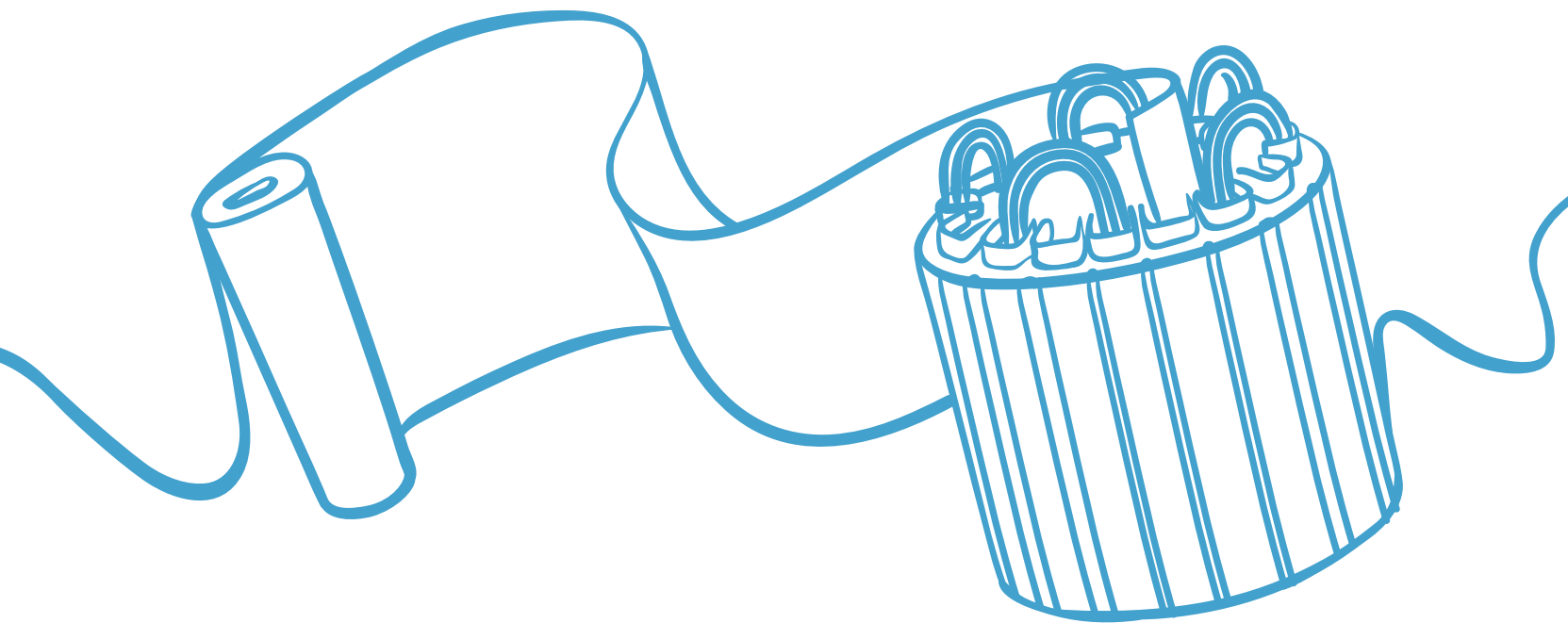
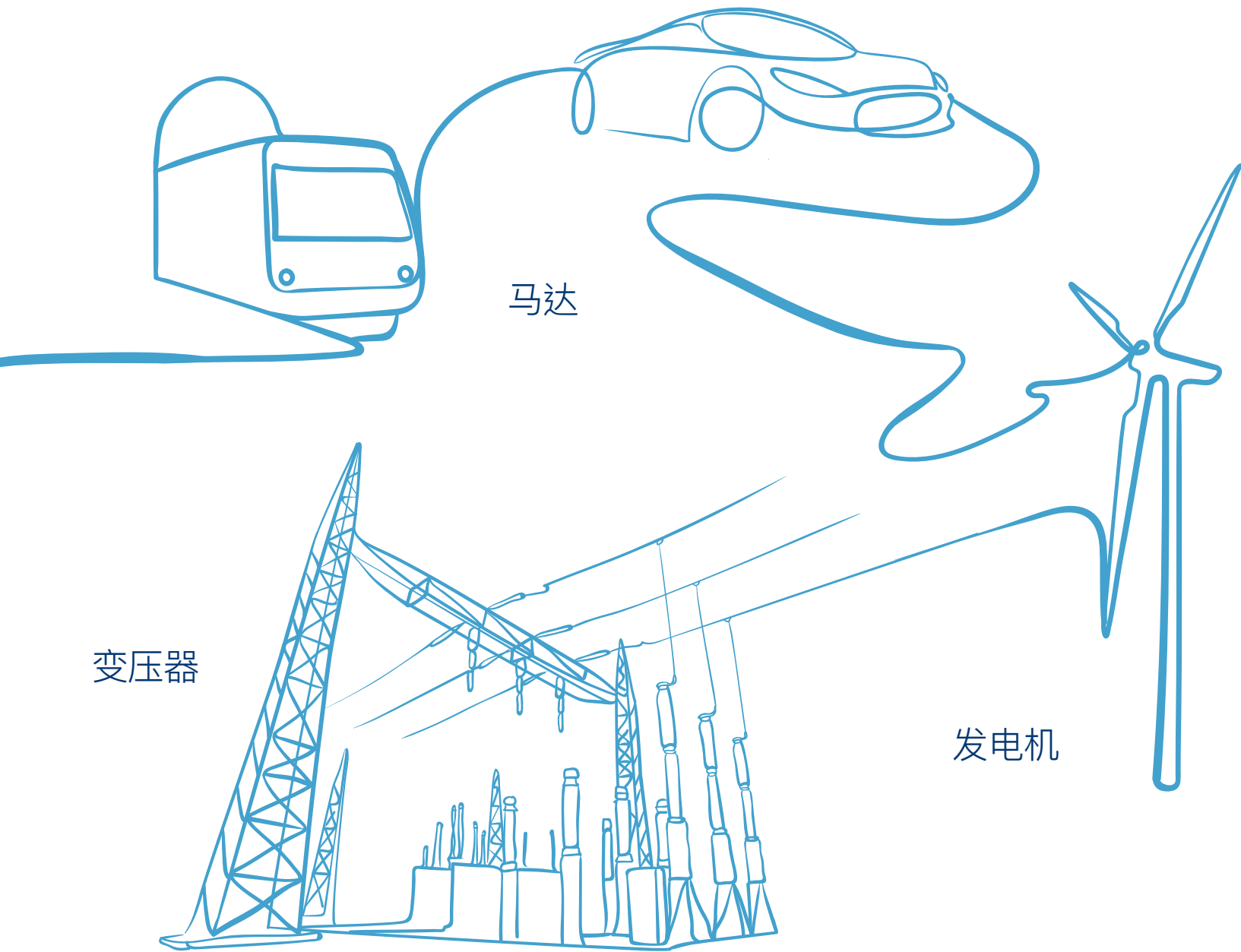


康维明电气绝缘

2021



高品质的绝缘材料 康维明-全球领导者



索引

康维明的今天	2
生产&切割	4
研发&发展	5
质量	6
可持续发展	7
电气绝缘部门	8
生产范围	9
<i>DyFilm</i> ® 电气级聚脂薄膜	10
<i>DyFilm</i> ® HB/HBB 表面处理的电气级聚脂薄膜	11
<i>DyFlex</i> ® 无纺布和聚酯薄膜制成的层压	12
<i>DyTerm</i> ® <i>Nomex</i> ® 基材的柔性层压制品	16
<i>DyTerm</i> ® K 以 <i>Nomex</i> ® 和 <i>Kapton</i> ® 为基材的柔性绝缘层压件	18
<i>DyBond</i> ® 涂有 B 级树脂的半固化层压产品	22
<i>Nomex</i> ® 芳纶纸	26
<i>Kapton</i> ® 以聚酰亚胺为基材的薄膜	27
产品认证	28

康维明的今天



拥有60年对电气绝缘材料进行改造的经验

- ✓ **两个生产工厂**
在中国和意大利
- ✓ **330万延米/月可扩展的内部层压产能**
其中康维明意大利180万延米, 康维明中国150万延米
- ✓ **全世界
分销和服务**
- ✓ **3个高技术研发实验室**
在意大利, 德国和中国
- ✓ **合格的杜邦 NOMEX®**
经销商和层压厂商
- ✓ **康维明已获得ISO 9001质量管理标准认证,
ISO 14001环境管理认证和ISO 45001
质量管理标准认证**

Nomex® 为杜邦注册商标



生产&切割

对生产能力和技术的大力投资是康维明战略的核心。公司已经成功开发了聚酯薄膜转换的复杂自动化过程,以满足其快速发展的目标市场的需求。客户的规格被单独定义,并在整个生产链(包括供应商、物流和服务流程)中进行监控



- ✓ 在欧洲和亚洲设有工厂
- ✓ 定制 卷,片材和 穿孔格式
- ✓ 全自动切割部门
- ✓ 宽度范围4MM - 2000MM, 厚度范围 12MM - 1400MM
- ✓ 层压,表面处理,热稳定,涂层,分切

研发&发展

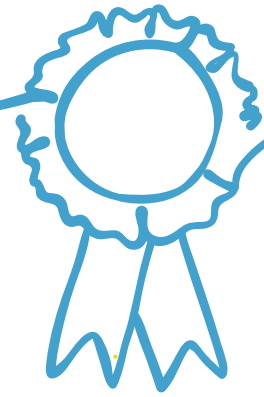
康维明的实验室始终是公司最为先进、最具优势的一大特点,让我们的技术和操作专业知识可以完全满足客户的需求。公司将营收的相当大一部分投入研发部门,用以开发新材料和加工技术的高科技设备,从而确保我们能帮助客户提高生产力、实现最高产量和最佳的成本效益。



- ✓ 强大的学术和工业伙伴关系
- ✓ 最先进的设备
- ✓ 为客户定制研究
- ✓ 专门的创新团队
- ✓ 在欧洲和亚洲设有自主研发实验室。

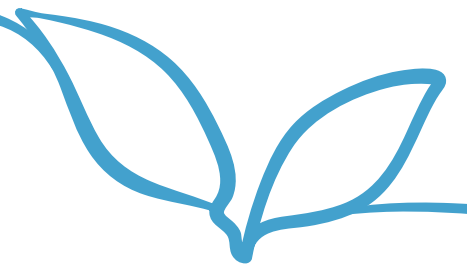
质量

基材的质量和我们的涂覆和层压绝缘产品的可靠性对康维明的客户来说是至关重要的,因为他们拥有复杂和苛刻的技术。这就是为什么康维明早在20世纪70年代就与杜邦合作,今天是世界上为数不多的同时拥有杜邦官方销售和贴膜证书的公司之一。我们所有的产品都具有可追溯性,并通过了主要认证机构的认证。



可持续发展

康维明非常清楚自己在环境和社会福利方面的责任。这不仅反映在我们生产的产品上,也反映在我们生产的方式上,这意味着精益和绿色生产技术以及与客户和供应商的战略伙伴关系。公司不断优化排放处理、废弃物处理和能源资源,积极推进可持续发展



- ✓ **合格** 的杜邦 Nomex® 经销商和层压制造商
- ✓ 在工艺的每个关键阶段进行严格的**控制检查**和生产控制
- ✓ **UL** 认证产品及基材
- ✓ **创新技术** 确保有限的预处理客户操作
- ✓ **不断投资** 新机-新技术-新工艺-敬业和高技能人才

- ✓ **为自我消费而生产的能源**
通过安装太阳能电池板
- ✓ **处理和转换**
将有害气体转化为清洁气体排放。
- ✓ **处理和清洗**
生产过程中的水
- ✓ 后燃烧系统
是减少气体消耗的自然过程
- ✓ **在生产中重复使用的溶剂**
分化为回收

- ✓ **处理和再生**
在生产中重复使用的溶剂
- ✓ **差异化回收**
生产和办公浪费
- ✓ **更换一次性** 塑料
可回收和回收的材料
- ✓ **收集、回收和重用**
包装, 托盘, 芯和端盖。
- ✓ **闭环回收方案研究**
通过产品设计和回收创新

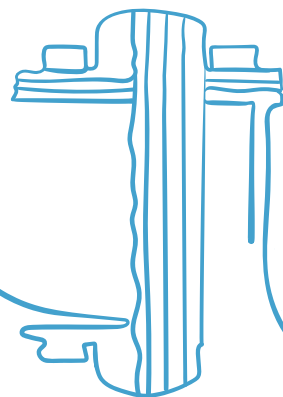
电气绝缘

电气绝缘材料是康维明公司最早的商业活动,早在20世纪60年代,康维明公司成立于意大利 之后,70年代早期,康维明作为杜邦Nomex®和Kapton®的分销商,开始投身电气绝缘领域

在两家公司的紧密合作下,康维明投资生产了自己独有技术先进的电机绝缘材料(旋转和静态),这些材料要求在小空间和高温下达到最大化性能表现。

康维明的柔性电气绝缘的产品范围包括普通材料(聚酯, Nomex, Kapton®, Tedlar®),层压制品(DyTerm®和DyFlex®)和预浸产品(DyBond)。它们被用于电动机、交流发电机、发电机、变压器(干式、铸塑树脂或油)和电子电路的绝缘,最终应用于风力涡轮机、汽车和铁路、发电站、家用电器和工业自动化。公司特别关注可再生能源领域,通过开发高性能材料,帮助节约能源和减少电机的尺寸。

今天,康维明通过新材料、涂料和树脂结合产品开发和 innovation,不断投资于生产线和分切部门,以满足特定客户的要求。2011年,康维明在中国张家港开设了第二家生产基地,今天也为电气绝缘市场生产,康维明为该行业提供最大的可靠性、精益物流和本地服务,受到欧洲和亚洲主要制造企业的赞赏。



DyFilm®, DyTerm®, DyFlex®, DyBond®为康维明注册商标
Nomex®和Kapton®为杜邦注册商标

产品系列

DyFilm® 电气级聚酯薄膜	10
DyFilm® HB HBB 表面处理的电气级聚酯薄膜	11
DyFlex® 无纺布和聚酯薄膜制成的层压板(DM和DMD)	12
DyTerm® NOMEX®基材的柔性层压制品(NM和NMN)	16
DyTerm® K 以NOMEX®和KAPTON®为基材的柔性绝缘层压件	16
DyBond® 涂有B级树脂的半固化层压产品	22
Nomex® 芳纶纸	26
Kapton® 以聚酰亚胺为基材的薄膜	27

DyFilm®

电气级聚酯薄膜

DyFilm®聚酯薄膜由乙二醇与苯二甲酸缩聚而成。由于其优异的物理性能、化学性能以及电气性能，DyFilm®在需要用到聚酯薄膜的所有市场、行业和其他应用场所都广受赞誉及欢迎。该产品还具有出色的介电性能，使其特别适用于最高至B级（130°C）机器的电绝缘领域。可选颜色：哑光（半透明）或乳白色；具较高防滑性及抗撕强度。

DyFilm®是康维明注册商标



耐热等级 B



宽度
4-2190mm



厚度12-350µm

DyFilm® HB - HBB

表面处理的电气级聚酯薄膜

DyFilm® HB-HBB为一面（HB）或两面经过电气级化学处理（HBB）的聚酯薄膜。特殊处理工艺使该产品具有较高的表面张力（超过58达因），保证其与电绝缘行业所使用的树脂和浸渍漆的极佳粘合度、饱和度和浸渍度。该系列产品适用于电动机、变压器、电容器、镇流器、磁带、层压板以及电缆线的绝缘。

DyFilm®是康维明注册商标



耐热等级 B



宽度
4-1830mm



厚度 12-350µm

DyFlex®

无纺布和聚酯薄膜制成的层压板 (DM和DMD)

康维明DyFlex®绝缘产品的材料由无纺布与聚酯塑料薄膜结合而成(DM和DMD)。其采用的聚酯无纺布为短纤维所制,借助适当的粘合剂通过强力压延与聚酯薄膜紧密结合。
康维明的DyFlex®层压产品有两层结构无纺布/PET DM层压件 (DyFlex® ISF 和SF) 和三层DMD结构,无纺布/PET/无纺布 (DyFlex® IDF 和SDF)。层压件整体性能的进一步提升则通过对聚酯无纺布进行预浸处理达到 (SF AND SDF)。
未预浸产品为自然白色,预浸产品为粉色(也可应客户要求提供其它颜色)。
康维明DyFlex®层压件用于电机、变压器和电气设备(B级130°C或F 155°C)的绝缘。其在电机或常见于在旋转机械中用于槽隙封闭和绝缘,以及卷绕头的相位分离。Dyflex®在变压器和静电设备中用作夹层绝缘体。



UL认证



耐热等级
B & F

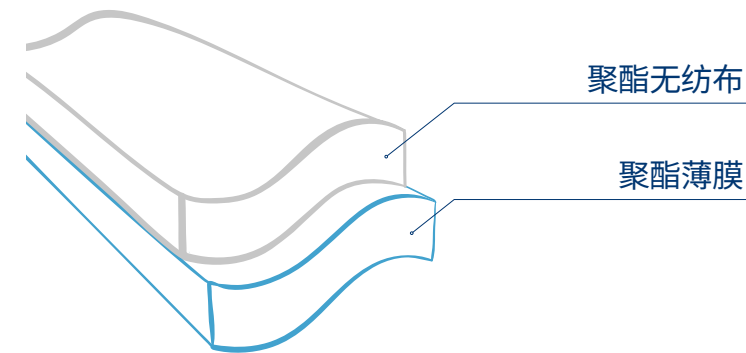


宽度4-1830mm

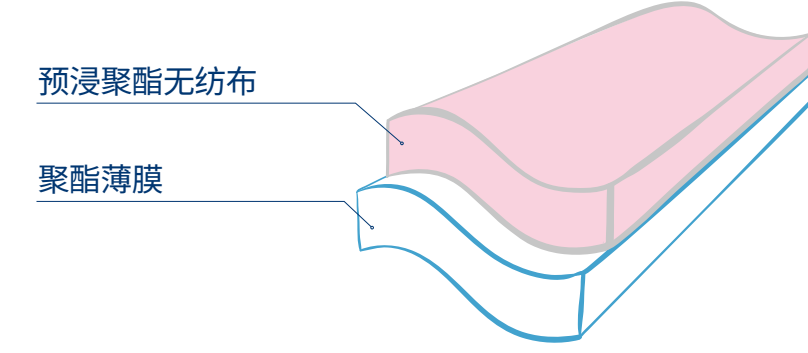


厚度50-900µm

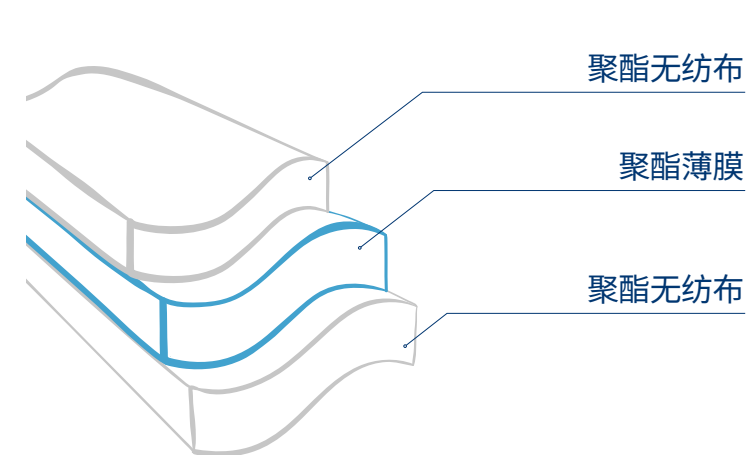
DyFlex® ISF (DM)



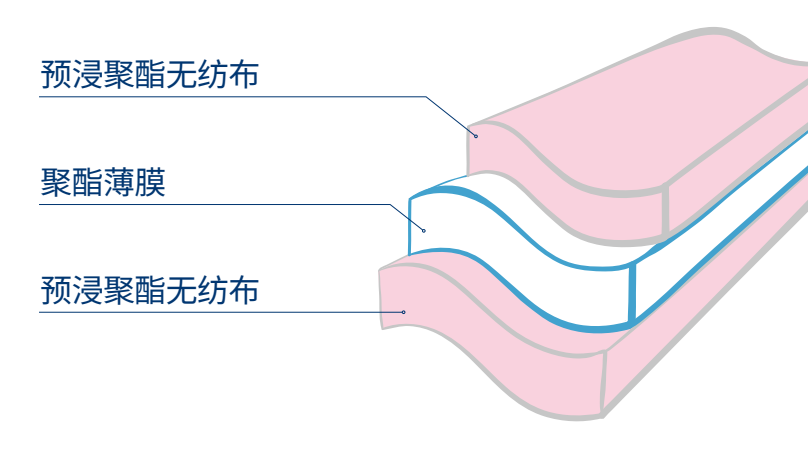
DyFlex® SF (DM)



DyFlex® IDF (DMD)



DyFlex® SDF (DMD)



DyFlex® 是康维明注册商标



样品:

DyFlex® ISF 125

无纺布/PET层压件
180 μm厚度

DyFlex® IDF 125

无纺布/PET/无纺布层压件
230 μm厚度

DyFlex® SF 125

无纺布/PET层压件, 预浸
180 μm厚度

DyFlex® SDF 50

无纺布/PET层压件, 预浸
160 μm厚度

DyFlex®是康维明注册商标



DyTerm®

Nomex®与聚酯薄膜基材的柔性层压制品 (NM和NMN)

康维明DyTerm®绝缘产品的材料由Nomex®芳纶纸和聚酯薄膜结合而成(NM和NMN)。Nomex®层用适合的粘剂与塑料薄膜紧密粘合在一起。DyTerm®层压产品提供了高性能的电机绝缘解决方案,尤其是工作温度高达F级155°C (Dyterm® N1S、N2S和N3S) 及H级180°C (DYTERM® N1D、N2D和N3D) 的电机、变压器和电气机械。薄膜的使用提升了层压材料的机械、物理和介电性能。DyTerm®用于旋转机械的槽隙封闭、绝缘以及卷绕头的相位分离。在变压器中,DyTerm®被用作夹层绝缘材料。康维明的DyTerm®层压件分为两层式:Nomex®/PET层压件(NM),和三层式:Nomex®/PET/Nomex®层压件(NMN)。两种层数的产品中,Nomex®和聚酯薄膜的厚度都是可选的。



UL认证



耐热等级
F & H

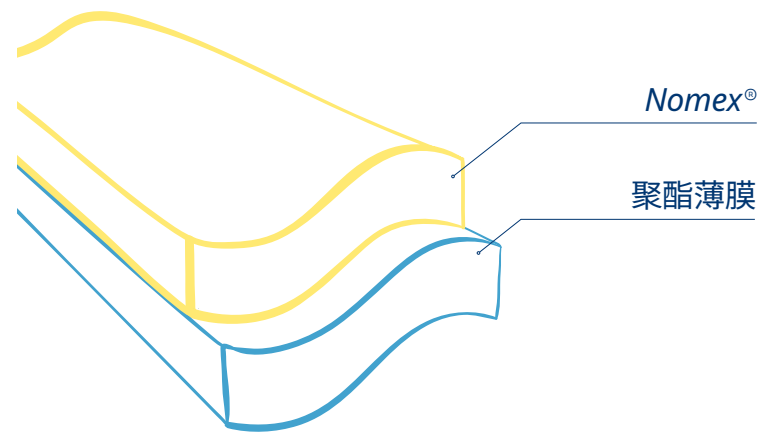


宽度 4-1830mm

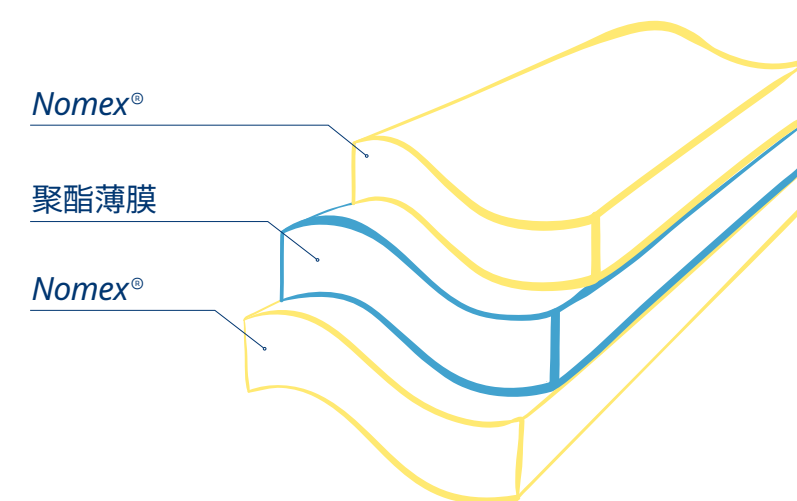


厚度50-1400µm

DyTerm® (NM) N1S N2S N3S



DyTerm® (NMN) N1D N2D N3D



DyTerm®是康维明注册商标
Nomex®是杜邦注册商标



DyTerm[®] K

Nomex[®]和 Kapton[®]为基材的柔性绝缘层压件 (NK and NKN)

康维明DyTerm[®] K绝缘产品的材料由Nomex[®]芳纶纸与聚酰亚胺 (Kapton[®]) 结合而成。Nomex[®]层通过适合的粘剂与薄膜紧密粘合在一起。DyTerm[®] K层压产品提供了高性能的电机绝缘解决方案, 尤其适用于工作温度高达200°C的旋转机械。薄膜的使用提升了层压材料的机械、物理和介电性能。DyTerm[®] K用于旋转机械的槽隙封闭、绝缘以及卷绕头的相位分离。DyTerm[®] K被用作变压器和静电设备中的夹层绝缘材料

康维明的DyTerm[®]层压产品分为两层式: Nomex[®]/Kapton[®]和三层式: Nomex[®]/Kapton[®]/Nomex[®]层压件。在两种层数的产品中, Nomex[®]和Kapton[®]的厚度均可选。



UL认证



耐热等级
200°C

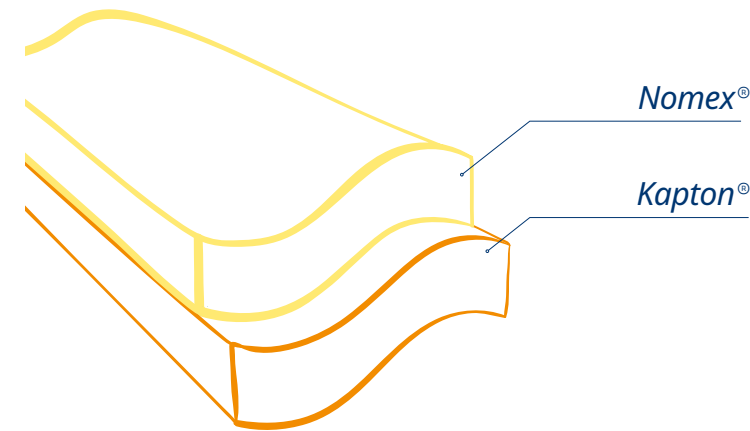


宽度4-1830mm

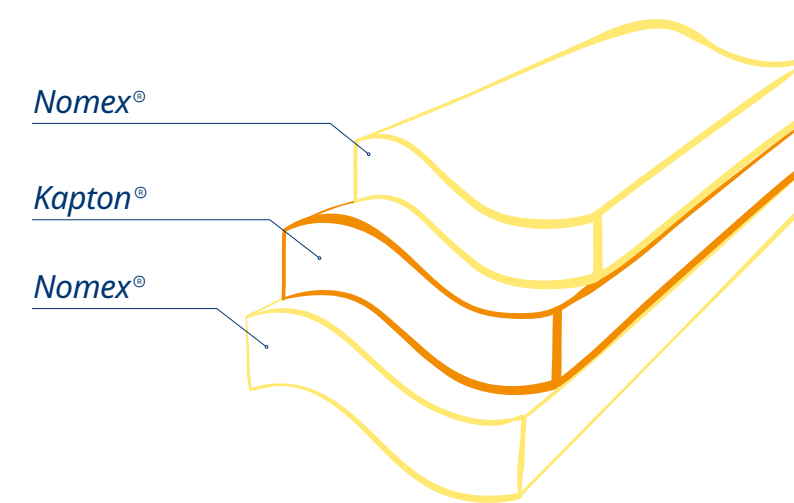


厚度70-500µm

DyTerm[®] NSK (NK)



DyTerm[®] NDK (NKN)



DyTerm[®]是康维明注册商标
Nomex[®]为杜邦注册商标
Kapton[®]为杜邦注册商标

样品:

DyTerm[®] N1S 产品名称

Nomex[®]/pet laminate 结构
厚度240 μm

DyTerm[®] N2S 产品名称

Nomex[®]/pet laminate 结构
厚度180 μm

DyTerm[®] N3S 产品名称

Nomex[®]/pet laminate 结构
厚度280 μm

DyTerm[®] N1D 产品名称

Nomex[®]/pet/ Nomex[®] laminate 结构
厚度210 μm

DyTerm[®] N2D 产品名称

Nomex[®]/pet/ Nomex[®] laminate 结构
厚度 150 μm

DyTerm[®] N3D 产品名称

Nomex[®]/pet/ Nomex[®] laminate 结构
厚度 300 μm

DyTerm[®] N2D 产品名称

Nomex[®]/pet/ Nomex[®] laminate 结构
240 μm 厚度 (Nomex[®] 864类型)

DyTerm[®] N5DK 产品名称

Nomex[®]/Kapton[®]/ Nomex[®] laminate 结构
300 μm厚度

DyTerm[®]是康维明注册商标
Nomex[®] 是杜邦注册商标



DyBond®

涂有B阶树脂的半固化层压产品

康维明的DyBond®产品是有B阶(半固化树脂)的柔性绝缘材料。在我们的涂层过程中,首先将树脂涂覆于基材上,然后通过控制加热,聚合开始,使得树脂到所谓B阶状态,可以触碰不黏连,适度稳定但没有完全聚合的状态。

最终的产品取决于树脂涂层所使用的基材

DyBond® PET: 电气级聚酯薄膜基材

DyBond® HBB: 表面处理的聚酯薄膜基材

DyBond® HCC: 电晕处理的聚酯薄膜基材

DyBond® ISF/IDF: 聚酯无纺布/PET/聚酯无纺布基材

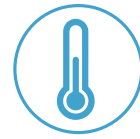
DyBond® NS/ND: NOMEX® / PET / NOMEX®

DyBond® 410/356/818: NOMEX® 基材

树脂可能为不同的克重和颜色,涂于一面或两面,覆盖整个表面或构成菱形图案。制造商可将DyBond® B阶预浸产品用作任何类型的常规绝缘材料。在制程操作之后,终端设备要暴露于高温之中。一开始,树脂熔化、均匀分布并填充任何可能存在的不均匀处,然后进行聚合直至最终的固体阶段,将DyBond®产品粘合到要绝缘的导体上。DyBond®主要用于变压器(干式、充油式或SF6气体)、发电机和电机的电气绝缘体。根据使用的基材,DyBond®适用于高达H级180°C的工作温度。



UL认证



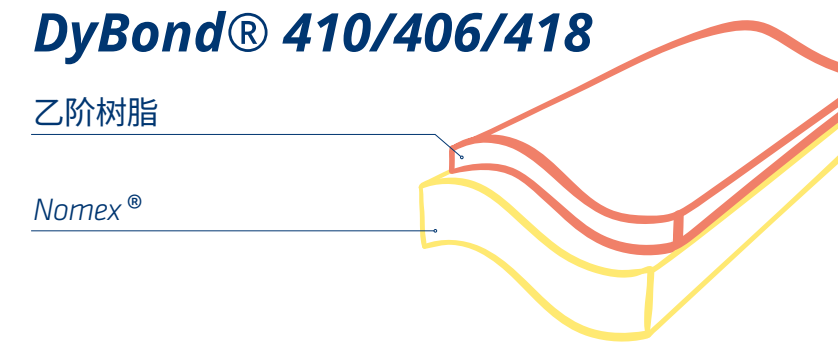
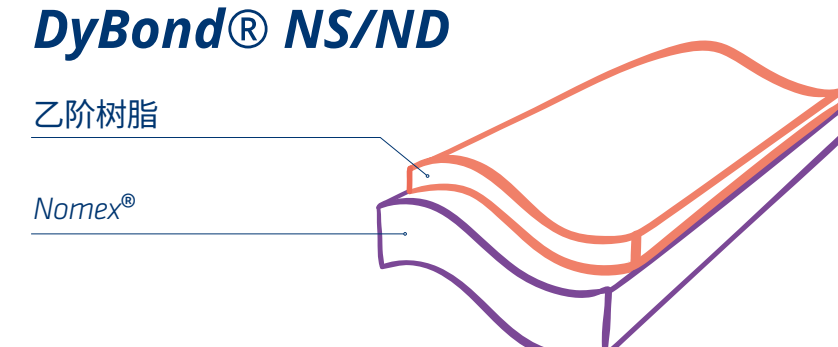
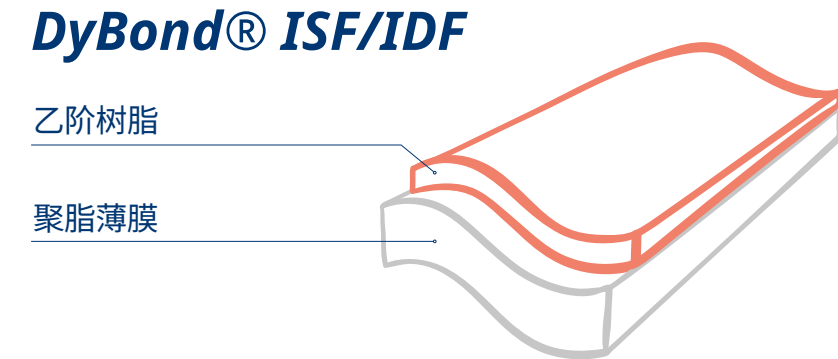
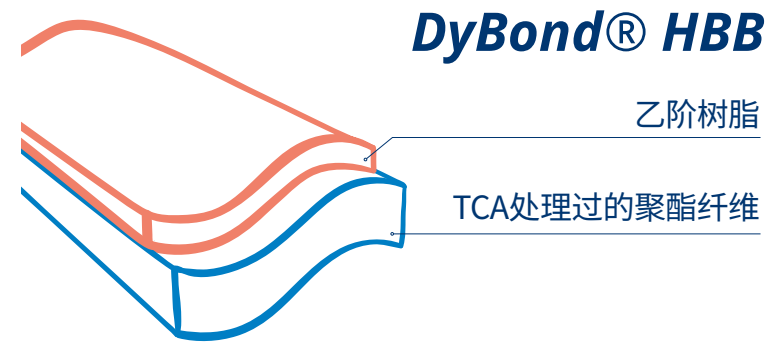
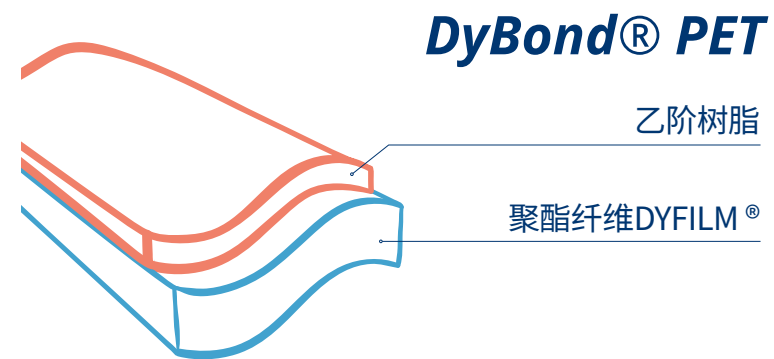
耐热等级上升至H



宽度 4-1830mm



厚度 80-530μ



DyBond® 是康维明注册商标

Nomex®为杜邦注册商标

样品:

DyBond[®] 产品名称

(结构: Nomex[®] aramid paper)
180 μm 180 μm 厚度

DyBond[®] 产品名称

(结构: DyTerm[®] Nomex[®]-Pet-Nomex[®])
140 μm 140 μm 厚度

DyBond[®] 产品名称

(结构: DyFlex[®] Fleece-Pet-Fleece)
180 μm 180 μm 厚度

DyBond[®] 产品名称

(结构: DyFilm[®] HBB - TCA treated Pet)
50 μm 50 μm 厚度

DyBond[®] 产品名称

(结构: DyFilm[®] HCC - corona treated Pet)
50 μm 50 μm 厚度

DyBond[®] 是康维明注册商标

DyTerm[®] 是康维明注册商标

Nomex[®] 是杜邦注册商标



Nomex®

芳纶纸

Nomex®芳纶纸主要用作高温系统的介电绝缘体。它能在多种应用和行业提供轻质、耐用、老化测试显示,以Nomex®芳纶纸为基底的绝缘系统在220°C的温度中保质期超过20,000个小时。除延长电气设备的平均使用寿命外,Nomex®还可以大大减少损毁的数量和可能性,并且在出现电压过载和温度峰值时为机器提供保护。其卓越的机械韧性使绕组能够承受最严酷的机械冲击。Nomex®的独有特性还包括抗低温、湿气、辐射、火及无毒烟。这些性能可以使从变压器和发电机到风力涡轮机和混合动力电动车,其集成性和所有性能都得以改善。Nomex®经美国保险商实验室UL(通过E34739文件)及所有主要认证机构认定为C级220°C绝缘体。

Nomex® 410: 基础型号,由不同厚度的蜡光纸制成,有不同厚度可选。

Nomex® 411: 非压光纸,因此电性能和机械性能低于T 410,但可以轻微渗透树脂和清漆。

Nomex® 414: 与T410相似,但是在不同条件下可能压光,可用于制造更坚韧、有弹性和舒适的板。

Nomex® 818: 也称Nomex MICA,通过生产时往絮凝物和沉析纤维中添加50%的云母片晶而制成。818是固有介电强度较高的压光产品,需要时可用清漆浸渍。

Nomex® 992: 低密度纸板,有2种厚度(1.6和3.2 MM)的产品可选。

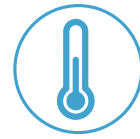
Nomex® 993: 中等密度纸板,产品共有6种厚度(1.0至4.0 MM)可选。

Nomex® 994: 高密度纸板,共有12种厚度(1.0至9.6 MM)。

Nomex® 356: 厚度在0.13至0.51 MM之间的低密度纸板。



UL认证



C级220°C



可选宽度:6-1828mm



可选厚度:50-9600µm

Nomex®为杜邦注册商标

Kapton®

以聚酰亚胺为基材的薄膜

Kapton®聚酰亚胺薄膜是通过芳族二酐和芳族二胺聚合而成。这种材料使用寿命极长,且可耐受极广的温度范围(-269°C至400°C)。除了上述优异的物理、化学和电气性能外,Kapton®聚酰亚胺薄膜还具备重量较轻、节省空间的优势,适合多种电气和电子绝缘用途,如成型线圈绝缘、电机槽衬、电磁线绝缘、变压器和电容器

Kapton®针对不同的用途有不同型号可选,基本型号为Kapton® HN。Kapton® HN主要在电介质用胶带的生产过程中以及需要耐极端温度时用于H级和超H级电动机的绝缘。

Kapton® FN在HN型薄膜的一面或两面涂有Teflon®FEP,以增强耐化学性能并提供热封性。其用于在高温应用中进行铜线和电缆的覆铜

Kapton® CR (还提供Teflon®FCR涂层款:) 用于抵抗电晕的破坏性影响。

Kapton® MT 适用于所有需要高导热性的应用。

Kapton® FPC 的其他款型适用于柔性电路的生产。



UL认证



耐热等级:-269,+400°C



可选宽度:6-1828mm



可选厚度:25-125µm

Kapton®为杜邦注册商标

认证

DyFlex®, DyTerm® and DyBond® 经过UL认证(file n° E209645)
Nomex® and Kapton®是经UL认可的组分(FILE N° E351391)



康维明已获得ISO 9001:2015质量管理标准认证、ISO 14001:2015环境管理认证和ISO 45001:2018的职业健康安全认证。

康维明意大利证书



ISO 9001:2015



ISO 14001:2015



ISO 45001:2018

康维明中国证书



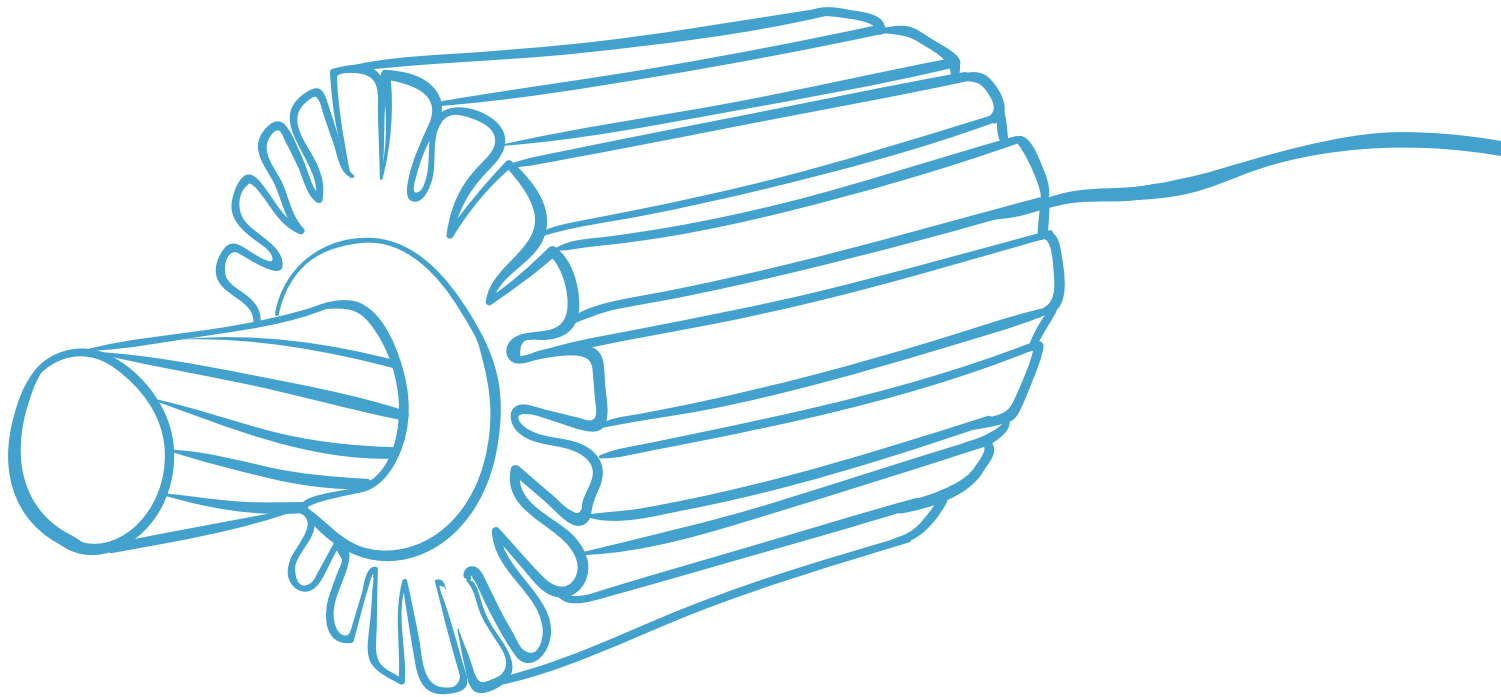
ISO 9001:2015



ISO 14001:2015



ISO 45001:2018





COVEME EUROPE

Italy

Coveme S.p.A.

Headquarters:

Via Emilia, 288
40068 - S. Lazzaro di Savena (BO) - Italy
ph. +39 051 6226111

Production Plant and Registered Offices:

Via Gregorcic, 16
34170 - Z.I. S. Andrea - Gorizia - Italy
ph.+39 0481 579911

COVEME ASIA

China

Coveme Engineered Films Zhangjiagang Co. Ltd

Production Plant & Office:

No. 4, Yuefeng road, Zhangjiagang,
Jiangsu Province, China P.C. 215600
ph. +86 512 82559911