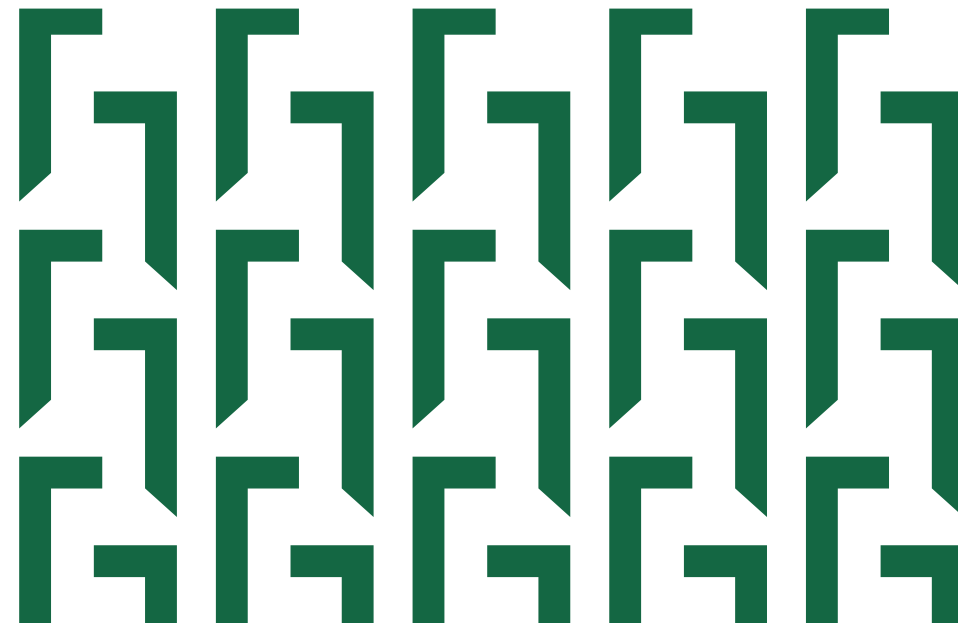


针刺

短纤维针刺生产线——从纤维到针刺无纺布



格罗茨-贝克特作为发展合作伙伴

作为发展合作伙伴，格罗茨-贝克特通过短纤维针刺生产线进一步扩展了应用咨询领域中的服务范围。该设备以多种不同的形式为客户和合作伙伴在机针和纺织品研发领域进行各种试验和实施共同项目提供条件。同时，格罗茨-贝克特内部不断积累的工艺知识使我们能够提供更好的咨询和优化的产品，使客户从中获益。服务的另一个重点是对客户的产品和生产工艺进行优化。此外客户还可使用这条新生产线进行小批量生产。通过整套服务方案，格罗茨-贝克特协助客户避免在自己的生产线上造成资源浪费。



使用方案：

- 开发委托项目
- 小批量生产
- 用于企业自己的项目
- 供格罗茨-贝克特学院、高校等使用



目录

格罗茨-贝克特作为发展合作伙伴	2
技术——从纤维到无纺布	4
整套设备的配置	6
使用方案1	8
使用方案2	9
使用方案3	9
使用方案4	9
设备的技术规格	10
物流	12
技术研发中心(TEZ)	13
格罗茨-贝克特学院和myGrozBeckert应用程序	14

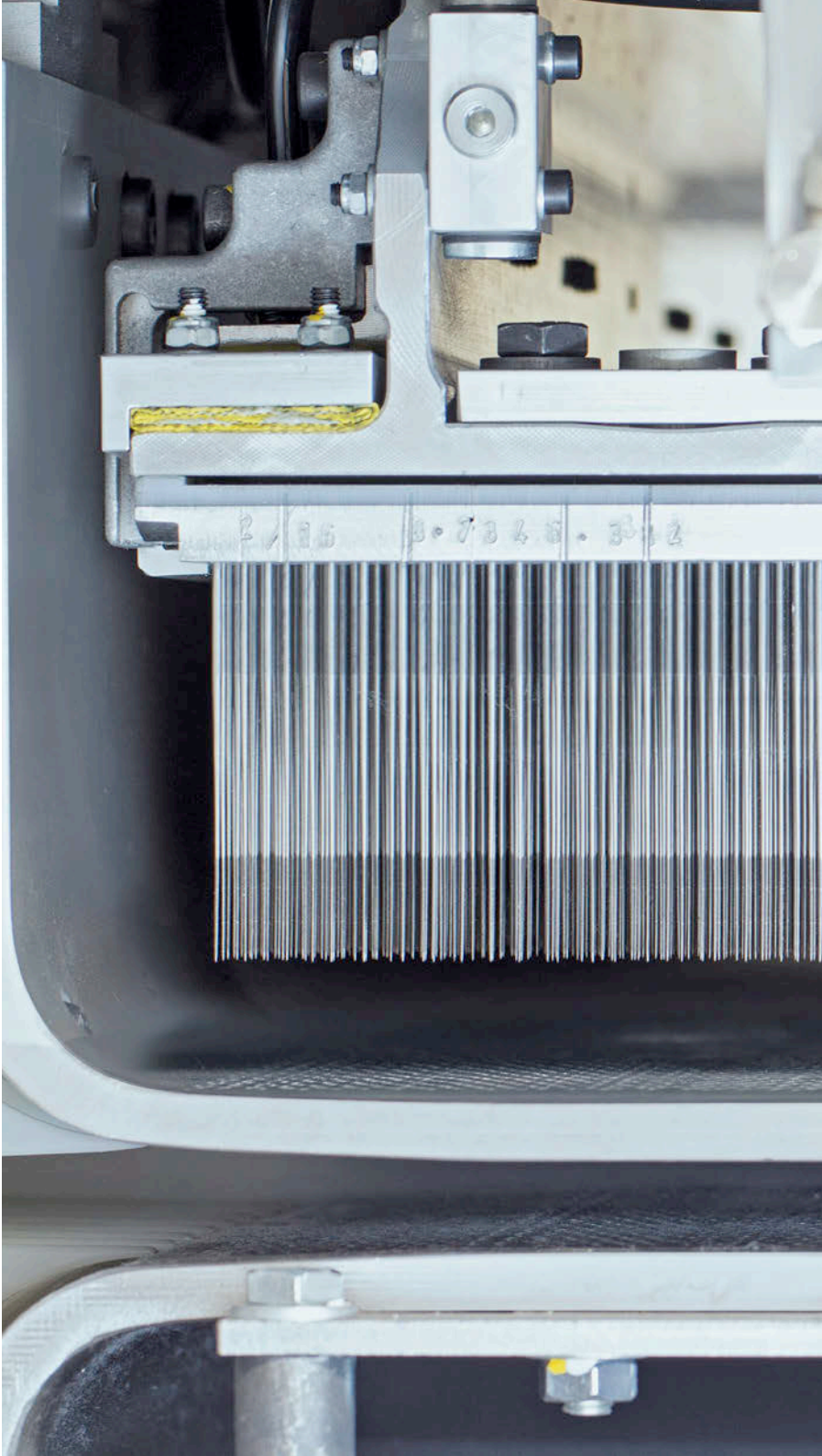
技术——从纤维到无纺布

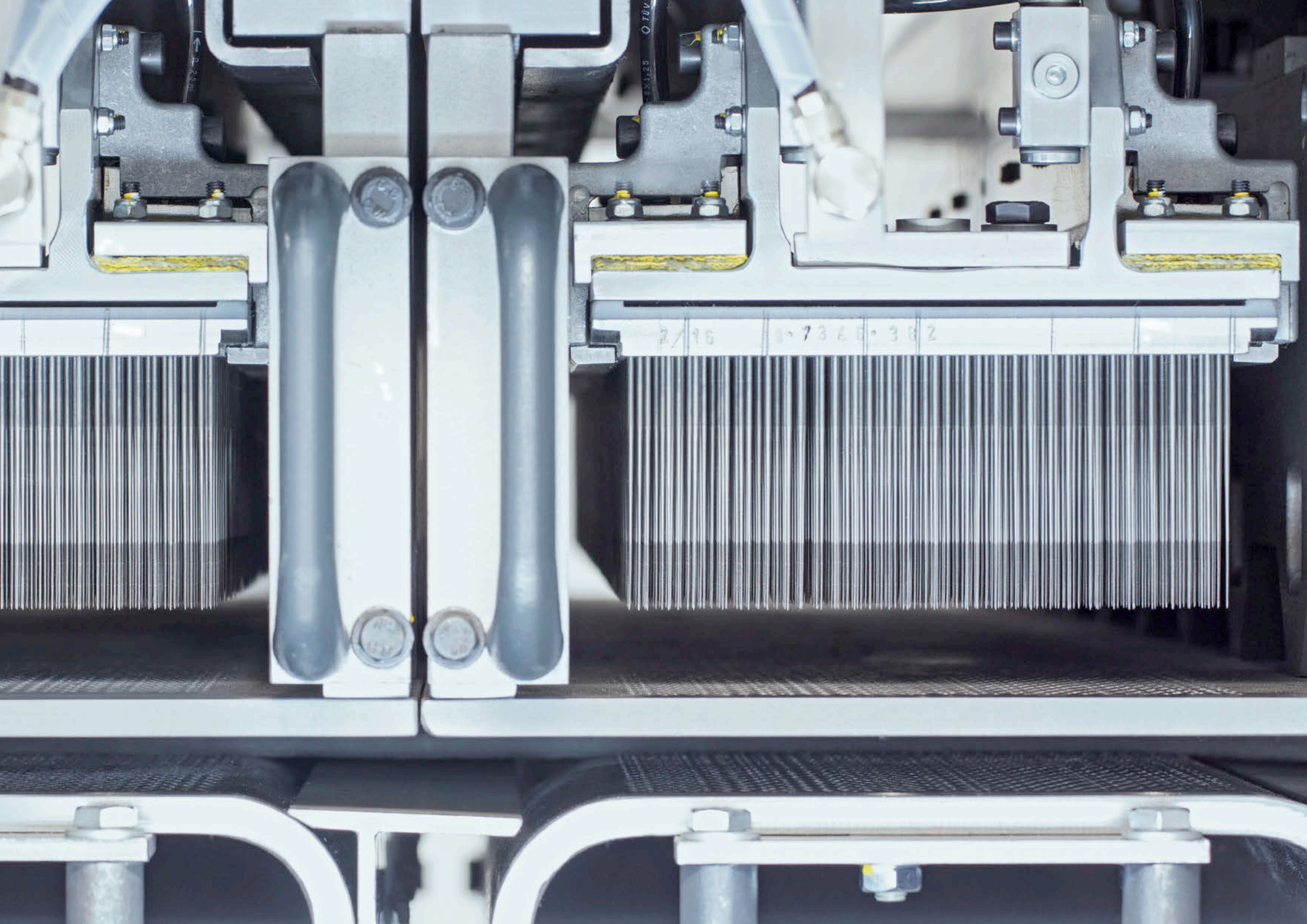
无纺布是一种完全或部分由纤维组成的平面织物。格罗茨-贝克特的无纺布技术中心以机械方式通过针刺过程实现纤维之间的连接。从纤维到针刺无纺布的所有工作步骤都连续进行。

纤维以紧压包的形式喂入设备后，开松机柔和地将压紧的纤维打开。在接下来的几个步骤中，纤维簇有针对性地被开松、混合、分开，然后进行预开松和精开松。通过计量开松机、喂棉箱和传输带，纤维被均匀地喂入。纤维束通过皮带称重装置确保其重量和均匀度符合要求，然后被送入梳理机喂入辊。梳理机将纤维簇开松到单根纤维的程度，然后通过一对对的罗拉将这些纤维结合成一张连续、均匀的纤网。这张细薄的纤网在接下来运行的交叉铺网机中以一定的宽度层层叠加，直至达到必需的克重。

这样形成的无纺布接下来将通过纤网牵伸机被拉伸，以符合最终产品要求的纤维方向和克重。通过专门的压紧和喂入系统，即使体积蓬松的无纺布也可以顺利喂入预针刺设备。在针刺过程中，松散的纤维被工作部位带有针钩的刺针改变方向并刺入无纺布中。这一过程增加了纤维之间的摩擦，形成了无纺布产品的牢固性。最后无纺布被卷绕起来，成为筒状成品。

迪罗公司“DI-LOOM
OD-II 20”针刺设备





整套设备的配置

按照技术中心设定的标准,整套设备能生产克重从50到1500克/平方米、宽度达1500毫米的无纺布,可处理聚丙烯(PP)、聚酯纤维(PES)、聚酰胺(PA)等合成纤维、粘胶纤维(CV)等可再生纤维、天然纤维、高强度纤维和无机纤维,主要应用领域为细度范围从0.9到17分特克斯、长度最长至90毫米的纤维。设备对粗纤维的处理比较有限,例如处理6.7分特克斯的聚酯混纺纱时,设备产量为每小时400公斤。



纤维开松

格罗茨-贝克特的产品阵容包含1200多种刺针,为无纺布生产商提供了在汽车、过滤、土工织物和合成皮革等领域进一步优化产品、开发新产品的大量可能性。改进表面质量、提高拉伸强度(纺织物理特

性)、节省纤维材料以及改良生产流程等方面都具有巨大的优化潜力。此外技术中心还可以根据客户的要求调节温度,模拟工厂中特别的生产条件。除了这些使用方案以外,格罗茨-贝克特还同时提供生产



梳理机、交叉铺网机和纤维网牵伸机

过程中的各类检验:密度、厚度、克重、透气性、拉伸强度和无纺布外观都可以直接在无纺布技术能力中心进行检验,以便能够迅速检查生产参数,并在必要时进行调整。此外还可以测量刺针的穿刺力。



针刺

技术中心还可以进行纺织品和冶金方面的检验。很短的距离使我们能够快速做出反应，并有效利用技术研发中心（TEZ）内部的跨专业实力和协同作用。



测量穿刺力

设备说明:

- 最终产品: 50–1500g/m²的汽车用产品、过滤器、土工织物
- 材料: 合成纤维、再生纤维、天然纤维、高强度纤维和无机纤维
- 纤维细度: 0.9–17dtex
- 纤维长度: 38–90mm

使用方案——从纤维到 针刺无纺布的灵活性

格罗茨-贝克特向客户提供短纤维针刺生产线的四种使用方案：

使用方案1：
使用整套设备

使用从纤维紧压包到主针刺的全套设备。

纤维开松和混合 > 精开松 > 梳理机 > 交叉铺网机 > 纤网牵伸机 > 预针刺 > 主针刺 > 卷绕





使用方案2:
从纤网牵伸机的进给处开始使用设备

例如进行拉伸强度试验时，（预备）纤网在牵伸机处喂入，然后进入针刺区域。

纤网牵伸机 > 预针刺 > 主针刺 > 卷绕



使用方案3:
从预针刺机的进给处开始使用设备

（预备）纤网在此处喂入后可进行预针刺和主针刺。

预针刺 > 主针刺 > 卷绕



使用方案4:
使用主针刺机

已经预针刺过的无纺布在此处喂入后可进行针刺试验。

主针刺 > 卷绕

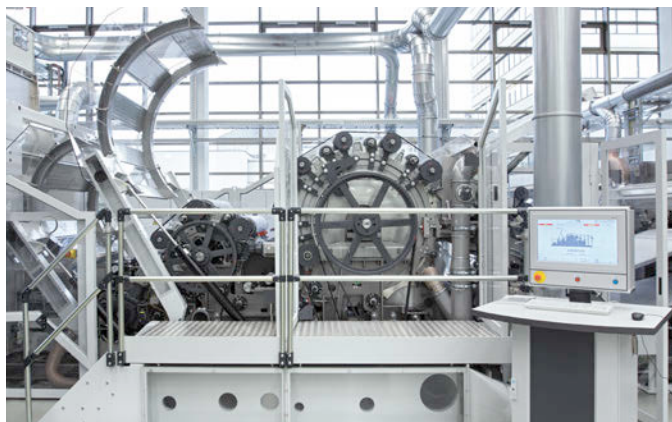
设备的技术规格



纤维开松和混合

Dilo Temafa

- 2台Baltromix
- 梳理开松机
- 润滑装置：容积500升
- 大混棉箱
- 标称宽度1200mm
- 使用方案1的进给处



梳理机

Dilo Spinnbau

- MultiCard MC 3-5 CC
- 带凝聚辊的双道夫
- 标称宽度1500mm
- 克重调节系统



交叉铺网机

Dilo Machines

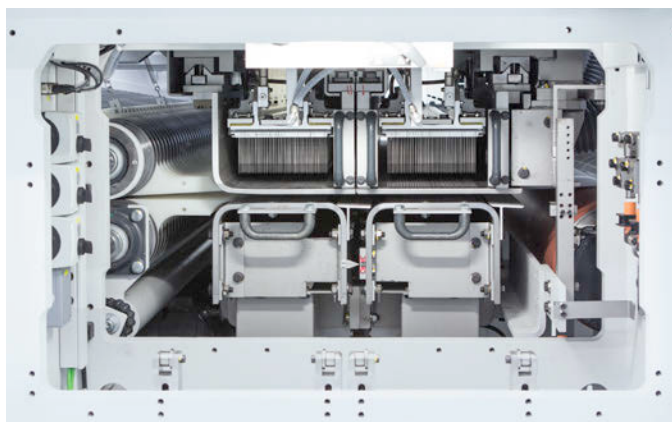
- DiloLayer, DLBS
- 最大铺网宽度2000mm
- 最大入网速度80m/min
- 最大无纺布高度300mm



纤网牵伸机

Dilo Spinnbau

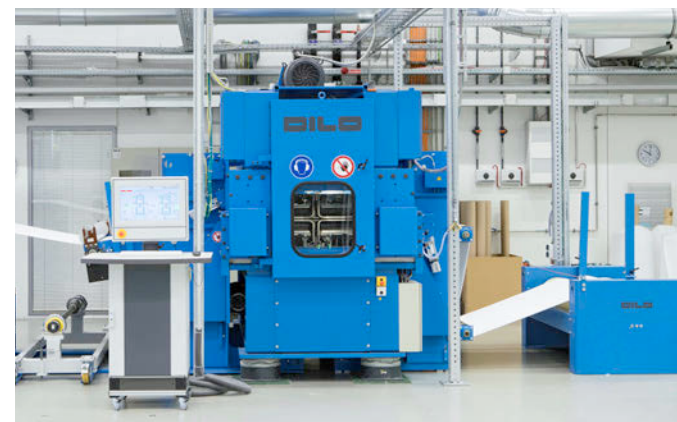
- 纤网牵伸机 VST19
- 最大工作宽度2000mm
- 使用方案2的进给处



预针刺机

Dilo Machines

- DI-LOOM OD-II 20
- 2个4500枚刺针/米的区域
- 最大工作宽度2000mm
- 根据要求可提供其它植针密度
- 使用方案3的进给处



主针刺机

Dilo Machines

- DI-LOOM OUG-II SB 15
- 单板或双板上刺：2000枚刺针/米
- 单板和多板上刺、下刺，串联：3000枚刺针/米，5000枚刺针/米，8000枚刺针/米
- 最大工作宽度1500mm
- 使用方案4的进给处

物流

格罗茨-贝克特为全球客户和合作伙伴提供服务:遍布全球、紧密完善的物流网络将集团众多下属工厂、销售公司、销售代理和贸易伙伴完美结合在一起。在您的试验和研发项目中,格罗茨-贝克特不仅通过专业和产品知识,而且也在物流方面支持您实现目标。无论是原材料还是最终产品——格罗茨-贝克特在所有的运输过程中为您提供全面支持,使您能够迅速高效地开展试验和项目。



技术研发中心(TEZ)

技术研发中心在25,000m²的面积上将科学装备和定位与一家成功企业的经济要求统一起来。TEZ的核心目标是,在坚固的科学基础上实现每一个项目的具体经济效用。在这个过程中会采用不同的增值方式。

独一无二的平台

积极主动的纺织专家、与生产过程紧密相关的机器和设备、长年的行业经验和跨专业的广泛知识：技术研发中心汇集了各个方面的最佳条件。各种纺织品制造和复合工艺的强大实力以独特的方式凝聚于此，发挥着协同作用。除了各技术中心以外，这里还建立了包括材料检测处、化学实验室和纺织品实验室在内的格罗茨-贝克特中心实验室。

这里可以立即获得范围广泛的企业产品和机械制造专业知识的支持。这一便利条件使各种测试和试验更加简单，能将现有产品更好地投入新的应用领域。

TEZ简介

- 共同研发适销对路的纺织品和应用产品
- 挖掘纺织业增值链内部的新潜力,提高效率
- 提供的服务包括知识传授和培训、服务和试验、共同发展和共同创新
- 纺织品制造和复合工艺能力中心——从构思到可批量生产的极短距离
- 格罗茨-贝克特集团的实力凝聚：分析、机针与部件制造、机械制造实力



格罗茨-贝克特学院和myGrozBeckert应用程序



学院——您的纺织培训计划

格罗茨-贝克特学院将分享和传授知识、介绍经验、让人们获得专业知识和能力视为己任。

培训项目涵盖了各种基础课程、高级课程和特殊课程，培训地点位于阿尔布斯塔特的技术研发中心（TEZ）。此外，格罗茨-贝克特学院还可在客户所在地提供个性化培训。

所有课程都可用德语和英语授课。有些课程还可用其它语言授课，例如西班牙语和中文。

App——您的个人工作工具

2011年，myGrozBeckert将整个纺织世界统一在一个App中。该应用提供关于格罗茨-贝克特企业及其产品的信息。App的一大亮点是一个为用户提供换算和计算等实用工具的工具箱。此外，App还提供所有关于格罗茨-贝克特的新闻和活动信息。

2017年，新版App添加了可完全个性化的导航功能。通过这个功能，用户可以自行确定自己喜爱的主题和内容，并可随时按照需要进行调整。

myGrozBeckert可在所有使用iOS和安卓操作系统的智能手机和平板电脑上使用，有德语、英语和中文三个语言版本。这款免费App可在苹果商店、谷歌商店以及中国的各应用商店下载。



关于格罗茨-贝克特学院的更多信息请访问我们的网站和培训计划



Groz-Beckert KG

Parkweg 2

72458 Albstadt, 德国

电话 +49 7431 10-0

传真 +49 7431 10-2088

contact-felting@groz-beckert.com

www.groz-beckert.com

以上所提供的产品描述仅供解释之用,具体产品以实物为准。

® = 格罗茨-贝克特集团公司的注册商标。

© = 本出版物版权所有。

本公司保留所有解释权,特别是复制权,发布权及翻译权。如未取得格罗茨-贝克特的书面应允,不得以任何形式复制或者以任何电子方式存储、编辑、转载或者传播本出版物或其中的任何部分。

