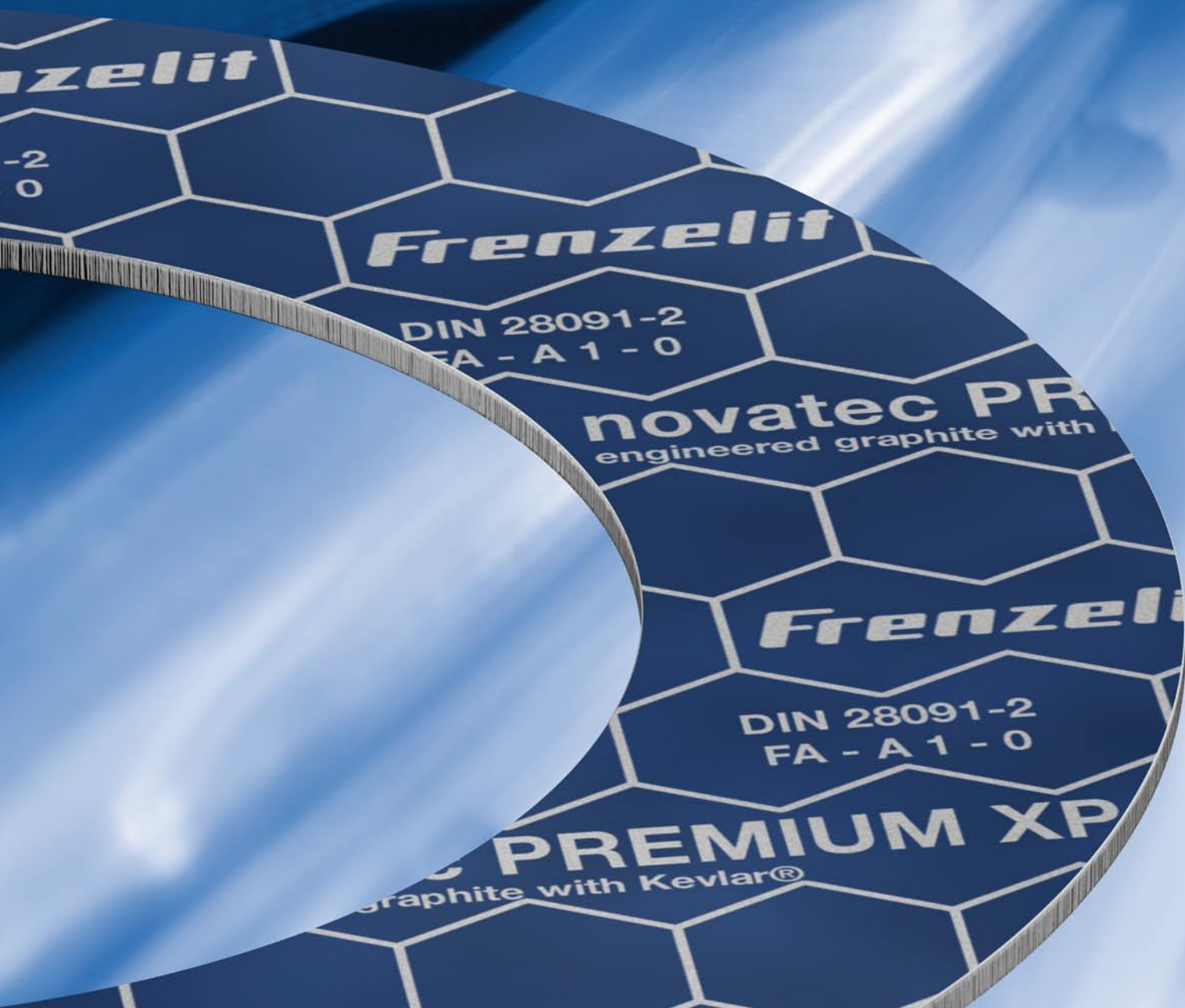


novatec® PREMIUM XP

Новое поколение  
прокладок из армированного  
волокном графита.



ПРОКЛАДКИ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕКСТИЛЬ

РАСШИРЕНИЕ СОЕДИНЕНИЙ

ИЗОЛЯЦИЯ

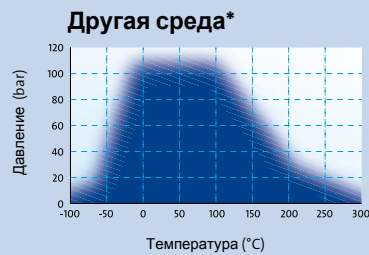
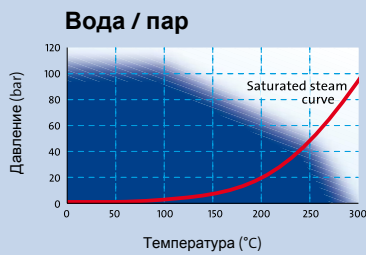
НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

 **Frenzelit**

creating hightech solutions



## Рекомендации по применению в зависимости от давления и температуры



Указанные пределы давления и температуры в значительной степени зависят не только от характеристик материала, но и от условий установки (в частности, от уровня поверхностного давления). Таким образом, предоставленная информация должна рассматриваться как приблизительная оценка, а не как фиксированный предел применения.

Рекомендации по применению для разных уровней температуры и давления на графиках применимы к толщине прокладки 2,0 мм и с гладкими фланцами. Более высокие пределы возможны при использовании более тонких прокладок!

\* Пример для наиболее распространенных других СМН. Точные данные для отдельных случаев можно найти в программе Frenzelit novaDISC или вы можете связаться с нашими специалистами по разработке приложений.

### Исключение гарантии

Ввиду разнообразия различных условий установки и эксплуатации, а также вариантов применения и технологии процесса, информация, представленная в этом проспекте, может служить только приблизительным руководством. В результате нет никаких гарантийных претензий.

## Инструкция по установке

- Очистите уплотняемые поверхности и удалите следы старых прокладок без повреждение поверхности фланца.
- Проверьте поверхности фланца на параллельность и неровности; внести коррективы в случае необходимости.
- Перед их установкой проверьте прокладки, которые хранились в сухих условиях на наличие трещин, повреждение поверхности, точность размеров и
  - в случае прокладок с отверстиями под болты
  - совпадение рисунка болтов с фланцем.
- Не используйте герметики! Установите прокладки сухими и обезжиренными!
- Проверьте состояние болтов перед их установкой и при необходимости используйте новые болты.
- Сначала устанавливайте прокладки последовательно и аккуратно вручную. (Внимание: никогда не затягивайте первый болт слишком надежно!).
- Затяните болты подходящим инструментом. Применяйте указанный крутящий момент по диагонали в несколько этапов.

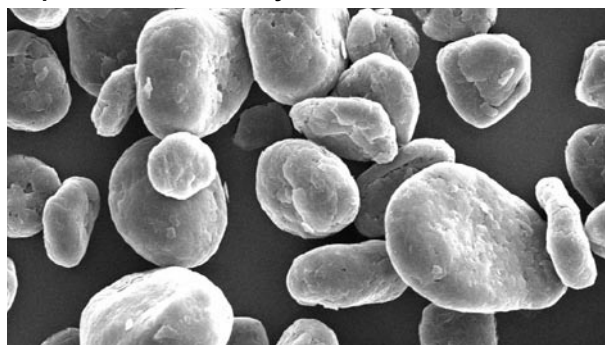
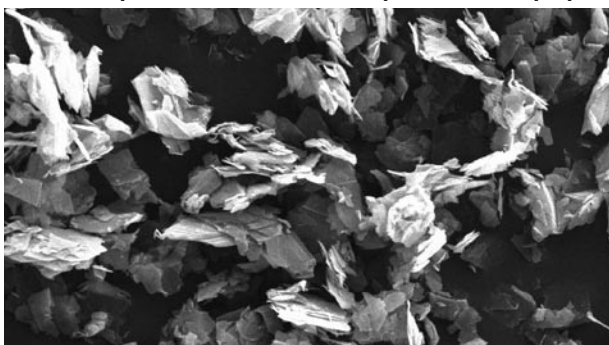
Параметры прокладки в соответствии с DIN EN 13555:  
Доступно для скачивания с

[www.frenzelit.com/novatecPREMIUMXP-e](http://www.frenzelit.com/novatecPREMIUMXP-e)



## novatec® PREMIUM XP – ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСАЛ

novatec® PREMIUM XP - это новое и более эффективное поколение графитовых прокладок с расширенными эксплуатационными характеристиками (XP), армированных арамидными волокнами, разработанных компанией Frenzilit. Значительное снижение утечек и в то же время превосходные уровни остаточного напряжения и химической стойкости достигаются благодаря тщательному проектированию графитовых конструкций и изобретательному технологическому процессу. С novatec® PREMIUM XP можно конфигурировать системы прокладок в соответствии с DIN EN 1591-1 с категорией уплотнения L<sub>0.01</sub>, как указано в VDI 2290. В этом контексте уникальная комбинация арамидных волокон и графита позволяет стандартизировать Прокладки выходят далеко за рамки существующих опций с прокладками из эластомерного волокна для широкого спектра различных применений, максимум до 300 ° C.



### Морфология это то, что имеет значение

Графит не является однородным материалом. На его герметизирующие свойства в значительной степени влияют не только степень чистоты и размер частиц, но и структура графита. Благодаря продуманному морфологическому дизайну поколение novatec® PREMIUM XP с «расширенными характеристиками» выходит на новый уровень качества уплотнения и позволяет создавать уплотнения, отвечающие строгим требованиям, установленным немецкими правилами по загрязнению воздуха TA TAFFT и VDI 2290. На фотографиях показаны две специальные графитовые структуры, которые служат основным материалом для novatec® PREMIUM XP.

### Носитель устойчив к высоким температурам

Комбинация материалов графит-кевлар® гарантирует эффективность, превосходящую все стандартные материалы из гибкого волокна (FA). Высокое содержание графита в сочетании с низким содержанием связующего агента приводит к существенно более высоким уровням химической стойкости. Температурный диапазон применения одновременно увеличивается до 300 ° C. Уровень остаточного напряжения лучше, чем все, что достигается с помощью обычных прокладок ТВС. Антипригарное покрытие, которое остается эффективным в течение длительного периода времени, является дополнительным преимуществом.

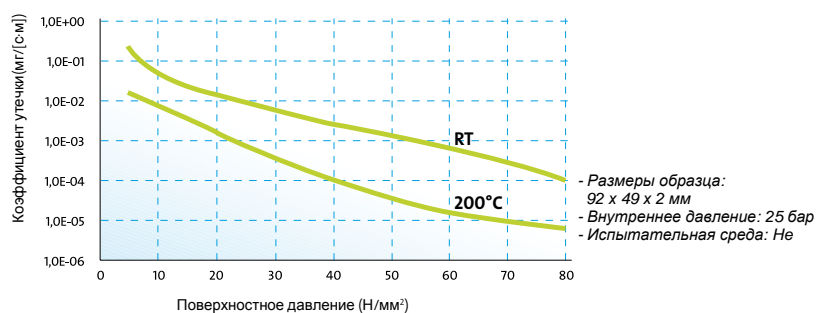
Kevlar® является зарегистрированным товарным знаком DuPont.

# Характеристические данные - количественные преимущества приложения

## Преимущества с первого взгляда:

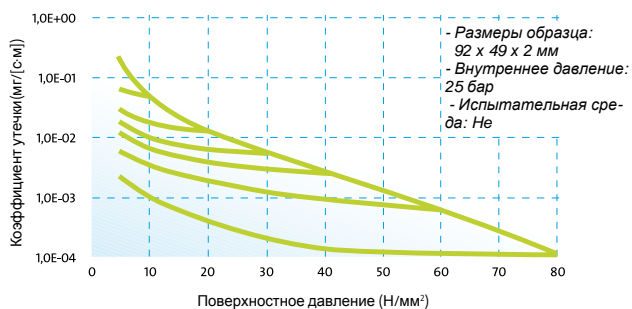
- Значительное снижение утечки благодаря оптимизированной морфологии графита.
- Соответствие немецким нормам загрязнения воздуха («TA Luft») и системе прокладок VDI 2290 технические характеристики
- Отличное остаточное напряжение
- Расширенный температурный диапазон до 300 ° C
- Высокая устойчивость к средам
- Антипригарное покрытие, которое остается эффективным в течение длительного периода времени
- Простая обработка / обращение

## Скорость утечки под воздействием температуры



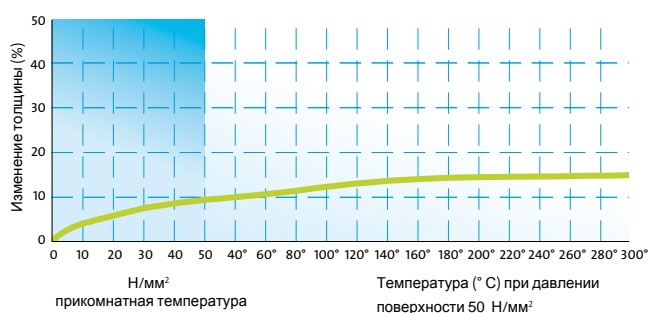
novatec® PREMIUM XP рассчитан на минимальный возраст утечки. Микропористость инновационного прокладочного материала уменьшается под воздействием температуры и давления на поверхности.

## Свойства утечки (толщина 2,0 мм)



Новое поколение novatec® PREMIUM XP демонстрирует значительно меньшую утечку при стандартных уровнях поверхностного давления.

## Компрессионный набор - Temp-Test (толщина 2,0 мм)



Толщина novatec® PREMIUM XP уменьшается в особенно незначительной степени под воздействием температуры. При 300 ° C толщина всего на 5% ниже, чем при комнатной температуре.



Общие данные материала	
Компоненты	Графит, арамидное волокно, NBR
Одобрения	DVGW,KTW,WRAS,W270,VP401,Germanisches Lloyd, BAM (макс. 110 ° C / 130 бар), TA Luft, SVGW, EC № 1935/2004
Идентификационный цвет	Королевский синий
Антипригарное покрытие	A 310 с обеих сторон
Допуски на размеры и толщину	В соответствии с DIN 28 091-1

Физические свойства Толщина прокладки 2.0 мм	Стандарты	Ед.изм	Значение*
Идентификация	DIN 28 091-2		FA - A 1 - O
Плотность	DIN 28 090-2	[г/см <sup>3</sup> ]	1.74
Плотность на растяжение	DIN 52 910		
продольный		[Н/мм <sup>2</sup> ]	20
поперечный		[Н/мм <sup>2</sup> ]	18
Остаточное напряжение $\sigma_{DE/16}$	DIN 52 913		
175 °C		[Н/мм <sup>2</sup> ]	37
300 °C		[Н/мм <sup>2</sup> ]	30
Сжимаемость	ASTM F 36 J	[%]	6
восстановление	ASTM F 36 J	[%]	60
Холодная сжимаемость $\epsilon_{KSW}$	DIN 28 090-2	[%]	6
Холодное восстановление $\epsilon_{KRW}$	DIN 28 090-2	[%]	3
Горячая ползучесть $\epsilon_{WSW/200}$	DIN 28 090-2	[%]	8
Горячее восстановление $\epsilon_{WRW/200}$	DIN 28 090-2	[%]	2
восстановление R	DIN 28 090-2	[мм]	0.04
Удельная скорость утечки	DIN 3535-6	[мг/(с·м)]	≤ 0.05
Удельная скорость утечки $\lambda_{2,0}$	DIN 28 090-2	[мг/(с·м)]	≤ 0.05
Сопrotивление жидкости	ASTM F 146		
ASTM IRM903	5h/150 °C		
Изменение веса		[%]	8
Увеличение толщины		[%]	5
ASTM Топливо В	5h/23 °C		
Изменение веса		[%]	8
Увеличение толщины		[%]	5
Содержание хлоридов	FZT PV-001-133	[ppm]	≤ 50

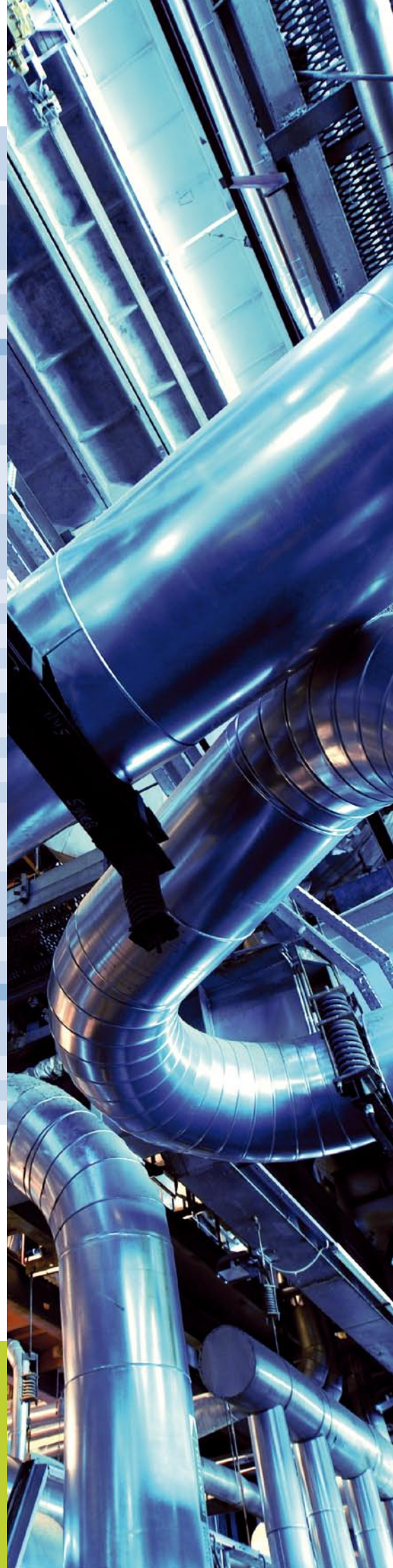
\* Режим (типичное значение)

#### Данные о поставке

Размеры [мм]	1500 x 1500	2000 x 1500
Толщина [мм]	0.5/0.8	1.0/1.5/2.0/3.0
Другие размеры и толщина доступны по запросу.		

Если у вас есть какие-либо вопросы по разработке приложений, мы будем рады ответить на них. Просто свяжитесь :

[gaskets@frenzelit.de](mailto:gaskets@frenzelit.de)



# Хорошо для людей и окружающей среды.

От исследований и разработок до наших производственных операций и использования продукта заказчиком: обеспечение качества и ответственный подход к ресурсам и окружающей среде - это твердое обязательство, которое мы соблюдаем во всем, что мы делаем на протяжении всего жизненного цикла всех продуктов.

Компания Frenzelit получила сертификат о том, что компания соответствует требованиям ISO 9001, ISO / TS 16949 и ISO 14001. Это означает полную прозрачность во всех областях и, следовательно, обеспечивает высокую степень безопасности - на благо наших сотрудников, окружающей среды и наши клиенты.

## управление качеством

ISO 9001

ISO/TS 16949

## экологический менеджмент

ISO 14001

## Прокладочные материалы от Frenzelit:

**novapress®**  
Сжатый прокладки из волокна



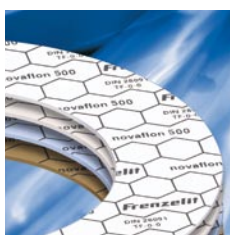
**novaform®**  
Специальные прокладки из сжатого волокна, металлические, дозаторы или прокладки для шелкографии



**novatec®**  
Фиброармированные графитовые прокладки



**novaphit®**  
Графитовые прокладки из расширенного чистого графита / усиленные вставками из нержавеющей стали



**novaflon®**  
PTFE прокладки



**novaMICA®**  
Высокотемпературные прокладки из слюды из флогопита с металлической вставкой из вспененной нержавеющей стали



**isoplan®**  
Высокотемпературные прокладки и изоляционный материал



**novaplan®**  
Облицовочный материал для прокладок ГБЦ, защитная бумага для головок

ПРОКЛАДКИ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕКСТИЛЬ

РАСШИРЕНИЕ СОЕДИНЕНИЙ

ИЗОЛЯЦИЯ

НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Frenzelit Werke GmbH  
P.O.Box 11 40  
95456 Bad Berneck  
Germany  
Phone +49 9273 72-0  
Fax +49 9273 72-221  
info@frenzelit.de  
www.frenzelit.com

 **Frenzelit**  
creating hightech solutions