

低温抛丸去毛刺

低温鼓式去毛刺

清洗和干燥系统



MASCHINEN- & ANLAGENTECHNIK

目标客户群

橡胶、塑料制品和非
金属零部件制造商



固定材料特性

表面结构无变化

收到模型-没有延迟

组件尺寸不变

03	出版者说明	一般要求
04	专利	创新的喷束角度调整
05	充分的理由	为何我们是您合适的合作伙伴
06	对用户有利	您可以从我们的创新中获利
07	服务	一站式服务
08	材料	您的组件 – 您的材料 – 我们的解决方案
09	流程	低温去毛刺
> 10	AWS 系列	低温喷射去毛刺
> 28	AWT 系列	低温滚筒去毛刺
> 34	AWW 系列	洗涤和干燥设备
44	专业知识	关于低温去毛刺的详细信息
46	服务	全方位低温去毛刺技术
48	联络	一直在那里。关于您。

您最清楚自己的要求

您最清楚需要什么来最大程度地优化生产工艺，因此我们量身定制的设备最能满足您的需要。

为了满足您作为橡胶和塑料模制品和有色金属零件制造商的个性化要求，我们将为您提供最大的灵活性。这表明，您将会从我们这里收到完全符合贵公司要求的机器。您确定要求-我们制造合适的设备。根据您的容量和配件，确定其规格和质量。

为您提供整个产品范围：我们的系统组合可覆盖整个生产链。首先去毛刺，然后进行清洗，最后干燥。得益于结合了我们全面的零部件服务，您从我们这里购买的设备高度可靠而且很快就能投入使用。



创新的抛丸角度调节



UNIVERSITÄT
SIEGEN

经实验室验证的品质



最佳的抛丸效果—申请了专利
以创新的抛丸角度控制专利技术,可大幅度缩短加工时间。通过调节抛丸的方向,抛丸工作区可根据很广的要求范围进行优化——满足您材料的特定需要。

(德国专利号 10 2011 003 102)

为什么我们就是您最好的合作伙伴



经济高效
得益于较短的抛丸时间和低运行成本



创新
与德国顶尖名校锡根大学合作以及我们自主专利的应用技术



专业和技能
我们有着多年的专业经验



低维护成本
以新时代材料制造的高品质长寿命损耗件



专注客户需求
不断研发和寻找解决方案



效费比
以公正客观的评价用事实说话



灵活
根据具体需求量身定制

受惠于我们的创新

不断进取为客户提升价值——就是这样与我们日复一日。在低温去毛刺领域，我们不光是开发者和制造者，还是以定制化解决方案为中心的先驱者。立足于多年的知识，我们以高科技致力于建造高效的系统以节约自然资源和保护环境。

我们只想给客户更多：更高的性能，更多的经验，更多的服务，更大的节约潜力，更有效的沟通。

节省时间

节省氮气

最好的去毛刺效果

专家的建议

专人沟通

专业服务

响应迅速

设计和研发

“逆水行舟，不进则退”我们不断追求更具创新的研究以满足客户的需求。藉由与客户们的合作以及我们内部设计和电力规划部门，我们致力为高性能和长寿命产品寻求最佳方案。

生产和技术部门

我们每一台设备和系统均经过技术部门的精密测试。这使得我们可以对工艺参数进行检测和优化。我们在生产的时候采用最先进的材料并通过精密的工艺为产品增添大量价值。核心部件由我们工厂生产和制造。

调试

我们会为您的系统进行安装。我们经过培训的工作人员会在设备调试后为您提供详细的操作指导，因此您可以很快掌握设备的操作。

服务

我们的产品和服务会让您满意，而且还会有专人负责您的需求。您将受惠于我们迅速的响应，因为我们有自己的技术人员和可提供的零部件（哪怕它们来自不同厂家）



您的组件 – 您的材料

我们的解决方案



弹性体（橡胶）• 塑料（热塑性塑料和热固性塑料）
纤维增强塑料 • 锌 • 铝 // 镁
钛 • 复合材料 • 烧结材料
聚氨酯 • 泡沫材料

低温去毛刺- 流程

在低温射束去毛刺过程中，待处理的部件通过合适的冷却剂的在处理室内过冷却，从而使毛刺发亮，然后用光束介质照射它们。目的是去除部件的不需要的毛刺。这些可以经济性的进行去除，最大厚度可达 0.2 毫米-这取决于模具的性质，甚至可能会更厚。

通过在滚筒内对部件的处理，额外的毛刺可以通过彼此之间的相对运动加以去除。这种方法也可以在没有喷射介质的情况下，在设备内具有和不具有添加剂-例如，钢球-时执行。这里是低温滚筒去毛刺。这用于部件的预去毛刺（模制品和浇道元件的分离）以及聚氨酯模制品的去毛刺。根据质量要求，该过程也可用于完全去毛刺。

低温射流去毛刺过程中的流程参数:

- 

温度水平 (通常为 -20°C 至 -150°C)
- 

滚筒转速
(滚动转速)
- 

冷却时间
- 

滚动时间
(有和没有射流)
- 

喷射介质释放速度
(离心轮速度)
- 

射流介质的粒径
- 

喷射时间
- 

分离时间

由于处理室内和必要的附件单元的温度水平非常低，因湿度而导致的结冰是设备技术中面临的最大的挑战之一-特别是确保连续的 3 层操作。

低温抛丸去毛刺

低温鼓式去毛刺

清洗和干燥系统

AWS 高性能家族: 可靠, 量身定制



AW以合理的价格提供创新的系统。经济, 环保, 维护费用低和易于使用。隔热和密封都进行了最优化。我们根据您特定的要求量身定制方案并制造高性能, 长寿命和高品质的系统。



- > 设计紧凑的控制柜位于可由叉车装载的底座上
- > 隔热室壁厚达120毫米
- > 集成2级旋风式除尘
- > 环保节能——有赖于应用现代材料和创新的密封设计

- > 最佳的飞轮几何形状实现最佳的抛丸性能
- > 具有前瞻性的顶级控制系统
- > 可持续运转

低温抛丸去毛刺

低温鼓式去毛刺

清洗和干燥系统

AWS 08

AWS 08
批量以升计算



AWS 08 标准特点



加工鼓体
> 可拆卸的篮筐小孔可选



飞轮
> 速度 1000-10000 rpm
> 抛丸速度高达104米/秒
> 主动抛丸角度调节



控制
> 配备KP 700 Comfort按钮面板的
西门子S7-1500



除尘排气系统
> 集成单独的2级旋风式除尘



成型件冷却
> 温度低至-150 °C



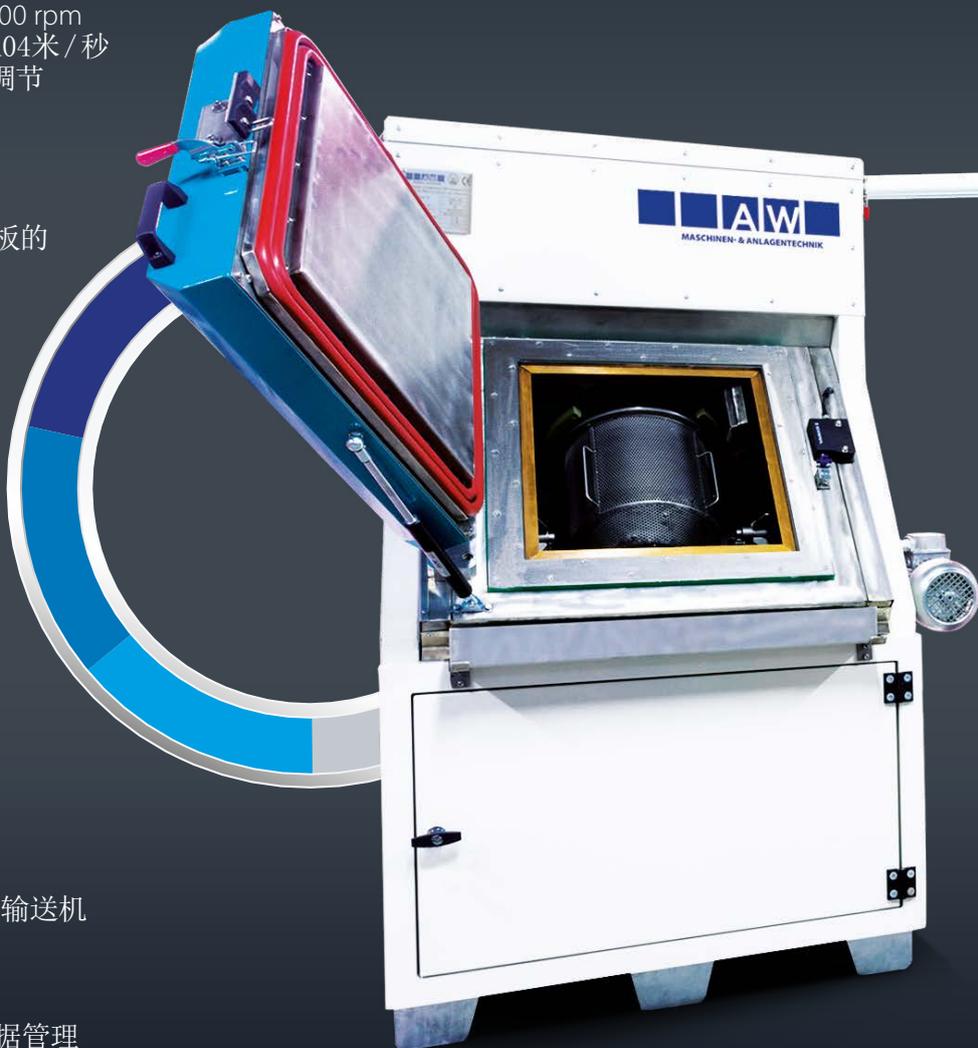
隔热
> 120毫米厚的隔热室
> 60毫米厚的机箱壳



颗粒输送
> 无级调节垂直螺旋输送机



数据管理
> 外部保护程式
> 整批的文档管理





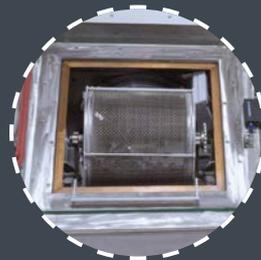
目标

进行了优化的AWS08为经济型低温去毛刺设备, 批量高达10升。因此, 其获得对各种形状成型件最佳的抛丸效果。藉由申请了专利的抛丸角度调节, 使其可灵活地使用两种工作模式。 另外, 固定成型件或特殊部件的架子可安装进抛丸区里执行两种抛丸模式。

AWS 08 特别擅长小批量加工, 这得益于其速度, 干净的抛丸效果和运行高效以及灵活的水平和垂直方向的抛丸操作。



一台设备, 两种工作模式



水平方向抛丸

- > 水平方向, 封闭式可拆卸篮筐 (网状圆筒)
- > 在封闭的篮筐系统里进行轻柔的抛丸加工
- > 对部件进行最佳的循环



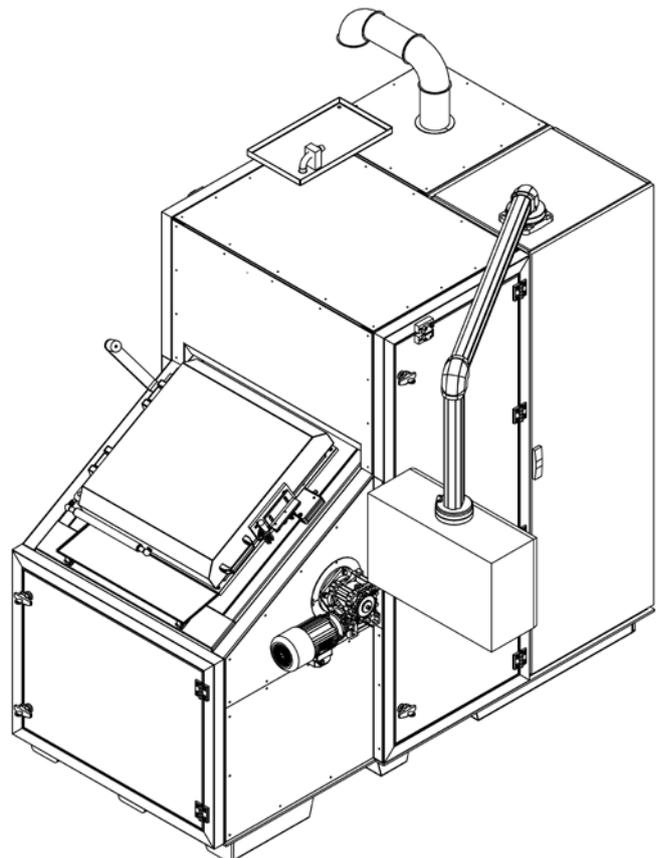
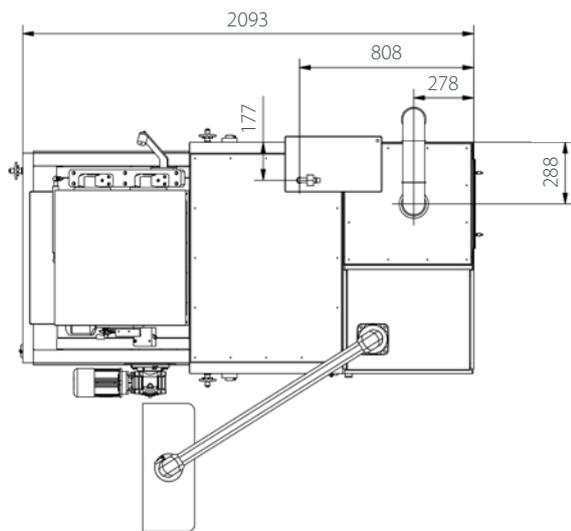
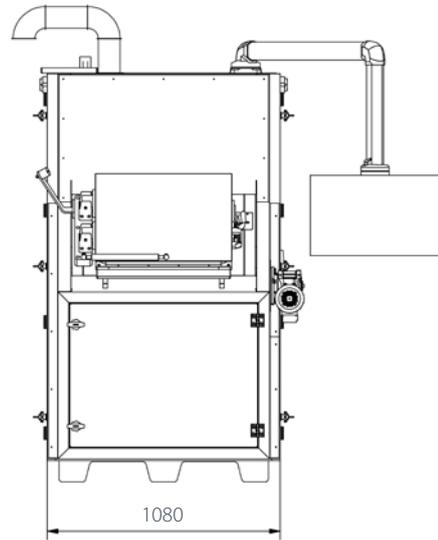
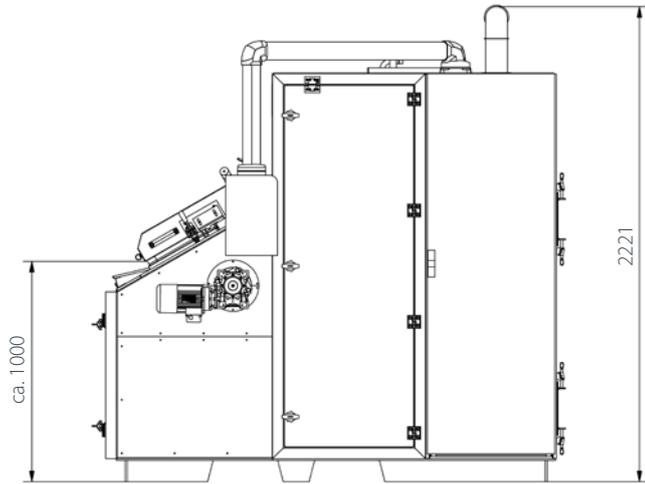
垂直方向抛丸

- > 垂直开放式可拆卸篮筐 (多孔篮筐)
- > 以最优模式进行高性能抛丸
- > 调节抛丸角度到装填水平

低温抛丸去毛刺

低温鼓式去毛刺

清洗和干燥系统



AWS 08 技术详情

隔热	抛丸区为不锈钢制有120毫米厚的PU泡沫隔热层；附加机壳有60毫米的Styrodur泡沫隔热层
进入门	左和右
控制	配备KP 700 Confort 按钮面板的西门子S7-1500 含条码读取器
控制柜位置	作为和机器的一个单元在控制板的后方右边
工艺文档	通过LAN和/或USB 管理数据
批量	高达10升
篮筐容量	垂直方向24升/水平方向22升
篮筐形状	垂直方向8边形/水平方向圆筒
篮筐转速	8 – 50 rpm
飞轮转速	1.000 – 10.000 rpm
抛丸速度	高达104米/秒
抛丸颗粒	0.3-1.5毫米聚碳酸酯
抛丸供给	无级调节垂直螺旋输送机
进料门	手动
除尘	集成单独的2级旋风式除尘带服务门
密封	低磨损合金/特殊门封
压缩空气	不需要
热输出	300 瓦
工件存档	4.000 件
温度管理	PID 温度调节器温度低至 -150 °C
构造	实心底板含叉车槽
重量	约1000公斤
尺寸	宽2.100, 长1.100, 高2.000
电力连接	400/230/24 V/50 Hz/N/PE/3Ph/16A
氮气输入	1/2", 4.5 bar
排气	DN 100

AWS 08 详情

数据管理

以集成的USB和LAN界面处理数据简单且安全。程式可轻松用条码读取器调出。



可快速更换的篮筐系统

应用于水平方向和垂直方向作业的可快速更换的篮筐系统，篮筐孔/网的尺寸可自由选择。抛丸篮筐由人工安装进抛丸系统并且从机器外部进料和清空。可通过使用附加的篮筐最大限度地缩短安装时间。另外，也可采用架子或篮筐构造的装置。



主动抛丸角度调节

整个加工区皆可进行抛丸，这有赖于申请了专利的主动抛丸角度控制技术。



低温抛丸去毛刺

低温鼓式去毛刺

清洗和干燥系统

AWS 20

AWS 20
批量以升计算



AWS 20 标准特点



加工鼓体
> 可拆卸的篮筐小孔可选



飞轮
> 速度 1000-10000 rpm
> 抛丸速度高达104米/秒
> 主动抛丸角度调节



控制
> 配备KP 700 Comfort按钮面板的
西门子S7-1500



除尘排气系统
> 集成单独的2级旋风式除尘



成型件冷却
> 温度低至-150 °C



隔热
> 120毫米厚的隔热室



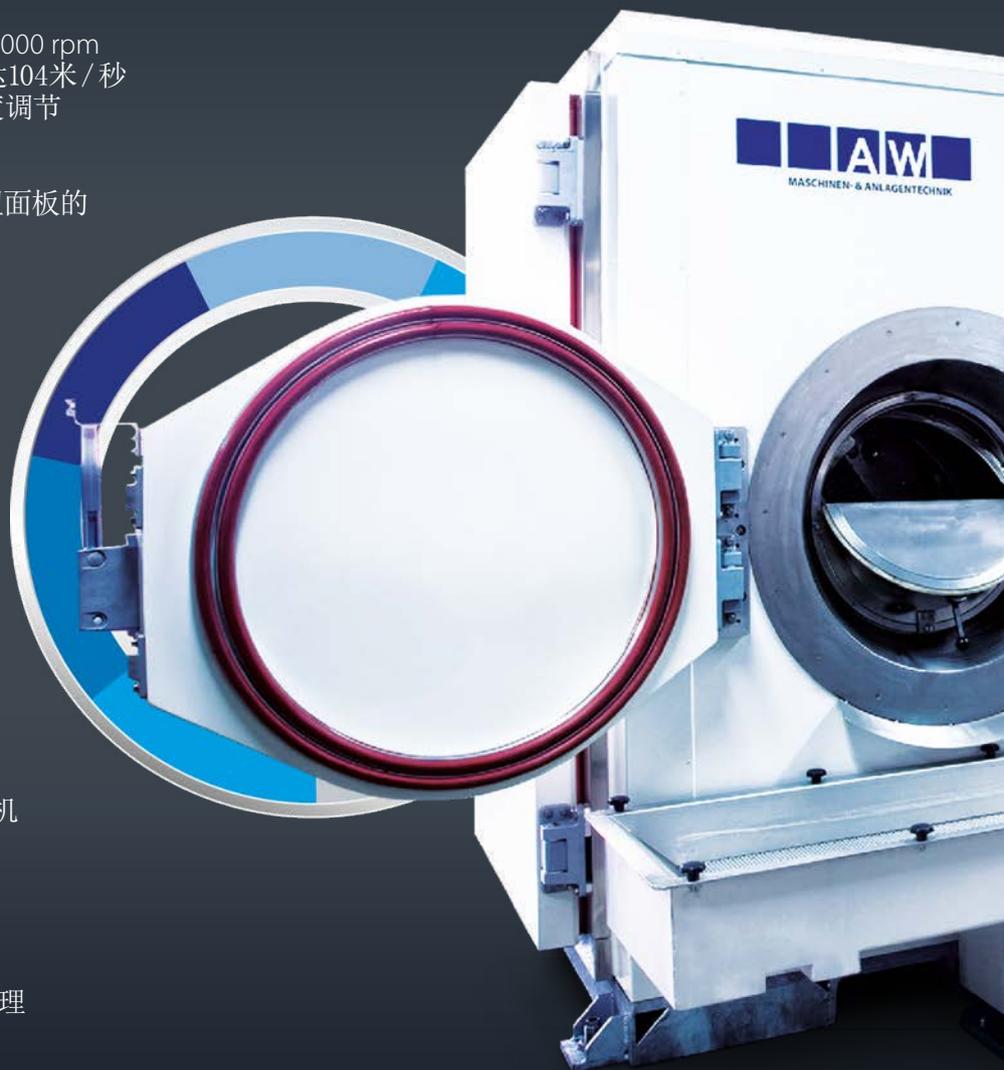
颗粒输送
> 无级调节垂直螺旋输送机



数据管理
> 外部保护程式
> 整批的文档管理



清空筛
> 以磁振荡技术制造的外置振动筛
> 可更换插筛

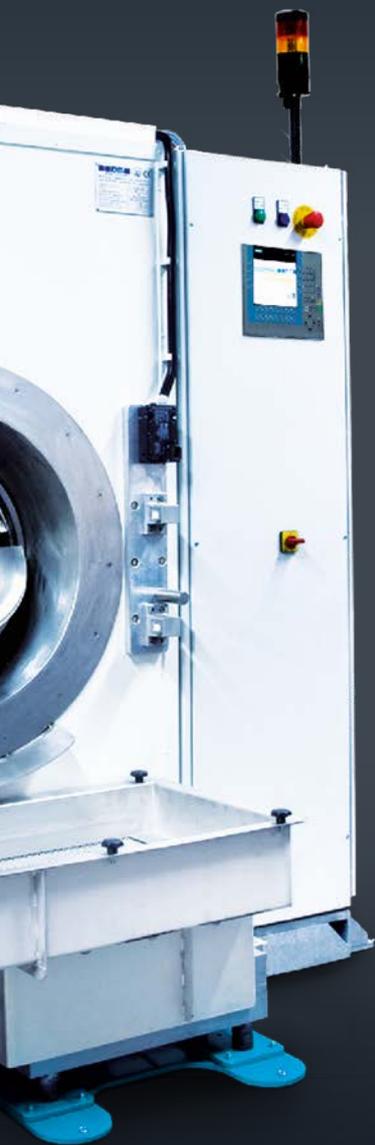




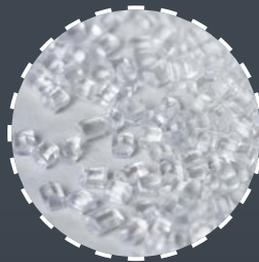
目标

AWS 20是用于橡胶或塑料成型件低温去毛刺的抛丸设备。机体隔热非常出色，结合2级除尘，保证了在消耗较少的氮气下能有效的去毛刺。高效率的驱动和高品质材料，出色的抛丸性能和较短的加工时间。同时，对空间要求低是AWS 20的另一优势。

S7-1500控制结合按钮面板和条码读取器使得系统容易操作。进入和保存或外部保存程式数据记录确保了高度的再现性和安全性

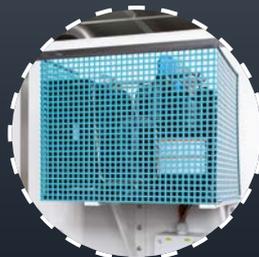


内置颗粒过滤



内置颗粒过滤

- > 连续分离粉尘和去毛刺的残留
- > 大小合适并且纯净的抛丸颗粒保证了高效的研磨性抛丸
- > 即使在多班轮值运转下依然可持续，可再现抛丸性能



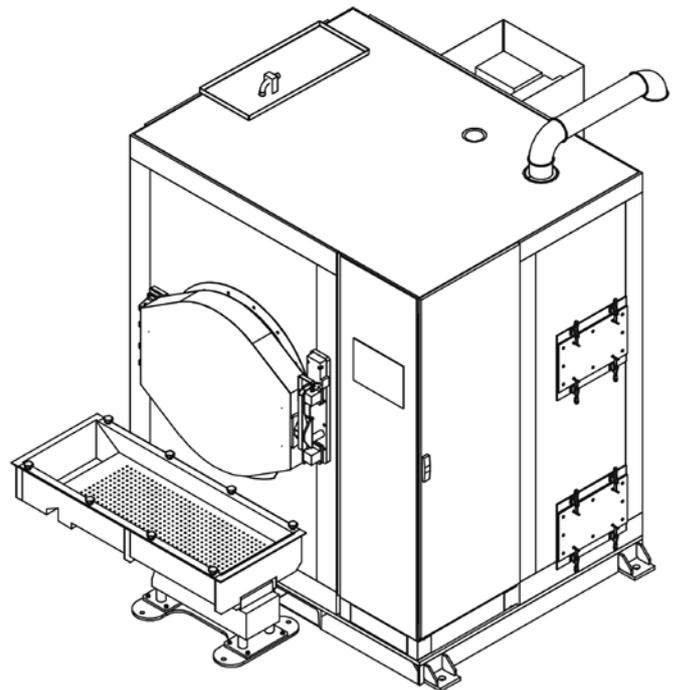
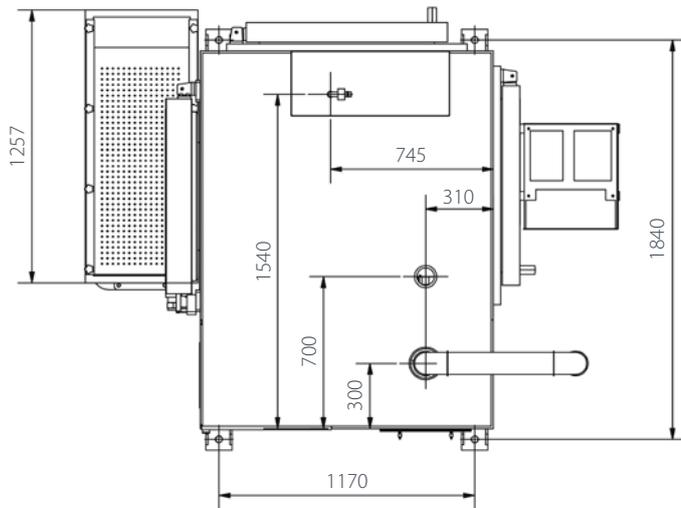
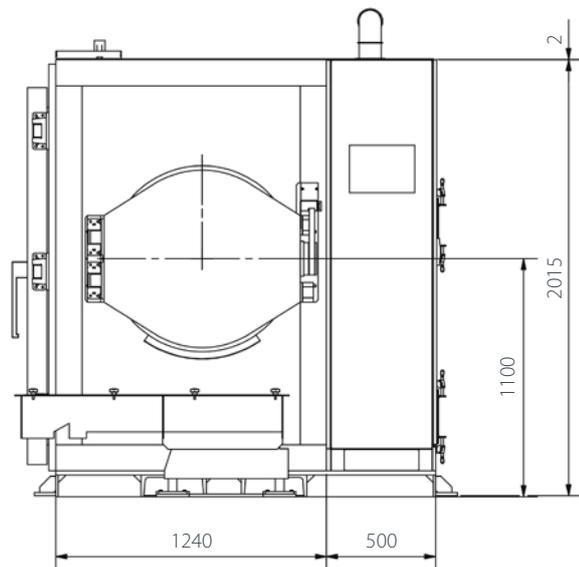
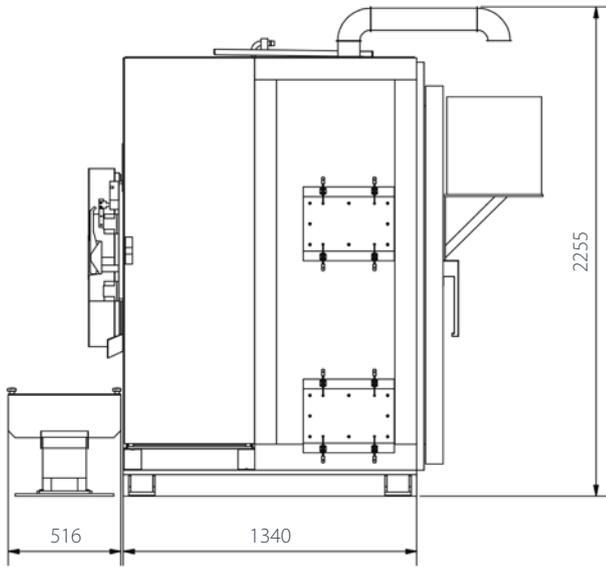
附加冷却

- > 冷却和吸收机器里的湿气
- > 抵消在装载和卸载时进入机器导致的空气湿度升高
- > 节省超过8小时的停机时间最大程度缩短安装和辅助加工时间

低温抛丸去毛刺

低温鼓式去毛刺

清洗和干燥系统



AWS 20 技术详情

隔热	高效的不锈钢低温室装备120毫米壁厚隔热层, 外部RAL9002粉末涂层, 内部为不锈钢
进入门	左和右
控制	配备KP 700 Comfort 按钮面板的西门子S7-1500 含条码读取器
控制柜位置	作为和机器的一个单元在控制板的后方右边
工艺文档	通过LAN和/或USB 管理数据
批量	高达30升
篮筐容量	67升
篮框形状	带滚子轨道的圆筒
篮框转速	5 – 30 rpm
飞轮转速	1.000 – 10.000 rpm
抛丸速度	高达131米 / 秒
抛丸颗粒	0.5-1.5毫米聚碳酸酯
Interne Aussiebung	两个插筛(0,5 – 0,75 mm PC // 1 – 1,5 mm PC)
抛丸供给	无级调节垂直螺旋输送机
进料门	手动
除尘	集成单独的2级旋风式除尘带服务门
密封	低磨损合金 / 特殊门封
压缩空气	不需要
热输出	1.500 瓦
工件存档	4.000 件
温度管理	PID 温度调节器温度低至 -150 °C
构造	实心底板含叉车槽
重量	约1.500公斤
尺寸	宽1.900, 长1.800, 高2.300
电力连接	400/230/24 V/50 Hz/N/PE/3Ph/32A
氮气输入	1/2", 4,5 bar
排气	DN 100

AWS 20 详情

数据管理

以集成的USB和LAN界面处理数据简单且安全。程式可轻松用条码读取器调出。



可快速更换的篮筐系统

应用于水平方向和垂直方向作业的可快速更换的篮筐系统, 篮筐孔 / 网的尺寸可自由选择。抛丸篮筐由人工安装进抛丸系统并且从机器外部进料和清空。可通过使用附加的篮筐最大限度地缩短安装时间。另外, 也可采用架子或篮筐构造的装置。



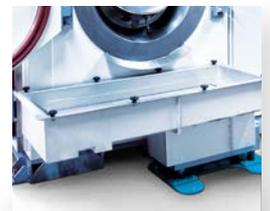
主动抛丸角度调节

整个加工区皆可进行抛丸, 这有赖于申请了专利的主动抛丸角度控制技术。



清空筛

外置振动筛以先进的磁振荡技术对频率进行控制。这使得可以对进料和筛子的速度进行优化设置。作为标配, 清空筛为单层可更换, 因此您可处理多种成型件。我们还可以提供定制化的多层清空筛



低温抛丸去毛刺

低温鼓式去毛刺

清洗和干燥系统

AWS 40

AWS 40
批量以升计算



AWS 40 标准特点



加工鼓体
> 可拆卸的篮筐小孔可选



飞轮
> 速度 1000-10000 rpm
> 抛丸速度高达157米/秒
> 主动抛丸角度调节



控制
> 配备KP 900 Comfort按钮面板的西门子S7-1500



除尘排气系统
> 集成单独的2级旋风式除尘



成型件冷却
> 温度低至-150 °C



隔热
> 120毫米厚的隔热室



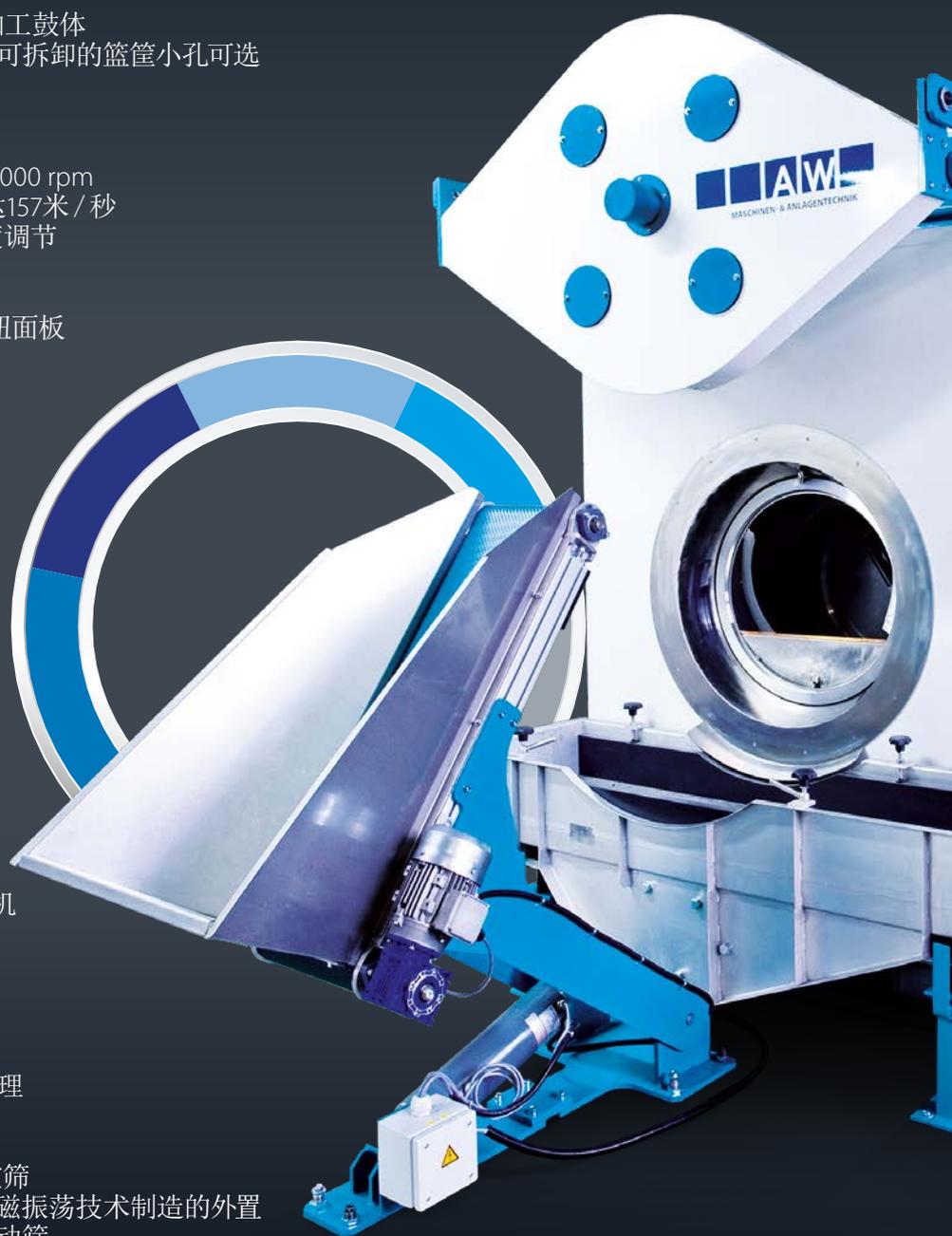
颗粒输送
> 无级调节垂直螺旋输送机

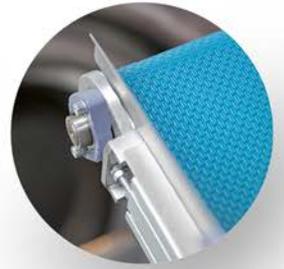


数据管理
> 外部保护程式
> 整批的文档管理



清空筛
> 以磁振荡技术制造的外置
振动筛
> 可更换插筛



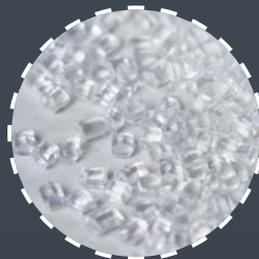


目标

AWS 40是用于橡胶或塑料成型件低温去毛刺的抛丸设备。机体隔热非常出色，结合2级除尘，保证了在消耗较少的氮气下能有效的去毛刺。通过电动门进行全自动装载。而且AWS 40 高效率的驱动和高品质材料，出色的抛丸性能和因此实现较短的加工时间，同时，对空间要求低。

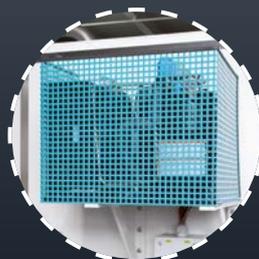
S7-1500控制结合按钮面板和条码读取器使得系统容易操作。进入和保存或外部保存程式数据记录确保了高度的再现性和安全性。

内置颗粒过滤



内置颗粒过滤

- > 连续分离粉尘和去毛刺的残留
- > 大小合适并且纯净的抛丸颗粒保证了高效的研磨性抛丸
- > 即使在多班轮值运转下依然可持续，可再现抛丸性能

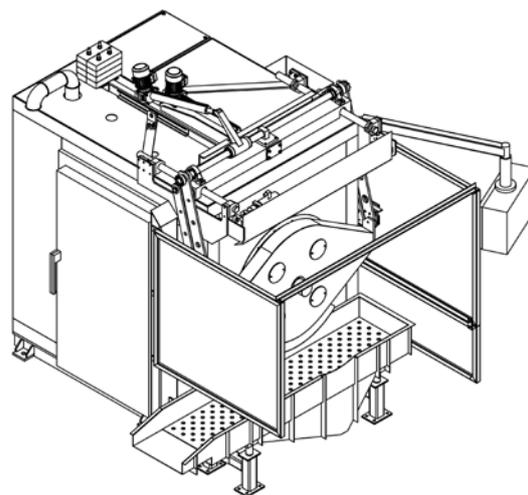
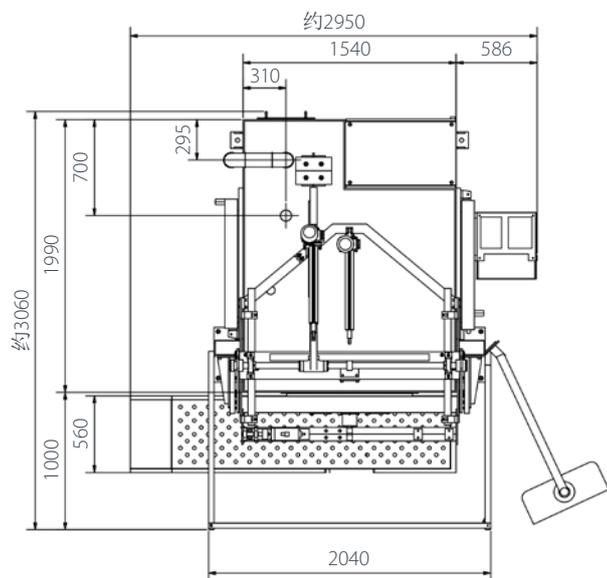


附加冷却

- > 冷却和吸收机器里的湿气
- > 抵消在装载和卸载时进入机器导致的空气湿度升高
- > 节省超过8小时的停机时间最大程度缩短安装和辅助加工时间

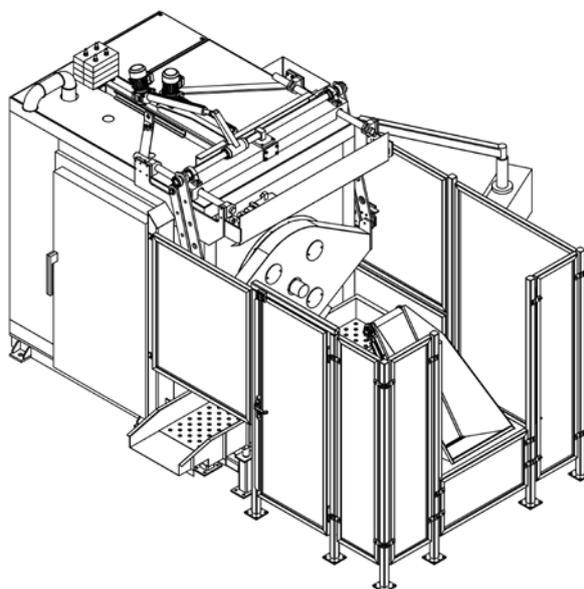
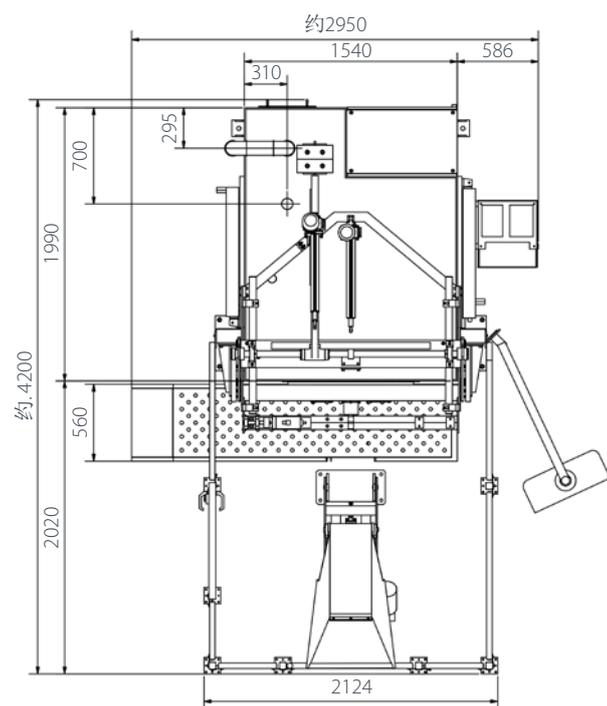
AWS 40 全自动装载门

电动自动装载门结合轻质活门开合迅速。因此可节省半自动操作的安装时间。



AWS 40 全自动装载门和装载

在这里可实现机器的全自动操作。接受抛丸的成型件通过传送带系统自动送进机器。完成一批加工后的清空和重新进料皆自动完成。这可以结合上游和下游传送技术以条码或RFID技术手段进行批次追踪。结合提供的安全技术，我们遵从这里所有的安全规定。



AWS 40 技术详情

隔热	高效的不锈钢低温室装备120毫米壁厚隔热层，外部RAL9002粉末涂层，内部为不锈钢
进入门	左和右
控制	配备KP 900 Comfort 按钮面板的西门子S7-1500 含条码读取器
控制柜位置	作为和机器的一个单元在控制板的后方右边
工艺文档	通过LAN和/或USB 管理数据
批量	高达40升
篮筐容量	150升
篮框形状	带滚子轨道的圆筒
篮框转速	5 – 40 rpm
飞轮转速	1.000 – 10.000 rpm
抛丸速度	高达157米 / 秒
抛丸颗粒	0,5-1,5毫米聚碳酸酯
抛丸供给	两个插筛(0,5 – 0,75 mm PC // 1 – 1,5 mm PC)
进料门	无级调节垂直和水平螺旋输送机
除尘	集成单独的2级旋风式除尘带服务门
密封	低磨损合金 / 特殊门封
压缩空气	不需要
热输出	1.700 瓦
工件存档	4.000 件
温度管理	PID 温度调节器温度低至 -150 °C
构造	实心底座含叉车槽
重量	约4.318公斤
尺寸	宽2.500, 长3.000, 高2.800
电力连接	400/230/24 V/50 Hz/N/PE/3Ph/50A
氮气输入	1/2", 4,5 bar
排气	DN 100

AWS 40 详情

数据管理

以集成的USB和LAN界面处理数据简单且安全。程式可轻松用条码读取器调出。



可快速更换的篮筐系统

应用于水平方向和垂直方向作业的可快速更换的篮筐系统，篮筐孔 / 网的尺寸可自由选择。抛丸篮筐由人工安装进抛丸系统并且从机器外部进料和清空。可通过使用附加的篮筐最大限度地缩短安装时间。另外，也可采用架子或篮筐构造的装置。



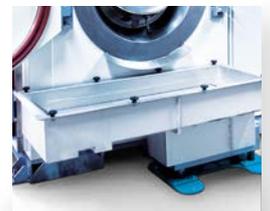
主动抛丸角度调节

整个加工区皆可进行抛丸，这有赖于申请了专利的主动抛丸角度控制技术。



清空筛

外置振动筛以先进的磁振荡技术对频率进行控制。这使得可以对进料和筛子的速度进行优化设置。作为标配，清空筛为单层可更换，因此您可处理多种成型件。我们还可以提供定制化的多层清空筛



低温抛丸去毛刺

低温鼓式去毛刺

清洗和干燥系统

AWS 60
批量以升计算



AWS 60+
批量以升计算



AWS 60 / AWS 60+

AWS 60 标准特点



加工鼓体
> 可拆卸的篮筐小孔可选



飞轮
> 速度 1000-10000 rpm
> 抛丸速度高达167米/秒
> 主动抛丸角度调节



控制
> 配备KP 900 Comfort按钮面板
的西门子S7-1500



除尘排气系统
> 集成单独的2级旋风式除尘



成型件冷却
> 温度低至-150 °C



隔热
> 120毫米厚的隔热室



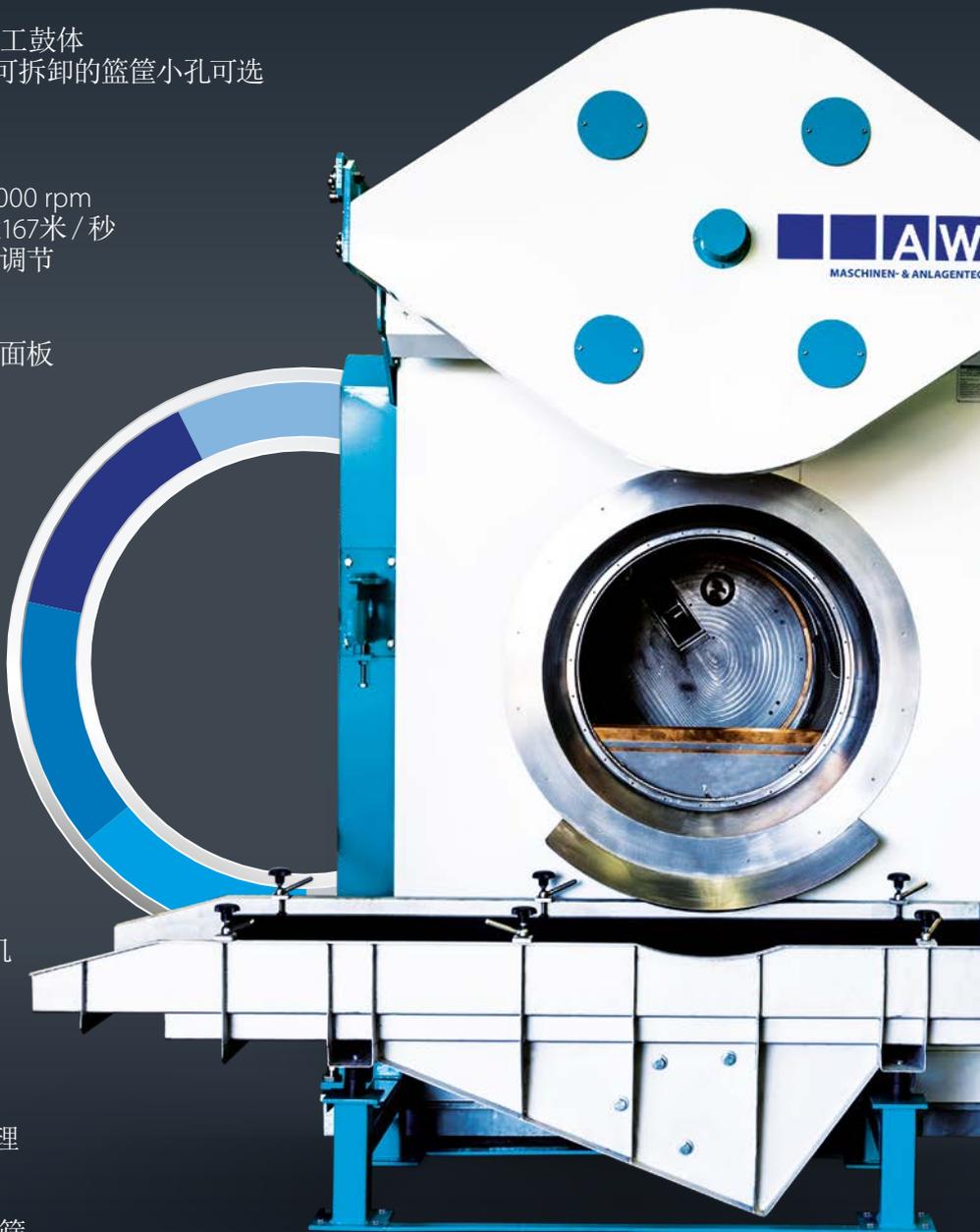
颗粒输送
> 无级调节垂直螺旋输送机



数据管理
> 外部保护程式
> 整批的文档管理



清空筛
> 以磁振荡技术制造的外置
振动筛
> 可更换插筛





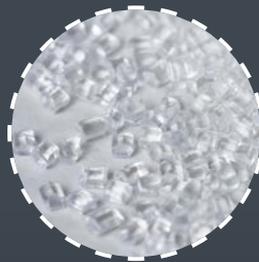
目标

AWS 60是用于橡胶或塑料成型件低温去毛刺的抛丸设备。机体隔热非常出色，结合2级除尘，保证了在消耗较少的氮气下能有效地去毛刺。 装载由电动门全自动操作。高能效的驱动和高品质材料，出色的抛丸性能和较短的加工时间，同时，对空间要求低是AWS 60的另一优势。

S7-1500控制结合按钮面板和条码读取器使得系统容易操作。进入和保存或外部保存程式数据记录确保了高度的再现性和安全性。

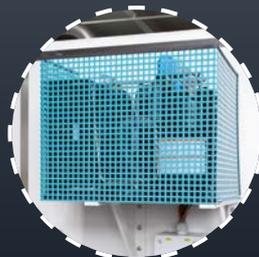


内置颗粒过滤



内置颗粒过滤

- > 连续分离粉尘和去毛刺的残留
- > 大小合适并且纯净的抛丸颗粒保证了高效的研磨性抛丸
- > 即使在多班轮值运转下依然可持续，可再现抛丸性能

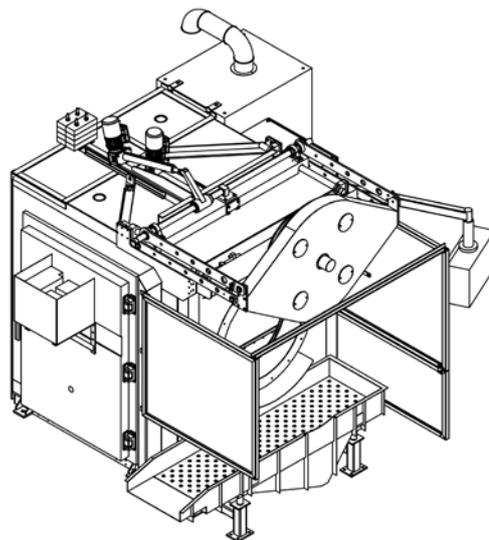
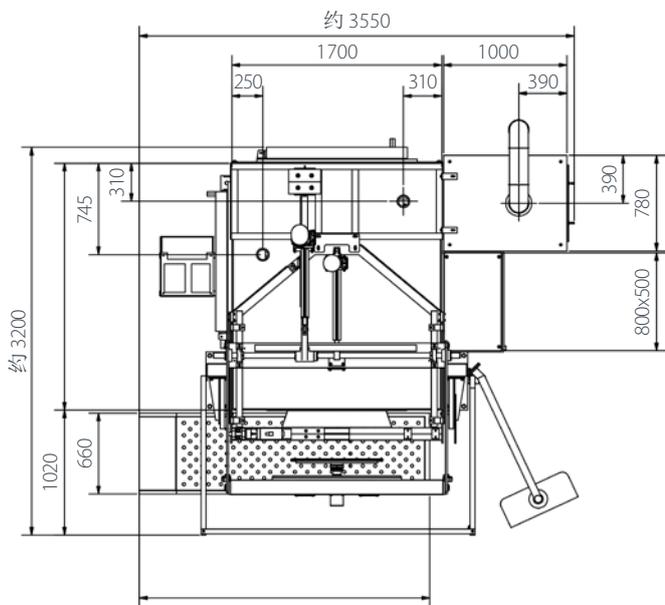


附加冷却

- > 冷却和吸收机器里的湿气
- > 抵消在装载和卸载时进入机器导致的空气湿度升高
- > 节省超过8小时的停机时间最大程度缩短安装和辅助加工时间

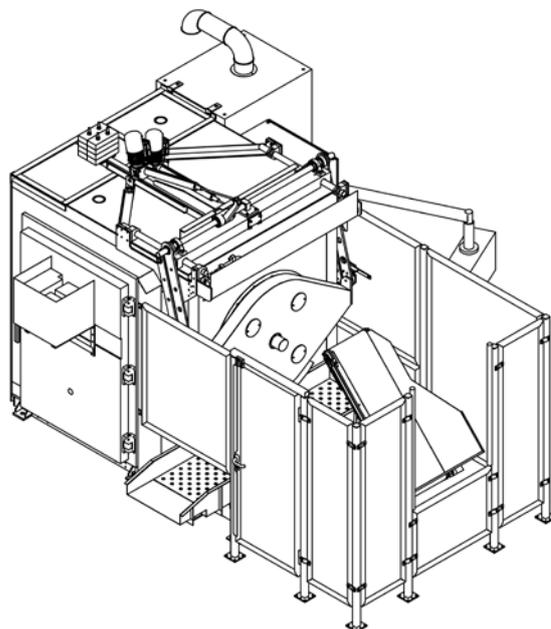
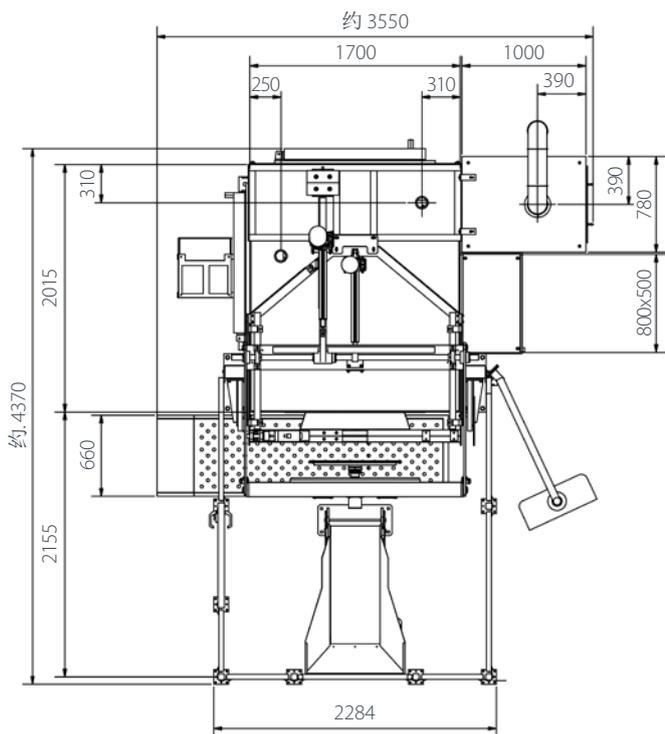
AWS 60 全自动装载门

电动自动装载门结合轻质活门开合迅速。因此可节省半自动操作的安装时间。



AWS 60 全自动装载门和装载

在这里可实现机器的全自动操作。接受抛丸的成型件通过传送带系统自动送进机器。完成一批加工后的清空和重新进料皆自动完成。这可以结合上游和下游传送技术以条码或RFID技术手段进行批次追踪。结合提供的安全技术，我们遵从这里所有的安全规定。



技术详情 AWS 60 / AWS 60+

隔热	高效的不锈钢低温室装备120毫米壁厚隔热层, 外部RAL9002粉末涂层, 内部为不锈钢
进入门	左和右
控制	配备KP 900 Comfort 按钮面板的西门子S7-1500 含条码读取器
控制柜位置	作为和机器的一个单元在控制板的右边
工艺文档管理	通过LAN和 / 或USB进行数据管理
批量	高达120升 (AWS 60+: 最多 150 升)
篮框容量	310升 (AWS 60+: 352 升)
篮框形状	带滚子轨道的圆筒
篮框转速	5 – 30 rpm
飞轮转速	1.000 – 10.000 rpm
抛丸速度	高达167米 / 秒
抛丸颗粒	0,5-1,5毫米聚碳酸酯
内置筛	两个插筛(0,5 – 0,75 mm PC // 1 – 1,5 mm PC)
抛丸供给	无级调节垂直和水平螺旋运输机
进料门	手动或由电机自动
装载	回转传送带
除尘	集成单独的2级旋风式除尘带服务门
密封	低磨损合金 / 特殊门封
压缩空气	不需要
热输出	1.900瓦
工件存档	4.000件
温度管理	PID温度调节器温度低至-150 °C
构造	实心底板含叉车槽
重量	约4.500公斤
尺寸	宽3.350, 长4.200, 高3.300 (AWS 60+:尺寸根据要求)
电力连接	400/230/24 V/50 Hz/N/PE/3Ph/50A
氮气输入	1/2", 4,5 bar
排气	DN 150

详情 AWS 60 / AWS 60+

数据管理

以集成的USB和LAN界面处理数据简单且安全。程式可轻松用条码读取器调出。



可快速更换的篮筐系统

应用于水平方向和垂直方向作业的可快速更换的篮筐系统, 篮筐孔 / 网的尺寸可自由选择。抛丸篮筐由人工安装进抛丸系统并且从机器外部进料和清空。可通过使用附加的篮筐最大限度地缩短安装时间。另外, 也可采用架子或篮筐构造的装置。



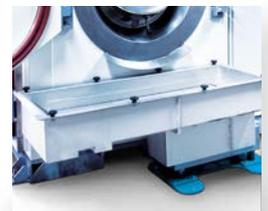
主动抛丸角度调节

整个加工区皆可进行抛丸, 这有赖于申请了专利的主动抛丸角度控制技术。



清空筛

外置振动筛以先进的磁振荡技术对频率进行控制。这使得可以对进料和筛子的速度进行优化设置。作为标配, 清空筛为单层可更换, 因此您可处理多种成型件。我们还可以提供定制化的多层清空筛



低温抛丸去毛刺

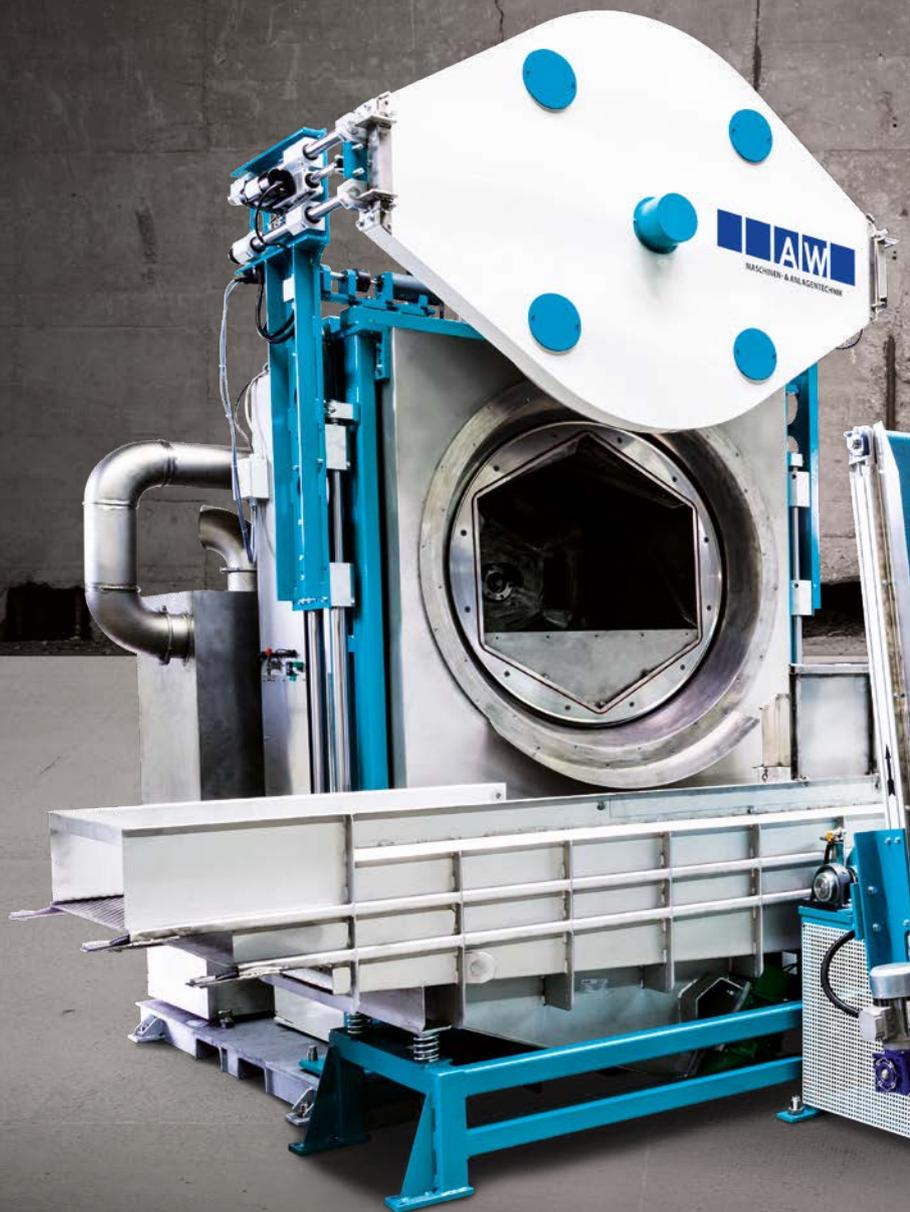
低温鼓式去毛刺

清洗和干燥系统

AWT概念: 免抛丸去毛刺

以解决方案为中心, 灵活且可靠

由于一切最终都是为了抛光出无暇的产品, 我们按照您的要求准确定制鼓式去毛刺机器。而且始终节能和易用。



- > 紧凑, 优化工艺设计
- > 全自动装卸
- > 创新的聚集管理
- > 多种鼓体形状
- > 焊接上的隔热室隔热壁厚120毫米
- > 液氮直喷工艺实现了最短的冷却时间
- > 顶级的具有前瞻性的控制器
- > 模块化结构, 可单独定制
- > 全自动操作
- > 带有聚集恢复和去毛刺的残留分离的多层清空筛
- > 用于自动聚集给料的传送系统
- > 集成旋风式除尘和附加除尘



AWT 300

AWT 300+

低温抛丸去毛刺

低温鼓式去毛刺

清洗和干燥系统

AWS 60
批量以升计算

300

AWS 60+
批量以升计算

400

AWT 300 / AWT 300+

AWT 300标准特点



加工鼓体
> 可选
(圆筒或方筒)



控制
> 带KP 900 Comfort按钮面板的西门子S7-1500



除尘排气系统
> 集成单独的2级旋风式除尘
> 附加除尘



成型件冷却
> 温度低至-150 °C
> 液氮直喷



隔热
> 120毫米壁厚的隔热室



聚集管理
> 聚集管理
> 最优化的分离

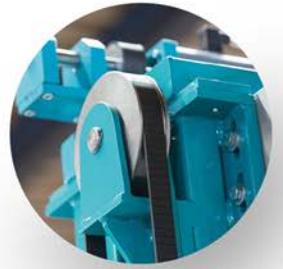


数据管理 (LAN, USB)
> 外部程式保护
> 整批的文档管理



清空筛
> 配振动马达的外置筛
> 可替换的插筛
> 多层





目标

AWT 300是针对橡胶和聚氨酯弹性体成型件的鼓式低温去毛刺设备的理想方案。得益于针对您产品进行优化的鼓体形状以及创新的液氮直喷工艺,以最短的时间和消耗最少的液氮实现了最佳的去毛刺效果。高品质材料的应用和极为坚固的结构为用户提供最大的安全保障。

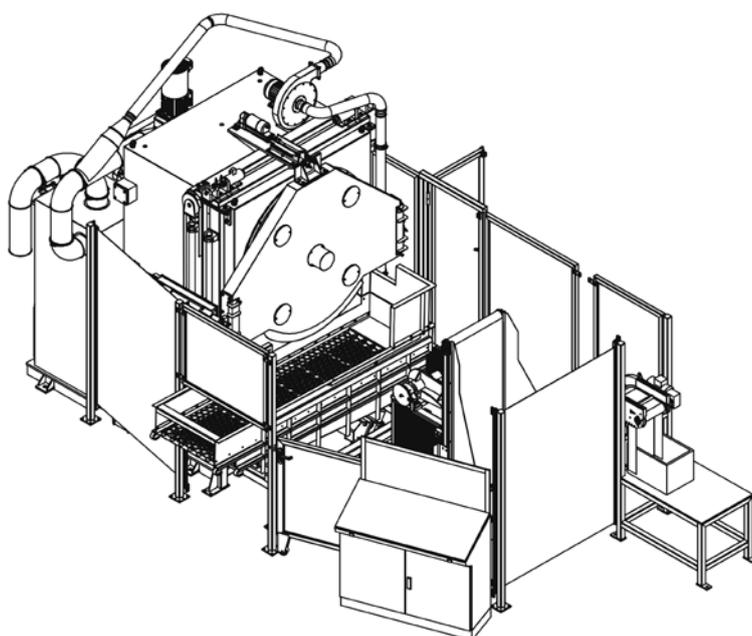
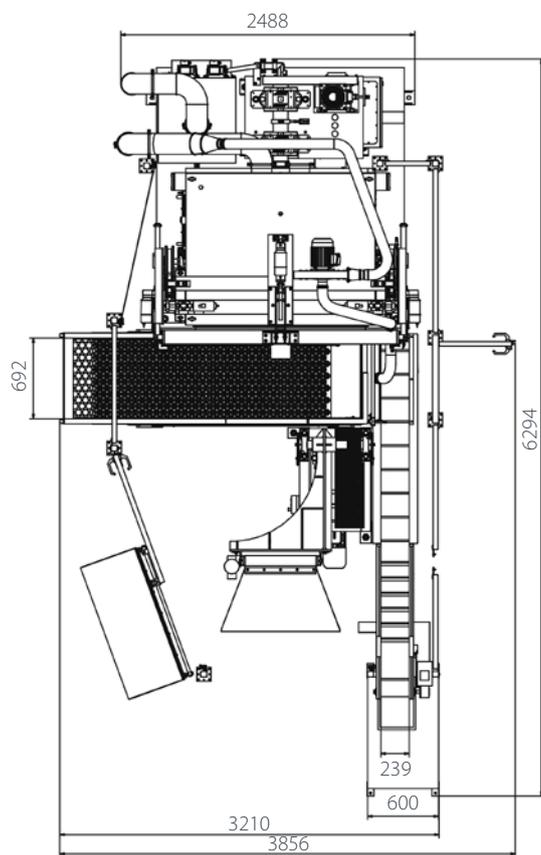
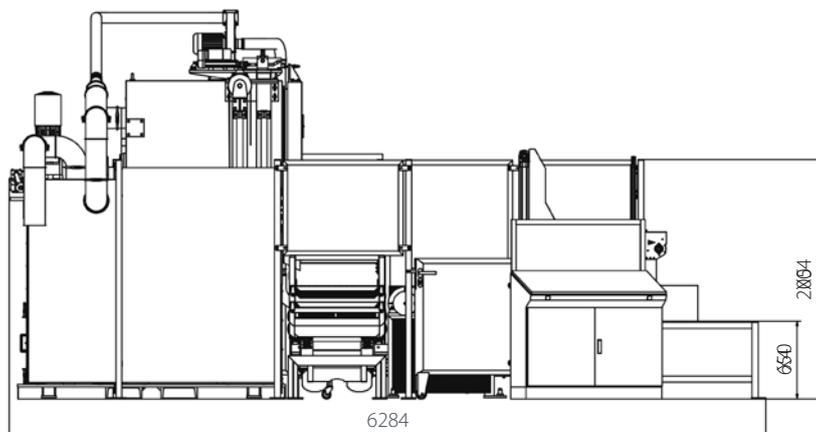
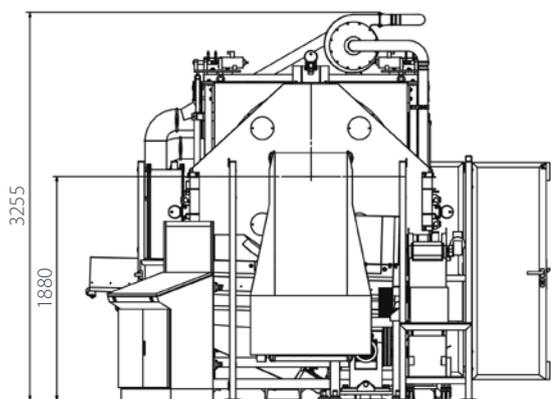
AWT 300适用于大批量对橡胶成型件的去毛刺预加工或抛光聚氨酯弹性体这有赖于钢球聚集。S7-1500控制结合先进的HMI按钮面板和条码读取器使得系统易于操作。



低温抛丸去毛刺

低温鼓式去毛刺

清洗和干燥系统



技术详情 AWT 300 / AWT 300+

隔热	焊接上的不锈钢低温室带有120毫米厚的PU泡沫隔热层
控制	配备KP 900 Comfort 按钮面板的西门子S7-1500 含条码读取器
控制柜位置	控制台
工艺文档管理	通过LAN和 / 或USB进行数据管理
批量	高达300升 (AWT 300+: 最多 400 升)
鼓体容量	540升 (AWT 300+: 950 升)
鼓体形状	带滚子轨道的圆筒或方筒
鼓体转速	5 – 60 rpm
装载门	手动或电机驱动
装载	回转传送带
除尘	集成单独的旋风式除尘带服务门
密封	低磨损合金 / 特殊门封
压缩空气	不需要
热输出	9.700瓦
工件存档	4.000件
温度管理	PID温度调节器温度低至-150 °C
构造	实心底板含叉车槽
重量	约3.500公斤
尺寸	宽2.900, 长6.300, 高3.300 (AWT 300+: 尺寸根据要求)
电力连接	400/230/24 V/50 Hz/N/PE/3Ph/50A
氮气输入	1/2", 4,5 bar
排气	DN 175

详情 AWT 300 / AWT 300+

数据管理

以集成的USB和LAN界面处理数据简单且安全。程式可轻松用条码读取器调出。



加工鼓体

悬挂式的加工鼓体可根据客户要求安装圆筒或方筒。牢固的安装使得驱动系统免于维护。创新的门封实现尽可能长的寿命并对加工区进行最佳的密封



液氮直喷

真空隔热和中央液氮直喷使得最大限度缩短冷却时间和较低的液氮消耗。



清空筛

外置振动筛以频率可控振动马达技术驱动。得益于可更换的筛插，成型件和去毛刺残留可被有效分离。聚集物（钢球）可被自动分离。附加的抽离可通过集成的旋风式除尘带走如去毛刺残留的粉尘。



自动装载

装载门以电机驱动开关迅速。成型件通过传送带系统自动送入机器进行去毛刺。完成一批加工后的清空和重新进料皆自动完成。这可以结合上游和下游传送技术以条码或RFID技术手段进行批次追踪。结合提供的安全技术，我们遵从这里所有的安全规定。



低温抛丸去毛刺

低温鼓式去毛刺

清洗和干燥系统

AWW范围: 清洗和干燥



为了完全覆盖生产橡胶和塑料成型件的加工链, 您可以从我们这里获得先进和高效的清洗和干燥系统。我们的清洗机由经过实践和测试的技术研发。



- > 高压冲洗
- > 批量从20到40升
- > 水温从20 到 60 °C

- > 干燥温度高达90 °C
- > 鼓体转速高达60rpm
- > 可拆卸篮框

低温抛丸去毛刺

低温鼓式去毛刺

清洗和干燥系统

AWW 20



批量以升计算

AWW20标准和特点



控制
> 配备TP700 Comfort触控面板的
S7-1500



水加热器
> 使用一个流体加热器
> 20 °C – 60 °C无级调节



干燥
> 高压通风机和调温装置
> 30 °C – 90 °C无级调节



机箱
> 隔音壳



加工鼓体
> 多孔可拆卸篮筐



鼓体转速
> 7 – 60 rpm



数据管理 (LAN, USB)
> 外部程式保护
> 整批的文档管理





目标

简洁牢固的结构使得在我们这里可以获得经济的零部件清洗和干燥方案。结合了先进的HMI触控面板和条码读取器的S7-1500控制器简单易用。我们也可根据您的对批量和成型件的要求生产特定的机器。



持续地清洁



高压冲洗

- > 高压钟摆式喷嘴压力高达200 bar
- > 集成高压泵
- > 耗水量低且高效清洗



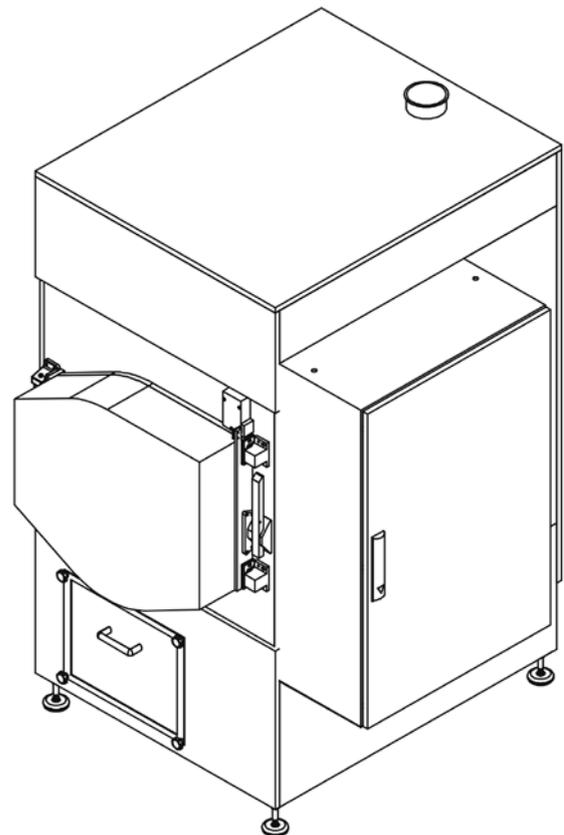
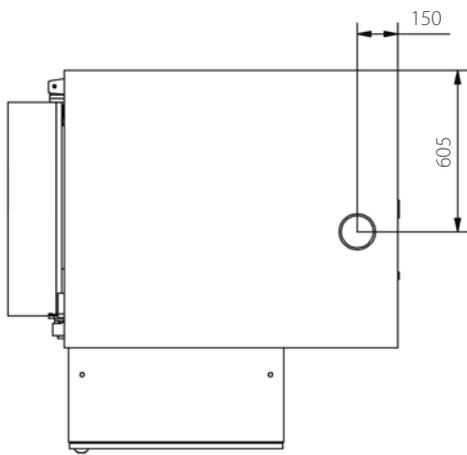
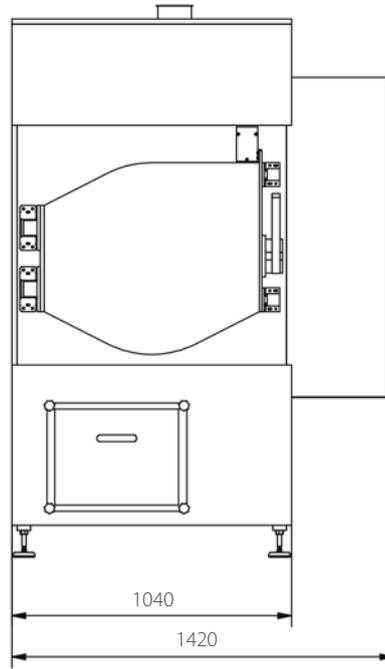
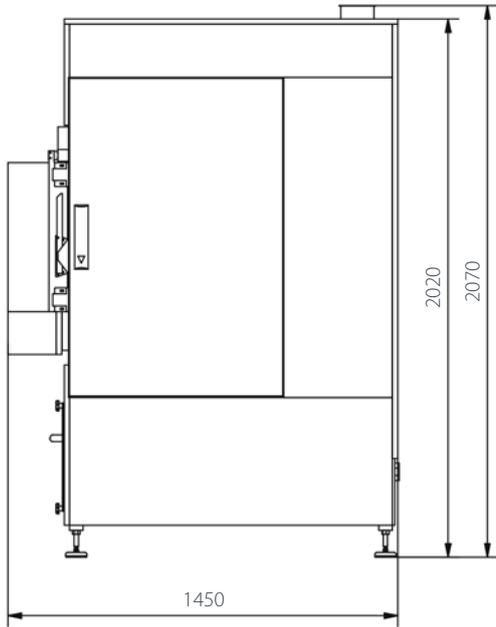
定量泵

- > 集成两个定量泵可自由编程
- > 两个储液槽（例如清洗剂，硅油，抗静电剂）

低温抛丸去毛刺

低温鼓式去毛刺

清洗和干燥系统



AWW20技术详情

机箱	隔音壳
控制	配备TP 700 Comfort触控面板的西门子S7-1500含条码读取器
控制柜位置	集成进机箱的侧面
工艺文档管理	通过LAN和 / 或USB进行数据管理
批量	高达20升
篮筐容量	84升
篮筐形状	带滚子轨道的圆筒
篮筐转速	7-60 rpm
高压冲洗	高压钟摆式喷嘴压力高达200 bar
进料门	手动
水温	20 °C – 60 °C 无级调节
干燥温度	30 °C – 90 °C 无级调节
定量泵	两个定量泵包含储液槽 (清洗剂, 硅油, 抗静电剂等)
密封	低磨损带弹簧支撑的PTFE密封 / 特殊门封
压缩空气	不需要
工件存档	4.000件
构造	带水准调节脚的实心基架适于叉车装载
重量	600公斤
尺寸	宽1.500, 长2.200, 高2.100
电力连接	400/230/24 V/50 Hz/N/PE/3Ph/50A
水连接	1/2"
废水连接	2"
排气	DN 120
热输出	16千瓦

AWW 20 详情

数据管理

以集成的USB和LAN界面处理数据简单且安全。程式可轻松用条码读取器调出。



加工篮筐

篮筐可替换而且有多种篮筐孔尺寸可供选择。可根据您成型件的尺寸定制合适的篮筐。装载通过外门手动操作。集成了滚子轨道的篮筐能会自动进行清空。



低温抛丸去毛刺

低温鼓式去毛刺

清洗和干燥系统

AWW 40



批量以升计算

AWW40标准和特点



控制
> 配备TP700 Comfort触控面板的
S7-1500



水加热器
> 使用一个流体加热器
> 20 °C – 60 °C无级调节



干燥
> 高压通风机和调温装置
> 30 °C – 90 °C无级调节



机箱
> 隔音壳



加工鼓体
> 多孔可拆卸篮筐



鼓体转速
> 7 – 60 rpm



数据管理 (LAN, USB)
> 外部程式保护
> 整批的文档管理





目标

简洁牢固的结构使得在我们这里可以获得经济的零部件清洗和干燥方案。结合了先进的HMI触控面板和条码读取器的S7-1500控制器简单易用。我们也可根据您的对批量和成型件的要求生产特定的机器。

持续地清洁



高压冲洗

- > 高压钟摆式喷嘴压力高达200 bar
- > 集成高压泵
- > 耗水量低且高效清洗



定量泵

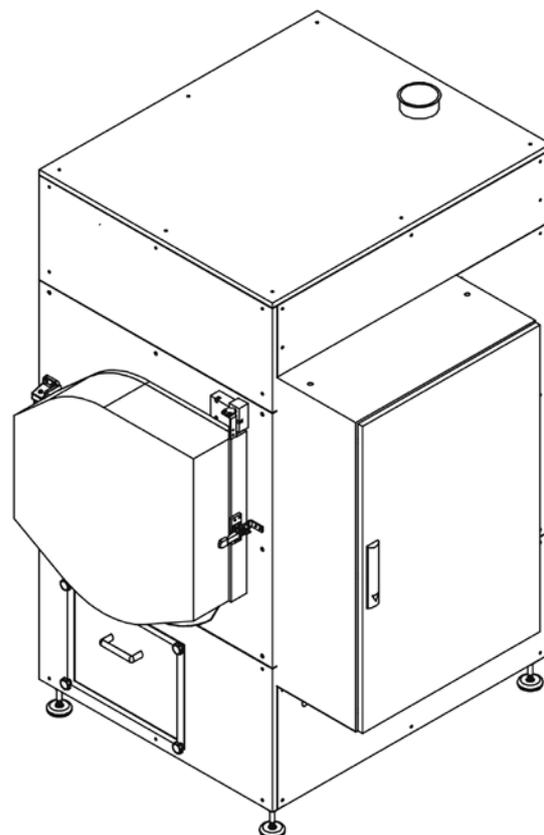
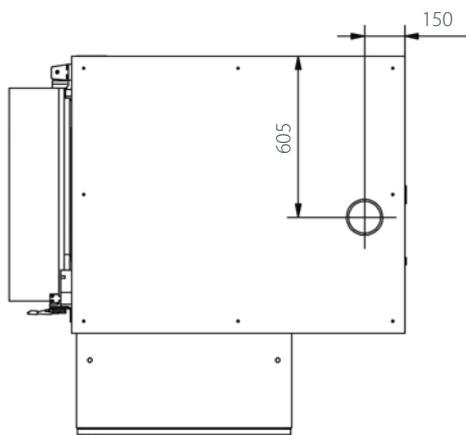
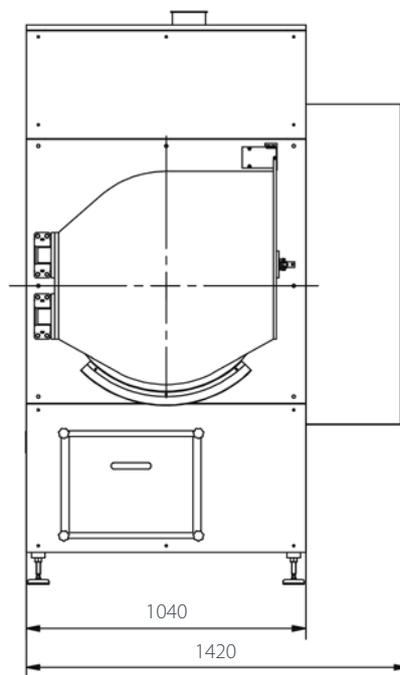
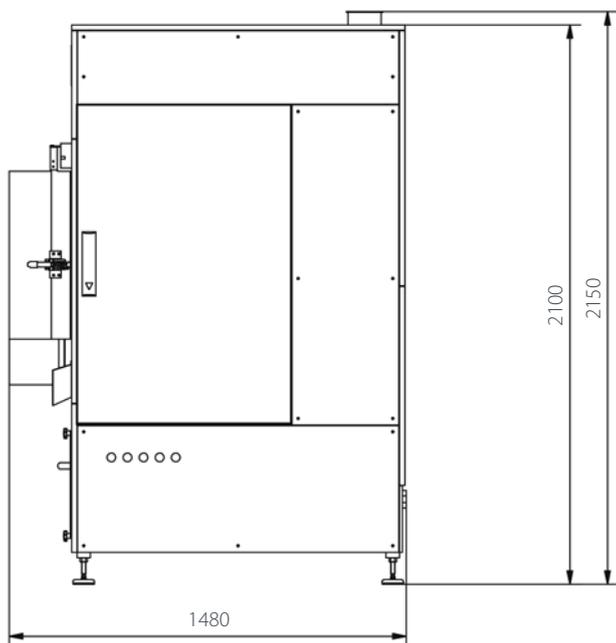
- > 集成两个定量泵可自由编程
- > 两个储液槽（例如清洗剂，硅油，抗静电剂）



低温抛丸去毛刺

低温鼓式去毛刺

清洗和干燥系统



AWW40技术详情

机箱	隔音壳
控制	配备TP 700 Comfort触控面板的西门子S7-1500含条码读取器
控制柜位置	集成进机箱的侧面
工艺文档管理	通过LAN和 / 或USB进行数据管理
批量	高达40件
篮筐容量	146升
篮筐形状	带滚子轨道的圆筒
篮筐转速	7-60 rpm
高压冲洗	高压钟摆式喷嘴压力高达200 bar
进料门	手动
水温	20 °C – 60 °C 无级调节
干燥温度	30 °C – 90 °C 无级调节
定量泵	两个定量泵包含储液槽 (清洗剂, 硅油, 抗静电剂等)
密封	低磨损带弹簧支撑的PTFE密封 / 特殊门封
压缩空气	不需要
工件存档	件
构造	带水准调节脚的实心基架适于叉车装载
重量	660公斤
尺寸	宽1.500, 长2.300, 高21.200
电力连接	400/230/24 V/50 Hz/N/PE/3Ph/50A
水连接	1/2"
废水连接	2"
排气	DN 120
热输出	16千瓦

AWW 40 详情

数据管理

以集成的USB和LAN界面处理数据简单且安全。程式可轻松用条码读取器调出。



加工篮筐

篮筐可替换而且有多种篮筐孔尺寸可供选择。可根据您成型件的尺寸定制合适的篮筐。装载通过外门手动操作。集成了滚子轨道的篮筐能会自动进行清空。



低温去毛刺流程的 详细信息



冷却剂

使用的冷却剂通常是液氮，它在聚集态下沸点为 -196°C (77K)。透明无色液体在沸点下的密度为 807g/l 。液氮的名称是 LN-1 从英语液氮中引申出来的。

通过喷嘴将液氮置于处理室中待加工的部件上方。通过处理室内的温度传感器和事先接通的液氮控制阀调整温度。

液氮通过相应的绝缘罐加以提供。从液态到气态的膨胀率为 1: 691。这会导致处理室内相应的过压。在实践中使用液氮作为冷却剂已被证明是成功的，因为其供应更简单，更准确，并且价格合理。

理论上只有通过冷却剂将毛刺变脆，然后才能将它们机械分离。然而在实践中，这些部件特别边缘部位，要完全冷却。大多数材料的脆性随着温度的降低而增加。

处理室

处理室中使用圆形和多边形滚筒，或者皮带槽。在这里将部件冷却，混合并喷射。混合用于将冷却的部件送入喷射介质的工作

方向。部件的相对移动也通过混合进行，其中还实现了毛刺的摩擦。

滚筒中的穿孔变型，用于将磨损（毛刺残留）和喷射介质送出处理区域。此时也必须考虑液氮的膨胀率。这里产生的气体必须排走。这通过穿孔处理滚筒进行。在处理滚筒中，旋转运动期间部件通过滚子轨道被传送到喷射介质作用方向的区域中。这里部件被混合。

同时，当这些部件水平排列时，部件在处理之后被运出处理滚筒。在处理滚筒的转速过程参数中，必须考虑滚动行为和部件的最佳混合。根据机器结构，在滚筒内喷射或通过金属丝网制成的外筒壁喷射。

喷射介质

钢丸或聚碳酸酯颗粒用作低温去毛刺剂中的喷射介质。

钢丸加工成 $0.3\text{--}0.4$ 毫的颗粒。由于 7.85kg/dm^3 的高比重，这里可以获得非常高的动能。

由于钢磨损很容易使部件变脏，因此清洗很必要。此外，喷射介质进入的部件（螺钉，离

心轮等）内的磨损非常高，要使用诸如硬钢的耐磨材料。即使如此，它们的使用寿命也是有限的。

可以以各种形式获得聚碳酸酯颗粒（丁酮，圆柱形，立方体），使用以下颗粒：
 $0.3\text{毫米} \cdot 0.5\text{毫米} \cdot 0.75\text{毫米} \cdot 1\text{毫米} \cdot 1.5\text{毫米}$

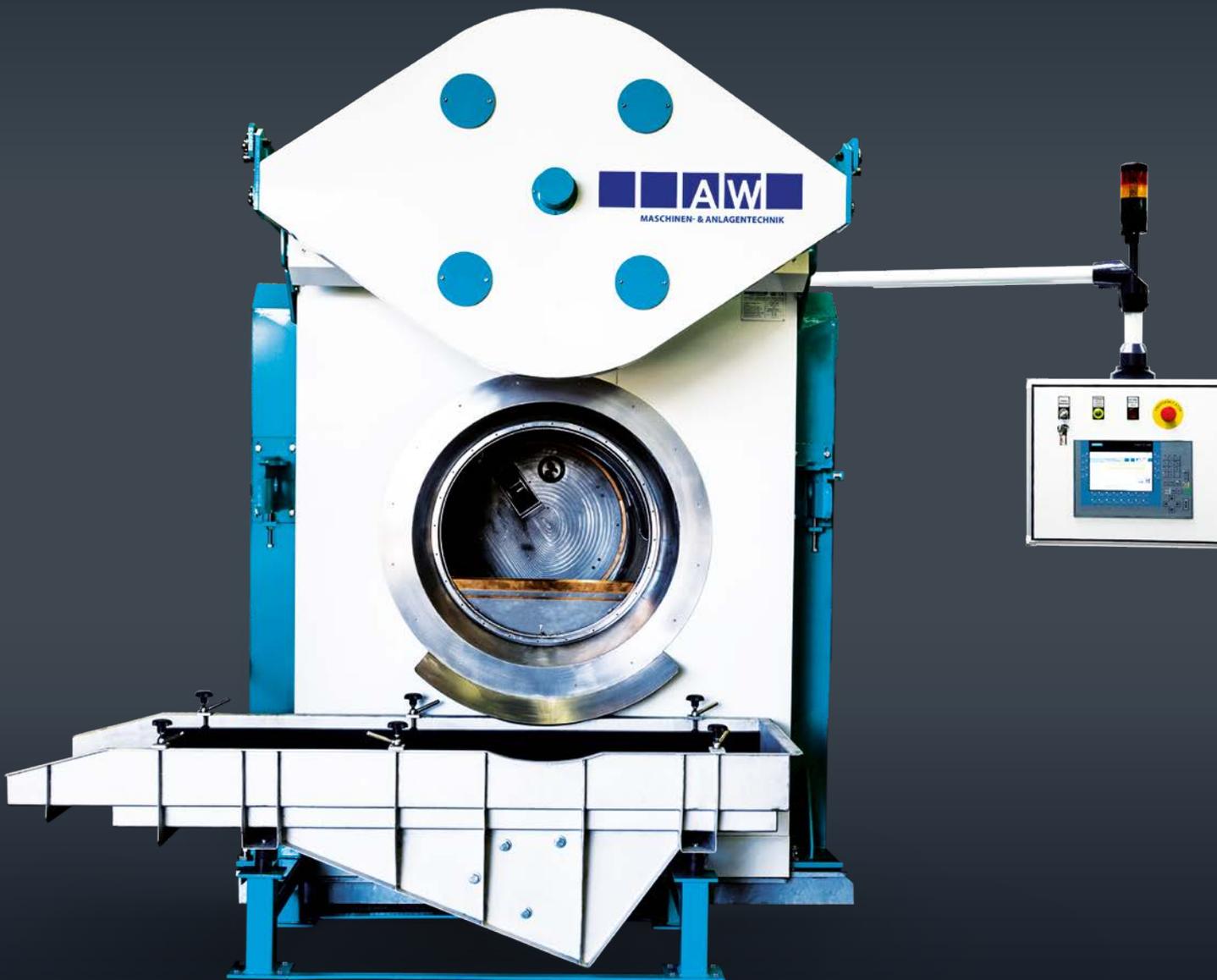
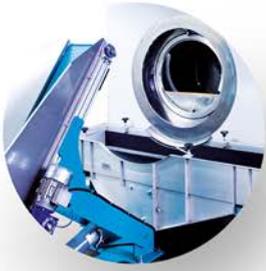
根据毛刺特性和所需的去毛刺质量，使用这些不同的颗粒。较小的残余毛刺可以通过小颗粒更好的去除。

聚碳酸酯具有非常低的吸湿性，密度为 1.02kg/dm^3 ，其良好的耐低温性高达 -150°C 。

通过聚碳酸酯，机器中的设备磨损非常低。在去毛刺设备中，残留毛刺的旋转颗粒在两级振动筛中清洁。这里较小颗粒（磨损）也被去除。冲击速度，喷射间距，射束入射角以及喷射介质通过量，覆盖程度和影响时间对喷射结果也会产生影响。

叶轮

喷射介质的加速度可以通过气流（通常是压缩空气）以及离心式叶轮机械地气动进行。离心叶轮的转速给了颗粒动能。



服务

携手AW MASCHINEN- UND ANLAGENTECHNIK,您可得到所有围绕低温去毛刺技术的一站式服务。



专人联系响应迅速



低温去毛刺系统的零部件



设备开发和运输乃至对现有系统和机器部件进行整修和优化。



维修系统和机器以及大修



最高品质的机器和零部件始终由德国制造







MASCHINEN- & ANLAGENTECHNIK

我们随时为您效劳

AW Maschinen- und Anlagentechnik GmbH & Co. KG
Zum Elberskamp 7 // 57413 Finnentrop

Phone +49 2721 714375-0
Fax +49 2721 714375-50
eMail info@awtechnik.de

by dievirtuellecouch.net

