



企业简介

Company Profile

江苏天宇石化冶金设备有限公司，坐落于著名的长江三角洲沿海开放城市——江苏省启东市。与国际大都市上海隔江相望，紧邻宁启高速，具有独特的区位优势，交通十分便利。

公司创办于1986年，目前占地面积50多亩，建筑面积约30000 m²，固定资产8000多万元，职工人数300多人。我公司是集科研、设计、制造、精加工、销售为一体的石化冶金设备专业生产厂家。拥有压力容器特种设备设计许可证、制造许可证、ASME认证等。在国内同行业中率先通过ISO9001国际质量体系认证；是中石化、中石油、中海油物资资源市场成员企业。

主要产品：设备 / 工艺过滤器、袋式除尘器、聚结分离器、自动反冲洗过滤器、硫封器、管道过滤器、消音器、减温减压器、混合器、采样器、阻火器等。

公司历来以“质量第一、信誉第一、服务第一”作为发展宗旨，欢迎选购“天宇”牌产品，我们将竭诚为您服务。

Jiangsu Tianyu Petrochemical and Metallurgical Equipment Co., Ltd, located in the well-known Yangtze River Delta area- Qidong, Jiangsu Province, is just across the river from the metropolis Shanghai. Nearing the Ningqi Highway, the company owns distinct geographical superiorities and transportation convenience .

The company, founded in 1986, covers an area of more than 50 mu with the construction area of 30000 m² , whose fixed assets are more than 80 million Yuan and employee more than 300 persons. Tianyu is the professional manufacturer of petrochemical and metallurgical equipment with the integration of scientific research, design, production and sales and is the material resource market member of Sinopec, CNPC, CNOOC. The company is also qualified with design and production licenses and ASME certification, etc, taking the lead in acquiring ISO9001 certification among the industrial enterprises domestically.

Main products: equipment/ process filter, bag filter, coalescing separator, automatic back wash filter, sulfur sealing apparatus, pipe filter, silencer, temperature-decreased pressure reducer, mixer, sampling apparatus, flame arrestor and others.

We' ve constantly taken "Quality, Integrity, Service First" as our development tenet. We' ll always be there for you, once you choose our "Tianyu" products.



一、全自动过滤器系列



袋式脉冲除尘过滤器·····	1
列管式自动反冲洗过滤器·····	2
双筒切换自动反冲洗过滤器·····	3
在线自清洗过滤器·····	4

二、设备 / 工艺过滤器系列



高效在线胺液过滤装置·····	5
精细过滤器·····	6-13
活性炭过滤器·····	14
水过滤器·····	15-17
滤芯系列·····	18-24

三、聚结分离系列



聚结分离装置（预过滤器）·····	25-26
胺液回收器·····	27
气液分离装置·····	28

四、混合设备系列



静态混合器·····	29-30
喷射器·····	31
抽空器·····	31
汽水混合器·····	32
蒸汽减温器·····	32
减温减压器·····	33-36
混合反应器·····	36-38

五、管道设备系列



管道过滤器·····	39-44
消音器·····	45-52
阻火器·····	53-55
采样器·····	56-63
事故淋浴器和洗眼器·····	64-67
呼吸阀·····	68-70
视镜·····	71-74

六、专用设备系列



液硫封器·····	75
蒸汽分水器·····	76
切水器·····	77-78
干燥器·····	79-81
旋流分离器·····	82-90
气 - 液 / 液 - 液分离器·····	91-92



合作 共赢

COOPERATION

一、全自动过滤器系列

TY-JGM 袋式脉冲除尘过滤器

◆ 设备简介:

袋式脉冲过滤器是 PP、PE 生产过程和粉料输送系统中的重要设备，用于回收工艺气体、输送气体和放空气体中的粉料及颗粒。

◆ 特点，用途及技术参数

2.1 特点

袋式过滤器由壳体，反吹系统及滤袋组成。

滤袋由含有文丘里管的龙骨支撑，滤袋上方设有反吹管；介质从入口进入，由外向内通过滤袋，洁净气体从出口排除。粉料被阻挡在滤芯外表面形成滤饼，随着滤饼厚度的增加，过滤器的压差逐渐增加，压差或时间达到设定值，设备开始反吹。脉冲控制仪控制电磁脉冲阀瞬时打开，

压缩气体缓冲罐内的压缩气体从反吹管内喷射孔喷射脉冲气体，气体通过文丘里管时带动周围数倍的气体一起喷入滤袋内，使滤袋清灰。清灰逐排进行，不影响其他滤袋的正常过滤，过滤器在线清灰。过滤器底部料斗设定物料料位计，按程序启动排料。

2.2 用途

用于回收工艺气体、输送气体和放空气体中的粉料及颗粒

2.3 技术参数

过滤精度：2~100um；

出口粉尘含量：5~100mg/m³；

过滤器初始压降：≤ 2Kpa；

工作压力：-0.01~1.0MPa；

工作温度：0~400℃；

电气工作电压：AC220/DC24V；

防爆等级：Ex ia(d) II BT4（可选）；

壳体材料：碳钢、不锈钢；

滤袋材料：聚丙烯、聚酯、聚苯硫醚、美塔斯、聚四氟乙烯、不锈钢等。

◆ 订货须知

年处理量或流量	流体介质
密度	粘度
设计 / 操作温度	设计 / 操作压力
分离效率	允许压降
防爆等级	特殊要求



TY-LS 列管式自动反冲洗过滤器

◆ 设备简介

列管式反冲洗属于全自动在线反冲洗过滤器，过滤器达到压差后，自动清洗再生；反冲洗介质为滤后液体，反冲洗效果好。

◆ 特点、用途及技术参数

2.1 特点

多组过滤单元组成，反冲洗时各单元逐次进行，系统始终不间断运行；

系统模块化，随流量变化，任意增减；

反冲洗介质为滤后液体，工艺及结构简单；

滤芯采用 V 型结构，反冲洗效果好；

自动控制，操作方便；

介质进入过滤总管后，分配到每个过滤单元，

由外向内通过滤芯，洁净介质从出口流出。过滤时杂质拦截在滤芯表面形成滤饼，随着滤饼厚度增加，过滤器的压差逐渐增加，压差或时间达到设定值，关闭一组阀的进口阀，打开该组排污阀，利用其他组过滤后的介质从内向外通过滤芯，滤芯表面滤饼脱离，冲洗完，关闭该组过滤器排污阀，打开进口阀，该组冲洗完成，依次冲洗其他组。

2.2 用途

用于分离液体中的固体颗粒杂质；

在加氢装置中，过滤原料油，延长催化剂寿命。

在硫磺回收中，溶剂再生装置中，保护胺液，避免胺液发泡。

2.3 技术参数

过滤精度：2~300um；

过滤器初始压降：< 15Kpa

工作压力：0.4~5.0MPa；

工作温度：0~400℃；

电气工作电压：AC220/DC24V；

反冲洗压力：≥ 0.3MPa；

反冲洗启动条件：差压，定时或手动；

反冲洗介质：滤后介质；

防爆等级：Ex ia(d) II BT4 (可选)

壳体材料：碳钢、不锈钢

滤芯材料：不锈钢



◆ 订货须知

年处理量或流量	工艺介质
密度	粘度
设计 / 操作温度	设计 / 操作压力
过滤精度	允许压降
实际胶质	流通率
防爆等级	特殊要求

TY-ZFS 双筒切换自动反冲洗过滤器

◆ 设备简介

双筒切换自动反冲洗过滤器属于气源辅助反冲洗，过滤器达到压差或设定时间时，自动清洗再生；反冲洗介质为气体，采用爆破反洗，反洗效果好。

◆ 特点，用途及技术参数

2.1 特点

并联设备可工作、再生交替进行，保持不间断运行；
反冲洗介质为气体，物料消耗最小；
气体爆破反洗，反冲洗效果好；
全部采用金属构件，适用高温、高压、高腐蚀工况；
自动控制，操作方便；
先进的过滤材料带来高精度的过滤效果；

介质进入过滤器后，由外向内通过滤芯，洁净介质从出口流出。过滤时杂质拦截在滤芯表面形成滤饼，随着滤饼厚度增加，过滤器的压差逐渐增加，压差或时间达到设定值，过滤器开始分区反冲洗，反冲气体从过滤器顶部进入，设备下部排污阀瞬时打开，过滤器内部的高速气流形成爆破，气流和介质共同由内向外通过滤芯，滤芯表面滤饼脱落。

2.2 用途

用于分离液体中的固体颗粒杂质；
在加氢装置中，过滤原料油，延长催化剂寿命；
在硫磺回收中，溶剂再生装置中，保护胺液，避免胺液发泡。

2.3 技术参数

过滤精度：2~300um；
过滤器初始压降：< 15Kpa
工作压力：0.2~5.0MPa；
工作温度：0~400℃；
电气工作电压：AC220/DC24V；
反冲洗压力：≥ 0.3MPa；
反冲洗启动条件：差压，定时或手动；
反冲洗介质：氮气或者蒸汽；
防爆等级：Ex ia(d) II BT4（可选）
壳体材料：碳钢、不锈钢
滤芯材料：不锈钢

◆ 订货须知

年处理量或流量	工艺介质
密度	粘度
设计 / 操作温度	设计 / 操作压力
过滤精度	允许压降
实际胶质	流通率
防爆等级	特殊要求



TY-SL 在线自清洗过滤器

◆ 设备简介

在线自清洗反冲洗过滤器属于转盘反冲洗，过滤器达到压差后，在线自动清洗再生，反冲洗介质为滤后液体，反冲洗效果好。

◆ 特点，用途及技术参数

2.1 特点

单体过滤器设计，性价比高；

内部多组过滤单元组成，反冲洗时各单元逐次进行，系统始终不间断运行；

反冲洗介质为滤后液体，工艺及结构简单；

滤芯采用 V 型结构，反冲洗效果好；

自动控制，操作方便；

过滤器由壳体、滤芯、控制器、自动排污阀、差压计、驱动马达、反洗吸盘、定位码盘、定位开关等组成；

介质进入过滤器后，分配到每个滤芯，由内向外通过滤芯，洁净介质从出口流出。过滤时杂质被拦截在滤芯内表面形成滤饼，随着滤饼厚度的增加，过滤器的压差逐渐增加，压差或时间达到设定值，驱动马达转动，反洗吸盘口和一组滤芯进口对正，排污阀打开，过滤后的介质反向通过该组滤芯，滤芯内表面滤饼脱除，清洗后，关闭排污阀，吸盘转动至下一组滤芯进行反洗，直到所有滤芯清除完毕。

2.2 用途

用于分离液体中的固体颗粒杂质；

在污水处理中，污水预处理；

在精密过滤前预处理。

2.3 技术参数

过滤精度：50~1000um；

过滤器初始压降：< 50Kpa

工作压力：-1~5.0MPa；

工作温度：0~400℃；

电气工作电压：AC220/DC24V；

反冲洗压力：≥ 0.2MPa；

反冲洗启动条件：差压，定时或手动；

反冲洗介质：滤后介质；

防爆等级：Ex ia(d) II BT4（可选）

壳体材料：碳钢、不锈钢

滤芯材料：不锈钢



◆ 订货须知

年处理量或流量	工艺介质
密度	粘度
设计 / 操作温度	设计 / 操作压力
过滤精度	允许压降
实际胶质	流通率
防爆等级	特殊要求

二、设备 / 工艺过滤器系列

TYF 型高效在线胺液过滤装置

◆ 产品特性

本高效组合式在线胺液过滤装置是综合国内各种单体过滤器特性的基础上，结合目前国内脱硫装置及使用胺液的特点而开发的高效过滤系统，专用于脱硫胺液系统的在线过滤。本公司已申请专利。

采用该组合高效过滤装置进行胺液过滤的优点：

- 1、克服了传统的滤布效率低，反冲洗频繁；袋式过滤器纳污量小，更换滤袋频繁而且废滤袋无法处理的问题。
- 2、过滤精度达到了 $5\mu\text{m}$ 。
- 3、最大优点是对贫液中存在泡沫状基团进行剪切破泡，破坏形成泡沫的弹性凝胶层，解决了采用纤维式滤件存在表面形成气膜造成气阻的问题。
- 4、分级过滤，组合式安装。采用本高效组合式在线胺液过滤装置，可基本实现胺的纯化；大大缓解胺液的发泡，降低胺液的跑损。



型 号	处理量 m^3/h	进出口管径 DN(mm)
TYF-1	1 ~ 4	40
TYF-2	4 ~ 8	50
TYF-3	8 ~ 15	80
TYF-4	15 ~ 20	80
TYF-5	20 ~ 30	100
TYF-6	30 ~ 40	150
TYF-7	40 ~ 50	150

注：操作温度 $\leq 80^\circ\text{C}$ ；操作压力 $\leq 1.0\text{MPa(g)}$

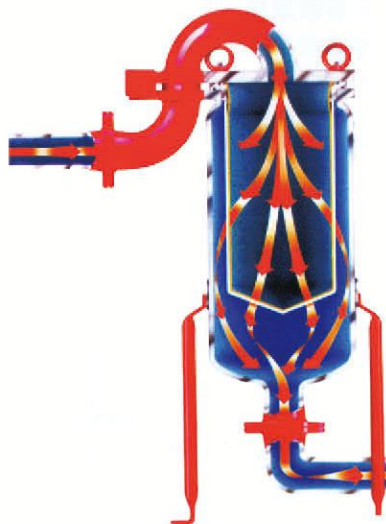
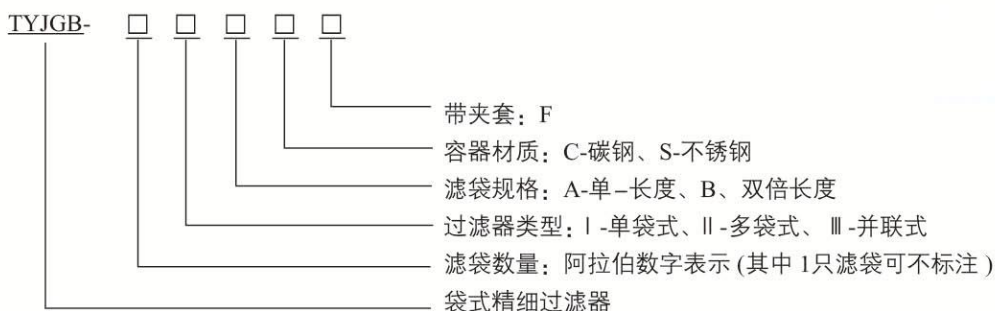
精细过滤器

袋式精细过滤器

◆ 产品概述

袋式精细过滤器是由容器、滤袋、支撑网篮三部分构成一个简便、高效、通用的液体过滤系统。需要过滤的流体，由上口进入滤袋，液体中的固态物质会被阻留在袋内，从而得到清洁的流体，由于其使用简便，经济合理，因而广泛用于石油产品、化工产品、油漆、食品及饮料、污水等方面过滤。袋式精细过滤器具有高流通能力，高过滤精度，低成本，操作简便、快速等特点。适用于任何微细颗粒（少于 1000ppm）的过滤，精度范围可从 1 至 1000 μm 及 1 至 1000 m^3/h 的液体过滤。

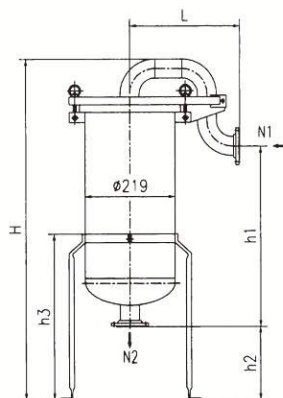
◆ 型号标注



1、单袋式精细过滤器 TYJGB-I 型

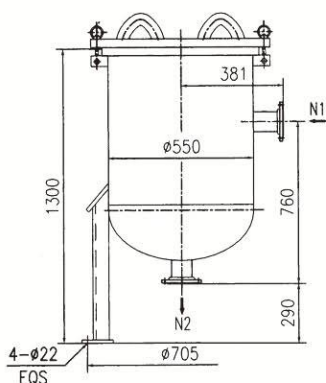
型 号	流量 m^3/h	过滤面积 m^2	安 装 尺 寸 mm				
			H	L	h1	h2	h3
TYJGB-IA	18	0.24	965-1110		380	120-265	465
TYJGB-IB	36	0.48	1230-1725	300	710	0-495	695

注：① 表中所列流量以水为介质，
 ② 设备工作压力 $\leq 1.0\text{MPa}$ ，
 ③ 进出口接管规格：DN50、PN1.6。



2、多袋式精细过滤器 TYJGB-II 型

① 四袋式精细过滤器 TYJGB-4II



◆ 主要技术参数

工作压力 $\leq 1.0\text{MPa}$
 工作温度 $\leq 200^\circ\text{C}$
 处理量：140 m^3/h （以水为介质）
 进出口接管规格：DN100 PN1.6



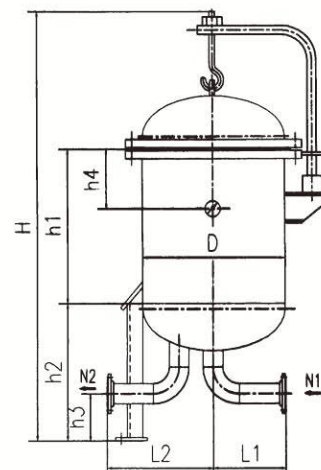
②五至八只袋精细过滤器 TYJGB-5 ~ 8II 型

型 号	流量 m³/h	安装尺寸 mm							
		H	h1	h2	h3	h4	L1	L2	D
TYJGB-5II	180	1800	780	580	200	300	340	520	Φ650
TYJGB-6II	216								
TYJGB-7II	252	2050	780	790	290	300	260	500	Φ800
TYJGB-8II	288								

注:

① 表中所列流量以水为介质, 工作压力 ≤ 1.0MPa

② 进出口 N1、N2 接管规格, TYJGB-5、6II 为 DN100、PN1.6, TYJGB-7、8II 为 DN150、PN1.6



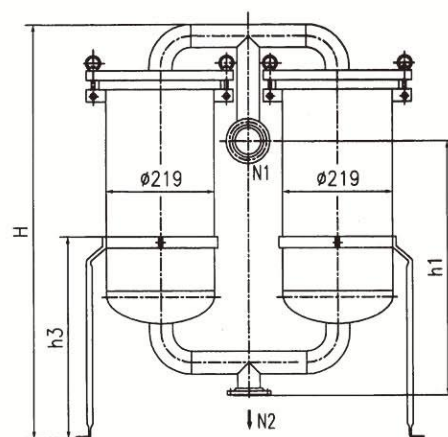
3、并联式精细过滤器 SJFB-III 型

型 号	流量 m³/h	安装尺寸 mm			
		H	h1	h2	h3
TYJGB-IIIA	36	1040-1190	500	210-360	695
TYJGB-IIIB	72	1175-1540	850	0-360	

注:

① 表中所列流量以水为介质, 工作压力 ≤ 1.0MPa

② 进出口接管规格: DN65 PN1.6



石油化工:

- 1、航空煤油及润滑油的过滤;
- 2、石油及燃料油添加剂的过滤;
- 3、油品回收;
- 4、石油及天然气脱硫脱水溶剂的过滤;
- 5、PVC 生产中液体及气体过滤。

化学品:

- 1、催化剂回收;
- 2、酸、碱和溶剂的滤清;
- 3、碳墨及助滤剂的去除;
- 4、管道结垢的去除;
- 5、乳液和悬浮液的过滤。

粘结剂:

- 1、从丙烯酸粒结剂中去除凝胶;
- 2、树脂及结晶物的去除;
- 3、去除胶性涂料中凝结块;
- 4、热溶聚合物的过滤;
- 5、去除悬浮液中的 PVA 凝结块。

水处理:

- 1、海水去除颗粒;
- 2、离子交换树脂回收;
- 3、冷却装置中系统净化;
- 4、管道结垢的清除;
- 5、矿泉水中去泥沙;
- 6、用于水处理的化学品过滤;
- 7、城市供水的滤清;
- 8、钙结晶的去除;
- 9、油田注水和完井液的过滤。

涂料和油漆:

- 1、去除悬浮凝结块;
- 2、去除油漆凝结块;
- 3、去除油漆中的结块;
- 4、溶剂的过滤;
- 5、贮罐污物的去除;
- 6、球磨机堵塞物的去除。

精细化工:

- 1、催化剂回收;
- 2、去除表面活性剂结晶盐份;
- 3、X-射线悬物的滤清;
- 4、洗涤剂的滤清;
- 5、化妆品原料及成品的过滤。

食品及饮料:

- 1、啤酒中 Polyclar 的过滤;
- 2、葡萄酒、威士忌和啤酒的抛光过滤;
- 3、烹饪油中杂质颗粒的去除;
- 4、去除纤维素中的碳黑;
- 5、玉米糖浆的抛光过滤;
- 6、动植物提取液的滤清;
- 7、食用醋和酱油的抛光过滤;
- 8、听罐涂层的涂料过滤;
- 9、洗瓶用碱洗的过滤。

◆ 订货须知

1、精细过滤器种类繁多，参数不尽相同，请正确填写“精细过滤器技术参数提交单”与我公司技术部联系，我们将为您设计最合适的过滤器。

2、本公司生产的精细过滤器接管法兰可按 HG、HGJ、GB、JB/T、SH 或 ANSI、JIS 等标准制造，用户在订货时应在合同中注明法兰标准及规格。

3、精细过滤器的进出口压差是验证滤件使用情况的重要手段，因此，建议用户在精细过滤器进出口管系上安装压力表，如需远距离检测或警报系统，请在订货时提出。

4、除样本所列产品外，我公司可根据用户要求，提供非标过滤器的设计和制造。

金属滤芯精细过滤器

1、不锈钢纤维烧结滤芯精细过滤器 TYJGM-I 型

TYJGM-I 型精细过滤器，其滤件采用进口不锈钢纤维烧结毡经折叠制成的管状滤芯，具有处理量大，过滤精度高，压降小，并且可清洗再用等优点，用于液体或气体过滤。

◆ TYJGM-I 型精细过滤器适用范围：

介 质	过滤精度 μm	流量	温度 $^{\circ}\text{C}$	工作压力 MPa	压力损失 MPa	粘度 cp
气 体	0.3 ~ 100	0.5 ~ 650m ³ /min	≤ 500	≤ 7.0	$1 \times 10^{-4} \sim 0.5$	0.01 ~ 0.1
液 体	3 ~ 60	1 ~ 240m ³ /h	≤ 300	≤ 7.0	0.002 ~ 0.45	0.5 ~ 1000
聚酯类	3 ~ 60	1 ~ 110kg/min	260 ~ 430	≤ 7.0	0.7 ~ 10.5	≤ 105

◆ TYJGM-I 型精细过滤器应用实例

炼油行业

- 催化重整装置再生气过滤；
- 加氢精制装置，新氢、循环氢过滤，原料油、成品油过滤；
- 干气脱硫装置中，干气过滤，贫液、富液过滤；
- 油品调合中润滑油的过滤。

石油化工行业

- 乙烯、丙烯、丁二烯、乙炔、苯、二甲苯等原料过滤；
- 丙酮、乙醇、甘油等过滤。

化工行业

- 各类溶剂，己内酰胺，脂、醇及一般浓度的酸碱等原料的过滤。

制药行业

- 无菌空气制备及蒸汽等过滤；
- 化纤行业中各类高分子聚合物过滤。

2、多层不锈钢烧结网滤芯精细过滤器 TYJGM-II 型

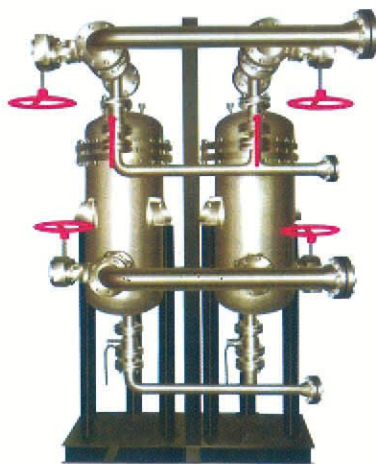
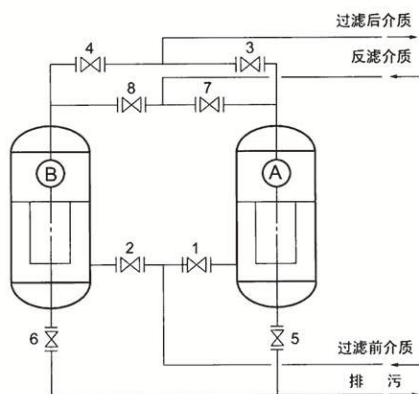
TYJGM-II 型精细过滤器，其滤件采用五层不锈钢烧结网滤材，具有过滤能力大，过滤精度高，压损小，工艺过程稳定可靠的特点，尤其是该滤件特别优异的清洗再生功能，因而 TYJGM-II 型精细过滤器成为最好的可清洗过滤器，从而确保过滤系统实现长期连续运行的目的。可用于液体或气体过滤。

◆ TYJGM-II 型精细过滤器适用范围：

介 质	过滤精度 μm	流量	温度 $^{\circ}\text{C}$	工作压力 MPa	压力损失 MPa	粘度 cp
气 体	1 ~ 100	10 ~ 2×10^4	≤ 480	≤ 4.0	$1 \times 10^{-3} \sim 0.2$	0.01 ~ 0.1
液 体	5 ~ 100	1 ~ 200	≤ 480	≤ 4.0	0.002 ~ 0.3	0.3 ~ 100

◆ TYJGM-II 型精细过滤器应用实例：

- 炼油行业：各类油品过滤，石蜡过滤；
- “三采”注聚装置：聚合物过滤、水过滤
- 化工行业：各类活性炭过滤、工业污水过滤、高温气体净化



3、金属粉末烧结滤芯精细过滤器 TYJGM-III 型

TYJGM-III 型精细过滤器的核心是微孔粉末烧结管，具有耐高温、耐腐蚀、孔径均匀稳定、透气性好、可清洗再生等特点。用于液体或气体过滤。

TYJGM-III 型精细过滤器适用于过滤精度 $0.01 \sim 100\mu\text{m}$ 液体、气体过滤。

TYJGM-III 型精细过滤器主要用于导热油、液压油过滤，无菌气体制备。

4、精细过滤器并联切换反冲洗过滤系统 TYJGM-D 型

本过滤系统由于采用可清洗再生的金属滤芯作过滤元件，从而能够实现系统长期平衡连续运行的目的。其操作方式有手动和 PLC 程控两种。其基本工作原理如图。

说明：TYJGM 型金属滤芯精细过滤器与介质的特性、流量、过滤精度、压损等工艺要求有紧密的关系，为使您得到物有所值，请详尽填写“精细过滤器设计参数提交表”，我公司将根据具体工艺进行设计定型。

非金属滤芯精细过滤器

1、纤维烧结滤芯精细过滤器 TYJGN-I 型

TYJGN-I 型精细过滤器，其滤件采用特定短纤维烧结滤芯，具有处理量大，使用寿命长、过滤精度高等优点。用于液体过滤，过滤精度 $1 \sim 125\mu\text{m}$ 。

◆ TYJGN-I 型精细过滤器应用实例

- 天然气开采的胺脱硫加工流程中贫胺、富胺过滤；
- 原油开采中，工业污水过滤、注水过滤；
- 石油精炼的轻质燃油加工流程中，如石脑油、轻烃油、柴油、汽油、急冷水等过滤；
- 化工生产的工厂进水、工艺水、树脂、溶剂过滤。

2、线缠绕式滤芯精细过滤器 TYJGN-II 型

TYJGN-II 型精细过滤器其滤件采用纺织纤维缠绕式滤芯，具有过滤能力强，纳污能力大，适用范围广等优点，主要用于液体过滤，过滤精度 $0.5 \sim 100\mu\text{m}$ 。

◆ TYJGN-II 型精细过滤器应用实例

- 芳烃抽提工艺流程中各类溶剂过滤，如环丁砜，乙二醇醚、三乙二醇醚、四乙二醇醚、二甲基亚砜等；
- 加氢脱硫工艺流程中贫液、富液过滤；
- 聚酯行业中，C5 ~ C10 烷类、烃类过滤；
- 化工、轻工行业：工业水、高质量油墨、油漆等过滤；
- 天然气过滤。

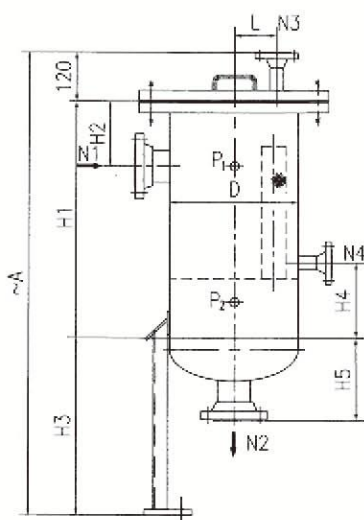
3、聚丙烯折叠式滤芯精细过滤器 TYJGN-III 型

TYJGN-III 型精细过滤器，其滤件采用聚丙烯折叠式滤芯，具有过滤精度高，处理量大等优点，可用于液体、气体过滤，过滤精度 $0.1 \sim 60\mu\text{m}$ 。

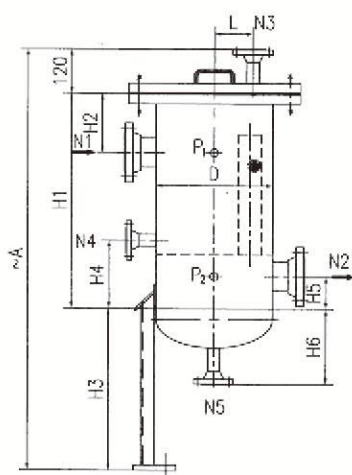
◆ TYJGN-III 型精细过滤器应用实例

- 天然气开采中天然气及洗气用的胺过滤；
- 制药行业：无菌水、气体除菌，各种输液最终过滤；
- 化学工业：有机溶剂、醇等过滤；
- 食品工业：食用油，发酵罐空气过滤等。

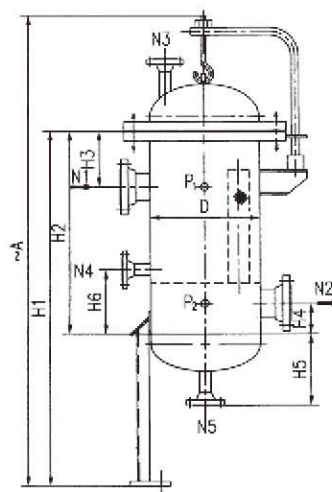
◆ TYJGN 型精细过滤器典型结构及尺寸



TYJGN-I 型



TYJGN-II 型



TYJGN-III 型

TYJGN-I 型

代 号	滤芯数 (个)	安装尺寸 (mm)								接管规格 DN				
		A	H1	H2	H3	H4	H5	D	L	N1	N2	N3	N4	N5
TYJGN-I-01	4	1520	610	300	400	60	150	Φ 168	50	20/25	20/25	20	20	20
TYJGN-I-02	6	1770	860											
TYJGN-I-03	8	1570	610	300	450	60	180	Φ 219	60	20/40	20/40	20	20	20
TYJGN-I-04	12	1820	860											
TYJGN-I-05	12	1570	610	300	450	60	190	Φ 273	80	25/50	25/50	20	20	20
TYJGN-I-06	18	1820	860											
TYJGN-I-07	24	2070	1110	500	480	70	200	Φ 308	100	25/50	25/50	20	20	20
TYJGN-I-08	20	1610	620	300										
TYJGN-I-09	30	1860	870											
TYJGN-I-10	40	2110	1120	500	500	80	230	Φ 412	120	40/80	40/80	20	20	25
TYJGN-I-11	36	1640	630	300										
TYJGN-I-12	54	1890	880											
TYJGN-I-13	72	2140	1130	500	580	80	250	Φ 512	150	50/100	50/100	20	20	25
TYJGN-I-14	48	1720	630	300										
TYJGN-I-15	72	1970	880											
TYJGN-I-16	96	2220	1130	500										

注：滤芯数指折合标准型滤芯（10" 长）数目；TYJGN-I-08 ~ TYJGN-I-16 平盖为吊臂移动式。

TYJGN-II 型

代 号	滤芯数 (个)	安装尺寸 (mm)								接管规格 DN				
		A	H1	H2	H3	H4	H5	D	L	N1	N2	N3	N4	N5
TYJGN- II -01	4	1580	690	300	380	140	60	Φ168	50	20/25	20/25	20	20	20
TYJGN- II -02	6	1830	940											
TYJGN- II -03	8	1620	720	300	380	170	80	Φ219	60	20/40	20/40	20	20	20
TYJGN- II -04	12	1850	970											
TYJGN- II -05	12	1650	745	300	390	195	100	Φ273	80	25/50	25/50	20	20	20
TYJGN- II -06	18	1900	995											
TYJGN- II -07	24	2150	1245	500	400	195	100	Φ308	100	25/50	25/50	20	20	20
TYJGN- II -08	20	1660	745											
TYJGN- II -09	30	1910	995											
TYJGN- II -10	40	2160	1245	500	430	240	130	Φ412	120	40/80	40/80	20	20	25
TYJGN- II -11	36	1730	790											
TYJGN- II -12	54	1980	1040											
TYJGN- II -13	72	2230	1290	500	450	260	140	Φ512	150	50/100	50/100	20	20	25
TYJGN- II -14	48	1770	810											
TYJGN- II -15	72	2020	1060											
TYJGN- II -16	96	2270	1310	500										

注：滤芯数指折合标准型滤芯（10" 长）数目；TYJGN-II-08 ~ TYJGN-II-16 平盖为吊臂移动式。

TYJGN-III 型

代 号	滤芯数 (个)	安装尺寸 (mm)								接管规格 DN					
		A	H1	H2	H3	H4	H5	H6	D	N1	N2	N3	N4	N5	P ₁₋₂
TYJGN- III -01	48	1770	1260	810	300	140	236	260	Φ512	50/100	50/100	20	20	25	M20×1.5
TYJGN- III -02	72	2020	1510	1060											
TYJGN- III -03	74	2270	1760	1310	500										
TYJGN- III -04	74	1940	1430	920	300	200	260	365	Φ612	80/150	80/150	20	20	25	
TYJGN- III -05	111	2190	1680	1170											
TYJGN- III -06	148	2440	1930	1420	500										
TYJGN- III -07	120	2010	1500	920	300	200	330	365	Φ816	100/150	100/150	20	20	25	
TYJGN- III -08	180	2260	1750	1170											
TYJGN- III -09	240	2510	2000	1420	500										
TYJGN- III -10	210	2130	1620	990	300	240	380	440	Φ1020	100/200	100/200	25	25	25	
TYJGN- III -11	315	2380	1870	1240											
TYJGN- III -12	420	2630	2120	1490	500										
TYJGN- III -13	280	2290	1785	1100	300	300	435	550	Φ1224	150/300	150/300	25	25	25	
TYJGN- III -14	420	2540	2035	1350											
TYJGN- III -15	560	2790	2285	1600	500										

注：滤芯数指折合标准型滤芯（10" 长）数目。

陶瓷滤芯精细过滤器

◆ 产品特性

陶瓷精细过滤器是以多孔陶瓷滤芯为过滤元件的气、液、固分离与净化装置，具有价格低廉，过滤效率高，易于反吹和连续化运行等优点，特别适用于强酸、强碱、高温、高压介质的精密过滤与分离。

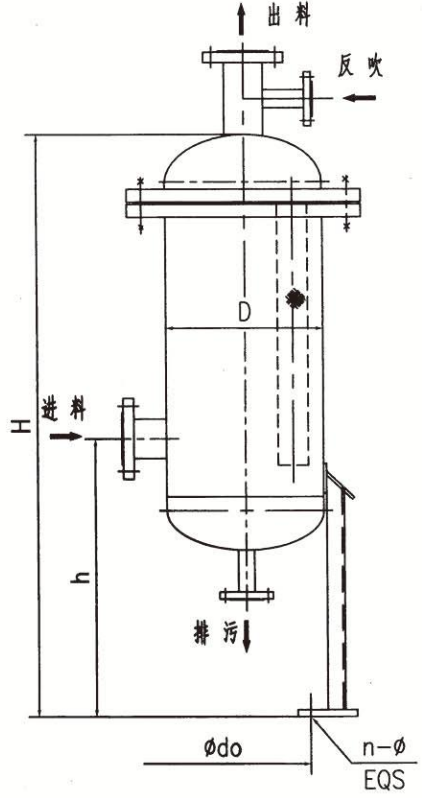
◆ 典型应用

液体过滤：

- 工业污水，生活废水处理，自来水澄清，除味和除菌；
- 饮料、食品、酿造行业中过滤、除菌，电子、制药、光学透镜研磨用高纯水制备；
- 化工行业：酸、碱性液体过滤，酒精回收等。如各种电解、电镀液处理、纯碱过滤、丙烯腈、粘胶过滤等；
- 石油工业中，含油废水处理、柴油、汽油、航煤过滤、油蜡分离等；
- 制药行业中各种药水过滤，如青霉素，链霉素、针剂等；

气体过滤：

- 压缩空气中杂质、油过滤；
- 啤酒、制药、酿造行业中无菌空气制备；
- 石化行业中干气过滤、催化气体过滤；
- 环保行业中高温烟气除尘；
- 化纤行业中气体混合与净化。



◆ TYJGP 型陶瓷精细过滤器典型结构与尺寸

型 号	过滤精度 μm	过滤面积 m^2	液 体		气 体		安 装 尺 寸 mm				
			流量 m^3/h	最大工作压力 MPa	流量 m^3/h	最大工作压力 MPa	D	h	H	d0	n-Φ
TYJGP-0.5	0.5	10	10-20	1-6	1000-2000	1.6	Φ1000	900	2550	Φ940	4-Φ26
		6.8	5-12	1-6	500-1000	1.6	Φ700	850	2350	Φ650	3-Φ26
		3.9	4-6	1-4	350-700	1.4	Φ500	700	2100	Φ450	3-Φ26
TYJGP-1	1	10	20-30	1-6	2000-3000	1.6	Φ1000	900	2550	Φ940	4-Φ26
		6.8	15-20	1-6	1000-1500	1.6	Φ700	850	2350	Φ650	3-Φ26
		3.9	8-12	1-4	500-800	1.2	Φ500	700	2100	Φ450	3-Φ26
TYJGP-3	3	10	50-60	1-4	3000-5000	1-4	Φ1000	900	2550	Φ940	4-Φ26
		6.8	25-40	1-4	1500-2500	1.4	Φ700	850	2350	Φ650	3-Φ26
		3.9	10-15	1-4	800-1200	1.4	Φ500	700	2100	Φ450	3-Φ26
TYJGP-5	5	10	60-80	1-4	5000-8000	1.4	Φ1000	900	2550	Φ940	4-Φ26
		6.8	30-50	1-4	3000-4000	1.2	Φ700	850	2350	Φ650	3-Φ26
		3.9	20-30	1-2	1500-2500	1.2	Φ500	700	2100	Φ450	3-Φ26
TYJGP-10	10	10	100-150	1-4	8000-12000	1.4	Φ500	900	2550	Φ940	4-Φ26
		6.8	60-80	1-4	5000-6000	1.4	Φ700	850	2350	Φ650	3-Φ26
		3.9	30-50	1-2	3000-5000	1-2	Φ500	700	2100	Φ450	3-Φ26

注：表中液体流量均指水的流量，气体流量均指标准状况下空气流量。

TYHXGL 型活性炭过滤器

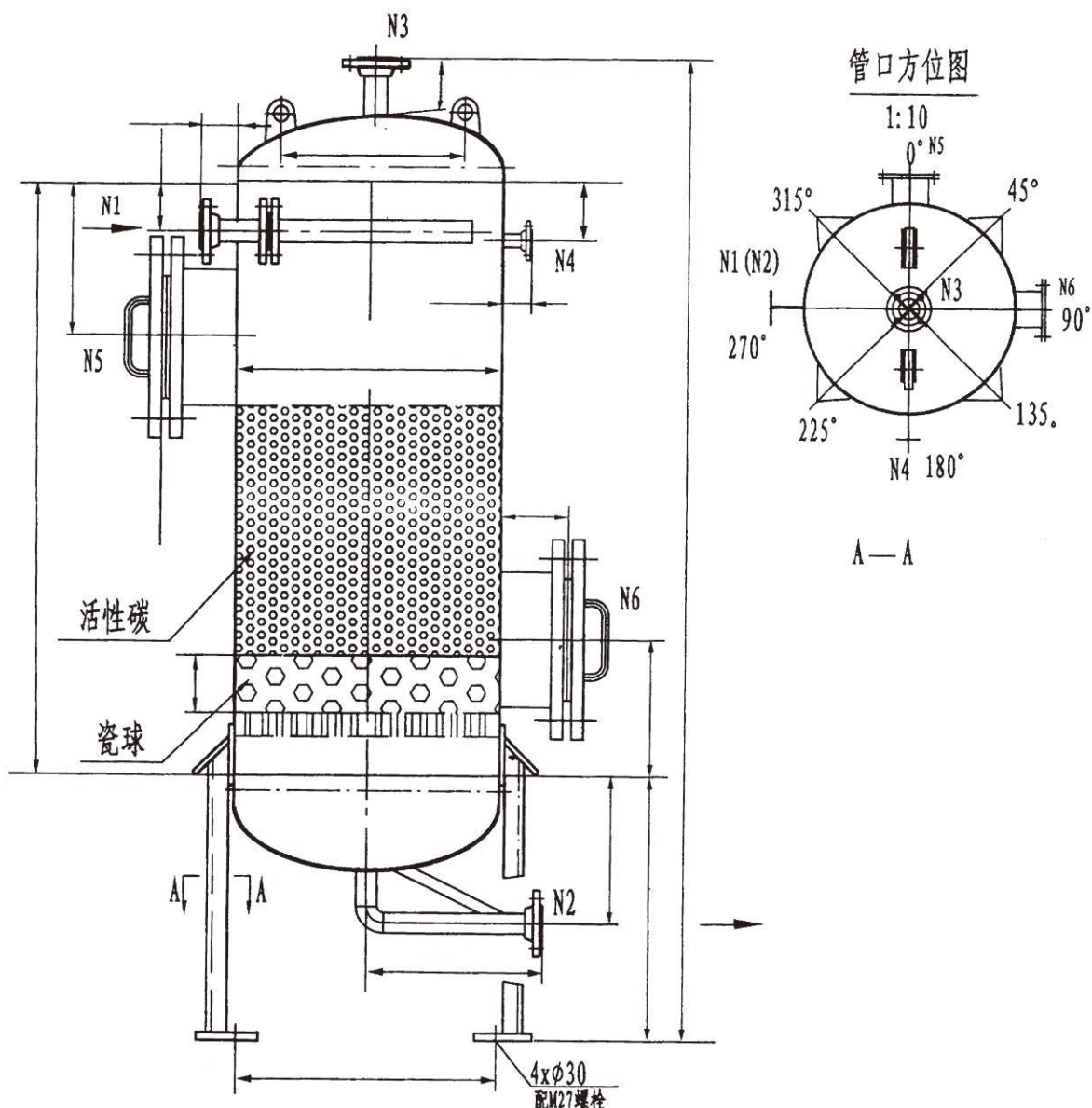
◆ 产品概述

活性炭过滤器内装 8-10 目颗粒状活性炭，一般石化行业中用于双脱装置，水处理车间等。活性炭有煤质碳、果壳碳或椰壳碳。它主要去除流体中的有机物，胶体化合物和硫化物，余氯等杂质，属于吸附过滤方式。

活性炭吸附饱和后无法通过反冲洗再生，必须及时更换，我公司在石油、化工、水处理等行业均有比较成熟的实例。各种技术参数不尽相同，请将处理量、工作压力、粘度、密度、温度等参数、传真或致电本公司。

我公司将为你提供最合适的设备形式。

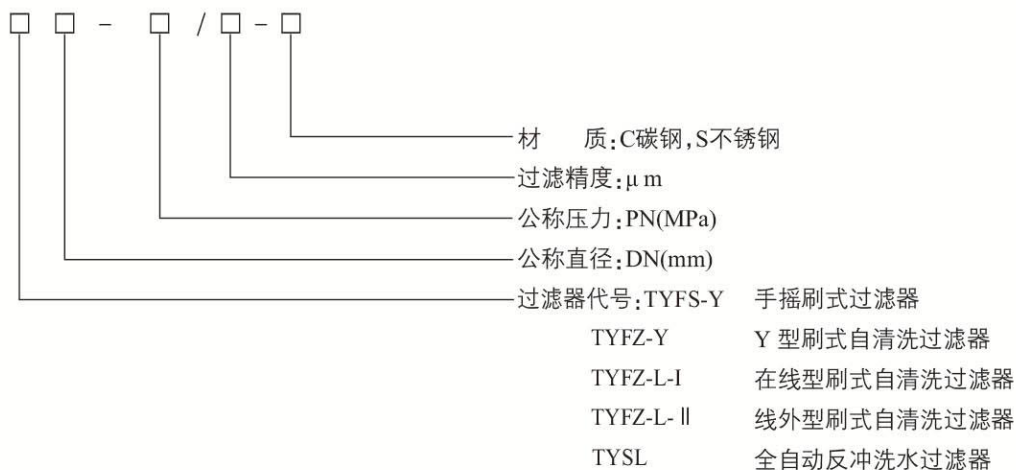
其主要典型结构如下



水过滤器

自清洗过滤器

◆ 型号标注



1、手摇刷式过滤器 (TYFS-Y 型)

手摇刷式过滤器是一种简单、高效的过滤器。当杂质在楔形滤网上积聚时,进出口会产生压差,当压差达到工艺要求时,便要求清洗。清洗时,无需拆卸过滤器的任何部件,只需打开排污阀,并同时旋转手把 3-4 周,便可轻易达到有效的清洗。

◆ 性能特点

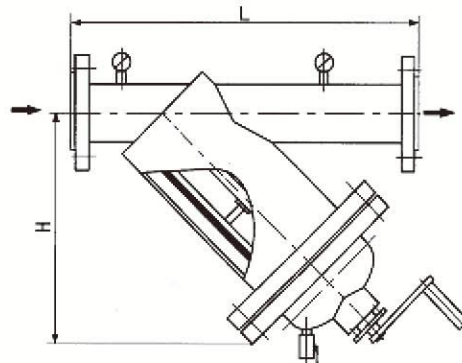
- ※ 采用节省空间的最精密设计,线型结构。
- ※ 采用高精度,高强度楔形滤网,过滤精度可由 100 ~ 3000 微米。
- ※ 清洗方式简单: 不锈钢刷式。
- ※ 反洗时不断流。
- ※ 反洗水量极少,不超过总流量的 1%。

◆ 结构尺寸表

公称直径	安装尺寸 (mm)		排污阀
	L	H	
DN50	500	360	G1/2
DN65	500	360	
DN80	550	480	G3/4
DN100	600	485	
DN125	700	580	G1
DN150	700	580	
DN200	800	650	
DN250	1000	750	
DN300	1200	850	



TYFS 型



TYFS 型

2、TYFZ-Y, TYFZ-L-I (II) 型刷式自清洗过滤器

◆ 性能特点

※ 刷式自清洗过滤器为全自动自清洗电动装置，可减少维修保养费用。并对下游设备进行安全保护。

※ 刷式自清洗过滤器采用节省空间的最精密设计，线型结构。

※ 刷式自清洗过滤器采用高精度，高强度楔形滤网，过滤精度可由 100 ~ 3000 微米。

※ 刷式自清洗过滤器清洗方式简单：不锈钢刷式。

※ 刷式自清洗过滤器反洗时不断流。

※ 刷式自清洗过滤器反洗水量极少，不超过总流量的 1%。

※ 刷式自清洗过滤器适用于大流量，污染程度高的场合。



◆ 应用领域

※ 环保水处理 ※ 钢铁工业 ※ 冶金工业 ※ 化学工业 ※ 塑料工业 ※ 农业灌溉



楔形滤网



楔形滤筒



TYFZ-L 型

◆ 工作原理

过滤：

流体从进口流入，从过滤器内楔形滤筒细小的缝隙中流出，杂质微粒很容易被截留下来，杂质微粒在滤网表面积聚时，会产生压差。

清洗：

当进出口压差达到 0.5kg/cm^2 时，过滤器的反洗系统会自动工作。操作由设置在本体上的压差控制器，电动排污阀及靠马达带动的一个能旋转的不锈钢清洗刷，杂质微粒很容易被钢刷刷下来，然后经排污阀排出，反洗时间持续 15 秒，反洗时不断流。

控制：

当不同的压力通过过滤网达到预定值时，差压控制器就会发信号给 PLC 控制器，控制器便启动马达及排污阀，开始清洗，如出现故障，一直有压降，过滤器将一直处于清洗状态并发出报警信号，反洗操作的持续时间被控制在 5 分钟内。

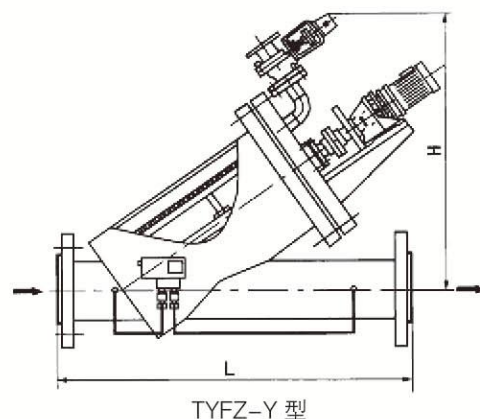
◆ 技术参数

最大流量	1000m ³ /h	依过滤精度及杂质含量可向本公司查询， 我公司提供最适合的机型。
最小工作压力	0.2MPa(g)	
最大工作压力	1.6MPa(g)	特殊要求可定制
进出口通径	DN50 ~ DN400	法兰标准 HG20592-97，特殊要求可定制
最高工作温度	80℃	特殊要求可定制
过滤精度	100 ~ 3000μm	
滤网材质	可根据要求定做 304, 316 或 316L 不锈钢	
设备材质	可根据要求定做碳钢或 304, 316, 316L, 不锈钢	
电机功率	0.37 ~ 0.75KW	
电源电压	380V, 50Hz, 3 相	
反洗流量	小于总流量的 1%	
反洗时间	15 秒	
反洗压差	0.5kg/cm^2	可根据工艺要求自行设定

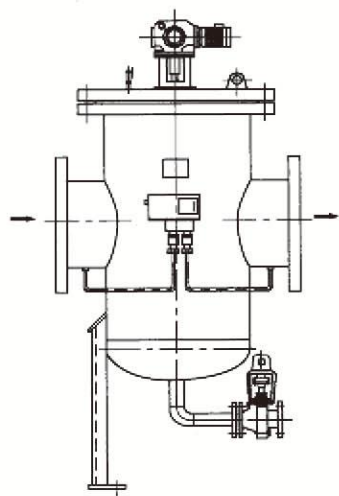
◆ 技术参数安装尺寸表 (TYFZ-Y 型)

公称直径	安装尺寸 (mm)		排污阀	参考流量 m^3/h
	L	H		
DN50	600	400	DN20	25
DN65	600	450	DN20	30
DN80	700	500	DN20	50
DN100	800	550	DN25	80
DN125	900	600	DN25	125
DN150	950	650	DN25	150
DN200	1050	650	DN32	200
DN250	1250	750	DN40	380
DN300	1500	1020	DN40	500
DN350	1800	1240	DN50	800
DN400	1800	1310	DN50	1000

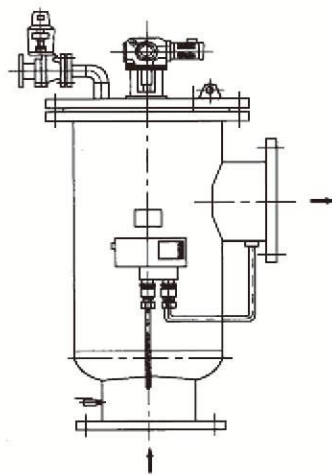
注：表中流量值为水流量值



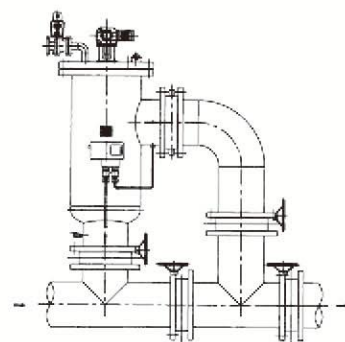
TYFZ- (I) II 外形图



TYFZ-L-I 型



TYFZ-L-II 型



TYFZ-L-II 型安装方式图

说明：由于物料特性各不相同，我们将根据相关参数定性设计，请详细提供以下参数（流量 m^3/h 、过滤精度 μm 、压力 MPa、密度 kg/m^3 、粘度 CP）并致电本公司索取相关产品安装图。

滤 件 系 列

◆ 产品概述

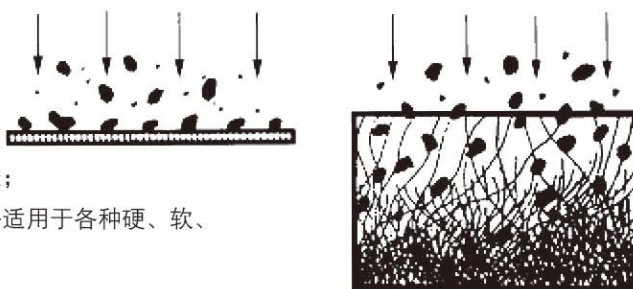
江苏天宇石化冶金设备有限公司专业生产滤芯系列产品。TYFN-I 系列纤维烧结滤芯属国内领先，成功地替代国外产品。公司开发生产的各种 TYFM 型金属滤芯，TYFN 型非金属滤芯、TYFP 型陶瓷滤芯及各种滤袋等，均受到广大用户的好评。

◆ 滤芯分类

一表面过滤：完全依赖滤材表面对颗粒的捕捉，此类滤材的孔径由上而下都是均匀的。如滤网和滤膜的过滤。
一深度过滤：将颗粒捕捉于滤材深层中，而不只是表面的过滤。此种滤材多由纤维构成，如纤维烧结滤材、树脂烧结滤材。

◆ 深度过滤与表面过滤的差异

一深度过滤型多为一次性使用，而表面型则可能清洗再用；
一表面过滤较接近绝对过滤，而深度型多为公称精度；
一深度型的杂质捕捉量通常远大于表面型，因此使用寿命较长；
一表面型通常不适用于软质和纤维杂质的过滤，而深度型几乎适用于各种硬、软、纤维杂质的过滤；
一深度过滤与表面过滤压降与流速的差异较大。



滤芯类型	处理量	精度稳定性	压差变化	纳污量	耐温	耐酸碱	耐溶剂	滤材脱落	强度	清洗再生
不锈钢纤维烧结滤芯	●	●	●	●	●	△	●	●	●	●
多层不锈钢烧结网滤芯	●	●	●	△	●	△	●	●	●	●
金属粉末烧结滤芯	△	●	●	△	●	●	●	△	△	●
纤维烧结滤芯	●	●	●	●	△	●	●	●	●	×
线缠绕式滤芯	●	△	△	●	△	●	△	●	●	×
聚丙烯折叠式滤芯	●	●	△	△	△	●	△	●	△	×
陶瓷滤芯	△	●	△	△	●	●	●	△	△	●

注 ●——性能好 △——性能一般 ×——性能差

1、TYFM 型金属滤芯

(1)、TYFM-I 型不锈钢纤维烧结滤芯

◆ 产品特点

采用进口不锈钢纤维烧结滤材，具有过滤精度高，阻力低，流量大，纳污量高，寿命长等特点，能耐高温，耐腐蚀，可清洗再生使用。

◆ 产品用途

一石化行业：各类油品、溶剂、炼厂气、天然气等过滤；
一化纤行业：高分子聚合物的过滤；
一制药、电子工业：无菌气体准备、水过滤；



◆ 主要性能参数

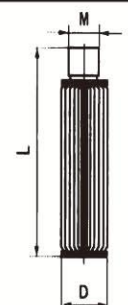
绝对过滤精度 μm	厚度 mm	孔隙率 %	纳污量 mg/cm^2	平均透气度 $\text{L}/\text{dm}^2\cdot\text{min}$
3	0.35	65	6.40	9
5	0.34	78	5.47	34
7	0.27	72	6.47	57
10	0.32	77	7.56	100
15	0.37	80	7.92	175
20	0.49	81	12.44	255
25	0.61	79	19.38	320
30	0.63	79	23.07	455
40	0.66	77	25.96	580
60	0.70	87	33.97	1000

注：1、纳污量试验符合 ISO4572 标准，滤毡最终的压降为初始压降的 8 倍；

2、平均透气试验符合 ISO4022 标准，空气压力为 200Pa；

3、滤毡材质为 316L。

◆ 主要规格及尺寸

型 号	D	L	M	过滤面积 m ²	过滤精度 μm	
TYFM-I-15	Φ35	424	M20×1.5	0.15	0.3 ~ 60	
TYFM-I-26	Φ50	410	M33×1.5	0.26		
TYFM-I-50	Φ60	527	M48×2	0.50		

注：特殊规格根据用户要求加工

(2)、TYFM-II 型多层不锈钢网烧结滤芯

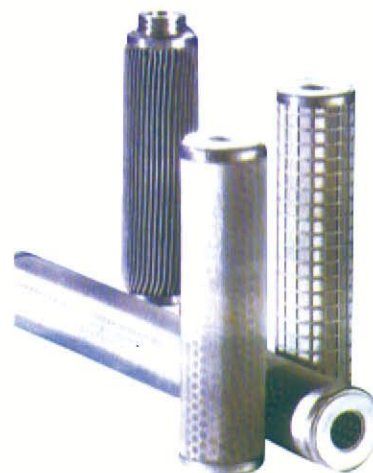
◆ 产品特点

采用进口五层不锈钢网烧结滤材，具有：

- 网孔形状稳定，孔隙尺寸均匀，过滤精度高；
- 流体渗透性好，流通能力大，阻损小；
- 孔道光滑简单，特别易于清洗再生；
- 性能稳定可靠，适用于连续操作过程；
- 强度高、刚性大、材质范围宽、耐高温、抗腐蚀

◆ 产品用途

高温气体的净化；污水过滤；催化剂分离；液压油与燃油过滤；药液与食品饮料的精滤；染料、油墨、石蜡和硫磺等化工产品的工业过滤等。



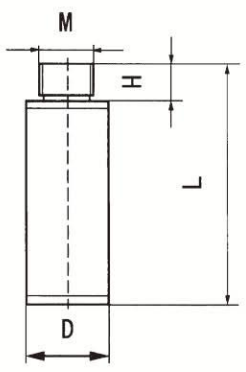
◆ 主要性能参数

过滤精度 μm	5	10	20	40	75	100
气体渗透性 $\text{L}/\text{min}\cdot\text{cm}^2\cdot\text{pa}$	3.5×10^{-4}	7.2×10^{-4}	3×10^{-3}	7.5×10^{-3}	3×10^{-2}	$\geq 5\times 10^{-2}$
材 质	304、316L、1Cr18Ni9Ti、GH30、GH40 高温合金					
使用温度 $^{\circ}\text{C}$	不锈钢 ≤ 500 ；高温合金： ≤ 900					

◆ 主要规格及尺寸

D	$\Phi 35$	$\Phi 50$	$\Phi 60$
M	M20 $\times$ 1.5	M33 $\times$ 1.5	M48 $\times$ 2
L	150~1000		
H	18	20	20

注：特殊规格根据用户要求加工。



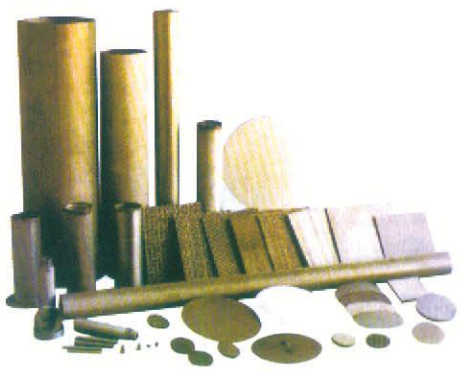
(3)、TYFM-III 型金属粉末烧结滤芯

◆ 产品特点

由金属及合金粉末烧结制成的微孔金属材料，具有耐高温、耐腐蚀、孔径分布均匀、透气性好、机械强度高、可清洗再生、可焊接及可机械加工等优良特性。

◆ 产品用途

- 化工、冶金、石油、环保、发酵等领域中的气液过滤与分离，如：药液、油类、饮料、矿泉水等液体的粗滤和精滤；
- 各种气体、蒸汽的除尘、除菌、除油雾；
- 消音、阻焰、气体缓冲等

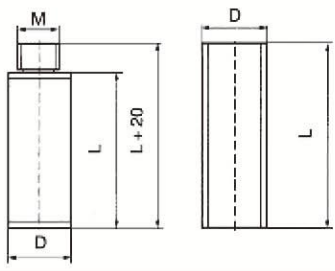


◆ 主要性能参数

过滤精度 μm	孔隙率 %	渗透系数 m^2	壁厚 mm	材质
2 ~ 4	30 ~ 40	$> 0.5\times 10^{-13}$	1 ~ 3	304、316L、钛、镍、蒙乃尔、8-3 青铜或锡 -10
4 ~ 10	30 ~ 40	$> 1.4\times 10^{-13}$	1 ~ 3	
10 ~ 14	30 ~ 40	$> 0.4\times 10^{-12}$	1 ~ 3	
14 ~ 20	30 ~ 40	$> 1.8\times 10^{-12}$	1 ~ 3	
20 ~ 30	30 ~ 40	$> 4.6\times 10^{-12}$	1 ~ 3	
30 ~ 40	30 ~ 40	$> 0.9\times 10^{-11}$	1 ~ 3	
40 ~ 60	15 ~ 40	$> 55\times 10^{-12}$	3 ~ 5	
60 ~ 80	15 ~ 40	$> 85\times 10^{-12}$	3 ~ 5	
80 ~ 100	15 ~ 40	$> 12\times 10^{-12}$	3 ~ 5	

◆ 主要规格及尺寸

D	30	40	50	60	70
M	M20 $\times$ 1.5	M20 $\times$ 1.5	M33 $\times$ 1.5	M48 $\times$ 2	M48 $\times$ 2
L	100	200	200	300	500
	200	300	300	400	600
	-	400	400	500	700
	-	-	500	600	800
	-	-	800	800	1000



注：特殊规格根据用户要求加工。

2、TYFN 非金属滤芯

(1)、TYFN-I 型纤维烧结滤芯

TYFN-I 型纤维烧结滤芯是我厂开发的国内首创产品，采用特定的短纤维，加入粘合剂、固化剂加温成形的管状滤芯，产品的各项技术指标达到了国外同类产品的水平（如美国 CUNO 公司的 Micro Klean III 产品）。

◆ 产品特点

- 采用特定的烧结工艺，具有独特的渐紧结构，是一种真正意义上的深度型滤材。
- 通量大、阻力低、纳污能力强、使用寿命长；
- 耐腐蚀性好，无纤维、微粒脱落现象，无二次污染；
- 机械强度高，自支撑性能好，受压后内部结构不变形；
- 采用特殊的处理工艺，可制成亲油性和亲水性两种滤芯，使滤芯具有更好的过滤性能和“水力学”特性。

◆ 产品用途

适用于水、树脂、乙烯、油品、糖浆、食用油、涂料等的过滤，特别适用于高粘度、高污染物的液体过滤。

◆ 主要性能参数

过滤精度 μm	1、3、5、10、25、50、75、100、125
工作温度 $^{\circ}\text{C}$	0 ~ 120
适用 PH 范围	1 ~ 8
工作最大允许压差 MPa	0.48

◆ 规格及型号说明

外径 D: $\Phi 65\text{mm}$;

内径 d: $\Phi 27\text{mm}$;

长度 L: 250、500、750、1000mm;

长度: 250、500、750、1000mm

过滤精度: 1、3、5、10、25、50、75、100、125 μm

纤维烧结滤芯代号: TYFN-I

示例: TYFN-I-5-1000 表示: 过滤精度 $5\mu\text{m}$, 长度 1000mm 的纤维烧结滤芯。

(2)、TYFN-II 型线缠绕式滤芯

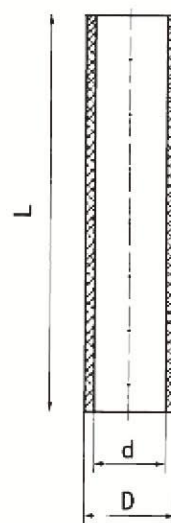
◆ 产品特点

线缠绕式滤芯是由纺织纤维纱精密缠绕在多孔骨架上，控制滤层缠绕密度及滤孔形状而制成不同过滤精度的滤芯。

- 能有效除去液体中的悬浮物、微粒等；
- 过滤孔径外大内小，具有优良的深层过滤效果；
- 有高的滤渣负荷能力；
- 多种材质满足各种液体过滤的需要；
- 滤芯有良好的相容性。

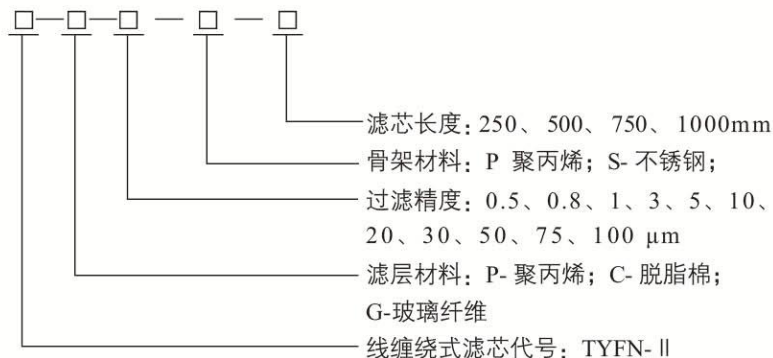
◆ 产品用途

适用于工业、生活用水过滤；润滑油、燃料油过滤；各种石化产品，如：环丁砜、贫（富）液等过滤；油漆、油墨过滤以及聚脂装置中 C5 ~ C10 类过滤。



◆ 主要技术参数

外径: $\Phi 65\text{mm}$; 内径: $\Phi 29\text{mm}$;
 长度: 250、500、750、1000mm;
 耐压: -0.5Mpa ;
 耐温: -60°C (聚丙烯骨架)、 120°C (不锈钢骨架、棉滤层)、
 280°C (不锈钢骨架、玻纤滤层);
 过滤精度: 0.5、0.8、1、3、5、10、20、30、50、75、 $100\mu\text{m}$ 。
 示例: TYFN-III-C-10-S-1000
 表示过滤精度 $10\mu\text{m}$ 、长度 1000mm, 滤层脱脂棉, 骨架不锈钢材质的线缠绕式滤芯。



(3)、TYFN-III 型聚丙烯折叠式滤芯

◆ 产品特点

— 滤芯材料全部为聚丙烯热成型, 无粘结剂, 对生物无害;
 — 过滤效率高, 为 99% 以上;
 — 阻力小, 无纤维脱落;
 — 非光敏性;
 — 过滤面积大;
 — 可杀菌消毒处理。

◆ 产品用途

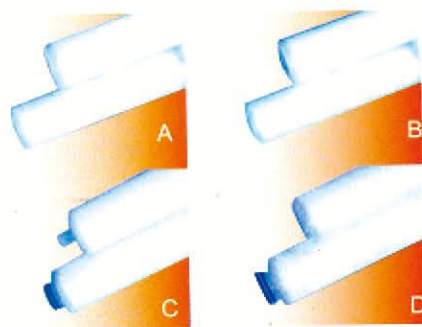
— 石油工业: 洗气用的胺、天然气、燃料油的过滤、提纯、油田井下注水过滤;
 — 化学工业: 有机溶剂、脂、醇及一般浓度的酸碱等化工原料的过滤;
 — 食品行业: 酿造用水的无毒过滤与澄清食用油的过滤, 发酵罐空气过滤等;
 — 医药行业: 制备无菌水, 口服液, 各种输液针剂的终端过滤以及气体的除菌等等。

◆ 主要性能参数

— 过滤精度 (μm): 0.1、0.2、0.45、1、2、3、5、10、30、60;
 — 耐压 (MPa): 0.4;
 — 最高工作温度 ($^{\circ}\text{C}$): 80;
 — 最高消毒温度 ($^{\circ}\text{C}$): 120、0.1MPa;
 — 尺寸规格: 内径 $\Phi 30\text{mm}$; 外径 $\Phi 65\text{mm}$;
 — 长度: 250、500、750、1000mm。

◆ 型号说明

示例: TYFN-II-5-1000-B 表示: 过滤精度为 $5\mu\text{m}$, 长度 1000mm, 端盖为 B 型的聚丙烯折叠式滤芯。



(4)、TYFP 型陶瓷滤芯

◆ 产品特点

TYFP 型陶瓷滤芯以刚玉砂、石英砂、矾土等高温耐火性原料为骨料, 配合以结合剂、改性剂等, 经 1000°C 以上高温烧结而成, 具有孔隙率高、孔径均匀、过滤阻力小, 渗透性强、耐高温、抗酸、碱腐蚀, 使用寿命长, 容易反吹再生等特点。

◆ 产品用途

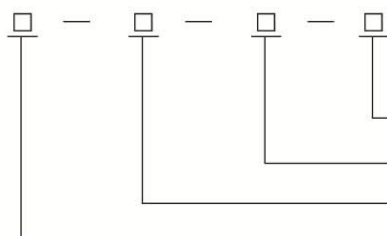
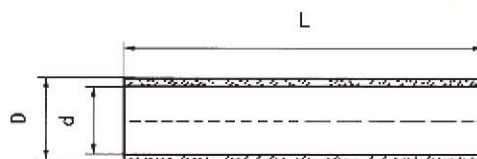
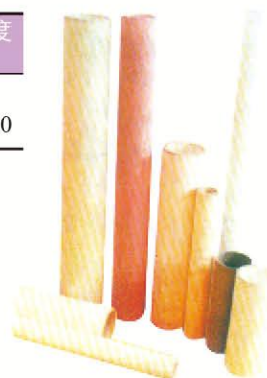
— 石油精炼: 航煤过滤, 汽、柴油过滤, 干气过滤;
 — 化学工业: 适宜酸、碱类化工流程过滤, 气体混合及过滤;
 — 制药及酿造行业: 无菌水、无菌空气过滤。

◆ 主要技术性能

性能 材质	气孔率 %	透气性 $M^3 \cdot \text{cm} / \text{m}^2 \cdot \text{h} \cdot \text{mmH}_2\text{O}$	抗压强度 MPa	耐酸性 %	耐碱性 %	最大压差 MPa	耐温 $^{\circ}\text{C}$	过滤精度 μm
刚玉质	28-50	0.02-20	20-100	≥ 98	≥ 98	0.8	800	0.5、1、
石英质	30-60	0.05-20	10-40	≥ 99	≥ 95	0.6	200	3、5、10

◆ 规格及型号说明

类型	D(mm)	d (mm)	L (mm)
I	$\Phi 50$	$\Phi 30$	760
II	$\Phi 70$	$\Phi 40$	1000
III	$\Phi 70$	$\Phi 40$	1000
IV	$\Phi 200$	$\Phi 140$	1000
V	$\Phi 400$	$\Phi 350$	500



材质: G -刚玉质; S -石英质;
过滤精度: 0.5、1、3、5、10 μm ;
过滤类型: I、II、III、IV、V
TYFP 陶瓷滤芯

示例: TYFP- II -5G 表示过滤精度 5 μm 、长度 1000mm, 外径 $\Phi 70$ 、内径 $\Phi 40$ 的刚玉质陶瓷滤芯。

3、TYFB 滤袋系列

滤袋是袋式精细过滤器的核心件。我公司提供的高品质滤袋是您完美、一次性过滤的保证。构成滤袋的纤维材料有聚丙烯、聚酯、聚四氟乙烯、聚芳酰胺、尼龙、羊毛等, 过滤精度 1-1000 μm , 选用时应根据不同介质, 抗化学性能及耐温来确定。详见下表:

滤袋材料	滤袋材料							耐温 $^{\circ}\text{C}$
	水	脂肪族	芳香族	碱性	浓碱	酸性	强酸	
聚丙烯	Δ	Δ	-	Δ	Δ	Δ	Δ	110
羊毛	Δ	Δ	Δ	-	-	-	-	135
粘胶纤维	Δ	Δ	Δ	Δ	-	Δ	-	160
聚脂	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	-	Δ	190
尼龙	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	-	-	190
聚芳酰胺	Δ	Δ	Δ	Δ	-	-	-	245
聚四氟乙烯	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	260

注: Δ 表示性能优异。

根据过滤机理的不同, 我公司提供三种不同滤材、过滤精度及过滤效率的滤袋供您选择:

(1)、单丝及多丝滤袋

是一种表面型过滤织布结构, 经过高温定型, 以防在过滤过程中造成滤孔扩张。因而具有绝对精密过滤等级, 捕捉杂质于其滤材表面上, 滤袋可反复清洗再使用。

(2)、针刺布滤袋

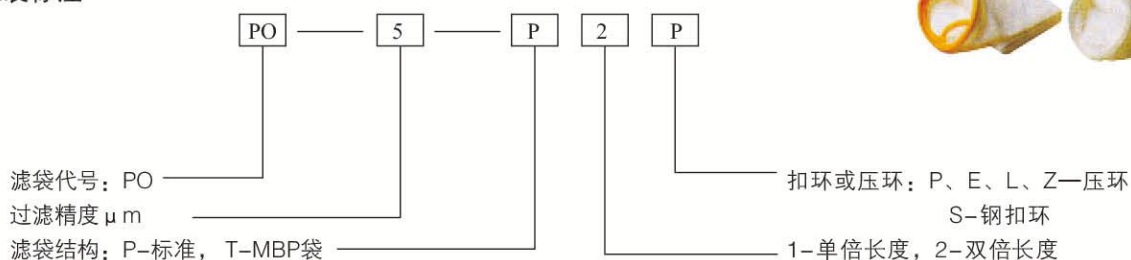
利用深层过滤原理工作, 针刺布滤袋可滤除大量的固体或凝胶类软性杂质。100% 纯净纤维用针刺方法做成三维过滤层面, 较大颗粒杂质被滤袋表面捕捉, 而微细颗粒则被捕捉于滤材深度中, 因而是一种深度性滤材。过滤精度从 1 ~ 200 μm 。

针刺布滤袋具有成本低、过滤面积大、压差小的优点，是最经济的过滤方式，针刺布滤袋表面经过特殊处理，确保纤维无脱落，但滤袋不可清洗和再使用。

(3)、熔吹无纺布滤袋

由多层聚丙烯微纤丝组成的深度性无纺布滤材。内层由聚丙烯针刺毡布组成，有初过滤功能；中间层一由聚丙烯微纤丝的溶吹无纺布组成，过滤精度 $1 \sim 100\mu\text{m}$ ，过滤效率达 98%；外层一由聚丙烯粘纤维组成，有高强度及无纤维脱落的功能。熔吹无纺布滤袋过滤精度：1、3、5、25、50、 $100\mu\text{m}$ 。

◆ 滤袋标注



◆ 滤袋尺寸

滤袋尺寸	直径 mm	长度 mm	表面积 m^2
P1X	$\Phi 101.8$	215	0.08
P2X	$\Phi 101.8$	430	0.16
P1S	$\Phi 177.8$	430	0.24
P2S	$\Phi 177.8$	860	0.48

◆ 压环

代 号	最高工作温度 $^{\circ}\text{C}$
L	150
P	110
E	180
Z	100

示例：PO-5-P2P 表示标准型 $5\mu\text{m}$ 聚丙烯针刺毡滤袋，双倍长度，聚丙烯压环。

◆ 滤袋参数

材 料	种 类	代 码	可 选 用 过 滤 精 度 μm																		
			1	3	5	10	15	25	50	75	80	100	125	150	200	250	300	400	600	800	1000
聚 丙 烯	针刺毡	PO	Δ	Δ	Δ	Δ	-	Δ	Δ	-	-	Δ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	单丝网	PMO	-	-	-	-	-	-	-	Δ	-	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
	熔 吹	MBP	-	-	-	Δ	-	Δ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	熔 吹	ABP	Δ	Δ	Δ	Δ	-	Δ	Δ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	针刺毡	POXL	Δ	Δ	Δ	Δ	-	Δ	Δ	-	Δ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
羊 毛	毡	W	Δ	Δ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
粘胶纤维	针刺毡	VA	-	-	Δ	Δ	-	Δ	Δ	Δ	-	Δ	-	Δ	-	-	-	-	-	-	-
聚 酯	针刺毡	PE	Δ	-	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	-	Δ	-	Δ	Δ	-	-	-	-	-	-
	单丝网	PEMO	-	-	-	-	-	-	Δ	Δ	-	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
	针刺毡	PEXL	Δ	-	Δ	Δ	-	Δ	Δ	-	-	Δ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	针刺毡	PEA	Δ	-	Δ	Δ	-	Δ	Δ	-	Δ	Δ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	多丝网	PEMU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Δ	-	Δ	-	Δ	-	Δ	Δ	Δ	-
尼 龙	针刺毡	N	-	-	Δ	Δ	-	Δ	Δ	-	-	Δ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	单丝网	MNO	-	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	-	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
聚芳酰胺	针刺毡	H T	Δ	-	Δ	Δ	-	Δ	Δ	-	Δ	Δ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
聚四氟 乙 烯	针刺毡	P T	Δ	-	Δ	Δ	-	Δ	Δ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	单丝网	PTMO	-	-	-	-	-	-	-	Δ	-	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	-

注： Δ 表示有此规格

三、聚结分离系列

聚结分离装置（预过滤器）

◆ 用途

聚结分离装置主要用于分离汽油、航空燃料和柴油中的苛性碱以及液化石油气中的胺，从而提高利润率，降低再加工费用，减少维护，从而提高产品质量。

◆ 适用介质

聚结分离器可通过更换不同材料的滤芯以适应不同的介质：

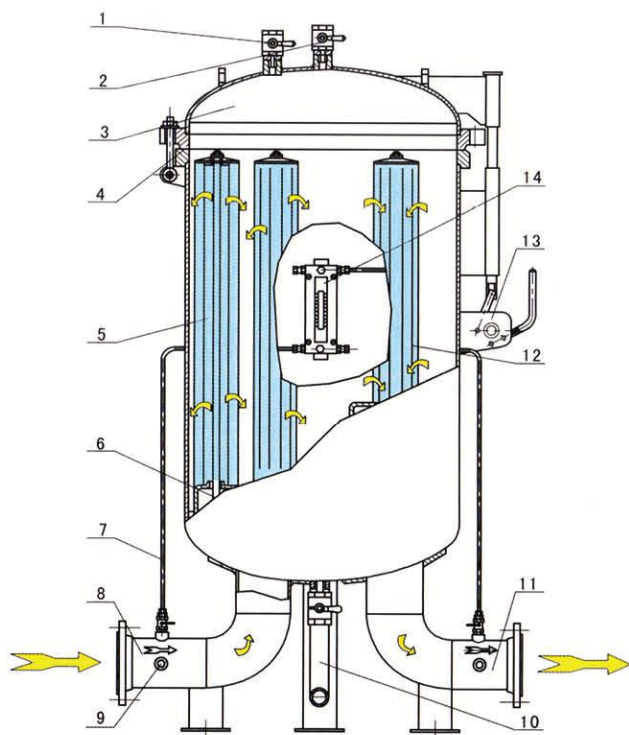
- 1、航空燃料、汽油、煤油、柴油；
- 2、液化石油气、石焦油、苯、甲苯、二甲苯、异丙苯、聚丙苯等；
- 3、汽轮机油和其他低粘度的液压油、润滑油；
- 4、环乙烷、异丙醇、环乙醇、环乙酮等；
- 5、其它碳氢烃类化合物。

◆ 主要性能参数

- ※ 起始压差：<0.03MPa
- ※ 最大允许工作压差：0.1MPa
- ※ 最高工作温度：80℃
- ※ 脱水能力：水含量最高可达 15%
- ※ 滤芯结构强度：>0.7MPa
- ※ 过滤精度：最高可达 1μm
- ※ 出口游离水含量：<0.03ppm（达到 API 最新标准）
- ※ 壳体设计压力等级 1.0MPa 和 1.6MPa 或更高
- ※ 材质：Q235-B、16MnR 或不锈钢

◆ 工作原理图示及各部分名称

聚结分离器内部装有两种功能不同的滤芯——聚结滤芯和分离滤芯。欲脱水的介质由聚结分离器进口进入壳体，由聚结滤芯托盘分配与每一个聚结滤芯，液体从聚结滤芯内部流向外部，经过过滤、破乳、聚结、沉降四个过程，将乳化的液体破乳，再将破乳后的小水珠聚结成大水珠，沉降到壳体底部。部分未来得及沉降的小水珠随液体流向分离滤芯，分离滤芯由特种材料制成，具有良好的憎水性能，小水珠被完全有效地拦截在滤芯外面，再次聚结成大水珠沉降，从而确保有效地脱除水份。沉降到壳体底部的水份由液位计显示出来，可定期不定期地将水份及污物通过排水阀排出。分离掉水份的介质由分离滤芯托盘汇集后，从分离器出口流出。



- 1、安全阀接口
- 2、排气阀
- 3、聚结分离器上盖
- 4、O 形密封圈
- 5、聚结滤芯
- 6、聚结滤芯托盘
- 7、引压管
- 8、聚结分离器进口
- 9、取样口
- 10、液位计接口
- 11、聚结分离器出口
- 12、分离滤芯
- 13、手动杠杆开盖装置
- 14、压差计

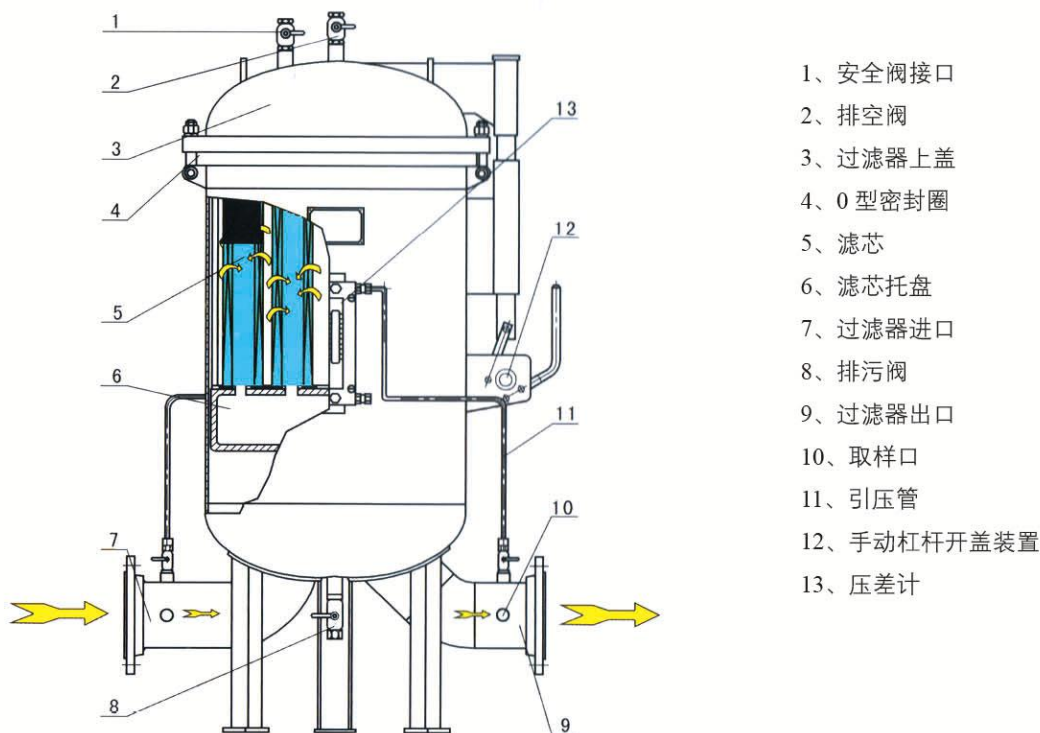
预过滤器

◆ 概述

TYGL 系列过滤器主要作为聚结分离器、精过滤器、流量计、控制阀等的保护性前置过滤器。YGL 系列过滤器适用于流体中颗粒污染较严重的场合，安装在聚结分离器之前，能有效地延长聚结滤芯的使用寿命；安装在流量计、控制阀前时，可有效地拦截尺寸较大的机械杂质，防止其发生机械磨损及机械卡死。TYGL 系列过滤器可用于航煤、柴油、汽油、透平油、液压油、润滑油、以及溶剂油的过滤也可以用于天然气、炼厂气、氮气、空气等气体的过滤，并可用于工业循环水、冷却水的过滤，能有效的去除流体中的悬浮物，铁锈等颗粒杂质。TYGL 系列过滤器用途十分广泛，在气体与液体介质中均可使用，是颗粒污染物的绝对克星，流体净化的有效武器。

◆ 工作原理及各部分名称

预过滤的介质由过滤器入口进入壳体腔内，从滤芯的外部流向滤芯的内部，固体杂质被滤芯挡在滤芯的外面，较大的颗粒沉积到壳体的底部，较小的颗粒被滤芯捕获，滤后的介质在滤芯托盘内汇集后从过滤器出口流出。随着固体颗粒在滤芯外表面及滤层内部沉积数量的增加，滤芯外部与内部的压差会逐渐增高，这将由压差计显示出来，当压差达到 0.1MPa 时，说明滤芯已被堵塞，应该更换或清洗。过滤器进出口按需可设取样口，可随时进行取样对流体进行污染分析。



- 1、安全阀接口
- 2、排空阀
- 3、过滤器上盖
- 4、O 型密封圈
- 5、滤芯
- 6、滤芯托盘
- 7、过滤器进口
- 8、排污阀
- 9、过滤器出口
- 10、取样口
- 11、引压管
- 12、手动杠杆开盖装置
- 13、压差计

◆ 主要技术参数

初始压差：0.02MPa
 最大允许工作压差：0.1MPa
 最高工作温度：80℃
 过滤精度：1、3、5、10、15、25、40、80、100μm... 可选
 滤芯结构强度：> 0.5MPa

◆ 型号说明

100 TYGL-1500 / 10

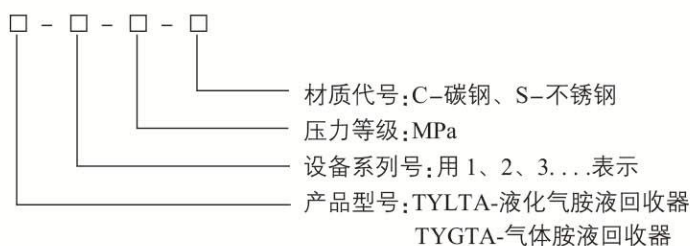
— 额定压力 (kg/cm²)
 — 额定流量 (L/min)
 — 过滤器代号
 — 进出口公称直径 (mm)

胺液回收器

◆ 产品特性

胺液回收器是本公司与国内多家从事专业化脱硫开发与设计的大学、技术公司合作，转化吸收国外同类产品特点所研发的专门用于液化气及气体脱硫装置分离液化气及氨水体夹带胺液的高效回收分离设备。具有分离效率高、结构简单、无运动部件，使用寿命长等特点。

◆ 产品型号



◆ 产品规格、性能及主要尺寸

※TYLTA 型液化气胺液回收器

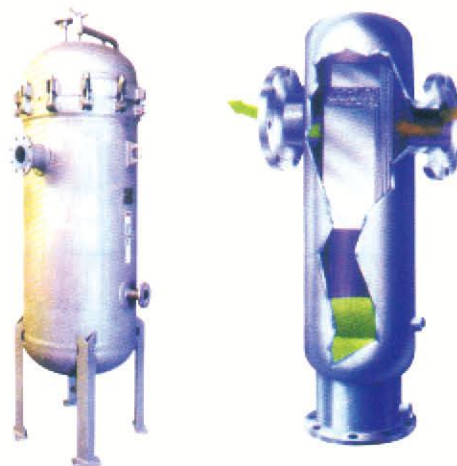
主要性能参数
分离精度: $5\mu\text{m}$
分离效率: 99.5%
压力损失: 0.02 ~ 0.04MPa
操作弹性: 30 ~ 120%
出口液化气胺液含量 $\leq 10\text{ppm}$

型 号	进出口管径 mm	处理能力 m^3/h	型 号	进出口管径 mm	处理能力 m^3/h
TYLTA-1	40	1 ~ 4	TYLTA-7	150	48 ~ 56
TYLTA-2	50	5 ~ 10	TYLTA-8	150	56 ~ 68
TYLTA-3	80	11 ~ 15	TYLTA-9	200	68 ~ 80
TYLTA-4	80	16 ~ 22	TYLTA-10	200	80 ~ 100
TYLTA-5	100	23 ~ 35	TYLTA-11	250	100 ~ 120
TYLTA-6	100	36 ~ 45			

注: 液位计及控制系统由用户自配

※ TYGTA 气体型胺液回收器

主要性能参数
分离精度: $> 3\mu\text{m}$
分离效率: 滴径 $3 \sim 8\mu\text{m} \geq 99.5\%$
 $8\mu\text{m}$ 以上 $\geq 99.8\%$
操作弹性: 0 ~ 110%
出口液化气胺液含量 $\leq 50\text{g}/\text{NM}_3$
压力损失: 0.98 ~ 9.8KPa (100 ~ 1000mmH₂O)



型 号	进出口管径 mm	处理能力 m^3/h	型 号	进出口管径 mm	处理能力 m^3/h
TYGTA-1	40	100	TYGTA-7	150	1500
TYGTA-2	50	200	TYGTA-8	200	2000
TYGTA-3	80	400	TYGTA-9	200	2500
TYGTA-4	100	600	TYGTA-10	250	3000
TYGTA-5	150	800	TYGTA-11	250	4000
TYGTA-6	150	1000	TYGTA-12	300	6000

注: ① 处理能力为操作工况下的气体实际处理量。

② 液位计及控制系统由用户自配。

气液分离装置

◆ 产品特性

气液分离技术是从气流中分离出雾滴或液滴的技术。广泛应用于石油、化工（如合成氨、硝酸、甲醇生产中原料气的净化分离及加氢装置重复使用的循环氢气体脱硫）、天然气的开采、储运及深加工、柴油加氢尾气回收、烟气余热利用及发酵工程等工业过程。气液分离装置共有三部分组成：旋流分离器（一级）、重力沉降器（二级）、过滤分离器（三级）

◆ 主要技术参数：

初始压降： $\leq 0.001\text{MPa(G)}$;

最大允许压降： $\leq 0.15\text{MPa(G)}$

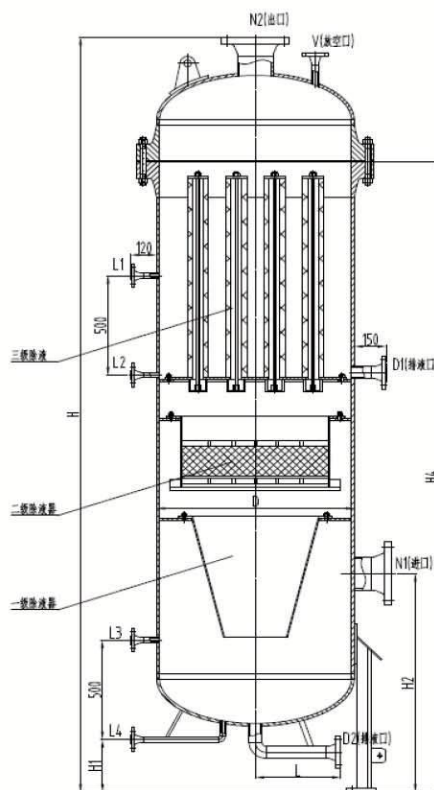
分离效果： $\leq 1\text{PPM}$;

最高工作温度： 120°C

可配套仪表：就地液位计，远传液位计、压力表、结构示例图差压计，安全阀等。

◆ 订货须知：

订货时需提供参数包括：设计 / 操作压力，设计 / 操作温度，介质，脱水效果，流量，介质密度。



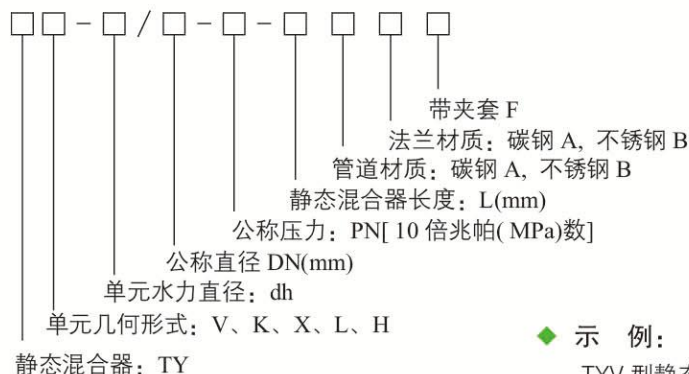
结构示例图

四、混合设备系列

静态混合器

◆ 产品型号标注

静态混合器本身没有运动部件，依靠单元的特殊结构和流体运动，使互不相溶的流体各自分散，彼此结合。



◆ 示例：

TYV 型静态混合器：dh=5、DN80、PN1.6Mpa、L=1000，不锈钢法兰，低碳钢管道，表示成 TYV-5/80-16-1000AB

TYH 型、TYK 型静态混合器压力损失计算以混合器当量直径和内径 D 为其准摩擦系数 f 来表示 $\Delta P = f \cdot \frac{\rho_c}{2} \omega^2 \cdot \frac{L}{D}$ $Re_o = D \cdot \rho_c \cdot \frac{\omega}{\mu}$

◆ 压力降计算公式：

TYV 型静态混合器：dh=5、DN80、PN 1.6、L=1000，不锈钢法兰，低碳钢管道，表示成 TYV-5/80-16-1000AB $\Delta P = f \cdot \frac{\rho}{2} \omega^2 \cdot \frac{L}{dh}$ $Re = dh \cdot \rho_c \cdot \frac{\omega}{\mu}$

TYV 型静态混合器

◆ 产品特性：

单元是由一定规格的波纹板组装而成的圆柱体，技术特性：最高的分散程度为 1-2μm，液-液相及气-气相的不均匀度系数为 $\sigma\sqrt{X} \leq 1 \sim 5\%$



◆ 应用领域：

汽油脱硫醇、液态烃脱硫、油品精制、油品调和、中和反应、各类气体混合、加氢混合、脱氢反应装置、油品乳化、原油脱盐、废水处理、其它

TYK 型静态混合器

单元由单孔道左右扭转的螺旋片组焊而成，技术特性：最高分散程度 $\leq 10\mu m$ ，液~液、液~固相不均匀度系数 $\sigma\sqrt{X} \leq 1 \sim 5\%$



◆ 应用领域：

加氢裂化装置轻质油品精制、污水处理、溶剂脱沥青、酸碱中和、沥青调和、糠醛抽提、汽油脱硫醇、液态烃脱硫醇、造纸、合成纤维、注塑、高分子材料混合配色传热、其它

TYX 型静态混合器

单元由交叉的横条按一定规律构成许多 X 形单元，技术特性：混合不均匀度系数 $\sigma\sqrt{X} \leq 1 \sim 5\%$



◆ 应用领域：

高聚合物混合、酮苯脱蜡油、原油注碱、汽油碱洗、污水处理、液态烃脱硫醇。

TYL 型静态混合器

单元由交叉的横条按一定规律构成单 L 形单元，技术特性：液 ~ 液、液 ~ 固相混合不均匀度系数 $\sigma\sqrt{X} \leq 1 \sim 5\%$



◆ 应用领域：

污水处理、高聚合物混合、传热、反应工艺、热交换器

TYH 型静态混合器

单元由双孔道组成，孔道内放置螺旋片，相邻单元双孔道的方位互相垂直，单元之间设有流体再分配室，技术特性为：最高分散程度 $1 \sim 2\mu\text{m}$ ，液 - 液相的不均匀度为 $\sigma\sqrt{X} \leq 1 \sim 5\%$



◆ 应用领域：

适用于精细化工、塑料、合成纤维、矿冶等行业流体的混合，乳化，配色，注塑，纺丝，传热等过程，对流量小，混合要求高的中高粘度 ($\leq 104\text{mpa}\cdot\text{s}$) 的清洁介质尤为适用。

喷射器

TYPH 型喷射混合器

◆ 产品概述

喷射混合器与其他常规混合器相比有三个显著的优点。其一，它能直接进行不同压力液体的混合。其二，它能使压力较低流体的压力适当提高。其三，它能明显减少振动降低噪音。我公司已成功开发，液化气与废气混合，达到节能环保的目的。对燃料气与废气混合的设备，我公司已有成熟的技术保障和国内典型装置的应用实例。广泛应用于烷基化等石油化工装置。

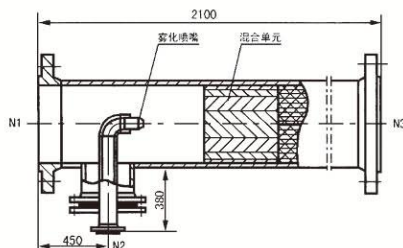
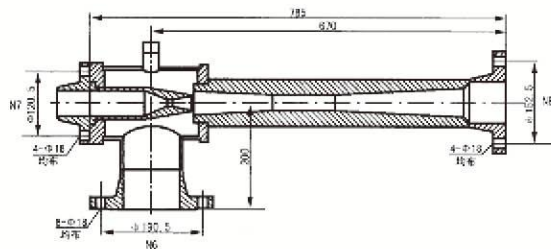
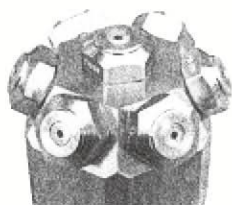
现主要有两种型式：

一是文丘里式，二是带雾化喷嘴式

①文丘里式其主要结构与蒸汽喷射真空泵结构类似

我公司将根据用户的实际工况进行设计造型

②雾化喷嘴式



其关键配件雾化喷嘴要求非常高，达到充分雾化、没有液滴。本公司全部进口。保证其性能。

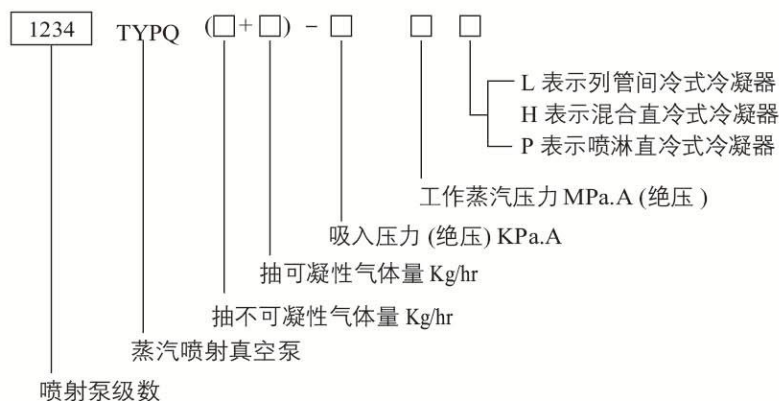
由于喷射混合器的操作弹性比较小。所以用户提出的设计条件必须与操作条件相一致，尽管本公司的喷射混合器在结构设计时已考虑喷嘴的可换性，但调节幅度仍然非常有限。

抽 空 器

◆ 产品特性

抽空器是有一定压力的工作水蒸气通过拉瓦尔喷嘴，减压增速以超音速在吸入室与被抽介质混合，携带被抽介质一起向前运动，进入扩压管减速增压，排至下一级，从而在吸入室形成真空。

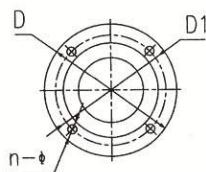
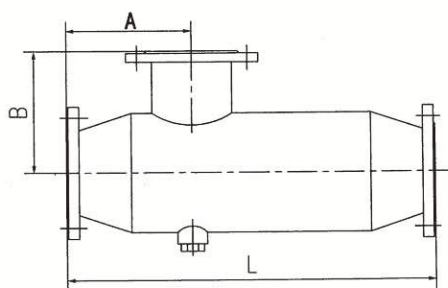
◆ 型号标注：



汽水混合器

◆ 产品选型

TYQS 系列汽水混合器是新型节能环保产品，它是利用蒸汽与水直接混合将水加热，具有低噪声、无振动、热交换效率高、节省能源等特点，被广泛地使用在加热生活、生产用水及热水采暖和热力除氧等系统中。该加热器主要由喷管、壳体、网板、垫圈等部分组成。被加热水通过呈拉伐尔管状的喷管时，蒸汽从喷管外侧通过管壁上许多斜向小孔喷入水中，二者在高速流动中瞬时良好混合，以达到加热水的目的。



蒸汽减温器

TYPL 型蒸汽减温器

◆ 产品概述

蒸汽减温器，是节能工程普遍采用的一种设备，广泛应用于热电联产、轻纺、石油化工、印染、制糖等行业。

在减温器中，减温水经减温水分布器均匀分散喷入水蒸汽气流中，以减温水的加热汽化手段，实现水蒸汽减温目的。

本产品汽化段设有汽化混合单元，减温液被汽化混合单元强制性剪切、旋转、分散于高温蒸汽气流中并同时被加热、汽化，显著强化了汽化过程、减少了汽化时间，与汽化段为空管的减温器相比，汽化段长度可缩短 1/3~2/3，操作弹性可增大 30~80%。因结构较简明，性能可靠，可不设设备用。特别适用于连续工作场合，如石油化工装置等的水蒸汽减温点。



◆ 安装与检修

本产品可水平、垂直或任一倾斜角度布置，安装布置方便，通过端头法兰与管路法兰连接，完成安装布置。检修时，断开端头法兰与管路法兰，取下本设备，可开始检修。

减温减压器

◆ 用途

减温减压装置是我公司吸收国内外先进技术基础上改进设计的新一代产品。在国内大型电站，工业锅炉以及热电厂使用，能满足多种变化工况的需要，获得满意经济效益。广泛应用于电站、轻纺、石化、造纸行业。

◆ 结构特点

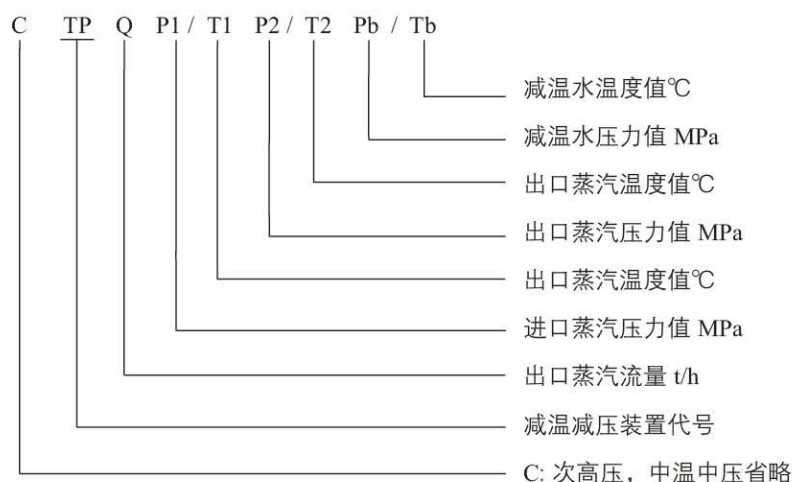
- 1、采用减温减压阀，减温减压在同一阀体内完成，使整套装置的长度大大缩短，减少了占地面积，降低了工程投资。
- 2、减温减压阀用单座套筒结构减压，增大了流量可调比，减少了阀门泄漏量，同时增大了减压幅度，阀内设有节流孔罩，避免减压水直接喷射在阀体上，延长了阀门的使用寿命。减温减压阀内设有可调伞形喷嘴，满足了大幅度改变工况时的工作需要，雾化效果好。
- 3、温度调节系统采用高压差给水调节阀，既减小了阀门内的泄漏量，也省去了装置中传统结构中给水分分配阀的回水支路，方便了装置的布局。
- 4、同一口径的高压差给水调节有不同的流量系数 CV 值可供选择，使温度调节系统的调节灵敏度及精确度大大提高。
- 5、减温减压阀、给水调节阀配用直行程执行机构，去掉了传统的杠杆铰链机构，减少了中间环节的空行程，进一步提高了调节系统的灵敏度及精确度。
- 6、减温减压阀、给水调节阀可配用电动或是气动薄膜式执行机构，满足了特殊用户的需要，具有充分利用能源的优点。
- 7、减温减压装置配套装置我公司开发调计的 RKG-□□□ 型热控柜，可实现对装置的自动控制或手动遥控操作，使二次参数达到生产工艺要求。

◆ 主要性能指标

- 1、进口蒸汽压力：P1≤3.82MPa，温度：T1≤450℃
- 2、出口蒸汽流量 Q 和流量的特性：减温减压装置出口流量 Q 的变化范围为 10% ~ 100%，可实现理想调节。具有等百分比 (EP) 和线性 (LN) 等多种流量特性，能满足不同工况的需要。
- 3、出口蒸汽压力 P2：出口蒸汽压力 P2 的调节精度不低于 1.0 级。
- 4、出口蒸汽温度 T2：出口蒸汽温度 T2 的调节精度不低于 1.5 级。
- 5、噪音：装置正常运行时，在减温减压阀下游一米，同时距管壁一米处测其噪音，噪音应不大于 80 分贝。

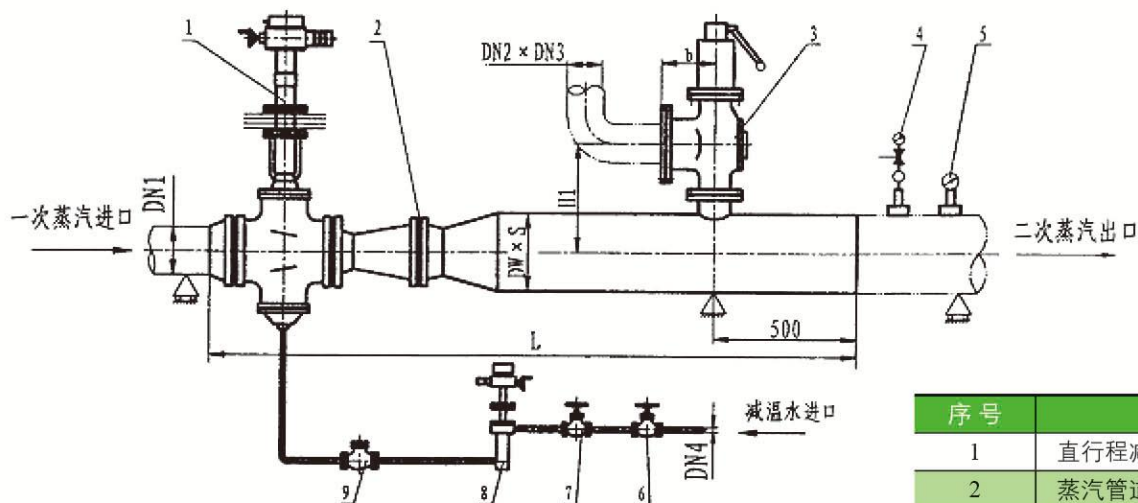
◆ 型号标注

装置的型号标注方法如下：



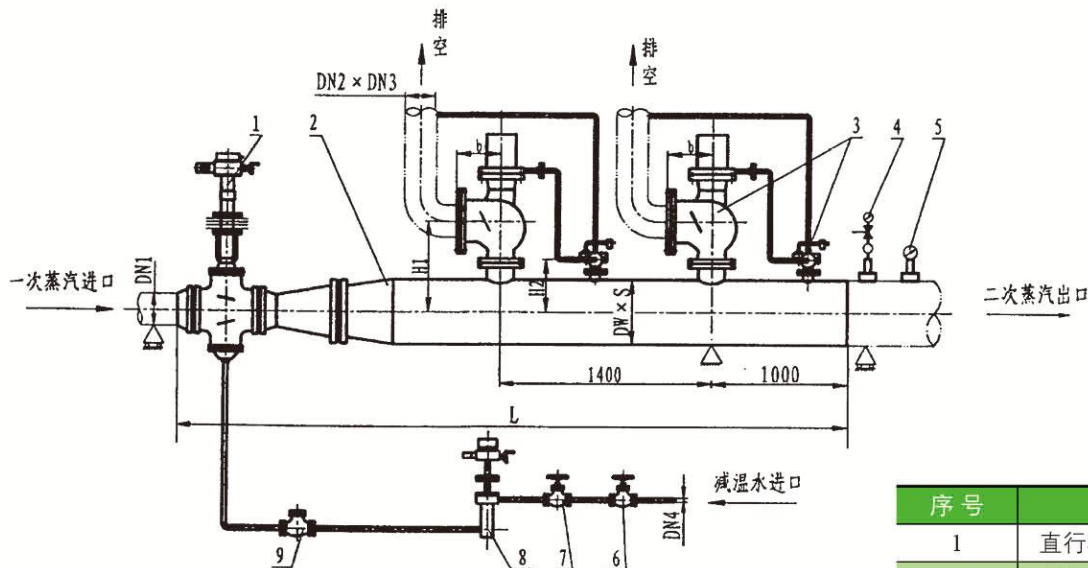
◆ 结构简图外形尺寸及连接尺寸

直行程减温减压装置系统图（一套冲量安全阀）



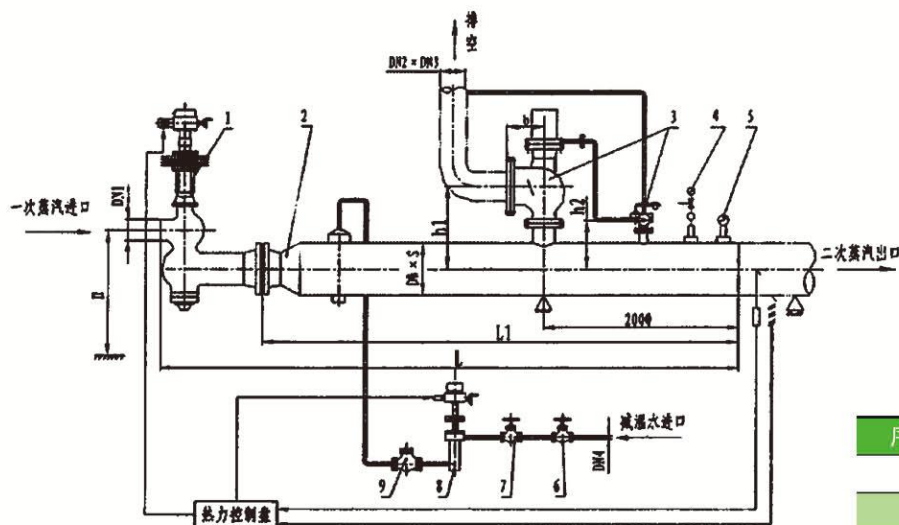
序号	名称
1	直行程减温减压阀
2	蒸汽管道
3	主安全阀，冲量安全阀
4	压力差
5	双金属温度计
6	截止阀
7	节流阀
8	直行程给水调节阀
9	止回阀

直行程减温减压装置系统图（两套冲量安全阀）



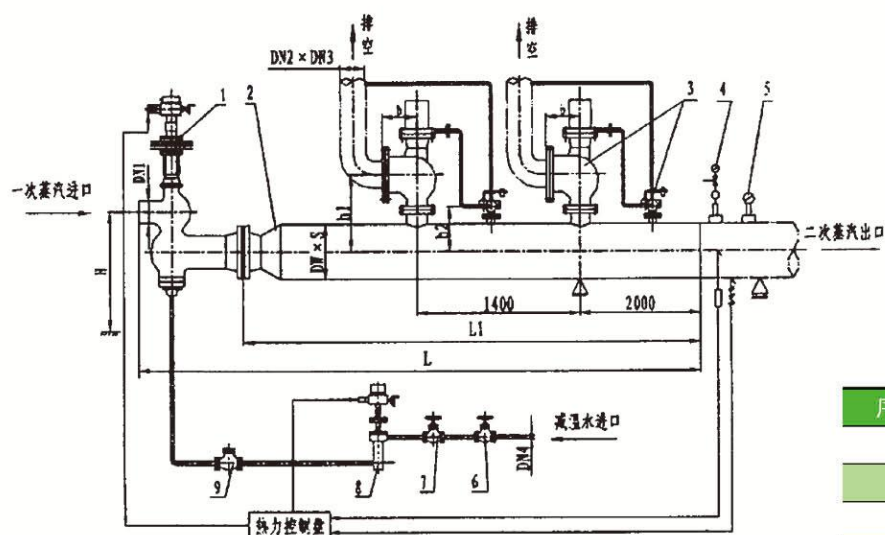
序号	名称
1	直行程减温减压阀
2	蒸汽管道
3	主安全阀，冲量安全阀
4	压力差
5	双金属温度计
6	截止阀
7	节流阀
8	直行程给水调节阀
9	止回阀

高温高压减温减压装置系统图（一套冲量安全阀）



序号	名称
1	直行程减温减压阀
2	蒸汽管道
3	主安全阀，冲量安全阀
4	压力差
5	双金属温度计
6	截止阀
7	节流阀
8	直行程给水调节阀
9	止回阀

高温高压减温减压装置系统图（两套冲量安全阀）



序号	名称
1	直行程减温减压阀
2	蒸汽管道
3	主安全阀，冲量安全阀
4	压力差
5	双金属温度计
6	截止阀
7	节流阀
8	直行程给水调节阀
9	止回阀

◆ 供货范围

减温减压装置的供货范围为系列图中粗实线绘制部分。主要有：

- 1、减温系统：减温减压阀、节流孔板等。
- 2、减温系统：给水调节阀、节流阀、止回阀、截止阀等。
- 3、安全系统：安全阀等。
- 4、管路系统：蒸汽管道、过滤管、减温水管等。
- 5、配套附件：压力表双金属温度计及其安装附件，以上阀门的配对法兰及标准件等。

◆ 订货须知

订货时请提供下列资料：

- 1、出口蒸汽流量 Q
- 2、进口（一次）新蒸汽压力 P_1 、温度 T_1 ；
- 3、出口（二次）蒸汽压力 P_2 、温度 T_2 ；
- 4、减温水压力 P_b 、温度 T_b 。
- 5、控制方式：是否配热控柜。
- 6、注明执行机构是电动或是气动薄膜式，是否用指定型号执行机构。

混合反应器

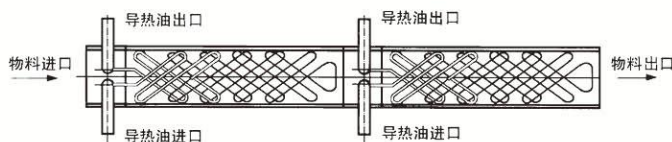
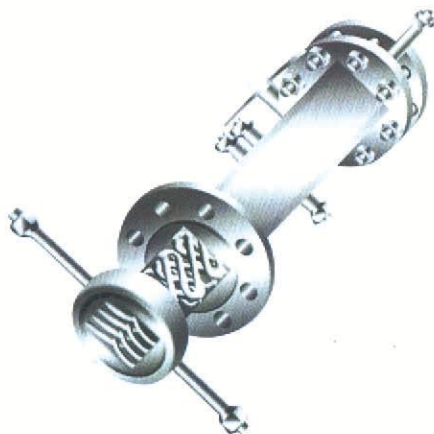
TYJH-I 型强化传热混合反应器

◆ 结构特点、混合原理

TYJH-I 系列强化传热反应器内部结构与静态混合器相仿，能使进入强化传热混合反应器的不同液体互相很好地混合，但与常规的静态混合器内部单元不同，其内部构件不是用板材而是用较细的管材制作，细管内部可以通加热介质也可以通冷却介质，所以内部单元不仅能引到了充分混合，而且能提供很大的传热比表面积。

◆ 产品特性

TYJH-I 型强化传热混合反应器，专门用于高粘度介质的强化传热过程。TYJH-I 型强化传热混合反应器不需要与其它配件相组合，直接与管道联接，对于 3 千厘泊 ~ 45 万厘泊的高粘度介质，它的传热分系数可达 100 ~ 400W，与普通的列管式换热强相比提高到 4 ~ 5 倍。



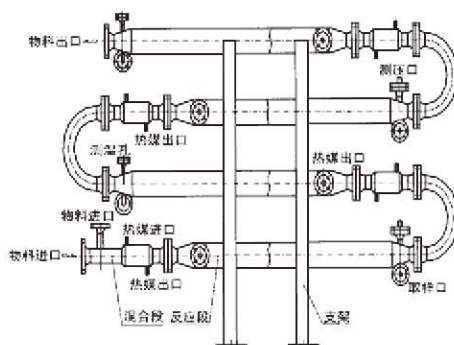
◆ 产品用途

- (1)食品工业中油脂的加热和冷却
- (2)合纤和塑料工业中熔融树脂的加热，冷却以及聚合物溶液的加热和冷却
- (3)日化工业中粘结剂的加热、冷却以及化妆品的加热和冷却
- (4)石油工业中熔融沥青、重油、原油、渣油的加热和冷却
- (5)炸药工业中乳化炸药的冷却
- (6)用作聚苯乙烯的聚合反应
- (7)用于苯乙烯丙烯腈共聚物的生产装置
- (8)用于丙烯腈丁二烯苯乙烯共聚物的生产装置
- (9)用作聚酰胺 6 的聚合反应器

TYJH-II 型强化传热混合反应器

◆ 结构特点、混合原理

TYJH-II 系列强化传热反应器内部结构与静态混合器相仿，能使进入强化传热混合反应器的不同液体互相很好地混合，但与常规的静态混合器内部单元不同，其内部构件不是用板材而是用较细的管材制作，细管内部可以通加热介质也可以通冷却介质，所以内部单元不仅能起到了充分混合，而且能提供很大的传热比表面积。



对于强放热的液 / 液反应过程可以采用 TYJH-II 型强化传热混合反应器。TYJH-II 型强化传热混合反应器水平安装，并带有 SV 型静态混合器作为配件，以确保互不相溶的液 / 液相混合均匀，需要停留时间较长的液 / 液反应过程，静态混合器的长度也较大，此时各台静态混合器之间可用 180° 的弯头来互相连接，组成单元反应器。

◆ 应用领域

- (1)聚酯熔体的冷却
- (2)丙烯腈氨化反应
- (3)氯乙酸和氨气的反应

TYJH-III 型强化传热混合反应器

◆ 结构特点、混合原理

TYJH-III 系列强化传热反应器内部结构与静态混合器相仿，能使进入强化传热混合反应器的不同液体互相很好地混合，但与常规的静态混合器内部单元不同，其内部构件不是用板材而是用较细的管材制作，细管内部可以通加热介质也可以通冷却介质，所以内部单元不仅能起到了充分混合，而且能提供很大的传热比表面积。

◆ 产品特性

对于强放热的气 / 液反应过程可以采用 TYJH-Ⅲ 型强化传热混合反应器垂直安装。一般情况下，反应器内气液两相并流向上运动，反应器底部配有专门设计的气体分布器。特殊情况下，反应器内气液两相也可以并流向向下运动，反应器顶部配有专门设计的液体分布。

◆ 应用领域

(1) 聚酯熔体的冷却 (2) 丙烯腈氨化反应 (3) 氯乙酸和氨气的反应

TYJH-IV 型强化传热混合反应器

◆ 结构特点、混合原理

TYJH-I 系列强化传热反应器内部结构与静态混合器相仿，能使进入强化传热混合反应器的不同液体互相很好地混合，但与常规的静态混合器内部单元不同，其内部构件不是用板材而是用较细的管材制作，细管内部可以通加热介质也可以通冷却介质，所以内部单元不仅能引到了充分混合，而且能提供很大的传热比表面积。

◆ 产品特性

TYJH-IV 型强化传热混合反应器能使进入它的不同流体互相很好地混合，又能强化高粘度介质的传热过程，所以特别适合作聚合反应器。TYJH-IV 型内部同一截面处温度分布均匀，这不仅有利于提高聚合物的产品质量，而且有利于提高聚合反应的转化率。从单体到完全聚合，反应物料粘度有一个从小到大的变化过程，聚合度越高粘度就越大。

◆ 应用领域

TYJH-IV 型强化传热混合反应器可以与 SV 型静态混合器配合使用，也可以与搅拌式聚合釜配合使用。

五、管道设备系列

管道过滤器

◆ 产品概述

过滤器是除去液体中少量固体颗粒的小型设备，可保护压缩机、泵、仪表和其它设备的正常工作，当流体进入置有一定规格滤网的滤筒后，其杂质被阻挡，而清洁的滤液则由过滤器出口排出，当需要清洗时，只要将可拆卸的滤筒取出，处理后重新装入即可，因此，使用维护极为方便。

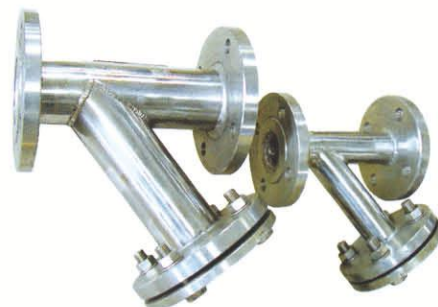
本公司生产的过滤器具有结构紧凑、过滤能力大、压损小、适用范围广、维护方便、价格低廉等优点，其主要适用的物料有：

化工、石油化工生产中弱腐蚀性物料，如：水、油品、氨、烃类等。

化工生产中的腐蚀性物料，如：烧碱、纯碱、浓稀硫酸、碳酸、醛酸等。

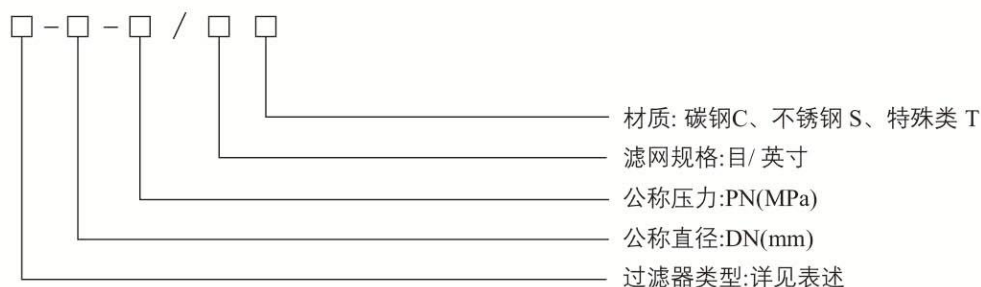
制冷中的低温物料，如：液甲烷、液氨、液氧和各种冷剂。

食品、制药生产中有卫生要求的物料，如：啤酒、饮料、乳制品、糖浆等。



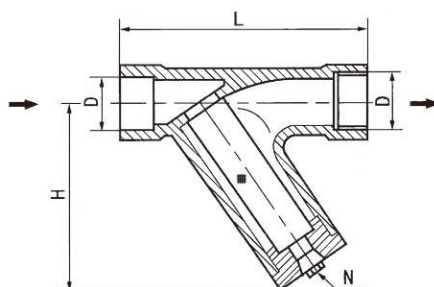
◆ 型号标注

本公司生产的管道过滤器，主要有：1、Y 型过滤器 2、T 型过滤器 3、篮式过滤器 4、临时过滤器 5、气体过滤器。其型号标注如下：



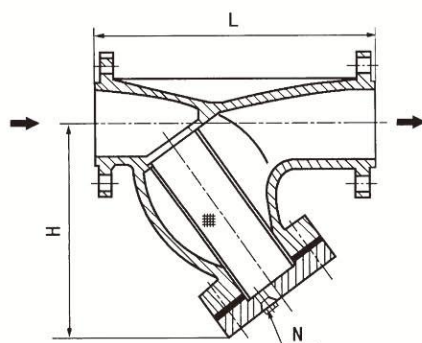
1、Y 型过滤器

(1)Y 型铸造螺纹连接式 (TYYI-R 型)、承插焊接式 (TYYI-SW 型)



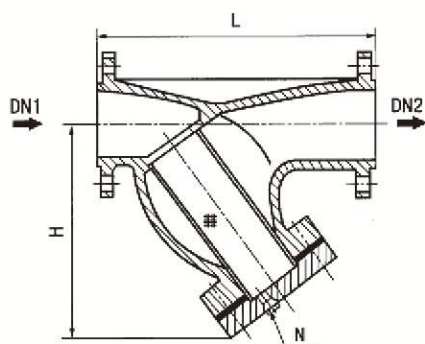
TYY I-R、TYY I-SW 型

(2) Y 型铸造同径法兰连接式 (TTYI-F 型)

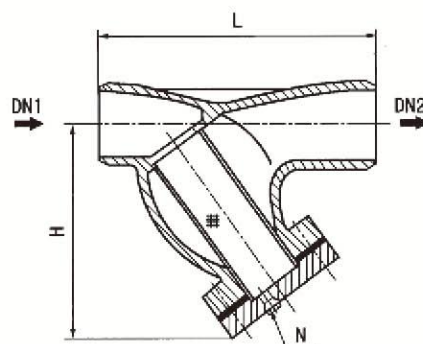


TTYI-F 型

(3) Y 型铸造异径法兰连接式 (TTYDI-F 型)、异径对焊连接式 (TTYDI-W 型)

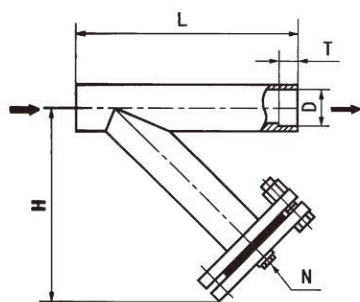


TTYDI-F 型

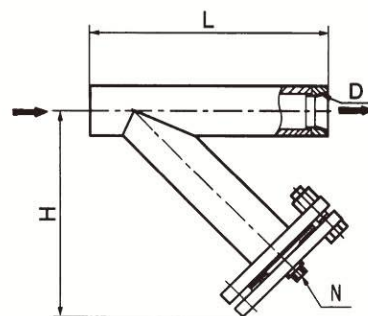


TTYDI-W 型

(4) Y 型焊接锥管螺纹式 (TTYII-R 型)、承插焊式 (TTYII-SW 型)

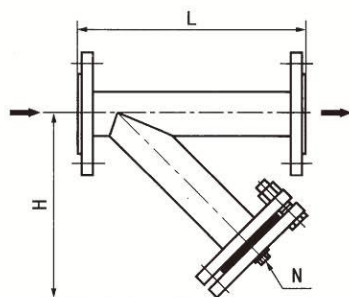


TTYII-R 型

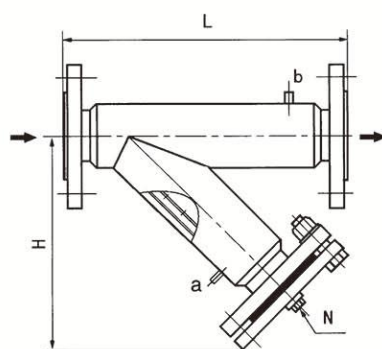


TTYII-SW 型

(5) Y 型焊接法兰连接式 (TTYII-F 型)

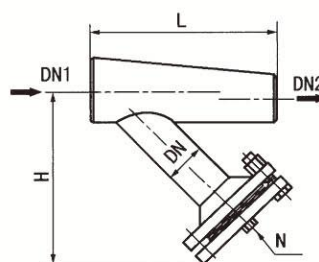
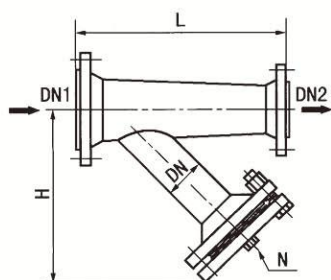


(6) Y 型带夹套焊制法兰连接式 (TYYJII-F 型)



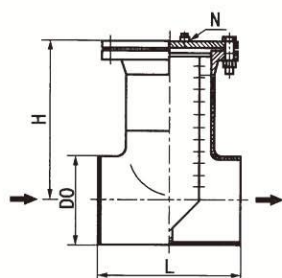
TYYJII-F 型

(7) Y 型异径法兰连接式 (TYYDII-F 型), Y 型焊接异径对焊接式 (TYYDII-W 型)

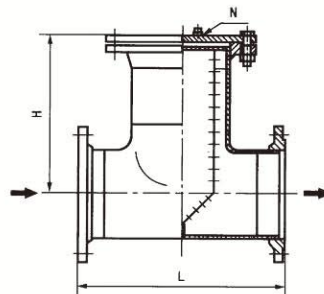


2、T 型过滤器

(1) T 型对焊连接直通式过滤器 (TYTI-W 型), T 型法兰连接直通式 (TYTI-F 型)

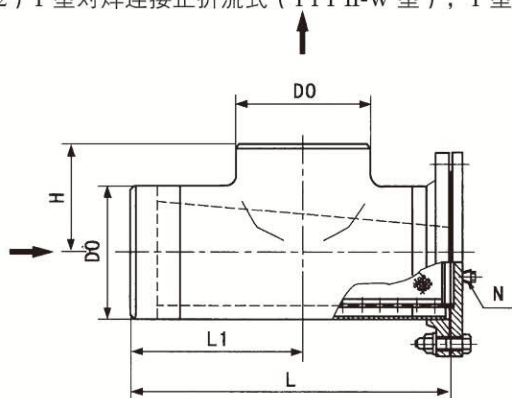


TYTI-W 型

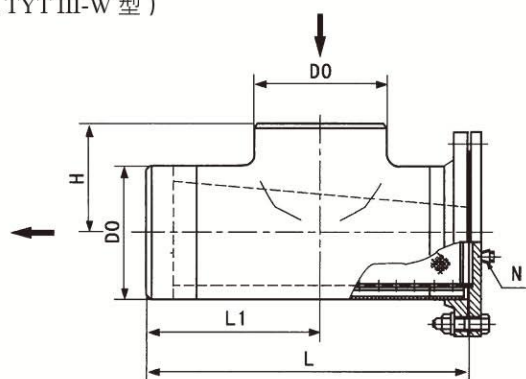


TYTI-F 型

(2) T 型对焊连接正折流式 (TYTII-W 型), T 型对焊连接反折流式 (TYTIII-W 型)

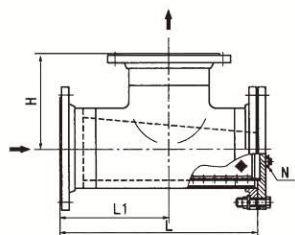


TYTII-W 型

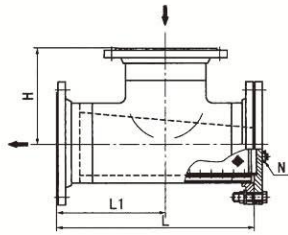


TYTIII-W 型

(3) T 型法兰连接正折流式 (TYT II-F 型), T 型法兰连接反折流式 (TYT III-F 型)

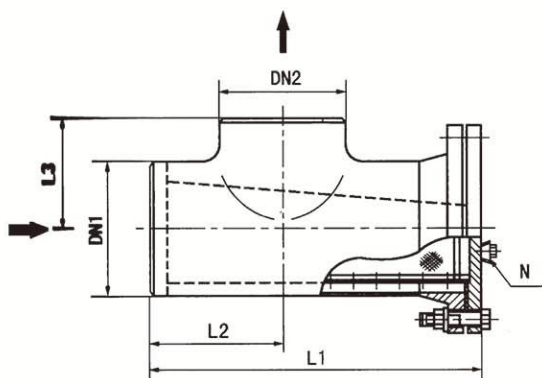


TYTII-F 型

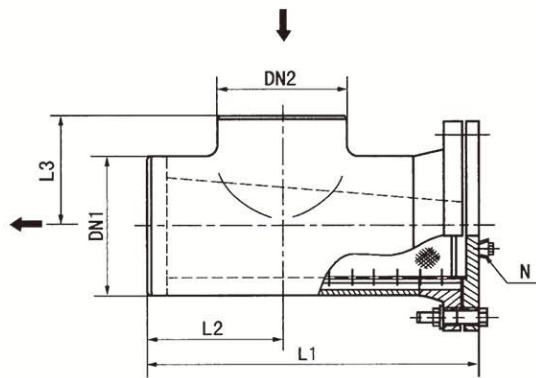


TYTIII-F 型

(4) T 型异径对焊正折流式 (TYTD II-F 型), 异径对焊反折流式 (TYTD III-F 型)



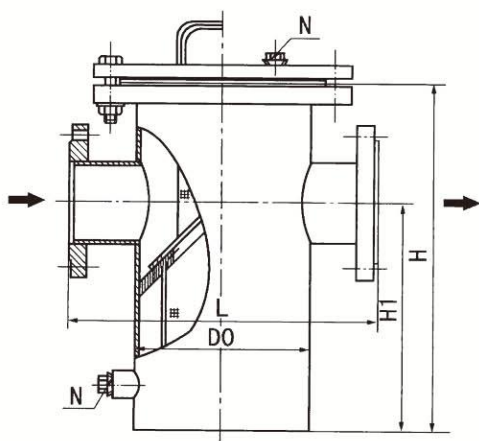
TYTDII-W 型



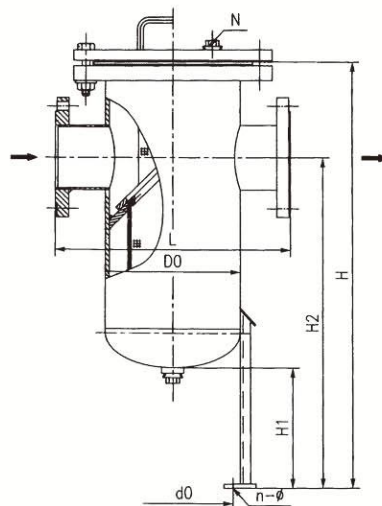
TYTDIII-W 型

3、篮式过滤器

(1) 篮式直通过滤器 (TYLI-F、TYLII-F 型), 双滤筒型 (TYLMI-F、TYLMII-F 型)

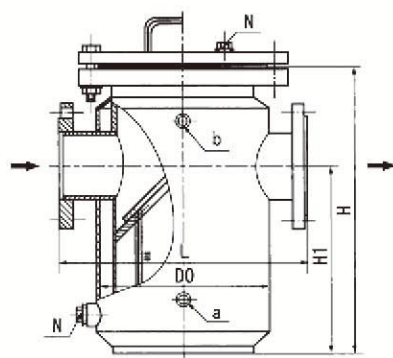


TYLI-F, TYLMI-F



TYLII-F, TYLMII-F 型

(2) 篮式带夹套直通过滤器 (TYLJI-F 型)



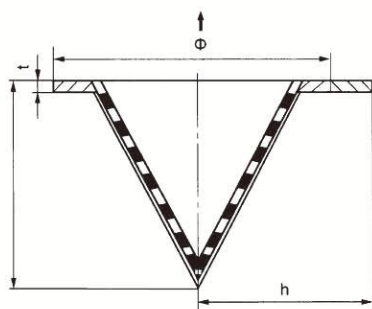
TYLJI-F 型

4、临时过滤器

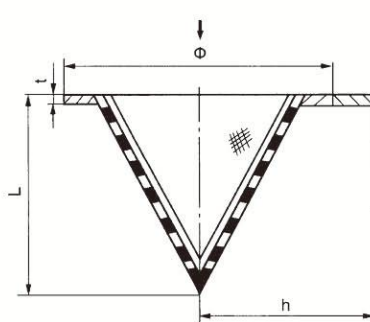
(1) 正向流锥形临时过滤器 (TYC-I 型)

(2) 反向流锥形临时过滤器 (TYC-II 型)

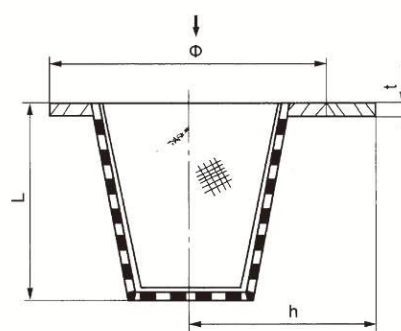
(3) 平底临时过滤器 (TYC-III 型)



TYC-I 型



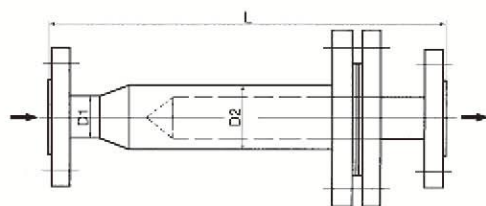
TYC-II 型



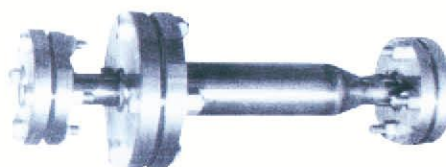
TYC-III 型

5、气体过滤器

(1) TYQ 型气体过滤器



TYQ 型

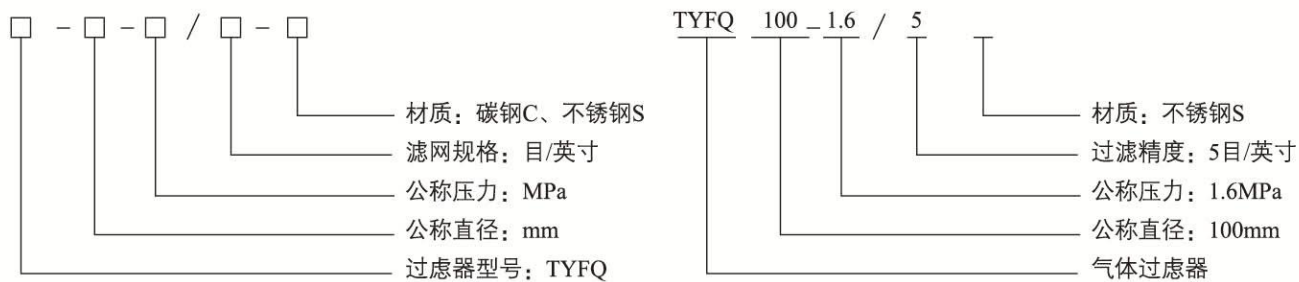


(2) TYFQ 型气体过滤器

◆ 产品特性

TYFQ 型气体过滤器是一种新型、高效气体除尘设备, 广泛用于石油、天然气工业部门一般含尘量的气体主管线和旁通管。亦是城市天然气、煤制气输气输配系统安全、可靠运行不可缺少的气体净化设备。具有结构先进、除尘效率高、操作维护方便等优点。

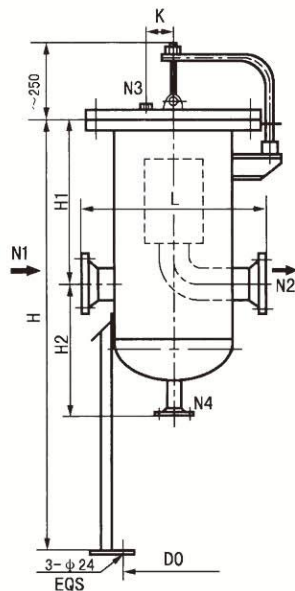
◆ 型号标记



◆ 主要技术参数

公称直径: DN40-DN300

工作压力: 1.0-5.4MPa

工作温度: $\leq 80^{\circ}\text{C}$ 处理量: $\leq 12000\text{m}^3/\text{h}$ (工作状态下)

消音器

TY-GMX 型高炉煤气减压阀消声器系列

◆ 结构形式

高炉煤气减压阀消声器系阻性片式消声装置，内部采取煤尘清洗措施吸声结构，可灵活更换，整个系列可与不同规格的煤气减压阀组配套。

◆ 适用范围

- 1、主要用于控制高炉煤气回收系统中减压阀组所带来的气体放散时的动力性噪声。
- 2、气体体积：36-80m³
- 3、适用温度：100-400℃
- 4、适用压力：0.2-0.25MPa
- 5、放散时间：5-20S

◆ 规格、性能及外形尺寸（表 1 图 1）

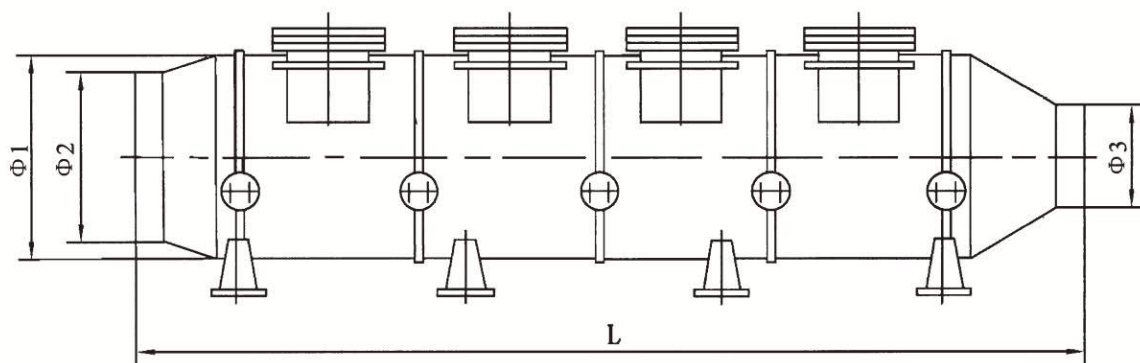


图 1 TY-GMX 型高炉煤气减压阀消声器外形尺寸示意图

TY-GLX 型高炉冷风放风阀消声器系列

◆ 结构形式

高炉冷风放风阀消声器系阻抗复合型结构，由阻性段与喷注段组成，整个系列可与不同规格的放风阀配套。

◆ 适用范围

主要用于控制高炉放风阀放散气体产生的动力性噪声，适用于 300、600、750、1000、1200、1500、2000、2500、3000 至 4000m³ 炉容的高炉。

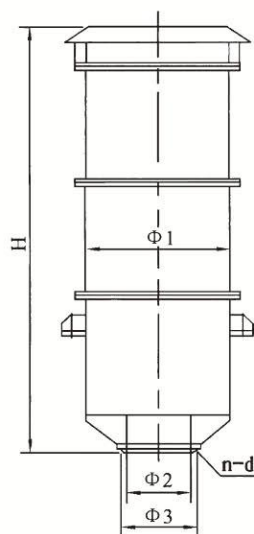


图 2 TY-GLX 型高炉冷风放风阀消声器外形示意图

TY-GGX 型高炉鼓风机放风阀消声器系列

◆ 结构形式

高炉鼓风机放风阀消声器系阻抗复合型结构，由阻性段与喷注段组成，可与不同规格的放风阀配套。

◆ 适用范围

主要用于控制高炉鼓风站放风阀放散气体产生的动力性噪声，适用于 300、600、750、1000、1200、1500、2000、2500、3000 至 4000m³ 炉容的高炉。

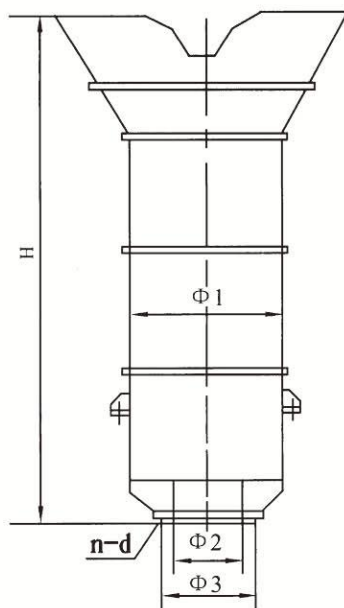


图 3 TY-GGX 型高炉鼓风机放风阀消声器外形示意图

TY-GJX 型高炉均压放散阀消声器系列

◆ 结构形式

高炉均压放散阀消声器系阻抗复合型，内部吸声元件可灵活更换，可与不同规格的高炉均压放散阀配套。

◆ 适用范围

1、主要用于控制高炉炉顶均压放散气体产生的动力性噪声，适用于 1000、1200、1350、2000、2500、3000 至 4000m³ 炉容的高炉。

2、气体体积：36-80m³

3、气体压力：20-40Pa

4、气体温度：1-400℃

5、散放时间：36-20S

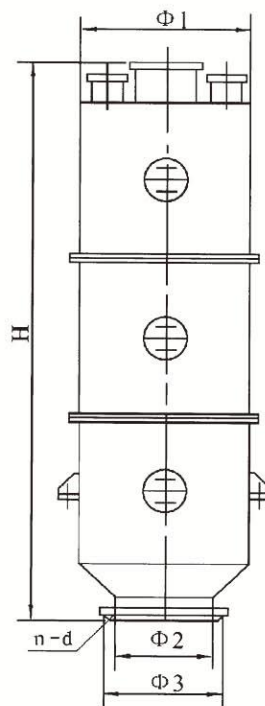


图 4 TY-GJX 型高炉均压放散阀消声器外形示意图

TY-SFX 型烧结机配套风机消声器系列

◆ 结构形式

烧结机配套风机消声器系阻性片式结构，整个系列可与不同风量的风机配套。

◆ 适用范围

主要用于控制与烧结机配套主抽风机，机尾除尘风机，粉焦除尘等风机放散气体产生的动力性噪声。

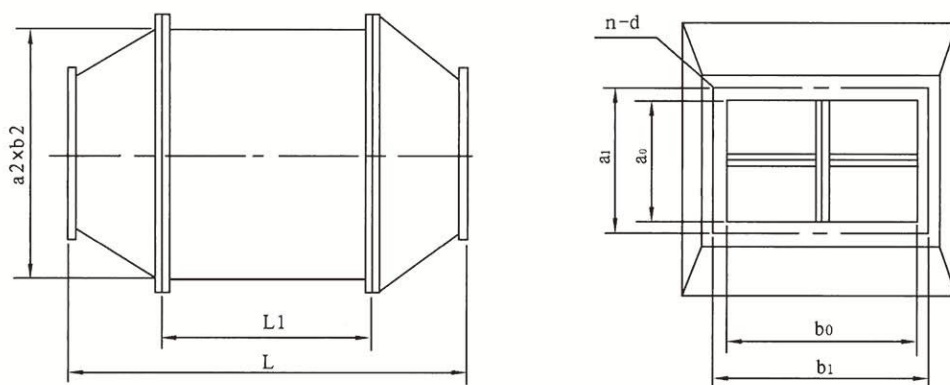


图 5 TY-SFX 型烧结主抽风机出口消声器外形示意图

TY-ZFX 型助燃风机配用消声器系列

◆ 结构形式

助燃风机消声器系管型吸声结构，整个系列可与不同的助燃风机配套。

◆ 适用范围

主要用于控制炼铁热风炉助燃风机产生的动力性噪声。

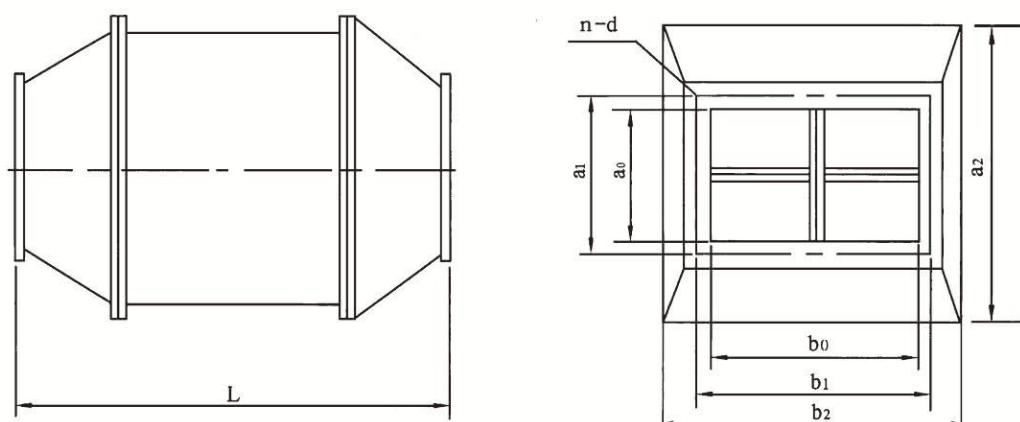


图 6 TY-ZFX 型助燃风机配用消声器外形示意图

TY-KYX 型空压机配套消声器系列

◆ 结构形式

本系列消声器采用阻性吸声段与抗性段结合的阻抗复合型消声器，可与不同风量的空压机配套。

◆ 适用范围

KYX 型消声器主要用于降低空压机进排气口产生的空气动力性噪声，阻损小于 200Pa，消声量 $\geq 25\text{dB(A)}$

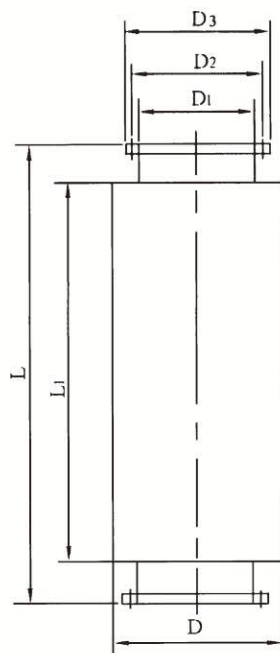


图 7 TY-KYX 型空压机配套消声器外形示意图

TY-KAP 型压缩空气排放消声器系列

◆ 结构形式

本系列消声器是一种阻抗复合消声器，阻性段采用列管吸声通道，抗性段采用小孔喷注，可与不同风量的空压机相配套。

◆ 适用范围

主要用于降低空气压缩机放散空气时产生的动力性噪声，压力 $P \leq 0.6\text{MPa}$ ，消声量 $\geq 30\text{dB(A)}$ ，本消声器为立式安装。

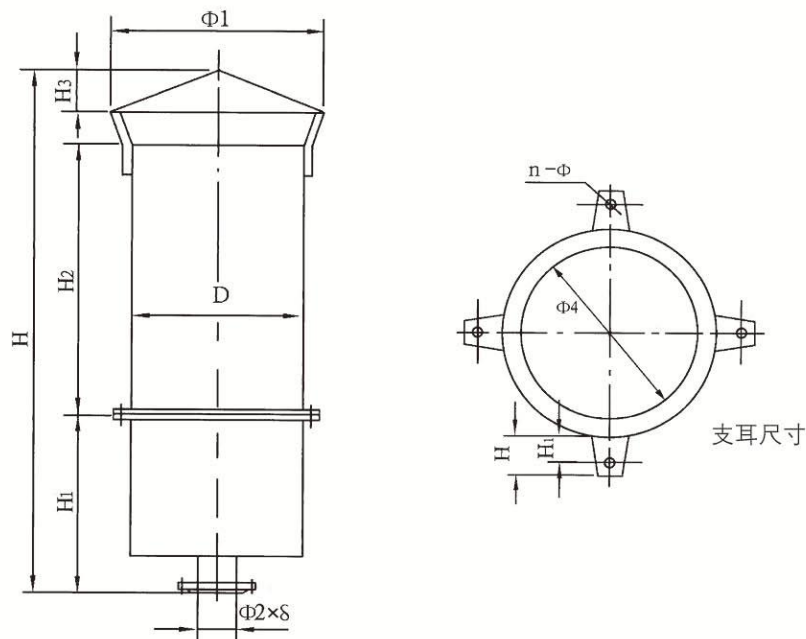


图 8 TY-KAP 型压缩空气排放消声器示意图

TY-AP 型压缩空气放散消声器系列

◆ 结构形式

本系列消声器为阻抗复合型结构，阻性段采用列管吸声管，抗性段采用节流降压，可与不同风量空压机配套。

◆ 适用范围

主要用于降低压缩空气排放时产生的空气动力性噪声，压力为 0.3-0.8MPa，消声量 $\geq 30\text{dB(A)}$ ，本装置一般为卧式安装。

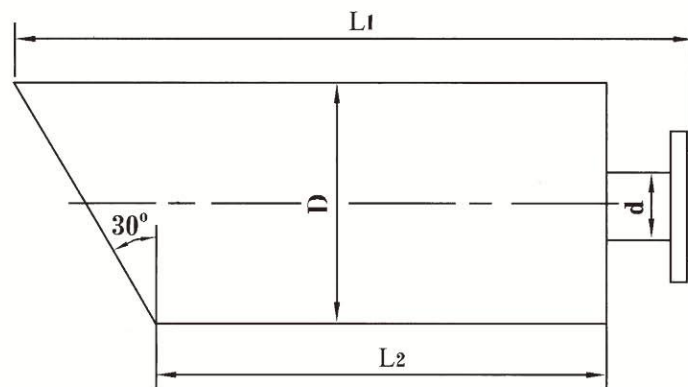


图 9 TY-AP 型压缩空气排放消声器外形示意图

TY-KOGP 型高压氧气放散消声器系列

◆ 结构形式

本系列消声器是一种阻抗复合型消声器，内部结构采用了抗燃性能优良的不锈钢及铝合金。

◆ 适用范围

本系列消声器主要用于降低氧气压缩机后放散氧气时产生的动力性噪声。本系列消声器为立式安装。

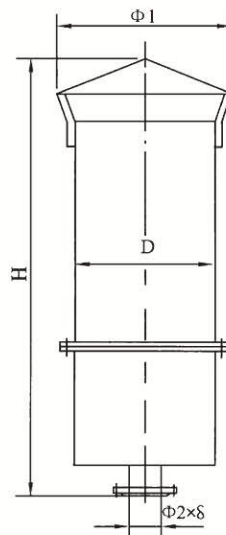


图 10 TY-KOGP 型高压氧气放散消声器外形尺寸示意图

TY-OGP 型高压氧气放散消声器系列

◆ 结构形式

本系列消声器是一种节流降压、耐热吸声复合式消声器，内部结构采用了抗燃性能优良的不锈钢及铜合金。

◆ 适用范围

本系列消声器适用于降低氧气压缩机后放散氧气时产生的动力性噪声。

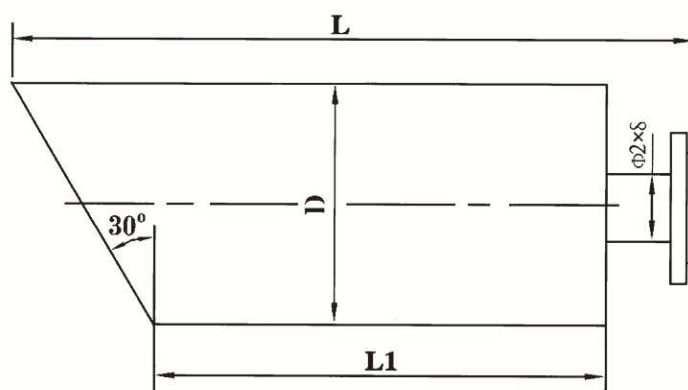


图 11 TY-OGP 型高压氧气放散消声器外形示意图。

TY-ODP 型低压氧气放散型消声器系列

◆ 结构形式

本系列消声器是一种节流扩散、耐热吸声复合式消声器，内部结构采用了抗燃性能好的不锈钢及铜合金。

◆ 适用范围

本系列用于降低空气分离装置和氧气压缩机后放散氧气时产生的动力性噪声。

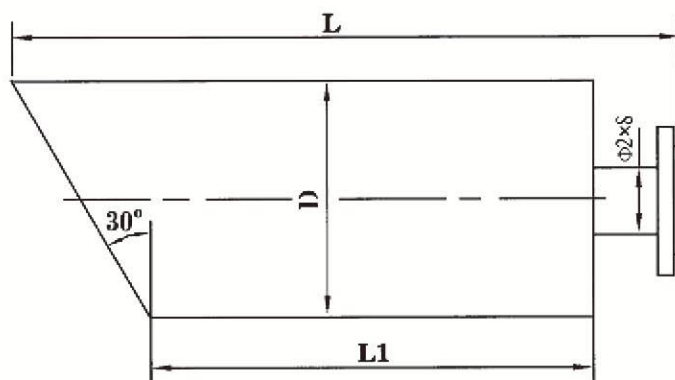


图 12 TY-ODP 型低压氧气放散消声器外形示意图

TY-KODP 型氧气放散型消声器系列

◆ 结构形式

本系列消声器是一种扩容阻抗复合式消声器，内部结构采用了抗燃性能好的不锈钢及铝合金。

◆ 适用范围

本系列消声器适用于降低氧气压缩机放散氧气时产生的动力性噪声。

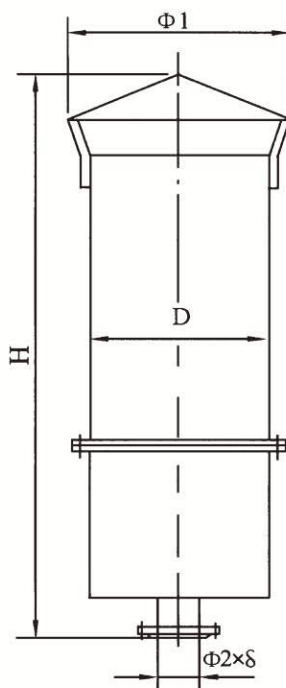


图 13 TY-KODP 型低压氧气放散消声器外形尺寸示意图

TY-SP 型蒸汽排放消声器系列

◆ 结构形式

本系列消声器为小孔喷注放散消声器。

◆ 适用范围

适用于降低小型锅炉排放蒸汽时产生的动力性噪声。

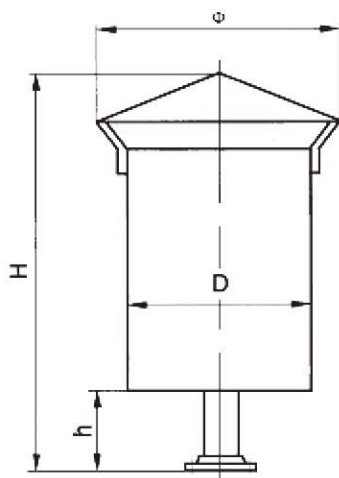


图 1

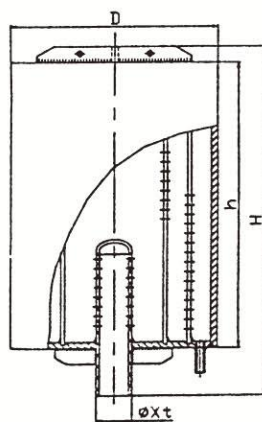


图 2

TY-LK 型高中压离心通风消声器系列

◆ 结构形式

本系列消声器采用微穿孔壁与螺旋片阻性结合的复合式消声器

◆ 适用范围

适用于降低各种高中压离心风机的进出口或沿管道传动的空气动力性噪声。

消声量 $\geq 30\text{dB(A)}$ 阻力系数 1.2 使用温度 $\leq 200^\circ\text{C}$

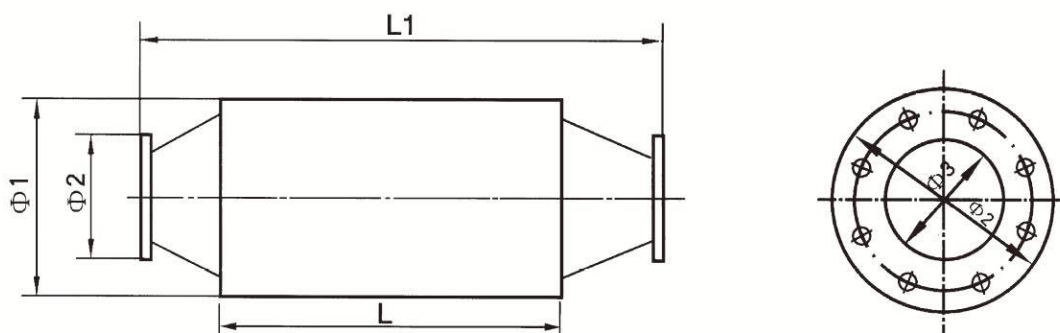


图 17 TY-LK 型高中压离心通风机消声器外形示意图

TY-LFX 型罗茨风机配用消声器系列

◆ 结构形式

TY-LFX 型罗茨风机系列消声器为阻性折板式消声器，采用多段折线通道和超细玻璃棉吸声结构，整个系列分别与不同风量的罗茨风机相配套。

◆ 适用范围

主要用于控制罗茨鼓风机排气噪声。

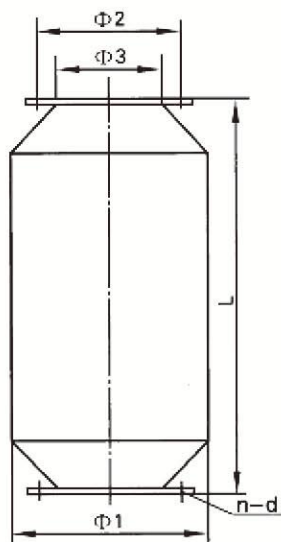


图 18 TY-LFX 型罗茨风机相配用消声器外形示意图

阻 火 器

◆ 概述

阻火器是用来阻止管道内易燃气体和易燃液体火焰向外蔓延的安全装置。设计阻火时，是根据不同混合气体的介质、气体的组分、操作压力、压力降、管道长径比、弯头数量等技术参数来设计阻火层（波纹板）的值并达到一定阻火速度值的有规则填料。当火焰进入阻火器后，被有规则的阻火元件切割成许多细小的火焰流，由于传热的作用和器壁效应，进入的气体被冷却，使冷却的气体达不到着火温度，最终使火焰流熄灭，从而达到阻火目的。

◆ 阻火器分类

2.1 根据气体介质的流速确定选型设备的种类，一般分以下种类：

2.1.1. 设备分类：

a. 阻爆燃型：适用以亚音速火焰通过的阻火器。

b. 阻爆轰型：适用以超音速火焰通过的阻火器。

2.2. 阻火器是按气体介质、阻火值、长径比、用途、结构等可以分为许多种，其中按适用气体介质可分为下列三种：

2.2.1 气体分类：

a. 适用 IIA 级气体的阻火器

适用介质：链烷类、环烷类、链烯类、芳烃类、苯类、混合烃类等

b. 适用 IIB 级气体的阻火器

适用介质：炔类、含氢、含氧化合物类、焦炉煤气等

c. 适用 IIC 级气体的阻火器

适用介质：氢气、乙炔类等

2.3 阻火器内件阻火层分类：

a. 不锈钢金属丝网型阻火器：

该内件由于丝网孔隙不均匀，达不到一定的阻火速度，有一定隐患，所以目前石油化工有限公司中很少采用。

b. 波纹型阻火器：

波纹型阻火器结构合理、性能稳定、阻火效果好，比丝网型阻火器安全可靠性能更高，故被各个炼油化工装置广泛应用，应用率较高。

2.4. 安全阻火火焰值：

a. 适用 IIA 级气体的阻火器：亚音速范围内。

b. 适用 IIB 级气体的阻火器：超音速以上的速度值（一般状况为 1600m/s）。

c. 适用 IIC 级气体的阻火器：理论值火焰速度为 2133m/s。

2.5. 检测标准：

阻火性能必须符合 GB13347-1992 中的规定及 SH/T3413-1999 的要求。

2.6. 提交型式试验报告内容：

a. 安全阻火火焰值检测

b. 压力损失与通气量的检测

c. 密封检测

d. 二氧化硫腐蚀性检测

e. 盐雾腐蚀检测

2.7.（委托型式试验单位）

a. 中国科技大学近代力学系

b. 沈阳特种设备检测研究院

◆ 阻火器选型

1、TY-SFW-I 型阻火器

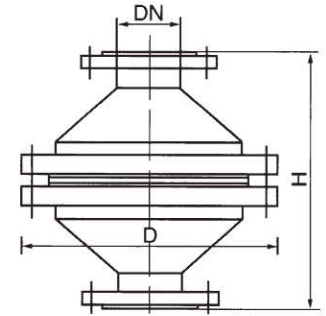
型 号	公称直径 DN	结 构 尺 寸 mm		备 注
		D	H	
TY-SFW-I-15	15	215	338	设计压力 1.0MPa 设计温度：< 80℃
TY-SFW-I-20	20	215	344	
TY-SFW-I-25	25	215	350	
TY-SFW-I-32	32	280	376	
TY-SFW-I-40	40	280	376	
TY-SFW-I-50	50	280	376	
TY-SFW-I-65	65	335	460	
TY-SFW-I-80	80	335	460	
TY-SFW-I-100	100	335	460	
TY-SFW-I-125	125	440	506	
TY-SFW-I-150	150	400	510	
材 质	壳 体			阻火网
	碳钢 或 不锈钢			不锈钢丝网， 不锈钢波纹板

2、TY-SFW-II 型阻火器

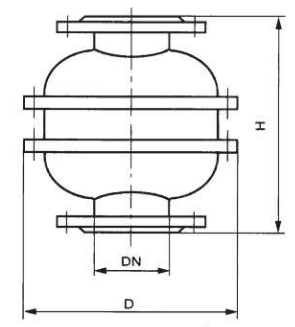
型 号	公称直径 DN	结构尺寸 mm		备 注
		D	H	
TY-SFW-II-25	25	170	310	设计压力： 1.0MPa 设计温度： < 200℃
TY-SFW-II-40	40	170	310	
TY-SFW-II-50	50	170	310	
TY-SFW-II-80	80	230	320	
TY-SFW-II-100	100	305	360	
TY-SFW-II-150	150	355	390	
TY-SFW-II-200	200	450	460	
TY-SFW-II-250	250	500	490	
材 质	壳 体		阻火芯	
	碳钢或不锈钢		不锈钢丝网， 不锈钢波纹板	

3、TY-SFW-III 型阻火器

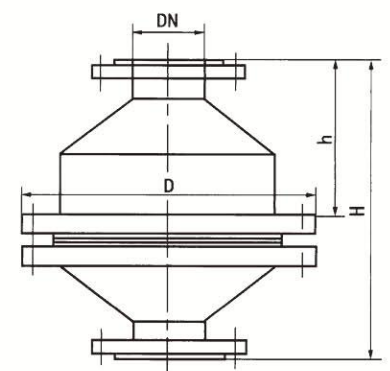
型 号	公称直径 DN	结构尺寸mm		备 注
		D	H	
TY-SFW-III-200	200	535	770	设计压力：≤1.0MPa 设计温度：< 80℃
TY-SFW-III-225	225	535	770	
TY-SFW-III-250	250	640	820	
TY-SFW-III-300	300	640	820	
TY-SFW-III-350	350	755	890	
TY-SFW-III-400	400	755	890	
TY-SFW-III-450	450	975	1015	
TY-SFW-III-500	500	975	1175	
材 质	壳 体		阻火网	
	碳钢或不锈钢		钢丝网，不锈钢丝网， 不锈钢波纹板	



TY-SFW-I 型



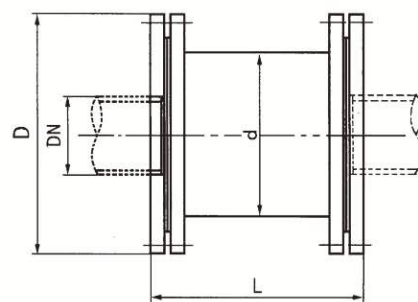
TY-SFW-II 型



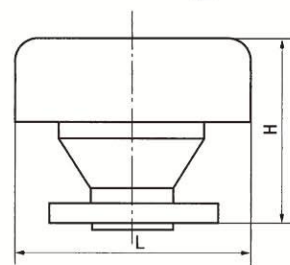
TY-SFW-III 型

4、TY-SFW-IV 型阻火器

型 号	公称直径 DN	结构尺寸mm		备 注
		D	L	
TY-SFW-IV-25	25	185	212	设计压力1.6MPa 设计温度：< 80℃
TY-SFW-IV-40	40	195	212	
TY-SFW-IV-50	50	215	216	
TY-SFW-IV-80	80	280	220	
TY-SFW-IV-100	100	235	224	
TY-SFW-IV-150	150	405	248	
TY-SFW-IV-200	200	520	252	
TY-SFW-IV-250	250	580	282	
TY-SFW-IV-300	300	640	320	
TY-SFW-IV-350	350	705	357	
TY-SFW-IV-400	400	840	366	
材 质	壳 体		阻火网	
	碳钢或不锈钢		不锈钢丝网 不锈钢波纹板	



TY-SFW-IV 型



TY-SFW-V 型

5、TY-SFW-V 型阻火透气罩

型 号	L	H
TY-SFW-V-40	180	125
TY-SFW-V-50	180	155
TY-SFW-V-80	210	160
TY-SFW-V-100	250	160
TY-SFW-V-150	290	175

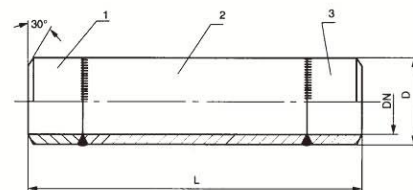


6、TY-FP-VI(T) 型氧气管道阻火器

氧气管道阻火器和氧气管道阀门后阻火器采用特种铜合金和不锈钢、碳钢焊接而成。它在氧气管道中具有阻火特点，可有效地切断火源，杜绝管道中燃爆事故的发生，在管道输氧过程中，愈来愈显示它的必要性与阻燃的优越性。

注：① 1、3 材质为 0Cr18Ni9Ti、1Cr18Ni9Ti 或 20#;

② 2 材质为 T1、T2、TU1、TU2、B10。



公称压力 2.94 MPa						
规 格 (mm)	氧气管道阻火管型号	外 形 尺 寸		氧气管道阀门前后阻火管型号	外 形 尺 寸	
DN	TY-SFQI	D	L	TY-SFQII	D	L
15	TY-SFQI-15T	18	600	TY-SFQII-15T	18	1600
20	TY-SFQI-20T	25	600	TY-SFQII-20T	25	1600
25	TY-SFQI-25T	32	600	TY-SFQII-25T	32	1600
32	TY-SFQI-32T	38	600	TY-SFQII-32T	38	1600
40	TY-SFQI-40T	48	600	TY-SFQII-40T	48	1600
50	TY-SFQI-50T	57	700	TY-SFQII-50T	57	1700
65	TY-SFQI-65T	76	700	TY-SFQII-65T	76	1700
80	TY-SFQI-80T	89	700	TY-SFQII-80T	89	1700
100	TY-SFQI-100T	108	700	TY-SFQII-100T	108	1700
125	TY-SFQI-125T	133	800	TY-SFQII-125T	133	1700
150	TY-SFQI-150T	159	800	TY-SFQII-150T	159	1800
200	TY-SFQI-200T	219	800	TY-SFQII-200T	219	1800
250	TY-SFQI-250T	273	800	TY-SFQII-250T	273	1800
300	TY-SFQI-300T	325	800	TY-SFQII-300T	325	1800
350	TY-SFQI-350T	377	800	TY-SFQII-350T	377	2050
400	TY-SFQI-400T	426	800	TY-SFQII-400T	426	2300

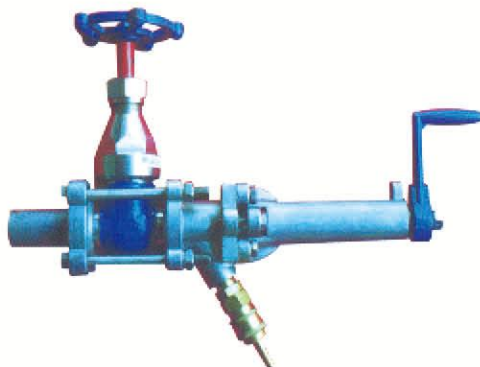
采 样 器

一、在线式采样器

◆ 产品概述

TY-SCX 采样器参考 UOP 技术设计制造, 适用于石油、化工装置中对管道内的工艺状况下各种介质, 尤其是有毒、易燃、易爆等危害性的中、低压气、液介质的无泄漏采样。样品真实性强, 准确性高, 无残液、残气排放。有效地防止有毒、有害介质对操作者的伤害。同时不会污染环境, 避免了易燃、易爆介质在采样时可能造成的危险事故。符合国家对环保和防火、防爆规范的要求。

TY-SCX 采样器已在国内石油化工艺装置, 如渣油加氢、重油催化、气体分馏等装置中采用, 获得了一致好评。我公司生产的 TY-SCX 型采样器主要有 TY-SCXL 型在线式采样器和 TY-SCXM 型密闭式采样器两大类。用户可以根据不同的工艺要求选用。各采样器主体材质均为 1Cr18Ni9Ti 或 0Cr18Ni9Ti, 外观大方、华丽。



TY-SCXL 型在线式采样器

◆ 结构特点

TY-SCXL 型在线式采样器, 主要由应急阀、传动丝杆、阀体、丝杆支架、手柄、柱塞、出液管、密封组件及联接法兰组成。由于柱塞贯穿于阀体及联接法兰中, 保证了每次采样时不排残液(气), 也消除了凝堵的因素。

◆ 型号、适用范围及使用方法

1、TY-SCXL-IA 型在线式采样器

适用范围: 本采样器适用于各种粘度、无强腐蚀性的液体介质的采样。

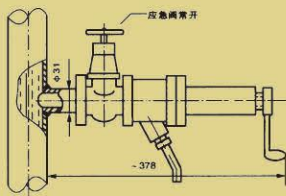
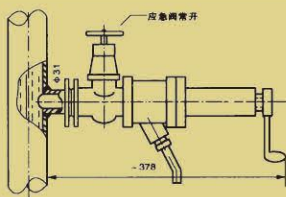
使用温度: 20 ~ 200℃, 工作压力: 0 ~ 6.4MPa

使用方法: (1) 将贮样瓶瓶口对准采样器的出液管口;

(2) 逆时针方向慢慢旋转采样器手柄至液口流出介质为止;

(3) 等样品采足后, 立即顺时针方向旋转采样器手柄至丝杠全部旋入为止。

型号及参数:

型 号	规 格	连接方式	安装简图
TY-SCXL-IA-W	DN20 PN1.6;PN2.5 PN4.0;PN6.4 PN2.0;PN5.0	焊接连接	
TY-SCXL-IA-F	DN20 PN1.6;PN2.5 PN4.0;PN6.4 PN2.0;PN5.0	法兰连接	

2、TY-SCXL-IB 型液体在线式采样器

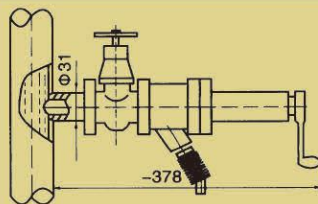
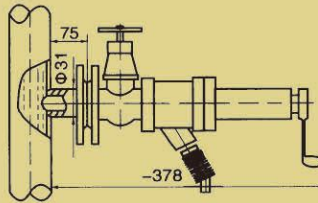
适用范围：本采样器适用于各种粘度、无腐蚀性的液体介质的采样。

使用温度：-20-425℃，工作压力：0—6.4MPa

使用方法：

- (1) 将贮样瓶口对准采样器的出液管口。
- (2) 逆时针方向慢慢旋转采样器的手柄至出液口流出介质为止。
- (3) 待样品采完后，立即顺时针方向旋转采样器的手柄至丝杆全部旋入为止。

型号及参数：

型 号	规 格	连接方式	安装简图
TY-SCXL-IB-W	DN20 PN1.6;PN2.5 PN4.0;PN6.4 PN2.0;PN5.0	焊接连接	
TY-SCXL-IB-F	DN20 PN1.6;PN2.5 PN4.0;PN6.4 PN2.0;PN5.0	法兰连接	

3、TY-SCXL-IC 型液体在线式采样器

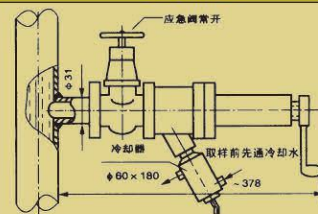
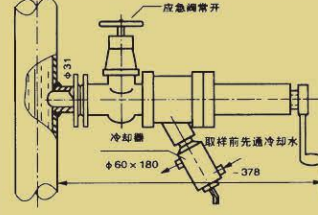
适用范围：本采样器适用于各种粘度、强腐蚀性的高温、易燃液体介质的采样。

使用温度：-20 ~ 425℃，工作压力：0 ~ 6.4MPa

使用方法：

- (1) 先将采样器出液口处的冷却器接入冷却液；
- (2) 将贮样瓶口对准采样器的出液管口；
- (3) 逆时针方向慢慢旋转采样器的手柄至出液口流出介质为止；
- (4) 待样品采完后，立即顺时针方向旋转采样器的手柄至丝杆全部旋入为止。

型号及参数：

型 号	规 格	连接方式	安装简图
TY-SCXL-IC-W	DN20 PN1.6;PN2.5 PN4.0;PN6.4 PN2.0;PN5.0	焊接连接	
TY-SCXL-IC-F	DN20 PN1.6;PN2.5 PN4.0;PN6.4 PN2.0;PN5.0	法兰连接	

4、TY-SCXL- II 型气体在线式采样器

适用范围：适用于无颗粒、不凝结、不结晶的各种气体介质的采样。

使用温度：-20 ~ 425℃，工作压力：0 ~ 6.4MPa

使用方法：

- (1) 先将贮气袋的采气接管插入采样器的采气接头中。
- (2) 按逆时针方向慢慢旋转采样器手柄至介质进入贮气袋中，样品采足后，立即顺时针方向旋转采样器至丝杠全部旋入为止。
- (3) 密封后贮气袋进气管后，再将采取接头上的锁紧套往上移动，采取气接管即自动与采气接头脱开。

型号及参数：

型 号	规 格	连接方式	安装简图
TY-SCXL-II-W	DN20 PN1.6;PN2.5 PN4.0;PN6.4 PN2.0;PN5.0	焊接连接	
TY-SCXL-II-F	DN20 PN1.6;PN2.5 PN4.0;PN6.4 PN2.0;PN5.0	法兰连接	

二、密闭采样器

TY-SCXM 型密闭式采样器

SCXM 型密闭式采样器，主要由箱体、采样瓶、缓冲罐、快换手轮、压力表、阀门、密封件及法兰组成。

◆ 结构特点

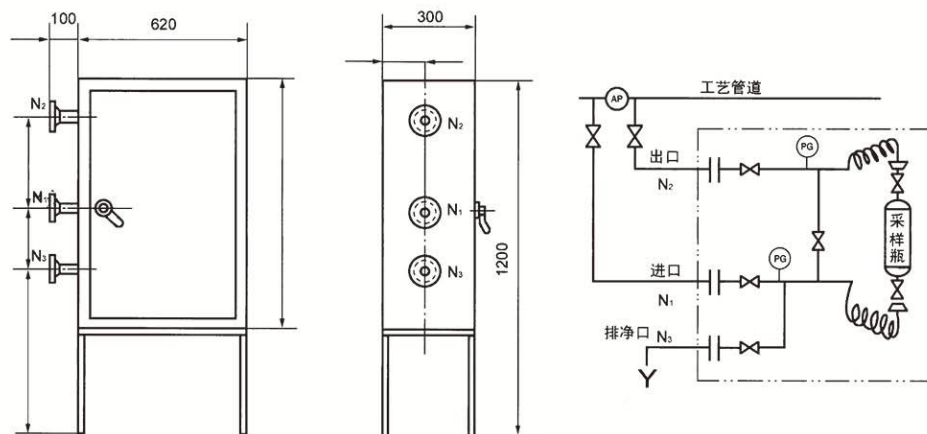
由于采样瓶与工艺管之间用带有快换手轮连接，因此，操作简单、迅速、方便。

◆ 技术参数适用范围

1、TY-SCXM-IA 型液体密闭式采样器

适用范围：适用于各种有毒、有害、易燃、易爆等各种液体介质的采样。

技术参数：采样温度：-20 ~ 60℃，设计压力：0 ~ 10.0MPa，采样量：100mL

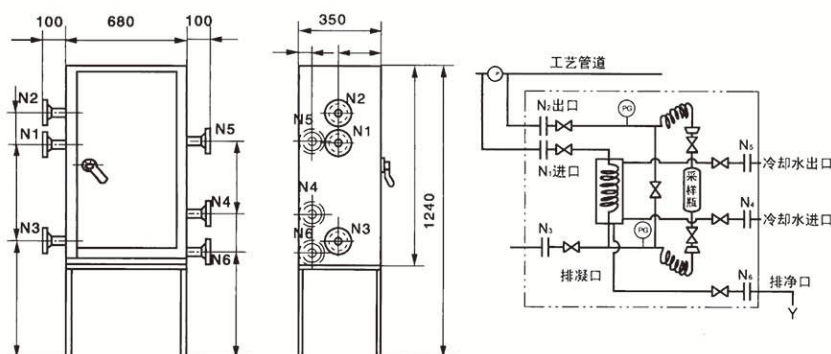


注：N1、N2、N3 管口为 DN15 PN1.6 ~ 10.0

2、TY-SCXM-IB 型液体密闭式采样器

适用范围：适用于各种有毒、有害、易燃、易爆等各种液体介质的采样。

技术参数：采样温度：-20 ~ 400℃，设计压力：0 ~ 10.0MPa，采样量：100mL



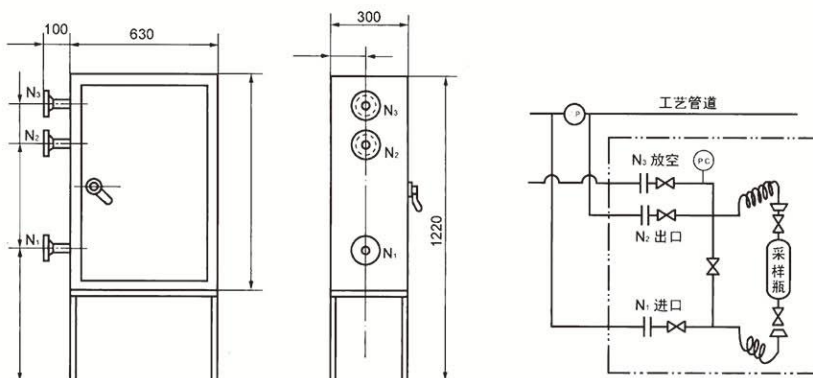
注：N1、N2、N3 管口为 DN15 PN1.6 ~ 10.0

N4、N5、N6 管口为 DN20 PN1.6

3、TY-SCXM- II A 型气体密闭式采样器

适用范围：适用于各种有毒、有害、易燃、易爆等各种气体介质的采样。

技术参数：使用温度：-20 ~ 50℃，设计压力：0 ~ 10.0MPa，采样器：200mL ~ 500mL

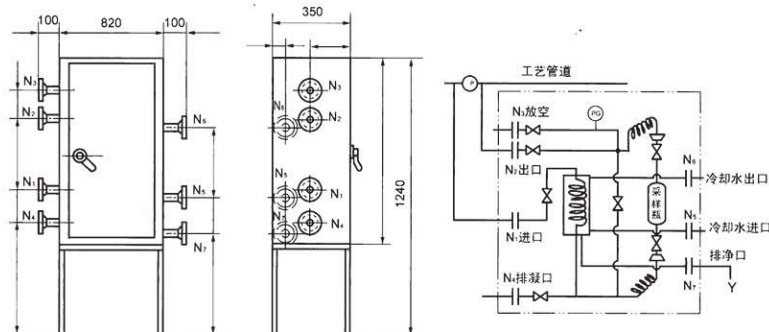


注：N1、N2、N3、N4 管口为 DN15 PN 1.6 ~ 10.0

4、TY-SCXM-IIB 型气体密闭式采样器

适用范围：适用于各种有毒、有害、易燃、易爆等各种气体介质的采样。

技术参数：采样温度：-20 ~ 400℃，设计压力：0 ~ 10.0MPa，采样器：200mL ~ 500mL



注：N1、N2、N3、N4 管口为 DN15 PN1.6 ~ 10.0

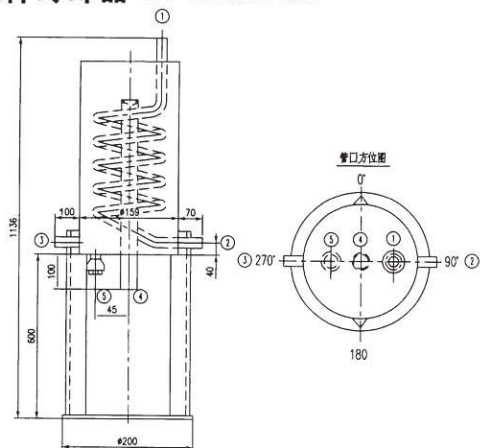
N5、N6、N7 管口为 DN20 PN1.6

三、取样冷却器

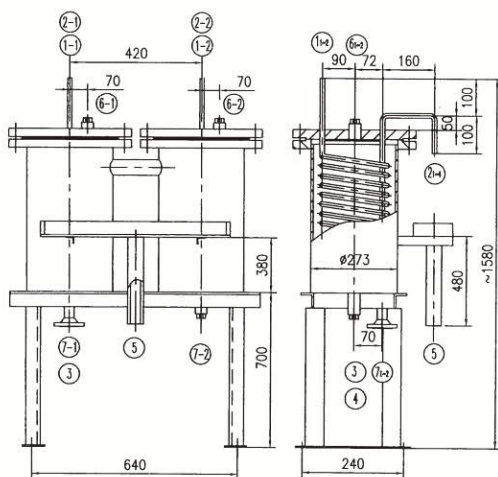
TY-SCXY 型取样冷却器

取样冷却器适用于温度较高的液体和气体等介质取样，具有结构紧凑、传热效率高、清洗方便、使用寿命长等优点，广泛用于石油、化工、轻工、电力等部门的加热、换热，冷却器也可做为油泵的自封冷却器。

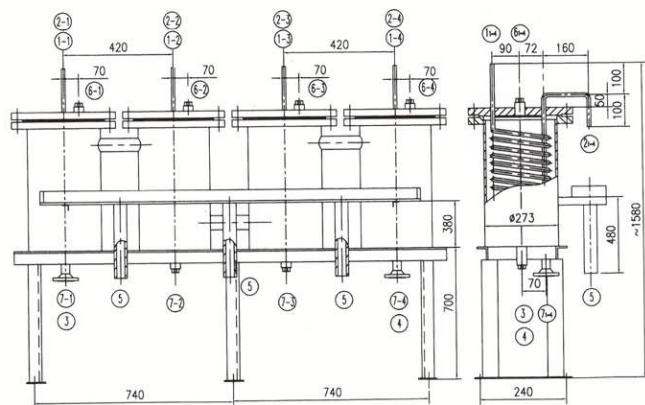
1、单一相取样冷却器 TY-SCXY-IA



2、双联取样冷却器 TY-SCXY-IB



3、四联取样冷却器 TY-SCXY-IC



储罐采样器

◆ 概述

为了解决储罐内液体产品采样繁琐的问题,我公司根据《液体石油产品取样(手工法)》中的规定,结合多年采样器的生产实践经验研制了多种形式的储罐均质采样器,其优点如下:

- 1、采样准确性高,操作简单方便;
- 2、罐底采样,不需上罐,消除了雨雪天气上罐采样的不安全隐患;
- 3、避免了有毒易挥发介质在罐顶采样时对人的危害;
- 4、减轻了采样人员的工作强度,提高了工作效率。

◆ 适应范围

- 1、储罐采样器适用于 100-100000m³ 储罐;
- 2、对于粘度较大的介质使用储罐采样器时要对采样器管路及手摇循环泵进行伴热保温;
- 3、储罐采样器不能用于易凝(如沥青等)介质中,也不能用于有搅拌装置的储罐上;
- 4、三点储罐采样器可采上、中、下任何一点的样品,也可采上、中、下三点的样品。

结构特点及工作原理

- 1、储罐采样器主要由采样管、浮球(浮顶罐无浮球)、罐外手摇循环泵或气动泵及采样管构成;
- 2、由于采样器的结构特性保证了所取得的样品不受储罐内液面而影响采样的准确性。

◆ 使用方法

- 1、打开手摇循环泵或气动泵进口和出口管路上的进料阀门和循环阀门;
- 2、手摇循环泵手柄数周(30周左右)将采样器内的旧介质循环至罐内,以保证取得样品的真实性(如果是手压泵可往复压35次,气动泵启动30秒钟);
- 3、关闭循环泵出口管路上的循环阀门;
- 4、采样瓶口对准放样阀门出口,打开放样阀门,样品介质就流入采样瓶内;
- 5、采完必须关闭放样阀门、进料阀门及循环阀门;
- 6、定时对手摇循环泵进行润滑和保养维修;
- 7、三点采样时,确定采哪点样品后,需首先关掉其余两点的阀门,操作同上。

◆ 循环泵技术参数

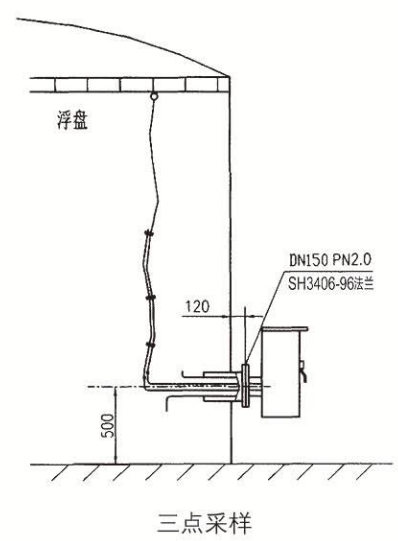
- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| 1、名称:手摇泵 | 2、名称:气动泵 |
| 最大流量:1.2m ³ /h | 流量:1m ³ /h |
| 扬程:30m | 扬程:50m |
| 转速:n=150r/min | 吸视:5m |
| 最高压力:0.6MPa | 供气压力:0.2-0.7MPa |
| 最高工作温度:100℃ | |
| 工作效率:80% | |

采样器型号及对应储罐

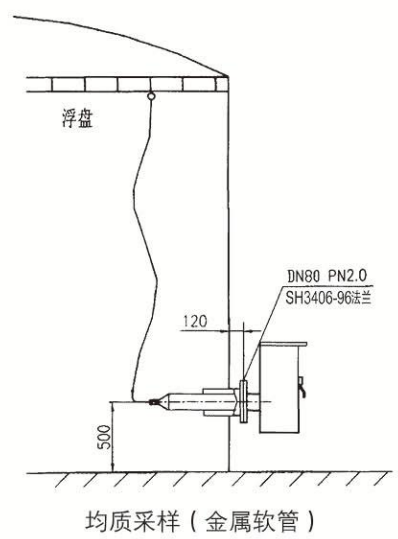
采样器型号	储罐工称容积 m ³	储罐内径 (mm)	罐壁高度 (mm)	罐容安全高度 (mm)
TY-GCS- I - 容积	100	5324	5510	4885
TY-GCQ- I - 容积	200	6532	6870	5840
TY-GCZ- I - 容积	300	7752	6870	5840
TY-GCS- II - 容积	400	8040	8240	7000
TY-GCQ- II - 容积	500	9040	8240	7000
TY-GCZ- II - 容积	700	9848	9600	8160
TY-GCY- I F- 容积	1000	12048	9600	8640
TY-GCX- I F- 容积	2000	15250	1172	10550
TY-GCY- II F- 容积	3000	18584	12300	11070
TY-GCX- II F- 容积	5000	22722	13630	12270
TY-GCY- III F- 容积	10000	31282	14070	12660
TY-GCX- III F- 容积	20000	37000	20568	19700
TY-GCZ- III F- 容积	30000	46000	19336	18486

注: 30000m³ 以上罐根据用户提出条件设计加工

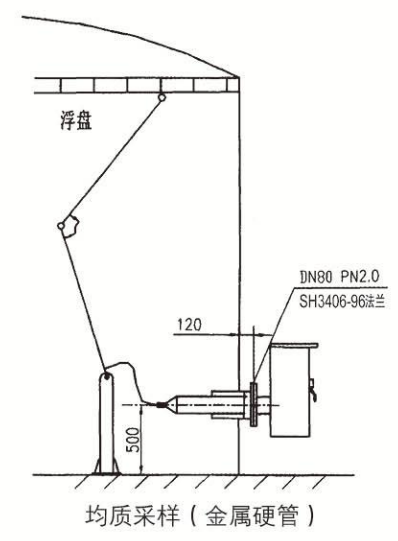
储罐采样器结构及安装示意图



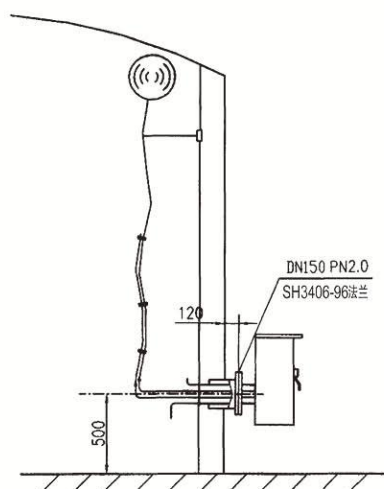
名 称	型 号
手动型	TY-GCS- I
气动型	TY-GCQ- I
手、气动两用型	TY-GCZ- I



名 称	型 号
手动型	TY-GCS- II
气动型	TY-GCQ- II
手、气动两用型	TY-GCZ- II

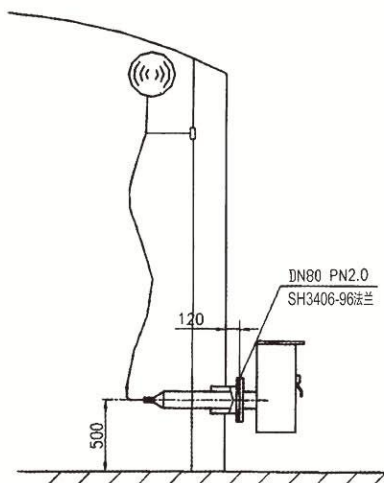


名 称	型 号
手动型	TY-GCS- III
气动型	TY-GCQ- III
手、气动两用型	TY-GCZ- III



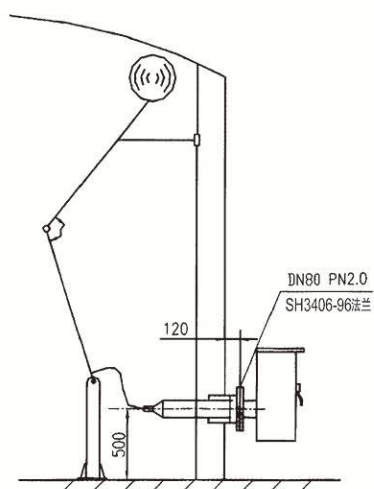
三点采样

名 称	型 号
手动型	TY-GCS- I F
气动型	TY-GCQ- I F
手、气动两用型	TY-GCZ- I F



均质采样 (金属软管)

名 称	型 号
手动型	TY-GCS- II F
气动型	TY-GCQ- II F
手、气动两用型	TY-GCZ- II F



均质采样 (金属硬管)

名 称	型 号
手动型	TY-GCS- III F
气动型	TY-GCQ- III F
手、气动两用型	TY-GCZ- III F

事故淋浴器和洗眼器

TY-X-I 普通型安全喷淋洗眼器

◆ 产品说明

普通型安全喷淋洗眼器，适合在环境温度不会出现 0℃，且不会出现冻管现象的地区使用。

◆ 结构说明

喷淋部分

喷淋头：安全绿色 ABS 材质喷淋头。

指示牌：荧光指示牌，便于夜间快速找到本设备。

喷淋操作：由拉杆操作，阀门一旦打开非人为原因不会关闭。

喷淋流量： $\geq 75.7 \text{ L/min}$

洗眼部分

盆和盖：安全绿色 ABS 材质盆和盖

洗眼喷头：不锈钢材质的软水流、防冲喷头，设置有自动流量调节阀，确保出水柔和、合抱。

洗眼操作：采用盆、盖联动结构；当打开洗眼盖时，洗眼喷头自动喷水，合上盖子则自动关闭阀门，使用非常方便。

过滤器：在洗眼进口端配备过滤器，确保水质清洁。

洗眼 / 洗脸流量： $\geq 11.4 \text{ L/min}$

信号反馈：每台喷淋洗眼器均可配置现场声光报警器和远程控制报警。

进、排水口尺寸：Rc1-1/4"



TY-X-II 型防冻型安全喷淋洗眼器

◆ 产品说明

防冻型安全喷淋洗眼器，适合在环境温度 0℃ 左右地区使用。

◆ 结构说明

防冻阀：自动感应水温，在水温低于 4℃ 开始排水，水温低于 1℃ 时阀门完全打开；当水温高于 4℃ 时，阀门关闭停止排水。

喷淋部分

喷淋头：安全绿色 ABS 材质喷淋头。

指示牌：荧光指示牌，便于夜间快速找到本设备。

喷淋操作：由拉杆操作，阀门一旦打开非人为原因不会关闭。

喷淋流量： $\geq 75.7\text{L/min}$

洗眼部分

盆和盖：安全绿色 ABS 材质盆和盖

洗眼喷头：不锈钢材质的软水流、防冲喷头，设置有自动流量调节阀，确保出水柔和、合抱。

洗眼操作：采用盆、盖联动结构；当打开洗眼盖时，洗眼喷头自动喷水，合上盖子则自动关闭阀门，使用非常方便。

过滤器：在洗眼进口端配备过滤器，确保水质清洁。

洗眼 / 洗脸流量： $\geq 11.4\text{ L/min}$

进、排水口尺寸：Rc1-1/4"



TY-X-IH 型防烫型安全喷淋洗眼器

◆ 产品说明

此类型产品为了防止洗眼器管道内部水温度过高（在环境温度过高的区域；或是设备暴露在强日光照射下），冲洗或洗眼时对人体造成不适。

◆ 结构说明

防烫阀：自动感应水温，在水温高于 32°C 时开始排水，水温高温 37°C 时阀门完全打开；当水温低于 32°C 时，阀门关闭停止排水。

喷淋部分

喷淋头：安全绿色 ABS 材质喷淋头。

指示牌：荧光指示牌，便于夜间快速找到本设备。

喷淋操作：由拉杆操作，阀门一旦打开非人为原因不会关闭。

喷淋流量： $\geq 75.7\text{L/min}$

洗眼部分

盆和盖：安全绿色 ABS 材质盆和盖

洗眼喷头：不锈钢材质的软水流、防冲喷头，设置有自动流量调节阀，确保出水柔和、合抱。

洗眼操作：采用盆、盖联动结构；当打开洗眼盖时，洗眼喷头自动喷水，合上盖子则自动关闭阀门，使用非常方便。

过滤器：在洗眼进口端配备过滤器，确保水质清洁。

洗眼 / 洗脸流量： $\geq 11.4\text{ L/min}$

进、排水口尺寸：Rc1-1/4"



TY-X-II 型地上式自排空型

◆ 产品说明

自排空安全喷淋洗眼器在非正常状态下，装置内的水能自动排空，无滞留，适用于气候较寒冷之处。

◆ 结构说明

特殊设计的三通阀作为进水宗法，通过摆杆由“走入式”踏板控制进、排水，操作简便。

喷淋部分

喷淋头：安全绿色 ABS 材质喷淋头。

指示牌：荧光指示牌，便于夜间快速找到本设备。

喷淋操作：操作者走入踏板时进水总阀自动开启，拉下喷淋球阀拉杆进行喷淋操作；上推拉杆关闭喷淋球阀，操作者离开踏板，自动排空管道内积水。

喷淋流量： $\geq 75.7\text{L/min}$

洗眼部分

盆和盖：安全绿色 ABS 材质盆和盖

洗眼喷头：不锈钢材质的软水流、防冲喷头，设置有自动流量调节阀，确保出水柔和、合抱。

洗眼操作：采用盆、盖联动结构；操作者走入踏板时进水总阀自动开启，当打开洗眼盖，洗眼喷头喷水，合上盖子则自动关闭洗眼阀门；操作者离开踏板，自动排空管道内积水。

过滤器：在洗眼进口端配备过滤器，确保水质清洁。

洗眼 / 洗脸流量： $\geq 11.4\text{L/min}$

信号反馈：每台喷淋洗眼器均可配置现场声光报警器和远程控制报警。

进水口尺寸：Rc1-1/4"

排水口尺寸：Rc1"



TY-XDK-I 型电伴热安全喷淋洗眼器

◆ 产品说明

电伴热安全喷淋洗眼器由自限温电伴热带和保温材料进行伴热保温，同时采用温控器控制温度；适合环境温度比较低的地区使用。

电伴热安全喷淋洗眼器只有伴热保温功能，起到防冻的目的，不能提高洗眼器出水的温度。

◆ 结构说明

喷淋部分

喷淋头：安全绿色 ABS 材质喷淋头。

指示牌：荧光指示牌，便于夜间快速找到本设备。

喷淋操作：由拉杆操作，阀门一旦打开非人为原因不会关闭。

喷淋流量： $\geq 75.7\text{L/min}$

洗眼部分

盆和盖：安全绿色 ABS 材质盆和盖。

洗眼喷头：不锈钢材质的软水流、防冲喷头，设置有自动流量调节阀，确保出水柔和、合抱。

洗眼操作：采用盆、盖联动结构；当打开洗眼盖时，洗眼喷头自动喷水，

合上盖子则自动关闭阀门，使用非常方便。

过滤器：在洗眼进口端配备过滤器，确保水质清洁。

洗眼 / 洗脸流量： $\geq 11.4\text{ L/min}$

保温部分：

ABS 材料保温外壳和发泡聚氨酯保温层。

保温外壳和保温层能进行拆装，维修非常方便。

电气部分：

自限温电热带功率：60W

伴热带防爆等级：Ex e II T6

温控器防爆等级：Ex ed IIC T6

电压：220V AC 50HZ

进、排水口尺寸：Rc1-1/4"



WX 系列呼吸阀

◆ 简介

呼吸阀是固定在储罐顶上的通风装置，以保证罐内压力的正常状态，防止罐内超压或真空使储罐遭受损坏，也可减少罐内液体挥发损失。

根据国家《石油化工设计防火规范》(GB50160-92) 的规定：“甲、乙类液体的固定顶罐，应设阻火器和呼吸阀”，我公司研制开发 WX 型系列新产品，具有规格齐全、结构紧凑、重量轻、通风量大、泄漏小等优点。产品有单呼阀、单吸阀、呼吸阀，各种结构型式均可与阻火器组合构造，也可配制所需的接管。

◆ 代号说明

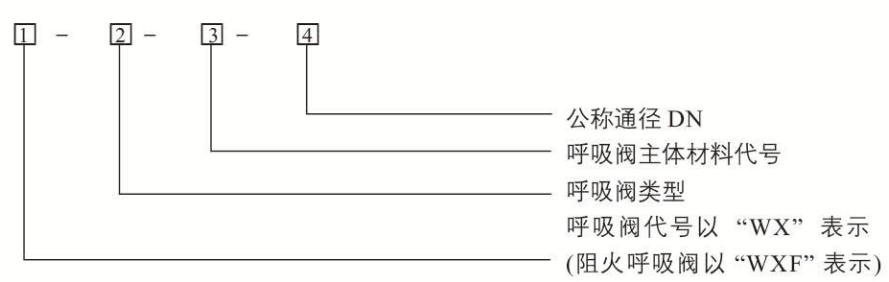
- 1、呼吸阀代号以 WX 表示，WXF 为阻火呼吸阀代号。
- 2、呼吸阀类型代号以吸入和呼出口有否接管来分类，共 8 种，见下表

代 号	类 型	代 号	类 型
WX1	呼吸阀	WXF1	阻火呼吸阀
WX2	带双接管呼吸阀	WXF2	带双接管阻火呼吸阀
WX3	带吸入接管呼吸阀	WXF3	带吸入接管阻火呼吸阀
WX4	带呼出接管呼吸阀	WXF4	带呼出接管阻火呼吸阀
WX5	单呼阀	WXF5	阻火单呼阀
WX6	单吸阀	WXF6	阻火单吸阀
WX7	带接管呼出阀	WXF7	带接管阻火呼出阀
WX8	带接管吸入阀	WXF8	带接管阻火吸入阀

3、主体材料代号见下表

代 号	主体材料	阀盘和阀座	阀 密 封 件
I	ZG200-400	0Cr19Ni9	F4
II	ZG0Cr18Ni9	和主体材料相同	
III	ZG0Cr18Ni9Ti		
IV	ZG0Cr18Ni12Mo2Ti		
V	ZA1Si7Mg		

◆ 标志意义



◆ 操作压力和使用环境温度

呼出压力：B、+980Pa C、+1750Pa D、+4KPa E、+18KPa
吸入压力：B、-295Pa C、-295Pa D、-0.5KPa（操作压力指标也可以由用户指定）
使用环境温度：-30℃ ~ 60℃

◆ 工作介质

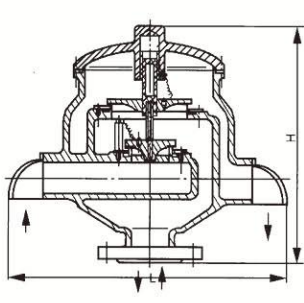
汽油、煤油、柴油、芳烃、硫、空气等，或其他石油化工物料，阻火类别的选用根据“HGJ21-89”进行，选 HA 级或 HB 级由用户指定。

◆ 制造和检验标准

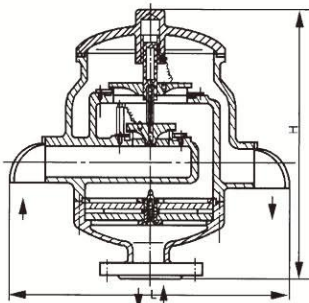
参照“SY7511—87”、“GB5908—86”等标准进行制造和验收。

注：法兰连接采用 HG5010-58，PN1.0MPa，也可以根据用户需要，按 HAJ、JB、ANSI-B16.5、JIS 等其它标准进行制造。

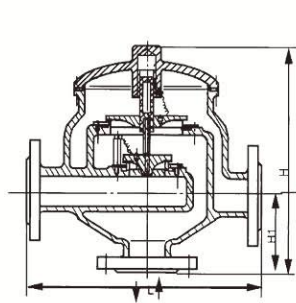
WX₁ 型呼吸阀
DN50-400



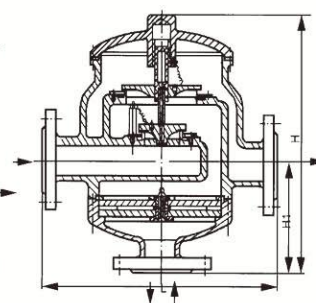
WXF₁ 型阻火呼吸阀
DN50-400



WX₂ 型带双接管呼吸阀
DN50-250



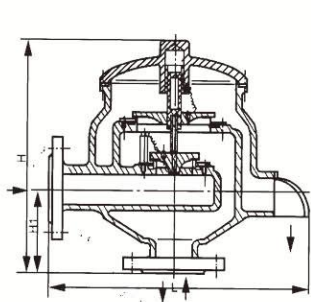
WXF₂ 型带双接管阻火呼吸阀
DN50-250



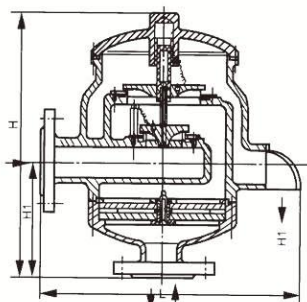
DN	50	80	100	150	200	250	300	400
H	280 350	430 500	430 500	530 600	630 700	740 820	820 900	940 1020
L	300	450	450	650	850	1000	1100	1250

DN	50	80	100	150	200	250
H	280 350	430 500	430 500	530 600	630 700	740 820
H ₁	110 180	80 250	180 250	220 290	260 330	320 400
L	320	450	450	620	750	850

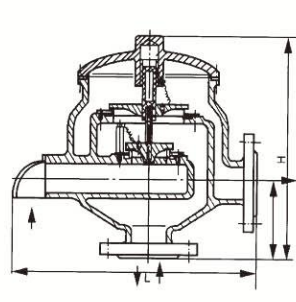
WX₃ 型带吸入接管呼吸阀
DN50-250



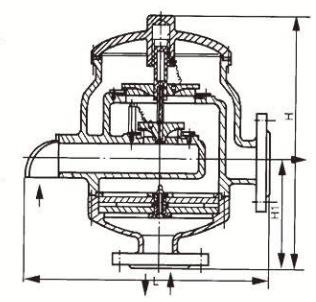
WXF₃ 型带吸入接管阻火呼吸阀
DN50-250



WX₄ 型带呼出接管呼吸阀
DN50-250



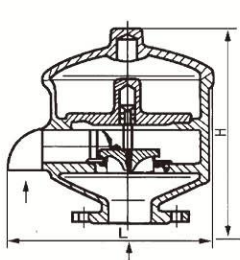
WXF₄ 型带呼出接管阻火呼吸阀
DN50-250



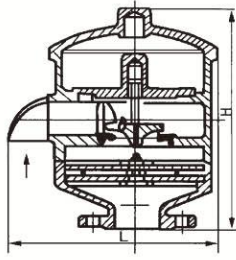
DN	50	80	100	150	200	250
H	280 350	430 500	430 500	530 600	630 700	740 820
H ₁	110 180	180 250	180 250	220 290	260 330	320 400
L	310	450	450	635	800	950

DN	50	80	100	150	200	250
H	280 350	430 500	430 500	530 600	630 700	740 820
H ₁	110 180	180 250	180 250	220 290	260 330	320 400
L	310	450	450	635	800	950

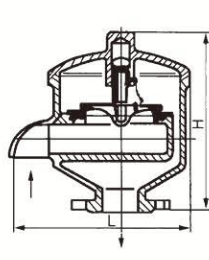
WX₅ 型单吸阀
DN50-400



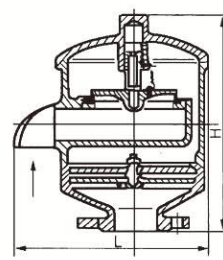
WXF₅ 型阻火单吸阀
DN50-400



WX₆ 型单吸阀
DN50-250



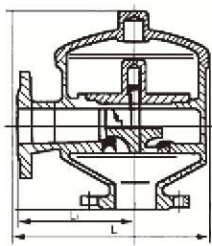
WXF₆ 型阻火单吸阀
DN50-250



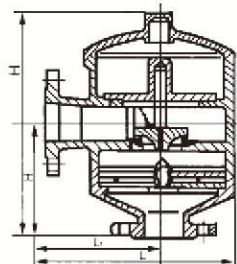
DN	50	80	100	150	200	250	300	400	500
H	250 320	400 470	400 470	470 540	550 620	620 700	780	900	1100
L	290	420	420	535	700	835	950	1100	1200

DN	50	80	100	150	200	250
H	270 340	400 470	400 470	470 540	550 620	620 700
L	290	420	420	535	700	835

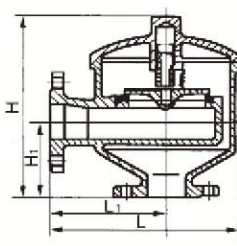
WX₆ 型带接管呼出阀
DN50-300



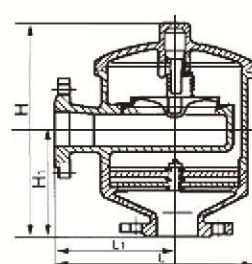
WXF₇ 型带接管阻火呼出阀
DN50-250



WX₈ 型带接管吸入阀
DN50-250



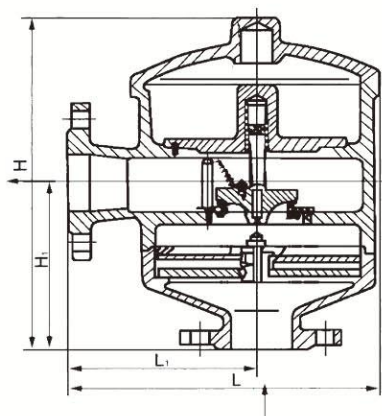
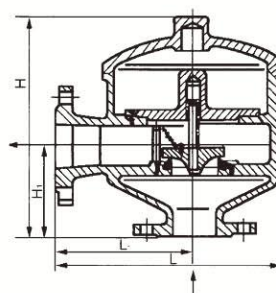
WXF₈ 型带接管阻火吸入阀
DN50-250



DN	50	80	100	150	200	250	300
H	250 320	400 470	400 470	470 540	550 625	620 700	700 780
H1	110 180	160 270	160 270	200 270	250 320	620 700	320 400
L	300	420	420	520	650	760	880
L1	165	250	250	320	400	480	550

DN	50	80	100	150	200	250
H	250 320	400 470	400 470	470 540	550 625	620 700
H1	110 180	160 230	160 270	200 270	250 320	290 370
L	300	420	420	520	650	760
L1	165	250	250	320	400	480

WX₇Y 型带接管呼出阀



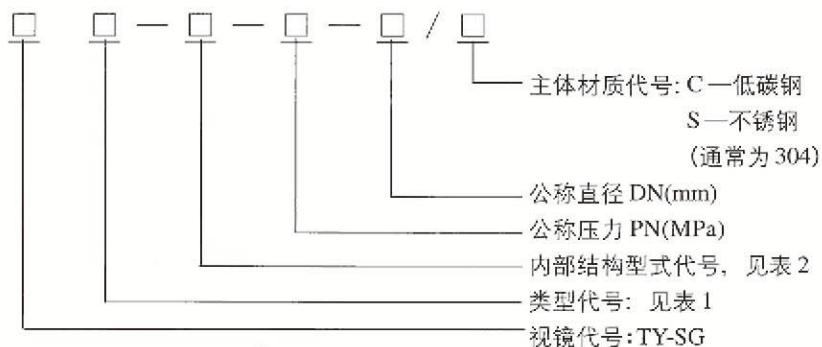
产品型号	进入口径×呼出口径	H	H1	L	L2
WX ₇ Y	DN250×DN300	700	380	760	480
WX ₇ Y	DN80×DN100	470	270	420	250
WXF ₇ Y	DN100×DN150	480	280	420	250
备注	“Y”表示进出口不一致，即异径				

视镜

◆ 性能特点

视镜是工业管道装置上主要附件之一，在石油、化工、医药、食品、造纸等工业生产装置的管道中，能随时观察管道中液体、气体、蒸汽等介质流动及反应情况，起到监视生产、避免生产过程中事故发生的作用。

◆ 型号标注



◆ 标记示例

选择单压型法兰连接式视镜，内部结构摆板式，法兰公称压力为 0.6MPa，公称直径 80mm，主体材料为低碳钢。标记：TY-SG-II-P-0.6-80/C。

类型	对夹型	单压型	螺纹型	管型	浮球型		框式 对夹型	框式 单压型	压力容器 视镜		其它
连接形式	法 兰	法 兰	螺 纹	法 兰	螺 纹	法 兰	法 兰	法 兰	无 颈	带 颈	法 兰
代号	I	II	III	IV	Va	Vb	V I	V II	V III a	V III b	IX a,b

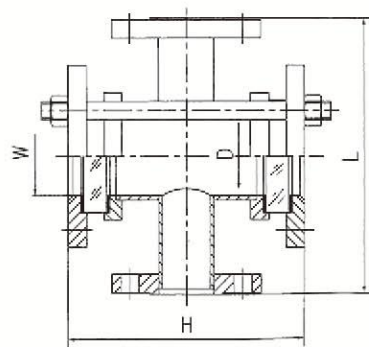
结构形式	直颈式	缩颈式	偏颈式	叶轮式	摆板式	浮球式
示意图						
代号	A	B	C	D	P	E

注：本表结构形式主要针对 I 型、II 型和 III 型。

◆ 产品规格及技术参数

(I)TY-SG-I 对夹型视镜

DN	窗径 W	管内 D	H	L		适用工况
				PN ≤ 1.6	PN ≤ 2.5	
8	58	40	75	140	160	PN ≤ 2.5MPa 工作压力 ≤ 1.0MPa 工作温度 0-180℃
10	58	40	75	140	160	
15	58	40	75	140	160	
20	68	50	85	160	180	
25	68	50	85	160	180	
40	78	60	115	180	200	

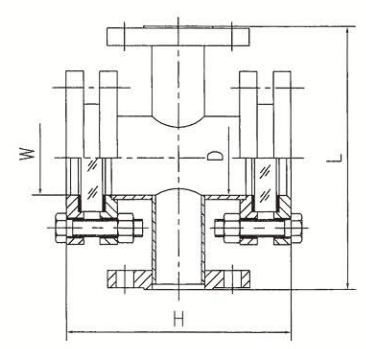


SG-I 对夹型视镜

(2)TY-SG-II 单压型视镜

DN	窗径 W	管内径 D	PN0.6		PN1.0、PN1.6		PN2.5	
			H	L	H	L	L	
50	80/80	65/50	200	220	200	220/250	210	250/270
65	102/100	80/102	230	250	230	250/270	240	270/320
80	102/100	102/102	245	270	245	270/270	270	320/380
100	125/125	125/125	330	320	330	320/320	360	360/420
125	150/150	150/150	340	360	360	370/400	400	410/480
150	200/200	200/200	350	420	420	430/440	440	480/550

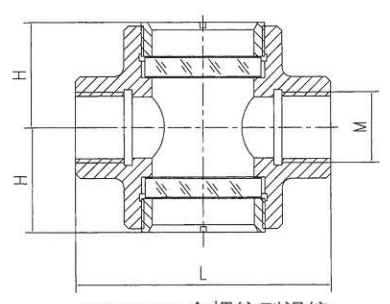
注：分母为摆板式单压视镜，工作压力 ≤ 1.0Mpa, 工作温度 ≤ 180℃。



TY-SG-II 单压型视镜

(3)TY-SG-III 全螺纹型视镜

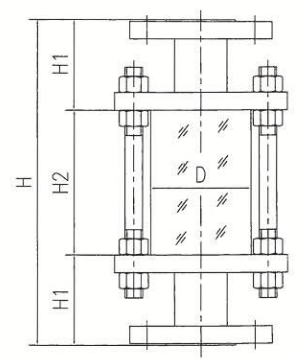
DN	窗径 W	管内 D	H	L		适用工况
				PN ≤ 1.6	PN ≤ 2.5	
6	58	G1/4	75	140	160	PN ≤ 2.5MPa 工作压力 ≤ 1.0MPa 工作温度 0-180℃
10	58	G3/8	75	140	160	
15	58	G1/2	75	140	160	
20	68	G3/4	85	160	180	
25	68	G1"	85	160	180	
40	78	G1 1/2"	115	180	200	



TY-SG-III 全螺纹型视镜

(4)TY-SG-IV 管型视镜

DN	PN	H	H1	H2	玻璃管	
					直径	厚度
20	1.0	250	78	94	Φ 50	4
25	1.0	250	78	94	Φ 50	4
40	1.0	250	78	94	Φ 60	4
50	1.0	250	78	94	Φ 75	5
50	1.0	250	78	94	Φ 90	5

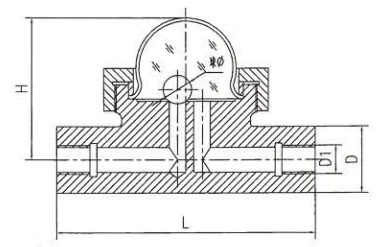


TY-SG-IV 管型视镜

(5)TY-SG-Va 螺纹连接浮球型视镜

DN	d	DI	D	L	H	球 Φ	图号
20	16	G3/4"	38	120	70	18	HGS0-128-01-1"
25	16	G1"	40	120	70	18	HGS0-128-01-1"
32	16	G1 1/2"	50	124	76	18	HGS0-128-01-1"
40	16	G2"	56	124	80	18	HGS0-128-01-1"
50	16	G2 1/2"	66	124	85	18	HGS0-128-01-1"

注：PN ≤ 0.6Mpa, 工作压力 ≤ 0.3 Mpa, 工作温度 ≤ 180℃。

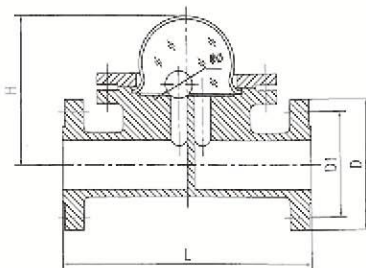


TY-SG-Va 螺纹连接浮球型视镜

TY-SG-Vb 法兰连接浮球型视镜

DN	d	D1	D	L	H	球 Φ	图号
65	65	130	160	340	260	40	HGS0-128-01-1~4
80	80	150	185	340	270	40	HGS0-128-01-1~4
100	100	170	205	340	277	40	HGS0-128-01-1~4
125	125	200	235	340	290	40	HGS0-128-01-1~4
150	150	225	260	340	302	40	HGS0-128-01-1~4

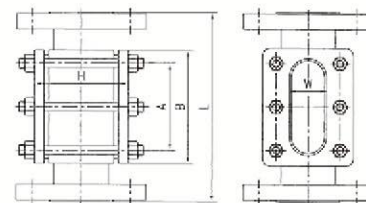
注: $PN \leq 0.6\text{Mpa}$, 工作压力 $\leq 0.3\text{Mpa}$, 工作温度 $\leq 180^\circ\text{C}$ 。



TY-SG-Vb 法兰连接浮球型视镜

(7) TY-SG-VI 框式对夹型视镜

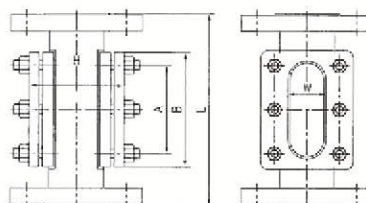
DN	W	A	H	B	L	适用工况	适用工况
					$PN \leq 1.6$	$PN \leq 2.5$	
15	18	75	85	110	200	200	$PN < 2.5\text{MPa}$ 工作压力 $\leq 1.0\text{MPa}$ 工作温度 $0-180^\circ\text{C}$
20	18	75	85	110	200	200	
25	22	80	95	120	210	210	
40	30	90	125	120	210	230	



TY-SG-VI 框式对夹型视镜

(8) TY-SG-VII 框式单压型视镜

DN	W	A	H	B	L	适用工况	适用工况
					$PN \leq 1.6$	$PN \leq 2.5$	
50	30	90	140	120	210	230	$PN \leq 2.5\text{MPa}$ 工作压力 $\leq 1.0\text{MPa}$ 工作温度 $0-180^\circ\text{C}$
65	30	90	155	120	220	250	
80	35	100	180	120	230	250	
100	35	100	205	120	230	260	
125	40	110	235	130	260	290	
150	40	110	260	130	260	290	

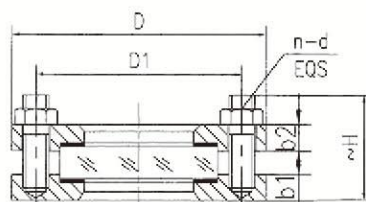


TY-SG-VII 框式单压型视镜

(9) TY-SG-VIIIa 容器视镜

DN	PN	D	D1	b1	b2	H	螺柱	
							数量 n	直径 d
50	1.0	130	100	34	22	79	6	M12
	1.6	130	100	34	24	79	6	M12
	2.5	130	100	34	26	84	6	M12
80	1.0	160	130	36	24	86	8	M12
	1.6	160	130	36	26	91	8	M12
	2.5	160	130	36	28	96	8	M12
100	1.0	200	165	40	26	100	8	M16
	1.6	200	165	40	28	105	8	M16
125	1.0	225	190	40	28	105	8	M16
150	1.0	250	215	40	30	110	12	M16

注: 工作温度 $0 \sim 180^\circ\text{C}$

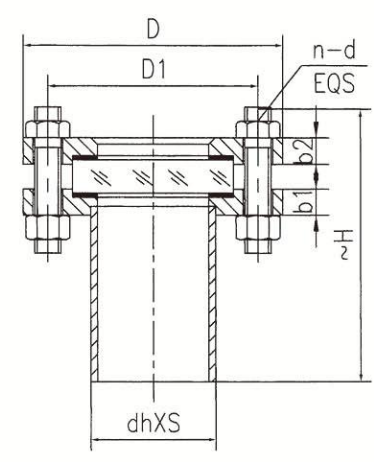


TY-SG-VIIIa 容器视镜

(10)TY-SG-VIIIb 容器带颈视镜

DN	PN	D	D1	b1	b2	dh×s	h	H	螺柱	
									数量 n	直径 d
50	1.0	130	100	34	22	57×3.5	70	79	6	M12
	1.6	130	100	34	24	57×3.5	70	79	6	M12
	2.5	130	100	34	26	57×3.5	70	84	6	M12
80	1.0	160	130	36	24	89×4	70	86	8	M12
	1.6	160	130	36	26	89×4	70	91	8	M12
	2.5	160	130	36	28	89×4	70	96	8	M12
100	1.0	200	165	40	26	108×4	80	100	8	M16
	1.6	200	165	40	28	108×4	80	105	8	M16
125	1.0	225	190	40	28	133×4	80	105	8	M16
150	1.0	250	215	40	30	159×4.5	80	110	12	M16

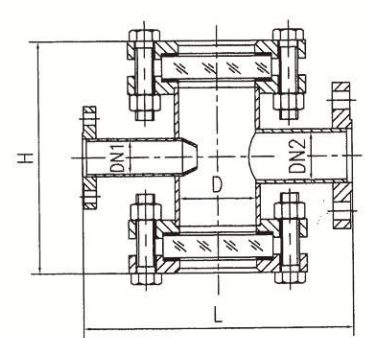
注：容器视镜参照 HGJ501-501-86 标准，工作温度 0~180℃。



TY-SG-VIIIb 容器带颈视镜

(11) TY-SG-IIa 单压异径型视镜

DN1×ND2	L	D	H		适用工况
			PN0.25	PN0.6	
25 × 32	260	95	226	234	工作温度 0-180℃
40 × 50	320	140	226	278	
50 × 65	320	140	226	278	
65 × 80	360	165	300	308	
80 × 100	360	165	300	308	

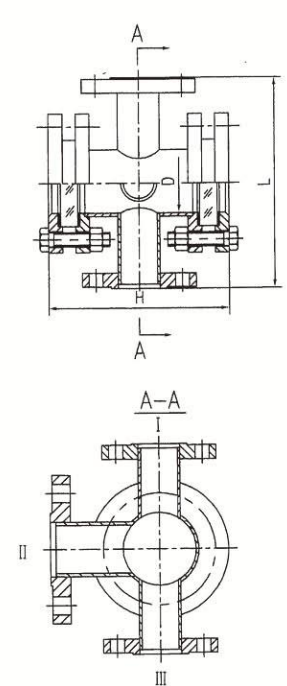


TY-SG-IIa 单压异径型视镜

(12)TY-SG-IXb 单压三通型视镜

DN			L	D	H	
					PN0.25	PN0.06
I	II	III				
25	40	40	260	95	226	234
25	50	50	320	140	266	278
25	65	65	320	140	266	278
40	80	80	360	165	300	308
40	100	80	360	165	300	308
25	40	50	320	140	266	278
40	50	65	320	140	266	278
50	65	80	360	165	300	308
50	80	100	360	165	300	308

注：工作温度 0-180℃。



TY-SG-IXb 单压三通型视镜

六、专用设备系列

硫 封 器

◆ 概述

TP 系列硫封器是我公司和相关炼油行业研究所以及设计院针对国内产品的缺点，吸收国外同类产品的优点所转化的一种新型硫封，可广泛用于炼油、化工、天然气、钢铁、化肥等行业的硫磺回收装置。

◆ 产品特点

1、液硫入口为带“V 型”过滤网的“十”型夹套结构，既可对液硫进行过滤防止因系统设备内的大颗粒固体（如脱落的硫或腐蚀物）堵塞设备或管道；又可避免在液硫入口堵塞时的在线疏通。

2、液硫入口内硫管部分为可拆卸式，实现开工时装填固硫快速建立硫封，避免开工未建立硫封造成有一丝一毫毒气的泄露；同时可在停工时对内硫管腐蚀的检修或者堵塞时的清理。

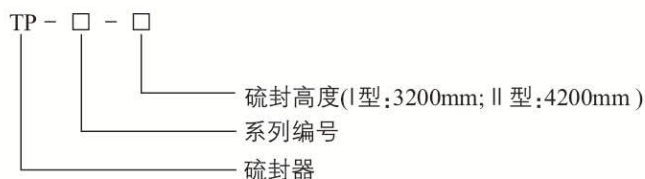
3、硫封筒底部采用可拆卸盲法兰结构，实现停工时底部沉积物的清理。

4、可视缓冲器可实现液硫流动状态的在线监测，使操作者随时监测液硫入口及出口系统是否流动畅通。检查口可实现硫封筒出口的在线疏通。

5、该硫封器采用全夹套式蒸汽保温，高点注气、低点排水，实现无“死角”保温。

6、液硫入口及硫封筒出口管采用 3% 坡度，便于液硫流动。

◆ 型号标注



◆ 操作条件

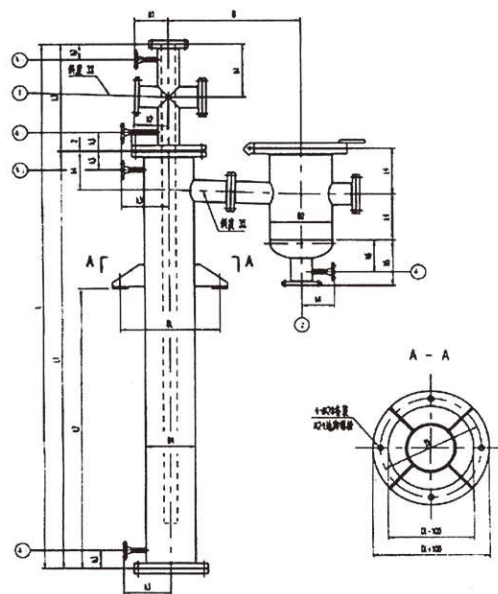
硫封筒及缓冲器；液硫

温度：350℃ (max)

夹套：蒸汽

温度：≤ 200℃ (max)

压力：1.0MPa(max)



◆ 外型尺寸 (见结构简图)

编号	用途或名称	数量	公称压力	公 称 直 径			
				TP-1/20	TP-2/20	TP-3/20	TP-4/20
1	硫入口	1	2.0	DN40/DN80	DN50/DN80	DN80/D125	DN100/DN150
2	硫出口	2	2.0	DN40/DN80	DN50/DN80	DN80/D125	DN100/DN150
3	蒸汽入口	3	5.0	DN20	DN20	DN20	DN20
4	冷凝水出口	4	5.0	DN20	DN20	DN20	DN20

TY-SQ 型蒸汽分水器

◆ 概述

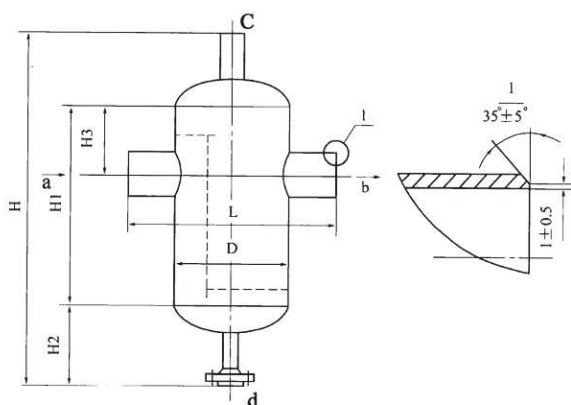
TY-SQ 型蒸汽分水器能有效分离蒸汽中水滴, 对整个装置正常运行起保护作用, 因此凡在石油化工装置内自产的饱和蒸汽并入相应管网前以及蒸汽进入汽轮机之前, 都应设置蒸汽分水器。

我厂生产的 TY-SQ 型蒸汽分水器主要技术参数如下:

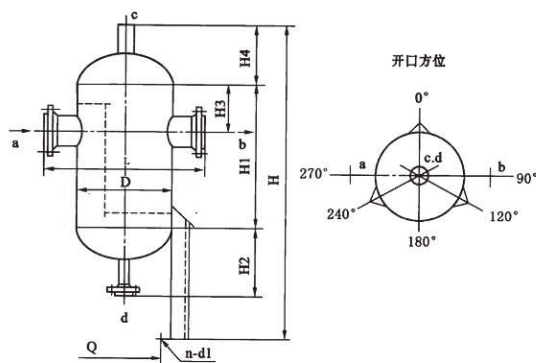
操作介质: 水蒸汽、水; 最高工作压力: 1.0MPa;

设计压力: 1.3MPa; 设计温度: 300℃

◆ 外形尺寸



TY-SQ-50、80、100 外形结构图



TY-SQ-150、200、250、300 外形结构图

◆ 开口说明

代号及名称 规格型号	蒸汽入口 a		蒸汽出口 b		排气口 c		排水口 d	
	公称 直径	公称 压力 MPa	公称 直径	公称 压力 MPa	公称 直径	公称 压力 MPa	公称 直径	公称 压力 MPa
TY-SQ-50	50	1.57	50	1.57	Rc3/4	15.58	20	1.57
TY-SQ-80	80		80					
TY-SQ-100	100		100					
TY-SQ-150	150		150					
TY-SQ-200	200	1.57	200	1.57	Rc3/4	15.58	25	1.57
TY-SQ-250	250		250					
TY-SQ-300	300		300					
TY-SQ-350	350		350					

尺寸 型号	L	D	H	H1	H2	H3	H4	Q	n-d1
TY-SQ-50	460	159	712	300	215	100	/	/	/
TY-SQ-80	574	273	896	400	285	120	/	/	/
TY-SQ-100	678	377	1046	500	584	150	/	/	/
TY-SQ-150	916	500	1758	650	308	180	290	464	3-Φ20
TY-SQ-200	1120	700	1990	750	375	250	355	688	3-Φ20
TY-SQ-250	1220	800	2040	750	400	270	380	788	3-Φ20
TY-SQ-300	1424	1000	2292	900	452	300	430	4/86	3-Φ24

◆ 订货说明

1、本系列设备已按蒸汽接管尺寸考虑了相应的分离面积, 用户可直接根据蒸汽管径选用。

2、本系列设备均按 GB150—1998《钢制压力容器》和劳动部颁发的“压力容器安全技术监察规程的有关规定进行制造和验收”。

3、本系列设备法兰按 HG20592-1997 标准, 并带配对法兰, 也可提供 GB、SH、HG、ANSI、JIS 等标准管法兰, 但订货时, 用户必须注明。

4、本系列设备材质为碳钢, 用户如选用不锈钢等材料, 订货时应注明。

切水器

◆ 概述

在石油化工行业中，油品在生产、储运过程中，会带入一些水杂，为保证油品质量，在储存容器内必须将明水切除到规定的标准。目前常规的方法是在储罐底部专设一切水阀门，由人工操作排放。为了解决这一难题，我公司技术人员经过多年努力，制造出一种新型自动切水装置，它具有设计合理、结构紧凑、使用方便、安全可靠等特点。使用本产品，能使油罐切水实现完全自动化，克服了人工切水的所有弊端，减轻人工劳动强度。大大的降低切出水的含油量，减少油品损耗，杜绝了跑油事故的发生，具有显著的环境效益、经济效益和社会效益。

与国内同类产品相比，具有切水量大，不受储罐内的压力大小影响，不受环境温度影响，回油速度快，一次调试后效果永久不变。



◆ 主要特点

1. 自动化程度高，切水效果稳定

本产品无需外加动力，能使油罐切水全过程实现自动化。圆满地解决了人工切不易跑油和减轻操作工人的劳动强度，可以根据储罐油品的不同密度，灵活调整浮球内的配重液。使之保持稳定的切水效果。

2. 适应范围宽

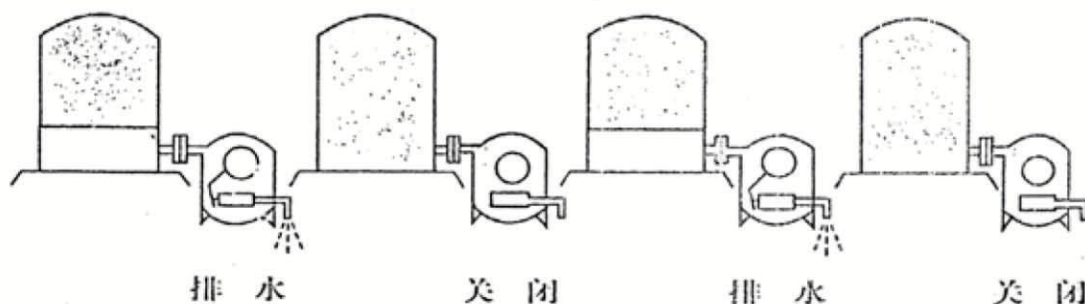
可用于轻油、重油、原油、石油液化气及有机化工溶液的切水。本产品设计紧凑，体积小，安装简单，只需地基坚固、平整。

3. 经济效益和环境效益突出

节约能源。不需要人工操作，省时、省力。切除水含油量极低，减少油品损耗。本设备因无需外加动力，运转时没有噪音。

◆ 工作原理

本产品由容器、浮球和特制无压阀几个重要部件组成，利用不同介质间的密度差的特性及在同一容器中处处压力相等的原理，依靠浮球上、下运动产生动力源来灵活控制无压阀的启闭，达到切水阻油的目的。



◆ 技术参数

1. 切水含油量 $\leq 100\text{PPM}$
2. 切水量 $5\sim 150\text{m}^3/\text{h}$
3. 环境温度 $-45^\circ\text{C} \sim 80^\circ\text{C}$
4. 压力 $0.3\text{MPa} \sim 1\text{MPa}$ （根据技术协议具体确定压力）
5. 灵敏度 3N
6. 适用油品密度 $0.65\sim 0.96$

◆ 安装、使用和维护

1. 本产品出厂前由本公司整体组装、包装好，发运至用户，到场后我公司派员工安装调试，设备必须安装在坚固、平整的地基上，切水器的进水口应水平储罐排水阀的中心线。连接点必须密封、坚固。

2. 为使本产品达到更好的使用效果，应注意以下几点：

（1）安装切水器的储罐排水口，不能带有虹吸管，包括连接切水器进水口的阀门（注：不能用截止阀）否则会产生夹油阻水现象，严重影响切水器的切水性能。

（2）打开切水器入口阀即油罐的排水阀时，一定要全部开启，如不全部打开会造成回油不好，影响脱水效果。本设备第一次使用前要进行排气，打开顶上的排气阀或丝堵，进行排气，等到油排出来，就可以关闭排气阀。

（3）原油油罐自动切水器，开入口阀前要先将伴热蒸汽线上的阀打开，但不要开的太大，防止切水器温度过高，一般在 $40^\circ\text{C} \sim 60^\circ\text{C}$ 之间为好；关闭入口阀前也要先将伴热蒸汽阀关闭，防止切水器中温度过高后压力过高。

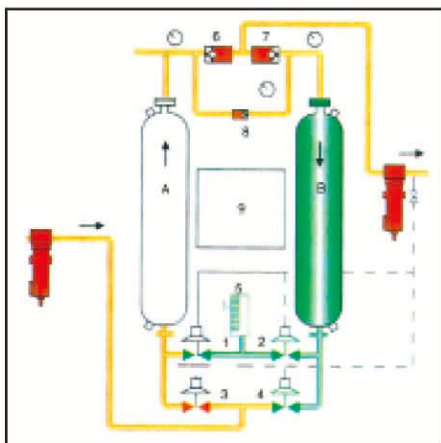
（4）由于本设备是靠浮体的上下运动产生动力源，只有切水器中水位到一定位置时，才能打开特制阀排水，所以刚打开切水器入口阀时不见有水排出为正常。待切水器中的水油器置换，油回到储罐后，切水器进入正常工作状态。

◆ 订货须知

订货时应提供需切水储罐的油品种类、密度、切水量、安装环境及工作温度、储罐排水阀的出水口径。

无热再生吸附式干燥装置

流程图



- 1、2、3、4 切换阀
- 5、消声器
- 6、7 止回阀
- 8、节流阀
- 9、控制柜

技术参数

- 额定进气温度： $\leq 50^{\circ}\text{C}$
- 额定工作压力：0.7MPa（0.4~1.0MPa 允许使用，6.4MPa 以下接受订货）
- 压力降： $< 0.02\text{MPa}$
- 压力露点： -40°C （0.7MPa）（ -60°C 以下接受订货）
- 再生方式：无热再生
- 控制方式：全电子可编程序时间控制
- 工作周期： $T=4\sim 10$ 分钟（可调）
- 再生气耗：约 13% ~ 15%
- 吸附剂：活性氧化铝
- 进气含油量： $\leq 0.1\text{PPm}$
- 安装方式：室内，无基础，混凝土地面找平，环境温度 $> 0^{\circ}\text{C}$



产品特点

- 具有稳定一致的出气压力和露点。
 - A、吸附塔之高度与直径经实验结果精密计算，塔床阻力小，保证了压缩气体与干燥剂 5 秒的接触时间，满足了成品气的露点要求。
 - B、30% 的干燥剂余量，用于补偿干燥剂的天然老化，确保干燥。
 - C、大型扩散器，确保气流均匀通过干燥剂层，消除沟流现象。
- 再生气量损耗小于 14%。
 - A、卓越的机筒设计，保存 100% 的吸附热量，储存的热量用于增加再生阶段的再生气温度，提高设备的解吸能力，使得再生更彻底。
 - B、干燥和再生采用反面对流方案，湿空气流过干的吸附剂时效果最佳。再生气出口含湿量控制在亚饱和状态，使消声器及排气通道无结露之虑。
 - C、可根据干燥机的运行负载需求调节再生气用量，确保再生气流连续稳定，再生压力低至临界。
- 干燥剂使用寿命长
 - A、合适的机筒尺寸，使气体通过干燥剂层的流速和时间保持最佳状态，充分发挥干燥剂的性能。
 - B、合理的系统配置，在气流进入机筒前，经高效除油处理及时清除气流中含油物与重污染物，避免干燥剂层受污染。
 - C、设备采用优质活性氧化铝、强度高、粉尘少、露点稳定、寿命长。
- 设备采用了新颖高品质电动及气动阀和先进可靠的全电子可编程序控制器，人机界面友好，自动连续显示双塔工况，循环周期现场可编，出厂设定 10min。阀门寿命长达 50 万次动作。
- 动作准确、性能稳定、操作简便，安装无需基础。

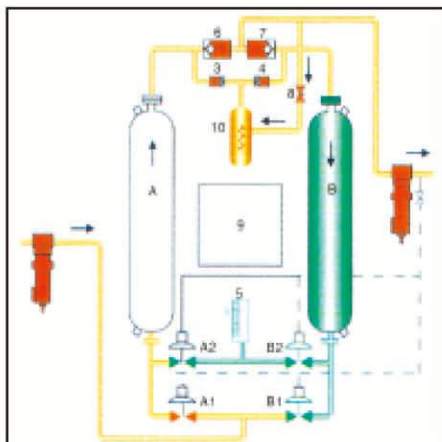
• 型号规格与性能参数

型号 TY-	04	06	1	2	3	5	6	8	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	180	200	230	250	300
处理量 m ³ /min	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF
接管尺寸	G1/2"	G1/2"	G1"	G1"	G1 1/2"	G1 1/2"	G1 1/2"	G2"	G2"	G2"	DN65	DN80	DN80	DN80	DN100	DN100	DN125	DN125	DN150	DN150	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN250
重量 (Kg)	50	80	110	150	160	220	350	430	460	520	720	890	950	1320	1550	1880	2250	2810	4150	4980	6250	6460	7280	8520	9360	13000
长 (mm)	650	650	850	850	850	1050	1230	1380	1380	1380	1430	1610	1610	1830	2100	2200	2300	2415	2620	2620	3000	3500	3700	3700	3900	4500
宽 (mm)	320	320	380	380	380	400	450	550	550	550	600	650	650	800	850	950	950	1050	1150	1150	1400	1800	2000	2000	2200	2400
高 (mm)	770	830	1600	1800	2000	1850	1900	1900	2010	2200	2150	2190	2290	2440	2580	2710	2810	2910	2840	2940	3160	3340	3670	3770	3770	4105

- 注** 可选配置：1. 前后过滤器安装在整机上（集装式）。2. 用分子筛。3. 露点切换模式。
4. 高露点报警、联锁、上位机通讯接口。5. 带进口露点仪，液晶显示。6. PLC 控制。

微热再生吸附式干燥装置

流程图



- A1、A2、B1、B2 切换阀
- 3、4、6、7 止回阀
- 5、消音器
- 8、节流阀
- 9、控制柜
- 10、加热器

技术参数

- 额定进气温度: $\leq 50^{\circ}\text{C}$
- 额定工作压力: 0.7MPa (0.4~1.0MPa 允许使用, 6.4MPa 以下接受订货)
- 压力降: $< 0.02\text{MPa}$
- 压力露点: -40°C (0.7MPa) (-60°C 以下接受订货)
- 再生方式: 微热再生
- 控制方式: 全电子可编程序时间控制
- 工作周期: $T=90\sim 480$ 分钟 (可调)
- 再生气耗: 约 5% ~ 7%
- 吸附剂: 活性氧化铝 (加分子筛)
- 进气含油量: $\leq 0.1\text{PPm}$
- 加热器电压: $1\sim 2\text{m}^3/\text{min}$ 为 220V; $3\text{m}^3/\text{min}$ 及以上为 380V
- 安装方式: 室内, 无基础, 混凝土地面找平, 环境温度 $> 0^{\circ}\text{C}$

• 型号规格与性能参数

型号 TY-	1	2	3	5	6	8	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	180	200	230	250	300
处理量 m^3/min	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF	WXF
接管尺寸	1.2	2.6	3.8	5.2	6.8	8.5	11	13	17	22	27	32	45	55	65	85	110	130	160	190	210	240	260	310
加热功率 (kW)	G1"	G1"	G1½"	G1½"	G1½"	G2"	G2"	G2"	DN65	DN80	DN80	DN80	DN100	DN100	DN125	DN125	DN150	DN150	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN250
重量 (Kg)	0.6	1.2	2	3	3	4	4	4	6	9	9	12	15	18	21	30	40	50	65	65	80	80	90	110
长 (mm)	135	170	180	250	380	460	500	560	760	930	990	1380	1620	1950	2320	2880	4230	5060	6350	6560	7400	8640	9510	13150
宽 (mm)	850	850	850	1050	1230	1380	1380	1380	1430	1610	1610	1830	2100	2200	2200	2415	2620	2620	3000	3500	3700	3700	3900	4500
高 (mm)	380	380	380	400	450	550	550	550	600	650	650	800	850	950	950	1050	1150	1150	1500	1800	2000	2000	2200	2400
	1600	1800	2000	1850	1900	1900	2010	2200	2150	2190	2290	2440	2580	2710	2810	2910	2840	2940	3160	3470	3720	3770	3770	4100

注

- 可选配置: 1. 前后过滤器安装在整机上 (集装式)。2. 用分子筛。3. 露点切换模式。
4. 高露点报警、联锁、上位机通讯接口。5. 加热温度双设置联锁。6. 带进口露点仪, 液晶显示。
7. PLC 控制。

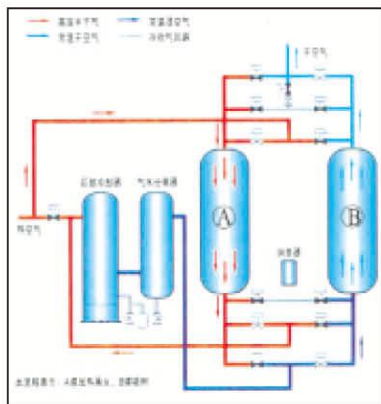
产品特点

- 新一代吸附式干燥机, 综合变压吸附和变温吸附之优点, 在常温高蒸汽分压下吸附 (工作); 在较高温度, 低蒸汽分压下解析 (再生), 即吸附剂在吸附过程中吸附的水分, 在再生过程依靠高品质再生气 (加热干燥的空气) 的热扩散和低压两种机理的共同作用而得以彻底清除。
- **吸附:** 湿空气从下管系经 A1 阀进入 A 干燥罐体, 自下向上流过吸附剂床, 干燥后的空气从上管系排出。
- **再生 / 吹冷:** 少量干燥空气 (约 6%) 通过上管系再生气调节阀减压后进入加热器加热, 这部分热空气 (称为再生气) 进入 B 干燥罐。对 B 罐体内的吸附剂解析再生, 恢复吸附剂的干燥能力, 再生气通过下管系 B2 阀和消音器排放到大气中。
- **均压:** 吸附剂再生结束后, B2 阀关闭, B 干燥罐逐渐升压至在线工作压力, 准确切换。
- **切换:** 下管系 B1 阀打开, A1 阀关闭, A2 阀打开, A、B 两干燥罐完成切换, B 罐进入吸附, A 罐卸压再生。工作顺序、工作时间及加热温度由控制器自动控制完成。



余热再生吸附式干燥装置

流程图



产品简介

压缩空气余热再生吸附式干燥机（亦称压缩热再生干燥机），是利用空压机Ⅱ级排气的高温热能或未经冷却的高温压缩空气对吸附剂进行深层脱附再生，无需外加热源，加热时无再生气耗，工作可靠，露点稳定，是一种极具节能效果的新型压缩空气干燥机。

技术参数

- 进气温度：120℃ ~ 180℃
(标准 150℃)
- 进气含油量：≤ 0.1ppm
- 工作压力范围：0.6~1.0Mpa
(标准 0.7MPa)
- 压力降：≤ 0.04MPa
- 出气露点：-40℃
- 工作周期：8 小时 (标准)
或露点仪控制 (可选)
- 吸附剂：高强度专用吸附剂
- 冷却水压力：0.2~0.4MPa
- 冷却水温度：≤ 32℃
- 控制方式：PLC 可编程控制
- 安装方式：无基础安装
- 再生气耗：≤ 2%
- 电源：220V / 50Hz
- 电量：100W

产品特点

- 综合 PTA+PSA 流程，加热再生时无气耗，仅在吹冷过程中消耗少量 (≤ 1.5%) 的空气；
- 成熟完善的时序设计，通过 PLC 可编程控制器，实现全自动检测和控制，操作界面友好；
- 采用国际名牌气动蝶阀和双导杆不锈钢止回阀，阻力小，动作准确、可靠，寿命长；
- 大型气流扩散器，塔内气流分布均匀，暴风雪式填充，吸附剂使用寿命更长；
- 高效冷却器和气液分离器，确保吸附剂在常温低湿状态下吸附，
- 吸附负荷稳定，吸附剂寿命有保障；
- 组合吸附床层设计，增强吸附剂高温吸附能力和深层吸附能力，确保低而稳定的露点；
- 整体撬块式设计，结构紧凑、占地省，安装方便；
- 更多的流程设计可供用户选择；
- 电加热型：通过强化加热脱附，以补偿进气温度太低导致的再生脱水不充分；
- 低露点型：干气吹冷前增加热气减压二次脱附，进一步降低床层残留水分，再生气耗 ≤ 2%。

· 型号规格与性能参数

规格 / 型号	处理量 (m ³ /min)	外形尺寸 mm	接管尺寸	吸附剂重量	冷却水循环量 m ³ /h	重量 kg
TY-80YXF	85	3200 × 2200 × 3150	DN125	1700	26	4250
TY-100YXF	110	4000 × 2400 × 3250	DN150	2200	33	5400
TY-130YXF	140	4150 × 2400 × 3350	DN150	2800	42	6250
TY-150YXF	160	4500 × 2600 × 3650	DN200	3200	48	7500
TY-180YXF	190	4800 × 2600 × 3750	DN200	3800	57	7950
TY-200YXF	210	5000 × 2800 × 3900	DN200	4200	63	8650
TY-230YXF	240	5100 × 2800 × 3900	DN200	4800	72	9750
TY-250YXF	260	5500 × 3000 × 3950	DN200	5200	78	10500
TY-280YXF	290	5800 × 3250 × 4150	DN250	5800	87	12500
TY-300YXF	310	5800 × 3250 × 4150	DN250	6200	93	14500
TY-350YXF	360	6100 × 3250 × 4250	DN250	7200	108	15500
TY-400YXF	410	6300 × 3500 × 4450	DN300	8200	123	17000
TY-450YXF	460	6500 × 3500 × 4500	DN300	9200	138	18500
TY-500YXF	510	7000 × 3500 × 4600	DN300	10200	153	19500
TY-550YXF	560	7500 × 3800 × 4800	DN350	11200	165	21500

注 可选配置：1、露点仪 2、露点控制功能 3、干燥、再生状态显示 4、高露点报警 5、误动作报警 6、整机旁通管路 7、前 / 后置过滤器安装在整机上 8、温度变色显示 9、液晶显示，微电脑控制 10、计算机通讯接口 11、塔体隔热层
二、对特殊要求、特殊规格均可定制。
三、技术参数若有改动，以实际产品为准，恕不另行通知。

旋流分离器

旋流分离技术介绍

◆ 旋流分离器的工作原理

旋流分离技术是一种高效节能分离技术，包括旋流分离器、流程系统、泵送系统和检测控制系统。它的关键部分是旋流分离器，简称旋流器。

混合物从切向进口以一定的压力或速度注入旋流分离器，从而在旋流分离器内高速旋转，产生离心力场。在离心力的作用下，密度大的相被甩向四周，并顺着壁面向下运动，作为底流排出；密度小的相迁移到中间并向上运动，最后作为溢流排出，从而达到分离的目的。

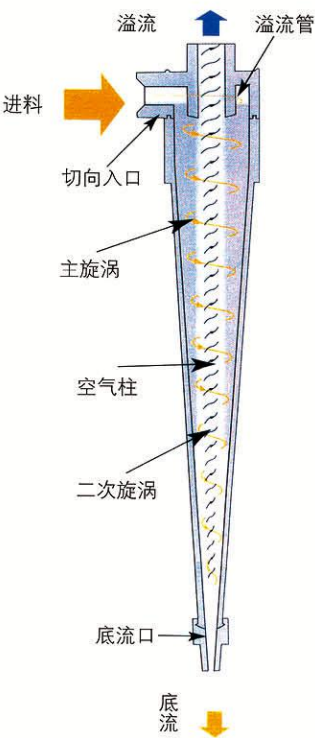
◆ 旋流分离技术的特点

旋流分离设备为静态设备，其主要特点表现在：

- (1) 体积小，且装置化操作；
- (2) 安装方便（旋流器可任意角度安装）；
- (3) 工作连续稳定、自动可靠；
- (4) 操作范围宽；
- (5) 操作和维护费用低。

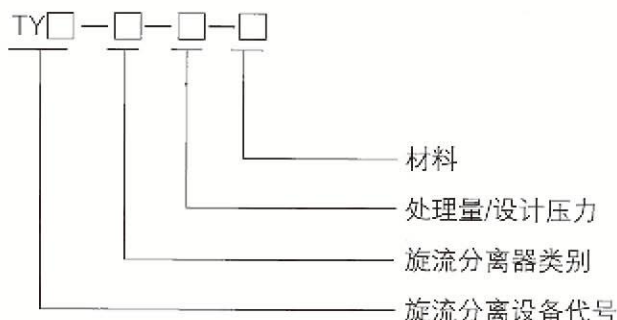
◆ 旋流分离技术典型应用领域

工业领域	应用范围		
石油、石化	1、含油废水的去油； 2、原油或其它油品脱水； 3、去砂、去渣； 4、脱气、脱硫 5、裂化油中催化剂的加收；	6、聚合物洗涤； 7、颜料生产中粒度分级； 8、热交换系列中去除固体； 9、添加剂的去除和回收 10、过滤器助滤剂预涂；	11、水中去酚； 12、结晶回收； 13、塑料粒子脱末； 14、石灰乳去杂；
三废处理	1、薯类生产酒精蒸馏槽液处理； 2、生化厂、食品厂等工业、生活废水；	3、烟气脱硫除尘； 4、废渣洗涤回收有用成分；	
钢铁工业	1、浓缩氧化铁悬浮液；2、去除废气中氯化硫；3、轧钢废水处理		
淀粉工业	1、粗分离去除皮屑、胚芽；2、去砂子；3、去除蛋白质、纤维；4、脱水		
食品及饮料	1、去除啤酒中在部分酵母，澄清麦芽汁； 4、葡萄酒生产中洗涤回收晶种；	2、去除牛奶中固形杂质、脱脂； 5、制糖时清净糖汁；	3、食用油脱水澄清；
造纸工业	1、去砂、去杂或去粗料； 2、纸张涂料的制备； 3、造纸废水的处理；		
选矿、洗煤	1、去除杂质； 2、脱水（过滤器前预浓缩）； 3、回填料操作中的分级与脱水；		
高岭土、水泥工业	1、洗涤去杂； 2、旋流分级； 3、脱水		
其它	1、净化回收切削液； 2、磨料分级去末；	3、发动机、压缩机进气脱水	



旋流分离技术产品分类及型号

◆ 旋流分离器设备型号



旋流分离设备代号：

TYL-- 旋液分离；

TYG-- 旋风分离

旋流分离类别：

O-- 除油型或除轻液相型；

W-- 脱水型或除重液相型；

S-- 除固体颗粒型；

L-- 除液型；

G-- 脱气型。

其中：

处理量 / 设计压力：处理量 (m³/h) / 设计压力 (MPa)；

材料：指与物料接触部分的材料，主要有碳钢 (C) 和不锈钢 (S) 两种。

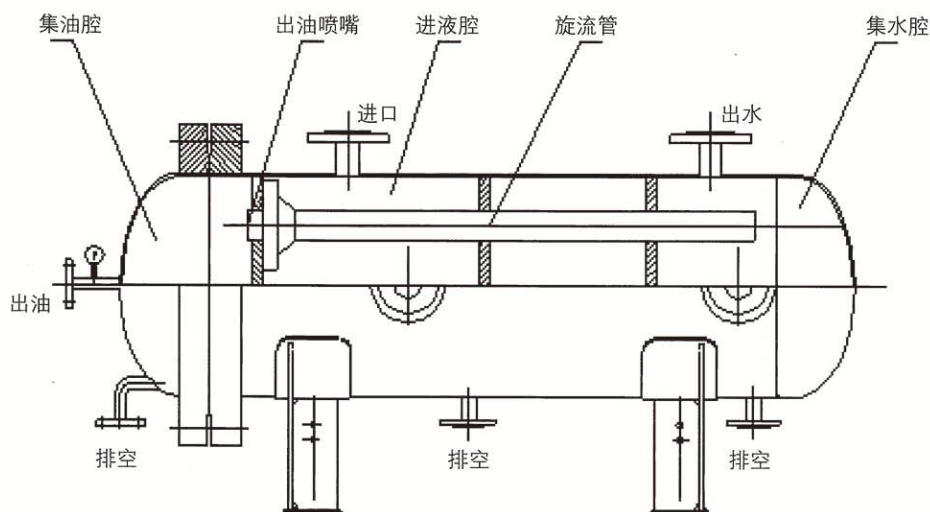
TYL 型旋流分离设备

◆ TYL-O 型含油污水除油设备

TYL-O 型含油污水旋流除油器，是本公司最新研究开发的低湍流高效节能型含油污水处理设备（也可以用于其它具有密度差的液体混合物的快速高效分离），该设备在石油、石化工中使用，具有除油能力强、效率高、出水水质稳定，且无需添加任何药剂，自动化程度高，排油自动化，在长期无人操作情况下自动、可靠地运行。

1.1 基本结构

TYL-O 型含油污水除油装置（见下图）主要由若干个去油型旋流分离器、外壳、接管、阀门、压力表等组成。



TYL-O 型含油污水除油装置

TYL-O 型含油污水除油装置在石油、石化工业中使用，具有处理速度快、占地面积小、安装调试方便、分离能力强、且无需添加任何药剂、操作和维护费用低、操作范围宽、自动化程度高、在长期无人操作情况下连续、自动、可靠地运行等优点。

1.2 应用范围

TYL-O 型含油污水除油旋流器可用于含油污水处理，也可用于轻分散相的快速高效分离，包括洗井水、油井作业污水、原油污水、酸性水、焦化废水、循环水、冷却水、轧钢废水、机油或润滑油污水、压舱或洗仓水等的除油。

设备型号	处理量 (m ³ /h)	外形尺寸		重量 (kg)
		卧式 (卧式筒体直径 × 长度)	立式 (卧式筒体直径 × 高度)	
TYL-O-2	2	DN200×1200	DN200×2500	138
TYL-O-4	4	DN300×2200	DN300×2600	241
TYL-O-7	7	DN300×2200	DN300×2600	251
TYL-O-10	10	DN400×2300	DN400×2700	365
TYL-O-15	15	DN400×2300	DN400×2700	385
TYL-O-20	20	DN500×2400	DN500×2800	551
TYL-O-30	30	DN700×2600	DN700×3000	876
TYL-O-40	40	DN700×2600	DN700×2600	916
TYL-O-50	50	DN800×2700	DN800×3100	1255
TYL-O-60	60	DN800×2700	DN800×3100	1305
TYL-O-80	80	DN900×2800	DN900×3200	1696
TYL-O-100	100	DN1100×3000	DN1100×3400	2541
TYL-O-150	15D	DN1400×3300	DN1400×3700	4111
TYL-O-200	200	DN1400×3300	DN1400×3700	4331

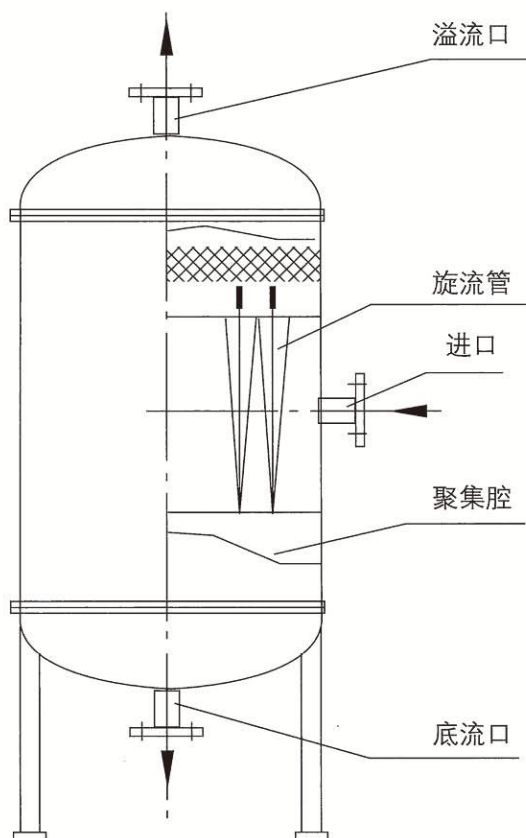
注：表中外形尺寸仅供参考，具体可按供需双方确认的设计方案而定。

1.4 安装要求

- 1、 若配用泵，最好是低剪切泵，如螺杆泵，且其橡胶定子必须是耐油的。
- 2、 应将装置固定在水泥底座上，并用地脚螺栓固定。
- 3、 根据竣工图的安装尺寸连接管路，检查泄漏。若来料中有 0.5m 以上的固体颗粒，则在装置进口处应安装过滤器。
- 4、 溢流，即出油管线，最好设置旁路。

◆ TYL-W 型油品脱水旋流设备

TYL-W 型油品脱水旋流分离器，是本分离工程研究所最新研究开发的低湍流高效节能型油品脱水专利产品，也可以用于其它具有密度差的液体混合物的快速高效分离。该设备在石油及石油化工中使用，具有效率高、脱水能力强、出油质量稳定，自动连续操作，排油排水自动化，无须反冲洗，在长期无人操作情况下运行可靠。



TYL-W 型油品脱水装置示意图

2.1 基本结构及特点

TYL-W 型油品脱水旋流分离器主要由若干个脱水型旋流分离器组成。它具有体积小，且装置化操作；安装方便；工作连续稳定、自动可靠；操作范围宽；操作和维护费用低等特点

2.2 应用范围

原油脱水、油品脱水，以及其他互不相溶液体混合物的分离。

2.3 基本参数

设备型号	处理量 (m3/h)	外形尺寸	重量 (kg)
TYL-W-1.8	1.8	DN200×2100	135
TYL-W-3.6	3.6	DN300×2200	183
TYL-W-5.4	5.4	DN300×2200	190
TYL-W-7	7	DN400×2300	274
TYL-W-13	13	DN400×2300	295
TYL-W-20	20		498
TYL-W-34	34	DN700×2500	968
TYL-W-40	40	DN700×2500	989
TYL-W-50	50	DN800×2600	1217
TYL-W-60	60	DN800×2600	1252
TYL-W-80	80	DN900×2700	1647
TYL-W-100	100	DN1100×3000	2434

注：大于 $300\text{m}^3/\text{h}$ 的为特殊订货，需专门设计或组合选用。

2.4 安装要求

- (1) 应将装置固定在水泥底座上，并用地脚螺栓固定；
- (2) 若系统没有足够压力的话，需配用泵，配用的泵最好是低剪切泵（如螺杆泵，其橡胶定子必须是耐油的）；
- (3) 出油口、出水口可设置回路，以便在启动装置工作不稳定时回流处理；
- (4) 根据竣工图的安装尺寸连接管路，检查泄漏。

◆ TYL-G 型液体脱气旋流设备

TYL-G 型液体脱气旋流分离器, 是本分离工程研究所最新研究开发的低湍流高效节能型脱气装置, 也可以用于其它具有密度差的液体气体混合物的快速高效分离, 该设备在石油及石油化工中使用, 具有效率高、性能稳定, 自动连续操作, 排气排水自动化, 无须反冲洗, 在长期无人操作情况下运行可靠。

3.1 基本结构及特点

TYL-G 型液体脱气旋流分离装置主要由若干个液体脱气旋流分离器组成。它具有体积小, 且装置化操作; 安装方便; 工作连续稳定、自动可靠; 作范围宽; 操作和维护费用低等优点。

3.2 应用范围

产出液脱气, 以及其他含气液体的脱气。

3.3 基本参数

设备型号	处理量 (m ³ /h)	外形尺寸 长×宽×局 (mm×mm×mm)	技术指标	设计压力 (MPa)	压力降 (MPa)	地基载荷 t/m ²
TYL-G-0.5	0.5	400×400×1000	进液含气几十到几十万mg/L；出液含气几十mg/L（视具体工况和要求而异）	0.1-10	0.1-0.5	1.5
TYL-G-1.0	1.0	400×400×1000				
TYL-G-3.0	3.0	500×500×1200				
TYL-G-5.0	5.0	750×750×1800				
TYL-G-10	10	850×850×1800				
TYL-G-23	23	1000×1000×2200				
TYL-G-35	35	1100×1100×2200				
TYL-G-60	60	1200×1100×2300				
TYL-G-100	100	1300×1200×2500				
TYL-G-170	170	1500×1200×2500				
TYL-G-300	300	2000×2000×2800				

注：大于 300m³/h 的为特殊订货，需专门设计或组合选用。

3.4 安装要求

- (1) 应将装置固定在水泥底座上，并用地脚螺栓固定；
- (2) 若系统没有足够压力的话，
- (3) 溢流口、底流口可设置回路，以便在启动装置工作不稳定时回流处理；需配用泵。
- (4) 根据竣工图的安装尺寸连接管路，检查泄漏。

◆ TYL-S 型固液分离旋流器

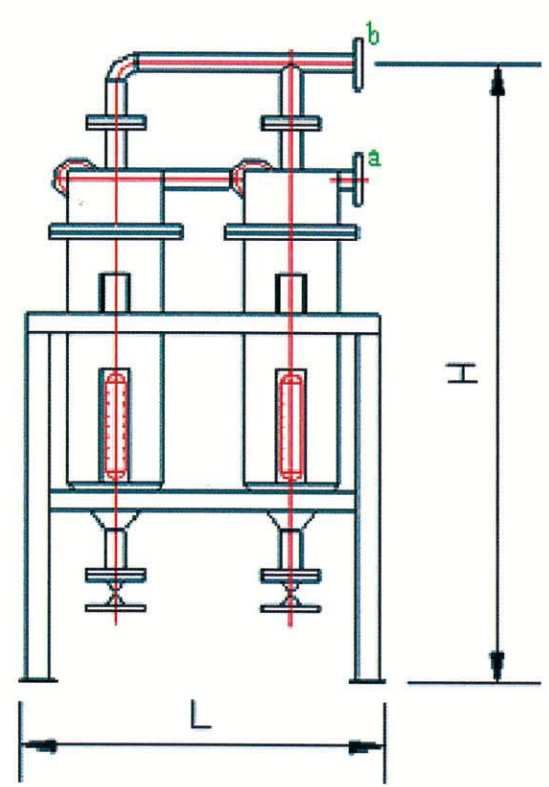
TYL-S 型固液分离旋流器，是本公司研究开发的高效节能型固液分离设备，该设备在结构上减少了流体中固体与旋流器壁面的摩擦，并在选材上保证了设备的耐磨性。该设备在轻工、石化、采矿业、食品等行业中使用，具有分离效率、耐磨损，在长期无人操作情况下自动、可靠地运行。

4.1 基本结构及特点

TYL-S 型固液分离旋流分离器主要由若干个旋流分离器组成，其分离效率达到 90-99% 以上。它具有体积小，寿命长，且装置化操作，安装方便，工作连续稳定、自动可靠，操作范围宽，操作和维护费用低等优点。

4.2 应用范围

油田产出液除砂、油田油罐、水罐冲洗除砂、洗井水除砂、油砂洗涤（达农排标准）、钻井泥装处理，其他悬浮液的澄清、浓缩，如烟气脱硫过程中石膏或硫酸铵浆的浓缩，等等。



TYL-S 型固液分离旋流器

4.3 基本参数

设备型号	处理量 (m ³ /h)	外形尺寸 长×宽×高 (mm×mm×mm)	技术指标	设计压力 (MPa)	压力降 (MPa)	地基载荷 t/m ²
TYL-S-0.5	0.5	400×400×1000	进料含固量 几十到几万 mg/L；溢流含 固几到几十 mg/L, 底流含 固量百分之几 到百分之几十 (视具体工况 和要求而异)	0.1-10	0.05 - 0.5	1.5
TYL-S-1.0	1.0	400×400×1000				
TYL-S-3.0	3.0	500×500×1200				
TYL-S-5.0	5.0	750×750×1800				
TYL-S-10	10	850×850×1800				
TYL-S-23	23	1000×1000×2200				
TYL-S-35	35	1100×1100×2200				
TYL-S-60	60	1200×1100×2300				
TYL-S-100	100	1300×1200×2500				
TYL-S-170	170	1500×1200×2500				
TYL-S-300	300	2000×2000×2800				

注：大于 300m³/h 的为特殊订货，需专门设计或组合选用。

4.4 安装要求

- (1) 装置一般应固定在水泥底座上，并用地脚螺栓固定；
- (2) 若系统没有足够压力的话，需配用泵。
- (3) 溢流口、底流口可设置回路，以便在启动装置工作不稳定时回流处理。

TYG 型旋流分离设备

◆ TYG-L 型液体脱气旋流分离装置

TYG-L 型气体脱液装置, 是本公司研发的高效节能型液/气分离设备, 用于气体中雾滴或液滴的分离捕捉(如干气脱胺等), 经适当的结构改变, 也可以用于固/气分离, 如除尘等。该设备在石油化工工业中使用, 具有操作弹性大、操作方便、自动化程度高(如自动排液), 可在长期无人操作情况下稳定可靠运行等优点。

1.1 基本结构及特点

TYG-L 型气体脱液装置有若干个旋风分离器、进气分配管、进气阀门、气体收集箱、集液罐及相应的监测控制器件、机架等组成(见图 1), 其中旋风分离器为主要部件。

旋风分离器的基本结构为一个圆锥形腔体, 有一个切向进口和两个轴向出口。它是一种利用离心沉降原理将非均相体系中具有不同密度的相分离的机械分离设备。液/气混合物以一定的速度从切向入口进入旋风分离器, 从而在旋风分离器内高速旋转, 产生离心力场。在这离心力的作用下, 密度大的相 - 水滴被甩向四周, 并顺着壁面向下运动, 作为底流排出。密度小的相 - 气体到中间并向上运动, 最后作为溢流排出。这样, 用旋风分离器就达到了液/气分离的目的。

本装置采用正压操作, 如(干气脱胺, 压力气体来自于干气脱硫塔), 也可采用负压操作。

本装置可设计有若干个进气口和若干个集液罐, 以满足不同的处理量要求, 而且既可自动排液, 也可人工定时排液。

自动排液: 运行时, 只有当集液罐中的液面达到一定的液位时, 集液罐内的液位传感器向液体排出管上的电磁阀发出开启信号, 实现自动排液。当集液罐中的液面低于一定的液位时, 液体排出管上的电磁阀关闭。这样, 可有效地防止向下游穿气而产生燃爆。

人工定时排液: 根据处理量 $Q(\text{m}^3/\text{h})$, 进气液体浓度 C , 液体回收率 $E(85\%)$ 以及集液罐容积 V 有下式估算出排液间隔时间:

$$t = \frac{V}{QCE'} \quad (\text{小时})$$

该装置具有体积小, 且装置化操作; 安装方便(旋流器可任意角度安装); 工作连续稳定、自动可靠; 操作弹性大(最大处理量/最小处理量可达 4.5), 具体决定于客户要求; 操作和维护费用低等特点。

1.2 应用范围

本装置主要应用于气体中去除液体如干气脱胺、气体除沫等。

1.3 基本参数

设备型号	处理量 (m^3/h)	外形尺寸 长 × 宽 × 高 ($\text{mm} \times \text{mm} \times \text{mm}$)	技术指标	设计压力 (MPa)	地基载荷 t/m^2
TYG-L-5000	5000	2950×1290×1690	含液重从几十 到 几万 mg/L 降到 2-5 mg/L (视具体 工况和要求而异)	0.1-10	1.5
TYG-L-10000	10000	3400×1720×2200			
TYG-L-12000	12000	4150×2500×3050			
TYG-L-15000	15000	3500×2500×4000			
TYG-L-20000	20000	5450×3650×4600			

注: 大于 $20000\text{m}^3/\text{h}$ 的为特殊订货, 需专门设计或组合选用

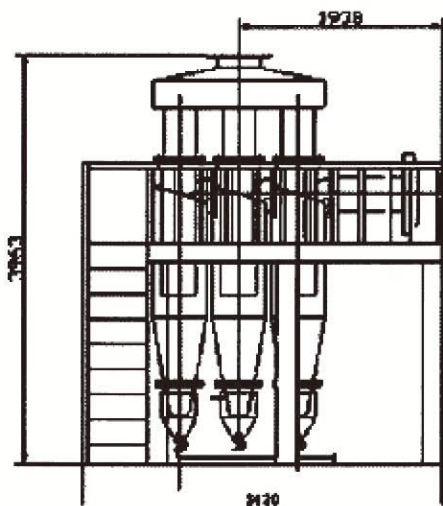


图 1 TYG-L 型干气脱胺装置示意图

1.4 安装要求

1. 按基础图浇注好该装置的混凝土基础。
2. 将本装置机架安装在基础上，然后，将旋流器等部件与之连接并紧固。
3. 根据竣工图的安装尺寸连接管路，检查泄漏；排液管路上最好安装一个管式视镜，以观察是否有液体排出。
4. 将 24 伏直流电源连接到旋流器底部集液罐上的液位传感器以及液体排出管上的电磁阀。

◆ TYG-S 型旋流式气体除尘设备

TYG-S 型气体除尘装置，是本公司研发的高效节能型液 / 固分离设备，用于气体中除去沙尘等。该设备在石油化工业中使用，具有操作弹性大、操作方便、自动化程度高，可在长期无人操作情况下稳定可靠运行等优点。

2.1 基本结构及特点

TYG-S 型气体脱液装置有若干个旋风分离器、进气分配管、进气阀门、气体收集箱、收集罐及相应的监测控制器件、机架等组成（见图 1），其中旋风分离器为主要部件。旋风分离器的基本结构为一个圆锥形腔体，有一个切向进口和两个轴向出口。它是一种利用离心沉降原理将非均相体系中具有不同密度的相分离的机械分离设备。固 / 气混合物以一定的速度从切向入口进入旋风分离器，从而在旋风分离器内高速旋转，产生离心力场。在这离心力的作用下，密度大的相 - 固体被甩向四周，并顺着壁面向下运动，作为底流排出。密度小的相 - 气体到中间并向上运动，最后作为溢流排出。这样，用旋风分离器就达到了固 / 气分离的目的。

本装置采用正压操作，也可采用负压操作。本装置可设计有若干个进气口和若干个收集罐，以满足不同的处理量要求。

该装置具有体积小，且装置化操作；安装方便（旋流器可任意角度安装）；工作连续稳定、自动可靠；操作弹性大（最大处理量 / 最小处理量可达 4.5），具体决定于客户要求；操作和维护费用低等特点。

2.2 应用范围

该装置主要用于气体中固体的去除或收集如烟气脱硫或其它烟道气中固体颗粒的去除或回收。

2.3 技术参数

设备型号	处理量 (m ³ /h)	外形尺寸 长 × 宽 × 高 (mm×mm×mm)	技术指标	设计压力 (MPa)	地基载荷 t/m ²
TYG-S-5000	5000	2950×1290×1690	进气颗粒浓度几百 mg/L 到几万 mg/L； 出口浓度几十到几百 mg/L（视具体工况和要求而异）	0.1-10	1.5
TYG-S-10000	10000	3400×1720×2200			
TYG-S-12000	12000	4150×2500×3050			
TYG-S-15000	15000	3500×2500×4000			
TYG-S-20000	20000	5450×3650×4600			

注：大于 20000m³/h 的为特殊订货，需专门设计或组合选用

2.4 安装要求

1. 按基础图浇注好该装置的混凝土基础。
2. 将本装置机架安装在基础上，然后，将旋流器等部件与之连接并紧固。
3. 根据竣工图的安装尺寸连接管路，检查泄漏。
4. 将 24 伏直流电源连接到控制系统。

气 - 液 / 液 - 液分离器

TYFL-I 气 - 液分离器

◆ 产品简介

气体中夹带的液滴通常产生于化学反应过程，如精馏塔气液相接触或者热力学反应中气体的冷凝过程等。

气 - 液分离器，通过选择不同型号的分离器，可以轻松实现微米级液滴的分离。

◆ 产品应用

- 吸收和洗涤系统
- 蒸馏和精馏装置
- 蒸发器
- 吸入缓冲罐
- 真空及空压机装置
- 海水脱盐装置



◆ 材料

--- 金属材料

耐腐蚀耐酸的不锈钢丝，蒙乃尔合金，镍丝，铝丝等

--- 塑料材料

PP (聚丙烯)，PTFE (聚四氟乙烯)，PVDF (聚偏氟乙烯)，PVC (聚氯乙烯) 等

--- 纤维材料

玻璃纤维，聚丙烯纤维等

◆ 丝网规格

--- 丝径范围：0.03mm~1mm

--- 圆丝或者扁丝

--- 单丝或者复丝编织

--- 不同材料混合编织，例如：金属丝与非金属丝混编

TYFL-II 液 - 液分离器



◆ 产品简介

除气 - 液分离外，我公司还专注于液 - 液分离产品技术的研发和生产。液 - 液分离技术是利用不同材质的丝或者纤维对于不同液体的液滴有不同的凝聚作用。我们通过采用不同的型号的液 - 液分离器，满足客户不同的工艺要求达到理想的分离效果。



◆ 产品应用

油水分离
合成材料生产的洗涤段
硅油的排油过程
萃取塔
甘油 / 甲基酯行业
生物柴油过程
海上平台
炼油厂

