

Blucher Metal A/S

丹麦卜禄歌金属公司



BLÜCHER®

K E E P I N G U P T H E F L O W

S T A I N L E S S S T E E L D R A I N A G E S Y S T E M S

BLÜCHER® 卜禄歌 公司介绍

BLÜCHER Metal A/S

自1965年成立以来，BLÜCHER Metal A/S 公司逐步发展成为世界顶级的不锈钢排水系统专家。

BLÜCHER Metal A/S公司供应从“屋顶到地面”全套排水系统解决方案。产品主要为地漏，排水槽，排水管及配件。

BLÜCHER Metal A/S公司在全球只有丹麦的生产基地，所有外销的产品均系丹麦制造。

BLÜCHER Metal A/S公司参与制定了欧盟的排水系统标准。

BLÜCHER Metal A/S公司目前近80%的销售来源于全球的出口业务。

全球办事处

英国
挪威
德国
法国
瑞典
荷兰
波兰
俄罗斯
奥地利
芬兰
迪拜
中国
印度



精湛的生产工艺

BLÜCHER Metal A/S 公司所有的不锈钢原材料均采自邻国芬兰，只选用AISI 304 /n. (‘18/8’)，316L /n. 两种品类。

丹麦工厂的核心工艺环节由15个世界顶级的机器人操作。

在钢材弯曲的工艺环节，BLÜCHER Metal A/S 公司采用超过两倍的欧洲平均生产时间来确保钢材的受力均匀，尽可能增加产品的使用寿命。

在焊接环节，BLÜCHER Metal A/S 公司确保管件的内外面，及细小环节均受到表面处理，最低限度降低在使用过程中的受损几率。

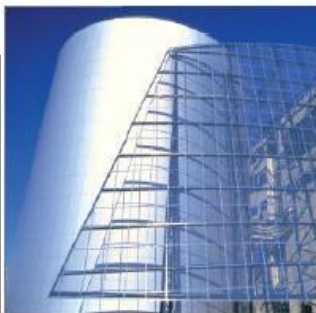
所有BLÜCHER®的管件，100%受到漏水测试。

所有BLÜCHER®的产品，100%受到表面酸化处理。

我们的产品通过半个多世纪的验证，真正做到50年不被腐蚀，可以满足中国建筑的终身使用寿命。



工业



食品 / 饮料

制药 / 医疗

生物 / 化工

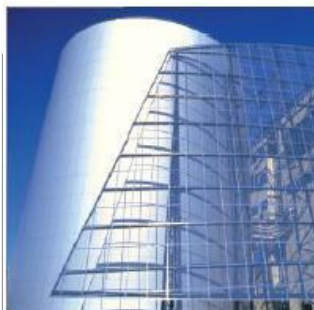
汽车 / 汽车配件



工业地漏应用



工业水槽应用

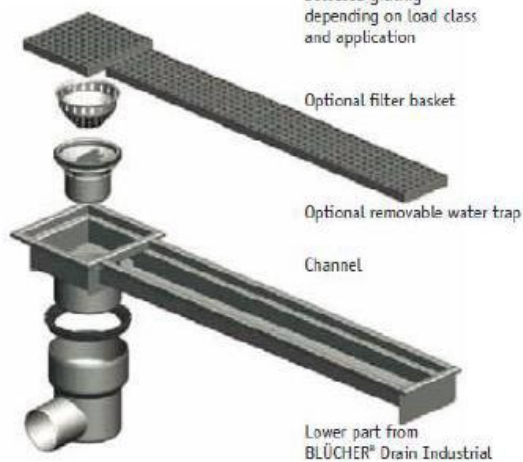
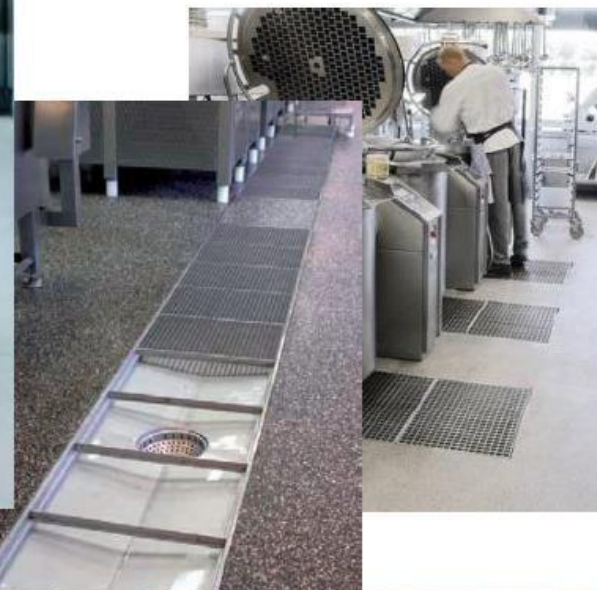


食品 / 饮料

制药 / 医疗

生物 / 化工

汽车 / 汽车配件



全球高端客户定位



BLÜCHER® 卜禄歌 排水问题解决方案

目前国内排水普遍存在问题

1.地漏/地沟盖板问题： 地漏/地漏盖板刮污严重，污染工作环境

由于经常有叉车经过，因此导致地漏/地沟盖板下陷，承重能力不够

在有油脂或糖浆的车间，盖板需要做到防滑，保证人身安全

2.过滤问题： 无杂物过滤网

过滤网规格单一，缺乏特殊用途的过滤网

3.水封问题： 水封无法有效防臭并阻碍下水管道细菌从地漏泄露到工作环境 水封容易被杂质堵塞，难清理 水封阻碍排水，设备清洗难度大

4. 地漏/地沟与地坪无缝连接问题： 地漏/地沟与地面连接出现开裂破损的情况

5. 下水管道遇高温变形问题

6. 化学排放物腐蚀问题



卜禄歌排水解决方案---地漏/地沟盖板问题

1) 地漏/地漏盖板刮污严重，污染工作环境 由于地漏盖板直接接触生产环境，因此也是非常容易滋生细菌的地方。Blucher作为欧盟EHEDG洁净联盟组织成员,一直追求高洁净度的排水标准。

Blucher拥有专利设计的“卫生级盖板”。如下图。

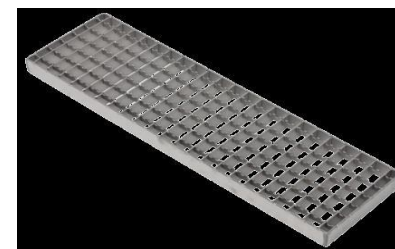
该卫生级盖板是“铸不锈钢”材质，正反面每个角度都处理得非常圆滑，不给污垢滞留的机会。经丹麦国家研究中心认证，该盖板的细菌残留量仅有~6%，大大小于普通网格状盖板50%-60%的细菌残留量。

2)由于经常有叉车经过，因此导致地漏/地沟盖板下陷，承重能力不够 Blucher可以提供经欧盟检测最大15吨承重能力的盖板。如下图
为最大15吨的8mm厚的阶梯盖板。

Blucher卫生级盖板最高承重达到7吨，有效承重叉车。

3) 在有油脂或糖浆的车间，盖板需要做到防滑，保证人身安全

Blucher可以提供具有欧盟标准防滑系数为R12（最高标准）的盖板，可以预防员工在日常生产过程中出现的滑倒摔伤的情况发生。下图网格状盖板的防滑系数为R12，不倾斜梯状盖板的防滑系数为R11。



卜禄歌排水解决方案---过滤问题

1)无杂物过滤网

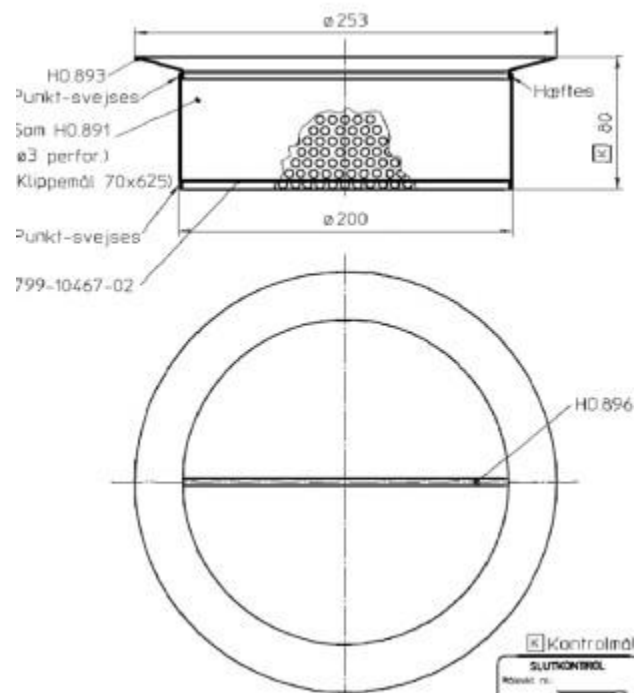
目前国内的排水方案缺少独立的过滤网，很多情况下盖板下面直接是水封。这样的问题是很容易造成水封的堵塞，进而影响生产。

Blucher根据多年的项目经验，开发了各种不同规格的水封。如右图。

除了以上各种规格的标配产品，Blucher可以根据客户的需求特殊定制过滤网。如下图所示，3mm孔径的过滤网有效阻隔细小杂质。



2)过滤网规格单一，缺乏特殊用途的过滤网



卜禄歌排水解决方案---水封问题

1) 水封无法有效防臭并阻碍下水管道细菌从地漏泄露到工作环境

2) 水封容易被杂质堵塞，难清理

传统的倒挂钟式水封如右图。缺点是与下水管连接，不可拆卸清洗，一旦杂物堵塞水封，必须把动土维修，严重影响生产进度。同时倒挂钟式设计容易刮污，给细菌提供了潮湿的生长环境，污染工作环境。

Blucher水封的设计如右图。Blucher水封的自带的橡胶圈与地漏体严密吻合。

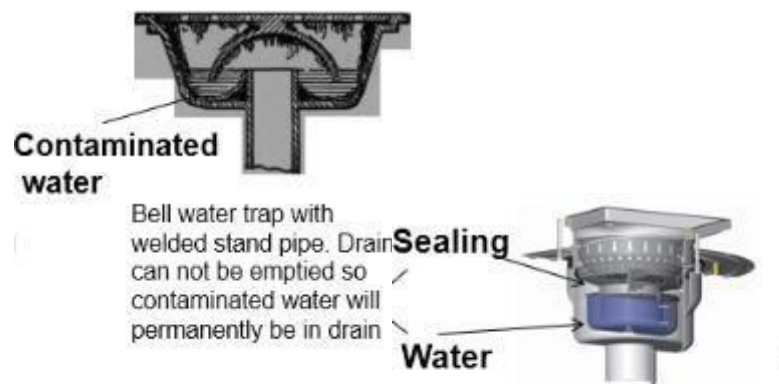
事实上我们可以通过提着水封把整个地漏体提起来（大于5KG）。

实验证明Blucher水封真正做到

将污水和空气进最大程度的隔离，起到防臭以及防止细菌滋生以及细菌通过地漏传播到人们的生活和生产的区域。提高了环境的洁净程度。

3) 水封阻碍排水，设备清洗难度大 Blucher水封与地漏体分离，随时可以拿出来清洗。防止地漏阻塞。

Blucher水封流量可以达到7.8l/s。做到漩涡式排水。下水口尺寸可以为75mm,110mm,160mm,200mm,260mm等。



Removable pocket bell, sealing over water level no sealing under water line keeps trap full of water

卜禄歌排水解决方案---地漏/地沟与地坪无缝连接问题

Blucher地漏/地沟框架自带环氧树脂温差膨胀缓冲方案

由于排水系统中会出现不同温度的废水以及对混凝土热胀冷缩的特性。导致地漏/地沟与地坪的边界带来开裂，产生细菌滋生的情况。

Blucher地漏/地沟框架内填充了环氧树脂材料，该材料具有一定的韧性，非常有效的预防温差引起的排水系统与地坪边界的开裂。

右图中红色圈内的黄色材料为特殊环氧树脂类材料，具有一定的柔韧性，可以防止导致开裂的热胀冷缩以及由于叉车等外力所产生的开裂和破损的情况出现。



卜禄歌排水解决方案---下水管道遇高温变形问题

在工业排水系统和厨房排水系统中，通常会有大量高温热水直接排水的情况。排水水温可以达到甚至超过100摄氏度。

铸铁管在超过95摄氏度24小时候表层镀层就会开始脱落。镀层脱落后，铸铁管迅速开始老化，泄露。一般情况下，塑料管在高温工作环境中5-10年需要翻修一次。

塑料管以每升温10摄氏度，2-2.5倍的速度老化，最后导致排水管变形堵塞。一般情况下，塑料管在高温工作环境中3-5年需要翻修一次，对业主造成极大的经济损失。

不锈钢管在高温环境下的寿命是铸铁管的6-12倍，塑料管的20-30倍。对业主是一次性投资，满足20年以上的使用寿命。

Blucher建议在高温排水情况下，至少使用10米不锈钢管通过水泥散热。



铸铁



塑料



不锈钢

卜禄歌排水解决方案---化学排放物腐蚀问题

在工业以及化工排水系统中，经常会出现化学元素。常见的有酸，碱和溶剂。

不锈钢除了不耐强酸（如盐酸），对碱和溶剂均有很好的抵抗力。

塑料管遇溶剂就腐蚀。

Blucher的排水产品仅采用芬兰产的AISI 304 /n. (18/8) / 316L /n. 不锈钢。

针对高化学排放工厂我们严格按照“化学材质对比表”来制定合适的方案。

右图为Blucher化学材质对比表

A - Very good service to operating limit of material	AISI 316 L Stainless	AISI 304 Stainless	EPDM	NBR	PPH
Acetone	A	A	A	D	B
Acetic acid (dilute), 30% or 50%	A	A	A	B	B
Acetic acid 100%	A	A	C	C	C
Acetic anhydride	A	A	B	C	D
Aluminium chloride	D	D	A	A	A
Aluminium sulfate	A	A	A	A	A
Ammonium carbonate	A	A	D	-	-
Ammonium chloride/sulfate	B	C	A	A	-
Ammonium hydroxide	A	A	A	D	B
Amyl chloride	A	-	-	-	-
Aniline	A	A	B	D	C
Anilin hydrochloride	D	D	B	B	B
Barium chloride	B	B	A	A	A
Barium hydroxide	A	A	A	A	A
Benzaldehyde	A	A	D	D	B
Benzene	A	A	D	D	A
Benzoic acid	A	A	-	-	A
Borax/sodium borat	A	A	A	B	A
Boric acid	A	A	A	A	A
Bromine	D	D	-	-	A
Bromine chloride	D	D	A	B	A
Bromoacetylene/Vinyl bromide	A	-	-	-	-
Butanol	A	A	D	A	A
Butyl acetat	A	A	B	-	D
Butyric acid	A	A	-	-	-
Calcium bisulfite	A	A	D	A	A
Calcium chloride	B	B	A	A	A
Calcium hydroxide	A	A	A	A	A
Calcium hypochlorite	B	C	A	C	A
Carbon disulfide	A	A	-	-	-
Carbon tetrachloride	A	A	D	C	A
Chloroacetic acid (Monoc)	D	D	B	-	-
Chlorine (dry)	A	A	-	-	A
Chlorobenzene	A	A	D	D	A
Chlorosulfonic acid	B	C	D	D	C
Copper chloride	B	B	A	A	A
Copper nitrate	A	A	-	-	-
Copper sulfate	A	A	A	A	A
Ether	A	A	-	-	-
Ethyl chloride	A	A	A	A	A
Fatty acid	A	A	D	B	A
Fluorine (dry)	A	A	-	-	-
Hydrofluoric acid	D	D	-	-	A
Formaldehyde	A	A	A	B	A
Formic acid	A	A	A	B	C
Furfural	A	A	B	D	D
Gallic acid	A	A	B	B	A
Hydrobromic acid	D	D	A	D	A
Hydrochloric acid	D	D	A	D	A
Hydrogen peroxide	A	A	C	D	B
Sodium (wet)	D	D	-	-	-
Kerosene	B	B	D	D	A
Lead acetate	A	A	A	B	-
Mercuric chloride	B	B	A	A	A

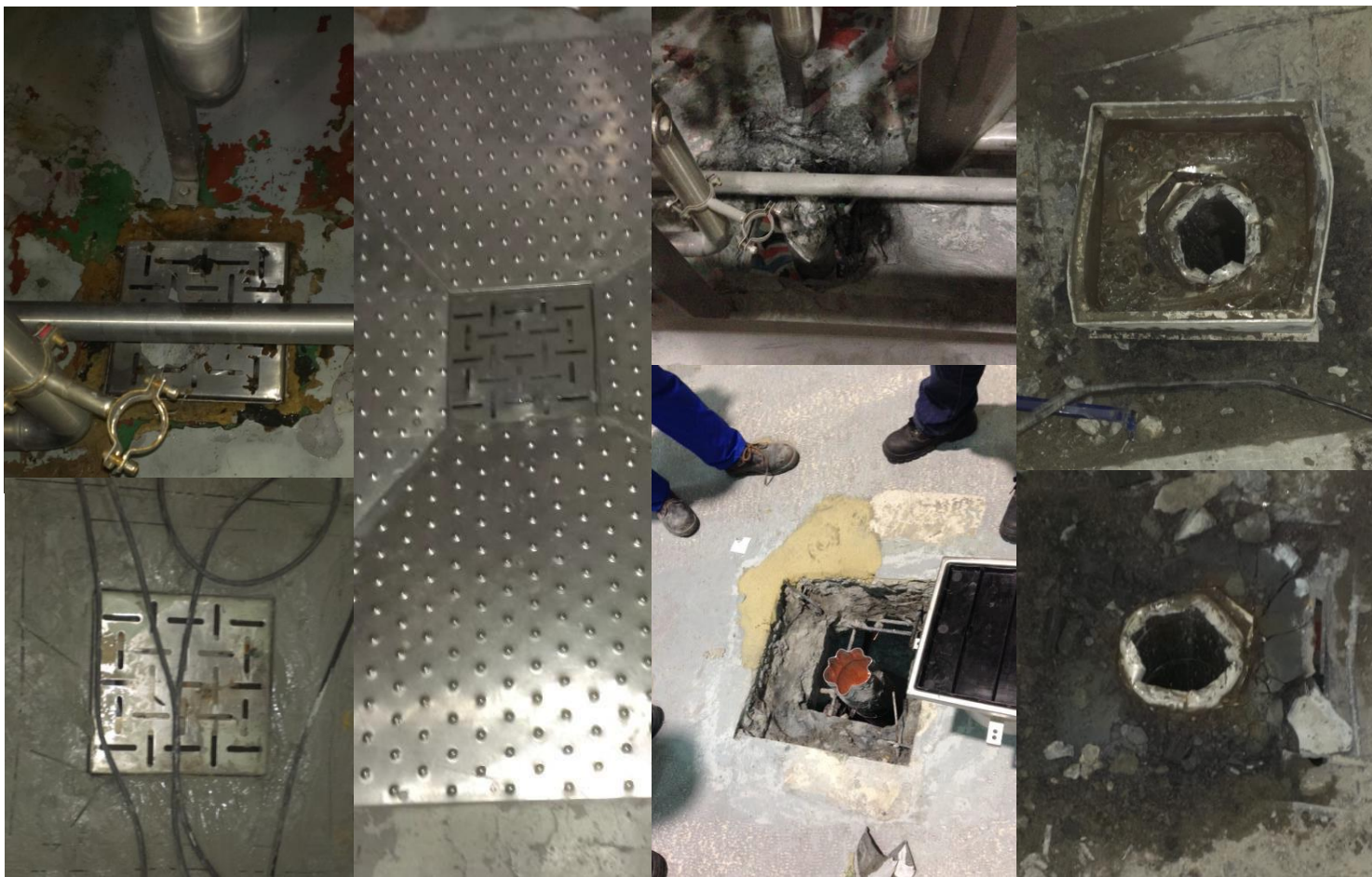
VALUES TO BE REGARDED AS FOR GUIDANCE ONLY

A - Very good service to operating limit of material	AISI 316 L Stainless	AISI 304 Stainless	EPDM	NBR	PPH
Magnesium sulfate	A	A	A	A	A
Mercury	A	A	A	A	A
Methanol	A	A	A	A	C
Methyl chloride	A	A	C	D	B
Methylene chloride	B	B	D	D	B
Naphthalene	A	A	D	D	A
Nickel chloride	B	B	A	A	A
Nickel sulfate	A	A	A	A	A
Nitric acid	C	C	L	D	A
Oxalic acid	C	C	A	B	A
Perchloric acid	D	D	B	-	A
Phosphoric acid	A	A	B	D	A
Pyric acid	A	A	B	-	A
Potassium bromide	A	A	-	-	-
Potassium carbonate	A	A	-	-	-
Potassium chlorate	A	A	-	-	-
Potassium cyanide	A	A	A	A	A
Potassium hydroxide	A	A	A	D	B
Potassium nitrate	A	A	A	A	A
Potassium permanganate	A	A	-	-	-
Potassium sulfate	A	A	A	A	A
Potassium sulfide	A	A	-	-	-
Potassium thiocyanate	B	B	A	A	A
Propylene dichloride	A	A	-	-	-
Silver nitrate	A	A	A	B	A
Soda (ash)/sodium	A	A	-	-	-
Sodium acetate	A	A	A	B	D
Sodium bicarbonate	A	A	A	A	A
Sodium bisulfite	A	C	-	-	-
Sodium bisulfate	A	A	A	A	A
Sodium bromide	B	B	-	-	-
Sodium chlorate	A	A	-	-	-
Sodium chloride	D	D	-	-	-
Sodium cyanide	A	A	A	A	A
Sodium fluoride	A	A	-	-	-
Sodium hydroxide	A	A	A	B	B
Sodium hypochlorite	D	D	B	B	A
Sodium nitrate	A	A	A	B	-
Sodium sulfate	A	A	A	A	A
Sodium sulfide	A	A	-	-	-
Sodium sulfite	A	A	-	-	-
Stannous chloride/iron chloride	B	C	B	A	A
Sulfur	A	A	-	-	-
Sulfur chloride	A	A	D	C	A
Sulfur dioxide	A	B	A	D	A
Sulfuric acid	D	D	B	D	A
Sulfurous acid	A	C	B	B	A
Thionyl chloride	A	A	D	-	A
Toluene/toluol	A	A	D	D	A
Trichloroethylene	A	A	D	C	A
Urea/urea	A	A	-	-	-
Xylene/Xylol	A	A	-	-	-
Zinc sulfate	A	A	-	-	-

VALUES TO BE REGARDED AS FOR GUIDANCE ONLY

BLÜCHER® 卜禄歌 排水改造过程实录

Renovation Pre-condition 改造前期状况



On-site Technical Support 现场技术支持



Renovation Process 改造过程



Renovation Result 改造结果

