

novapress[®] 850

Die perfekte Symbiose zwischen
Faser und Elastomer

Extreme Anpassungsfähigkeit.
Ausgeprägte Fehlerverzeihlichkeit.
Höchste Dichtheit.



QUANTENSPRUNG IN DER DICHTHEIT

im Vergleich zu herkömmlichen Faserstoffdichtungen

novapress® 850  [mm] | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 3,0

novapress® 850 bietet eine einzigartige Kombination der positiven Eigenschaften von Faserstoff- und Elastomerdichtungen und kann dadurch Anwendungen abdecken, für die weder Gummidichtungen noch klassische Faserstoffdichtungen ideal geeignet sind.

VORTEILE:

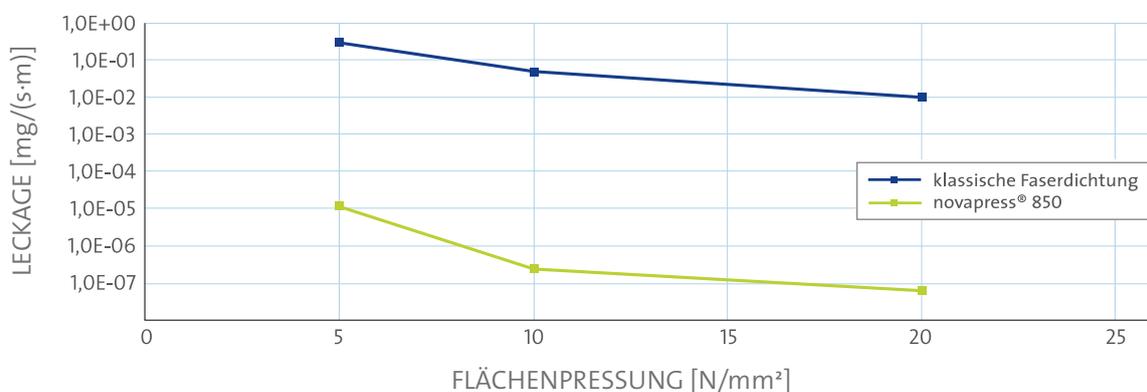
- ✓ hervorragende Anpassungsfähigkeit – nahezu wie ein Elastomer
- ✓ mechanische Stabilität – wie klassische Faserstoffdichtungen
- ✓ exzellente Dichtheit im Betrieb auch bei geringsten Flächenpressungen
- ✓ optimal geeignet für den Einsatz:
 - in leicht verformbaren und/oder biegeweichen Konstruktionsteilen
 - in Bauteilen mit ungleichmäßiger Verteilung der Flächenpressung aufgrund großer Schraubenabstände
 - als Deckel- oder Gehäusedichtungen

Eine der wesentlichen Anforderungen an Dichtwerkstoffe ist eine möglichst hohe Dichtheit und somit ein äußerst geringes Leckageverhalten. Herkömmliche Faserstoffdichtungen konnten in Sachen Dichtheit üblichen Elastomerdichtungen bisher nicht das Wasser reichen. novapress® 850 eröffnet nun eine neue Dimension der Dichtheit: Mit novapress® 850 können zuverlässige Dichtsysteme auch bei geringsten Flächenpressungen hergestellt werden.

Diese Eigenschaft verdankt novapress® 850 seinem einzigartigen Rohstoffkonzept, gepaart mit einer ausgeklügelten Verfahrenstechnik, die zu einer signifikant erhöhten Anpassungsfähigkeit im Vergleich zu allen klassischen Faserstoffdichtungen führt. Im Vergleich zu einer herkömmlichen Faserstoffdichtung zeigt novapress® 850 einen Quantensprung in der Dichtheit.

Leckagevergleich novapress® 850

Ringdimension 92 x 49 x 1 mm, 10 bar Helium



DICHT WIE EINE ELASTOMERDICHTUNG, robust wie eine Faserstoffdichtung

novapress® 850 schließt die Lücke zwischen Faserstoff- und Elastomerdichtungen, wobei die positiven Eigenschaften beider Materialien vereint werden:

- hervorragende Anpassungsfähigkeit
 - nahezu wie eine Elastomerdichtung
- mechanische Stabilität
 - wie klassische Faserstoffdichtungen

Durch die neuartige Kombination wichtiger Eigenschaften eignet sich novapress® 850 für Anwendungen, die weder eine Gummidichtung noch eine klassische Faserstoffdichtung ideal abdecken kann. Sie ist die Lösung für zahlreiche Anwendungsgebiete – dank einer überragenden Anpassungsfähigkeit während der Montage, einer exzellenten Dichtheit im Betrieb und gleichzeitig einer hohen mechanischen Stabilität auch unter Temperatur.

novapress® 850 meistert Anforderungen, die bislang als unlösbar galten. Große Schraubenabstände bei biegeweichen Bauteilen mit nur kleinen Schraubenkräften erzeugen nur geringe Flächenpressungen. Somit erreichen klassische Faserstoffdichtungen die gewünschte Dichtheit nicht. Andererseits sind Gummidichtungen mit den mechanischen Gegebenheiten insbesondere unter Temperatur überfordert. novapress® 850 vereint die positiven Eigenschaften beider Produkte in einer völlig neuartigen Materialkomposition. Zu Beginn der Montage ist novapress® 850 weich und anpassungsfähig, bietet aber während der gesamten Anwendung die mechanische Robustheit einer klassischen Faserstoffdichtung. Gleichzeitig verfügt novapress® 850 nahezu über das Dichtheitsniveau üblicher Elastomerwerkstoffe.

Beständig gegen Öl, Kraftstoff und Kältemittel

novapress® 850 bietet eine herkömmlichen Elastomerdichtungen überlegene chemische Beständigkeit und ist damit u. a. prädestiniert für den Einsatz in Ölen, Kraftstoffen und Kältemitteln.

novapress® 850: Die ideale Lösung für Getriebeabdichtung

novapress® 850 meistert dank ihrer hervorragenden Anpassungsfähigkeit problemlos die Anforderungen in Getrieben und gleicht die dort vorhandenen geringen Flächenpressungen souverän aus.



Einbausituation

PERFEKT FÜR VIELFÄLTIGE ANWENDUNGEN

Zulassungen für Lebensmittelindustrie, Gas- und Wasserversorgung

Lebensmittelkonform nach EG 1935/2004 und FDA

novapress® 850 ist konform zu den gängigen Regelwerken für den Einsatz im Kontakt mit Lebensmitteln, wie EG 1935/2004 und FDA. Daher eignet sich novapress® 850 für vielfältige Anwendungen im Lebensmittelbereich.

Einsatz im Trinkwasser

Die Kriterien der Elastomerleitlinie für den Einsatz in Trinkwasser sind für novapress® 850 sowohl für Kalt- als auch für Heißwasser kein Problem. Ebenso besteht novapress® 850 die Tests der W270-Prüfung mit Bravour. Damit ist novapress® 850 auch für den Einsatz in Trinkwasser die perfekte Lösung und kann sogar die in diesem Bereich häufig anzutreffenden Gummi-Stahl-Dichtungen problemlos ersetzen. Eine Besonderheit für Versorgungsbetriebe: novapress® 850 kann sowohl für Gas als auch für Trinkwasser eingesetzt werden!

DVGW und HTB DIN 30653 – ideal für Gasversorgungsbetriebe

novapress® 850 erfüllt die Anforderungen der Regelwerke für den Einsatz in Gasanlagen – sowohl in der Industrie als auch bei Hausanschlüssen.



Lebensmittelanwendung



Wasserversorgung

Gaszählerdichtung



Gasübergabestation

GASKET CODE TECHNOLOGY

Eindeutige Identifizierung

Kontrollierte Qualität durch Einsatz eines Prozessleitsystems für den gesamten Herstellungsprozess

novapress® Produkte repräsentieren den neuesten Stand der im Kalanderverfahren hergestellten Dichtungsplatten. Die Mischungen bestehen ausschließlich aus hochwertigen Rohstoffen renommierter Lieferanten. Jede Rohstoffcharge unterliegt dabei nicht nur präzisen Spezifikationen, sondern wird zusätzlich einer strengen Wareneingangskontrolle unterzogen. Somit gelangen nur geprüfte und freigegebene Ausgangsrohstoffe in die Produktion. Ein Prozessleitsystem überwacht und steuert die Zusammenstellung der Rezepturen, das Mischverfahren und schließlich den eigentlichen Kalandrierprozess. Somit ist stets eine konstante Spitzenqualität gewährleistet. Jedes Fertigungslos ist mit einer eindeutigen Identifizierung versehen, die eine lückenlose Rückverfolgbarkeit der Dichtungsplatte ermöglicht.

Gasket Code Technology für lückenlose Rückverfolgbarkeit jeder Dichtung

Bisher war bereits nach dem ersten Stanz- oder Schneidvorgang eine Identifizierung des Materials nicht mehr zu 100 Prozent gegeben bzw. komplett unmöglich. Die eigens von Frenzelit entwickelte Gasket Code Technology verleiht novapress® 850 einen einzigartigen und unauslöschlichen Fingerabdruck, der nicht nur die Identität des Materials preisgibt, sondern zudem noch Informationen über das Fertigungslos liefert. So können auch an ausgebauten Dichtungen nach beliebiger Temperatur- und Medieneinwirkung noch alle Informationen abgerufen werden, die nötig sind, um das Produkt und dessen Herstellungslos eindeutig zu identifizieren. Damit erfüllt novapress® 850 die im Rahmen von „Industrie 4.0“ geforderte Transparenz aller Anlagenkomponenten und ebnet den Weg für die Zukunft der „sprechenden“ Dichtverbindung.



TECHNISCHE DATEN

Erläuterungen und Einsatzempfehlungen

Werkstoffdaten

Allgemeine Angaben		novapress® 850					
Zulassungen, Prüfungen		Blow-out VDI 2200, DVGW, EG 1935/2004, FDA, DNV GL, TA Luft, Trinkwasser gemäß Elastomerleitlinie ("KTW"), HTB DIN 30653, W 270, WRAS					
Farbe		hellbraun					
Bestempelung		schwarzer Wabenaufdruck					
Lieferdaten (Toleranzen nach DIN 28091-1)							
Formate		[mm] 1000 x 1500 / 1500 x 1500 / 3000 x 1500					
Dicken		[mm] 0,5 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 3,0 (weitere Dicken auf Anfrage)					
Physikalische Kennwerte (Modalwerte)							
Dicke		[mm]	0,5	1,0	1,5	2,0	3,0
Dichte	DIN 28090-2	[g/cm ³]	1,25	1,35	1,35	1,35	1,4
Druckstandfestigkeit	175 °C DIN 52913	[N/mm ²]	35	32	29	26	20
Zusammendrückung	ASTM F 36 J	[%]	39	39	39	39	39
Rückfederung	ASTM F 36 J	[%]	60	60	60	60	60
Kaltstauchwert ϵ_{KSW}	DIN 28090-2	[%]	16	18	18	20	26
Kaltrückverformungswert ϵ_{KRW}	DIN 28090-2	[%]	6	8	8	12	14
Warmsetzwert $\epsilon_{\text{WSW}/200}$	DIN 28090-2	[%]	27	28	29	30	36
Warmrückverformungswert $\epsilon_{\text{WRW}/200}$	DIN 28090-2	[%]	1	1	1	1	1
Spezifische Leckagerate	DIN 3535-6	[mg/m/s]	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Zugfestigkeit quer	DIN 52910	[N/mm ²]	5	5	5	5	5
Medienbeständigkeit	ASTM F 146						
IRM 903 Änderung Gewicht	5 h / 150 °C	[%]	8	8	8	8	8
IRM 903 Änderung Dicke	5 h / 150 °C	[%]	2	2	2	2	2
Fuel B Änderung Gewicht	5 h / 23 °C	[%]	12	12	12	12	12
Fuel B Änderung Dicke	5 h / 23 °C	[%]	9	9	9	9	9
Chloridgehalt löslich	PV01605	[ppm]	≤ 150	≤ 150	≤ 150	≤ 150	≤ 150

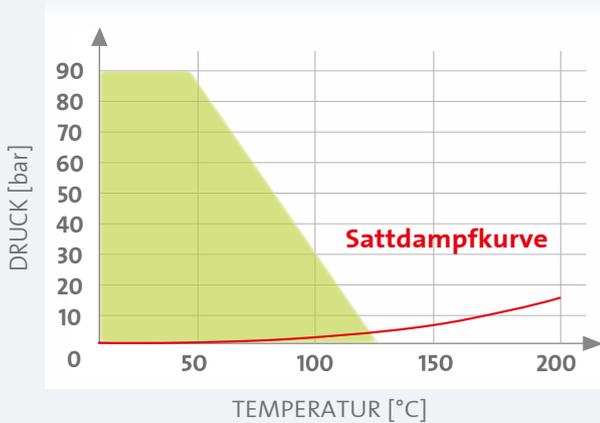
Änderungen der technischen Daten im Rahmen von Produktverbesserungen vorbehalten.



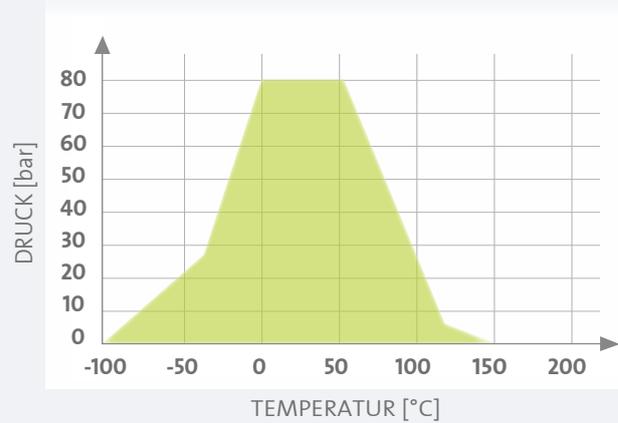
Einsatzempfehlung

in Abhängigkeit von Druck und Temperatur

Wasser/Wasserdampf



andere Medien*



Erläuterung Einsatzempfehlungen

Die Empfehlungen für Temperatur und Druck in den Diagrammen gelten für eine Dichtungsdicke von 2,0 mm und bei Verwendung von Flanschen mit glatter Dichtleiste. Bei Einsatz dünnerer Dichtungen sind höhere Beanspruchungen möglich! Die Angaben sind daher nicht als feste Einsatzgrenze, sondern als sicherheitsorientierte Einschätzung zu verstehen.

* Beispiel für die gängigsten anderen Medien. Genaue Daten für den Einzelfall entnehmen Sie bitte dem Frenzelit-Programm novaDISC oder kontaktieren Sie unsere Anwendungstechnik.

Gewährleistungsausschluss

Bei der Vielseitigkeit der Einbau- und Betriebsbedingungen sowie der Anwendungs- und Verfahrenstechnik können die Angaben in diesem Prospekt nur als unverbindliche Richtlinien gelten. Ein Gewährleistungsanspruch kann daher nicht abgeleitet werden.

Dichtungen für Wasserstoffanwendungen



Das Abdichten des Mediums Wasserstoff gehört zu den herausforderndsten Aufgaben der Dichtungswelt. Das liegt in erster Linie an den besonderen Eigenschaften des Wasserstoffatoms. Es besitzt die geringste Atomgröße und hat die kleinste Atommasse aller Elemente. Frenzelit hat eine Reihe von Materialien definiert, die selbst dieser anspruchsvollen Aufgabe gewachsen sind. Im Rahmen von internen Versuchen stellt Frenzelit die Tauglichkeit seiner Dichtungsmaterialien für Wasserstoffanwendungen unter Beweis. Die Prüfung besteht einerseits aus einem Versuch zur Medienbeständigkeit und andererseits aus Leckagetests an einem von Frenzelit entwickelten Wasserstoffprüfstand. Die novapress® 850 zeigt in beiden Prüfungen außergewöhnliche Ergebnisse. Dieses von Frenzelit entwickelte Dichtungsmaterial weist aufgrund seiner ausgeklügelten Materialzusammensetzung keine Versprödung oder Änderung des Materialgefüges nach den Einlagerungstests auf und erreicht gleichzeitig besonders geringe Leckageniveaus im Rahmen der Wasserstoff-Leckageprüfung. Nach erfolgreich abgeschlossenen Tests wird

das Frenzelit-Dichtungsmaterial mit dem Logo „H₂-approved by Frenzelit“ gekennzeichnet.

Nicht nur mit der eigenen Marke „H₂-approved by Frenzelit“, sondern auch mit dem intern entwickelten Prüfverfahren und den daraus resultierenden Prüfergebnissen und Nachweisen will Frenzelit schon heute Standards in der industriellen Nutzung von Wasserstoff setzen.



UNSERE VERANTWORTUNG: Mensch und Umwelt.

Wir orientieren uns als Traditionsunternehmen am langfristigen Erfolg und an der Zufriedenheit unserer Kunden. Absolutes Qualitätsdenken ist für uns ebenso Pflicht wie das entsprechende Verantwortungsbewusstsein für Umwelt, Gesellschaft und Mitarbeiter.

Ebenso wichtig ist uns ständiges Mit- und Vordenken für unsere Kunden in Form von Anwendungsberatungen, Schulungen und auch in Bereichen von Montageservices. Eine Entwicklungspartnerschaft mit uns hilft Ihnen, Bewährtes zu optimieren und Neues schneller zur Serienreife zu bringen. Wir modifizieren mit Ihnen Produkte oder unterstützen Sie bei der Umsetzung innovativer Werkstoffkonzepte – damit ist Ihnen Mehrwert sicher.



DICHTUNGSMATERIALIEN

-  **novapress®**
ca. -100 bis 200 °C
-  **novatec®**
ca. -100 bis 250 °C
-  **novaflo®**
ca. -270 bis 260 °C
-  **novaphit®**
ca. -270 bis 550 °C
-  **novamica®**
ca. -200 bis 1000 °C

Die Temperaturangaben beziehen sich auf den Einsatz bei unkritischen Medien.

ISOLATIONSMATERIALIEN

-  **isoplan®**
ca. -100 bis 1100 °C



novadisc.de
ONLINE-Auslegungssoftware

INTERNATIONAL

USA

Frenzelit Inc.
4165 Old Salisbury Road
Lexington, NC 27295
info.usa@frenzelit.com

DEUTSCHLAND

Frenzelit GmbH

Frankenhammer 7
95460 Bad Berneck
Germany

Frenzelit GmbH

Industriestraße 4-11
95502 Himmelkron
Germany

Postadresse:

Postfach / P.O. Box 11 40
95456 Bad Berneck
Germany

Kontakt:

Phone +49 9273 72-0
Fax +49 9273 72-222
info@frenzelit.com

www.frenzelit.com

India

Frenzelit India Pvt. Ltd.
KM No. 632/6B, SY. No. 7/1A
Basavanahalli Nelamangala
Bangalore – 562 123
info.india@frenzelit.com

PARTNER

Frenzelit ist in über **65 Ländern** dieser Erde vor Ort. Finden Sie Ihren Partner in unserem weltweiten Netzwerk von Tochtergesellschaften, Vertriebs-, Service- und Logistikpartnern:



Ihr Fachhandelspartner:

Hillmann & Geitz

TECHNISCHER HANDEL
SEIT 1919

Hillmann & Geitz GmbH & Co. KG
Borgwardstraße 21
28279 Bremen

www.hillmann-geitz.de
info@hillmann-geitz.de

 **Frenzelit**
creating hightech solutions