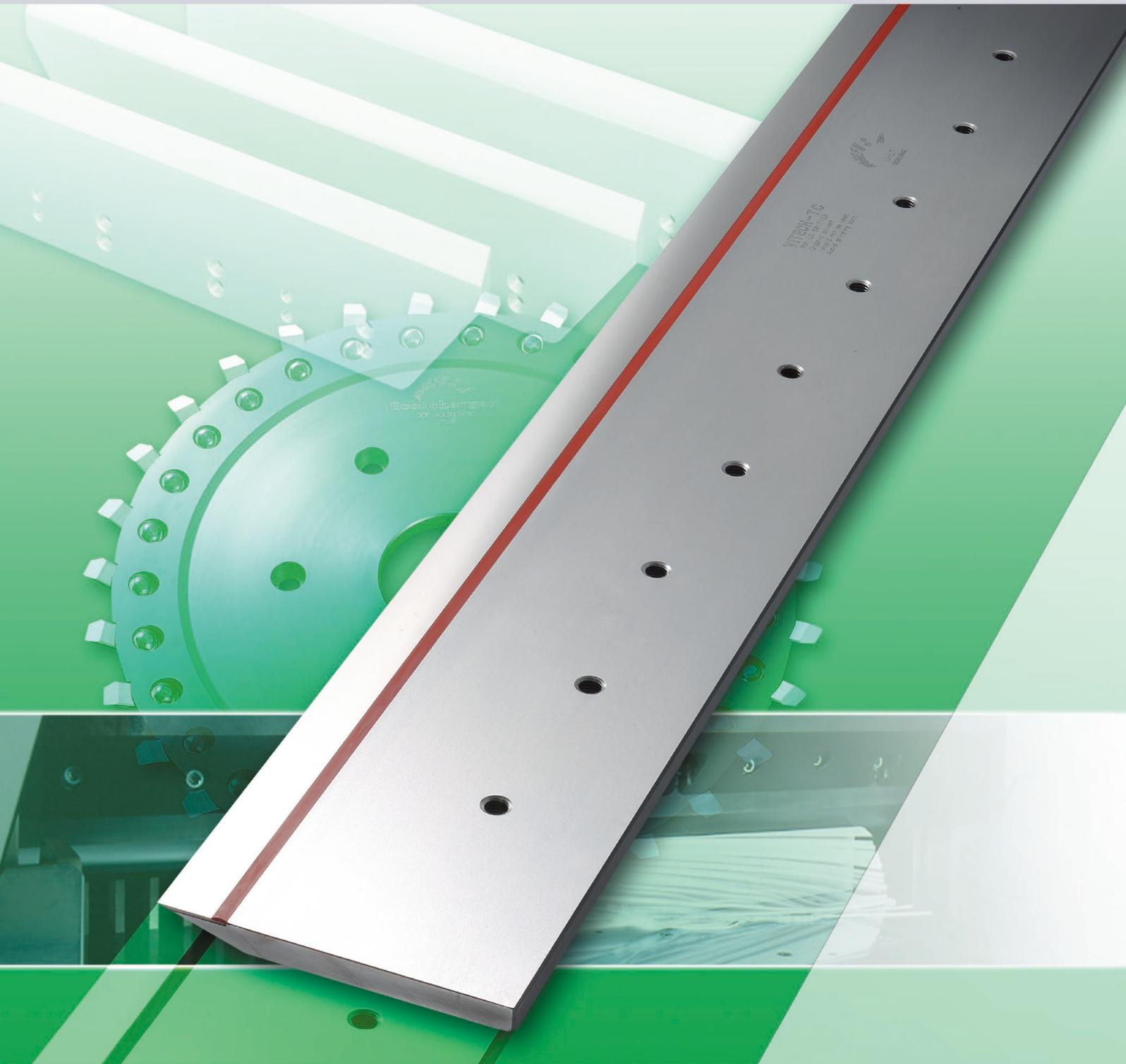


制书·造纸工业用刃具



一面切纸刀

超细微粒硬质合金

VITECH-TC

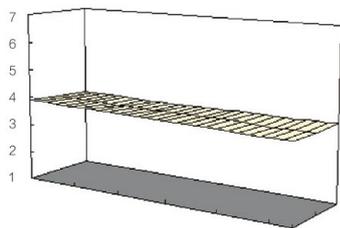
特征

- 一般的硬质合金切纸刀是在高温条件下用金属焊材将钨钢部分(WC)与软铁(刀体)接合,由于两者的热膨胀系数不同,致使刀片中残存着较高的内部应力。随着刀片的反复再研磨,此应力的平衡逐渐被破坏,最终导致刀片发生变形。由于“VITECH-TC”是使用树脂系低温粘结材进行粘接处理,确保高粘接强度的同时,在几乎无内部应力产生的状态下制造出的产品,所以即使反复再研磨,刀片也几乎不发生变形,可长时间维持高精度的裁切尺寸。
- 为抑制硬质合金切纸刀常见的缺口问题,采用高韧性的超微粒硬质合金,且应力残留极少的“VITECH-TC”与常规的焊接式硬质合金切纸刀相比,缺口的发生频率减少、可有效的发挥长寿命之优势。

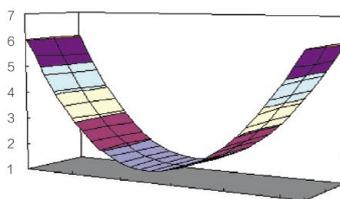


刀体的变形比较

VITECH-TC 变形0.23mm 单元: mm



弊司常规品 变形4.65mm 单元: mm



※公司内部试验结果 ※L=1390mm 未修整过变形

裁切实验结果



	裁切纸质	寿命准则
A公司	再生纸	斜切、切断音
B公司	艺术纸·铜版纸	斜切、切断品质
C公司	艺术纸·铜版纸	发生微小缺口 刀花
D公司	艺术纸·铜版纸	发生微小缺口 刀花
E公司	艺术纸·铜版纸、特殊纸	斜切、切断音
F公司	纸张种类	斜切、发生微小缺口 刀花
G公司	纸张种类	斜切、切断音

⚠ VITECH-TC 使用注意事项 ①研磨时需注意研削发热情况 ②禁止进行变形修正及改造 ③禁止稀释剂等的使用 ④禁止用于非纸质裁切工作 ⑤禁止使用刮刀清洁刀片

※详细内容请咨询我司营业人员

超细微粒硬质合金

SPATEXTRA II

特征

采用集抗欠缺性和耐磨损性于一体的超细微粒硬质合金,是可提供稳定使用寿命的高性能切纸刀。



一面切纸刀

特殊高速钢材质

Splendor Plus

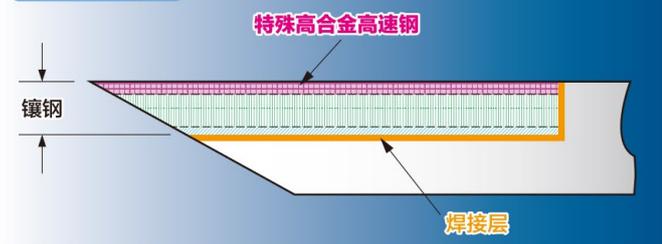
特征

- 切纸刀所使用的镶钢材料、若耐磨损性的成分增高，刃磨性便随之降低、磨刀会变的困难。“Splendor Plus”特点是根据特殊镶钢的三层构造工艺、采用耐磨损性高的高合金高速钢、与历来高速钢 (SKH2) 相比，在实现提高1.5倍以上的长寿命同时、也确保了较高的刃磨性。
- 采用高强度高韧性的高速钢、特别是在艺术纸·铜版纸等涂装纸的裁切方面、能提供良好裁切面的同时抑制刀口欠损，可维持高精度的裁切加工。



构造

三层构造



公司内部裁切试验结果

※刀口磨损照片：放大100倍
 ※王子造纸 优质纸1000张一叠 裁切1500刀后磨损状态

常规品（高速钢材质）



Splendor Plus



使用实绩 ※根据使用条件·再研磨条件的不同、可能有些许寿命差。

用户	裁切纸质	寿命比评（与常规品对比）	评价
A公司	优质纸·艺术纸·铜版纸 板纸	1.5 倍	一般硬质板纸的情况下裁切面容易出现刀花、但此刀片维持了良好的裁切面。
B公司	优质纸·艺术纸·铜版纸 板纸	1.4 倍	优质的裁切面。特别是即使裁切板纸等硬质纸张也不易发生微小缺口、有效减少了刀片更换次数。
C公司	优质纸·艺术纸·铜版纸 板纸	2.0 倍	良好的裁切面、顺畅悦耳的裁切声音，也无缺口，极易使用。

高速钢材质

特殊涂层

抑制胶水粘着、放粘性能优越的表面处理产品

特征

- 由于胶水不易粘附在刀片上，切断面品质提升
- 减少了去除刀片粘着胶水的危险作业
- 减少了除胶喷雾的使用量，从而改善了工作环境



18%W (钨) 高速钢切纸刀

18%W (钨) 高速钢切纸刀

HSS-NEO

特征

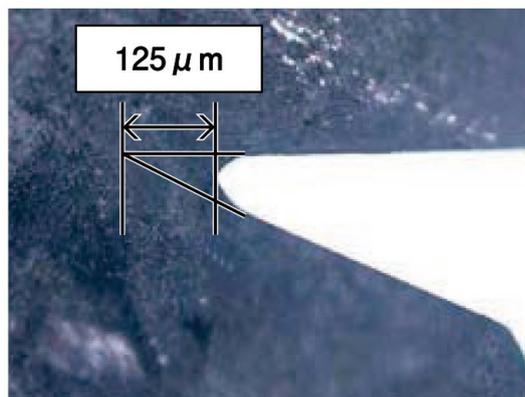
- 采用优质高速钢和兼房独有的制造技术相结合,可生产出高品质的切纸刀。
- 18% (W18) 含钨量、实现了耐磨性的提高。
- 从司内裁切测试的结果得出、HSS-NEO (W18高速钢) 和SKS (合金钢) 相比较,约减少了20%的刀口后退量(磨损量),结合用户综合评价也是实现了比SKS延长“2倍以上”的长寿命。



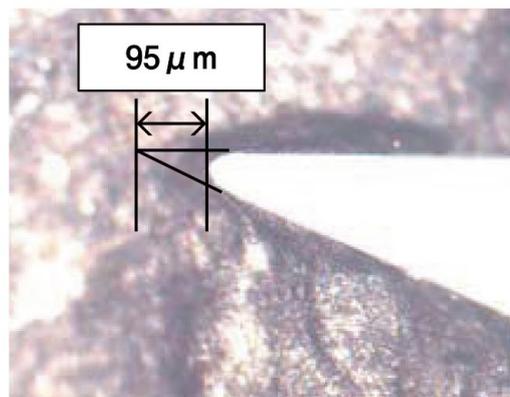
司内裁切测试结果【刀口放大照片】

灰底白板纸 1000张(高95mm)1500刀时

SKS(合金钢)



HSS-NEO(W18高速钢)



三面切书刀

超细微粒硬质合金

VITECH

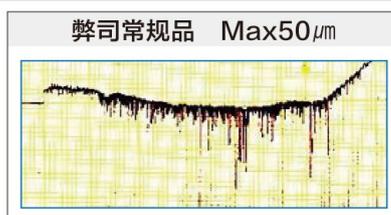
特征 可发挥优越耐久性的制书用(精装本·单行本·厚本杂志等)三面切书刀。



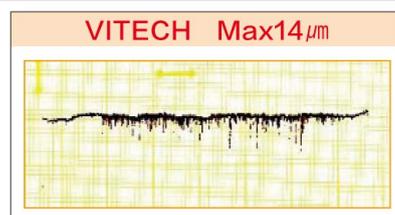
刀口部的小缺口状态

由于采用高韧性的超细微粒硬质合金、即使在极易产生微小缺口的条件下裁切、也可抑制刀花的产生。

※条件: #36t3.0黄色板纸裁切20刀次后
※公司内部试验结果



Max 50 μm



Max 14 μm

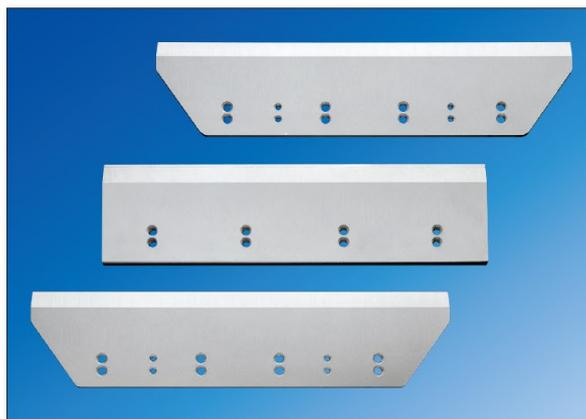
⚠ VITECH-TC 使用注意事项 ①研磨时需注意研磨发热情况 ②禁止进行变形修正及改造 ③禁止稀释剂等的使用 ④禁止用于非纸质裁切工作 ⑤禁止使用刮刀清洁刀片

※详细内容请咨询我司营业人员

高速钢材质·硬质合金

胶订联动线用 三面切书刀

特征 可发挥优越耐久性的制书用(周刊、杂志等)三面切书刀



高速钢材质

特殊涂层

抑制胶水粘着、放粘性能优越的表面处理产品

特征

- 由于胶水不易粘附在刀片上,切断品质提升
- 减少了去除刀片粘着胶水的危险作业
- 减少了除胶喷雾的使用量,从而改善了工作环境



三面切书刀

■ 高速钢材质·硬质合金

骑马钉联动线用 三面切书刀

特征 在制书的装订工段上、发挥优越的耐久性



胶订联动线用

■ 硬质合金

胶订联动线用 书刊铣背刀

特征 由于刀齿本体的弯曲强度较强、可抑制裁切引起的刀齿振动、从而不易发生刀齿破损及产生缺口的问题,从加工初期开始便可维持稳定的裁切



■ 硬质合金

胶订联动线用 书刊铣背圆锯片

特征 在胶订联动线上用于书背加工的刀具。具有确保书背加工质量、使用寿命长等优越性。



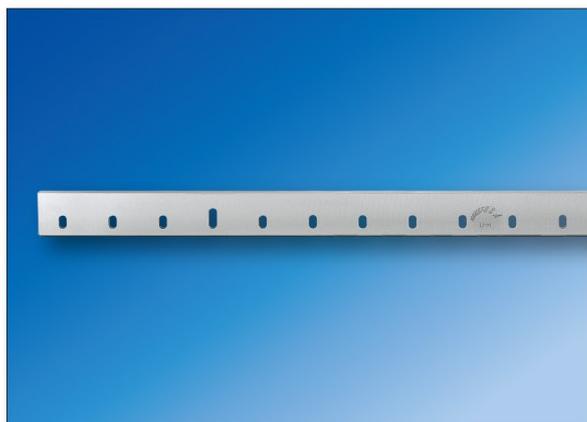
旋转式切纸刀

■ 特殊高速钢材质·高速钢材质·硬质合金

旋转式切纸刀

特征

是安装在旋转式刀座上的刀片。主要使用在高精度·高速度的条件下、可按照设定的尺寸连续裁切。根据机械厂家的不同、也有其他多种别称,如:卷筒纸分切刀、螺旋刀等。另外、在裁切瓦楞箱板纸的情况下也称作上下分切刀、但基本构造均相同。



关于刀体

●由于常规刀片(刀体未经热处理)是安装在螺旋槽的刀座上,须再研磨时从刀座上拆下后、因塑性变形、刀片会自然形成扭曲状、再研磨之前必须要进行变形矫正。另外、在刀口调试时容易在调试用螺丝挤压的部分留下凹痕。

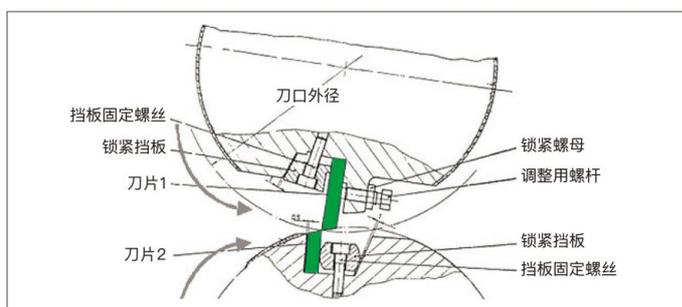
●使用可热处理的刀体、即使从螺旋槽的刀座上拆下也不会塑性变形,仍保持直体状。

※但是、此工艺仅适用于加工无孔规格的刀片

材质形式与可生产范围

材质	全钢	焊接	可生产长度
SKH-51	○	○	L=4500
TF-H		○	L=4500
TF-S		○	L=4500
一般硬质合金		○	L=3600
超细微粒硬质合金		○	L=3600

刀片安装示意



■利用挡板将刀片固定在刀座上。

■刀口之间的配对调整是、由刀片1的表面通过调整螺杆锁紧固定。

■由于刀片是以刀背为基准、螺旋锁定在刀座上,因此刀片本身的宽度平行度极为重要。

圆片刀

造纸工艺中的分切加工

■ 高速钢材质·硬质合金

圆片刀

特征

具备制书·造纸工业所使用的多种式样刀具。拥有兼房独创的热处理技术所生产的优越耐久性刀具。

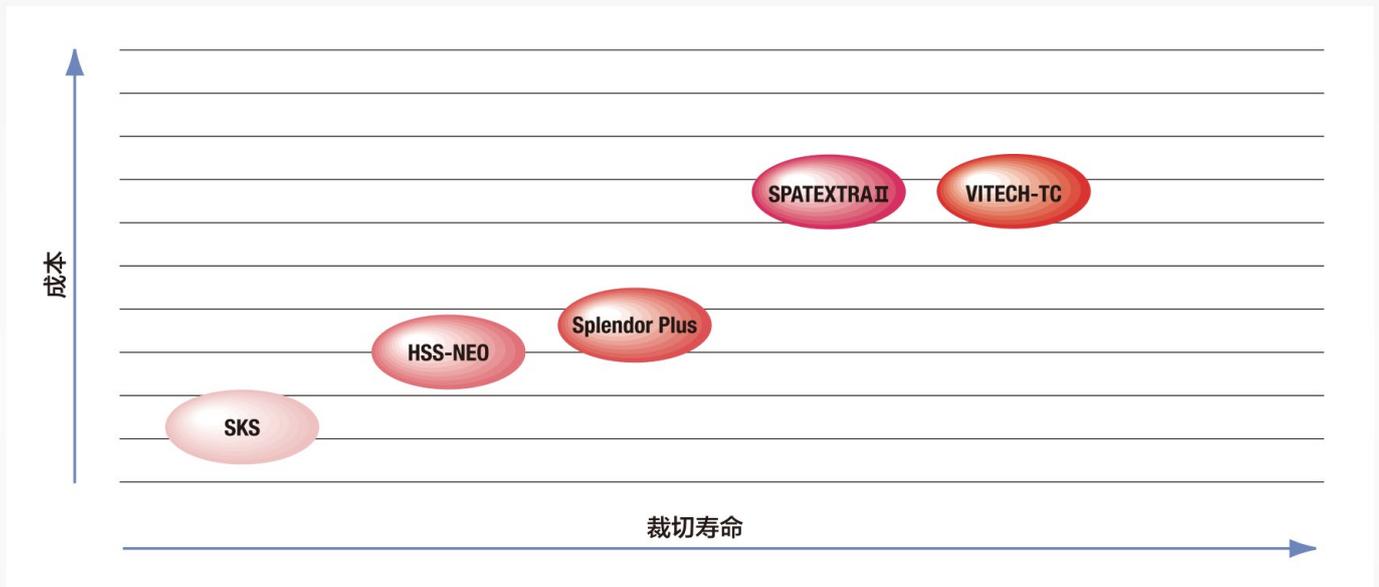


寿命比较

材 质	
SKS	合金钢
HSS-NEO	特殊合金钢
Splendor Plus	特殊高速钢
SPATEXTRA II	超细微粒超硬
VITECH-TC	高硬度超细微粒超硬

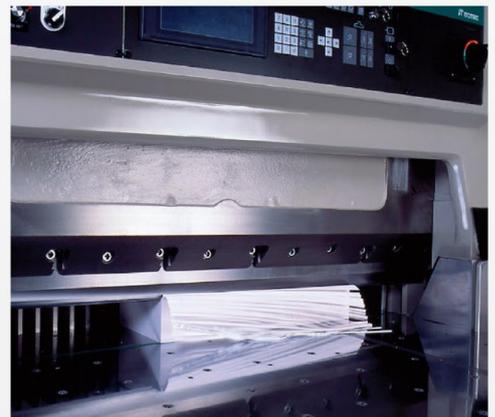
寿 命	寿命比
SKS	>0.3
HSS-NEO	1
Splendor Plus	>1.5
SPATEXTRA II	>6
VITECH-TC	>10

成本与寿命的比较



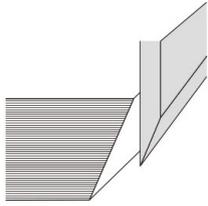
适用于多种纸系的刀口角度及压纸器压力

纸 质	纸张种类	刀口角度	压纸器压力
软质纸系	复印纸·字典纸	19-20度	20-30KN
中质纸系	草纸·中质纸·杂志用纸	22度	30KN
优质纸系	帐簿纸·书籍用纸	22度	30KN
硬质纸系	艺术纸·铜版纸	23-24度	30-40KN
板纸系	白板纸·手工艺板纸	24度	30-40KN
特殊纸系	玻璃纸	25度	30KN
压力复写纸系	无碳纸	22度	8-12KN
日本纸系	日本纸·宣纸	19度	4-18KN

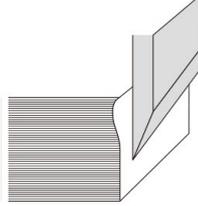


裁切异常症状分析

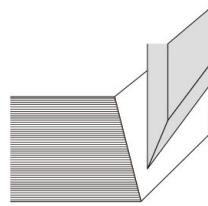
①侧内状裁切



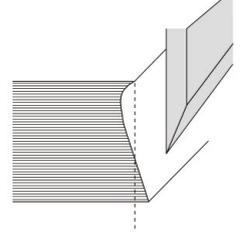
②部分侧内状裁切



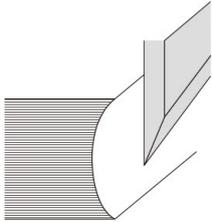
③侧外状裁切



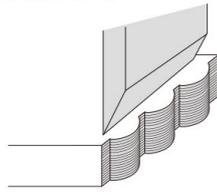
④侧内侧外状裁切



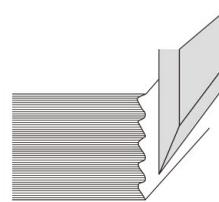
⑤竖向内凹状裁切



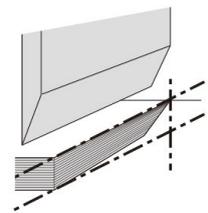
⑥不均匀外凸状裁切
(局部外凸)



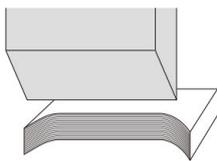
⑦阶梯状裁切



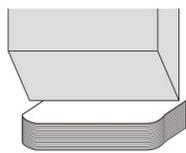
⑧扭曲状裁切



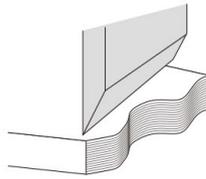
⑨横向凹状裁切



⑩横向弓状裁切



⑪波浪状裁切



异常症状	易发生纸系								措施
	软质纸系	中质纸系	上质纸系	硬质纸系	板纸系	特殊纸系	压力复写纸系	日本纸系	
①侧内状裁切	○	○	○				○	○	增加压纸器压力·刀片再研磨
②部分侧内状裁切	○						○	○	刀片再研磨
③侧外状裁切				○	○				降低压纸器压力·刀片变形矫正
④侧内侧外状裁切				○		○			纸张间空气排尽·调整压纸器压力
⑤竖向内凹状裁切		○							调整压纸器压力·二次裁切
⑥不均匀外凸状裁切(局部外凸)				○					考虑调整刀片角度 修正斜度
⑦阶梯状裁切	○	○					○	○	刀片再研磨
⑧偏离状裁切	○	○	○	○	○	○	○	○	调整压纸器压力·统一纸张堆积高度
⑨横向中凹状裁切	○	○	○	○	○	○	○	○	刀片变形矫正·压力均一化
⑩横向外凸状裁切	○	○	○	○	○	○	○	○	刀片变形矫正·压力均一化
⑪波浪状裁切	○	○	○	○	○	○	○	○	刀片变形矫正·压力均一化

【内容】

■ 研磨条件

No	项目	刀口粗磨	刀口精磨
1	研磨方式	顺研磨方式	逆研磨方式
2	主轴输出功率和极数	7.5kw~	0.75~3.75kw
3	使用砂轮 (推荐)	WA 46~60 H-I	GC1500~2000
4	工作台 (加工) 速度	20~25m/min	20~25m/min
5	研磨量	0.02~0.03	0.01mm
6	空磨次数 (研磨量为0)	3~5次来回	2~3次来回
7	刀口伸出量 (磁吸台端面)	10mm以下	10mm以下
8	研磨液	水溶性研磨液	水溶性研磨液

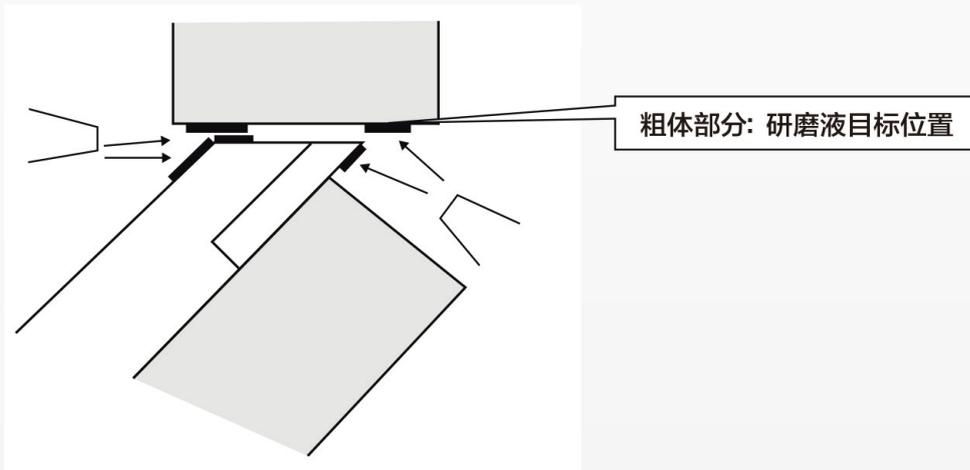
※顺研磨方式: 从刀体向刀口方向 逆研磨方式: 从刀口向刀体方向

■用磨刀石手工精磨去毛刺时、请使用砂粒#2000以上 (MAX#6000) 的型号。

※刀口锋利请务必注意安全操作。

■ 注意事项

再研磨时确认砂轮的旋转方向、注意调节研磨液喷嘴位置, 确保充分给到刀口的位置。(目标20L/Min)



※SKS材质的刀片也可以按上述内容进行研磨, 但是砂轮等有可能不太适合。

MEMO

A series of horizontal dashed lines for writing.



Asia (亚洲)

KANEFUSA CORPORATION (兼房株式会社)

Head Office / Factory (总公司 / 工厂)

1-1, Nakaoguchi, Ohguchi-cho, Niwa-Gun,
Aichi-ken, Japan, Postal Code 480-0192
Tel : +81 587 95 7221 Fax : +81 587 95 7226
E-mail : sales-ex@kanefusa.co.jp

PT. KANEFUSA INDONESIA (兼房印度尼西亚)

EJIP Industrial Park, Jl. CISOKAN RAYA Plot 8 D, South Cikarang,
Bekasi 17530, West Java, Indonesia
Tel : +62 21 897 0360 Fax : +62 21 897 0286
+62 21 897 0287

E-mail : sales@kanefusa.co.id

Surabaya Service Center (苏腊巴亚 (泗水岛) 服务中心)

JL. Berbek Industri VII/5B Kawasan Industri Sier Surabaya, Indonesia
Tel : +62 31 849 1784 Fax : +62 31 849 2784

KANEFUSA CHINA CORPORATION

(昆山兼房高科技刀具有限公司)

No.50 Zhuzhu Road, Lujia Town Kunshan City, Jiangsu, China
Tel : +86 512 57875072 Fax : +86 512 57875073
E-mail : yy@kanefusa-cn.com

Tianjin Office (天津分公司)

Sanjinglu No.5 Dongli economic development zone Tianjin city, China
Tel : +86 22 58237633 Fax : +86 22 58237632
E-mail : tjkc03@kanefusa-cn.com

Guangdong Office (佛山分公司)

No.2 Danhen Road, Danzao Town Foshan City, Guangdong, China
Tel : +86 757 85406562 Fax : +86 757 85406571
E-mail : fssales@kanefusa-cn.com

KANEFUSA INDIA PRIVATE LIMITED (兼房印度)

Plot No.169, Sector-8, IMT Manesar, Gurugram,
Haryana PIN 122 051, India
Tel : +91 124 420 8440 Fax : +91 124 420 8441
E-mail : info@kanefusa.co.in

KANEFUSA VIETNAM MANUFACTURING CO., LTD. (兼房越南)

Plot No. C 11-22-23, Thang Long Industrial Park (Vinh Phuc),
Thien Ke Commune, Binh Xuyen District, Vinh Phuc Province, Vietnam
Tel : +84 0211 3510 992 Fax : +84 0211 3510 990

KANEFUSA VIETNAM CO., LTD. (兼房越南)

Road No.N3-2, Long Duc IP, Long Duc Ward,
Long Thanh District, Dong Nai Province, Vietnam
Tel : +84 251 368 1400 Fax : +84 251 368 1402
E-mail : sales@kanefusa-vn.com

Americas (美洲)

KANEFUSA USA, INC. (兼房美国)

621 Dolwick Drive Erlanger, Kentucky 41018, U.S.A
Tel : +1 859 283 1450 Fax : +1 859 283 5256
E-mail : sales@kanefusa-na.com

KANEFUSA DO BRASIL LTDA. (兼房巴西)

Rua Bom Pastor, 2732 Bloco Torre Sul-Sala 73
Sao Paulo - SP Cep:04203-003, Brasil
Tel : +55 11 2372 7664 Fax : +55 11 2372 7663
E-mail : vendas@kanefusa.net.br

Joinville Service Center (若因维利服务中心)

Rua Helmuth Fallgatter 1937, Joinville-SC CEP: 89206-101, Brasil
Tel : +55 47 3439 5486

KANEFUSA MEXICO S.A. DE C.V. (兼房墨西哥)

Circuito Logistic Aeropuerto No.4 Frac.1 Lote2 Predio San
Antonio Texas Silao Guanajuato C.P. 36273 Mexico
Tel : +52 472 7486314/3 Fax : +52 472 74863 13
E-mail : sales@kanefusa.com.mx

Europe (欧洲)

KANEFUSA EUROPE B.V. (兼房欧洲)

De Witbogt 12, 5652 AG, Eindhoven, The Netherlands
Tel : +31 40 290 0901
E-mail : info@kanefusa.nl