梳理
纺纱针布

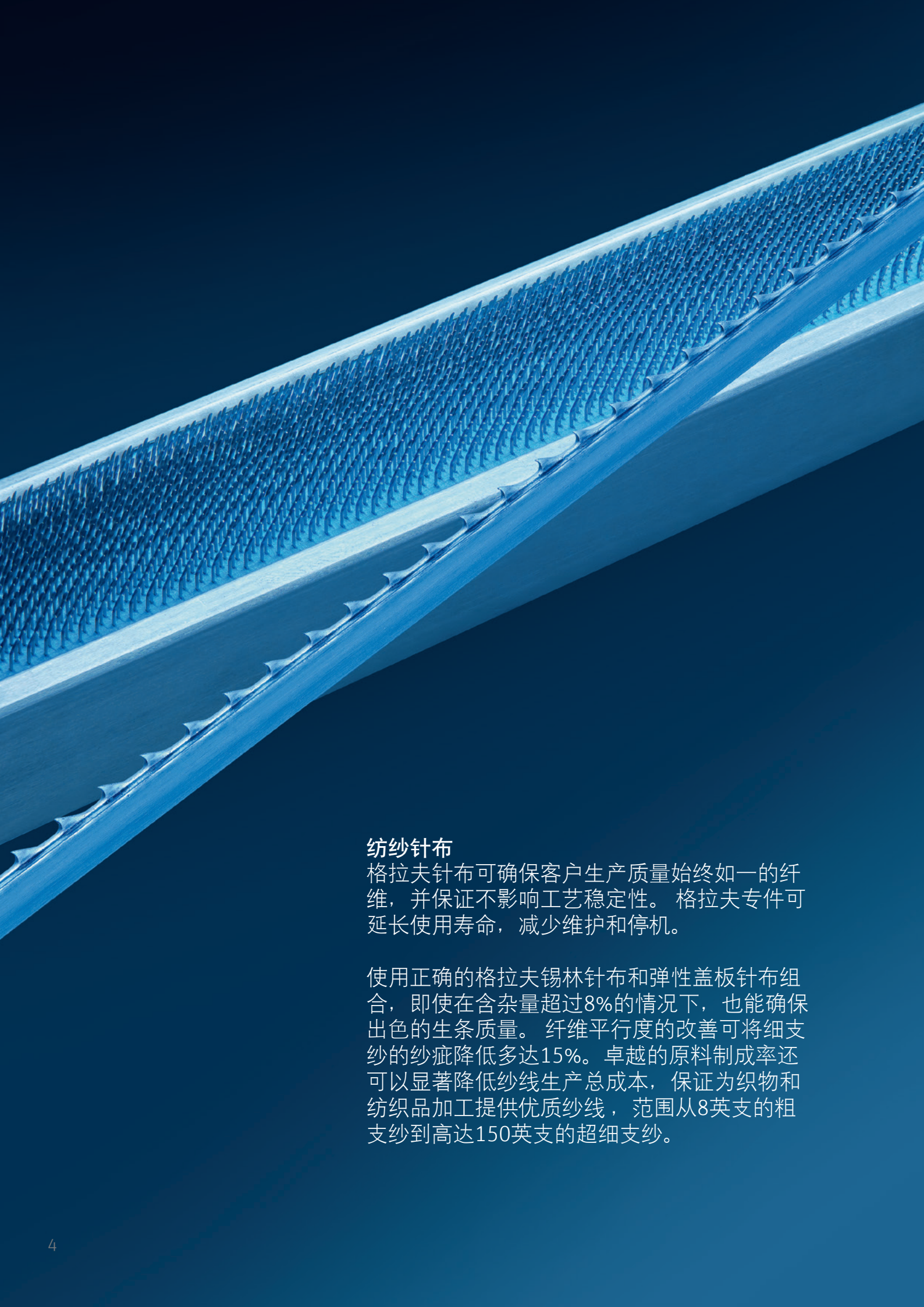
纺纱针布

纤维加工不受限制

纤维加工不受限制

格拉夫是全球短纤和长纤纺纱行业领先的梳棉机针布和精梳机梳针供应商，同时也向无纺布生产商和机器制造商供应产品。公司的核心竞争力在于加工各种纺织纤维的能力，利用精密加工的钢材和弹性底布制造用于梳棉机和罗拉梳理机的高技术专件（比如弹性盖板针布和金属针布）。

格拉夫在全球有五个生产基地，利用高水平的纵向集成和本地支持能力帮助客户在纤维加工过程中实现卓越的质量和性能。格拉夫总部位于瑞士Rapperswil，是立达集团的子公司。



纺纱针布

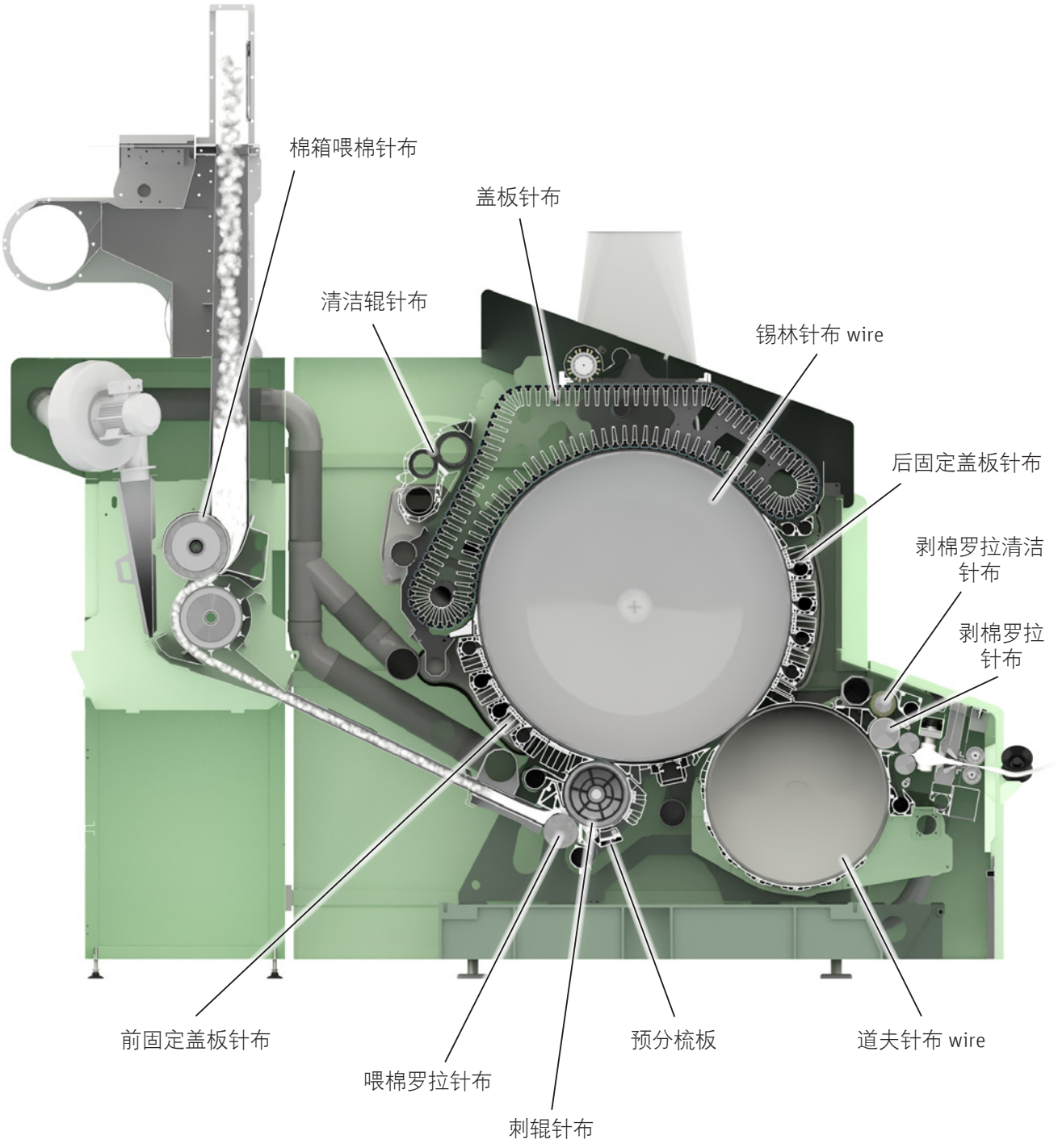
格拉夫针布可确保客户生产质量始终如一的纤维，并保证不影响工艺稳定性。 格拉夫专件可延长使用寿命，减少维护和停机。

使用正确的格拉夫锡林针布和弹性盖板针布组合，即使在含杂量超过8%的情况下，也能确保出色的生条质量。 纤维平行度的改善可将细支纱的纱疵降低多达15%。卓越的原料制成率还可以显著降低纱线生产总成本，保证为织物和纺织品加工提供优质纱线，范围从8英支的粗支纱到高达150英支的超细支纱。

目录

6 梳棉机专件
7 金属针布
8 金属针布概览
10 金属针布识别码
12 表面处理
13 合金钢
14 梳理概览
17 弹性盖板
19 盖板针布概览
20 磁性盖板EasyTop
22 固定盖板
25 清洁和剥棉弹性针布
26 清花设备针布
27 用于气流纺(OE)开松辊针布
28 辅助件
30 智能灵活的维护套件

梳棉机专件

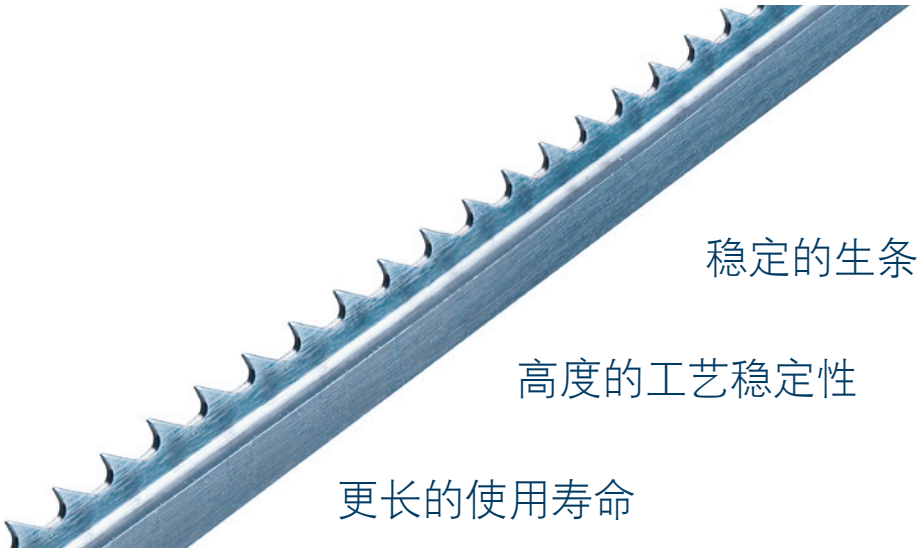

棉箱喂棉针布
盖板针布
清洁辊针布
锡林针布 wire
后固定盖板针布
剥棉罗拉清洁针布
剥棉罗拉针布
前固定盖板针布
喂棉罗拉针布
刺辊针布
预分梳板
道夫针布 wire

金属针布

柔和处理纤维且实现稳定的生条质量和高度的工艺稳定性

格拉夫梳棉机针布以特别柔和的方式处理纤维，专为实现稳定的生条质量和高度的工艺稳定性而设计，可提供超长的使用寿命。他们适用于棉纤维、人造纤维和再生纤维，可在众多梳理应用中与多种型号的系统和技术配合使用。

格拉夫梳棉机针布产品组合应用广泛，适用于各种梳棉机型号及复杂的应用场合。



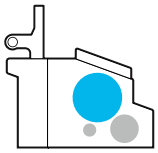
格拉夫金属针布的优点

纱厂日常面临的一个挑战是如何利用千差万别的原料生产出质量稳定的纱线。

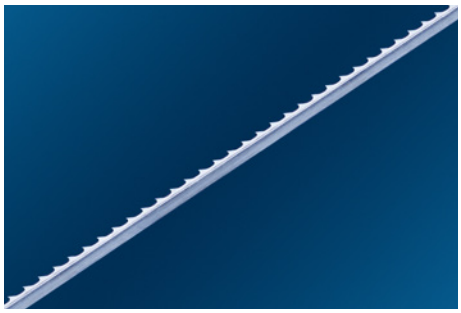
- 借助格拉夫针布，即使是加工高含杂棉时，客户也能够生产出质量始终如一的纤维，而不会影响使用寿命和工艺稳定性。使用适当的产品，可以轻松处理包含更高短纤含量的原料。
- 在任何条件下，格拉夫梳棉机针布均可处理棉纤维、混纺棉纤维、人造纤维或再生纤维。高度的灵活性可确保为所有织物和纺织品提供优质的纱线，范围从8英支的粗支纱到高达150英支的超细支纱。
- 梳棉机及其专件是纱厂的核心，对纱线的质量至关重要。 归功于源自瑞士的工程设计，格拉夫金属针布可以满足对稳定的生条质量和高度的工艺稳定性的需求。

金属针布概览

锡林针布

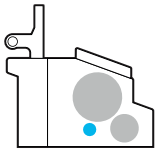


锡林针布是梳棉机的关键部件。它承接来自刺辊的纤维并和盖板针布负责主要的梳理功能。

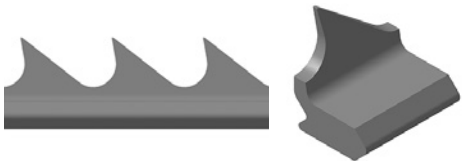


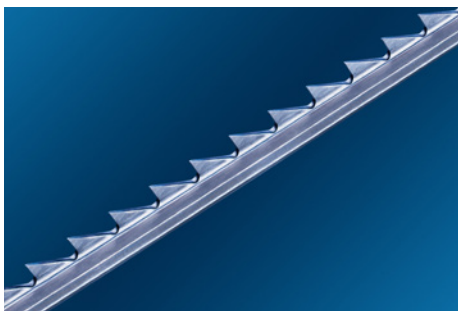
针齿高度和前角	
1.9 mm 2.0 mm	短齿应用于所有梳棉机。特殊的齿形可防止棉籽棉壳及杂质对针布的充塞。
2.5 mm	普遍应用于传统梳棉机以及3 dtex以上的人造纤维梳理
15° – 20°	用于传统梳棉机或用于低产加工人造纤维
25° – 40°	适用于短齿高性能梳棉机

刺辊针布



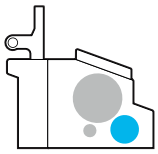
刺辊针布负责在梳棉机开松纤维并将开松的纤维输送至锡林。杂质在刺辊中被剔除。刺辊对纤维进行柔和均匀的开松对确保生条和纱线质量至关重要。





针齿高度和前角	
5.0 mm	自锁针布
5.5 mm	沟槽针布和自锁针布
0°	用于人造纤维混纺，涤纶和粘胶，第一刺辊
5°	用于不大于1 dtex的细支人造纤维，不大于2 dtex的粘胶，长绒棉和棉/人造纤维混纺
10°	用于环锭和气流纺Ne15 - 30的棉
20°	用于棉和人造纤维，第二和第三刺辊

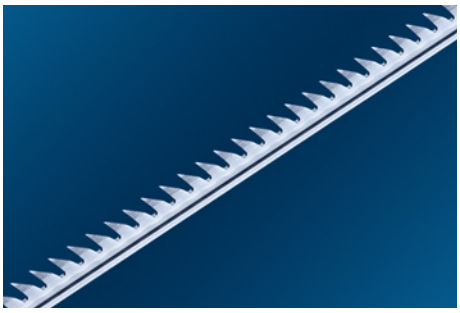
道夫针布



道夫针布承接来自锡林的纤维。纤维的转移率和均匀转移对于实现最佳的梳理结果非常重要。道夫针布的质量，加上精确的设置，决定了从锡林到道夫的纤维转移的平稳性。

针齿高度和前角

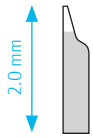
4.0 mm	应用广泛
4.6 mm	应用于特定梳棉机
30°	普遍应用于棉和人造纤维的加工，特别适合高产
35° and 40°	用于人造纤维混纺，特别适合高产
针齿带有齿侧横纹 (SER)	用于人造纤维混纺，特别适合粘合性低的纤维
针齿带有圆弧 (B)	应用于棉和棉混纺

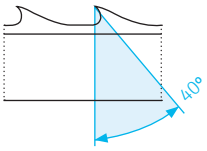


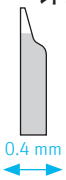
格拉夫金属针布识别码

标准齿型

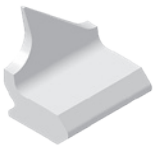
P	20	+40	S	X	0,4	CS	BLH	45
齿距	针齿高度	前角基厚	齿形*		针齿基厚	材料*	表面处理*	卷装重量
								45 kg



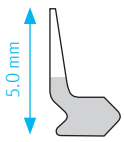


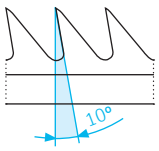


自锁齿型



V	D	50	+10	E1	14	CS	BLD	45
自锁	齿距	针齿高度	前角	齿形*	圈数/英寸	材料*	表面处理*	卷装重量
								45 kg





***齿形**

B = 圆弧齿形
C = 驼峰齿形
F = 扁平齿形
G = 鹰嘴齿形
M = 平顶齿形
S = 深弧纹齿形
V = 刺辊齿形
W = 驼背齿形
空白= 标准齿形
1 – 9 = 特殊齿形

***表面处理**

BLD = 抛光处理
BLH = 无氧化加硬处理
NF = 电解处理
POL = 化学处理
SER = 齿侧横纹
SER BLD = 齿侧横纹 + 抛光处理
SER BLH = 齿侧横纹+ 无氧化加硬处理
SER NF = 齿侧横纹+ 电解处理
SER POL = 齿侧横纹 + 化学处理

***金属材料**

GT = G Three
HT = High Tech
CS = CUTTYSHARP
MS = MULTISHARP

每平方英寸的齿尖密度示例 (p.p.s.i.)

标准齿型	齿密
G2 40 -28 1 X1,8 GT	107
L 40 +30 B X1,0 GT	278
M 46 +30 1 X1,0 GT SER BLH	304
N 40 +30 B X0,9 GT	366
P 20 +25 X0,5 HT	773
R 20 +30 X0,5 HT	866
P 20 +40 S X0,4 HT	966

自锁齿型	齿密
V E 50 +10 V 8 HT	41
V J2 50 +10 V 12 HT	118
V K 50 +20 G 16 HT	161

以P 20 +40 S X0,4 HT作为计算示例

$$966\ 齿密 = \frac{\frac{645}{(25.4 \times 25.4)}}{0.4 * 1.669}$$

(以 mm 为单位的针齿基厚 x 以 mm为单位的齿距)

圈数/英寸	针齿基厚 mm
6	4.20
8	3.17
10	2.54
12	2.10
14	1.80
16	1.60
18	1.40
20	1.20
24	1.00
28	0.90
32	0.80

齿距代码	齿数/英寸	齿距 mm
A1	1.25	20.024
A2	1.50	15.050
A3	1.75	14.930
B	2.00	12.727
B1	2.25	11.000
B2	2.50	10.012
B3	2.75	9.387
C	3.00	8.485
C1	3.25	8.000
C2	3.50	7.255
C3	3.75	6.953
D	4.00	6.364
D1	4.25	5.867
D2	4.50	5.442
D3	4.75	5.200
E	5.00	5.006
E2	5.50	4.470
F	6.00	4.242
F2	6.50	3.911
G	7.00	3.627
G2	7.50	3.337
H	8.00	3.129
H2	8.50	2.980
J	9.00	2.828
J2	9.50	2.607
K	10.00	2.502
L	11.00	2.317
M	12.00	2.121
N	13.00	1.956
O	14.00	1.813
P	15.00	1.669
R	17.00	1.490
T2	19.50	1.303

表面处理

无氧化处理 (BLH)

针布经过无氧化表面加硬处理。

抛光处理 (BLD)

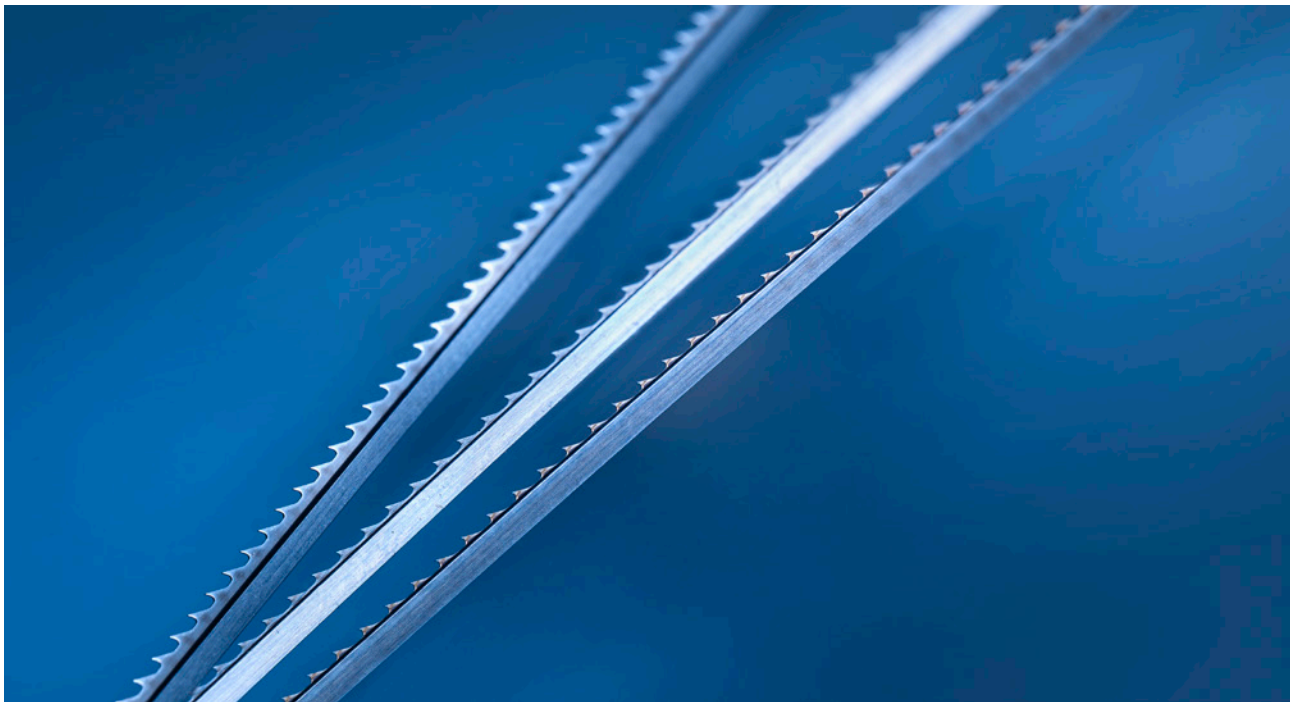
机械处理，研磨成精细的针布表面。针布磨合时间缩减到最短，确保从始至终一致的高品质。

化学处理 (POL)

通过化学抛光改善表面质量。同时彻底消除针布的毛刺。

电解处理 (NF)

先进的电解抛光，并精密打磨针齿的所有边缘。



合金钢

MULTISHARP, CUTTYSHARP 和 HIGH TECH

根据应用需求，格拉夫可以提供以下合金钢：

MULTISHARP (MS)

独特的耐磨合金钢MULTISHARP可确保更长的使用寿命，尤其适合加工磨蚀性合成纤维。与CUTTYSHARP合金钢相比，MULTISHARP可将使用寿命延长至少50%，并确保在整个使用周期内提供始终如一的高性能梳理，同时缩短维护停机时间。

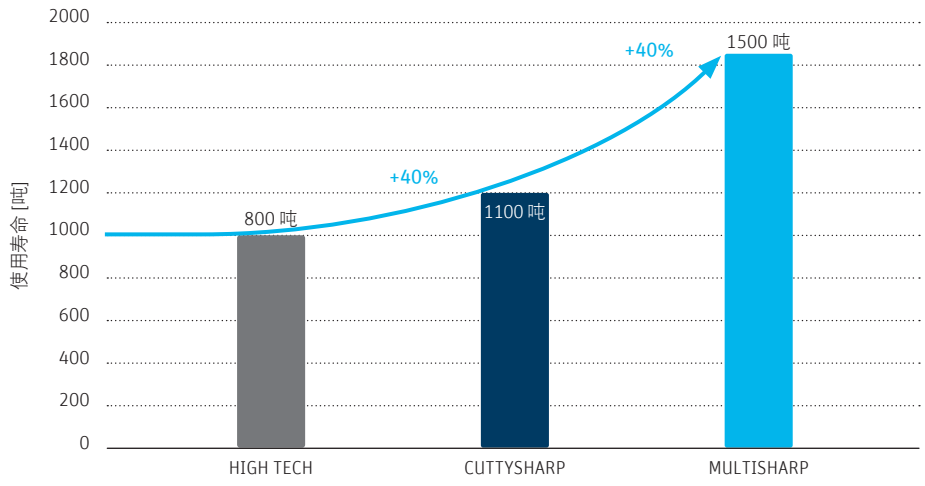
CUTTYSHARP (CS)

CUTTYSHARP合金钢为满足锡林针布的最高要求而设计，拥有产量高达1100吨的使用寿命。推荐用于产量50千克/小时及以上的梳棉机。

HIGH TECH (HT)

HIGH TECH是一种加入特殊物质的合金钢。相比传统针布，使用寿命显著延长。在使用寿命期间产量可轻松达到800吨。用于产量在50千克/小时以下的梳棉机。

格拉夫合金钢使用寿命对比
气流纺纱 Ne 20



梳理概览

产量	罗拉	棉		
		气流纺, < Ne 20	普梳环锭/气流纺, < Ne 15 – 30	环锭纺, Ne 24 – 40, ≤ 32 mm
< 50 千克/小时	锡林	P 19 +40 S X0,4 HT	P 19 +40 S X0,4 HT	P 19 +40 S X0,4 HT
		P 20 +40 S X0,4 HT	P 20 +40 S X0,4 HT	P 20 +40 S X0,4 HT
		R 20 +30 X0,5 HT	R 20 +30 X0,5 HT	R 20 +30 X0,5 HT
	道夫	N 40 +30 B X0,9 GT	N 40 +30 B X0,9 GT	N 40 +30 B X0,9 GT
		M 46 +30 1 X1,0 GT SER BLH	M 46 +30 1 X1,0 GT SER BLH	M 46 +30 1 X1,0 GT SER BLH
> 50 千克/小时	锡林	P 19 +40 S X0,4 CS	P 19 +40 S X0,4 CS	P 19 +40 S X0,4 CS
		P 20 +40 S X0,4 CS	P 20 +40 S X0,4 CS	P 20 +40 S X0,4 CS
		R 20 +30 X0,5 CS	P 20 +35 C X0,4 CS	P 20 +35 C X0,4 CS
			R 20 +30 X0,5 CS	R 20 +30 X0,5 CS
	道夫	N 40 +30 B X0,9 GT	N 40 +30 B X0,9 GT	N 40 +30 B X0,9 GT
		M 46 +30 1 X1,0 GT SER BLH	M 46 +30 1 X1,0 GT SER BLH	M 46 +30 1 X1,0 GT SER BLH
	刺辊	V E 50 +10 V 8 HT	V E 50 +10 V 8 HT	V E 50 +10 V 8 HT
		V E 50 +10 V C 12 CS	V E 50 +10 V C 12 CS	V E 50 +10 V C 12 CS
		V K 50 +20 G 16 HT	V K 50 +20 G 16 HT	V K 50 +20 G 16 HT
		V J2 50 +10 V 12 HT	V J2 50 +10 V 12 HT	V J2 50 +10 V 12 HT
		E 55 +10 X1, ... HT	E 55 +10 X1, ... HT	E 55 +10 X1, ... HT

产量	罗拉	人造纤维		
		涤纶 (短纤) ≤ 1,0 dtex ≤ 40 mm	粘胶 (短纤) ≤ 1,0 dtex ≤ 40 mm	人造纤维混纺
< 50 千克/小时	锡林	P 20 +25 X0,5 HT	P 20 +25 X0,5 HT	P 20 +25 X0,5 HT
			R 20 +25 1 X0,6 CS BLH	R 20 +25 1 X0,6 CS BLH
	道夫	N 40 +30 B X0,9 GT SER	N 40 +30 B X0,9 GT SER	N 40 +30 B X0,9 GT SER
		M 46 +30 1 X1,0 GT SER BLH	M 46 +30 1 X1,0 GT SER BLH	M 46 +30 1 X1,0 GT SER BLH
> 50 千克/小时	锡林	P 20 +25 X0,5 CS	P 20 +25 X0,5 CS	R 25 +25 X0,6 CS
			R 20 +25 1 X0,6 CS BLH	R 25 +20 X0,6 CS
				R 20 +25 1 X0,6 CS BLH
	道夫	N 40 +30 B X0,9 GT SER	N 40 +30 B X0,9 GT SER	N 40 +30 B X0,9 GT SER
		M 46 +30 1 X1,0 GT SER BLH	M 46 +30 1 X1,0 GT SER BLH	L 46 +40 X1,0 GT SER BLH
		L 46 +40 X1,0 GT SER BLH		
	刺辊	V D 50 0 V 8 CS	V D 50 0 V 8 CS	V D 50 0 V 8 CS
		V E 50 +5 V 8 HT	V E 50 +5 V 8 HT	V E 50 +5 V 8 HT
		V J2 50 +5 V 12 CS	V J2 50 +5 V 12 CS	V J2 50 +5 V 12 CS
		V K 50 +20 G 16 HT	V K 50 +20 G 16 HT	V K 50 +20 G 16 HT
		E 55 +10 X1, ... HT	E 55 +10 X1, ... HT	E 55 +10 X1, ... HT

棉

环锭纺, Ne 40 – 70, ≤ 32 mm	棉/落棉, 落棉 ≥ 25%
P 19 +40 S X0,4 HT	R 20 +30 X0,5 HT
P 20 +40 S X0,4 HT	R 20 +30 X0,6 HT
R 20 +30 X0,5 HT	
N 40 +30 B X0,9 GT	L 46 +40 X1,0 GT SER BLH
M 46 +30 1 X1,0 GT SER BLH	
P 19 +40 S X0,4 CS	R 20 +30 X0,5 HT
P 20 +40 S X0,4 CS	R 20 +30 X0,6 HT
P 20 +35 C X0,4 CS	
R 20 +30 X0,5 CS	
N 40 +30 B X0,9 GT	L 46 +40 X1,0 GT SER BLH
M 46 +30 1 X1,0 GT SER BLH	M 46 +30 1 X1,0 GT SER BLH
V E 50 +10 V 8 HT	V E 50 +10 8 GT
V E 50 +10 V C 12 CS	V E 50 +10 V C 12 CS
V K 50 +20 G 16 HT	V K 50 +20 G 16 HT
V J2 50 +10 V 12 HT	V J2 50 +10 V 12 HT
E 55 +10 X1, ... HT	E 55 +10 X1, ... HT

人造纤维 粘胶 1,0 – 2,0 dtex ≤ 51 mm	混纺 棉/ 人造纤维	交叉纺 棉/ 人造纤维	再生纤维 棉
P 20 +25 X0,5 HT	P 20 +25 X0,5 HT	P 20 +25 X0,5 HT	R 20 +30 X0,5 HT
R 20 +25 1 X0,6 CS BLH	R 20 +30 X0,5 HT	R 25 +25 X0,6 HT	R 20 +30 C X0,5 CS
	R 25 +25 X0,6 HT	R 20 +30 X0,6 HT	
N 40 +30 B X0,9 GT SER	N 40 +30 B X0,9 GT SER	N 40 +30 B X0,9 GT SER	N 40 +30 B X0,9 GT
M 46 +30 1 X1,0 GT SER BLH	M 46 +30 1 X1,0 GT SER BLH	M 46 +30 1 X1,0 GT SER BLH	M 46 +30 1 X1,0 GT SER BLH
R 20 +25 1 X0,6 CS BLH	P 20 +25 X0,5 CS	P 20 +25 X0,5 CS	R 20 +30 X0,5 CS
R 25 +25 X0,6 CS	R 20 +30 X0,5 CS	R 25 +25 X0,6 CS	R 20 +30 C X0,5 CS
	R 25 +25 X0,6 CS	R 20 +30 X0,6 CS	
L 46 +40 X1,0 GT SER BLH	N 40 +30 B X0,9 GT SER	N 40 +30 B X0,9 GT SER	N 40 +30 B X0,9 GT
M 46 +35 1 X1,0 GT SER BLH	M 46 +35 1 X1,0 GT SER BLH	M 46 +35 1 X1,0 GT SER BLH	M 46 +30 1 X1,0 GT SER BLH
M 46 +30 1 X1,0 GT SER BLH		M 46 +30 1 X1,0 GT SER BLH	
O 40 +30 X0,7 GT BLH			
V D 50 0 V 8 CS	V J2 50 +10 V 12 CS	V D 50 +5 V 8 HT	V J2 50 +10 V 12 HT
V E 50 +5 V 8 HT	V E 50 +10 V 8 HT	V E 50 +5 V 8 HT	V E 50 +10 V 8 HT
V J2 50 +5 V 12 CS	V J2 50 +5 V 12 CS	V J2 50 +5 V 12 CS	V J2 50 +10 V 12 HT
V K 50 +20 G 16 HT	V K 50 +20 G 16 HT	V K 50 +20 G 16 HT	V K 50 +20 G 16 HT
E 55 +10 X1, ... HT	E 55 +10 X1, ... HT	E 55 +10 X1, ... HT	E 55 +10 X1, ... HT

弹性盖板

盖板针布可以帮助减少短纤维和杂质，使锡林针布实现最佳的梳理效果

弹性盖板针布 resist-O-top

Resist-O-top (RSTO)系列弹性盖板针布适用于所有类型的短纤维（棉、人造纤维、混纺和再生纤维），它呈无空隙渐进式排列。

渐进式排列有利于去除短纤维和杂质，并减少棉结。所有型号都适用于边条式和EasyTop的固定方式。

凭借该排列方式阻碍纤维的自由穿行，在针齿最佳位置合理改善分配梳理力度。

C系列 适用于棉和混纺		M系列 适用于人造纤维和混纺		R系列 适用于再生纤维	
RSTO C-48	480 齿密 原料: 棉/混纺 应用: 普梳、精梳、气流纺、涡流纺 < Ne 40	RSTO M-43	430 齿密 原料: 人造纤维 /混纺 应用: 涡流纺 > 1.0 dtex ≤ 2.0 dtex	RSTO R-40	400 齿密 原料: 再生纤维
RSTO C-55	550 齿密 原料: 棉 应用: 精梳, 涡流纺 > Ne 24	RSTO M-48	480 齿密 原料: 人造纤维 /混纺 应用: 普梳, 涡流纺 > 1.0 dtex ≤ 2.0 dtex	RSTO R-44	440 齿密 原料: 再生纤维/混纺/废料 (OE Ne < 24) 1.1 – 2.0 dtex
RSTO C-60	600 齿密 原料: 棉 应用: 精梳 Ne 40 – Ne 70	RSTO M-55	550 齿密 原料: 人造纤维 /混纺 应用: 普梳, 涡流纺 ≤ 1dtex		
RSTO C-74	740 齿密 原料: 棉 应用: 精梳 > Ne 70				

弹性盖板针布PRIMATOP

PRIMATOP (PRT) 系列弹性盖板针布适用于加工棉和人造纤维。此系列具有渐进的植针密度。沿纤维的行进方向，针齿密度入口处稀，向着出口不断增加密度。

PRT 43	430 齿密 原料: 粘胶 1.1 – 2.0 dtex 最长 51mm 应用: 气流纺，高产, 涡流纺 ‹ Ne 30

弹性盖板针布InLine-X-Top

InLine-X-Top系列弹性盖板针布适用于棉和人造纤维。此盖板采用对角线的排列方式并有直线间隙，专用于刺辊上方未配备固定式盖板系统的梳棉机，特别适合中高产量的生产。 InLine-X-Top (ILXT) 也有EasyTop。

ILXT M-40	400 齿密 原料: 人造纤维/混纺 1.0 – 2.0 dtex 漂白棉

半刚性盖板针布 PICCO DIAMANT

PICCO DIAMANT (PDI) 半刚性盖板针布用于加工再生纤维, 漂白棉, 亚麻和Kevlar/Nomex 纤维。其特殊的针齿排列设计使梳理损耗减少至最小。

PDI 33	330 针密 原料: 再生纤维, 漂白棉, 亚麻, Kevlar/Nomex

盖板针布概览

棉

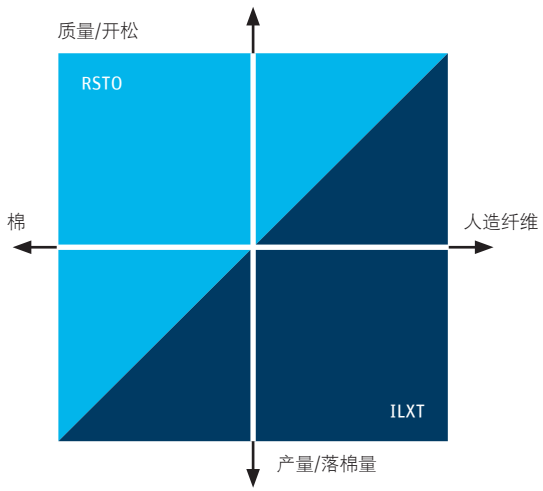
	涡流纺	气流纺	普梳环锭纺	精梳环锭纺
< Ne 15	RSTO C-48	RSTO C-48	RSTO C-48	
≤ Ne 40	RSTO C-48 RSTO C-55	RSTO C-48 RSTO C-55	RSTO C-48 RSTO C-55	
> Ne 40				RSTO C-55 RSTO C-60
> Ne 70				RSTO C-74

人造纤维

	涤纶	粘胶	交叉纺	棉混纺/人造纤维	再生纤维	漂白棉
< 1.0 dtex	RSTO M-55	RSTO M-55	RSTO M-55			
1.0 – 2.0 dtex	ILXT M-40 RSTO M-43 RSTO M-48 RSTO R-44	ILXT M-40 RSTO M-43 RSTO M-48 RSTO R-44	ILXT M-40 RSTO M-43 RSTO M-48	ILXT M-40 RSTO M-43 RSTO M-48 PRT 43	RSTO R-44 RSTO R-40 PDI 33	PDI 33
> 2.0 dtex	RSTO M-43	RSTO M-43	RSTO M-43	RSTO M-43		

来自完整的格拉夫盖板针布系列

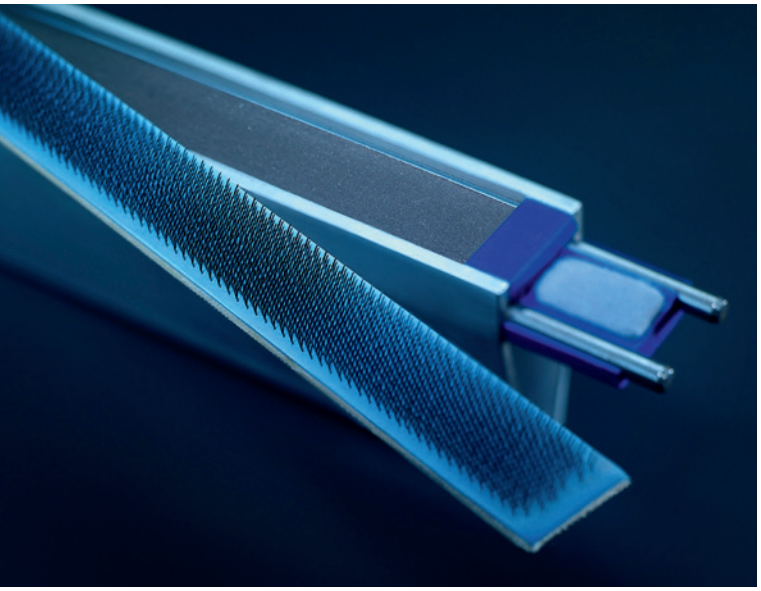
应用领域久经考验的格拉夫盖板针布



磁性盖板EasyTop

凭借开创性的磁粘附技术实现快速而精确的更换

为了确保在梳理过程中始终保持出色的质量，需要定期更换盖板针布。EasyTop允许快速更换，可减少梳棉机在梳理过程中的停机时间。



亮点

- 针布更换过程中的停机时间减少30%
- 经济高效地在铝质盖板骨上更换针布
- 无需额外的维护工具或维护车间
- 通过磁粘附技术快速而精确地更换，确保始终保持出色的质量

应用领域

EasyTop盖板针布特别适用于棉纤维、人造纤维和再生纤维。

EasyTop 适用于采用铝质盖板骨磁粘附技术的所有梳棉机。无论选择何种固定方式，均可使用经过实践验证的格拉夫盖板针布。随着新一代EasyTop盖板针布的面世，客户能够享受格拉夫一站式所有盖板针布所带来的卓越品质。

快速更换 – 降低投资成本

配有磁粘附技术的创新固定系统显著减少了工时和人工成本，例如针布拆除和包覆工序，无需借助任何机器或者专用工具，仅靠纱厂自己的员工就可以在最短的时间内轻松更换针布。 更换盖板针布十分简便，不必设立专门的盖板维护车间，从而显著降低运营和服务成本。免去了拆除和包覆盖板的步骤。

磁性盖板EasyTop

可靠的磁粘附技术，确保精度和质量

EasyTop一旦置于盖板骨上，就会在磁效应的作用下自动正确就位。通过双层吸附与补偿（图2和图3），EasyTop技术能够使整个系统的公差达到最小。一旦盖板针布置于盖板骨上，则磁粘附连接可承受至最强的梳理力度。

EasyTop固定技术能够确保绝对的运行安全。与借助边条固定的传统方式不同，EasyTop盖板系统是无损耗连接，用最小的力即可分离。因此，这一固定技术可在没有任何损耗的情况下，适用不同型号规格的盖板针布。

客户收益

- 无需借助专用工具、维修机器或者车间，即可节约时间更换针布
- 减少总服务成本
- 由于减少了设定范围，实现了理想的梳理隔距，从而获得更好的IPI值和纱线品质
- 有助于可持续性
- 缩短梳棉机停机时间
- 安装后无需磨削工序

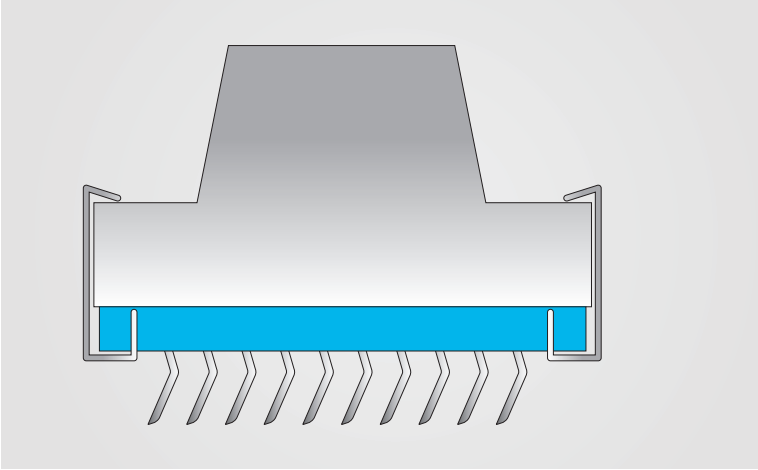


图 1: 传统的边条固定系统

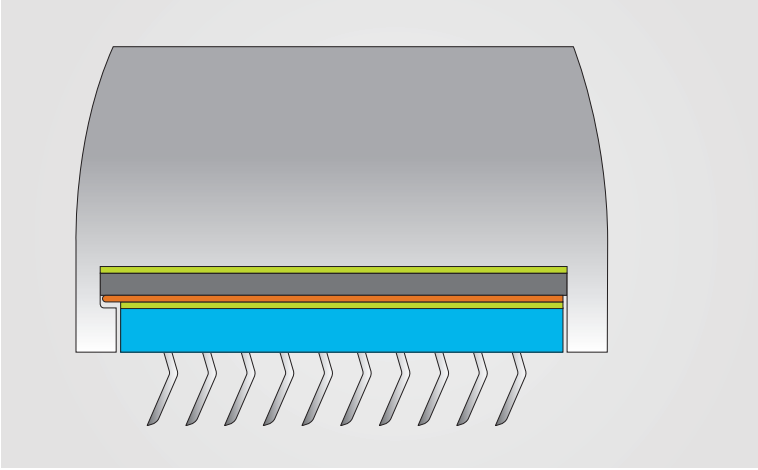


图 2: 磁性吸附EasyTop固定系统

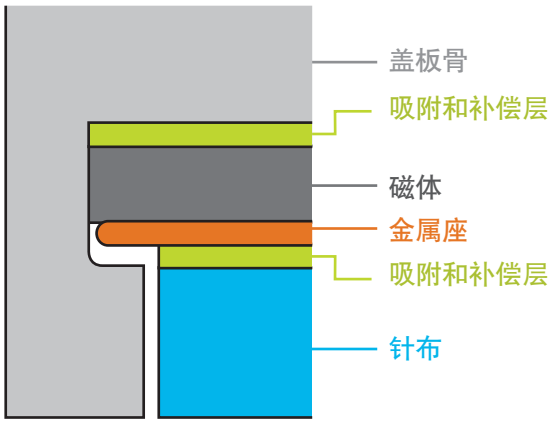


图3: EasyTop细节图

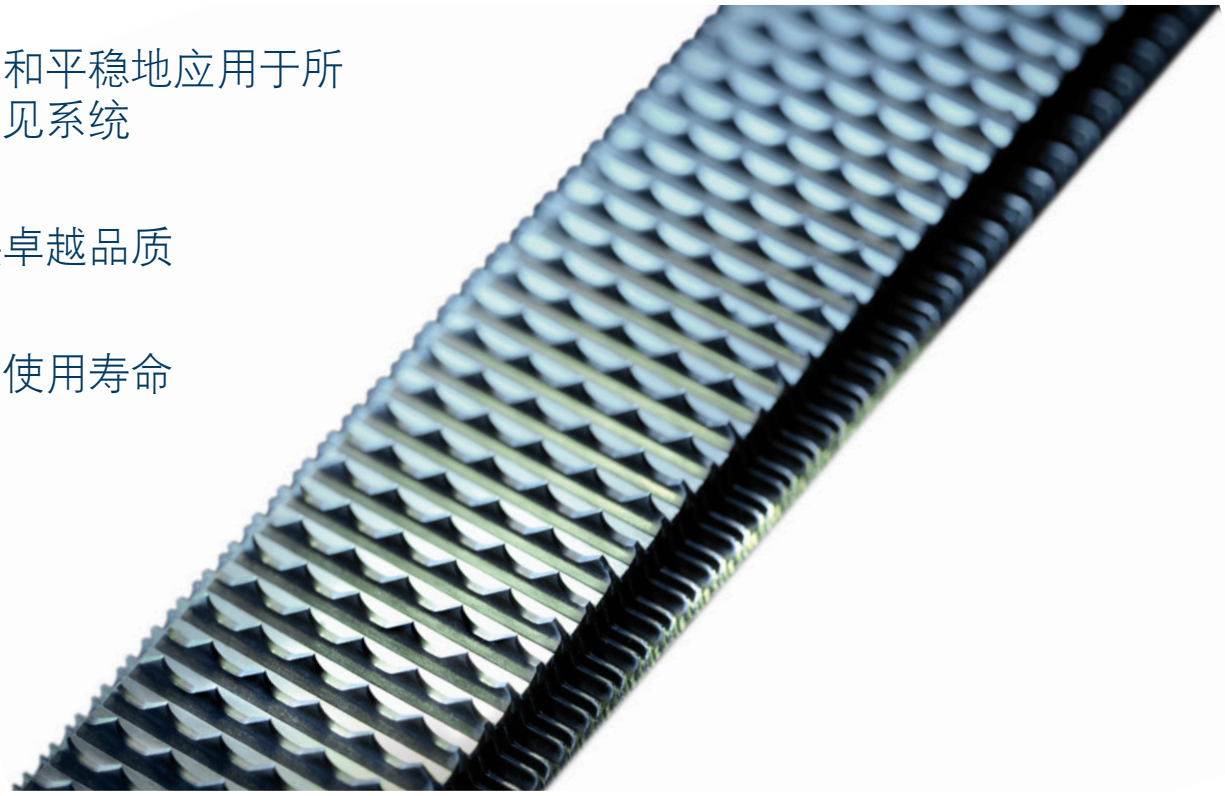
固定盖板

改善纤维在进入预梳理单元之前的开松度

简单和平稳地应用于所有常见系统

提供卓越品质

延长使用寿命



产品细节

格拉夫固定盖板针布可确保出色加工出高质量纤维，并在预开松区、预梳理区和后梳理区三个单元进行更高效地梳理。

优势

格拉夫固定盖板确保了在所有已知固定系统中的简单平稳应用，为每个产品在其整个使用寿命内提供卓越品质。

格拉夫固定盖板针布

独特的格拉夫固定盖板针布由瑞士设计，在纤维进入梳理区之前即可改善预开松单元中纤维的开松度，并防止未开松的棉簇在预梳理单元导致问题。齿型设计不仅可延长使用寿命，而且还可确保纤维在后梳理区完美平行，平稳的转移至道夫并生产出优质纱线。

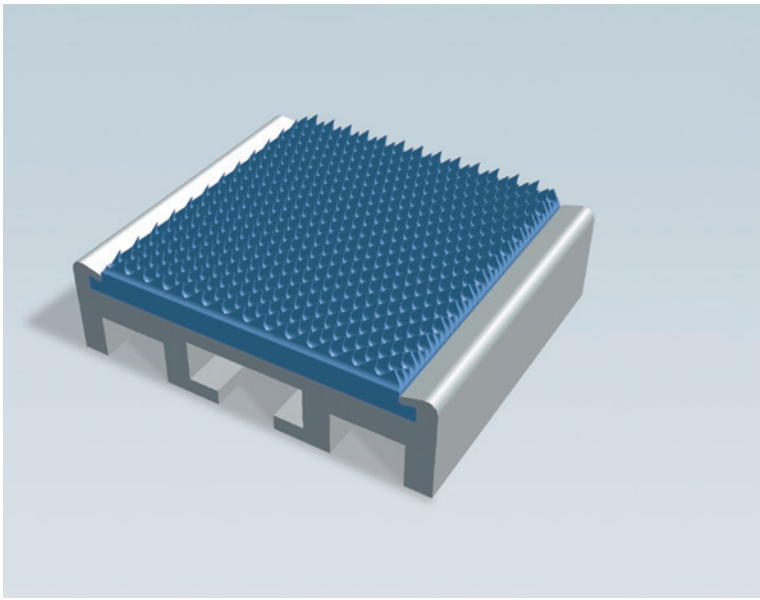
格拉夫产品组合可提供了从粗支纱到超细纱支纱的各种梳理范围。

固定盖板

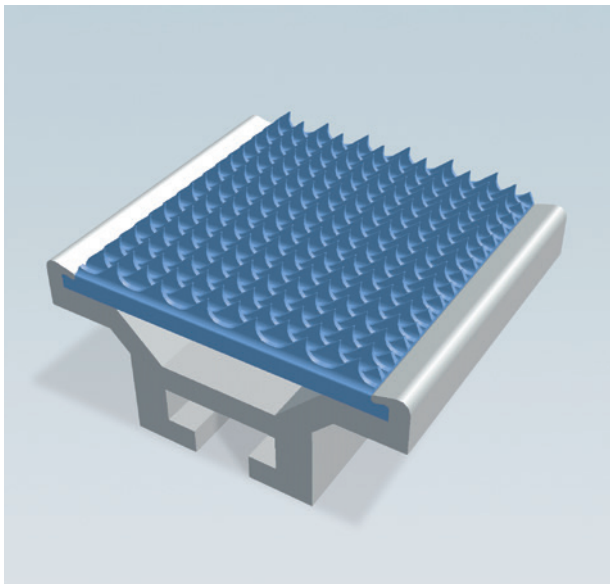
格拉夫为所有运行系统（例如Rieter的TREX系统和Trützschler的TT系统等）以及开清棉机的梳理单元提供相应的固定盖板针布。

客户收益

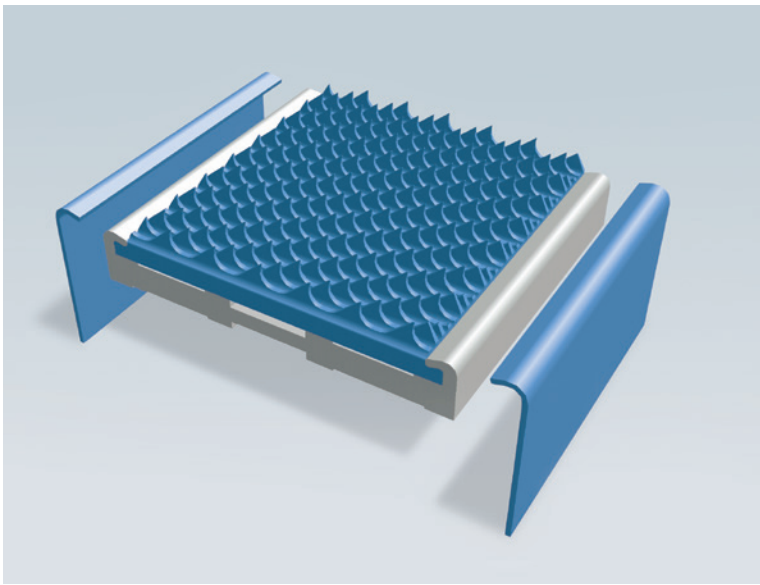
- 所有固定盖板均采用CUTTYSHARP合金钢，使用寿命长
- 简单、平稳安装于所有类型的梳棉机上
- 适用于所有已有安装系统



系统1 – 高度 11 mm

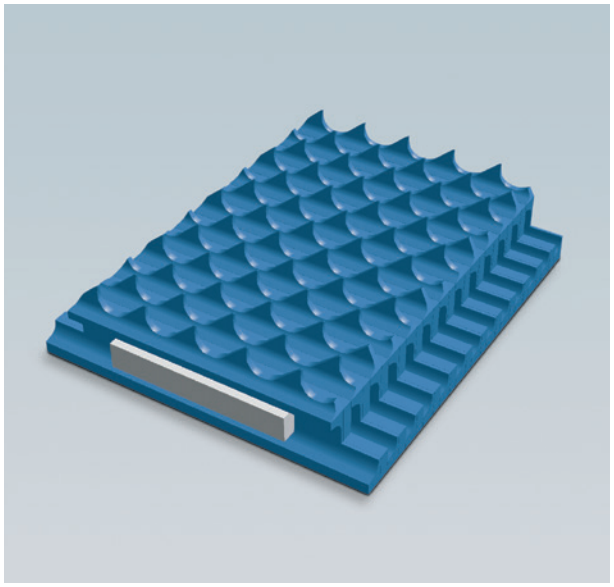


系统2 – 高度16.8 mm

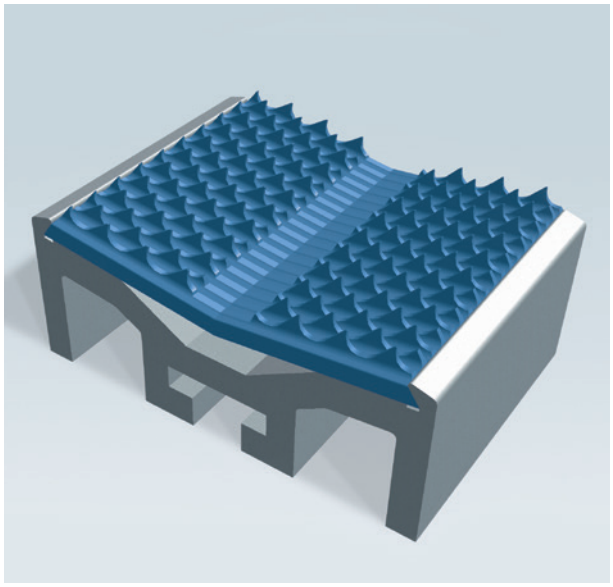


系统 3 – 高度 7 mm

固定盖板



系统 4 – 高度 7.5 mm



系统 5 – 高度18.4 mm

用于梳棉机和开清棉机的固定盖板针布

开清棉机	FD 4	40 p.p.s.i.
	FD 6	60 p.p.s.i.
预开松区	FD 6 / FD 6A	60 p.p.s.i.
	FD 9 / FD 9A	90 p.p.s.i.
	FD 9B	90 p.p.s.i.
预梳理区 (刺辊上方)	FD 9A	90 p.p.s.i.
	FD 14A	140 p.p.s.i.
	FD 14B	140 p.p.s.i.
	FD 24A	240 p.p.s.i.
	FD 24B	240 p.p.s.i.
	FD 24C	240 p.p.s.i.
	FD 32A	320 p.p.s.i.
	FD 42A	420 p.p.s.i.
	FD 42B	420 p.p.s.i.
后梳理区 (道夫上方)	FD 24A	240 p.p.s.i.
	FD 32A	320 p.p.s.i.
	FD 42A	420 p.p.s.i.
	FD 42B	420 p.p.s.i.
	FD 55A	550 p.p.s.i.
	FD 64A	640 p.p.s.i.

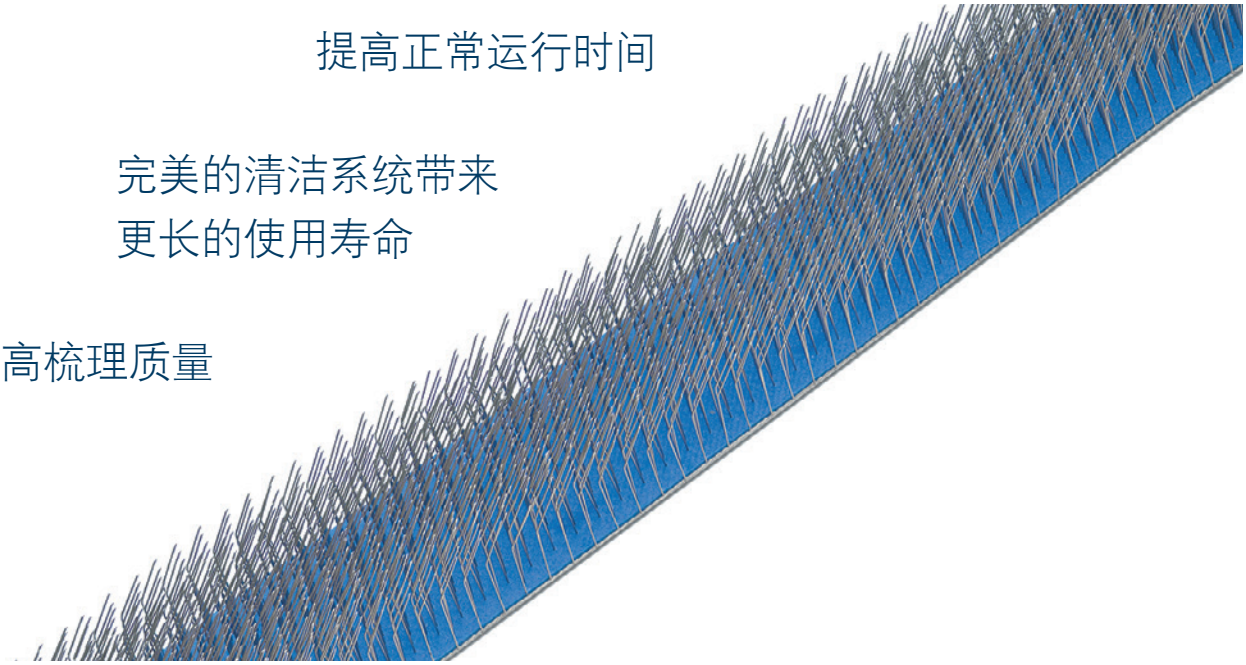
清洁和剥棉弹性针布

完美的清洁系统带来平稳的梳理过程

提高正常运行时间

完美的清洁系统带来
更长的使用寿命

提高梳理质量



产品细节

格拉夫可提供各种清洁针布以实现更好的梳理效果。这些针布适用于盖板针布和剥棉罗拉的清洁。

该格拉夫产品组合适用于各种梳棉机型号，并包含以下产品：

- 间隔式弯角清洁针布，可在较小负荷下减少对盖板针布的磨损，达到最佳的清洁效果
- 剥棉针布，用于不同型号梳棉机的盖板和盖板清洁刷的清洁
- 清洁针布，用于保持剥棉罗拉清洁，并帮助将落棉转移至吸风系统
- 齿形弯角清洁针布，仅需极小的驱动力，即可完美地插入盖板

优势

金属针布和盖板针布的组合、正确的设置和适当的维护，构成完美的清洁系统，造就优质纱线。格拉夫针布可确保延长梳棉机的使用寿命，实现更长的正常运行时间。

清花设备针布

金属针布和固定盖板 – 出色的原料利用率

亮点

- 易于操作的可调设置
- 稳定的优质生条
- 机器正常运行时间延长多达20%

产品细节

易于操作的可调设置和纤维的充分混合提高了原料利用率。该设计除了具有耐用性和回弹性外，还具有超长的使用寿命。格拉夫针布适用于棉、人造纤维和再生纤维的加工，以及广泛应用于清花设备的各种应用场合。

用于开松和清洁的开清针布

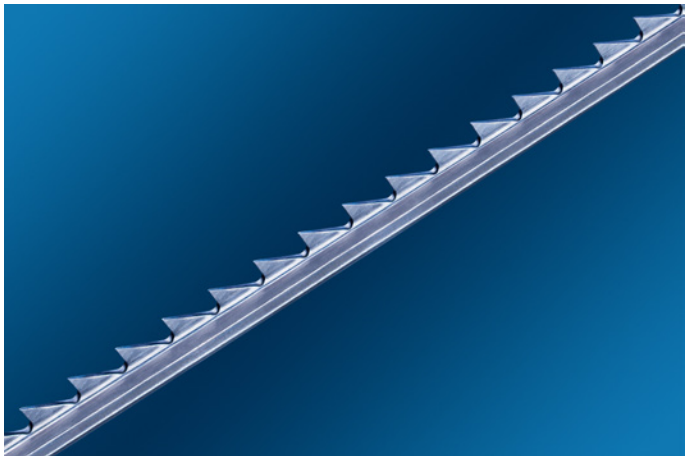
在清花设备中，开清针布用于将压缩的纤维开松，并形成纤维簇，同时将杂质（例如灰尘和棉籽壳碎屑）清除掉。格拉夫用于开松罗拉和喂棉罗拉的金属针布高效且耐用，可确保加工纤维的充分开松和清洁。从工序一开始，就对纤维进行高效处理以及柔和清洁。

对于较粗纤维或高含杂纤维，客户可以通过更大的工作角度来实现更充分的清洁。如果加工细纤维或特别干净的纤维，客户可以使用工作角度较小的金属针布。

用于预开松系统的固定盖板针布

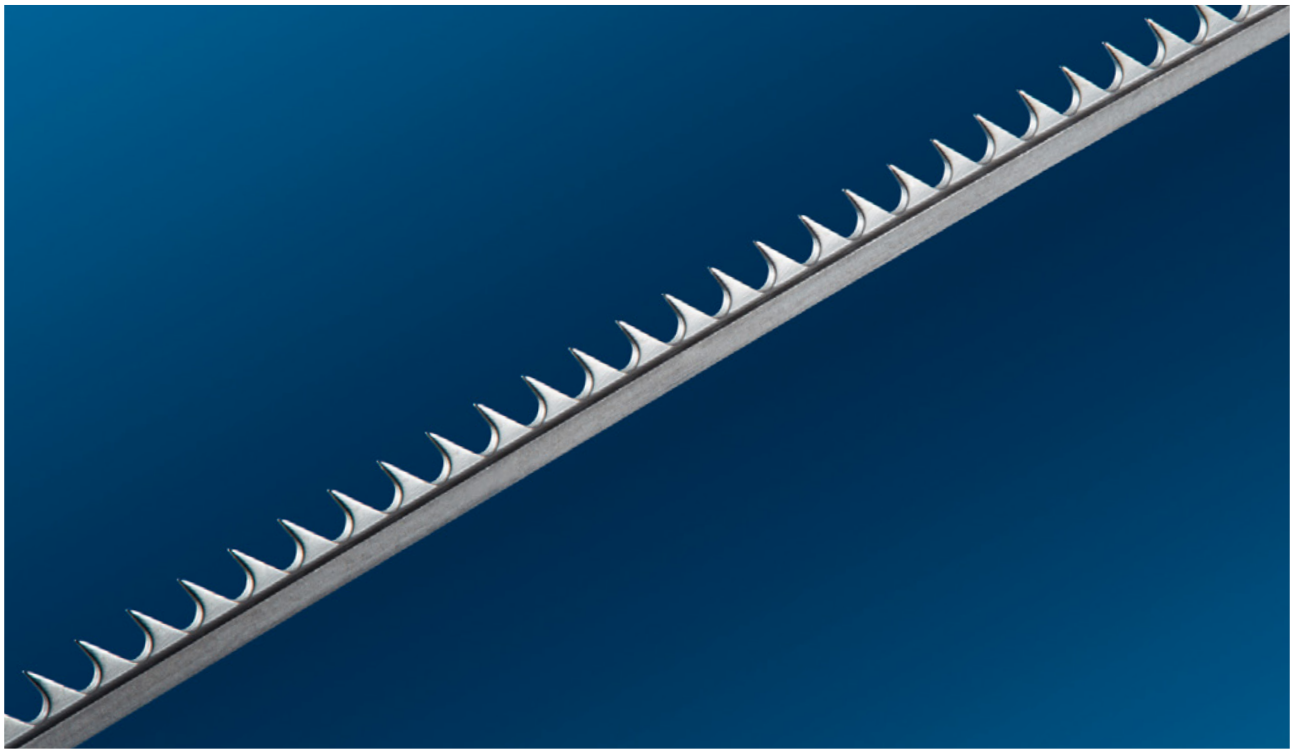
凭借优化的齿型，精密的固定盖板针布（也称“梳理单元”）可在开清过程中提供优化的落杂分离。格拉夫固定盖板提供的柔和预梳理，可以实现纤维簇的充分开松，并增强除杂。

格拉夫固定盖板针布的总体优势是可以简单、平稳地应用于客户可能使用的所有常见系统中。



用于气流纺(OE)开松辊针布

适用于所有应用的具有独特性能的气流纺(OE)开松辊针布



亮点

- 均匀的纤维输送
- 柔和的纤维开松
- 稳定的纱线质量

产品细节

格拉夫金属针布可确保气流纺开松辊实现出色的开松质量，并提供各种合金钢以满足最高要求。

可用型号

表面电解处理的金属针布。

优势

- 电解抛光改善了金属针布的表面质量
- 气流纺(OE)开松辊针布选择广泛，可适用于各种应用，原料和机型
- 针对不同原料，有不同齿密的金属针布可供选择
- 根据各种不同型号的气流纺机型，工作角度最大可达25度

辅助件

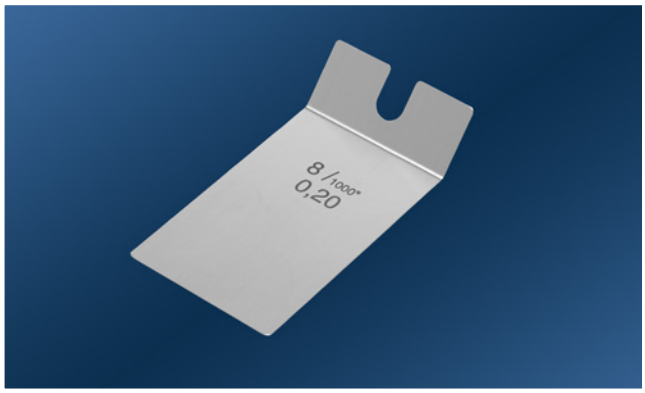
通过精确设置确保质量改善

出色的质量需要持续的设置和维护。这就是格拉夫提供所有必要工具的原因 - 从简单的隔距片到专用的抛光工具和整套盖板设定工具。

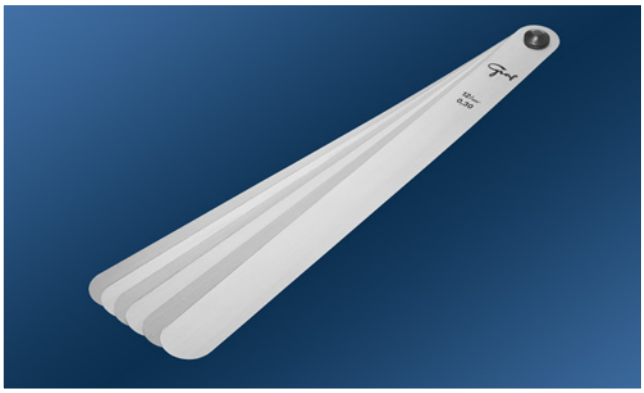
调节辅助件

格拉夫原装隔距片依照严格技术标准制成，有助于达到最佳梳理质量。隔距片根据不同型号的梳棉机而设计。

盖板隔距片



八页隔距片

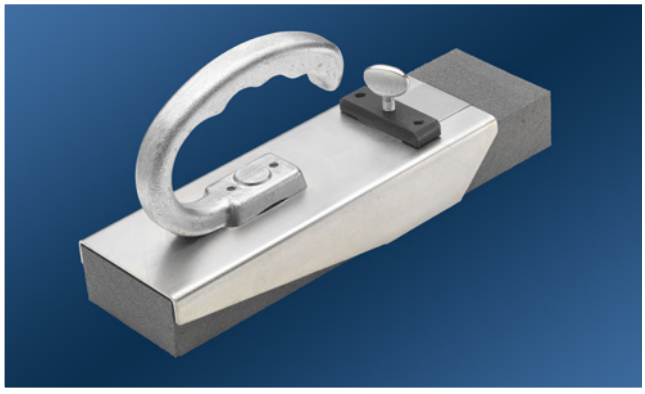


抛光和清洁

格拉夫原装针布抛光和清洁辅助件是久经考验的高品质产品，有助于达到出色的梳理质量。

带把手的抛光磨石

用于清洁新包卷的金属针布



带把手的青铜针布刷

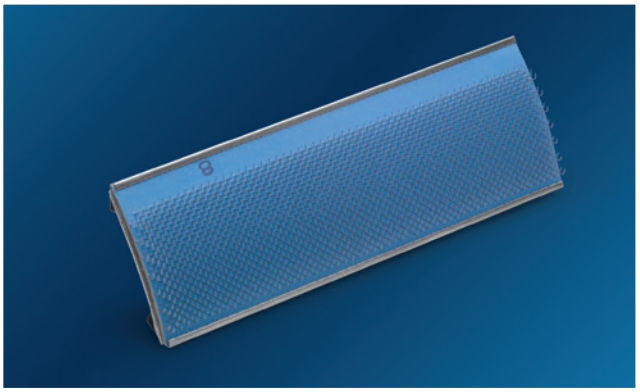
用于清洁新包卷或打磨后的金属针布

带把手的Carborundum 磨石

用于更换针布时平整和提高锋利度

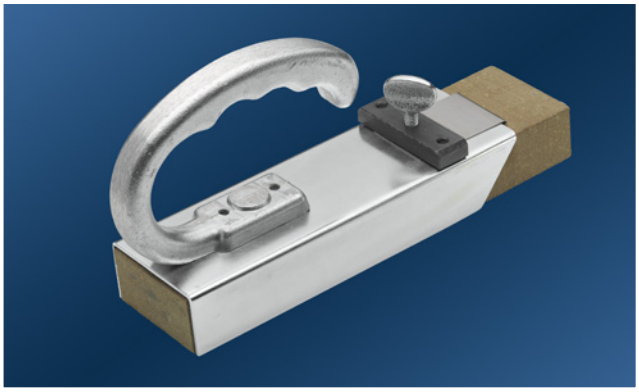
手动抄针片

不带把手的手动抄针片



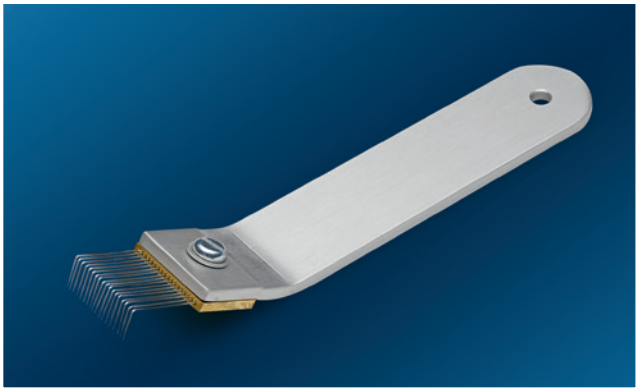
带把手的Miraclo 磨石用

于修磨和维修受损针布



针布清洁器

用于清除精梳机锡林上的残留物



带有曲柄或直柄把手的手动抄针片

用于清除木质微粒和棉籽壳微粒，以及用于常规清洁工作

无线数字显微镜

用于针布的检查和精确分析

智能灵活的针布维护套件

帮助客户实现梳理投资回报最大化

亮点

- 四种套件适用于各种针布应用
- 客户可选择进行内部管理或利用格拉夫专家进行管理
- 全球40个维护服务站

对针布进行维护保养可成倍延长针布的使用寿命

弹性盖板针布是以最高的精度标准制成，其对于梳理质量的影响远大于锡林针布。生条中的棉结数主要受弹性盖板针布状况的影响。定期维护保养盖板针布不仅可以更稳定地控制棉结，还能得到直接的经济回报。

极致的灵活性

格拉夫提供瑞士设计的高标准维护设备。客户可以决定由自己还是格拉夫专家进行维护，而他们则专注于自身核心业务。四种解决方案套件涵盖各种应用场合，旨在延长针布使用寿命，从而尽可能缩短停机时间。

维护套件解决方案

1 为针布重新包覆和修磨/激活而设计

此套件可修磨所有针布并将每根针齿重新调整至接近原始的状态，从而延长产品使用寿命。

设备	机器用途
GAV	金属针布包卷机*)
TSG 40 – 60" 气动	往复式磨针机
ASG	道夫修磨装置
ROD 35, ROD 35/1 **)	罗拉包卷装置

*) 包含退绕机DABW、接焊机**)包含罗拉针布包卷机UAV25

2 梳棉机盖板平整和修磨

在产量达到15吨后进行盖板平整，并在产品的整个生命周期内进行持续修磨，以获得理想的梳理隔距并保持齿尖锋利。

设备	机器用途
DSW 40 – 60"	盖板磨辊
DEW 40 – 60"	盖板磨辊

3 在车间进行盖板保养、踵趾面修磨和包盖板

盖板维护能保证新包覆的整套盖板保持恒定和完美的齿形，从而确保稳定的质量。

设备	机器用途
DAM 35/1	包盖板机
DSM 20/1	磨盖板机
DKF 10	踵趾面修磨机
ESM 150	踵趾面修磨机

4 用于设备启动，提供让盖板重新投入运行所需的各项维护

平稳地重新启动梳棉机，确保梳棉机达到理想的状态，以获得所需质量。

设备	机器用途
服务技术人员	最终设置和重启

全球服务网络– 格拉夫支持全球客户

Graf + Cie AG
Bildaustrasse 6
8640 Rapperswil
Switzerland
Phone +41 55 221 71 11
Fax +41 55 221 72 33
info@graf-companies.com

www.graf-companies.com

本资料中的图片、参数及与之相关的参数资料为即期发行物。格拉夫保留根据需要随时对有关参数进行修改并恕不另行通知的权利。格拉夫系统和格拉夫创新产品均受到专利保护。

3551-v1 zh 2311 · Art. No.: 88001308_V1