

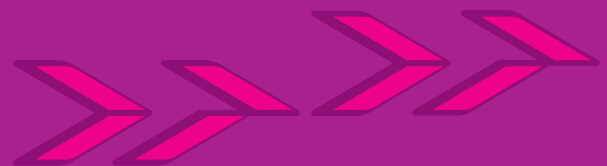
LEUCO

P-system[®]

LEUCO p-SYSTEM
刀具

剥离 —— LEUCO 带来的木材加工技术的革新

新的质量维度，更广泛的用途
经济效益最大化。



www.leuco.com

“不可能”已经成为过去。

切锯，平刨，铣削 →



剥离

p-system[®]

我们是第一家能够将刀具的轴向角做到 $\geq 55^\circ - 90^\circ$ 的制造商。

我们将这类刀具命名为 „LEUCO p-System”。

我们把使用这一类工具进行的加工称作 „剥离” (英语 peeling)。

剥离 — LEUCO 带来的木材加工技术的革新



功能

标准的木材加工方式：铣削时的轴向角不大于 54°

从当前的技术发展水平来看，在一定的轴向角度下定位切削刃，被称作“拉式切割”。这一说法的理由是：在切削方向上，带有轴向角的切削刃的楔角要小于没有轴向角的切削刃的楔角。

但实际上，这仅仅是一次“斜切割”。

全新的木材加工方式：剥离时的轴向角 ≥ 55°

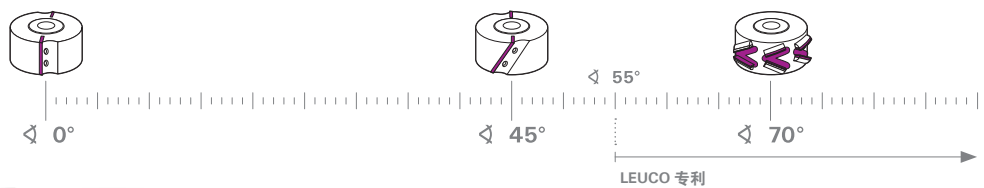
这是一种前所未有的刀具技术：当切削刃放置在很大的轴向角之下时，产生了拉式切割效果。切削刃的运行方式如同刀叶，真的在“拉动”。

“剥离”工艺是两种影响因素互相作用的结果：

1. 用较大的轴向角降低了有效楔角，也就是斜切。
2. 切削刃在材料上的移动，即“拉式切割”。这种刀具并不会创造传统意义上的“切割”流程 — 而是去除材料，类似于剥离。

用 LEUCO p-System 刀具完成剥离，意味着：

1. 不仅仅是一种有选择的刀具改进，而是切割质量、刀刃寿命与经济效益的全方位提升。
2. 继切锯、平刨与铣削之后，又多了一种木材加工工艺。
3. 用户多了一种之前被视作不可能的选择。



所有 LEUCO p-System 库存刀具都具有 70° 轴向角。LEUCO 的专利包括了从 ≥ 55° 到 90° 的轴向角。

→ 应用

LEUCO p-System 刀具广泛应用于 台式与贯穿进给机床的
预铣，分离，开槽，倒角与切槽

→ 工艺部门

可以应用于各种不同的生产领域，例如预埋管线工程，单
件加工油布，生产地板或者高光泽板材。可用于小型工
坊，也可用于工业木材加工厂。

→ 性能

不寻常的，令人瞩目的
刀具外观，
轴向角极大
(轴向角 = 70°)

DP 刀片，
LEUCO DIA

被剥离的切屑通常更小、
更轻



LEUCO p-System 视频，
让您得到启发。

p-SYSTEM

刀具



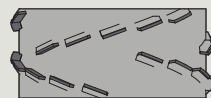
对于 LEUCO 而言，系统的思考方式意味着将成功
的参数移植到整个刀具系列或其它刀具组上。
也就是说，不仅仅是一件刀具的轴向角达到 70°
，而是适用多种应用的一系列诸多刀具都拥有
70° 的轴向角。

系统化思考方式的优点：

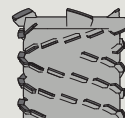
一整组的刀具与其应用领域都能达到如此高的质
量，并收获巨大的经济效益，值得 LEUCO 的客户
信赖。



• 预铣



• 倒角



• 开槽



• 开槽



• 边角成型



p-system®



01

完成

铣削质量达到精修质量，不需要返工

迄今为止

在加工多丛板和胶合板时，由于面板顶层贴有薄板，需要同时纵切和横切。这会导致边缘粗糙，必须返工。

优势

用 p-System 加工的边缘达到精修质量，省下了大量繁琐的研磨时间。

02

无碎口

预铣薄板贴面的人造板，无碎口

迄今为止

在薄板贴面的人造板上横切和纵切时，边缘经常出现切屑，尤其是在预铣叠层的薄板时。

优势

p-System 锋利的刀片将薄板切割开。在横切贴面薄板时，很少产生切割力，因此切口很干净，无论贴面薄板叠层是2mm还是10mm。

03

防护箔

加工带有防护箔的覆盖材料是，刀刃寿命很长

迄今为止

一旦防护箔上的切口不再干净平整，就需要更换刀具，即使边缘的切割质量尚好。

优势

p-System 凭借其独特的轴向角，在切割防护箔时“如同剃刀一般锋利”，可以完全达到铣刀的刀刃寿命。

04

外来木材

纤维材料和外来材料

迄今为止

纤维覆盖层，皮革，取材自木棉树或杨树的轻型木芯多层板都是多纤维材料；过去，要在这些材料上实现干净平滑的铣削很难，甚至是不可能的。

优势

超大的轴向角可以保障干净地切割这些纤维，甚至经常不需要返工。

05

节约时间

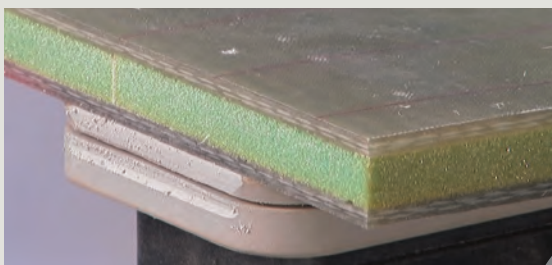
减少停机时间

迄今为止

在加工中心，为了将铣刀从右旋更换为左旋，需要停机。

优势

在许多情况下，p-System 在逆铣切割端面纹理时，不会让边缘产生碎屑。这也适用于带有边缘的工件材料，视边缘厚度与面板质量而定。不再需要更换刀具，减少了停机时间。



最高的精确度

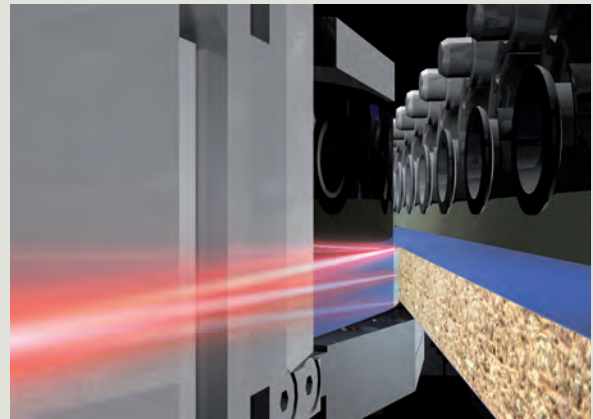
用激光/等离子技术实现零结节



用 p-SYSTEM 达到最优质量

激光或等离子技术封边的最重要的优势是：外观零结节，边缘抗潮湿。

优化的焊接质量是实现这种效果的前提。由于 LEUCO p-System 刀刃的轴向角极大，切割表面时“像剪刀一样”，边缘质量十分优秀。LEUCO p-System 能够做到完美的预切，不产生微型切屑，这才能充分发挥“零结节”的优势。



图片：HOMAG Holzbearbeitungssysteme GmbH

»即使是多孔的，深色的，难以切割的顶层，都可以用 p-System 达到更好的加工质量。

铣刀一直在连轴运转……«

办公家具制造商



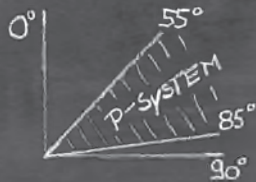


经济效益

收益 花费

为什么应该选购
p-SYSTEM ?

因为轴向角每增加一度都很重要。



这会带来经济效益

如何计算 LEUCO p-SYSTEM 刀具的经济效益?

您只需要根据轴向角计算刀刃寿命。举个例子：轴向角 55° 的刀具，与轴向角 35° 的刀具相比，前者的刀刃寿命要长一倍。而 p-System 刀具的轴向角 可以达到 70°。众多例子证明，它的刀刃寿命为 8 倍。这些是 LEUCO 研发部的工程师们记录在案的。

为什么轴向角的每一度都很重要?

轴向角越大，刀具的刀刃寿命随之显著地延长。切削刃承受的压力更小。这意味着磨损程度降低，因此刀刃寿命更长。

仅凭延长刀刃寿命这一大优点， p-SYSTEM 就已经成为这一工业部门里最经济实惠的刀具。

LEUCO p-System 金刚石齿刀具的修磨开支是如何计算在经济效益里的?

刀具经过修磨之后，可以重新达到极长的刀刃寿命，进一步增加了收益。

此外还有免费的.....

除了降低刀具成本，增加经济收益以外，您还收获了优异的切割质量，省却了刀具更换，减少了停机时间，端面切割无碎口，为难以处理的材料获取了更多的加工机会，等等。

» 预铣横切木材时，不会再产生碎屑。哪怕是切割了 100 万次镶木板后! <<
地板生产商

» 我在使用 p-System 刀具加工多芯板时，不再需要整个研磨工序了。<<
木芯多层板生产商

» 即使我免费得到了刨刀，还是 p-System 更加划算。<<
地板生产商

节省的金额达到六位数！

许多德国家具制造商采用多条生产线来制作橱柜组件，需要加工带有预覆层厚度 16 mm 与 19 mm 的刨花板。在自动进料机床上，进料速度最高达到 70 米/分。由于接下来就要直接给面板修边，客户希望预铣达到精修质量。自大约2年前起，就有一些家具制造商选用了轴向角 70° 的 LEUCO p-System 焊接刀。详细的刀刃寿命分析证明：与之前记录的常规焊接刀使用寿命相比较，使用 p-System 刀具，每把刀的使用寿命为 100 万纵长米，也就是说，使用寿命是常规刀具的10倍之多！

零件制造的主管说：“由于装饰品的边缘碎裂而造成的废品率被我们降低了 80 - 90 % ； 同样地，因为不需要更换焊接刀，停机时间也减少了 90% 。”

仅凭这两大优点，橱柜零件生产部门就可以省下6位数的开支

他激动地总结道：

LEUCO p-SYSTEM 物有所值！



机床理念：在一台机床上完成焊接，不需要用粉碎刀顺铣和逆铣。在另一台机床上，在双重弯曲工序中，用 LEUCO PowerTec 预粉碎，然后用 LEUCO p-System 铣刀进行焊接。

刀刃寿命 3.5 年 +

您在三年半之前做了什么？

那时候，LEUCO 将一把用来铣削的 p-System 刀具安装到硬木块的纵面上。瑞士的镶木生产商 Bauwerk 使用了三年半的一把铣刀仅仅因为木材里有一根钢钉而停用了。

“虽然刨刀的价格比 p-System 刀具便宜，但后者的纵长米多达 4, 906, 729，而且刀刃寿命为三年半，反而更加经济实惠。”来自 Bauwerk 的 Paul Hehle 这么说。

“这把 p-System 刀具没有重磨。我仅仅是经常清洁它。”

“纵长米接近500万，这相当于汉堡到迪拜的距离。每一把切削刃的切割长度相当于从莱比锡到哥德堡的距离。”LEUCO 研发部的 Dressler 博士介绍了刀具的性能。

“即使我免费得到了刨刀，还是 p-System 更加划算。”Hehle 又说。

用已破损的刀具加工的镶木块，仍然显示出优异的切割质量。

这说明，如果没有那枚钢钉，这把刀的纵长米还可以覆盖从迪拜返回汉堡的距离！满满的优点。



在 4, 906, 729 纵长米之后，仅因为木材里的一颗钉子而停用。显微镜图片显示，除了破损的部位以外，切削刃仍旧锋利。

p-SYSTEM

优势一目了然！



在加工这些传统的木材与实木时，LEUCO p-System 展现出了令人信服的性能：

- 切削质量十分出色，目前在市场上无出其右者
- 通常而言，使用寿命较之传统的 DIA-系列刀具具有显著延长



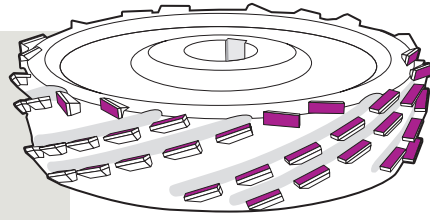
LEUCO p-System 刀具创造了更多的加工机会，并提升切削质量，例如用于

- 特殊材料的加工机 („MATERIALMIX“)
- 需要大量返工的生产流程



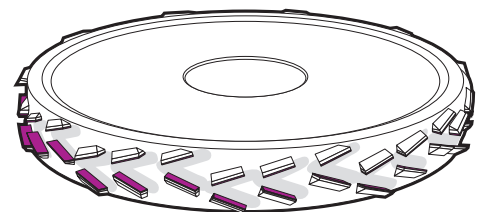
镶有金刚石刀齿的 LEUCO p-System 刀具的轴向角最多可达到 55° ，由此打破了金刚石刀齿刀具刀刃寿命极限记录。

- p-SYSTEM 代表着刀具经济效益最大化。

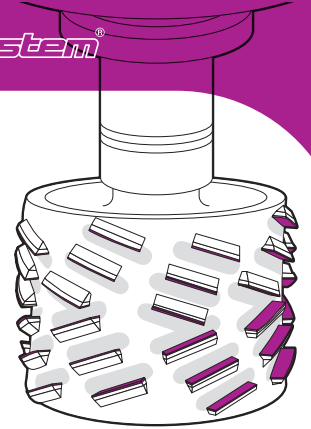


LEUCO p-SYSTEM 刀具 —— 在 HORB AM NECKAR 生产

这款新刀具是木材加工业内的重大革新：轴向角从 $\geq 55^\circ$ 到 90° 之多，这意味着刀具的整个制造流程已经脱胎换骨。LEUCO 在研究，设计与生产中一律采用这些高要求。扎实的生产专业技术，现代化的生产设备，持之以恒的专业精神，是这场革新的基础。



p-SYSTEM 系列



LEUCO p-System 系列的多种柄铣刀和盘铣刀都有库存:

- 用于在CNC机床上完成预铣, 分离, 切槽与开槽加工
- 在封边机上预铣, 以及在自动进料机床上预铣和跳刀加工
- 对称式或不对称式设计, 视切割宽度而定
- 如果您需要其它类型的铣刀, 例如倒角刀、冠状刀具与其它规格的刀具, 请与我们联系!
- 切割材料: LEUCO DIA, 全金刚石刀齿
- LEUCO 独家提供的修磨服务与修磨专业技术



您可以从 LEUCO 网上手册中查看最新的 LEUCO p-System 库存系列, 例如最新的产品系列通道, 在 WEEKE BHX 050/055 机床上运用的柄铣刀, 以及直径 12, 14 或 16 mm 的 p-System 柄铣刀。

LEUCO 推荐:

只在高精度的夹紧单元中使用 LEUCO p-System 刀具。

- 推荐在CNC机床上使用的夹紧单元: 液压夹紧夹盘 ps-System, TRIBOS 热收缩夹头或者强力压缩夹具
- 在自动进料机床上, 可以达到极为精确的同心度, 搭配 HSK 或液压夹紧装夹面, 实现最好的铣削质量。



或者:
扫描二维码, 即可
了解 LEUCO p-System
库存商品系列

简单而快捷

1 www.leuco.com/products

2 点击“LEUCO 产品名”

筛选标准

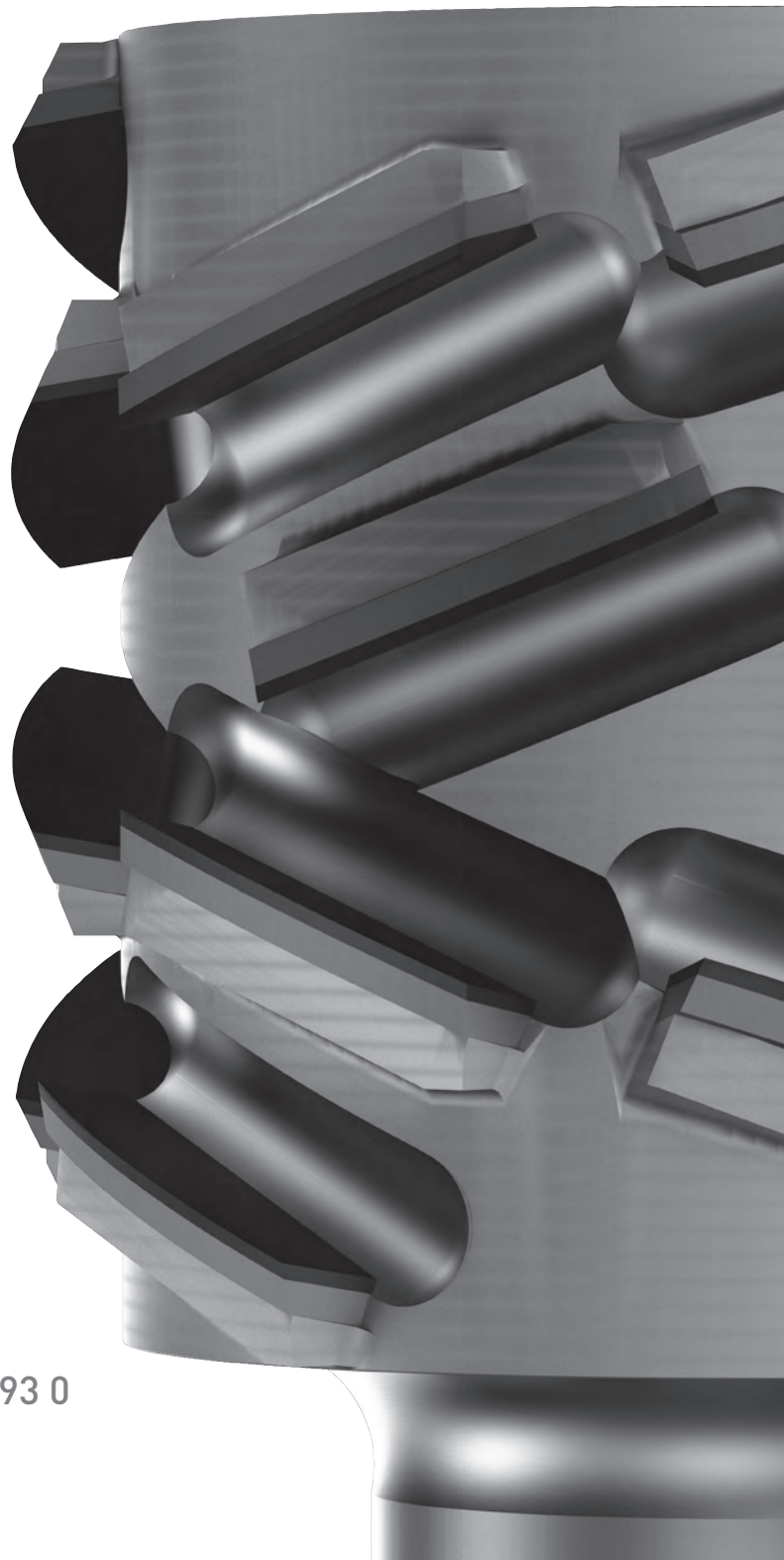
3 选择 LEUCO p-System

→ 为进料机器或CNC机床 选择铣刀



主页 • 联系 • 打印 • 版本说明 • 推荐 • YOUKU LEUCO视频 YOUKU

LEUCO



Peel it, see it, feel it!

有兴趣吗?

info@leuco.com oder Telefon +49 7451/93 0

Ledermann GmbH & Co. KG
Willi-Ledermann-Straße 1
72160 Horb am Neckar / Deutschland

T +49 (0) 74 51/93 0
F +49 (0) 74 51/93 270

info@leuco.com
www.leuco.com



www.leuco.com → 解决方案
→ LEUCO p-System



LEUCO p-System Youtube频道:
youtube.com/leucotooling