacuum cut-off valve

〈气动〉紧邻吸盘的内置单向阀(3.2.468)。当流动(3.2.263)量过大时,其关闭或减少吸入的空气。

注:当几个吸盘与一个单独的真空(3.2.748)源相连,并且一个吸盘不接触物体时,该吸盘可以被隔离以便允许保持系统能够建立真空。

3.2.750

真空表 vacuum gauge

测量并显示真空(3.2.748)的装置。

3.2.751

真空发生器 vacuum generator

〈气动〉借助文丘里原理用压缩空气(3.2.114)产生真空(3.2.748)的元件(3.2.111)。

3.2.752

真空吸盘 vacuum suction cup

利用真空(3.2.748)产生吸力的合成橡胶盘。

3.2.753

阀 valve

控制流体(3.2.305)的方向、压力(3.2.541)或流量(3.2.292)的元件(3.2.111)。

3.2.754

阀中位 valve centre position

具有奇数位置的阀(3.2.753)其阀芯(3.2.759)处于中间的位置。

3.2.755

阀液压卡紧 valve hydraulic lock

由于径向压力(3.2.541)不平衡使活塞或阀芯被推向一侧,引起足以阻碍其轴向运动的摩擦力,从而导致活塞或阀芯产生不良锁紧。

3.2.756

阀岛 valve island (valve terminal)

〈气动〉包括电气连接的集成组件(3.2.420)或集成阀组(3.2.684)。

3.2.757

主阀口 valve main port

阀(3.2.753)的油(气)口(3.2.532)。当控制机构(3.2.134)操作时,其与另一个油(气)口连通或封闭。

注:控制口(3.2.510)、泄油口(3.2.222)和其他辅助口不是主阀口。

3.2.758

阀口/阀位标识 valve port/position designation

用于方向控制阀(3.2.208)的数字标识方法,利用由斜线隔开的两个数字表示,例如3/2、5/3。

注:第1个数字表示阀(3.2.753)具有的主阀口数量,第2个数字表示其阀芯(3.2.759)所能采取的特定位置数。

3.2.759

阀芯 valving element

阀(3.2.753)的内部零件,靠它的运动提供方向控制、压力(3.2.541)控制或流量(3.2.292)控制的基本功能。

3.2.760

阀芯位置 valving element positions

控制基本功能的阀芯(3.2.759)的位置。

3.2.761

叶片马达 vane motor

借助于作用在一组径向叶片上的流体(3.2.305)压力(3.2.541)来实现轴旋转的马达(3.2.439)。

3.2.762

叶片泵 vane pump

〈液压〉流体(3.2.305)被一组径向滑动叶片所排出的液压泵(3.2.359)。

3.2.763

蒸汽 vapour

处于其临界温度以下,并因此可以通过绝热压缩被液化的气体。

3.2.764

蒸汽污染 vapour contamination

蒸汽(3.2.763)形态的污染(3.2.128),在规定的运行温度下以质量比表示。

3.2.765

通气口 vent

通向基准压力(3.2.606)(通常为环境压力)的通道。

3.2.766

黏度 viscosity

由内部摩擦造成的流体对流动(3.2.283)的阻力。

3.2.767

黏度指数 viscosity index

流体黏度(3.2.766)/温度特性的经验度量。

注:当黏度变化小时,黏度指数高。

3.2.768

黏度指数改进剂 viscosity index improver

添加到流体中以改变其黏度(3.2.766)/温度关系的化合物。

3.2.769

可视颗粒计数 visual particle counting

以光学手段测量流体(3.2.305)中固体颗粒(3.2.500)污染物(3.2.128)的方法。

3.2.770

含水量 water content

在流体中所含水的质量。

3.2.771

水锤 water hammer(oil-hammer)

〈液压〉在系统内由流量(3.2.292)急速减小所产生的压力(3.2.541)上升。

3.2.772

水聚合物溶液 water polymer solution(polyglycol solution)

〈液压〉一种难燃液压油液(3.2.353),其主要成分是水 and 一种或多种乙二醇或聚乙二醇。

3.2.773

排水分离器 water trap

〈气动〉配置于系统以收集湿气的元件(3.2.111)。

3.2.774

油包水乳化液 water-in-oil emulsion(invert emulsion)

〈液压〉微细的分散水滴在矿物油(3.2.381)的连续相中的悬浮液,其带有特殊的乳化剂、稳定剂和抑制剂(3.2.381)。

注:含水量的改变可能降低该乳化液的稳定性和/或难燃性。

3.2.775

重力式蓄能器 weight-loaded accumulator

〈液压〉用重物加载活塞产生压力(3.2.541)的液压蓄能器(3.2.350)。

3.2.776

焊接接管 weld-on nipple(spud coupling)

通过焊接或钎焊永久地固定在配管(3.2.513)上的管接头(3.2.122)零件。

3.2.777

防尘圈 wiper ring(scraper)

用在往复运动杆上防止污染物(3.2.124)侵入的装置。

3.2.778

工作管路 working line

将流体(3.2.305)传送到执行元件(3.2.11)的流道(3.2.291)。

3.2.779

工作口 working port

与工作管路(3.2.778)配合使用的元件(3.2.111)的油(气)口(3.2.532)。

3.2.780

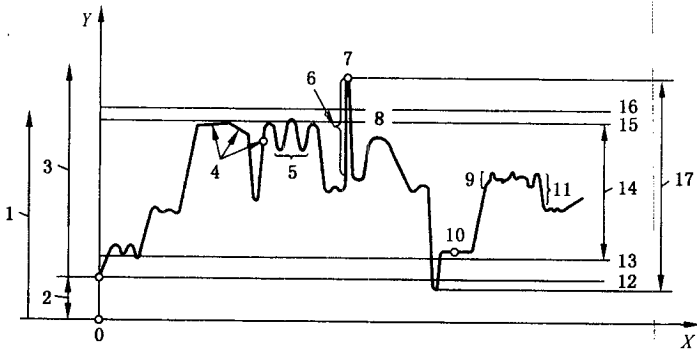
工作压力范围 working pressure range

在稳态工况(3.2.694)下,系统或子系统(3.2.702)预期运行的极限之间的压力(3.2.541)范围。

3.2.781

Y形管接头 Y connector

Y字形的管接头(3.2.122)。



说明:

X——时间;

Y——压力;

1——绝对压力;

2——负表压力;

3——正表压力;

4——稳态压力;

5——压力脉动;

6——压力脉冲;

7——压力峰值;

8——压力冲击;

9——压力变动;

10——空转压力;

11——压降;

12——大气压力;

13——最低工作压力;

14——工作压力范围;

15——最高工作压力;

16——最高压力;

17——运行压力范围。

图 1 有关流体传动系统的压力术语的图解

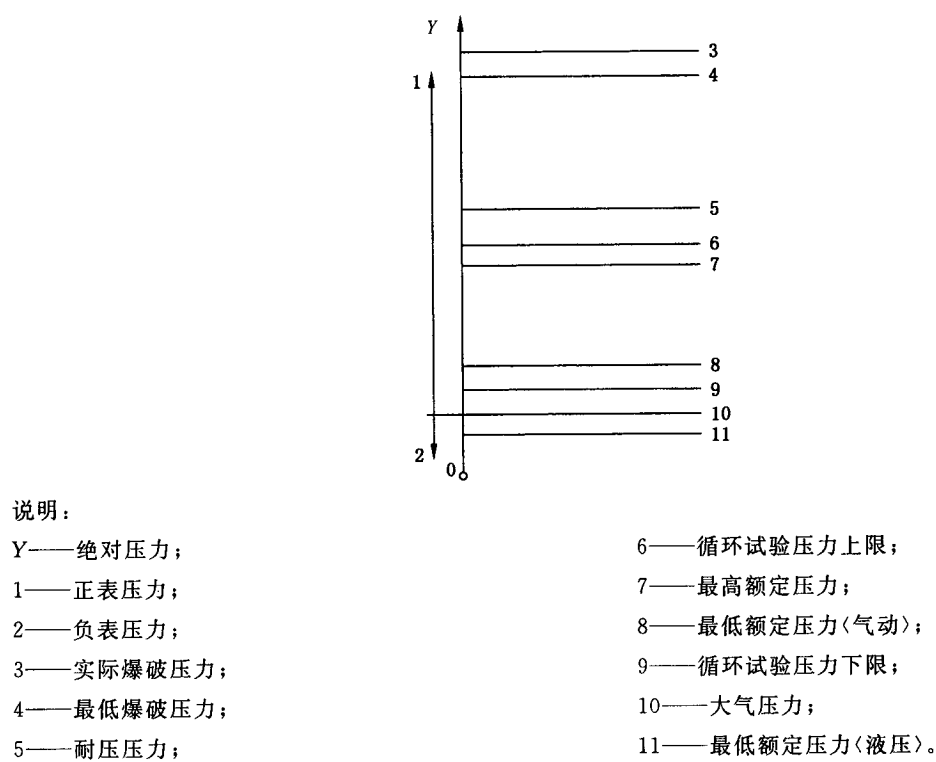


图 2 有关流体传动元件和配管的压力术语的图解

参 考 文 献

- [1] ISO 554,用于空调和/或试验的标准大气 技术条件
- [2] ISO 611,路面车辆 汽车及其拖车的制动 词汇
- [3] ISO 1219-1,流体传动系统和元件 图形符号和回路图 第1部分:用于常规用和数据处理用途的图形符号
- [4] ISO 1219-2,流体传动系统和元件 图形符号和回路图 第2部分:回路图
- [5] ISO 1998-1,石油工业 术语 第1部分:生料和制品
- [6] ISO 1998-2,石油工业 术语 第2部分:性质和试验
- [7] ISO 1998-6,石油工业 术语 第6部分:测量
- [8] ISO 1998-7,石油工业 术语 第7部分:杂项术语
- [9] ISO 1998-99,石油工业 术语 第99部分:总论和索引
- [10] ISO 2944,流体传动系统和元件 公称压力
- [11] ISO 3529-1,真空技术 词汇 第1部分:一般术语
- [12] ISO 3529-2,真空技术 词汇 第2部分:真空泵和有关术语
- [13] ISO 3529-3,真空技术 词汇 第3部分:真空表
- [14] ISO 3857-1,压缩机、气动工具和机器 词汇 第1部分:总论
- [15] ISO 3857-2,压缩机、气动工具和机器 词汇 第2部分:压缩机
- [16] ISO 4006,密闭导管中的流体流动的测量 词汇和符号
- [17] ISO 4391:1983,液压传动 泵、马达和整体式传动装置 参数定义和字母符号
- [18] ISO 4406,液压传动 油液 固体颗粒污染等级代号法
- [19] ISO 4413,液压传动 对系统及其元件的一般规则和安全要求
- [20] ISO 4414,气压传动 对系统及其元件的一般规则和安全要求
- [21] ISO 6708,管路元件 DN(公称通径)的定义和选择
- [22] ISO 8330,橡胶和塑料软管和软管总成-词汇
- [23] ISO 8426:2008,液压传动 容积式泵和马达 空载排量的测定
- [24] ISO 8625-1,航空航天 流体系统 词汇 第1部分:有关压力的一般术语和定义
- [25] ISO 8625-2,航空航天 流体系统 词汇 第2部分:有关流动的一般术语和定义
- [26] ISO 8625-3,航空航天 流体系统 词汇 第3部分:有关温度的一般术语和定义
- [27] ISO 9000,质量管理体系 基础和词汇
- [28] ISO 9245,土方机械 机器生产率 词汇、符号和单位
- [29] ISO 10241,国际术语标准 准备和配置
- [30] ISO 12100-1,机械的安全性 设计的基本概念、一般原则 第1部分:基本术语、方法论
- [31] ISO 14050,环境管理 词汇
- [32] ISO 16889,液压传动 过滤器 评定滤芯的过滤性能的多次通过方法
- [33] 国际电子技术词汇 第351部分:控制技术
- [34] 国际电子技术词汇 第581部分:用于电子设备的机电元件

索引

汉语拼音索引

A

安装	3.2.447
安装界面	3.2.449
安装面	3.2.450
安装装置	3.2.448

B

摆动执行器	3.2.648
摆盘式轴向柱塞泵	3.2.63
摆线泵	3.2.340
摆线马达	3.2.339
板式阀	3.2.701
半自动排水阀	3.2.647
爆破	3.2.85
爆破压力	3.2.86
背压	3.2.65
泵的液压机械效率	3.2.367
泵功率损失	3.2.583
泵零位置	3.2.586
泵容积损失	3.2.585
泵容积效率	3.2.584
泵吸收功率	3.2.580
泵有效输出流量	3.2.581
泵总效率	3.2.582
比例阀	3.2.577
比例控制阀	3.2.576
闭式回路	3.2.103
变径管接头	3.2.605
标准参考大气	3.2.687
标准大气压力	3.2.686
表压力	3.2.334
波纹管执行器	3.2.70
补油管路	3.2.417
不可调螺柱端管接头	3.2.466
不稳定运行条件	3.2.746
不相容流体	3.2.378

C

操作时间	3.2.10
操作装置	3.2.488
层流	3.2.399
插入式管接头	3.2.587
插装阀	3.2.88
差动缸	3.2.201
常闭阀	3.2.470
常开阀	3.2.471
常位	3.2.469
常压油箱	3.2.49
齿轮泵	3.2.336
齿轮马达	3.2.335
充气	3.2.18
充气式蓄能器	3.2.331
充气压力	3.2.93
充液阀	3.2.539
冲击波	3.2.658
冲击缸	3.2.374
冲蚀磨损	3.2.250
重新分类器	3.2.604
出口	3.2.492
出口节流控制	3.2.435
出口压力	3.2.493
初始污染	3.2.382
除油分离器	3.2.478
储气罐	3.2.601
传递式蓄能器	3.2.734
传感器	3.2.649
串联缸	3.2.719
串联流量控制阀	3.2.652
唇形密封件	3.2.404
磁性分离器芯	3.2.414
磁性活塞缸	3.2.415
磁性无杆缸	3.2.625
粗滤器	3.2.698

D

大气露点	3.2.47
------	--------

大气压 3.2.48

带缓冲的缸 3.2.147

带旁通过滤器 3.2.268

带式无杆缸 3.2.623

带有不转动活塞杆的缸 3.2.186

待起动位置 3.2.599、3.2.600

单杆缸 3.2.667

单流向泵 3.2.742

单脉冲发生器 3.2.375

单向阀 3.2.468

单向棘爪 3.2.482

单向流量控制阀 3.2.481

单向踏板 3.2.504

单作用缸 3.2.665

单作用增压器 3.2.666

挡圈 3.2.42

导出排量 3.2.191

导出液压功率 3.2.192

导出转矩 3.2.193

导管 3.2.121

低循环试验压力 3.2.412

低压优先梭阀 3.2.413

滴水管 3.2.224

底板 3.2.700

底座 3.2.700

底座阀 3.2.701

电控阀 3.2.244

电气接头 3.2.242

电气控制 3.2.243

电气零点 3.2.241

垫片 3.2.332

调压偏差 3.2.498

调压特性 3.2.564

叠加底板 3.2.330

叠加阀 3.2.633

蝶阀 3.2.87

丁腈橡胶 3.2.461

定位机构 3.2.195

动力黏度 3.2.232

动密封 3.2.231

堵塞 3.2.101

堵头 3.2.519

端螺纹缸安装 3.2.725

多次通过试验 3.2.452

多杆缸 3.2.454

多级泵 3.2.685

多级串联泵 3.2.455

多联泵 3.2.457

多联马达 3.2.456

多路片 3.2.423

多位缸 3.2.453

多位置底板 3.2.458

E

额定工况 3.2.595

额定流量 3.2.596

额定温度 3.2.598

额定压力 3.2.597

二通阀 3.2.739

F

阀 3.2.753

阀岛 3.2.756

阀口/阀位标识 3.2.758

阀芯 3.2.759

阀芯位移 3.2.676

阀芯位置 3.2.760

阀液压卡紧 3.2.755

阀中位 3.2.754

法兰安装 3.2.275

法兰管接头 3.2.274

法兰口 3.2.276

反馈 3.2.258

防尘堵 3.2.230

防尘帽 3.2.229

防尘圈 3.2.777

防气蚀阀 3.2.40

防锈性 3.2.41

放大 3.2.39

放气 3.2.21

放气管路 3.2.75

非循环油雾器 3.2.467

分接点 3.2.718

分离器 3.2.650

分流阀 3.2.287

分向阀 3.2.217

分支	3.2.81
封闭接头	3.2.76
封闭位置	3.2.104、3.2.105
封闭中位	3.2.102
氟橡胶	3.2.320
浮动位置	3.2.282
辅助缓冲罐	3.2.56
负载曲线	3.2.408
负载压力	3.2.409
复合滤芯	3.2.112
复合密封件	3.2.78

G

干燥剂型空气干燥器	3.2.194	缸无杆端	3.2.158
缸	3.2.154	缸有杆端	3.2.179
缸的耳环安装	3.2.162	缸有效力	3.2.233
缸的环叉安装	3.2.159	缸有效面积	3.2.234
缸的缓冲长度	3.2.161	高压喷淋试验	3.2.346
缸的铰接安装	3.2.178	高压优先性梭阀	3.2.347
缸的球面安装	3.2.180	隔板	3.2.66
缸耳轴安装	3.2.185	隔壁式管接头	3.2.84
缸横向安装	3.2.184	隔膜阀	3.2.200
缸回程	3.2.165	隔膜缸	3.2.198
缸回程排量	3.2.166	隔膜空气干燥器	3.2.433
缸回程时间	3.2.168	隔膜式蓄能器	3.2.197
缸回程输出力	3.2.167	隔膜压力控制阀	3.2.199
缸理论输出力	3.2.724	工作管路	3.2.778
缸脚架安装	3.2.155	工作口	3.2.779
缸进程	3.2.170	工作位置	3.2.9
缸进程排量	3.2.171	工作压力范围	3.2.780
缸进程时间	3.2.173	公称尺寸	3.2.465
缸进程输出力	3.2.172	公称过滤精度	3.2.463
缸颈安装	3.2.169	公称压力	3.2.464
缸径	3.2.157	功率控制系统	3.2.535
缸控制	3.2.160	功率损失	3.2.536
缸拉杆安装	3.2.183	功率消耗	3.2.534
缸体	3.2.156	功能试验	3.2.328
缸行程	3.2.181	供给流量	3.2.704
缸行程时间	3.2.182	供给压力	3.2.705
缸输出力	3.2.163	供压管路	3.2.568
缸输出力效率	3.2.164	供油泵	3.2.94
		固定节流阀	3.2.273
		关闭压力	3.2.106
		观察镜	3.2.661
		管夹	3.2.514
		管接头	3.2.122
		规定工况	3.2.674
		硅橡胶	3.2.662
		滚轮	3.2.626
		滚轮杠杆	3.2.627
		滚轮推杆	3.2.628
		滚轮摇杆	3.2.629
		过渡接头	3.2.12
		过滤比	3.2.269

过滤器..... 3.2.262
过滤器堵塞指示器..... 3.2.264
过滤器旁通阀..... 3.2.263
过滤器效率..... 3.2.265
过中位控制机构..... 3.2.494

H

含水量..... 3.2.770
含水液..... 3.2.44
焊接接管..... 3.2.776
耗气量..... 3.2.26
合成液液压..... 3.2.712
后冷却器..... 3.2.19
滑动密封件..... 3.2.670
滑阀..... 3.2.669
滑入式插装阀..... 3.2.671
环境条件..... 3.2.37
环境温度..... 3.2.38
环境污染物..... 3.2.249
缓冲..... 3.2.148
缓冲阀..... 3.2.706
缓冲罐..... 3.2.707
缓冲压力..... 3.2.149
缓起动阀..... 3.2.672
换向阀..... 3.2.208
回油管路..... 3.2.617
回油口..... 3.2.618
回油压力..... 3.2.619
回转式管接头..... 3.2.710
混入空气..... 3.2.248
活塞..... 3.2.174
活塞杆..... 3.2.175
活塞杆附件..... 3.2.177
活塞杆面积..... 3.2.176
活塞式蓄能器..... 3.2.515
活塞位移..... 3.2.518

J

机械操纵阀..... 3.2.432
机械缓冲..... 3.2.431
机械控制..... 3.2.430

积分流量计..... 3.2.391
基准压力..... 3.2.606
极限运行条件..... 3.2.403
集成底板..... 3.2.421
集成式阀..... 3.2.683
集成阀组..... 3.2.684
集成组件..... 3.2.420
集流阀..... 3.2.303
几何排量..... 3.2.338
挤压式管接头..... 3.2.120
加热器..... 3.2.345
夹套..... 3.2.109
间接操纵阀..... 3.2.380
间接压力控制..... 3.2.379
间歇运行条件..... 3.2.393
减速阀..... 3.2.188
减压阀..... 3.2.563
剪切稳定性..... 3.2.656
交叉型溢流阀..... 3.2.146
脚架安装..... 3.2.321
铰接式管接头..... 3.2.67
接头帽..... 3.2.123
节流阀..... 3.2.731
节流孔..... 3.2.491
节流器..... 3.2.616
截止阀..... 3.2.659
进口..... 3.2.384
进口节流控制..... 3.2.434
进口压力..... 3.2.385
进排气集管..... 3.2.383
径向密封件..... 3.2.594
径向柱塞泵..... 3.2.593
径向柱塞马达..... 3.2.592
静密封件..... 3.2.692
静摩擦..... 3.2.696
静态条件..... 3.2.690
静压力..... 3.2.691
静液压传动..... 3.2.370
聚氨酯..... 3.2.530
聚结式过滤器..... 3.2.107
聚四氟乙烯..... 3.2.529

聚酰胺..... 3.2.528
绝对压力..... 3.2.2

K

卡紧..... 3.2.695
卡口式快换接头..... 3.2.589
卡套..... 3.2.150
开启位置..... 3.2.485,3.2.486
开启压力..... 3.2.141
开启中位..... 3.2.483
开式回路..... 3.2.484
抗磨性..... 3.2.43
颗粒..... 3.2.500
颗粒计数分析..... 3.2.501
可调节流阀..... 3.2.14
可调螺柱端管接头..... 3.2.16
可调行程缸..... 3.2.15
可逆转马达..... 3.2.495
可清洁滤芯..... 3.2.99
可生物降解油液..... 3.2.73
可视颗粒计数..... 3.2.769
空气保险器..... 3.2.30
空气干燥器..... 3.2.27
空气过滤器..... 3.2.29
空气混入量..... 3.2.31
空气滤清器..... 3.2.22
空气滤清器容量..... 3.2.23
空气净化器..... 3.2.33
空气压缩机..... 3.2.24
空载条件..... 3.2.462
空转压力..... 3.2.373
控制管路..... 3.2.508
控制回路..... 3.2.506
控制机构..... 3.2.134
控制口..... 3.2.510
控制流量..... 3.2.133
控制流体体积..... 3.2.138
控制系统..... 3.2.137
控制信号..... 3.2.136
控制压力..... 3.2.135
扣压式软管接头..... 3.2.142

快换接头..... 3.2.588
快速排气阀..... 3.2.591
矿物油..... 3.2.436
扩口式管接头..... 3.2.278
扩散器..... 3.2.205

L

拉脱式快换接头..... 3.2.590
冷冻式空气干燥器..... 3.2.607
冷却器..... 3.2.139
离线污染分析..... 3.2.476
离心分离器..... 3.2.92
连续控制阀..... 3.2.131
连续增压器..... 3.2.132
两级过滤器..... 3.2.740
临界雷诺数..... 3.2.144
临界压力比..... 3.2.143
磷酸酯液压液..... 3.2.505
零偏..... 3.2.473
零漂..... 3.2.475
零位压力..... 3.2.474
流道..... 3.2.291
流动..... 3.2.283
流动指示器..... 3.2.290
流量..... 3.2.292
流量波动..... 3.2.302
流量不对称度..... 3.2.295
流量冲击..... 3.2.299
流量传感器..... 3.2.301
流量放大率..... 3.2.393
流量放大器..... 3.2.294
流量非线性度..... 3.2.296
流量恢复率..... 3.2.297
流量计..... 3.2.304
流量记录仪..... 3.2.298
流量开关..... 3.2.300
流量控制阀..... 3.2.286
流量特性..... 3.2.284
流量系数..... 3.2.285
流量增益..... 3.2.289
流体..... 3.2.305

流体传动	3.2.313
流体传动回路图	3.2.314
流体传动系统	3.2.316
流体传动源	3.2.315
流体的体积弹性模量	3.2.83
流体调节	3.2.306
流体缓冲	3.2.308
流体控制器	3.2.307
流体力学	3.2.364
流体逻辑	3.2.311
流体逻辑元件	3.2.312
流体密度	3.2.309
流体摩擦	3.2.310
流体取样	3.2.317
流体稳定性	3.2.318
流体压缩率	3.2.118
流向可逆的泵	3.2.496
六口阀	3.2.668
露点	3.2.196
滤芯	3.2.266
滤芯疲劳	3.2.267
氯丁橡胶	3.2.96
氯化烃油液	3.2.95
螺杆泵	3.2.635
螺杆马达	3.2.634
螺孔端	3.2.259
螺纹口	3.2.726
螺纹式插装阀	3.2.636
螺柱端	3.2.699

M

马达	3.2.439
马达的液压机械效率	3.2.366
马达功率损失	3.2.444
马达或泵的刚性	3.2.697
马达零位	3.2.441
马达容积损失	3.2.446
马达容积效率	3.2.445
马达实际输入流量	3.2.440
马达输出功率	3.2.442
马达总效率	3.2.443

脉冲发生器	3.2.579
脉冲计数器	3.2.578
密闭油箱	3.2.642
密封材料相容性	3.2.641
密封件沟槽	3.2.639
密封件	3.2.637
密封件挤出	3.2.638
密封套件	3.2.640
密封装置	3.2.643
磨损	3.2.1

N

内部压力	3.2.397
内啮合齿轮泵	3.2.395
内啮合齿轮马达	3.2.394
内泄漏	3.2.396
纳污容量	3.2.673
耐压压力	3.2.575
难燃液压油	3.2.271
囊式蓄能器	3.2.74
黏度	3.2.766
黏度指数	3.2.767
黏度指数改进剂	3.2.768
牛顿流体	3.2.460

P

排放阀	3.2.223
排空阀	3.2.227
排量	3.2.210
排气	3.2.251
排气口	3.2.28
排气能力	3.2.34
排气器	3.2.187
排水分离器	3.2.773
配管	3.2.513
喷枪	3.2.77
喷嘴	3.2.472
喷嘴挡板控制	3.2.277
膨胀系数	3.2.252
漂移	3.2.225
平端管接头	3.2.280

平端接合	3.2.281
平衡阀	3.2.140
平衡式叶片马达	3.2.68
破乳化性	3.2.246

Q

起动时间	3.2.688
起动压力	3.2.82
起动转矩	3.2.689
气动滑台	3.2.526
气动技术	3.2.527
气动控制	3.2.523
气动消声器	3.2.525
气动压力开关	3.2.524
气动液压泵	3.2.369
气管排液口	3.2.35
气马达	3.2.32
气穴	3.2.89
气液转换器	3.2.36
气源处理装置	3.2.25
切换压力	3.2.709
倾点	3.2.533
清洁度	3.2.100
球阀	3.2.69
球形截止阀	3.2.341

R

燃点	3.2.270
热交换器	3.2.344
热塑性材料	3.2.727
容积式泵	3.2.212
容积式马达	3.2.211
溶解空气	3.2.215
溶解水	3.2.216
乳化稳定性	3.2.247
软管	3.2.348
软管总成	3.2.349

S

三通阀	3.2.728
三通流量控制阀	3.2.729

闪点	3.2.279
上限循环试验压力	3.2.747
设定压力	3.2.655
设置	3.2.388
射流技术	3.2.319
伸缩缸	3.2.721
生成污染	3.2.337
绳索式无杆缸	3.2.624
十字形管接头	3.2.145
实际流体温度	3.2.7
实际压力	3.2.8
实际元件温度	3.2.6
试验压力	3.2.723
手动泵	3.2.342
手动控制	3.2.424
手动装置	3.2.425
输入流量	3.2.386
输入信号	3.2.387
双出杆缸	3.2.732
双端内螺纹过渡接头	3.2.260
双活塞杆缸	3.2.219
双联过滤器	3.2.218
双流体增压器	3.2.226
双手控制单元	3.2.738
双筒过滤器	3.2.228
双向泵	3.2.621
双向过滤器	3.2.71
双向马达	3.2.620
双向踏板	3.2.735
双向溢流阀	3.2.72
双作用缸	3.2.220
水包油乳化液	3.2.479
水锤	3.2.771
水聚合物溶液	3.2.772
水力学	3.2.362
水头	3.2.343
顺序阀	3.2.651
四口阀	3.2.322
伺服阀	3.2.654
伺服缸	3.2.653
梭阀	3.2.660

所需压力····· 3.2.610
锁定阀····· 3.2.411

T

弹簧对中阀····· 3.2.679
弹簧复位····· 3.2.682
弹簧加载单向阀····· 3.2.681
弹簧式蓄能器····· 3.2.680
弹簧偏置阀····· 3.2.678
弹性体材料····· 3.2.238
弹性体密封件····· 3.2.239
添加剂····· 3.2.13
填料密封件····· 3.2.499
通气口····· 3.2.765
同步回路····· 3.2.711
团粒····· 3.2.20
推杆控制机构····· 3.2.521

W

外部压力····· 3.2.256
外齿轮泵····· 3.2.254
外齿轮马达····· 3.2.253
外螺纹/内螺纹过渡接头····· 3.2.418
外螺纹/外螺纹过渡接头····· 3.2.419
外泄漏····· 3.2.255
弯头····· 3.2.240
弯轴式轴向柱塞马达····· 3.2.58
微动磨损····· 3.2.327
尾管····· 3.2.717
温度控制器····· 3.2.722
紊流····· 3.2.737
稳态····· 3.2.693
稳态工况····· 3.2.694
污染····· 3.2.128
污染代码····· 3.2.129
污染度····· 3.2.130
污染物····· 3.2.124
污染物颗粒尺寸分布····· 3.2.126
污染物颗粒迁移····· 3.2.125
污染物敏感度····· 3.2.127
无杆缸····· 3.2.622

无源阀····· 3.2.503
无源输出····· 3.2.502
五口阀····· 3.2.272

X

吸附剂干燥器····· 3.2.17
吸附式干燥器····· 3.2.3
吸入压力····· 3.2.703
吸湿剂型空气干燥器····· 3.2.190
系统冲洗····· 3.2.716
系统放气····· 3.2.713
系统加油(液)····· 3.2.715
系统排放····· 3.2.714
下降时间····· 3.2.257
先导阀····· 3.2.512
先导控制阀····· 3.2.509
先导流量····· 3.2.507
先导压力····· 3.2.511
相容油液····· 3.2.110
箱置吸油过滤器····· 3.2.51
箱置回油过滤器····· 3.2.50
响应时间····· 3.2.615
响应压力····· 3.2.614
斜盘式轴向柱塞泵····· 3.2.62
斜盘式轴向柱塞马达····· 3.2.59
斜轴式轴向柱塞泵····· 3.2.61
泄漏····· 3.2.402
泄油管路····· 3.2.221
泄油口····· 3.2.222
卸荷阀····· 3.2.745
卸荷回路····· 3.2.744
行程排量····· 3.2.708
旋塞阀····· 3.2.520
旋转方向····· 3.2.207
旋转密封件····· 3.2.631
旋转式管接头····· 3.2.630
旋装过滤器····· 3.2.675
选择阀····· 3.2.644
循环····· 3.2.151
循环泵····· 3.2.98
循环试验压力····· 3.2.153

循环稳定条件	3.2.152
循环压力	3.2.603
循环油雾器	3.2.602

Y

压差	3.2.202	压缩空气油雾器	3.2.117
压差表	3.2.203	延时阀	3.2.189
压差开关	3.2.204	叶片泵	3.2.762
压降	3.2.549	叶片马达	3.2.761
压溃	3.2.108	液动力	3.2.288
压力	3.2.541	液体动力学	3.2.365
压力表	3.2.551	液体静力学	3.2.371
压力表保护器	3.2.552	液体可混和性	3.2.407
压力波	3.2.572	液位计	3.2.405
压力波动	3.2.566	液位开关	3.2.406
压力变动	3.2.550	液压泵	3.2.359
压力补偿	3.2.544	液压泵-马达	3.2.360
压力补偿型流量控制阀	3.2.543	液压泵站	3.2.537
压力操纵控制	3.2.558	液压步进马达	3.2.361
压力测量仪器	3.2.557	液压动力损失	3.2.363
压力冲击	3.2.569	液压功率	3.2.358
压力传感器	3.2.571	液压卡紧	3.2.355
压力峰值	3.2.559	液压控制	3.2.351
压力继电器	3.2.570	液压零位	3.2.357
压力控制阀	3.2.546	液压马达	3.2.356
压力控制回路	3.2.545	液压气动的	3.2.368
压力露点	3.2.548	液压蓄能器	3.2.350
压力脉冲	3.2.562	液压油液	3.2.353
压力脉动	3.2.560	液压油液衰变	3.2.354
压力脉动阻尼器	3.2.561	液压阻尼器	3.2.352
压力衰减时间	3.2.547	一次性过滤器	3.2.213
压力损失	3.2.556	一次性滤芯	3.2.214
压力梯度	3.2.553	抑制剂	3.2.381
压力头	3.2.554	溢流阀	3.2.565
压力油箱	3.2.567	溢流减压阀	3.2.609
压力增益	3.2.542	应急控制	3.2.245
压力指示器	3.2.555	硬管	3.2.736
压缩空气	3.2.114	壅塞流量	3.2.97
压缩空气干燥	3.2.119	优先梭阀	3.2.574
压缩空气过滤调压器	3.2.116	油包水乳化液	3.2.774
压缩空气过滤器	3.2.115	油路块	3.2.422
		油(气)口	3.2.532
		油雾分离器	3.2.477
		油箱	3.2.611
		油箱容量	3.2.613
		油箱油量计	3.2.612
		游离空气	3.2.323
		游离水	3.2.326

有杆端有效面积..... 3.2.236
有效过滤面积..... 3.2.235
有效输出..... 3.2.4
有效转矩..... 3.2.237
有载流量..... 3.2.410
淤积..... 3.2.664
淤积卡死..... 3.2.663
预充气压力..... 3.2.538
预载压力..... 3.2.540
阈值..... 3.2.730
元件..... 3.2.111
原动机..... 3.2.573
圆柱滑阀..... 3.2.677
越权控制..... 3.2.497
运动件流体逻辑..... 3.2.451
运动黏度..... 3.2.398
运行工况..... 3.2.487
运行压力范围..... 3.2.489

Z

再生回路..... 3.2.608
在线污染分析..... 3.2.480
增压器..... 3.2.392
增压压力..... 3.2.80
闸阀..... 3.2.333
遮盖..... 3.2.400,3.2.401
针阀..... 3.2.459
真空..... 3.2.748
真空表..... 3.2.750
真空发生器..... 3.2.751
真空截止阀..... 3.2.749
真空吸盘..... 3.2.752
蒸汽..... 3.2.763
蒸汽污染..... 3.2.764
整体式阀..... 3.2.438
整体传动装置..... 3.2.390
整体传动装置的自由位置..... 3.2.325
执行元件..... 3.2.11
直动阀..... 3.2.209
直接压力控制..... 3.2.206
直线过滤器..... 3.2.376
直线柱塞泵..... 3.2.377

质量流量..... 3.2.426
滞环..... 3.2.372
中间管接头..... 3.2.743
中位供压位置..... 3.2.91
中位排气位置..... 3.2.90
重力式蓄能器..... 3.2.775
轴向密封件..... 3.2.64
轴向柱塞泵..... 3.2.60
轴向柱塞马达..... 3.2.57
主动阀..... 3.2.5
主阀口..... 3.2.757
主级..... 3.2.416
主支..... 3.2.632
注油过滤器..... 3.2.261
贮存期..... 3.2.657
柱塞泵..... 3.2.517
柱塞缸..... 3.2.522
柱塞马达..... 3.2.516
装机功率..... 3.2.389
装配扭矩..... 3.2.46
子系统..... 3.2.702
自动截止阀..... 3.2.55
自动颗粒计数..... 3.2.54
自动排液阀..... 3.2.53
自对中阀..... 3.2.645
自封接头..... 3.2.646
自燃温度..... 3.2.52
自由空气..... 3.2.324
总成..... 3.2.45
总流量..... 3.2.733
组合垫圈..... 3.2.79
组合集成底板..... 3.2.329
组合密封件..... 3.2.113
最大流量控制阀..... 3.2.427
最低工作压力..... 3.2.437
最高工作压力..... 3.2.429
最高压力..... 3.2.428
座阀..... 3.2.531
O形圈..... 3.2.490
T形管接头..... 3.2.720
U形管测压计..... 3.2.741
Y形管接头..... 3.2.781

英语对应词索引

A

abrasion	3.2.1
absolute pressure	3.2.2
absorbent dryer	3.2.3
active output	3.2.4
active valve	3.2.5
actual component temperature	3.2.6
actual fluid temperature	3.2.7
actual pressure	3.2.8
actuated position	3.2.9
actuated time	3.2.10
actuator	3.2.11
adaptor	3.2.12
additive	3.2.13
adjustable restrictor valve	3.2.14
adjustable stroke cylinder	3.2.15
adjustable stud end connector	3.2.16
adjustable throttle valve	3.2.14
adsorbent dryer	3.2.17
aeration	3.2.18
after cooler	3.2.19
agglomerate	3.2.20
air bleed	3.2.21
air breather	3.2.22
air breather capacity	3.2.23
air compressor	3.2.24
air consumption	3.2.26
air dryer	3.2.27
air exhaust port	3.2.28
air filter	3.2.29
air fuse	3.2.30
air inclusion	3.2.31
air motor	3.2.32
air preparation unit	3.2.25
air purifier	3.2.33
air release capacity	3.2.34
air-line drain port	3.2.35
air-oil tank	3.2.36
ambient conditions	3.2.37
ambient temperature	3.2.38

amplification	3.2.39
angled piston motor	3.2.58
angled piston pump	3.2.61
annulus area	3.2.236
anti-cavitation valve	3.2.40
anti-corrosive qualities	3.2.41
anti-extrusion ring	3.2.42
anti-wear properties	3.2.43
aqueous fluid	3.2.44
assembly	3.2.45
assembly torque	3.2.46
atmospheric dewpoint	3.2.47
atmospheric pressure	3.2.48
atmospheric reservoir	3.2.49
attachable return filter	3.2.50
attachable suction filter	3.2.51
auto-ignition temperature	3.2.52
automatic drain valve	3.2.53
automatic particle counting	3.2.54
automatic shut-off valve	3.2.55
auxiliary surge tank	3.2.56
axial piston motor	3.2.57
axial piston motor, bent axis design	3.2.58
axial piston motor, swashplate design	3.2.59
axial piston pump	3.2.60
axial piston pump, bent axis design	3.2.61
axial piston pump, swashplate design	3.2.62
axial piston pump, wobble design	3.2.63
axial seal	3.2.64

B

back pressure	3.2.65
back-up ring	3.2.42
baffle	3.2.66
balanced vane motor	3.2.68
ball valve	3.2.69
banjo connector	3.2.67
bellows actuator	3.2.70
bi-directional filter	3.2.71
bi-directional pressure relief valve	3.2.72
biodegradable fluid	3.2.73
bladder accumulator	3.2.74
bleed line	3.2.75

blocking connector	3. 2. 76
blowgun	3. 2. 77
bonded seal	3. 2. 78
bonded washer	3. 2. 79
boost pressure	3. 2. 80
booster	3. 2. 392
branch	3. 2. 81
breakaway pressure	3. 2. 82
breakout pressure	3. 2. 82
bulk modulus of a fluid	3. 2. 83
bulkhead connector	3. 2. 84
burst	3. 2. 85
burst pressure	3. 2. 86
butterfly valve	3. 2. 87
bypass flow control valve	3. 2. 729

C

cartridge valve	3. 2. 88
cavitation	3. 2. 89
centre open to exhaust position	3. 2. 90
centre open to pressure position	3. 2. 91
centrifugal separator	3. 2. 92
charge pressure	3. 2. 93
charge pump	3. 2. 94
check valve	3. 2. 468
chlorinated hydrocarbon fluid	3. 2. 95
chloroprene rubber	3. 2. 96
choked flow	3. 2. 97
circulating pump	3. 2. 98
cleanable filter element	3. 2. 99
cleanliness level	3. 2. 100
clogging	3. 2. 101
closed centre position	3. 2. 102
closed circuit	3. 2. 103
closed position	3. 2. 104, 3. 2. 105
closing pressure	3. 2. 106
coalescing filter	3. 2. 107
collapse	3. 2. 108
collet	3. 2. 109
compatible fluid	3. 2. 110
component	3. 2. 111
composite filter element	3. 2. 112
composite seal	3. 2. 113

compressed air	3.2.114
compressed-air filter	3.2.115
compressed-air filter regulator	3.2.116
compressed-air lubricator	3.2.117
compressibility of a fluid	3.2.118
compression air drying	3.2.119
compression connector	3.2.120
conductor	3.2.121
connector	3.2.122
connector cap	3.2.123
contaminant	3.2.124
contaminant particle migration	3.2.125
contaminant particle size distribution	3.2.126
contaminant sensitivity	3.2.127
contamination	3.2.128
contamination code	3.2.129
contamination level	3.2.130
continuous control valve	3.2.131
continuous pressure intensifier	3.2.132
control flow rate	3.2.133
control fluid volume	3.2.138
control mechanism	3.2.134
control pressure	3.2.135
control signal	3.2.136
control system	3.2.137
cooler	3.2.139
counterbalance valve	3.2.140
CR	3.2.96
cracking pressure	3.2.141
crimped hose connector	3.2.142
crimped hose fitting	3.2.142
critical pressure ratio	3.2.143
critical Reynolds number	3.2.144
cross connector	3.2.145
crossover pressure-relief valve	3.2.146
cushioned cylinder	3.2.147
cushioning	3.2.148
cushioning pressure	3.2.149
cutting ring	3.2.150
cycle	3.2.151
cyclic stabilized conditions	3.2.152
cyclic test pressure	3.2.153
cylinder	3.2.154

cylinder angle mounting	3. 2. 155
cylinder body	3. 2. 156
cylinder bore	3. 2. 157
cylinder cap end	3. 2. 158
cylinder clevis mounting	3. 2. 159
cylinder control	3. 2. 160
cylinder cushioning length	3. 2. 161
cylinder extend force	3. 2. 172
cylinder extend stroke	3. 2. 170
cylinder eye mounting	3. 2. 162
cylinder force	3. 2. 163
cylinder force efficiency	3. 2. 164
cylinder front end	3. 2. 179
cylinder head end	3. 2. 179
cylinder instroke	3. 2. 165
cylinder instroke displacement	3. 2. 166
cylinder instroke force	3. 2. 167
cylinder instroke time	3. 2. 168
cylinder neck mounting	3. 2. 169
cylinder non-rod end	3. 2. 158
cylinder nose mounting	3. 2. 169
cylinder outstroke	3. 2. 170
cylinder outstroke displacement	3. 2. 171
cylinder outstroke force	3. 2. 172
cylinder outstroke time	3. 2. 173
cylinder pin mounting	3. 2. 162
cylinder piston	3. 2. 174
cylinder piston rod	3. 2. 175
cylinder piston rod area	3. 2. 176
cylinder piston rod attachment	3. 2. 177
cylinder pivot mounting	3. 2. 178
cylinder rear end	3. 2. 158
cylinder retract force	3. 2. 167
cylinder retract stroke	3. 2. 165
cylinder rod end	3. 2. 179
cylinder spherical mounting	3. 2. 180
cylinder stroke	3. 2. 181
cylinder stroke time	3. 2. 182
cylinder tie rod mounting	3. 2. 183
cylinder transverse mounting	3. 2. 184
cylinder trunnion mounting	3. 2. 185
cylinder tube	3. 2. 156
cylinder with non-rotating rod	3. 2. 186

D

damping pressure	3. 2. 149
de-aerator	3. 2. 187
deceleration valve	3. 2. 188
delay valve	3. 2. 189
deliquescent air dryer	3. 2. 190
demulsibility	3. 2. 246
derived displacement	3. 2. 191
derived hydraulic power	3. 2. 192
derived torque	3. 2. 193
desiccant air dryer	3. 2. 194
detent	3. 2. 195
dewpoint	3. 2. 196
diaphragm accumulator	3. 2. 197
diaphragm cylinder	3. 2. 198
diaphragm pressure control valve	3. 2. 199
diaphragm valve	3. 2. 200
differential cylinder	3. 2. 201
differential pressure	3. 2. 202
differential pressure gauge	3. 2. 203
differential pressure switch	3. 2. 204
diffuser	3. 2. 205
direct pressure control	3. 2. 206
direction of rotation	3. 2. 207
directional-control valve	3. 2. 208
directly operated valve	3. 2. 209
displacement	3. 2. 210
displacement motor	3. 2. 211
displacement pump	3. 2. 212
disposable filter	3. 2. 213
disposable filter element	3. 2. 214
dissolved air	3. 2. 215
dissolved water	3. 2. 216
diverter valve	3. 2. 217
double filter	3. 2. 218
double-acting cylinder	3. 2. 220
double-ended rod cylinder	3. 2. 732
double-rod cylinder	3. 2. 219
drain line	3. 2. 221
drain port	3. 2. 222
drain valve	3. 2. 223
drift	3. 2. 225

drip leg	3. 2. 224
dual fluid intensifier	3. 2. 226
dump valve	3. 2. 227
duplex filter	3. 2. 228
dust cap	3. 2. 229
dust plug	3. 2. 230
dynamic seal	3. 2. 231
dynamic viscosity	3. 2. 232

E

effective cylinder area	3. 2. 234
effective cylinder force	3. 2. 233
effective filtration area	3. 2. 235
effective rod-end area	3. 2. 236
effective torque	3. 2. 237
elastomeric material	3. 2. 238
elastomeric seal	3. 2. 239
elbow connector	3. 2. 240
electric null	3. 2. 241
electrical connector	3. 2. 242
electrical control	3. 2. 243
electrically operated valve	3. 2. 244
emergency control	3. 2. 245
emulsion instability	3. 2. 246
emulsion stability	3. 2. 247
entrained air	3. 2. 248
environmental contaminant	3. 2. 249
erosion	3. 2. 250
exhaust	3. 2. 251
expansion factor	3. 2. 252
external gear motor	3. 2. 253
external gear pump	3. 2. 254
external leakage	3. 2. 255
external pressure	3. 2. 256

F

fall time	3. 2. 257
feedback	3. 2. 258
female stud end	3. 2. 259
female/female threaded adaptor	3. 2. 260
ferrule	3. 2. 150
fill filter	3. 2. 261
filter	3. 2. 262

filter bypass valve	3.2.263
filter efficiency	3.2.265
filter element	3.2.266
filter element fatigue	3.2.267
filter with bypass	3.2.268
filter-clogging indicator	3.2.264
filtration ratio	3.2.269
fire point	3.2.270
fire-resistant hydraulic fluid	3.2.271
five-port valve	3.2.272
fixed-restrictor valve	3.2.273
FKM	3.2.320
flange connector	3.2.274
flange mounting	3.2.275
flange port	3.2.276
flapper and nozzle control	3.2.277
flared connector	3.2.278
flash point	3.2.279
flat-face connector	3.2.280
flat-face coupling	3.2.281
float position	3.2.282
flow	3.2.283
flow characteristic	3.2.284
flow coefficient	3.2.285
flow control valve	3.2.286
flow divider	3.2.287
flow factor	3.2.285
flow force	3.2.288
flow gain	3.2.289
flow indicator	3.2.290
flow path	3.2.291
flow rate	3.2.292
flow rate amplification	3.2.293
flow rate amplifier	3.2.294
flow rate asymmetry	3.2.295
flow rate non-linearity	3.2.296
flow rate recorder	3.2.298
flow rate recovery	3.2.297
flow rate surge	3.2.299
flow rate switch	3.2.300
flow rate transducer	3.2.301
flow ripple	3.2.302
flow-combining valve	3.2.303

flowmeter	3. 2. 304
fluid	3. 2. 305
fluid conditioning	3. 2. 306
fluid controller	3. 2. 307
fluid cushioning	3. 2. 308
fluid density	3. 2. 309
fluid friction	3. 2. 310
fluid logic	3. 2. 311
fluid logic element	3. 2. 312
fluid power	3. 2. 313
fluid power circuit diagram	3. 2. 314
fluid power medium	3. 2. 305
fluid power supply	3. 2. 315
fluid power system	3. 2. 316
fluid sampling	3. 2. 317
fluid stability	3. 2. 318
fluidics	3. 2. 319
fluorocarbon rubber	3. 2. 320
FMQ	3. 2. 662
foot mounting	3. 2. 321
four-port valve	3. 2. 322
free air	3. 2. 323, 3. 2. 324
free position of an integral hydrostatic transmission	3. 2. 325
free water	3. 2. 326
fretting	3. 2. 327
FRL unit	3. 2. 25
function test	3. 2. 328

G

ganged manifold bases	3. 2. 329
ganged subplates	3. 2. 330
ganged valves	3. 2. 684
gasket	3. 2. 332
gas-loaded accumulator	3. 2. 331
gate valve	3. 2. 333
gauge pressure	3. 2. 334
gear motor	3. 2. 335
gear pump	3. 2. 336
generated contamination	3. 2. 337
geometric displacement	3. 2. 338
gerotor motor	3. 2. 339
gerotor pump	3. 2. 340
globe valve	3. 2. 341

H

hand pump	3.2.342
head	3.2.343
heat exchanger	3.2.344
heater	3.2.345
higher-pressure priority shuttle valve	3.2.347
high-pressure spray test	3.2.346
hose	3.2.348
hose assembly	3.2.349
hose fitting	3.2.122
hydraulic accumulator	3.2.350
hydraulic control	3.2.351
hydraulic dashpot	3.2.352
hydraulic fluid	3.2.353
hydraulic fluid breakdown	3.2.354
hydraulic lock	3.2.355
hydraulic motor	3.2.356
hydraulic null	3.2.357
hydraulic power	3.2.358
hydraulic pump	3.2.359
hydraulic pump-motor	3.2.360
hydraulic silencer	3.2.561
hydraulic stepping motor	3.2.361
hydraulics	3.2.362
hydrodynamic losses	3.2.363
hydrodynamics	3.2.364
hydrokinetics	3.2.365
hydromechanical motor efficiency	3.2.366
hydromechanical pump efficiency	3.2.367
hydropneumatic pump	3.2.369
hydropneumatic	3.2.368
hydrostatic transmission	3.2.370
hydrostatics	3.2.371
hysteresis	3.2.372

I

idling pressure	3.2.373
IEM	3.2.383
impact cylinder	3.2.374
impulse generator	3.2.375
incompatible fluid	3.2.378
indirect pressure control	3.2.379

indirectly operated valve	3.2.380
inhibitor	3.2.381
initial contamination	3.2.382
inlet flow rate	3.2.386
inlet port	3.2.384
inlet pressure	3.2.385
inlet-exhaust manifold	3.2.383
in-line filter	3.2.376
in-line piston pump	3.2.377
input signal	3.2.387
installation	3.2.388
installed power	3.2.389
integral hydrostatic transmission	3.2.390
integrating flowmeter	3.2.391
intensifier	3.2.392
intermittent operating conditions	3.2.393
internal gear motor	3.2.394
internal gear pump	3.2.395
internal leakage	3.2.396
internal pressure	3.2.397
invert emulsion	3.2.774
isolating valve	3.2.659

K

kinematic viscosity	3.2.398
---------------------------	---------

L

laminar flow	3.2.399
lap	3.2.400, 3.2.401
leakage	3.2.402
limiting operating conditions	3.2.403
lip seal	3.2.404
liquid level measuring instrument	3.2.405
liquid level switch	3.2.406
liquid miscibility	3.2.407
load line	3.2.408
load pressure	3.2.409
loaded flow rate	3.2.410
lockout valve	3.2.411
logic device	3.2.312
lower cyclic test pressure	3.2.412
lower-pressure priority shuttle valve	3.2.413
lubricity	3.2.43

M

magnetic piston cylinder	3.2.415
magnetic separator element	3.2.414
main stage	3.2.416
make-up line	3.2.417
male/female threaded adaptor	3.2.418
male/male threaded adaptor	3.2.419
manifold assembly	3.2.420
manifold base	3.2.421
manifold block	3.2.422
manifold section	3.2.423
manifold station	3.2.423
manual control	3.2.424
manual override	3.2.425
mass flow rate	3.2.426
maximum flow control valve	3.2.427
maximum pressure	3.2.428
maximum working pressure	3.2.429
mechanical control	3.2.430
mechanical cushioning	3.2.431
mechanically operated valve	3.2.432
membrane air dryer	3.2.433
meter-in control	3.2.434
meter-out control	3.2.435
mineral oil	3.2.436
minimum working pressure	3.2.437
mono-block valve	3.2.438
motor	3.2.439
motor derived inlet flow	3.2.440
motor neutral position	3.2.441
motor output power	3.2.442
motor overall efficiency	3.2.443
motor power losses	3.2.444
motor volumetric efficiency	3.2.445
motor volumetric losses	3.2.446
mounting	3.2.447
mounting device	3.2.448
mounting interface	3.2.449
mounting surface	3.2.450
mounting torque	3.2.46
moving part fluid logic	3.2.451
multi-pass test	3.2.452

multiple motor	3. 2. 456
multiple pump	3. 2. 457
multiple sub-plate	3. 2. 458
multi-position cylinder	3. 2. 453
multi-rod cylinder	3. 2. 454
multi-stage pump	3. 2. 455

N

NBR	3. 2. 461
needle valve	3. 2. 459
negative position	3. 2. 90
Newtonian fluid	3. 2. 460
nitrile rubber	3. 2. 461
no-load conditions	3. 2. 462
nominal filtration rating	3. 2. 463
nominal pressure	3. 2. 464
nominal size	3. 2. 465
non-adjustable stud end connector	3. 2. 466
non-recirculating lubricator	3. 2. 467
non-return valve	3. 2. 468
normal position	3. 2. 469
normally closed valve	3. 2. 470
normally open valve	3. 2. 471
nozzle	3. 2. 472
null bias	3. 2. 473
null pressure	3. 2. 474
null shift	3. 2. 475

O

off-line contamination analysis	3. 2. 476
oil mist separator	3. 2. 477
oil remover-separator	3. 2. 478
oil-hammer	3. 2. 771
oil-in-water emulsion	3. 2. 479
olive	3. 2. 150
one-way flow control valve	3. 2. 481
one-way trip	3. 2. 482
on-line contamination analysis	3. 2. 480
open centre position	3. 2. 483
open circuit	3. 2. 484
open position	3. 2. 486, 3. 2. 485
operating conditions	3. 2. 487
operating device	3. 2. 488

operating pressure range	3. 2. 489
orifice	3. 2. 491
O-ring	3. 2. 490
outlet port	3. 2. 492
outlet pressure	3. 2. 493
over-centre control mechanism	3. 2. 494
over-centre motor	3. 2. 495
over-centre pump	3. 2. 496
override control	3. 2. 497
override pressure	3. 2. 498

P

packing	3. 2. 499
particle	3. 2. 500
particle count analysis	3. 2. 501
passive output	3. 2. 502
passive valve	3. 2. 503
pedal	3. 2. 504
petroleum fluid	3. 2. 436
phosphate ester fluid	3. 2. 505
pilot circuit	3. 2. 506
pilot flow rate	3. 2. 507
pilot line	3. 2. 508
pilot port	3. 2. 510
pilot pressure	3. 2. 511
pilot valve	3. 2. 512
pilot-operated valve	3. 2. 509
piping	3. 2. 513
piping clamp	3. 2. 514
piston accumulator	3. 2. 515
piston motor	3. 2. 516
piston pump	3. 2. 517
piston travel	3. 2. 518
plug	3. 2. 519
plug valve	3. 2. 520
plunger control mechanism	3. 2. 521
plunger cylinder	3. 2. 522
pneumatic control	3. 2. 523
pneumatic filter	3. 2. 115
pneumatic filter-regulator	3. 2. 116
pneumatic lubricator	3. 2. 117
pneumatic pressure switch	3. 2. 524
pneumatic silencer	3. 2. 525

pneumatic slide	3. 2. 526
pneumatic timer	3. 2. 189
pneumatics	3. 2. 527
polyamide	3. 2. 528
polyglycol solution	3. 2. 772
polytetrafluoroethylene	3. 2. 529
polyurethane (AU)	3. 2. 530
polyurethane (EU)	3. 2. 530
poppet valve	3. 2. 531
port	3. 2. 532
position controller	3. 2. 653
positive position	3. 2. 91
positive-displacement motor	3. 2. 211
positive-displacement pump	3. 2. 212
pour point	3. 2. 533
power consumption	3. 2. 534
power control system	3. 2. 535
power losses	3. 2. 536
power unit	3. 2. 537
powerpack	3. 2. 537
precharge pressure	3. 2. 538
prefill valve	3. 2. 539
pre-load pressure	3. 2. 540
pressure	3. 2. 541
pressure amplification	3. 2. 542
pressure compensation	3. 2. 544
pressure control circuit	3. 2. 545
pressure control valve	3. 2. 546
pressure decay time	3. 2. 547
pressure dewpoint	3. 2. 548
pressure drop	3. 2. 549
pressure fluctuation	3. 2. 550
pressure gauge	3. 2. 551
pressure gauge protector	3. 2. 552
pressure gradient	3. 2. 553
pressure head	3. 2. 554
pressure indicator	3. 2. 555
pressure loss	3. 2. 556
pressure peak	3. 2. 559
pressure pulsation	3. 2. 560
pressure pulsation damper	3. 2. 561

pressure pulse	3. 2. 562
pressure regulation characteristics	3. 2. 564
pressure regulator <pneumatic>	3. 2. 563
pressure relief valve	3. 2. 565
pressure ripple	3. 2. 566
pressure spike	3. 2. 559
pressure supply line	3. 2. 568
pressure surge	3. 2. 569
pressure switch	3. 2. 570
pressure transducer	3. 2. 571
pressure wave	3. 2. 572
pressure-compensated flow control valve	3. 2. 543
pressure-measuring instrument	3. 2. 557
pressure-operated control	3. 2. 558
pressure-reducing valve <hydraulic>	3. 2. 563
pressure-sealed reservoir	3. 2. 567
prime mover	3. 2. 573
priority shuttle valve	3. 2. 574
proof pressure	3. 2. 575
proportional control valve	3. 2. 576
proportional valve	3. 2. 577
PTFE	3. 2. 529
pulse counter	3. 2. 578
pulse generator	3. 2. 579
pump absorbed power	3. 2. 580
pump derived output flow	3. 2. 581
pump overall efficiency	3. 2. 582
pump power losses	3. 2. 583
pump volumetric efficiency	3. 2. 584
pump volumetric losses	3. 2. 585
pump zero position	3. 2. 586
push-in connector	3. 2. 587

Q

quick-action coupling	3. 2. 588
quick-action coupling, bayonet (claw) type	3. 2. 589
quick-action coupling, breakaway (pull-break) type	3. 2. 590
quick-exhaust valve	3. 2. 591
quick-release coupling	3. 2. 588

R

radial piston motor	3. 2. 592
radial piston pump	3. 2. 593

radial seal	3. 2. 594
ram cylinder	3. 2. 522
rated conditions	3. 2. 595
rated flow	3. 2. 596
rated pressure	3. 2. 597
rated temperature	3. 2. 598
ready-to-start position	3. 2. 599, 3. 2. 600
receiver	3. 2. 601
recirculating lubricator	3. 2. 602
recirculating pressure	3. 2. 603
reclassifier	3. 2. 604
reducing connector	3. 2. 605
reference pressure	3. 2. 606
refrigerant air dryer	3. 2. 607
regenerative circuit	3. 2. 608
relieving pressure regulator <pneumatic>	3. 2. 609
relieving pressure-reducing valve <hydraulic>	3. 2. 609
required pressure	3. 2. 610
reservoir	3. 2. 611
reservoir contents gauge	3. 2. 612
reservoir fluid capacity	3. 2. 613
response pressure	3. 2. 614
response time	3. 2. 615
restrictor	3. 2. 616
return line	3. 2. 617
return port	3. 2. 618
return pressure	3. 2. 619
reversible motor	3. 2. 620
reversible pump	3. 2. 621
rodless cylinder	3. 2. 622
rodless cylinder, band type	3. 2. 623
rodless cylinder, cable type	3. 2. 624
rodless cylinder, magnetic type	3. 2. 625
rodless cylinder, split-seal type	3. 2. 623
roller	3. 2. 626
roller lever	3. 2. 627
roller plunger	3. 2. 628
roller rocker	3. 2. 629
rotary connector	3. 2. 630
rotary seal	3. 2. 631
run	3. 2. 632

S

sandwich valve	3. 2. 633
scraper	3. 2. 777
screw motor	3. 2. 634
screw pump	3. 2. 635
screw-in cartridge valve	3. 2. 636
seal	3. 2. 637
seal extrusion	3. 2. 638
seal housing	3. 2. 639
seal kit	3. 2. 640
sealed reservoir	3. 2. 642
sealing device	3. 2. 643
seal-material compatibility	3. 2. 641
selector valve	3. 2. 644
self-centring valve	3. 2. 645
self-sealing coupling	3. 2. 646
semi-automatic drain valve	3. 2. 647
semi-rotary actuator	3. 2. 648
sensor	3. 2. 649
separator	3. 2. 650
sequence valve	3. 2. 651
series flow control valve	3. 2. 652
servo-cylinder	3. 2. 653
servo-valve	3. 2. 654
set pressure	3. 2. 655
setting pressure	3. 2. 655
shear stability	3. 2. 656
shelf life	3. 2. 657
shock wave	3. 2. 658
shut-off valve	3. 2. 659
shuttle valve	3. 2. 660
sight gauge	3. 2. 661
sight glass	3. 2. 661
silicone rubber	3. 2. 662
silt lock	3. 2. 663
silting	3. 2. 664
single-acting cylinder	3. 2. 665
single-acting intensifier	3. 2. 666
single-rod cylinder	3. 2. 667
six-port valve	3. 2. 668
slide valve	3. 2. 669
sliding seal	3. 2. 670

slip-in cartridge valve	3. 2. 671
slow-start valve	3. 2. 672
soft-start valve	3. 2. 672
solid contaminant retention capacity	3. 2. 673
specified conditions	3. 2. 674
spin-on filter	3. 2. 675
spool travel	3. 2. 676
spool valve	3. 2. 677
spring return	3. 2. 682
spring-biased valve	3. 2. 678
spring-centred valve	3. 2. 679
spring-loaded accumulator	3. 2. 680
spring-loaded check valve	3. 2. 681
spring-loaded non-return valve	3. 2. 681
spud coupling	3. 2. 776
stack valve	3. 2. 683
stacked valve assembly	3. 2. 684
staged pump	3. 2. 685
standard atmospheric pressure	3. 2. 686
standard reference atmosphere	3. 2. 687
starting torque	3. 2. 689
start-up time	3. 2. 688
static conditions	3. 2. 690
static friction	3. 2. 696
static pressure	3. 2. 691
static seal	3. 2. 692
steady state	3. 2. 693
steady-state operating conditions	3. 2. 694
sticking	3. 2. 695
stiction	3. 2. 696
stiffness of motor or pump	3. 2. 697
strainer	3. 2. 698
stud end	3. 2. 699
subbase valve <pneumatic>	3. 2. 701
subbase <pneumatic>	3. 2. 700
subplate valve <hydraulic>	3. 2. 701
subplate <hydraulic>	3. 2. 700
sub-system	3. 2. 702
suction pressure	3. 2. 703
supply flow rate	3. 2. 704
supply line	3. 2. 568
supply pressure	3. 2. 705
surge damping valve	3. 2. 706

surge tank	3.2.707
swaged hose connector	3.2.142
swaged hose fitting	3.2.142
swept volume	3.2.708
switching pressure	3.2.709
swivel connector	3.2.710
synchronizing circuit	3.2.711
synthetic fluid	3.2.712
system air bleeding	3.2.713
system draining	3.2.714
system filling	3.2.715
system flushing	3.2.716

T

tailpiece	3.2.717
take-off point	3.2.718
tandem cylinder	3.2.719
tee connector	3.2.720
telescopic cylinder	3.2.721
temperature controller	3.2.722
test pressure	3.2.723
theoretical cylinder force	3.2.724
thermoplastic material	3.2.727
threaded port	3.2.726
threaded-end cylinder mounting	3.2.725
three-port flow control valve	3.2.729
three-port valve	3.2.728
three-way valve (deprecated)	3.2.728
threshold	3.2.730
throttle valve	3.2.731
throttle/non-return valve	3.2.481
through-rod cylinder	3.2.732
total flow rate	3.2.733
transfer accumulator	3.2.734
treadle	3.2.735
tube	3.2.736
turbulent flow	3.2.737
two-hand control unit	3.2.738
two-port flow control valve	3.2.652
two-port valve	3.2.739
two-stage filter	3.2.740

U

uni-flow pump	3.2.742
---------------------	---------

union connector	3. 2. 743
unloading circuit	3. 2. 744
unloading valve	3. 2. 745
unstable operating conditions	3. 2. 746
upper cyclic test pressure	3. 2. 747
U-tube manometer	3. 2. 741

V

vacuum	3. 2. 748
vacuum cut-off valve	3. 2. 749
vacuum gauge	3. 2. 750
vacuum generator	3. 2. 751
vacuum suction cup	3. 2. 752
valve	3. 2. 753
valve centre position	3. 2. 754
valve hydraulic lock	3. 2. 755
valve island	3. 2. 756
valve main port	3. 2. 757
valve opening pressure	3. 2. 141
valve port/position designation	3. 2. 758
valve terminal	3. 2. 756
valving element	3. 2. 759
valving element positions	3. 2. 760
vane motor	3. 2. 761
vane pump	3. 2. 762
vapour	3. 2. 763
vapour contamination	3. 2. 764
velocity fuse	3. 2. 427
vent	3. 2. 765
viscosity	3. 2. 766
viscosity index	3. 2. 767
viscosity index improver	3. 2. 768
visual particle counting	3. 2. 769

W

water content	3. 2. 770
water hammer	3. 2. 771
water polymer solution	3. 2. 772
water trap	3. 2. 773
water-in-oil emulsion	3. 2. 774
weight-loaded accumulator	3. 2. 775

weld-on nipple	3.2.776
wiper ring	3.2.777
working line	3.2.778
working port	3.2.779
working pressure range	3.2.780

Y

Y connector	3.2.781
-------------------	---------



中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准

流体传动系统及元件 词汇

GB/T 17446—2012/ISO 5598:2008

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

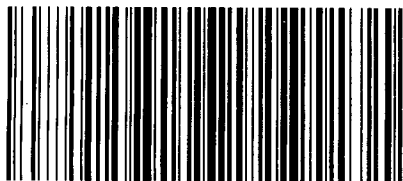
*

开本 880×1230 1/16 印张 6.75 字数 199 千字
2013年4月第一版 2013年4月第一次印刷

*

书号: 155066·1-45928 定价 87.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 17446-2012