

冷却 -- 洗涤 -- 传输
科尔庭 喷射式洗涤器



Körting

HANNOVER AG

THE
EJECTOR
COMPANY

喷射式洗涤器

从项目计划到试车

基本工艺流程如下

冷却-吸收-除尘-传输

气体从侧面进入喷射洗涤器，动力液体，也是洗涤介质，将气体直接吸入洗涤器。被吸入气体和动力液体形成脉冲变化，并不断加速。

流体传输过程中，被洗涤气体压力增加，从而可以克服气体在相邻管道和其它装置中的流体阻力，因此，喷射器洗涤器在很多场合下，

可以取代机械风机。

喷射器洗涤器可以获得气体传输的动力。

通过喷嘴喷出冲洗液，洗涤器的圆柱部分充满了锥形雾状液滴，这些气体和液体颗粒之间有足够大的交界面以满足最基本的运行。

科尔庭喷射洗涤器优势

喷射器洗涤器优势如下：

- 设计简单；
- 基本不需维护；
- 稳定性和可靠性高；
- 在洗涤器内没有起火风险；
- 集气体传输、除尘与吸收于一体

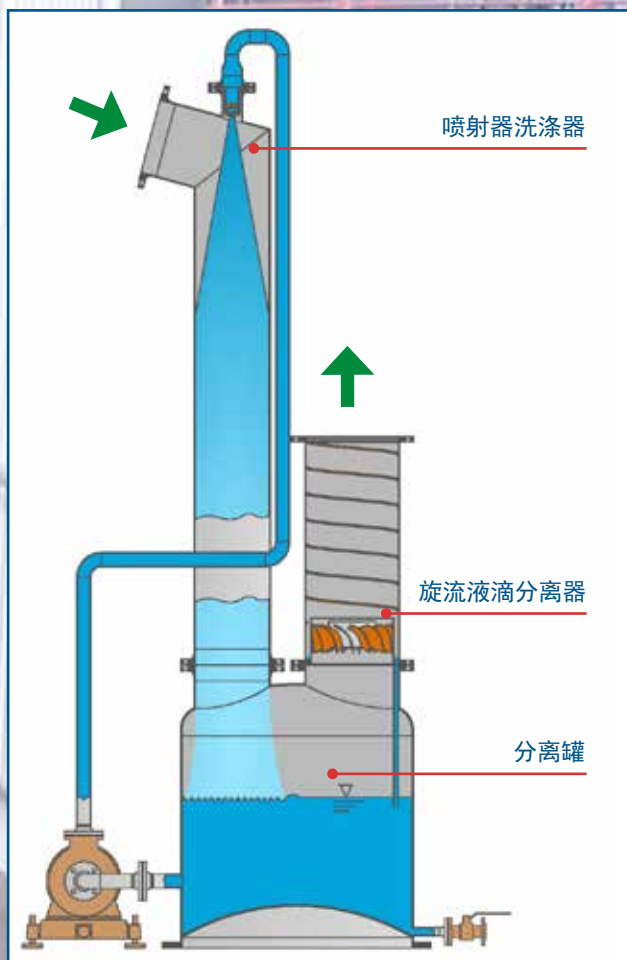
典型的科尔庭喷射洗涤装置构成：

- 喷射洗涤器
- 分离罐
- 旋流液滴分离器

这些部分作为系统整体运行：

喷射器洗涤器通过洗涤介质进行气体传输、吸收、除尘和冷却。

被洗涤气体和液相流体在分离罐中互相分离，同时分离罐也是洗涤介质回流的缓冲罐下游的旋流液滴分离器，可以分离气体中的微小液滴。



如工程需要，此装置可以增加其它必要部件。

我们满足环境要求的同时，可以实现回收利用。

通过单级或多级喷射洗涤器和填料塔，实现洗涤气体组分回收利用。



尾气处理系统

尾气处理系统是一套系统装置，包括喷射洗涤器、分离罐、填料塔和旋流液滴分离器，整体撬装在钢结构上。用来去除温度较高的工艺气体中的HCL, Cl_2 , SO_2 。左图装置气体进气温度设计为530摄氏度，通过10 % NaOH和20 % $NaHSO_3$ 作为洗涤介质，将废气中可吸收部分全部去除。最终，可以满足德国TA Luft规定，排放大气。

应用

自吸式喷射洗涤装置，尤其适用于以下场合中的应用：

- 不使用机械风机进行气体传输时；
- 气体直接接触冷却；
- 物理和化学方式吸收有害物质；
- 3 μ m以上颗粒除尘；
- 从气体中回收物质时

装置尺寸

科尔庭喷射洗涤装置通常尺寸如下：

- 喷射洗涤器气体吸入口尺寸从DN80到DN1 000，与填料塔集成，是标准供货范围，气体处理量可从60到 26 000 m³/h。
- 气体处理量从60到100 000m³/h，可使用单级或多级洗涤，进行非标准化定制设计供货。

如实际应用需要，可以在系统中增加其它组件，以满足特殊工艺应用要求。

在气体流量达到300 000m³/h，温度超过1 000 °C 时的特殊应用，我们也有很多成功的业绩。

材质

- 碳钢、不锈钢；
- 复合钢： 橡胶、PVDF、PTFE、Halar等
- 塑料： GFK、PP、PVC、PVDF加强和非加强材料
- 其它特殊材料



符合ATEX防爆要求的喷射洗涤装置

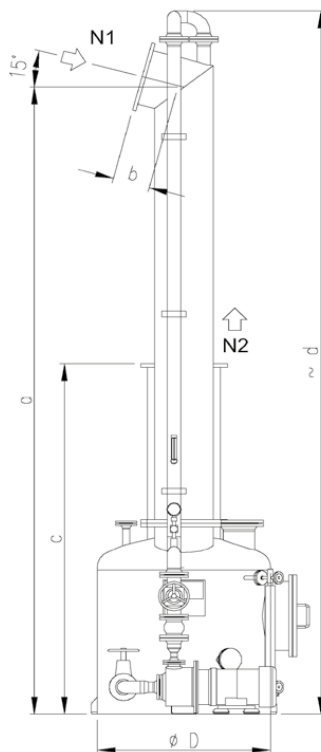
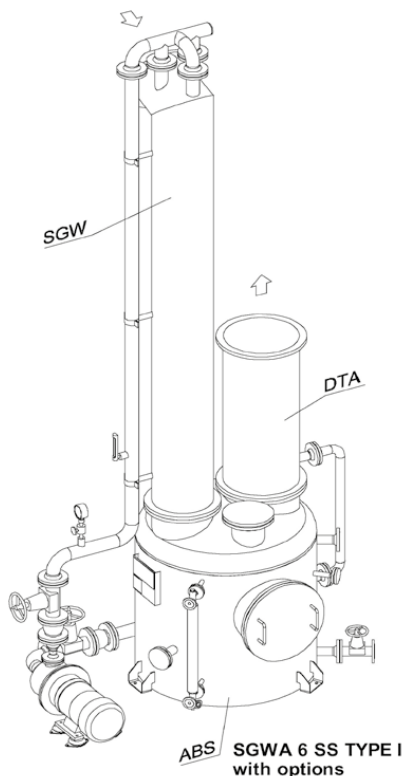


Badenstedter Str.56
D-30453 Hannover
Phone +49 511 2129-0
Fax +49 511 2129-223
www.koerting.de

Körting Hannover AG

Jet Scrubber Plant: Typ I

04.15



EXECUTION

Material	PP
Pump	PP
Fittings	PP
Screws	A2-70
Gaskets	EPDM

FIXED FLANGES (PN 10)

Gas	EN 1092-1
Liquid	EN 1092-1

DESIGN

allow.work.temp.	80 °C
allow.work.pres.	+/-10 mbar
Corrosion suppl.	0 mm

EXECUTION

Material	1.4301
Pump	SS
Fittings	SS
Screws	A2-70
Gaskets	Klinger SIL

FLANGES

Gas	DIN 28031
Liquid	EN 1092-1

DESIGN

allow.work.temp.	150 °C
allow.work.pres.	-0,2/+0,5 bar
Corrosion suppl.	0,3 mm

SCOPE OF DELIVERY

acc.
Technical Specification

SIZE		FLOW			DIMENSIONS								WEIGHT	
		Gas		Liquid	Gas								Plant	
		norm	max		inlet	outlet							PP	C-St
		[m³/h]	[m³/h]	[m³/h]	N1	N2	D	a	b	c	d	Area	[kg]	[kg]
☐	0	60	150	1,5	80	200 (D)	700	1980	200	1300	2300		180	440
☐	1	100	250	2	100	250 (D)	700	2100	200	1300	2400		185	450
☐	2	180	400	3	125	200	700	2400	200	1650	2700		190	510
☐	3	250	600	4	150	250	700	2750	200	1750	3050		195	540
☐	4	500	1000	5	200	300	800	3200	200	1950	3550		210	590
☐	5	850	1650	8,5	250	350	900	3950	250	2270	4300		240	680
☐	6	1200	2400	12	300	400	1000	4650	300	2470	5100		340	930
☐	7.1	2200	4100	22	400	500	1200	5900	350	2870	6450		450	1430
☐	7.2	2200	4100	22	400	500	1200	4900	350	2870	5450		460	1460
☐	8	3400	6700	34	500	700	1600	5250	400	3380	5850		530	1860
☐	9	5000	9100	50	600	700	1800	6300	450	3580	6850		630	2400
☐	10	8900	17000	90	800	1000	2200	7320	550	4270	7950		1000	3730
☐	11	13300	26000	135	1000	1200	2600	8700	650	4780	9555		1330	5210

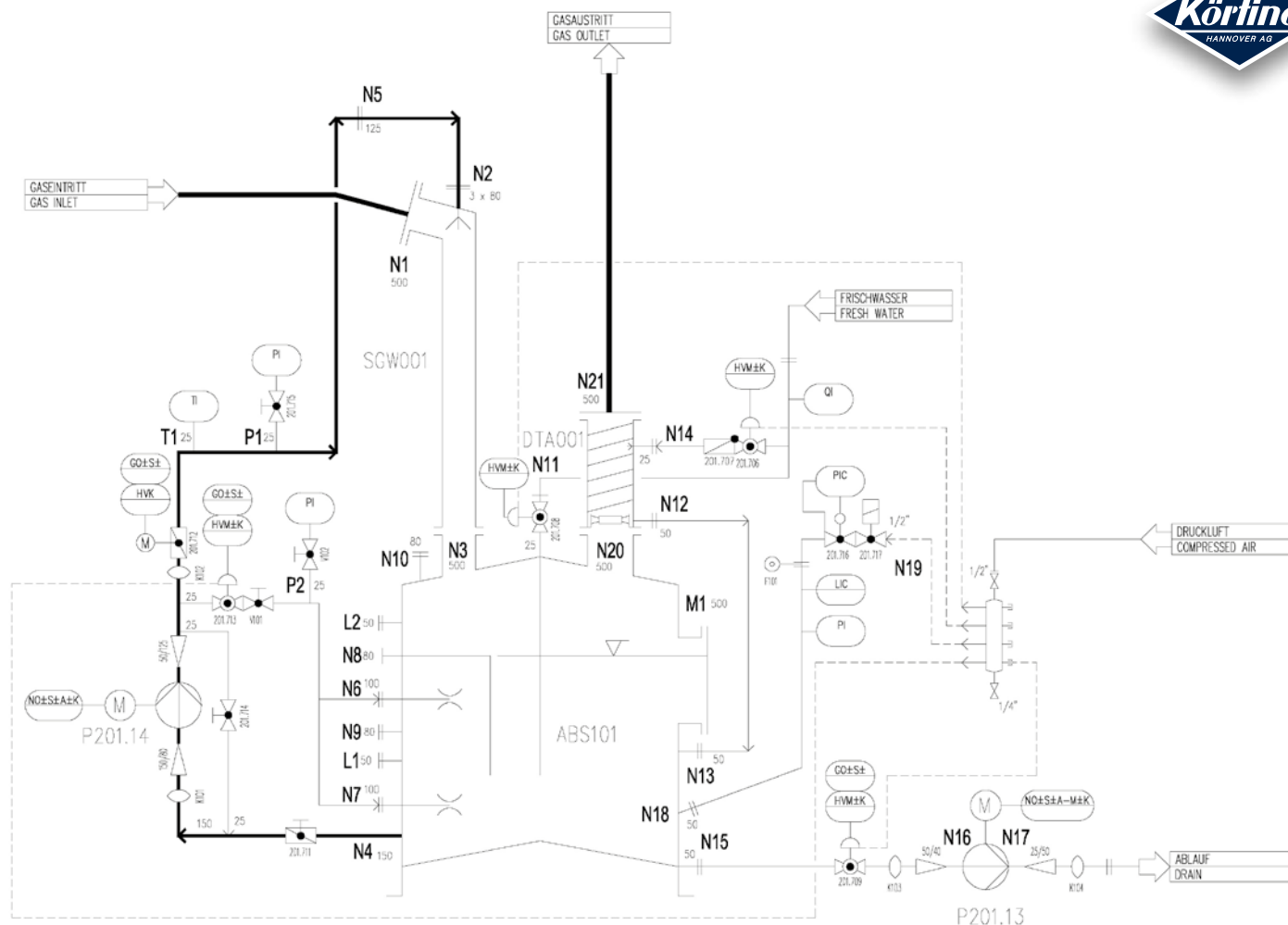
All rights reserved within the framework or further technical development.

(SGW = Jet scrubber, ABS = Separator, DTA = Swirl droplet separator, D = Demister)

Alle Rechte vorbehalten! Nicht genehmigte Weiterverwertung, insbesondere Nachahmung oder sonstiger Mißbrauch des geistigen Eigentums wird zivil- und strafrechtlich verfolgt!

All rights reserved! Unauthorised re-use, particularly imitation or other abuse of copyright, will be subject to legal proceedings!

Remarks:



单级喷射洗涤装置流程图

关键数据

气体体积流量	[m ³ /h]	60 ... 100 000
每立方气体液体需求量	[l/m ³]	5 ... 65
液体压力	[bar g]	1,5 ... 5
相对速度	[m/s]	10 ... 25
提升压力	[mbar]	3 ... 40
除尘程度	[%]	55 / 99
吸收程度	[%]	> 99
需要能量	[kWh/1 000 m ³]	0,6 ... 7,5

试验装置

科尔庭可移动试验装置，用来对非定制系统进行前期的试验测试。试验设计处理量是300 m³/h，可直接在客户现场，对一些特殊的应用进行试验、测试和开发。

如需定制设计，请填写
科尔庭喷射洗涤装置问
卷表！



Körting Hannover AG

Badenstedter Straße 56
30453 Hannover
Germany

Tel.: +49 511 2129-0
Fax: +49 511 2129-223
st@koerting.de

www.koerting.de

科尔庭贸易(北京)有限公司

北京市朝阳区霞光里15号霄云中心A座908室

电话: +86 10 84585020

传真: +86 10 84580369

邮箱: info@koerting.cn