

Intelligente elektrische Flächenheizung zur Steigerung des Wohnkomforts.

智能型平板式电暖系统，给您最佳的居家舒适度

Peking, 18. September 2018

2018 年 9 月 18 日，北京



Referent: Bertram Axmann – Leiter Geschäftsbereich Dichtungen

报告人：Bertram Axmann – 密封件业务部负责人

DICHTUNGEN	密封件
TECHNISCHE TEXTILIEN	技术性纺织品
KOMPENSATOREN	平衡器
ISOLATIONEN	绝缘材料
NEUE MATERIALIEN	新材料

Frenzelit – Das Unternehmen

Frenzelit – 公司简介



Standort Frankenhammer
Frankenhammer 生产基地



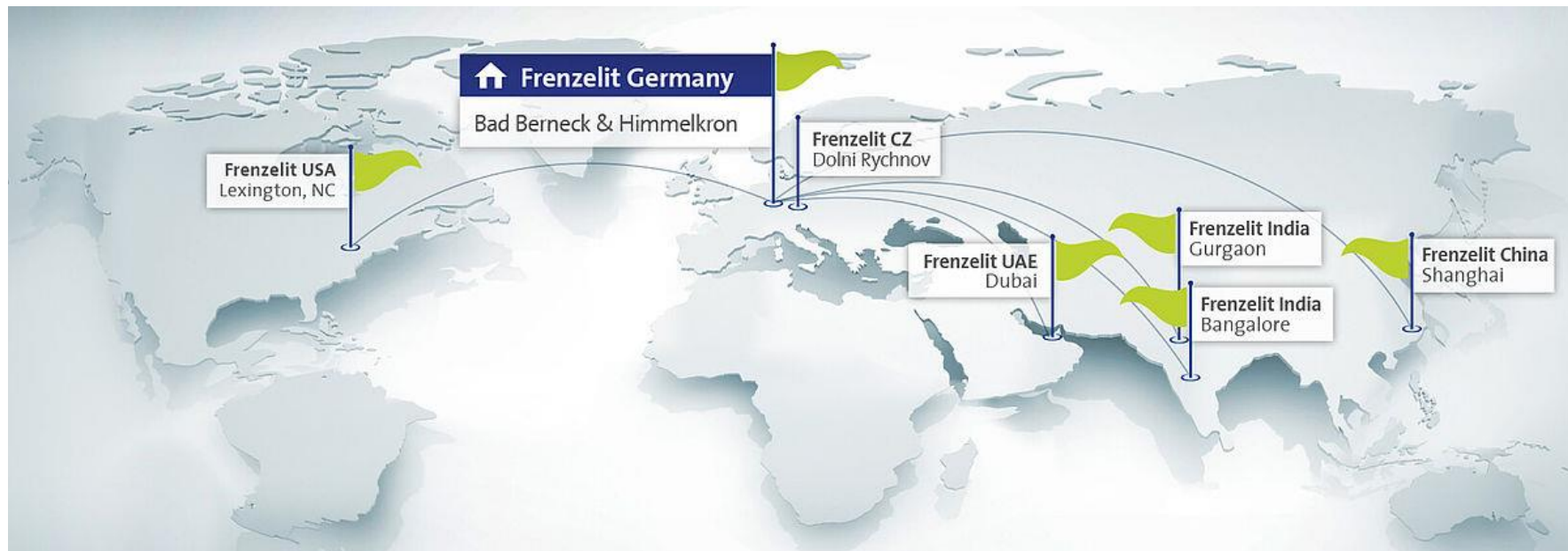
Standort Himmelkron
Himmelkron 生产基地

- Gegründet 1881 | 成立于 1881 年
- 500 Mitarbeiter | 500 名员工
- Umsatz ca. 92 Mio. € | 销售额约 9200 万欧元
- Inhabergeführt, innovativ, unabhängig | 所有者管理、创新、独立

DICHTUNGEN	密封件
TECHNISCHE TEXTILIEN	技术性纺织品
KOMPENSATOREN	平衡器
ISOLATIONEN	绝缘材料
NEUE MATERIALIEN	新材料

Internationale Standorte

全球基地



- Wir sind international | 我们是国际化公司
- Von Bayern in die Welt | 从德国拜恩面向全球
- www.frenzelit.com | www.frenzelit.com

DICHTUNGEN	密封件
TECHNISCHE TEXTILIEN	技术性纺织品
KOMPENSATOREN	平衡器
ISOLATIONEN	绝缘材料
NEUE MATERIALIEN	新材料

Branchen und Produkte

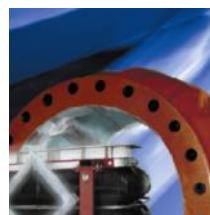
行业和产品



Dichtungen
密封件



Technische Textilien
技术性纺织品



Kompensatoren
平衡器



Isolationen
绝缘材料



hicoTEC®/hicoTHERM®

Kundenorientierte HighTech-Lösungen

以客户为导向的高科技解决方案



Automotive
汽车



**Wärme- und
Klimatechnik**
热力和空调技术



**Energie-
wirtschaft**
能源经济



**Prozess-
Industrie**
加工工业



**Maschinen- u.
Anlagenbau**
机械和设备制造



Schiffbau
造船业



**Sicherheits-
technik**
安全技术



**Elektrogeräte-
Industrie**
电气设备工业



**Medizin-
technik**
医疗技术



DICHTUNGEN	密封件
TECHNISCHE TEXTILIEN	技术性纺织品
KOMPENSATOREN	平衡器
ISOLATIONEN	绝缘材料
NEUE MATERIALIEN	新材料

Verantwortung. Umwelt. Qualität.

Unsere Zertifizierungen auf einen Blick.

责任、环境、质量

所获认证一览



Qualitätsmanagement

质量管理体系

ISO 9001

Umweltmanagement

环境管理体系

ISO 14001

Energiemanagement

能源管理体系

ISO 50001

Qualitätsmanagement Automotive

汽车质量管理体系

IATF 16949

Weitere produktspezifische Zulassungen

其他产品相关许可

- Modul D BG Verkehr
BG Verkehr 公司的 D 模块认证
- GL、SCC、PED

DICHTUNGEN	密封件
TECHNISCHE TEXTILIEN	技术性纺织品
KOMPENSATOREN	平衡器
ISOLATIONEN	绝缘材料
NEUE MATERIALIEN	新材料

hicoTEC® = High Composite Technology

hicoTEC® = 高复合技术

hicoTHERM®

Gebäude – Flächenheizung
建筑 – 平板式供暖系统



hicoTHERM® / hicoTEC®

Märkte
市场

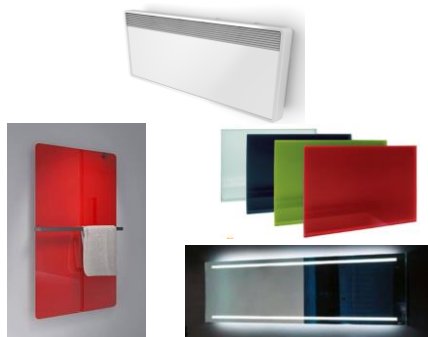
hicoTEC®

Industrie – andere
Anwendungen
工业 – 其他应用



hicoTEC®

Gebäude – Heizgeräte
建筑 – 供暖装置



hicoTEC®

Caravan – Heizung
Caravan – 供暖系统



hicoTEC®

Industrie – Heizanwendungen
工业 – 供暖应用



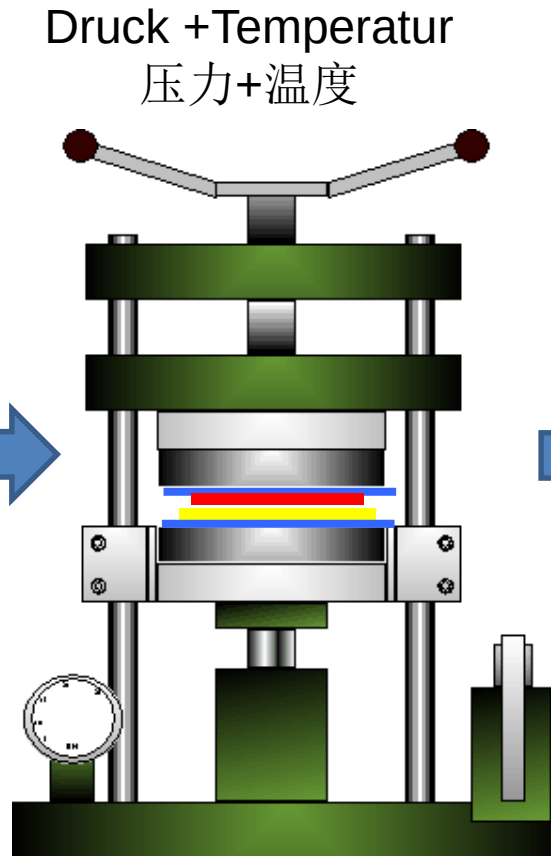
DICHTUNGEN	密封件
TECHNISCHE TEXTILIEN	技术性纺织品
KOMPENSATOREN	平衡器
ISOLATIONEN	绝缘材料
NEUE MATERIALIEN	新材料

Was sind hicoTEC® und hicoTHERM® ? hicoTEC® 和 hicoTHERM® 是什么？



Nassvlies | 湿法非织造布

- hohe Porosität | 高空隙率
- spröde | 脆性的



Composite Film | 复合薄膜

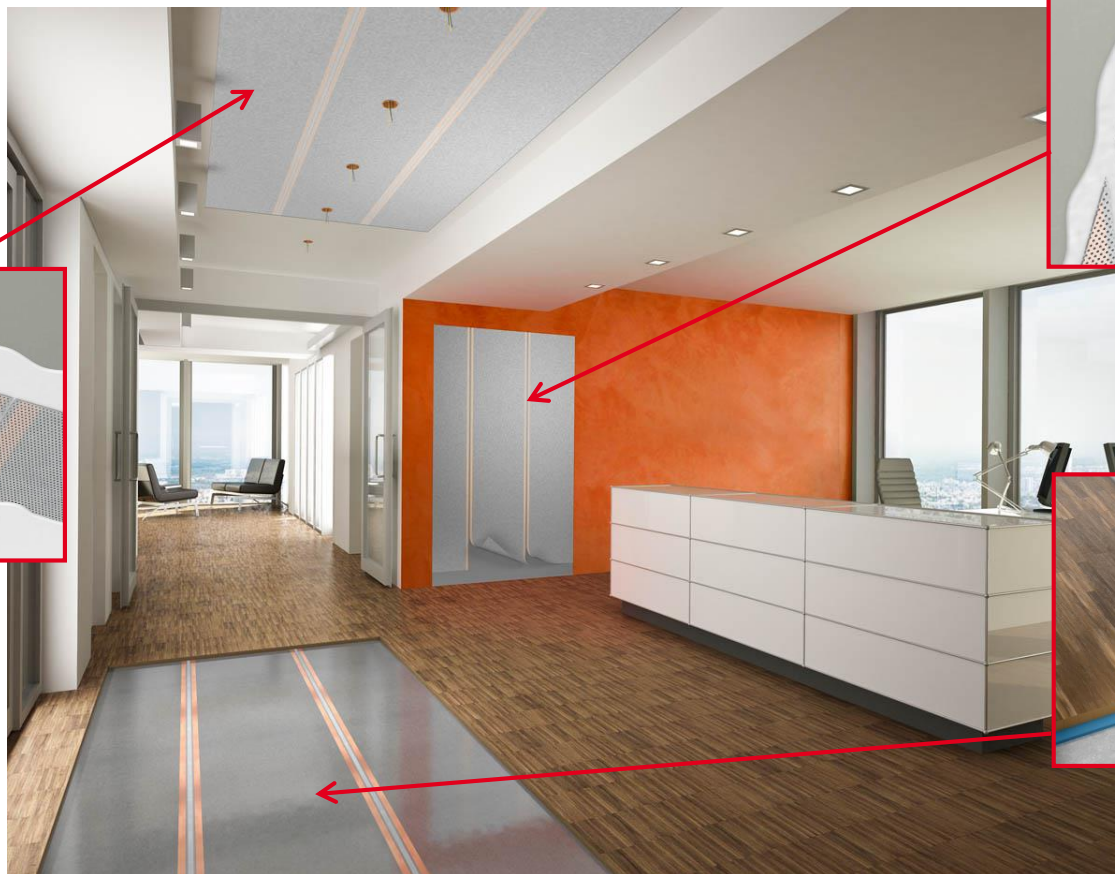
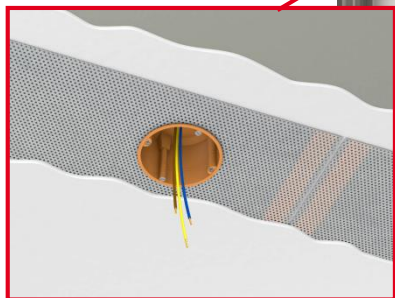
- kompakt | 紧密
- folienartig | 膜状
- flexibel | 柔软
- wärmeleitend | 导热



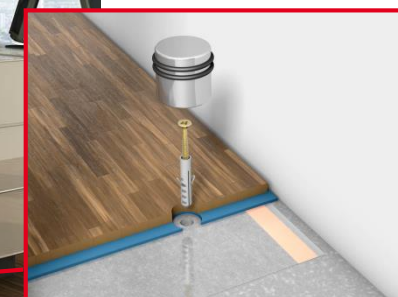
DICHTUNGEN	密封件
TECHNISCHE TEXTILIEN	技术性纺织品
KOMPENSATOREN	平衡器
ISOLATIONEN	绝缘材料
NEUE MATERIALIEN	新材料

Wärme aus Boden, Wand und Decke 来自地面、墙壁和天花板的热量

Deckenheizung
mit Einbaudosen
天花板供暖系统，
带内置插座



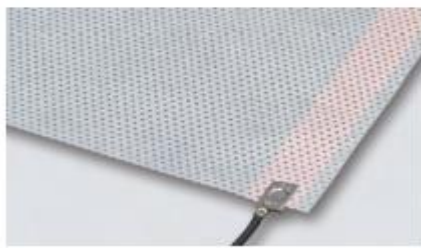
Wandheizung
mit Dübelbohrung
墙壁供暖系统，
带销钉孔



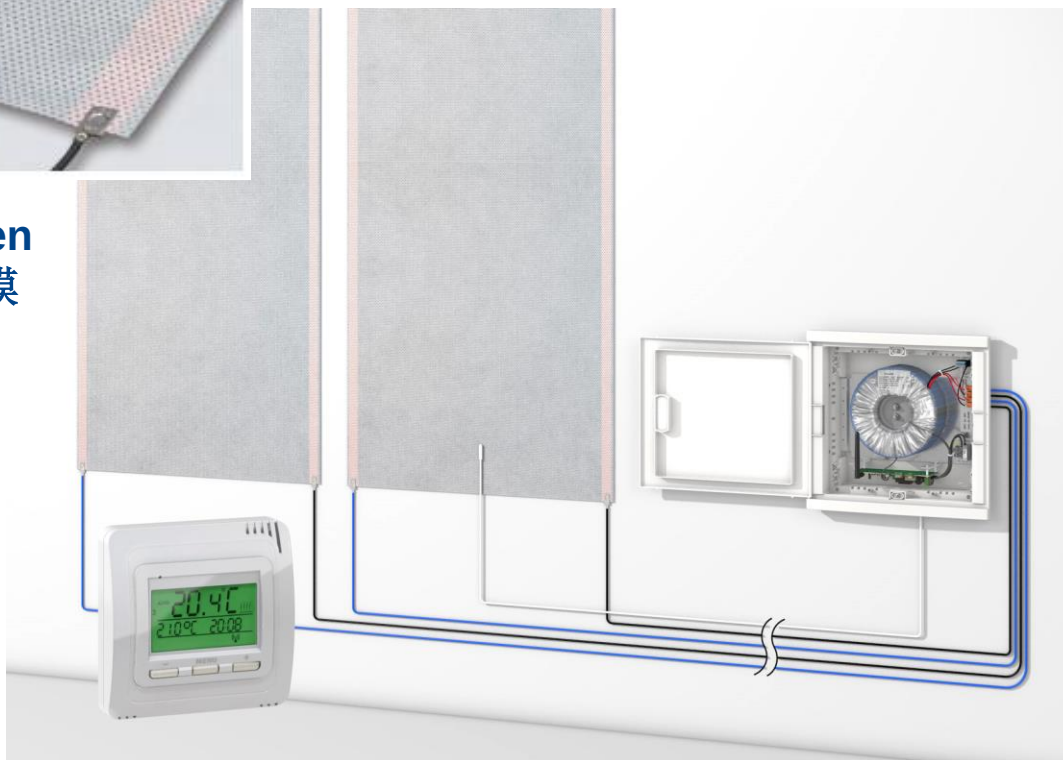
Fußbodenheizung
mit Türstopper
地板供暖系统，带门挡

DICHTUNGEN	密封件
TECHNISCHE TEXTILIEN	技术性纺织品
KOMPENSATOREN	平衡器
ISOLATIONEN	绝缘材料
NEUE MATERIALIEN	新材料

hicoTHERM® Systemkomponenten 系统组件



Heizfolien
供暖薄膜



Regelungstechnik
控制技术

**Trafos,
Netzteile,
Zubehör**
变压器、
电源、
配件



DICHTUNGEN	密封件
TECHNISCHE TEXTILIEN	技术性纺织品
KOMPENSATOREN	平衡器
ISOLATIONEN	绝缘材料
NEUE MATERIALIEN	新材料

Anwendungen und Referenzen

应用和参考



Sanierung -
Historische Gebäude
修缮 –
古建筑



Neubau und Sanierung -
Ein- und Mehrfamilienhäuser, Bürogebäude
新建和修缮 –
单户和多户住宅、办公大楼



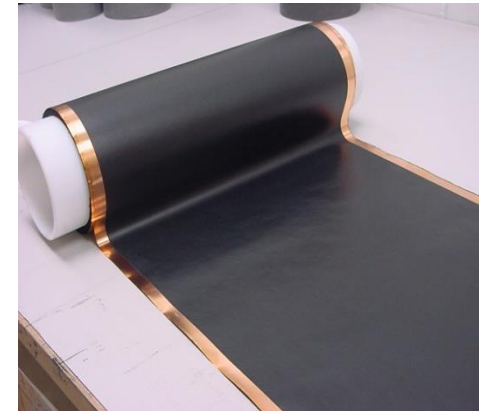
DICHTUNGEN	密封件
TECHNISCHE TEXTILIEN	技术性纺织品
KOMPENSATOREN	平衡器
ISOLATIONEN	绝缘材料
NEUE MATERIALIEN	新材料

Das Kernprodukt: Heizfolie

核心产品：供暖薄膜

hicoTHERM® Wettbewerbsvorteile: 竞争优势:

- ultradünn, nur 0,4 mm | 超薄，仅 0.4 mm
- diffusionsoffen | 热扩散快
- flexibel | 柔软
- einfach zu verarbeiten | 易于处理
- energiesparsam | 节能
- wartungsfrei | 免维护
- höchste Sicherheit | 极高安全性
- Einbauten bis ø 70 mm zulässig | 装入件可达 ø 70 mm

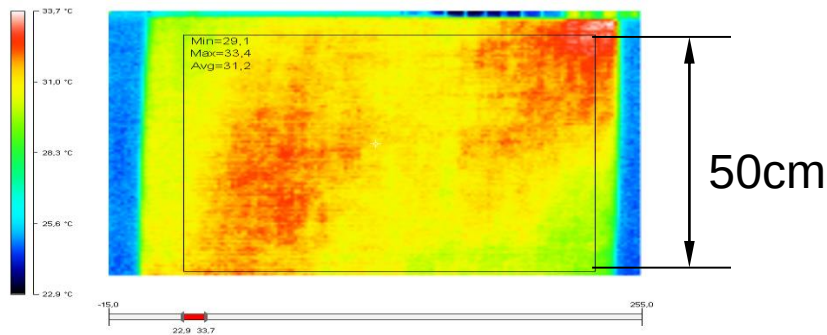


DICHTUNGEN	密封件
TECHNISCHE TEXTILIEN	技术性纺织品
KOMPENSATOREN	平衡器
ISOLATIONEN	绝缘材料
NEUE MATERIALIEN	新材料

Heizfolie: Wärmeverteilung

供暖薄膜：热量分布

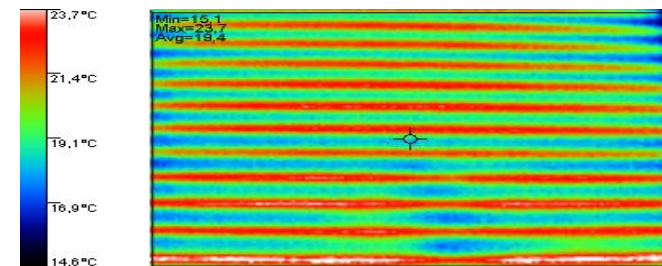
hicoTHERM®



sehr homogen
非常均匀



Wettbewerbssystem Heizkabel
竞争对手的加热电缆



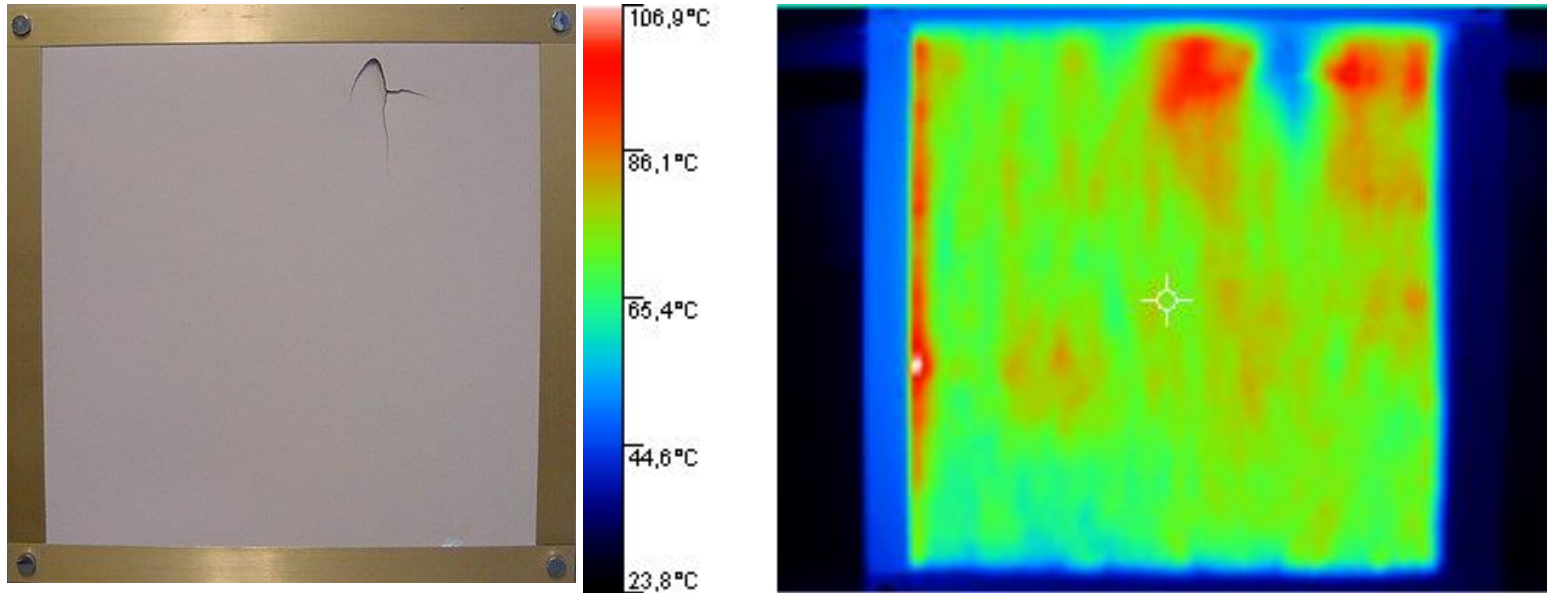
sehr inhomogen
极不均匀



DICHTUNGEN	密封件
TECHNISCHE TEXTILIEN	技术性纺织品
KOMPENSATOREN	平衡器
ISOLATIONEN	绝缘材料
NEUE MATERIALIEN	新材料

Heizfolie: hohe Fehlertoleranz

供暖薄膜：高容差



Die Folie funktioniert auch bei Beschädigungen noch sehr gut.
Die Sicherheit für Menschen ist gewährleistet.
即使在损坏时，此薄膜仍表现出众。
确保人员安全。

DICHTUNGEN	密封件
TECHNISCHE TEXTILIEN	技术性纺织品
KOMPENSATOREN	平衡器
ISOLATIONEN	绝缘材料
NEUE MATERIALIEN	新材料

Sicherheit und Behaglichkeit

安全且舒适



DICHTUNGEN	密封件
TECHNISCHE TEXTILIEN	技术性纺织品
KOMPENSATOREN	平衡器
ISOLATIONEN	绝缘材料
NEUE MATERIALIEN	新材料

Der Markt für elektrische Heizsysteme in China

中国的电气供暖系统市场



- Elektrische Heizsysteme werden normativ gefördert
促进电气供暖系统标准化
- Elektrische Flächenheizsysteme sind energieeffizient und komfortabel
板式电暖系统高效节能并且舒适
- Im Norden von China werden zukünftig viele Neubauten und renovierte Gebäude mit elektrischen Heizsystemen ausgerüstet
将来，在中国北方城市中许多新建筑和修缮建筑都将配备电气供暖系统

Marktpotential:

mehrere Millionen Quadratmeter beheizte Fläche im Jahr

市场潜力:

一年有几百万平方米的供暖面积

DICHTUNGEN	密封件
TECHNISCHE TEXTILIEN	技术性纺织品
KOMPENSATOREN	平衡器
ISOLATIONEN	绝缘材料
NEUE MATERIALIEN	新材料

Marktbearbeitung in China: Das ist notwendig!

中国市场的开发：必不可少！

- Komplettes Heizsystem | 整套供暖系统
 - ✓ Kernprodukt: Heizfolie | 核心产品：供暖薄膜
 - ✓ Regelungstechnik | 控制技术
 - ✓ Trafos, Netzteile, Zubehör | 变压器、电源、配件
- Schnittstellen zu anderen Systemen (z.B. Trinkwasser)
与其他系统的接口（如饮用水）
- Services | 服务
 - ✓ Planung / Auslegung | 规划/设计
 - ✓ Anwendungstechnische Beratung | 使用技术指导
 - ✓ Baustellenbetreuung | 施工现场管理
- Flächendeckender Vertrieb (Außendienst, Showrooms)
地区性销售（外勤工作、展厅）

DICHTUNGEN	密封件
TECHNISCHE TEXTILIEN	技术性纺织品
KOMPENSATOREN	平衡器
ISOLATIONEN	绝缘材料
NEUE MATERIALIEN	新材料

Marktbearbeitung in China: Wer macht was?

中国市场的开发：具体分工？



- ✓ Heizfolie | 供暖薄膜
- ✓ Unterstützung mit Know How | 提供专业知识的支持
(z.B. Anwendungstechnik) | （如应用技术）

Partner:
合作伙伴:

mit Unterstützung von Frenzelit
获得 Frenzelit 的支持

- ✓ Entwicklung und Herstellung Heizsystem | 研发生产供暖系统
- ✓ Services | 服务
- ✓ Vertrieb mit Showrooms | 通过展厅销售

DICHTUNGEN	密封件
TECHNISCHE TEXTILIEN	技术性纺织品
KOMPENSATOREN	平衡器
ISOLATIONEN	绝缘材料
NEUE MATERIALIEN	新材料

Wer kann der richtige Partner sein? 谁可成为合作伙伴?

- ✓ Hersteller von Heizsystemen oder anderen gebäudetechnischen Systemen, für die hicoTHERM® eine sehr gute Ergänzung darstellt.
供暖系统或其他建筑技术系统（能为 hicoTHERM® 极佳补充）的制造商。
- ✓ Hersteller von Systemen, die elektrische Energie verwenden, z.B. für Mobilitäts-Anwendungen.
电能使用系统的制造商，如用于交通。

DICHTUNGEN	密封件
TECHNISCHE TEXTILIEN	技术性纺织品
KOMPENSATOREN	平衡器
ISOLATIONEN	绝缘材料
NEUE MATERIALIEN	新材料

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!
非常感谢您的关注！

Wir freuen uns auf gute Gespräche!
期待与您商谈愉快！

DICHTUNGEN	密封件
TECHNISCHE TEXTILIEN	技术性纺织品
KOMPENSATOREN	平衡器
ISOLATIONEN	绝缘材料
NEUE MATERIALIEN	新材料