

## High-Tech MS Hybrid Polymer Technologie

- flexibler Klebstoff
- flexibler Fugendichtstoff
- flexible Nahtabdichtung
- flexible Spachtelmasse

Reiß-Kraft Turboflex® ist ein neuer, innovativer, flexibler Montageklebstoff und Dichtstoff mit einer speziellen Sofort-Fixierformel und schnellem Durchhärtemechanismus bei sehr guten mechanischen Festigkeitswerten. Reiß-Kraft Turboflex® wird überall dort eingesetzt, wo herkömmliche 1K flexible Klebstoffe nicht genügend Soforthaltkraft und schnelle Handhabungs- und Festigkeitszeiten gewährleisten. Mit seinen speziellen Formulierungseigenschaften ist Reiß-Kraft Turboflex® auch immer häufiger eine Alternative zu 2K Montageklebstoffen.

Produktvorteile:

- Sofort-Fixierformel
- einkomponentig
- einfache Verarbeitung
- lösungsmittel-, isocyanat- und silikonfrei
- sehr standfest (thixotrop) bis 40 mm
- korrigierbar
- sehr breites Haftspektrum
- spalt- und rissüberbrückend
- schleif- und lackierfähig (nass in Nass)
- sehr geringer Schrumpfung
- sehr schnelle Durchhärtung
- dauerelastisch von -40 °C bis +90 °C
- sehr hohe mechanische Festigkeit
- sehr hohe Bruchdehnung
- sehr gute Dichteigenschaften
- sehr gute Witterungs- und Alterungsbeständigkeit
- gut beständig gegen Wasser, Salzwasser, aliphatische Lösungsmittel, Öle, Fette, verdünnte anorganische Säuren und Alkalien
- sehr breites Haftungsspektrum, auch ohne Haftvermittler
- nicht korrosiv auf den Oberflächen
- korrosionsschützend
- schlag- und vibrationsfest (schockabsorbierend)
- widersteht thermischen Ausdehnungen und Materialspannungen

Verarbeitung:

Reiß-Kraft Turboflex® kann direkt aus der Kartusche (Hand- oder Druckluftpistole) als Rund- oder Dreiecksraupe in Punkt oder Streifen aufgetragen werden. Falls eine Materialseite diffusionsdurchlässig ist, kann Turboflex® auch flächig mit Zahnpachtel aufgetragen werden.

Anwendungsbeispiele flexibles Kleben und Dichten von:

Schilder, Leisten, Verstrebungen, Profile, Versteifungen, Halterungen, Beschläge, Platten, Scheiben, Bleche, Behälter, Kästen, Kabinen, Verkleidungen, Sandwichbauteile, Container, Aufbauten, Bodenplatten, Rahmen, Paneele, Abdeckungen, Blenden, Manschetten, Kantenschutz, Anschlussfugen, Schweißnahtabdichtungen

Gut geeignete Materialien sind zum Beispiel:

Stahl, Edelstahl, Aluminium, Alu-eloxiert, Messing, Glas, Acrylglas\*, Keramik, Stein, Beton, ABS\*, PBT, PVC hart und weich, PA6.6-30, EPDM\*, GFK, Holz, pulverbeschichtete\*, lackierte, galvanisierte, chromatierte und feuerverzinkte Oberflächen, Dämm- und Isolierplatten.

\* eventuell Haftvermittler einzusetzen

Bei Materialien, die zu Spannungsrissen neigen, wird eine Voruntersuchung empfohlen.



# High-Tech MS-Hybrid Polymer Kleb- und Dichtstoff Reiß-Kraft Turboflex® 4in1

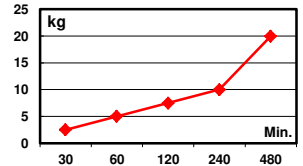
## CHEMISCHE BASIS

schnellhärtender, hochviskoser, elastischer 1-Komponenten Kleb- und Dichtstoff auf MS Hybrid Polymer Basis, feuchtigkeitshärtend

## TECHNISCHE DATEN

Lieferform	Kartusche	Schlauchbeutel	Hobbock	Fass
Gebindegröße	290 ml	600 ml	20 Liter	180 Liter
	auf Anfrage			
Farben	weiß, schwarz, grau, andere auf Anfrage			
Konsistenz DIN EN 27390	sehr standfest			
Dichte bei 23 °C, 50 % rf	1,41 g/cm <sup>3</sup> ± 0,02			
Verarbeitungstemperatur bei 50 % rf	+ 5 °C bis + 40 °C			
Hautbildungszeit bei 23 °C, 50 % rf	ca. 4 Minuten			
Shore Härte A DIN 53505	55			
Durchhärtung bei 23 °C, 50 % rf, nach 24 h	ca. 3,5 mm			
Bruchdehnung DIN 53504 S2	350 %			
Zugfestigkeit DIN 53504 S2	3,0 N/mm <sup>2</sup> = ca. 300 kg auf 10 cm <sup>2</sup>			
Zugfestigkeit nach 90 Tagen Alterung	3,2 N/mm <sup>2</sup>			
Zulässige Gesamtverformung	12,5 %			
Rückstellvermögen DIN EN ISO 7389 bei 60 % Dehnung	> 60 %			
Modul bei 100 % Dehnung DIN 53504 S2	1,8 N/mm <sup>2</sup>			
Volumenänderung DIN EN ISO 10563	< 7 %			

Festigkeitsaufbau: Im Test bei + 23 °C, 70 % rf wurde eine 10 cm x 10 cm x 2,4 cm (400 g) schwere Acrylplatte vertikal auf eine lackierte Blechplatte mit Turboflex® 4in1 verklebt. Es wurden 3 Kleberaupen mit 6 mm Stärke im Abstand von 30 mm aufgetragen und auf einen Klebspalt von 1 mm angepresst. Die Soforthaltkraft betrug 400 g. Die Platte verrutschte nicht nach unten. Das Diagramm zeigt den weiteren Festigkeitsaufbau und Haltkraft.



### ■ Oberflächengüte

Die zu verklebenden oder dichtenden Materialoberflächen müssen fest und tragfähig sein. Dies kann durch mechanisches Abtragen der nicht tragenden Schichten oder auch durch Haftvermittler bei porösen Schichten erfolgen.

### ■ Vorbereitung des Untergrundes (reinigen)

Der Untergrund muss sauber, trocken, staub- und fettfrei sein. Rost vorab entfernen. Ein gut geeignetes Reinigungsmittel ist bei normaler Verschmutzung und bei vielen Oberflächen, wie z.B. Lacken und Kunststoffen, Reiß-Kraft CLEAN. Bei starken Verschmutzungen und nicht empfindlichen Oberflächen, wie z.B. Stahl, empfehlen wir Aceton.

### ■ Haftvermittler

Generell besitzt TURBOFLEX® 4in1 hervorragende Hafteigenschaften auch ohne Haftvermittlereinsatz. Bei porösen und schwer zu verklebenden Materialoberflächen und auf einigen Kunststoffen sowie bei andauernder Feuchtigkeitsbelastung (Wasserbelastung) kann je nach Geometrie, Werkstoff und Einsatzgebiet ein Haftvermittlereinsatz notwendig sein. Unsere Anwendungstechnik berät Sie dahingehend ausführlich.

### ■ Auftrag, Verarbeitung und Werkzeugreinigung

TURBOFLEX® 4in1 kann direkt aus der Kartusche oder dem Schlauchbeutel mit der Reiß-Kraft TURBOFLEX® Auspresspistole oder der Auspresspistole H245 in Punkt, Linien, Linienraster oder auch mit Zahnpachtel oder Spachtel direkt aus dem Eimer aufgetragen und verarbeitet werden. Bei vollflächigen Materialverklebungen mit Zahnpachtel sollte eine Materialseite diffusionsdurchlässig sein. Sollten beide Materialflächen diffusionsgeschlossen sein, muss vor dem Fügen ein Wassersprühnebel (ca. 10 g/m<sup>2</sup>) auf eine Materialseite aufgesprüht werden. Nicht ausgehärtete Kleb- und Dichtstoffreste können gut mit Reiß-Kraft CLEAN entfernt werden. Ausgehärtete Kleb- und Dichtstoffreste können durch schneiden oder schleifen entfernt werden. Eine vollautomatische Dosierung ist möglich.

### ■ Vernetzung

TURBOFLEX® 4in1 vernetzt über Luftfeuchtigkeit und einen im Polymer eingebauten Katalysator, der die Feuchtigkeit von außen nach innen transportiert. Die Vernetzungsgeschwindigkeit beträgt ca. 4 mm in 24 Stunden bei + 23 °C und 60 % relativer Luftfeuchte. Bei höheren Temperaturen und höherer Luftfeuchte findet eine schnellere Vernetzung statt, bei niedrigeren Temperaturen und niedriger Luftfeuchte findet eine verlangsamt Vernetzung statt.

### ■ Klebe-, Dicht- und Fugenspalte

Bei Klebeanwendungen und bei passgenauen, planen Oberflächen sind Klebespalte zwischen 1 mm und 6 mm realistisch. Es können jedoch bis zu 30 mm Toleranzen ausgeglichen und überbrückt werden. Eine Faustregel ist jedoch entscheidend: Hohe lineare Materialausdehnung - hoher Klebe- und Fugenspalt, keine oder nur geringe lineare Materialausdehnung - kleiner Klebe- und Fugenspalt. Bei Fugen ist eine Dreiflankenhaftung zu vermeiden.

**Wichtig:** Bei Thermoplasten die zu Spannungsrissen neigen, bitte nur spannungsfrei verkleben und dichten.

Stand: 05/17

### ■ Überlackierbarkeit, Putzhaftung

TURBOFLEX® 4in1 ist sehr gut anstrichverträglich, speziell auch im nassen Zustand. Mit wässrigen Acryllacken konnten bisher immer gute Ergebnisse erzielt werden. Aufgrund der enormen Lackvielfalt auf dem Markt empfehlen wir im Vorfeld die Verträglichkeit zu prüfen. Putz haftet auf TURBOFLEX® 4in1 gut, solange keine Bewegung des elastischen Dichtstoffes stattfindet.

### ■ Fugen glätten

Fugen sollten vor der Hautbildung mit Reiß-Kraft TOP-FINISH und geeignetem Glättwerkzeug, z.B. Reiß-Kraft Fugenglätter, geglättet werden.

### ■ Chemische Beständigkeit

Gut gegen: Wasser, aliphatische Lösungsmittel, Öle, Fette, verdünnte anorganische Säuren und Alkalien  
Mäßig gegen: Ester, Ketone und Aromaten  
Nicht beständig gegen: Konzentrierte Säuren und chlorierte Kohlenwasserstoffe  
Absolut witterungsbeständig

### ■ Lagerung

TURBOFLEX® 4in1 ist 12 Monate lager- und verarbeitungsfähig, sofern er im Originalgebilde fest verschlossen, trocken, lichtgeschützt und zwischen + 8 °C bis + 23 °C gelagert wird.

### ■ Arbeits- und Umweltsicherheit

TURBOFLEX® 4in1 ist kein Gefahrgut und nicht kennzeichnungspflichtig. Für gewerbliche Endverbraucher stehen das technische Datenblatt sowie das Sicherheitsdatenblatt zur Verfügung.

### ■ Entsorgung von TURBOFLEX® 4in1

Entleerte Gebinde: Duales System  
Gefüllte Gebinde: Sonderabfallsammelstelle

### ■ Temperatur-/Hitzebeständigkeit

TURBOFLEX® 4in1 hat nach der vollständigen Aushärtung eine Dauertemperaturbeständigkeit von - 40 °C bis + 90 °C. Kurzfristige Temperaturerhöhungen auf + 120 °C für 1-2 Stunden stellen für TURBOFLEX® 4in1 in der Regel keine Probleme dar. Vorversuche werden jedoch empfohlen. Praxiserfahrungen haben gezeigt, dass folgende Einbrennprozesse mit TURBOFLEX® 4in1 möglich sind: Bis 30 Minuten + 180 °C und bis 10 Minuten + 200 °C. Für Einbrennlackierungen nur vollständig ausgehärtetes Material verwenden. Reinigungsbäder vor dem Einbrennvorgang können TURBOFLEX® 4in1 beeinflussen. Es werden grundsätzlich Vorversuche empfohlen.

### ■ Nicht geeignete Materialien ohne spezielle Vorbehandlung sind:

Bitumenbeläge, Dachpappe, Asphaltbeläge, POM, Silikon, PTFE, PE, PP, HDPE, LDPE

Unsere Angaben beruhen auf Erfahrungen in Labor und Praxis. Ihre Veröffentlichung erfolgt allerdings ohne Übernahme einer Haftung für Schäden und Verluste, die auf diese Angaben zurückzuführen sind, da die praktischen Anwendungsbedingungen außerhalb der Kontrolle des Unternehmens liegen. Der Verwender ist nicht von der Notwendigkeit entbunden, eigene Versuche für die vorgesehenen Anwendungen unter praxisnahen Bedingungen durchzuführen. Aufgrund der unterschiedlichen Materialien, Verarbeitungsmethoden und örtlichen Gegebenheiten, auf die wir keinen Einfluss haben, kann keine Garantie – auch in patentrechtlicher Hinsicht – übernommen werden. Wir empfehlen daher ausreichend Eigenversuche. Im Übrigen verweisen wir auf unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.