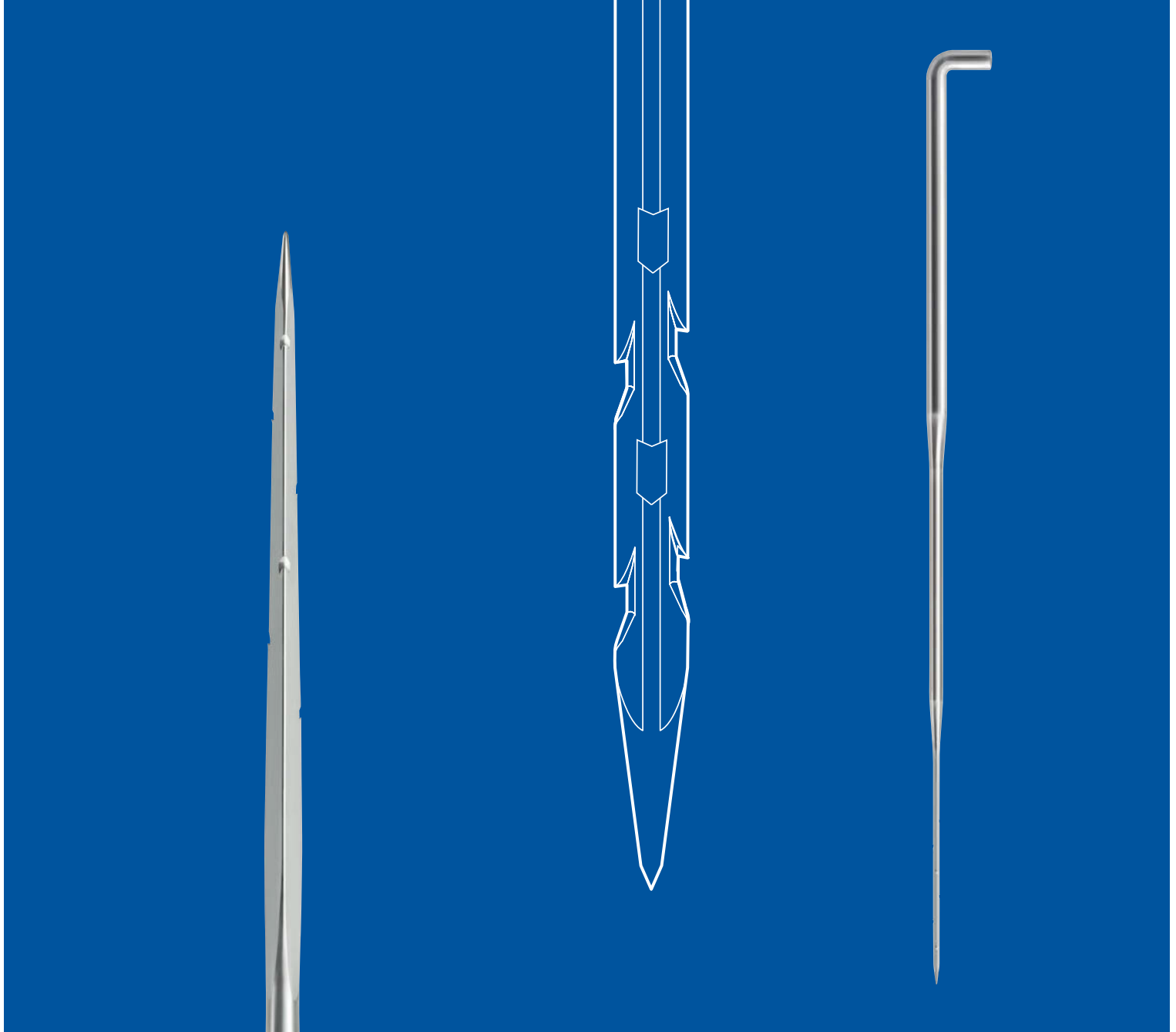
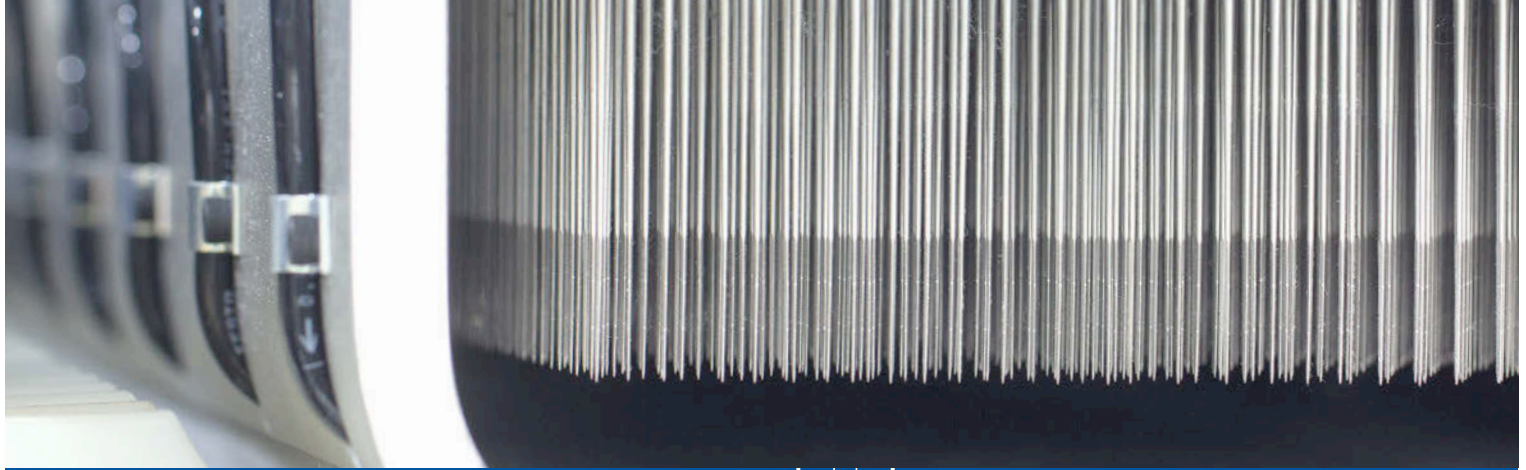


应用

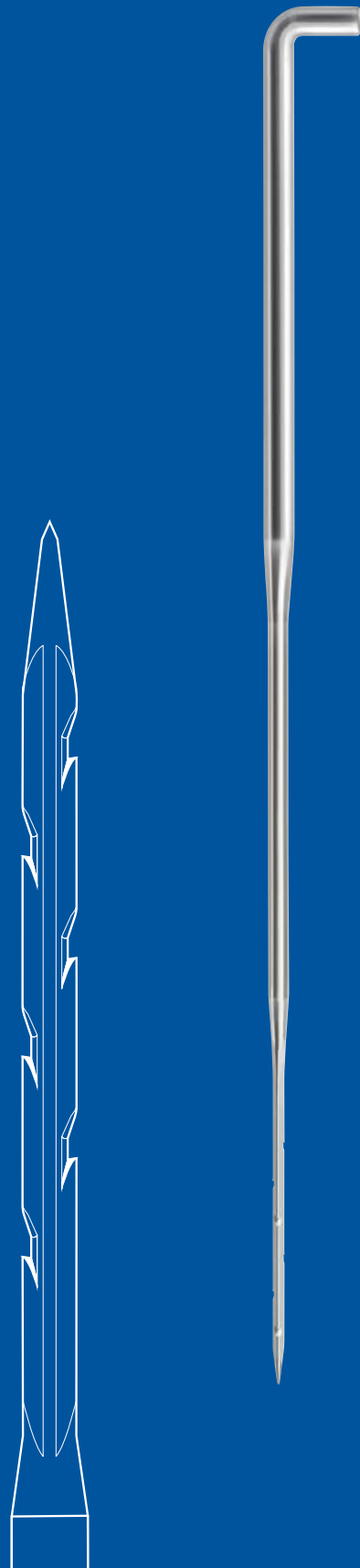


福斯特 - 自1956年起为客户提供优质产品

福斯特制针从1956年开始运营。在此后的60多年里，公司的刺针生产和销售已成为无纺布和其他纺织业的世界领先者之一。这家公司是由Edson P. Foster, Sr.创办的。福斯特先生在美国康涅狄格州的托灵顿出生和长大，当时世界上最大的制针公司—托灵顿公司就位于那里。在搬到有技术熟练劳动力的地区，威斯康辛州马尼托沃克后，为这家公司的工作给了他创建自己的制针公司的基础和灵感。

作为才华横溢的工程师，福斯特先生继续设计了现有的大多数针杆和钩刺形状并取得专利，这些现已成为每个国家刺针企业的标准。最重要的专利新设计是福斯特Foster Formed Barb™ (成形钩刺)，生产出第一个带圆形内表面的钩刺，并在商业上取得了巨大成功！

今天，福斯特制针提供的技术服务和卓越产品在整个无纺布针刺业产生价值。凭借一流的生产设备和遍布全球的销售，福斯特制针继续为您提供行业最高水平的服务。



Foster Formed Barb™ (成形钩刺)

福斯特Foster Formed Barb™ (成形钩刺)是所有刺针开发中最重要的产品。福斯特Foster Formed Barb™ (成形钩刺)是目前市面上最好的钩刺设计。它比其他任何钩刺设计使用寿命更长，能更好地缠结纤维。

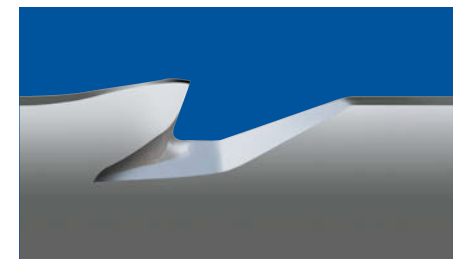
福斯特Foster Formed Barb™ (成形钩刺)的设计也可最大限度地减少纤维损伤。针刺无纺布通过钩刺反复穿刺纤维网，以机械方式将纤维重新定向为坚韧的纤维垫而产生织物强度。由于针刺可对所用纤维产生损伤，因此采用能最大限度地减少纤维损伤的钩刺形状十分重要。

鉴于此，我们设计出了福斯特Foster Formed Barb™ (成形钩刺)，仅圆润光滑的边缘接触纤维。与其他类钩刺不同，我们的产品没有尖锐的锯齿状表面，不会切割和损伤纤维，这会赋予织物优异的抗拉强度。

福斯特Foster Formed Barb™ (成形钩刺)几乎用于我们的每枚刺针，并可提供多种刺突规格。



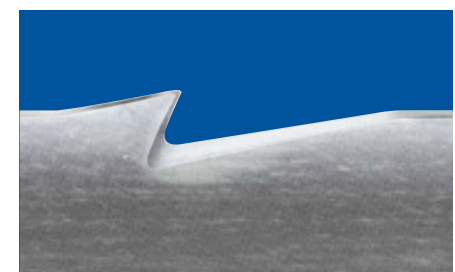
福斯特“B”型钩刺



福斯特“K”型钩刺



福斯特“NK”型钩刺



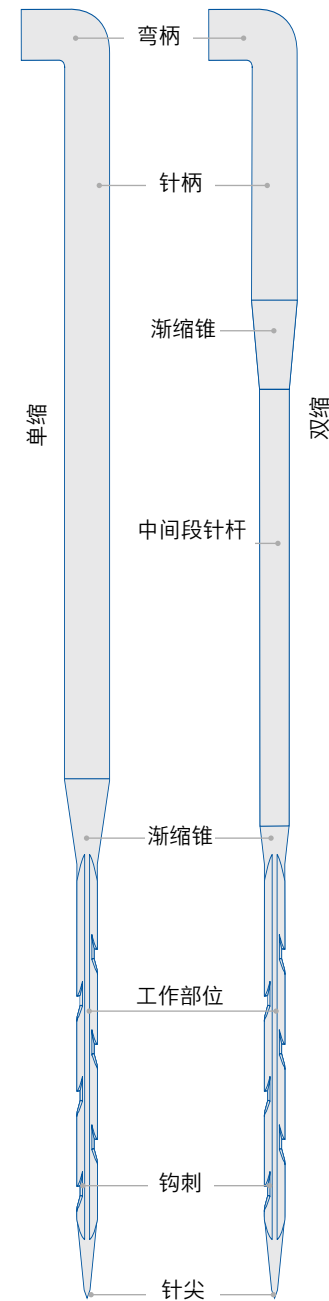
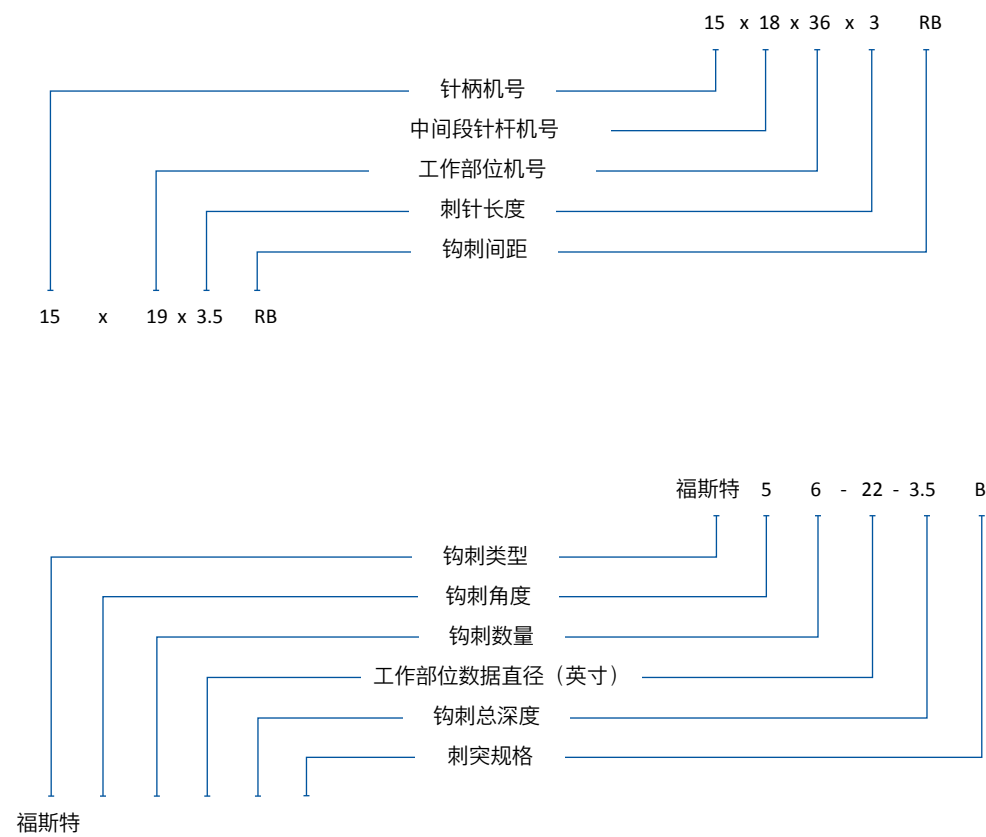
常规钩刺设计

命名

例如:

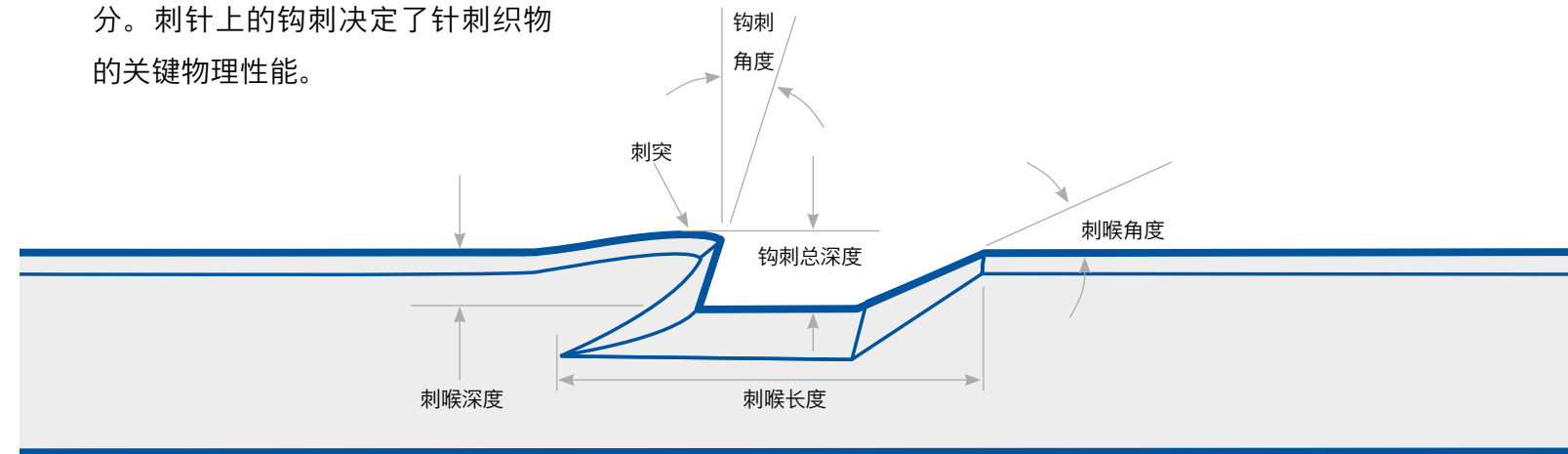
15 x 18 x 36 x 3 RB
福斯特 5 6-22-3.5 RB

15 x 19 x 3.5 RB
福斯特 20 9-45-16 K



钩刺尺寸

钩刺是刺针上最重要的组成部分。刺针上的钩刺决定了针刺织物的关键物理性能。



钩刺角度

钩刺角度指纤维接触面与垂直面的夹角。

刺突 (如有) + 刺喉深度 = 钩刺总深度

福斯特 Foster Formed Barb™ (成形钩刺) 通常采用 20° 角。重要的是钩刺角度精确且不低于规格要求。如果钩刺角度降至 10–15° 以下，穿刺纤网时纤维会从钩刺表面滑脱而影响纤网的关键物理性能。

钩刺总深度决定了钩刺可作用的纤维数量。为特定的应用确定适当的钩刺总深度至关重要。

刺喉角度

刺喉角度与钩刺面相对。可影响纤维进入钩刺的数量和速度。

刺喉深度

刺针的刺喉深度指三角顶点以下的钩刺长度。

刺喉长度

刺喉长度就是钩刺长度。钩刺越大，刺喉长度通常也越长；而钩刺越小，刺喉长度通常也越短。

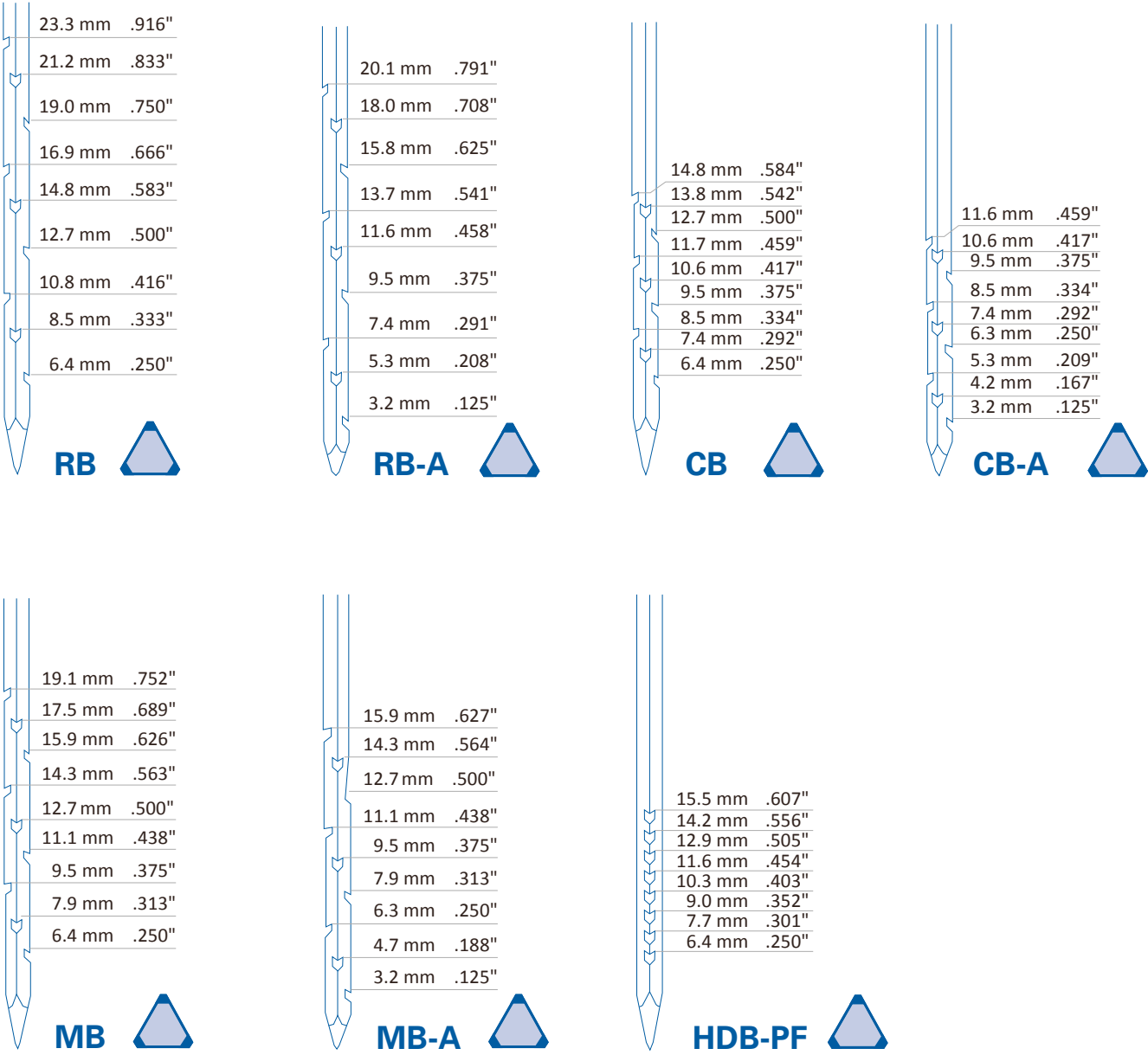
钩刺总深度

刺针的钩刺总深度指钩刺顶点与底端间的距离。如果钩刺上有刺突，需算入该尺寸内。



钩刺间距

福斯特制针提供最佳范围的钩刺间距。由于广泛的机器配置、原材料和成品，这种多样化在无纺织针刺业中至关重要。

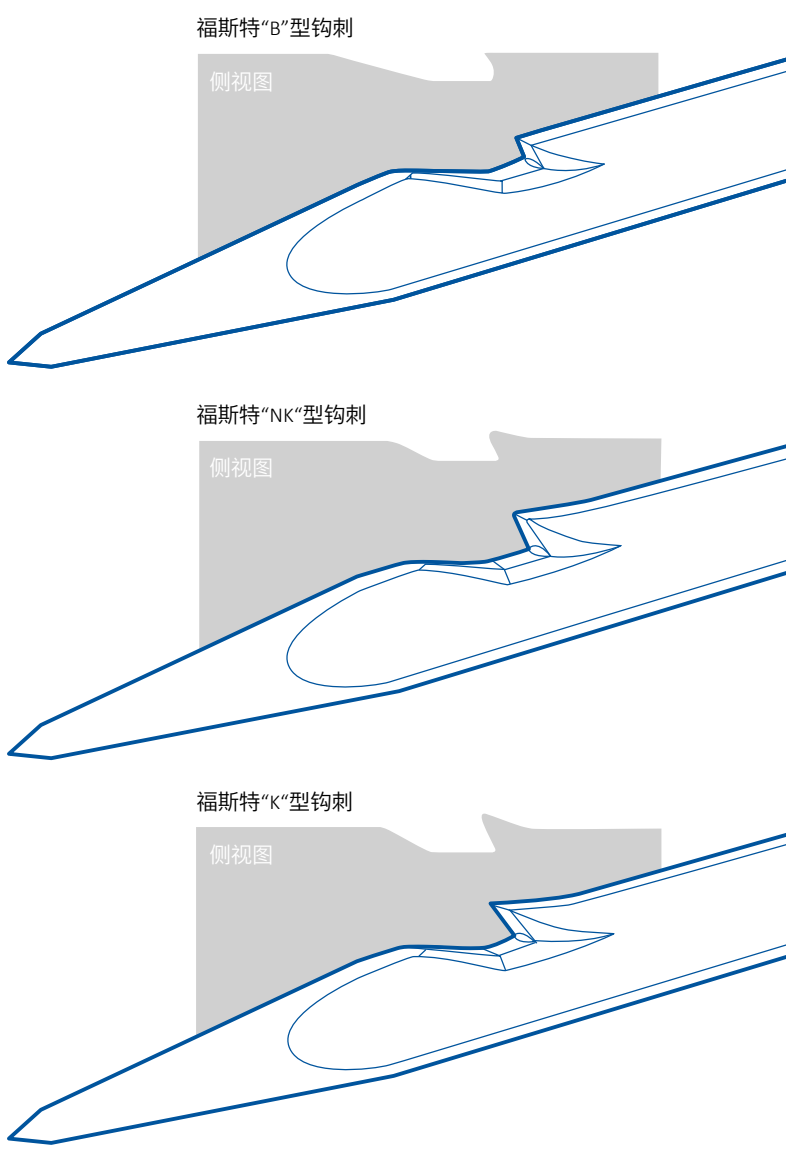


刺突类型

刺突水平受众多因素制约，如织物类型、纤维类型、针刺机密度等。“刺突”指高出钩刺边缘的突起。刺突可以非常高，也可以减小尺寸，直到没有任何凸起。

右图显示了福斯特制针三种基本的刺突外形。“B”钩刺无刺突。“NK”钩刺的刺突约为总钩刺深度的20%。“K”钩刺的刺突约为总钩刺深度的40 %。

福斯特Foster Formed Barb™ (成形钩刺)可制成不同类型的刺突水平。



交错钩刺

交错钩刺在衬垫和填料的针刺加工中是非常有用的，衬垫和填料通常由回收或再生纤维和拉丝制成。

交错钩刺的钩刺随着针杆部分的上升而逐渐加深。这种钩刺深度的逐渐增加使得针尖附近的小钩刺以较小的载荷更容易穿刺纤网。由于较深的钩刺位于针杆的中部和后部，因此与不交错的钩刺相比，更多的纤维负荷将转移到这一区域。钩刺深度从浅到深的交错导致针尖处的纤维负荷较少，而在中部和后部的纤维负荷更多。这减少了断针，并且提高了针刺效率。

举例：

FBC5232778 15x18x32x3.5 MB

F20 8-3/4/4.5NK/STAG/CC

锥形针杆

福斯特锥形针的针杆从针尖沿着其整个长度逐渐变粗，直到遇到针柄或中间部分。锥形的针杆允许刺针最细的部分更容易刺穿纤网。从针尖到针杆后部，钩刺尺寸也逐渐增大，使得刺针更容易刺穿纤网。

锥形针杆主要用于断针程度高的领域，通常加工回收或天然纤维如棉花、亚麻、黄麻和劣质纤维。锥形针杆并非适于所有应用，因为刺针可能在织物表面上产生较大的针孔。

举例：

CON: 15 x 17 x 36 x 3.5 RBA F 20

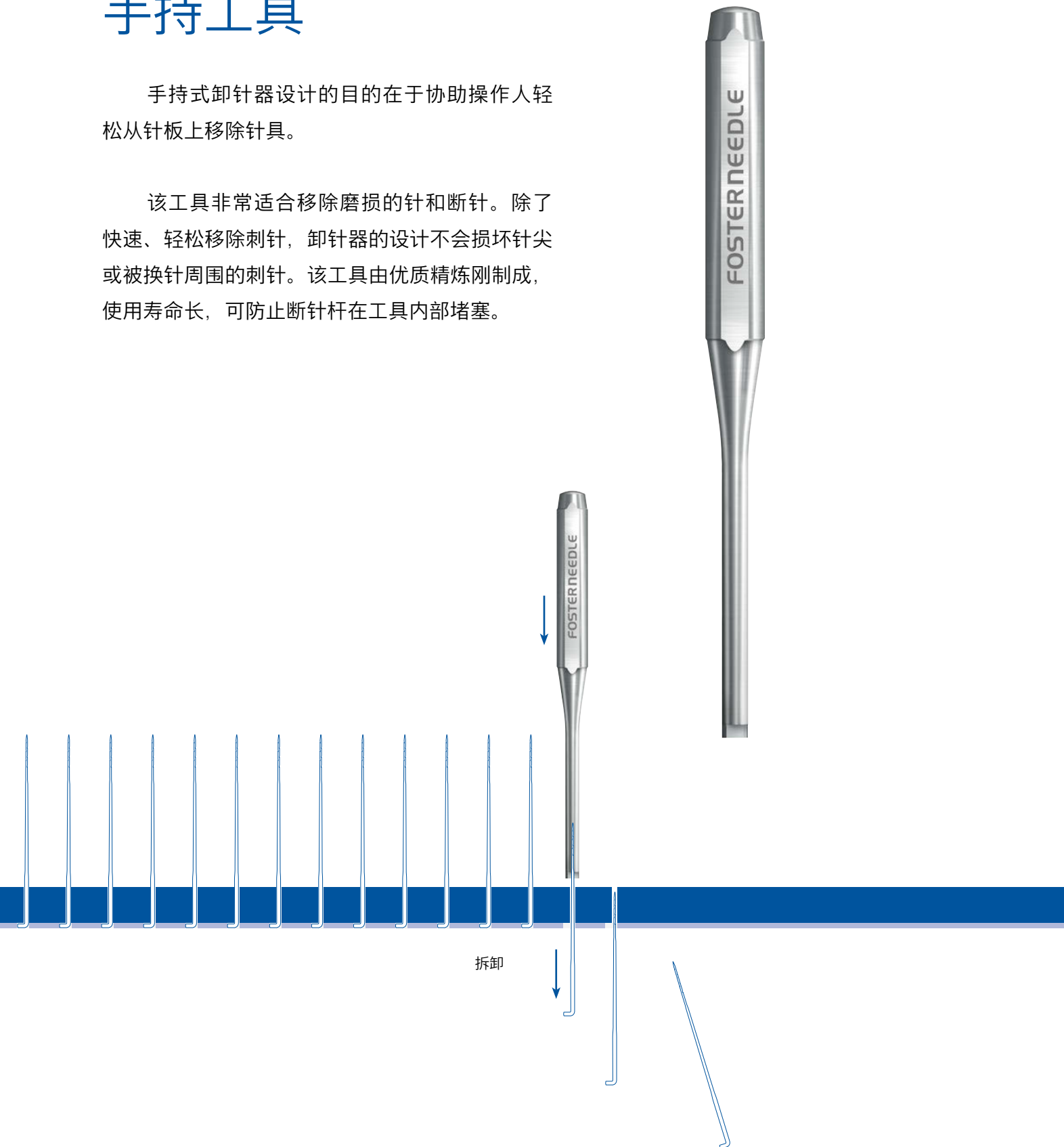
6-2.3B/3.1B/CON/CC



手持工具

手持式卸针器设计的目的在于协助操作人轻松从针板上移除针具。

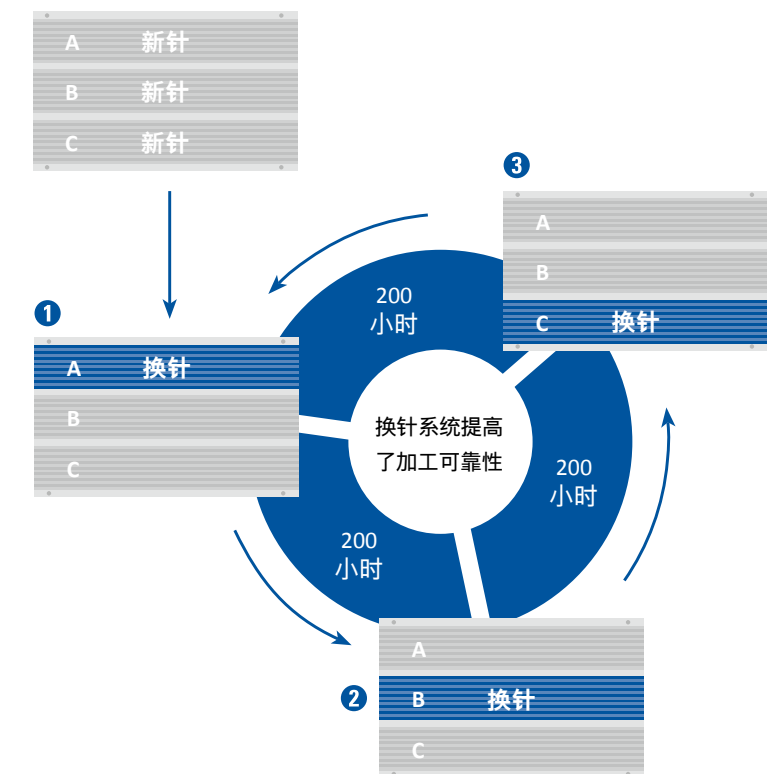
该工具非常适合移除磨损的针和断针。除了快速、轻松移除刺针，卸针器的设计不会损坏针尖或被换针周围的刺针。该工具由优质精炼钢制成，使用寿命长，可防止断针杆在工具内部堵塞。



换针

由于难以估计刺针的寿命，因此换针在多数针刺无纺布的生产中起着重要作用。很多因素会影响刺针的磨损，包括纤维类型、细度、织物克重、织机速度、针刺密度、针型等等。纤维的缠结程度取决于刺针及其效率。刺针磨损会造成效率降低，进而导致成品织物质量下降。钩刺角度可磨损到造成传送的纤维数量不足，无法有效缠结纤维和获得理想的纤网物理特性之前。刺针磨损的迹象包括纤网重量不均，拉伸强度不良，织物表面产生针路。

为防止出现这些问题，我们建议采用换针程序，新针会被定时插入完整的一段针板。最常见的换针程序会将针板分为三部分。对各部分标记不同颜色，将换针变得更加容易追踪和理解。



典型的钩刺磨损

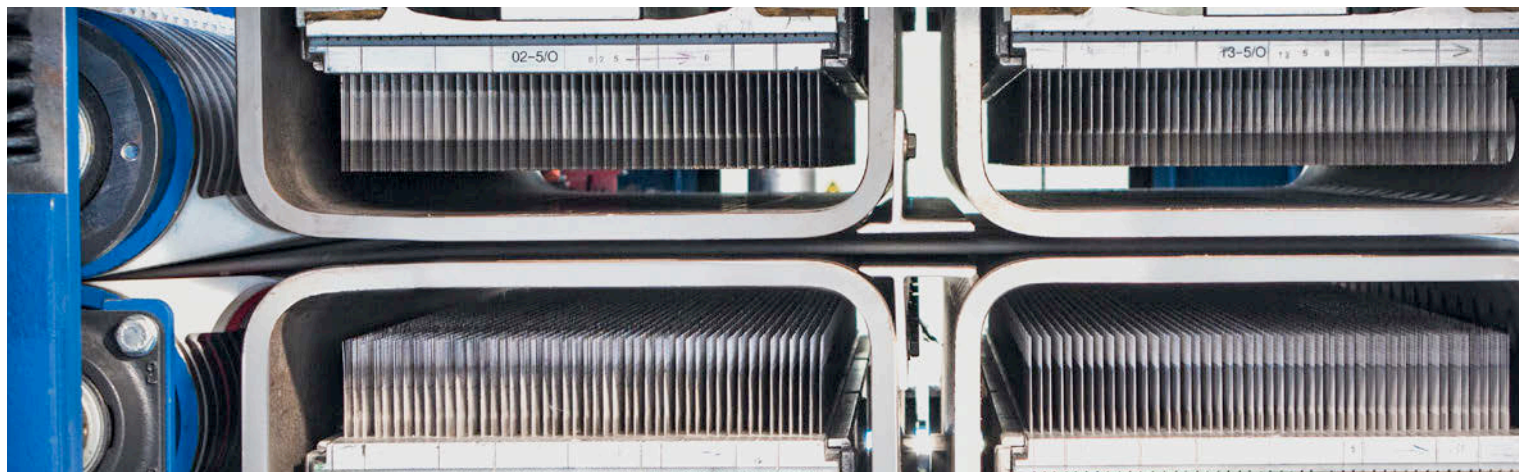
基本上大多数换针程序的设定是在达到预定针刺数量后更换针板上三分之一的刺针。使用换针程序可大大提升织物质量。福斯特制针可为每个客户定制换针时间表。如您需要定制换针时间表，请联系我们。



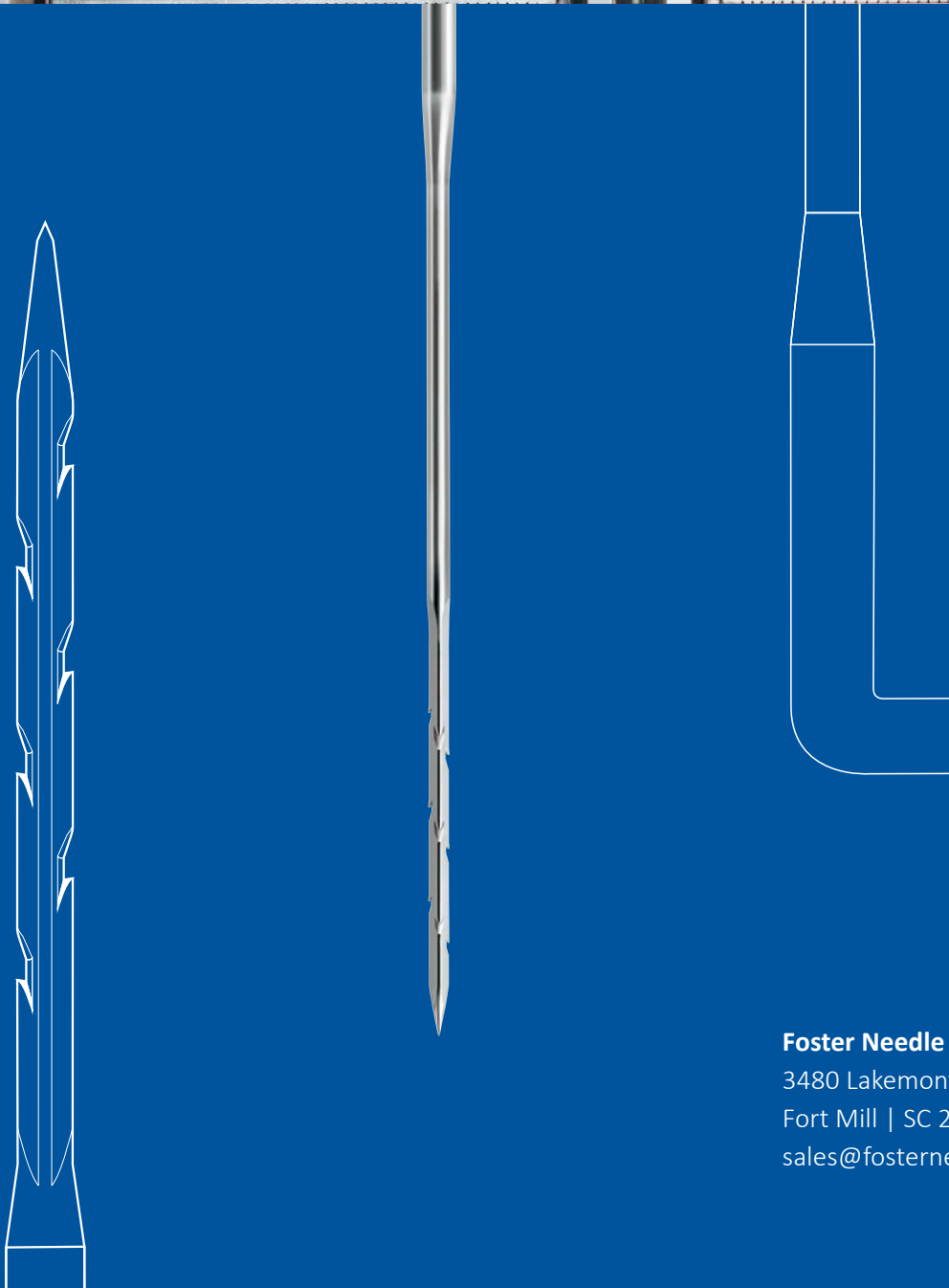
www.fosterneedleusa.com

以上所提供的产品描述仅供解释之用。因此这些产品描述不能视为原始文本的准确表示。

© = 本出版物有版权。本公司保留所有权利，特别是复制、传播和翻译权。未经福斯特制针的明确书面同意，不得以任何形式的电子系统或以任何方式重印、保存、编辑、复制或传播本出版物及其中任何部分。



ZH | 11.2018



Foster Needle Company
3480 Lakemont Blvd.
Fort Mill | SC 29708 | USA
sales@fosterneedleusa.com