

tesa® ACX^{plus} – Intelligent Bonding

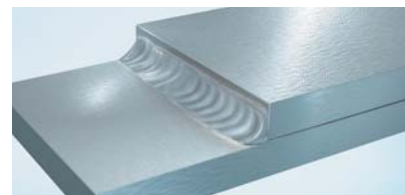
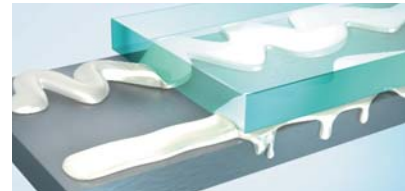
Konstruktive Langzeitverklebungen mit tesa® ACX^{plus}
MARKE UND TECHNOLOGIE



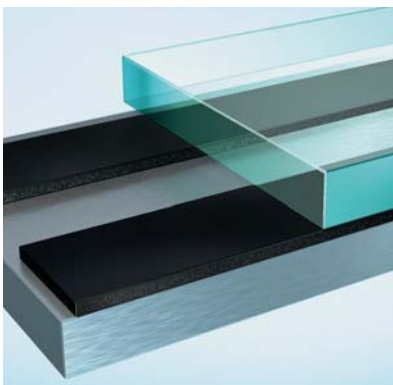
Konstruktive Langzeitverklebungen spielen in allen Branchen eine zentrale Rolle und können eine große Herausforderung darstellen. Die häufig eingesetzten Hightech-Materialien haben spezielle Strukturen und Eigenschaften, die beibehalten werden müssen. Dabei gilt es, ungleiche Werkstoffe miteinander zu verbinden. Herkömmliche mechanische Fügeverfahren wie Nieten, Schweißen oder Schrauben können hierfür ungeeignet sein und sogar die Materialien beschädigen.

Hier kommt die neueste Innovation aus dem Hause tesa – einer der weltweit führenden Hersteller von selbstklebenden Produkten – ins Spiel: tesa® ACX^{plus}.

tesa® ACX^{plus} ist eine neue Leistungsklasse doppelseitiger Kleb-
bänder für konstruktive Permanentverklebung. Dauerhafte
konstruktive Verklebungen stellen ab jetzt keine Herausforderung
mehr dar.



Entdecken Sie die besonderen Eigenschaften von tesa® ACX^{plus}.



tesa® ACX^{plus} – für konstruktive Verklebungen

Konstruktive Langzeitverklebungen erfordern einen hohen Qualitätsstandard der eingesetzten Klebelösung. Sie müssen nicht nur sehr beständig sein, sondern auch dynamischen und statischen Belastungen standhalten. Bei einem Einsatz im Außenbereich sind sie niedrigen und hohen Temperaturen, Wasser, UV-Licht und manchmal auch Chemikalien ausgesetzt. Wenn ungleiche Werkstoffe über größere Längen miteinander verbunden werden, entstehen Belastungen innerhalb der Verklebung. Darüber hinaus müssen konstruktive Verklebungen spezielle Gestaltungskriterien erfüllen.

All diese Herausforderungen können nun mit tesa® ACX^{plus} – der neuen Leistungs-kategorie innerhalb des Portfolios des Klebebandspezialisten tesa – überwunden werden. Die neue Produktlinie basiert auf einer einzigartigen, zukunftsweisenden Technologie.

Die ACX-Technologie ermöglicht die löse-mittelfreie Beschichtung von Hochleistungs-Acrylaten, selbst bei hohen Schichtdicken. Durch das Hinzufügen unterschiedlicher Komponenten während des Herstellungsprozesses können neue, funktionale Kombinationen erreicht werden.

tesa® ACX^{plus} erfüllt alle bekannten Parameter von konstruktiven Langzeitverklebungen.

Das System besteht aus Hochleistungs-Acrylaten und zeichnet sich durch die folgenden Haupteigenschaften aus:

- **Verklebungsfestigkeit**
- **Spannungsausgleich**
- **Temperatur- und Witterungsbeständigkeit**

Dauerhafte konstruktive Verklebungen stellen keine Herausforderung mehr dar – zum Beispiel bei der Verklebung unterschiedlicher Elemente in der Automobil-, Solar-, Schilder- und Elektronikindustrie und sogar, wenn es um die hochfeste Fixierung von Fassadenelementen in der Brauindustrie geht.

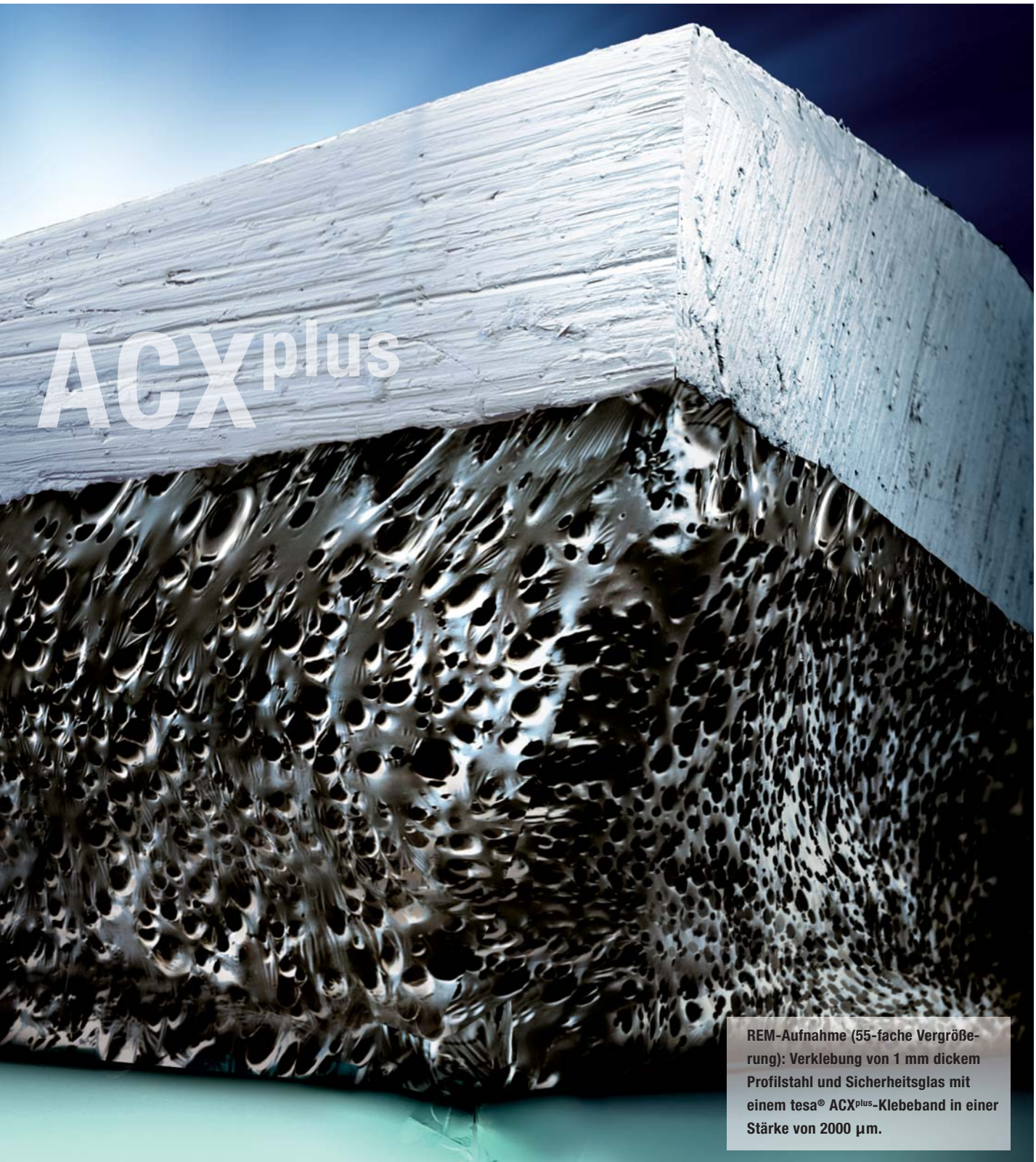
tesa®



„Wir bieten dem Markt eine neue intelligente Klebelösung, die nicht nur eine Alternative zu herkömmlichen mechanischen Verfahren darstellt, sondern auch wesentliche Vorteile bietet.“

Jochen Fiencke,
International Product Manager





ACXplus

REM-Aufnahme (55-fache Vergrößerung): Verklebung von 1 mm dickem Profilstahl und Sicherheitsglas mit einem tesa® ACXplus-Klebeband in einer Stärke von 2000 µm.

Verklebungsfestigkeit – auf vielen Haftgründen

Ob Flachbildschirm oder Solarmodul, ob Rammenschutzleiste oder Leuchtreklame – konstruktive Verklebungen kommen bei vielen Komponenten zum Einsatz und müssen unterschiedlichsten Einflüssen wie dynamischen und statischen Belastungen standhalten.

tesa® ACX^{plus} zeichnet sich durch eine sehr hohe Verklebungsfestigkeit aus. Wind- und Schneelast sowie das Eigengewicht der verklebten Elemente sind Herausforderungen, die tesa® ACX^{plus} ohne Probleme bewältigt.

tesa® ACX^{plus} haftet stark auf verschiedenen Oberflächenstrukturen, da das Acrylat-Klebersystem optimale Benetzung garantiert und sich chemisch an die verklebten Materialien anpasst.

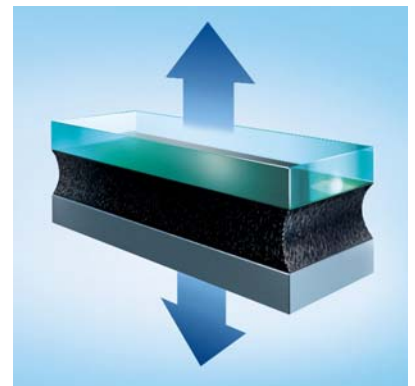
Darüber hinaus kann die Stärke des Klebebandes auf die Rauheit und Unebenheiten von Oberflächen abgestimmt werden. Das Ergebnis ist eine vollflächige Verklebung, welche die verklebten Flächen komplett versiegelt. Diese hochfeste Verbindung hält Jahrzehnte.

tesa®



„tesa® ACX^{plus} steht für eine neue Klasse von Klebebändern, die eine neue Technologie und die bewährte tesa Qualität in sich vereint. Unsere Kunden können von innovativen, zuverlässigen Produkten profitieren.“

Dorothee Drewes,
Director Permanent Fastening Solutions.



ACX^{plus}



Ausgleich von Spannungen – Viskoelastizität macht es möglich

Aluminium und Stahl, Stahl und Glas, Dekorglas und Faserverbundwerkstoffe – durch die unterschiedlichen thermischen Ausdehnungen dieser Materialien ist ihre Kombination schwierig. Über die Lebensdauer der Elemente wirken statische und dynamische Kräfte auf die konstruktive Verklebung. Die entstehenden Spannungen müssen ausgeglichen werden. tesa® ACX^{plus} ist in der Lage, dies zu tun.

Die hohe Leistungsfähigkeit von tesa® ACX^{plus} beruht auf einer Besonderheit: Viskoelastizität. Viskoelastizität ist die Kombination von elastischen und viskosen Verhaltensweisen bei Materialien. Die elastischen, federnden Kräfte sorgen für innere Festigkeit, während der viskose Anteil mechanische Spannungen abbaut. Das spezielle Acrylat-Klebersystem von tesa® ACX^{plus} kombiniert beide Effekte auf hervorragende Weise.

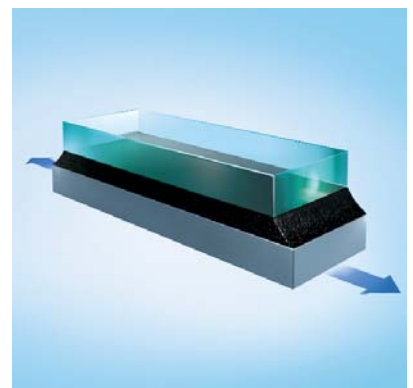
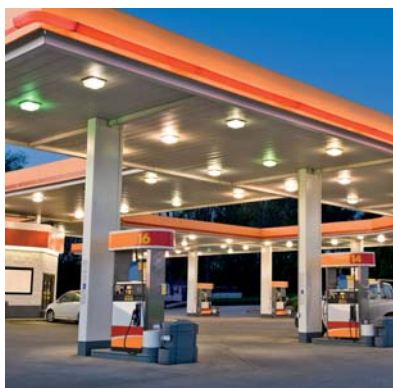
Die viskoelastischen Eigenschaften gleichen auftretende Spannung optimal aus und garantieren eine sichere Verklebung. Selbst bei extremen Temperaturschwankungen werden die unterschiedlichen thermischen Ausdehnungen der verklebten Haftgründe kompensiert.

tesa®



„Die viskoelastischen Eigenschaften unserer neuen Produktlinie ermöglichen den Ausgleich extremer physikalischer Spannungen. Wenn zwei Materialien mit unterschiedlichen thermischen Ausdehnungen, wie zum Beispiel Glas und Aluminium, miteinander verbunden werden, kann eine optimale hochfeste Verbindung erreicht werden – selbst bei extremen Temperaturbedingungen und hohen Windlasten.“

Dipl. Ing. Esther von Possel,
Technology and Product development ACX^{plus}





ACX^{plus}

Temperatur- und Wetterbeständigkeit – egal wo

Ob in Finnland oder Arizona, ob drinnen oder draußen – konstruktive Langzeitverklebungen kommen überall zum Einsatz. Und sie müssen vielen externen Einflüssen widerstehen, so auch unterschiedlichen Wetterbedingungen wie Regen, Schnee, UV-Licht oder Feuchtigkeit, sowie sehr geringen und sehr hohen Temperaturen.

Sobald Materialien mit herkömmlichen mechanischen Fügeverfahren verbunden werden, zum Beispiel mit Schrauben oder Nieten, steigt ihre Anfälligkeit für Korrosion. Die resultierenden Schäden ziehen teure Umbauten nach sich.

tesa® ACX^{plus} verfügt über eine hohe Beständigkeit gegenüber Temperaturen und unterschiedlichsten Wetterbedingungen. Der Hauptgrund hierfür ist die Oxidationsbeständigkeit der vollständig gesättigten Kohlenstoffkette, auf der die für tesa® ACX^{plus} genutzten Acrylate basieren. Darüber hinaus sorgt die spezielle Härtung für eine außerordentliche Temperaturbeständigkeit.

Materialien können ohne Beschädigung oder Veränderung miteinander verbunden werden – tesa® ACX^{plus} verhindert Korrosion und Verformung. So können anspruchsvolle Verklebungen, die Temperaturschwankungen, Witterung, UV-Licht und chemischen Lösungen standhalten, realisiert werden.

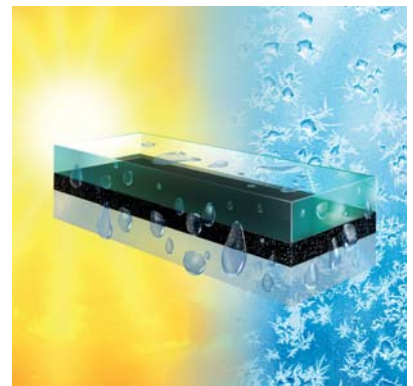
tesa®

„Unsere tesa® ACX^{plus} Produkte basieren auf einer einzigartigen, zukunftsweisenden Technologie und sind für extreme Herausforderungen ausgelegt. Mit tesa® ACX^{plus} sind wir nicht nur in der Lage, Lösungen für bekannte Anwendungen zu

bieten, sondern auch ein Sortiment an Produkten für Anwendungsbereiche zu entwickeln, für die bis jetzt keine Klebelösungen verfügbar sind.“



Dr. Stefan Röber,
Executive Vice President
Research and Development





Hochleistungsverklebungen – für eine Vielzahl von industriellen Anwendungen



Flachbildschirm

Dauerhafte Verklebung von Glas und Metall oder Plastik.

Herausforderungen: Unterschiede in der thermischen Ausdehnung, rahmenloses Design.

Trockenverglasung

Hochbelastbare Verklebung von Fensterscheiben und PVC-Rahmen.

Herausforderungen: Windlast, Unterschiede in der thermischen Ausdehnung, Alterung.

Aufzüge: Versteifungsprofile

Hochfeste Verklebung von Versteifungsprofilen und dünnen Metalltüren.

Herausforderungen: Ausgleich von Unebenheiten, Temperaturschwankungen, Vibrationen und Erschütterungen.

Fassadenplatten

Unsichtbare Befestigung von Aluminiumverbundplatten an Metall-Unterkonstruktionen.

Herausforderungen: Eigengewicht der Platte, Einsatz im Außenbereich, Unterschiede in der thermischen Ausdehnung, Alterung.



Automobilbereich: Externe Anbauteile

Permanentverklebung von Plastik und lackiertem Metall.

Herausforderungen: Hitze; Witterung; Einsatz im Außenbereich; Beständigkeit gegen Kälteschock.

Solarmodule

Dauerhafte Glas/Metall-Verklebung von Modul und Unterkonstruktion.

Herausforderungen: Eigengewicht des Moduls, Windlast, Einsatz im Außenbereich, Unterschiede in der thermischen Ausdehnung.

Beschilderung & Schilder

Unsichtbare Befestigung von durchsichtigen Abdeckungen an Metallrahmen.

Herausforderungen: Hitze, Witterung, Windlast, Unterschiede in der thermischen Ausdehnung.

Weltweiter Support – mit maßgeschneiderten Systemlösungen

tesa® ACX^{plus} hilft Kunden dabei, Klebeverbindungen und Anwendungsprozesse zu optimieren. Der weltweite Support umfasst die Fachberatung bei der Auswahl der besten Applikations- und Abrolllösung, sowie der geeignetsten Darbietungsform für industrielle Herstellungsprozesse und ein Sortiment an abgestimmten Haftvermittlern und Applikationssystemen.

Mit 51 regionalen Tochtergesellschaften, der Beratung und dem Verkauf in über 100 Ländern, bietet die tesa SE ihren Kunden einen flächendeckenden Service. Weltweit sorgen Fachberater und Anwendungstechniker für einen effizienten und wirtschaftlichen Einsatz der Produkte in allen Fertigungsphasen – unabhängig davon, ob es sich um vorwiegend kleinere, manuelle Verarbeitungsvorgänge oder hochgradig automatisierte Fertigungsprozesse handelt.

Die partnerschaftliche Zusammenarbeit geht weit über die Implementierung von Klebebandlösungen hinaus. In den anwendungstechnischen tesa-Laboren steht eine Vielzahl von Testmethoden für die Simulation extremer Anforderungen und die Analyse kritischer Materialien und Oberflächen zur Verfügung. Die Laboranalysen und Vor-Ort-Besuche ermöglichen auch bei technisch sehr anspruchsvollen Herausforderungen die jeweils beste kundenspezifische Lösung.



tesa®

„Mit tesa® ACX^{plus} können wir unseren Kunden optimale und zuverlässige Produkte für die Permanentverklebung von Anbauteilen an Automobilen bieten. In Zusammenarbeit mit unseren Partnern in



der weltweiten OEM- und Zuliefererindustrie analysieren wir den Produktionsprozess entlang der kompletten Wertschöpfungskette und können so maßgeschneiderte Systemlösungen bereitstellen.“

Richard Neveux,
Head of Global Key Account Management





tesa und Innovation gehen Hand in Hand

Die tesa SE ist einer der weltweit führenden Hersteller selbstklebender Produkt- und Systemlösungen für industrielle Anwendungen. 100 Jahre Erfahrung in der Beschichtungstechnologie und der Entwicklung intelligenter Klebelösungen haben das in Hamburg ansässige Unternehmen in vielen Anwendungsbereichen an die Weltmarktspitze geführt.

Das von tesa entwickelte und produzierte Portfolio, das über 6.500 Produkte umfasst, wird in über 100 Ländern der Welt vermarktet. Mehr als zwei Drittel seines gesamten Umsatzes erzielt das Unternehmen mit speziellen Systemlösungen für Industriekunden. Die resultierenden Kosteneinsparungen und Prozessoptimierungen helfen dabei, die Endprodukte zu verbessern.

Innovation ist die Grundlage für den Erfolg von tesa. Die 200 Mitarbeiter in den unternehmenseigenen Laboren in Deutschland, den USA, Japan, Singapur und China arbeiten kontinuierlich daran, innovative Ideen in neue Produkte und Anwendungen umzuwandeln. tesa meldet jedes Jahr durchschnittlich 70 neue Entwicklungen zum Patent an.

Die neueste Innovation basiert auf einer weltweit einzigartigen und zukunftsweisenden Technologie, mit der die Entwicklung der höchsten Leistungsklasse innerhalb des tesa Portfolios gelungen ist: tesa® ACX^{plus}.



Weiteres Informationsmaterial

- tesa® ACX^{plus} Produkte und Anwendungen
- tesa® ACX^{plus} Zubehörsortiment



Die Qualität der tesa® Produkte wird kontinuierlich auf höchstem Niveau geprüft und ist deshalb einer strengen Kontrolle unterworfen. Alle Informationen und Empfehlungen werden von uns nach bestem und auf praktischer Erfahrung beruhendem Wissen erteilt. Dennoch übernimmt die tesa SE weder ausdrücklich noch konkludent die Gewährleistung für die Richtigkeit der Aussagen, insbesondere auch was die Marktgängigkeit und die Eignung für einen bestimmten Zweck anbelangt. Folglich ist der Benutzer selbst für die Entscheidung verantwortlich, ob ein tesa® Produkt für einen bestimmten Zweck und für die Anwendungsart des Benutzers geeignet ist. Falls Sie dabei Hilfe brauchen sollten, steht Ihnen unser technisches Personal mit einer entsprechenden Beratung gern zur Verfügung.



Das tesa Management-System ist gemäß der Qualitätsstandards ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert.

HAUPTSITZ

tesa SE

Quickbornstrasse 24
D-20253 Hamburg, Germany
Tel: +49 (0) 4909 3400
Fax: +49 (0) 180 2343 520
Industrie-d@tesa.com
www.tesa.com

ÖSTERREICH

tesa GmbH

Laxenburger Str. 151
1100 Wien
Tel: +43 (0)1 61400 295
Fax: +43 (0)1 61400 363
Industrie-austria@tesa.com
www.tesa.at

SCHWEIZ

tesa tape Schweiz AG

Industriestr. 19
8962 Bergdietikon
Tel: +41 (0)44 744 3444
Fax: +41 (0)44 741 3222
Industrie-ch@tesa.com
www.tesa.ch

