



VERBINDUNGS-TECHNIKEN RÜTHER GmbH

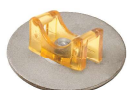
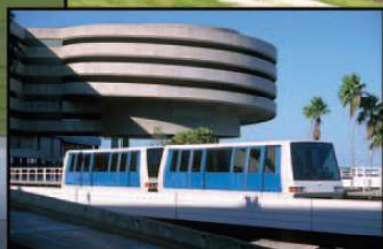
Aerospace & Defence Fasteners

präsentiert:

Geklebte Verbindungselemente von

**CLICK
BOND®**

SCHIENEN- und TRANSPORTVERKEHR

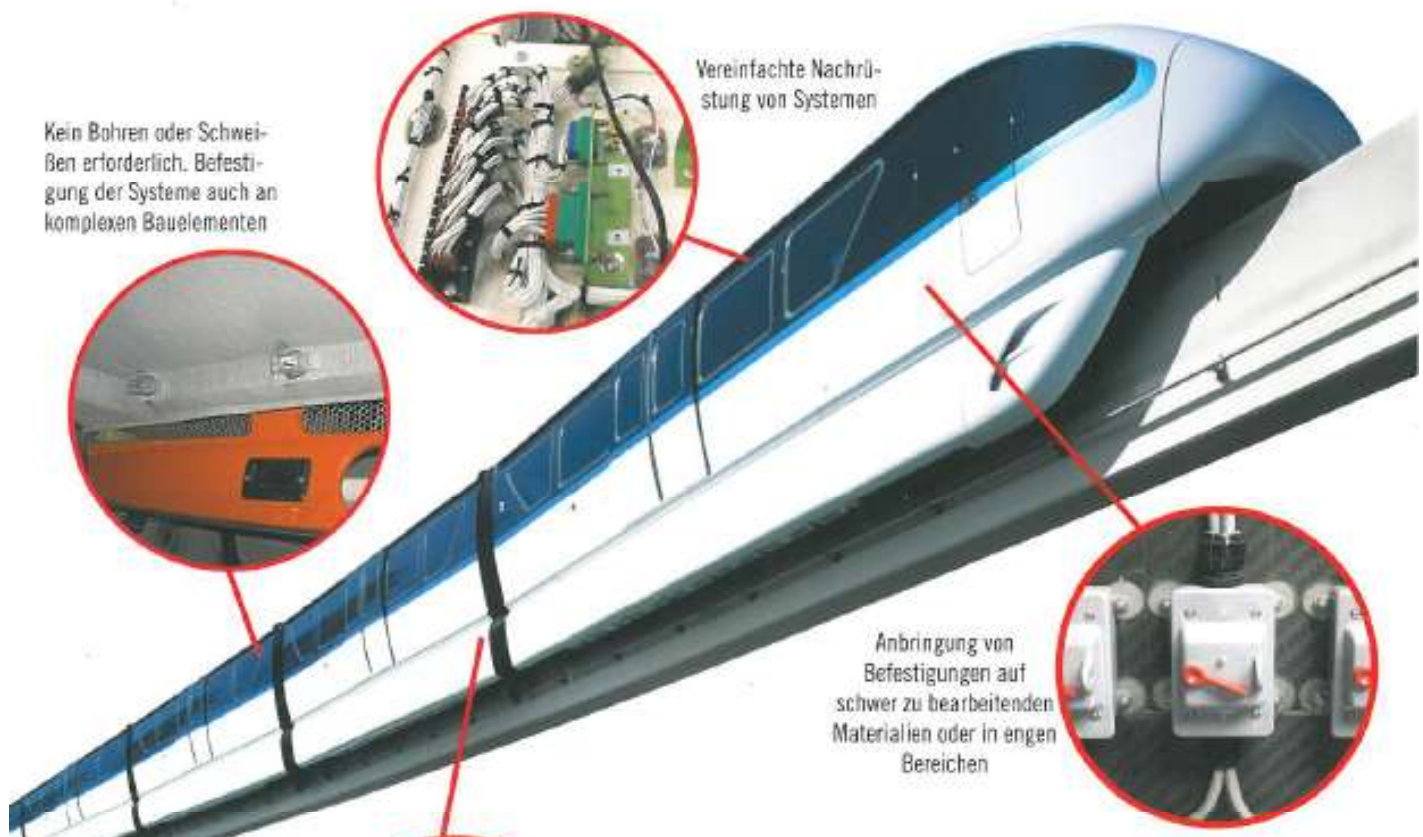


www.VTR-Ruether.de



Rationalisierung der Entwicklung und Fertigung moderner Nahverkehrssysteme

Befestigungslösungen für Schienen- und Transportfahrzeuge



Kein Bohren oder Schweißen erforderlich. Befestigung der Systeme auch an komplexen Bauelementen

Vereinfachte Nachrüstung von Systemen

Anbringung von Befestigungen auf schwer zu bearbeitenden Materialien oder in engen Bereichen

Dauerhafte und sichere Systembefestigungen, wärme-, lösungsmittel-, öl- und ermüdungsbeständig

Realisierung erheblicher Kostensenkungen

- Rationalisierung der Fertigungsprozesse
- Senkung der Lohnkosten
- Reduzierung von Produktionszeiten und -kosten
- Reduzierung des Gewichts und Verlängerung der Produktlebensdauer
- Keine Bohr- und Nietarbeiten erforderlich
- Vereinfachung von Nachrüstung und Wartung

Befestigungslösungen für Güterwagen



Zum Schutz und zur Reparatur von Konstruktionsbohrungen

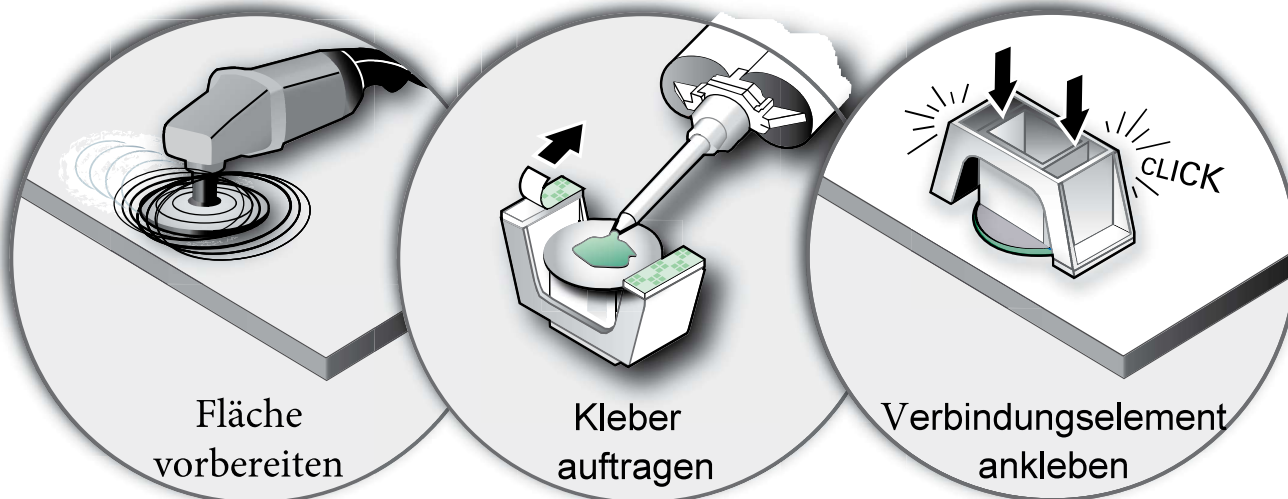
Halter	Teile Nr. & Beschreibung	Bruchlast		Test Werkzeug		Bemerkung	Halter	Teile Nr. & Beschreibung	Belastungswerte	Test Werkzeug		Bemerkung	
		Zug	Scher										
	CB3019 Drehbarer Kabelbinderhalter	40Kg	25Kg					CN609 Anklebemutter	entspricht ISO5858 (R _m =900MPa)	CB602		Mutternkörper austauschbar	
	CB9120/CM920 Niedrigprofil Kabelbinderhalter	90Kg	270Kg	CB603				CN614 Miniatur-Anklebemutter	entspricht ISO5858 (R _m =900MPa)	CB602			
	CB4560/CM460 Kabelbinderhalter mit interner Fixierhilfe	90Kg	270Kg	CB603				CN623 Anklebemutter (mit extra großem Toleranzausgleich)	entspricht ISO5858 (R _m =900MPa)	CB602		Mutternkörper austauschbar	
	CB9318 Kabelbinderhalter mit texturierter Unterfläche			CB603				CN610 Anklebe-Hutmutter	entspricht ISO5858 (R _m =900MPa)	CB602			
	CB9151/CM951 Niedrigprofil - Quer Kabelbinderhalter	90Kg	270Kg	CB603									
	CB4561 Quer-Kabelbinderhalter interne Fixierhilfe	90Kg	270Kg	CB603									
	CB9302/CM902 Miniatur Kabelbinderhalter	45Kg	75Kg										
	CB9205/CM905 Riemen Flansch	272Kg	272Kg										
	CB4567/CM467 Kabelbinderhalter für große Kabel	214Kg	150Kg										
	CM988 Flacher Verzurr Ring Ø66,8mm Grundplatte	454Kg		CB656									
	CM989 Fixierter Verzurr Ring Ø50,8mm Grundplatte	2.268Kg	454Kg	CB656									
	CS125 Gewindesteh-bolzen Ø31,8mm Grundplatte	454Kg	908Kg	CB609			Dosierer					Bemerkung	
	CS200 Gewindesteh-bolzen Ø50,8mm Grundplatte	771Kg	1814Kg	Rohr und Platte		Test Anleitung CBPS244		CB100-81	Dosier Handpistole mit Schlitten				
	CS922 High-Schock Stehbolzen Ø66,8mm Grundplatte	2.722Kg	4.082Kg	Rohr und Platte		Test Anleitung CBPS244		CB106	Mischdüse				
	CB9784 Erdungsbolzen Ø50,8mm Grundplatte	771Kg	1.814Kg	Rohr und Platte		Test Anleitung CBPS244	Kleber		Misch-Verhält-nis (Vol.)	Aushärte-Richtwerte (bei Raumtemp. 22°C)		Bemerkung	
	CN125 Mutternbolzen Ø31,8mm Grundplatte	454Kg	908Kg	CB609						Topf-Zeit	90% Festigkeit	100% Festigkeit	
	CN200 Mutternbolzen Ø50,8mm Grundplatte	771Kg	1.814Kg	Rohr und Platte		Test Anleitung CBPS244		CB200-40	8:1	5 Min.	2 Std.	24 Std.	
	CM459 (S8P) Stauffschellen Grundplatte	1.400kg	935Kg			Vertrieb über Firma Stauff		CB420-50E	10:1	4-6 Min.	--	24 Std.	

Um zu prüfen, welche Varianten der Click Bond Produkte kurzfristig verfügbar sind: www.bonded-fasteners.de

FAQ - "Frequently Asked Questions" über die Verwendung von geklebten Click Bond Produkten im Fahrzeugbau

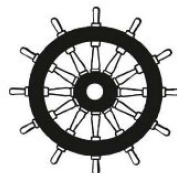
1. Warum ist Click Bond "das" System für geklebte Verbindungselemente?

Weil es das einzige System auf dem Markt ist, welches ein geschlossenes System mit hoher Prozesssicherheit bietet. Das System hilft dem Anwender, die Prozesskette Klebtechnik der **DIN6701 & DIN2304** (und hier im Besonderen die Fertigungsschritte Klebstoffverarbeitung, Applikation, Fügen und Fixieren) qualitätsgesichert umzusetzen. Es beinhaltet die Beratung, die Flächenvorbereitung, die Durchführung der Klebung und die Kontrolle bzw. die Testwerkzeuge.



Alle Click Bond Verbindungselemente zum ankleben werden mit einer Einweg-Hilfs-Fixiervorrichtung (Fixture) geliefert. Diese hält das Bauteil - während der Kleber aushärtet - in Position, kontrolliert die Klebeschichtdicke und übt Druck auf den Kleber aus für eine optimale Festigkeit der Verklebung.

2. Darf ich es im Fahrzeugbau einsetzen?



3. Warum sollte ich kleben?

- Reduzierung der Kosten durch die Eliminierung von "heißen Arbeiten", Brandwache, und das Leerpumpen und Entgasen von Tanks.
- Minimiert Galvanische Korrosion.
- Ermöglicht die strukturelle Unversehrtheit von Verbundwerkstoffwänden durch den Verzicht von Durchgangslöchern und potenziellen Undichtigkeiten.
- Maximiert Arbeitssequenz Flexibilität.
- Ermöglicht "Late Stage Outfitting" Anpassungen.
- Ermöglicht Reparaturen und Montagen im Betrieb.

4. Welche Click Bond Produkte sind kurzfristig verfügbar?

VTR-Lagerliste: www.bonded-fasteners.de

www.BONDED-FASTENERS.de
VERBINDUNGS-TECHNIKEN-RÜTHER
STOCKIST and DISTRIBUTER

