

旋塞阀，不锈钢旋塞阀，铸钢旋塞阀，各种旋塞阀

产品名称	旋塞阀，不锈钢旋塞阀，铸钢旋塞阀，各种旋塞阀
公司名称	温州东锦阀门有限公司
价格	.00/个
规格参数	型号:X43H/W 品牌:东锦 材质:不锈钢
公司地址	温州市龙湾区民营经济科技产业基地永兴北园港富路15号
联系电话	86 0577 85885128 15957787559

产品详情

型号	X43H/W	品牌	东锦
材质	不锈钢	连接形式	法兰
公称口径	DN15--DN300 (mm)	结构形式	自封式
压力环境	常压	工作温度	高温
标准	美标	流动方向	单向
驱动方式	手动	零部件及配件	阀体
用途	流量控制	类型(通道位置)	直通
适用介质	氨气		

简介 由于旋塞阀密封面之间运动带有擦拭作用，而在全开时可完全防止与流动介质的接触，故它通常也能用于带悬浮颗粒的介质。旋塞阀的另一个重要特性时它易于适应多通道结构，以致一个阀可以获得两个、三个，甚至四个不同的流道。这样可以简化管道系统的设计、减少阀门用量以及设备中需要的一些连接配件。

工作原理

用带通孔的塞体作为启闭件的阀门。塞体随阀杆转动，以实现启闭动作。小型无填料的旋塞阀又称为

旋塞阀

“考克”。旋塞阀的塞体多为圆锥体（也有圆柱体），与阀体的圆锥孔面配合组成密封副。旋塞阀是使用最早的一种阀门，结构简单、开关迅速、流体阻力小。普通旋塞阀靠精加工的金属塞体与阀体间的直接接触来密封，所以密封性较差，启闭力大，容易磨损，通常只能用于低（不高于1兆帕）和小口径（小

于100毫米) 的场合。

用途

旋塞阀广泛地应用于油田开采、输送和精练设备中，同时也广泛用于石油化工、化工、煤气、天然气、液化石油气、暖通行业以及一般工业中。

分类与特点软密封旋塞阀

软密封旋塞阀常用于腐蚀性、剧毒及高危害介质等苛刻环境，严格禁泄漏的场合，以及阀门材料不会对介质形成污染的场合。阀体可根据工作介质选用碳钢、合金钢及不锈钢材料。a. 可根据使用温度和工作介质采用f4、f46、pvdf、pp、po、pe等自润滑材料衬套，润滑好，在整个工作过程中密封副摩擦系数小，塞体运转灵活，使用寿命长。b. 阀体进出口端窗口设计及双道沟槽密封环结构，旋塞在旋转过程中，其密封副间的密封比压在逐渐变化，直至到达全开或全关位置时，产生足够的密封比压，密封副达到零泄漏。c. 双道沟槽密封环既可以使衬套稳固在阀体内不产生位移，又可吸收由于温差变化引起衬套产生的微量变形，同时衬套与旋塞之间产生有力的摩擦，具有自动清洁作用，提高了密封面的使用寿命。d. 柱塞顶部独特的反唇式密封设计，采用一个软密封材料膜片和金属膜片与调整垫片组合既可以调整密封面间的密封比压，使塞子转动灵活，又可以保证进、出口端和中法兰连接端的密封。e. 适合用于高冲刷性的气固。液固相介质。如pvc、尿素、醋酐、烧碱生产装置中，或对外泄漏要求高介质，如hf,光气等。f. 介质可双向流动，安装方向不受限制，实现在线维修，使用更方便g. 独特的设计可防止静电，安全防火，使用安全。

油润滑硬密封旋塞阀

油润滑硬密封旋塞阀可分为常规油润滑旋塞阀和压力平衡式旋塞阀。特制的润滑脂从塞体顶部注入阀体锥孔与塞体之间，形成油膜以减小阀门启闭力矩，提高密封性和使用寿命。其工作压力可达64mpa，最高工作温度可达325度，最大口径可达600mm。1、常规油润滑旋塞阀 a. 常规硬密封旋塞阀，旋塞锥体的安装方式为正装。为了减少阀体和旋塞密封面的摩擦力，阀门一般采用密封油脂润滑阀座的密封结构。从高压油咀注入的高压密封油，在旋塞周围形成高压密封环，即阀体和旋塞锥体密封面之间有一层油膜，既能封闭又能润滑，启闭容易。b. 为了进一步减少旋塞阀的启闭力矩，通常采用减少旋塞直径的方法，故旋塞阀通常采用矩形流道，此方法在减少旋塞阀启闭力矩的同时，增大了旋塞阀的流体阻力c. 旋塞锥体密封部位堆焊stl合金材料或者采用表面硬化技术，增强密封面的耐磨损和抗腐蚀能力，使用寿命长d. 旋塞锥体的表面精磨至镜面，和阀体的密封面研磨，具有更低的启闭力矩。2、压力平衡式旋塞阀 为了减少常规硬密封旋塞阀的力矩，常采用压力平衡式旋塞阀。压力平衡式旋塞阀除具有常规油润滑旋塞阀的特点外，还有下列特点：a.

压力平衡式旋塞阀的旋塞锥体的安装方式为倒装。旋塞锥体的上部有一止回阀。在阀门关闭时，由于旋塞锥体上下截面积差，注入的高压密封油使塞体受到向上的提升力，使塞体和阀门的密封面能更好的密封。b. 在阀门开启瞬间，阀体下腔的压力与管道的介质压力平衡，上腔的高压密封油使塞体受到向下的推力，而使旋塞锥体与阀体密封面间出现微小间隙，旋转塞体时的力矩将有效减少。也可保护密封副。c. 在高温工况下，旋塞的热膨胀可通过其升降来吸收，避免密封副楔死。油润滑硬密封旋塞阀，虽然采用油润滑能适当减少启闭力矩，但却可能对介质形成污染。因此针对实际工况选择密封润滑油。

提升式旋塞阀

提升式旋塞阀有多种结构形式，提升式旋塞阀按密封面的材料分为软密封和硬密封两种。其基本原理时为开启时使旋塞上升，旋塞再转动90度到阀门全开过程能减少与阀体密封面的摩擦力；关闭阀门时使旋塞转动90度至关闭位置后再下降与阀体密封面接触达到密封。1、双密封提升式旋塞阀 双密封提升式旋塞阀为软密封结构。旋塞体为三块板组合而成圆柱形塞体，两侧的板上镶嵌橡胶密封面，中间为圆柱形楔塞。开启阀门时传动机构使旋塞上升，带动两侧板收拢，使组合塞体和阀门密封面脱离后，再带动塞体旋转90度到阀门全开位置。关闭阀门时传动机构使组合塞体转动90度至关闭位置后，再推动塞体下降，两侧板与阀体底部接触后不再下移，中间楔塞继续下降，通过斜面的推动两侧板相进出口端移动，使

侧板的软密封面与阀体密封面接触后受到压缩而达到密封。双密封提升式旋塞阀具有双阻塞和排放功能，阀门上设有压力平衡装置，以防系统异常升压，并能减少阀门启闭瞬间的阻力。由于密封圈被压缩后金属面相互接触，阀门具有防火功能。阀门的维护十分方便，可在不把阀体从管线拆卸的情况下，通过拆卸阀体底部的端盖就能把两侧板从阀体中取出更换。因此也被广泛应用于石油、天然气、冶金矿山、煤气工程、轻工纺织、船舶码头、食品以及环保水处理等各行业作调节、启闭管线流体之用。

2、硬密封提升式旋塞阀 金属硬密封提升式旋塞阀两侧阀座密封面均可密封，阀门的使用不受介质流向的限制。金属硬密封提升式旋塞阀关闭时，可通过手轮和阀杆对阀座密封面加压，通过加大密封比压，可使旋塞阀具有更好的密封性能。阀座密封面凸起，便于密封面清洗，密封面不易积存结晶介质，或固体颗粒。固常用于化工装置的高温场合。硬密封提升式旋塞阀的结构有多种，常见有两种。a. 手轮手柄式提升式旋塞阀，工作原理为：上升，使旋塞和阀门全打开。关闭时先转动手柄使旋塞转动90度至关闭位置，再转动传动装置手轮使旋塞下降达到密封。阀门再启闭过程中旋塞与阀座相脱离，故阀门的启闭非常轻松，而且密封面在开启或关闭过程中不易擦伤，阀门使用寿命长。但采用手柄驱动力矩小，因此使用阀门的公称尺寸通常不大。手轮手柄提升式旋塞阀结构紧凑，体积小，流体阻力小。b. 机械十字架传动提升式旋塞阀，工作原理为：开启阀门时传动装置转动阀杆的螺纹使旋塞体上升。旋塞和阀体密封面脱离后再驱动旋塞转动90度到阀门全打开。关闭时传动装置使旋塞先转动90度至关闭位置后，旋塞不再转动，驱动力转动螺纹后使旋塞下降，与阀体密封面接触达到密封。

机械十字架传动机构可连接汽缸、电动装置、液压系统等进行远程控制。机械十字架传动提升式旋塞阀，解决了驱动装置输入力矩不足的限制，使阀门向大口径和高压力方向发展。机械十字架传动提升式旋塞阀的旋塞通道与管道的直径一致，流体阻力小，方便清管。在石油、天然气长输管线上的发展越来越大。

三通和四通式旋塞阀

三通和四通式旋塞阀适用于沪工装置中，改变介质流动方向或进行介质分配的场所。按照使用工况的要求，可选择软密封衬套或软密封，硬密封提升式旋塞阀。

按结构形式分类

旋塞阀按结构形式可分为紧定式旋塞阀、自封式旋塞阀、旋塞阀和注油式旋塞阀四种。按通道形式分，可分为直通式旋塞阀、三通式旋塞阀和四通式旋塞阀三种。

通道

旋塞阀的通道有多种形式。常见的直通式主要用于截断流体。三通旋塞阀和四通式旋塞阀适用于流体换向旋塞阀的启闭件是一个有孔的圆柱体，绕垂直于通道的轴线旋转，从而达到启闭通道的目的。

编辑本段优点

- 1、旋塞阀用于经常操作，启闭迅速、轻便。
- 2、旋塞阀流体阻力小。
- 3、旋塞阀结构简单，相对体积小，重量轻，便于维修。
- 4、密封性能好
- 5、不受安装方向的限制，介质的流向可任意。
- 6、无振动，噪声小。

安装于维护注意事项

要留有阀柄旋转的位置 不能用作节流。带传动机构的球阀应直立安装。

旋塞阀与闸阀的比较

- 1、阀杆提升式楔形旋塞阀，开关始终无摩擦，保证阀门易操作、零泄漏和长寿命。开阀时阀芯先向上运动脱离阀座，然后再无摩擦的旋转90°至阀门开启；关阀时，阀芯先无摩擦的旋转90°，然后再挤向阀座至完全关闭。在阀门开启和关闭的过程，阀芯与阀座之间始终不会有摩擦。

2、双关断及自动检阀门密封性装置(dbb功能,配abv自动泄放系统)。

3、顶部及底部均有端盖,可快速在线维护和维修;在管线内有介质的情况下,只需将阀门关闭,即可拆卸底部端盖,可快速将沙粒、焊渣等硬质颗粒清除,同时方便于阀门的维修及密封件的更换。

闸阀的缺点: 1. 闸板在开启和关闭过程中始终存在摩擦,因此操作扭矩大,并且在闸板及阀座密封面上易产生划痕,导致阀门泄漏; 2.

无自检泄漏装置,(即使通过两个闸阀再安装一小阀达到此功能,也不能实现自动检测功能); 3. 对于含有颗粒杂质的介质,如沙粒,沉积在阀门底部,使闸板无法完全关到位,导致阀门的泄漏是非常严重的,(这点对于闸阀来说是致命的缺点)。简介 由于旋塞阀密封面之间运动带有擦拭作用,而在全开时可完全防止与流动介质的接触,故它通常也能用于带悬浮颗粒的介质。旋塞阀的另一个重要特性是它易于适应多通道结构,以致一个阀可以获得两个、三个,甚至四个不同的流道。这样可以简化管道系统的设计、减少阀门用量以及设备中需要的一些连接配件。

工作原理

用带通孔的塞体作为启闭件的阀门。塞体随阀杆转动,以实现启闭动作。小型无填料的旋塞阀又称为

旋塞阀

“考克”。旋塞阀的塞体多为圆锥体(也有圆柱体),与阀体的圆锥孔面配合组成密封副。旋塞阀是使用最早的一种阀门,结构简单、开关迅速、流体阻力小。普通旋塞阀靠精加工的金属塞体与阀体间的直接接触来密封,所以密封性较差,启闭力大,容易磨损,通常只能用于低(不高于1兆帕)和小口径(小于100毫米)的场合。

用途

旋塞阀广泛地应用于油田开采、输送和精练设备中,同时也广泛用于石油化工、化工、煤气、天然气、液化石油气、暖通行业以及一般工业中。

分类与特点软密封旋塞阀

软密封旋塞阀常用于腐蚀性、剧毒及高危害介质等苛刻环境,严格禁泄漏的场合,以及阀门材料不会对介质形成污染的情况。阀体可根据工作介质选用碳钢、合金钢及不锈钢材料。

a. 可根据使用温度和工作介质采用f4、f46、pvdf、pp、po、pe等自润滑材料衬套,润滑好,在整个工作过程中密封副摩擦系数小,塞体运转灵活,使用寿命长。

b. 阀体进出口端窗口设计及双道沟槽密封环结构,旋塞在旋转过程中,其密封副间的密封比压在逐渐变化,直至到达全开或全关位置时,产生足够的密封比压,密封副达到零泄漏。

c. 双道沟槽密封环既可以使衬套稳固在阀体内不产生位移,又可吸收由于温差变化引起衬套产生的微量变形,同时衬套与旋塞之间产生有力的摩擦,具有自动清洁作用,提高了密封面的使用寿命。

d. 柱塞顶部独特的反唇式密封设计,采用一个软密封材料膜片和金属膜片与调整垫片组合既可以调整密封面间的密封比压,使塞子转动灵活,又可以保证进,出口端和中法兰连接端的密封。

e. 适合用于高冲刷性的气固。液固相介质。如pvc、尿素、醋酐、烧碱生产装置中,或对外泄漏要求高介质,如hf,光气等。

f. 介质可双向流动,安装方向不受限制,实现在线维修,使用更方便

g. 独特的设计可防止静电，安全防火，使用安全。

油润滑硬密封旋塞阀

油润滑硬密封旋塞阀可分为常规油润滑旋塞阀和压力平衡式旋塞阀。特制的润滑脂从塞体顶部注入阀体锥孔与塞体之间，形成油膜以减小阀门启闭力矩，提高密封性和使用寿命。其工作压力可达64mpa，最高工作温度可达325度，最大口径可达600mm。

1、常规油润滑旋塞阀

a. 常规硬密封旋塞阀，旋塞锥体的安装方式为正装。为了减少阀体和旋塞密封面的摩擦力，阀门一般采用密封油脂润滑阀座的密封结构。从高压油咀注入的高压密封油，在旋塞周围形成高压密封环，即阀体和旋塞锥体密封面之间有一层油膜，既能封闭又能润滑，启闭容易。

b. 为了进一步减少旋塞阀的启闭力矩，通常采用减少旋塞直径的方法，故旋塞阀通常采用矩形流道，此方法在减少旋塞阀启闭力矩的同时，增大了旋塞阀的流体阻力

c. 旋塞锥体密封部位堆焊stl合金材料或者采用表面硬化技术，增强密封面的耐磨损和抗腐蚀能力，使用寿命长

d. 旋塞锥体的表面精磨至镜面，和阀体的密封面研磨，具有更低的启闭力矩。

2、压力平衡式旋塞阀

为了减少常规硬密封旋塞阀的力矩，常采用压力平衡式旋塞阀。压力平衡式旋塞阀除具有常规油润滑旋塞阀的特点外，还有下列特点：

a. 压力平衡式旋塞阀的旋塞锥体的安装方式为倒装。旋塞锥体的上部有一止回阀。

在阀门关闭时，由于旋塞锥体上下截面积差，注入的高压密封油使塞体受到向上的提升力，使塞体和阀门的密封面能更好的密封。

b. 在阀门开启瞬间，阀体下腔的压力与管道的介质压力平衡，上腔的高压密封油使塞体受到向下的推力，而使旋塞锥体与阀体密封面间出现微小间隙，旋转塞体时的力矩将有效减少。也可保护密封副。

c. 在高温工况下，旋塞的热膨胀可通过其升降来吸收，避免密封副楔死。

油润滑硬密封旋塞阀，虽然采用油润滑能适当减少启闭力矩，但却可能对介质形成污染。因此针对实际工况选择密封润滑油。

提升式旋塞阀

提升式旋塞阀有多种结构形式，提升式旋塞阀按密封面的材料分为软密封和硬密封两种。其基本原理时为开启时使旋塞上升，旋塞再转动90度到阀门全开过程能减少与阀体密封面的摩擦力；关闭阀门时使旋塞转动90度至关闭位置后再下降与阀体密封面接触达到密封。

1、双密封提升式旋塞阀

双密封提升式旋塞阀为软密封结构。旋塞体为三块板组合而成圆柱形塞体，两侧的板上镶嵌橡胶密封面，中间为圆柱形楔塞。

开启阀门时传动机构使旋塞上升，带动两侧板收拢，使组合塞体和阀门密封面脱离后，再带动塞体旋转90度到阀门全开位置。

关闭阀门时传动机构使组合塞体转动90度至关闭位置后，再推动塞体下降，两侧板与阀体底部接触后不再下移，中间楔塞继续下降，通过斜面的推动两侧板相进出口端移动，使侧板的软密封面与阀体密封面接触后受到压缩而达到密封。

双密封提升式旋塞阀具有双阻塞和排放功能，阀门上设有压力平衡装置，以防系统异常升压，并能减少阀门启闭瞬间的阻力。由于密封圈被压缩后金属面相互接触，阀门具有防火功能。阀门的维护十分方便，可在不把阀体从管线拆卸的情况下，通过拆卸阀体底部的端盖就能把两侧板从阀体中取出更换。因此也被广泛应用于石油、天然气、冶金矿山、煤气工程、轻工纺织、船舶码头、食品以及环保水处理等各行业作调节、启闭管线流体之用。

2、硬密封提升式旋塞阀

金属硬密封提升式旋塞阀两侧阀座密封面均可密封，阀门的使用不受介质流向的限制。金属硬密封体提升式旋塞阀关闭时，可通过手轮和阀杆对阀座密封面加压，通过加大密封比压，可使旋塞阀具有更好的密封性能。阀座密封面凸起，便于密封面清洗，密封面不易积存结晶介质，或固体颗粒。固常用于化工装置的高温场合。硬密封提升式旋塞阀的结构有多种，常见有两种。

a. 手轮手柄式提升式旋塞阀，工作原理为：上升，使旋塞和阀门全打开。关闭时先转动手柄使旋塞转动90度至关闭位置，再转动传动装置手轮使旋塞下降达到密封。

阀门再启闭过程中旋塞与阀座相脱离，故阀门的启闭非常轻松，而且密封面在开启或关闭过程中不易擦伤，阀门使用寿命长。但采用手柄驱动力矩小，因此使用阀门的公称尺寸通常不大。手轮手柄提升式旋塞阀结构紧凑，体积小，流体阻力小。

b. 机械十字架传动提升式旋塞阀，工作原理为：开启阀门时传动装置转动阀杆的螺纹使旋塞体上升。旋塞和阀体密封面脱离后再驱动旋塞转动90度到阀门全打开。关闭时传动装置使旋塞先转动90度至关闭位置后，旋塞不再转动，驱动力转动螺纹后使旋塞下降，与阀体密封面接触达到密封。

机械十字架传动机构可连接汽缸、电动装置、液压系统等进行远程控制。

机械十字架传动提升式旋塞阀，解决了驱动装置输入力矩不足的限制，使阀门向大口径和高压力方向发展。

机械十字架传动提升式旋塞阀的旋塞通道与管道的直径一致，流体阻力小，方便清管。在石油、天然气长输管线上的发展越来越大。

三通和四通式旋塞阀

三通和四通式旋塞阀适用于沪工装置中，改变介质流动方向或进行介质分配的场所。按照使用工况的要求，可选择软密封衬套或软密封，硬密封提升式旋塞阀。

按结构形式分类

旋塞阀按结构形式可分为紧定式旋塞阀、自封式旋塞阀、旋塞阀和注油式旋塞阀四种。按通道形式分，可分为直通式旋塞阀、三通式旋塞阀和四通式旋塞阀三种。

通道

旋塞阀的通道有多种形式。常见的直通式主要用于截断流体。三通旋塞阀和四通式旋塞阀适用于流体换向。旋塞阀的启闭件是一个有孔的圆柱体，绕垂直于通道的轴线旋转，从而达到启闭通道的目的。

优点

- 1、旋塞阀用于经常操作，启闭迅速、轻便。
- 2、旋塞阀流体阻力小。
- 3、旋塞阀结构简单，相对体积小，重量轻，便于维修。
- 4、密封性能好
- 5、不受安装方向的限制，介质的流向可任意。
- 6、无振动，噪声小。

安装于维护注意事项

要留有阀柄旋转的位置

不能用作节流。

带传动机构的球阀应直立安装。

旋塞阀与闸阀的比较

- 1、阀杆提升式楔形旋塞阀，开关始终无摩擦，保证阀门易操作、零泄漏和长寿命。

开阀时阀芯先向上运动脱离阀座，然后再无摩擦的旋转90°至阀门开启；关阀时，阀芯先无摩擦的旋转90°，然后再挤向阀座至完全关闭。在阀门开启和关闭的过程，阀芯与阀座之间始终不会有摩擦。

- 2、双关断及自动检阀门密封性装置(dbb功能,配abv自动泄放系统)。
- 3、顶部及底部均有端盖，可快速在线维护和维修；

在管线内有介质的情况下，只需将阀门关闭，即可拆卸底部端盖，可快速将沙粒、焊渣等硬质颗粒清除，同时方便于阀门的维修及密封件的更换。

闸阀的缺点:

1. 闸板在开启和关闭过程中始终存在摩擦,因此操作扭矩大,并且在闸板及阀座密封面上易产生划痕,导致阀门泄漏;
2. 无自检泄漏装置,(即使通过两个闸阀再安装一小阀达到此功能,也不能实现自动检测功能);
3. 对于含有颗粒杂质的介质,如沙粒,沉积在阀门底部,使闸板无法完全关到位,导致阀门的泄漏是非常严重的, (这点对于闸阀来说是致命的缺点)。