

SANTAI

RH系列

油田井口止回阀（单流阀）

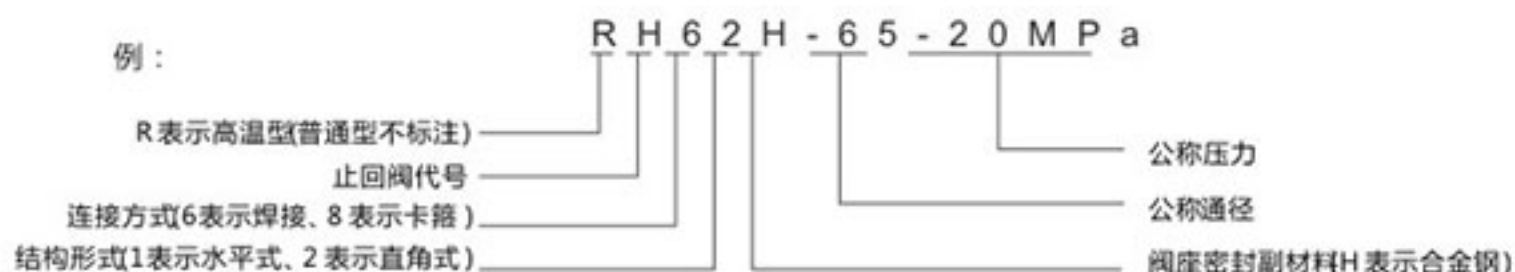


1. 用途与特点

RH系列油田井口止回阀(又称单流阀), 依照其适用的介质温度不同, 可分为高温型单流阀和普通型单流阀, 它主要应用于油田高压注水井口地面管道上和油田稠油开发工程的注蒸气管道上作为防止因停泵或其它原因引起介质逆流的止回装置。同时, 它也可应用于其它工业高压管道上油、汽、水介质的止回。

该系列单流阀在设计上着重针对油田管道的高温、高压、上下游压差变化大、流量不稳定、介质不纯净等特殊使用条件, 采用了类似柱塞泵止逆的设计原理和独特的结构形式, 从而彻底解决了传统形式的止回阀(单流阀)所普遍存在的密封面使用寿命短、阀瓣易卡死、无法检修等缺陷, 它是目前油田注水、注蒸汽管道上介质止回的理想产品, 具有结构简单、阀芯可取、止回可靠、使用寿命长、安装检修方便等显著特点。

2. 型号编制说明



3. 结构特征

3.1 根据单流阀的外形结构可分有直角式和水平式, 阀体材料均为优质锻钢, 其进出口两端一般采用焊接形式与管道连接。阀芯上的钢球与扶正套内壁之间特意留有较大的间隙, 能保证钢球工作时移动灵活, 并利用钢球的自重与球座结合达到密封止回的目的。

3.2 单流阀的关键件钢球和球座采用了优质的特种钢材, 并经精密的机械加工以及表面热处理, 具有足够的硬度和耐磨、耐腐蚀性能。

3.3 球座的密封部位设计成双重的倒角, 其内侧的倒角恰好是与钢球接触处的切线夹角, 这种线面结合的密封方式, 能大大地提高密封面的使用寿命。

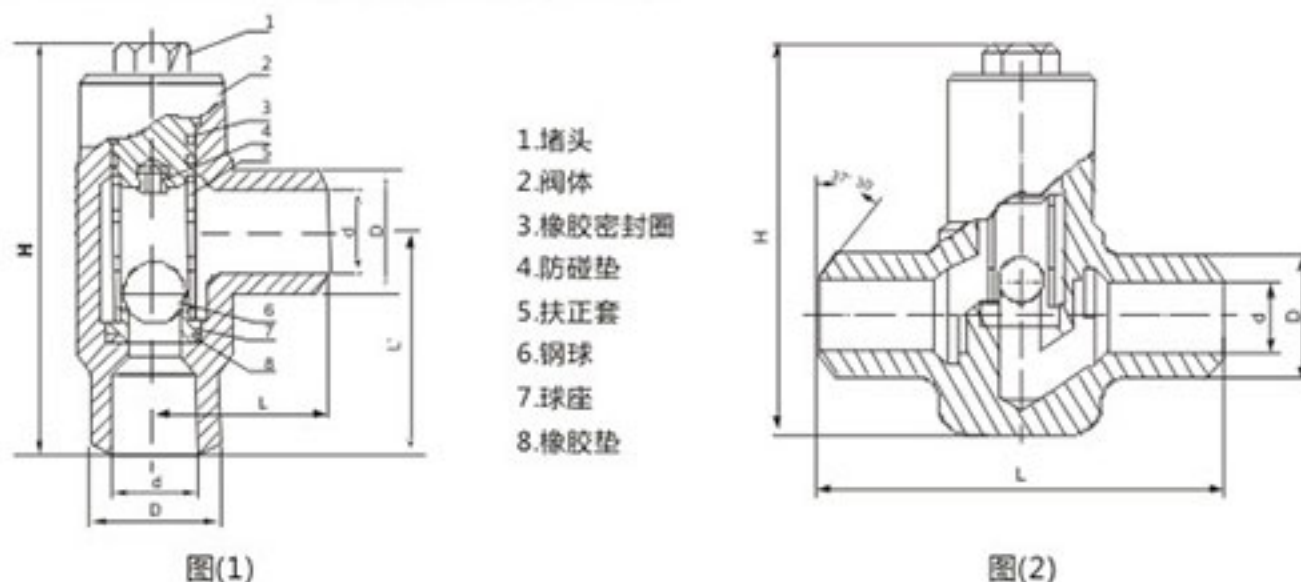
3.4 H62H型和H61H型单流阀的密封件采用耐油橡胶圈; RH62H型单流阀的内密封采用紫铜垫片, 外密封采用柔性石墨垫圈, 由堵头、密封座与柔性石墨密封圈构成填料密封室, 并用六角螺栓将其连为一体。单流阀的球座与扶正套用螺纹连接。用户在检修或换件时, 只需卸下六角堵头, 整套阀芯就可以方便地取出来。

4. 主要技术参数

4.1 H62H型直角式单流阀和H61H型水平式单流阀的技术参数

- 公称通径: DN25~65(mm)
- 公称压力: PN 15~42(MPa)
- 适用介质: 油、水、含油污水;
- 适用介质温度: 20°C~120°C
- 开启压力: 2.5×10^3 Pa.

4.2 H62H型直角式单流阀外形尺寸见图(1)和表(1)



表(1)

公称通径(mm)	公称压力(MPa)	H	D	d	L	L'	重量(kg)
25	32	200	42	23	100	120	7
40		245	68	36			130
50	20	250	73	44	110	140	10.5
	32	261	76				11.5
	40	261	78				12.5
65	20	250	78	58	110	140	10.5
	25	261		56			11.5
	32	261		52			14
	40	261		48			15

4.3 H61H型水平式单流阀外形尺寸见图(2)和表(2)

表(2)

公称通径(mm)	公称压力(MPa)	D	d	L	H	重量(kg)
25	15-25	38	23	185	152	7.2
	32-42	42	22	185	160	8
40	15-25	56	34	220	200	9.2
	32-42	62	34	220	210	10.5
50	15-25	68	44	240	265	11.6
	32	73	44	240	278	12.5
65	15-25	76	54	260	285	13
	32	89	52	260	285	14

4.4 RH62H型高温直角式单流阀的技术参数

a.公称通径: DN25、DN50、DN65;

b.公称压力: 16~25MPa;

c.适用介质: 水、油、蒸汽;

d.适用介质温度: -20℃~350℃;

e.开启压力: DN25: 2×10^3 Pa;DN65: 2.5×10^3 Pa.

5. 安装使用及注意事项

5.1 单流阀应选择在便于检修和振动不大的管道位置上进行安装。

5.2 安装前应先取出单流阀两端的橡胶塞或填充物，并核对使用条件与阀门标牌上参数是否相符，所使用的最高工作压力不得超过单流阀的公称压力。

5.3 水平式单流阀必须水平安装，直角式单流阀必须竖立直角安装，并使阀体上的箭头标志与介质流动方向相一致。

5.4 安装焊接时，RH62H型高温单流阀应采取冷却措施或分次焊接法进行，以免焊接高温使阀芯上的钢球、球座硬度降低。H62H型~H61H型单流阀焊接安装时，应先将阀芯取出，待焊接完毕冷却后再装上阀芯，以防止焊接时烧坏橡胶密封件。

5.5 如果新投用的管线内尚残留有大量的焊渣、泥砂、麻丝、石子、等杂质，可将阀芯取出，待管线冲洗干净后再装上阀芯使用。

5.6 每次检修后应在阀门堵头上的螺纹部位涂上黄油，以利下次拆卸。

5.7 本公司可长期为用户供应整套阀芯及零配件。还可以根据用户的特殊要求，生产提供其他规格或连接形式的单流阀(如卡箍、法兰连接式等)。

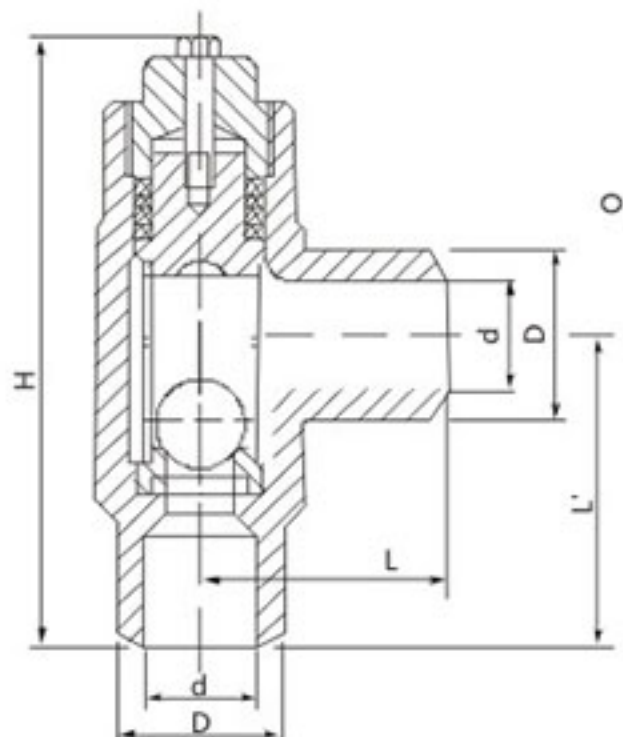


图3



图4 H61H型单流阀



图5 阀芯