



Soluzioni per il Settore Industriale



Incollaggio

Incollaggio Elastico

Sigillatura

Insonorizzazione

Sistemi di Dosaggio



Il Gruppo Henkel

Un Vero Partner Mondiale

Il gruppo Henkel opera a livello mondiale, con affiliate in più di 75 paesi. Le persone che ripongono fiducia nei marchi e nelle tecnologie Henkel, sono distribuite in 125 paesi in tutto il mondo.

Teroson, con la nuova gamma di adesivi e sigillanti industriali, è parte integrante di questa realtà.

La linea Teroson rappresenta una delle più estese famiglie di tecnologie chimiche, che trovano impiego in svariati settori industriali. Inoltre Henkel Teroson si propone come partner mondiale, perchè, grazie ai suoi avanzati centri di ricerca e sviluppo, è in grado di risolvere, e molto spesso prevenire, le richieste più esigenti della propria clientela, trovando soluzioni che possono essere integrate nei vari processi produttivi.

La gamma Teroson include un completo portafoglio di prodotti per l'ingegneria meccanica e impiantistica, per la costruzioni di pareti e di pannelli sandwich. Di seguito, sono riportati alcuni significativi esempi di utilizzo dei nostri prodotti industriali Teroson:

- Incollaggio di pannelli
- Produzione di container
- Tecnologia dell'isolamento
- Elettrodomestici
- Tecnologia del condizionamento e della ventilazione
- Industria elettromeccanica
- Sistemi di essiccazione per legno e vernici
- Automazione industriale
- Lavorazione di metallo e laminati metallici
- Sigillatura di ampie superfici porose

Questo catalogo offre una panoramica dettagliata degli Adesivi e Sigillanti Industriali Teroson, le loro performance, le principali caratteristiche e vari esempi d'utilizzo.



4



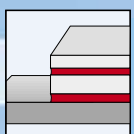
Informazioni Tecniche Generali

21



Insonorizzazione

9



Incollaggio

22

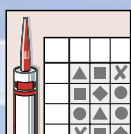
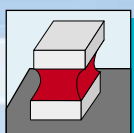


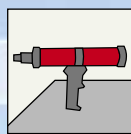
Tabelle di Selezione

14



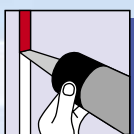
Incollaggio Elastico

25



Sistemi di Dosaggio

17



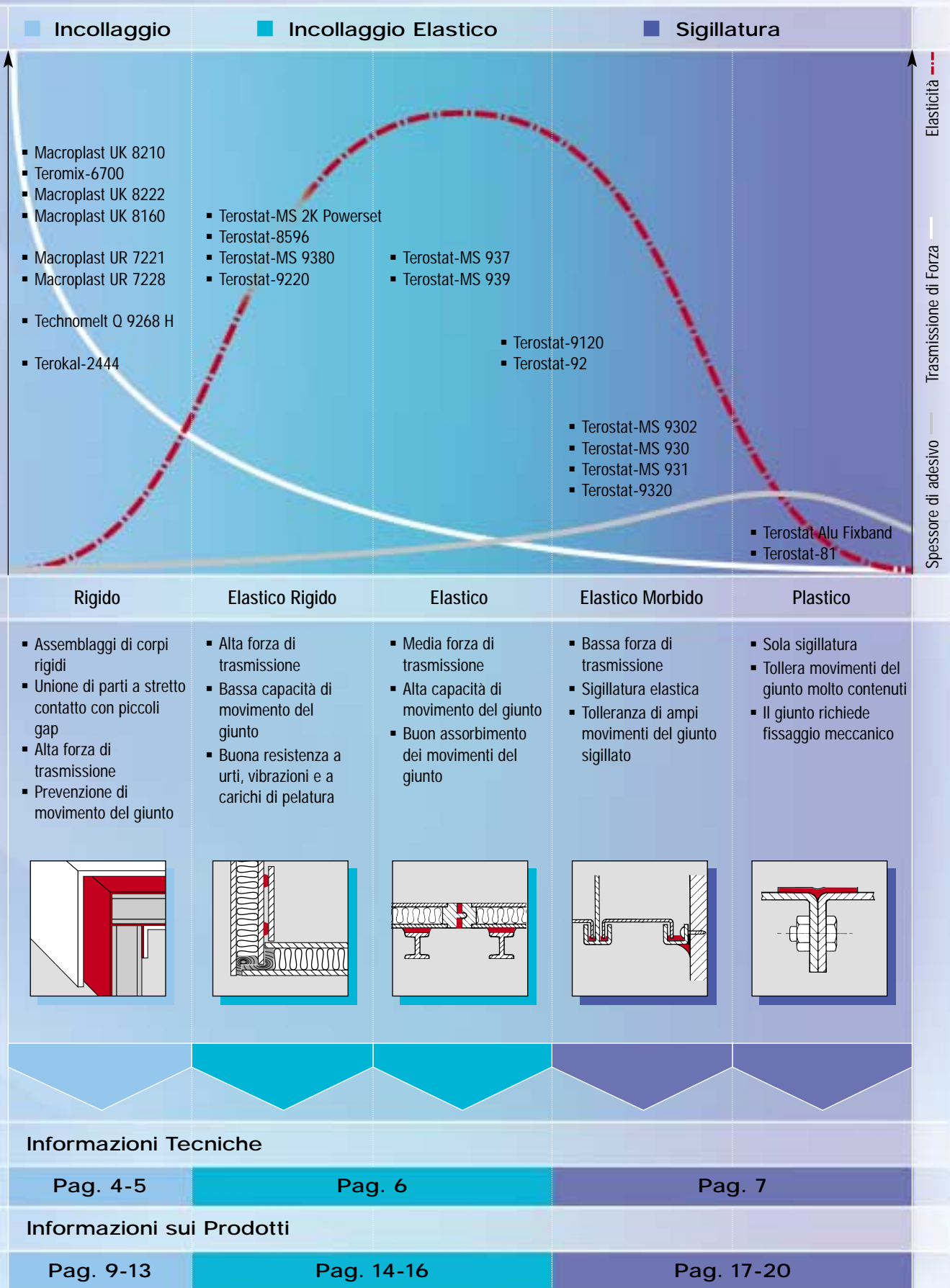
Sigillatura

26



Corsi Tecnici e Certificazioni, Indice

Selezione Generale dei Campi di Applicazione

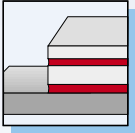


Nota: Per la Tabella di Selezione degli Adesivi vedi da pag. 22 a 24



Informazioni Tecniche Generali

Gli adesivi ed i sigillanti industriali Teroson offrono una vasta scelta di soluzioni per soddisfare le diverse necessità della progettazione e della produzione industriale.



Incollaggio

L'incollaggio adesivo è un processo nel quale due materiali uguali o diversi sono assemblati in modo solido e permanente utilizzando un adesivo. Gli adesivi costruiscono „ponti“ tra le superfici o substrati da unire.

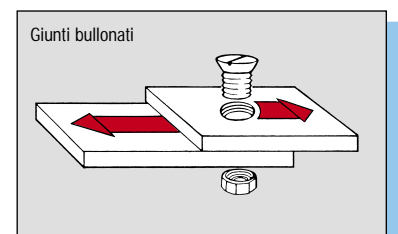
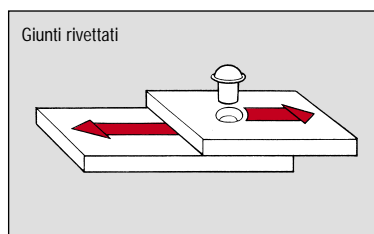
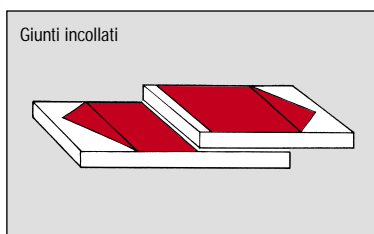
Per ottenere un risultato ottimale d'incollaggio, si devono soddisfare i seguenti prerequisiti:

- Compatibilità dell'adesivo con i materiali da unire.
- Compatibilità dell'adesivo con i requisiti specifici.
- Corretta applicazione dell'adesivo.

Vantaggi dell'incollaggio rispetto ai metodi di giunzione convenzionali

Più uniformità nella distribuzione dello sforzo sull'intera superficie unita:

questo ha un effetto molto positivo sulle forze statiche e dinamiche raggiunte. Dove saldatura e rivettatura presentano picchi di stress localizzati, la giunzione adesiva ottiene una distribuzione e un assorbimento dei carichi di pressione uniforme.



Nessuna variazione della superficie e della struttura dei materiali uniti:

Le temperature di saldatura possono cambiare la struttura e quindi le proprietà meccaniche dei materiali. Inoltre, saldatura, rivettatura e bullonatura, influiscono sull'aspetto estetico delle parti.

Risparmio di peso:

Gli adesivi sono comunemente utilizzati per le costruzioni leggere, dove devono essere unite parti di rivestimento molto sottili (spessori < 0,5mm).

Giunti sigillati:

Gli adesivi agiscono anche da sigillanti, prevenendo perdite di pressione o liquidi, bloccando la penetrazione o condensazione di acqua e proteggendo dalla corrosione.

Unione di materiali differenti con ridotto il rischio di corrosione:

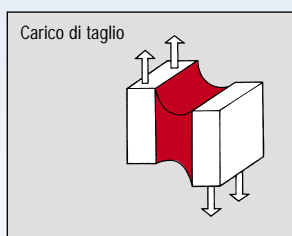
Gli adesivi formano un film isolante che previene la corrosione da contatto dovuta all'unione di differenti tipologie di metalli. Agiscono inoltre da isolanti elettrici e termici.

Speciali caratteristiche dei giunti incollati:

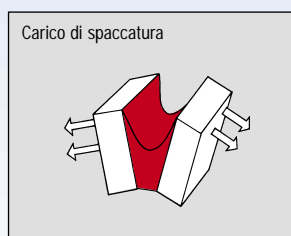
Il comportamento sotto sollecitazione dei giunti incollati è differente da quelli saldati o rivettati. Devono essere considerati determinati requisiti:



Favorevole



Favorevole



Sconsigliato

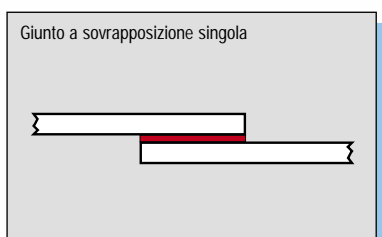


Sconsigliato

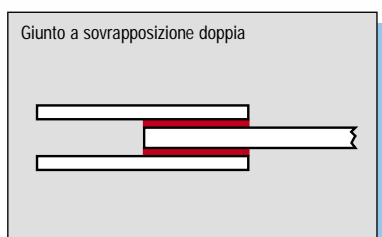
Si dovrebbero osservare i seguenti punti chiave per la tipologia dei giunti incollati:

- Le superfici da unire dovrebbero essere il più larghe possibile per massimizzare la capacità di trasmissione del carico.
- Le forze che agiscono nel giunto dovrebbero essere distribuite sull'intera linea di giunzione.

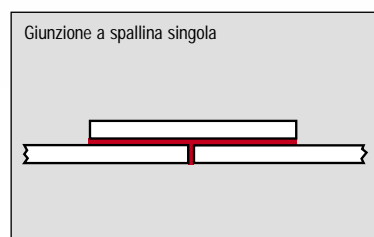
Possibili tipologie di giunto per giunzioni adesive:



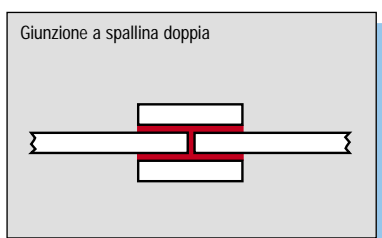
Preferito per sezioni sottili. Tipologia semplice e buone proprietà di resistenza.



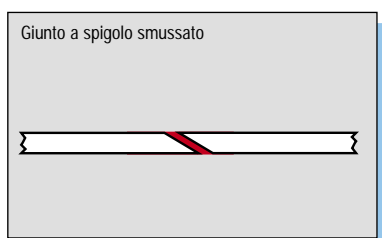
Raggiunge un'ottima resistenza dei giunti.



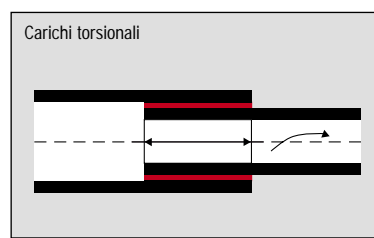
Utilizzata frequentemente per ottenere superfici lisce senza ulteriori lavorazioni.



Fornisce una maggiore forza della singola, ma è più complicata. Utilizzata raramente quando nessuna delle superfici a vista è piana.

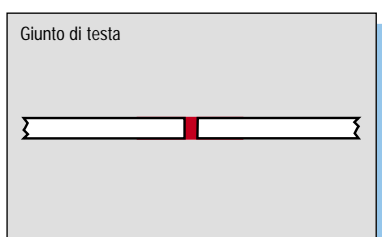


Offre un'eccellente resistenza, ma è molto complicato da realizzare e fattibile solo con substrati spessi.

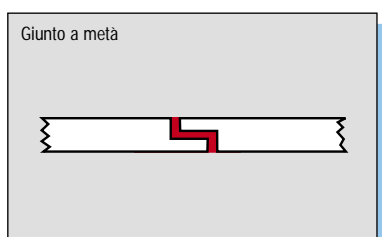


Giunzioni di tubi a parete sottile o giunti a spallina che sono soggetti a torsione possono raggiungere la stessa resistenza dei metalli coinvolti.

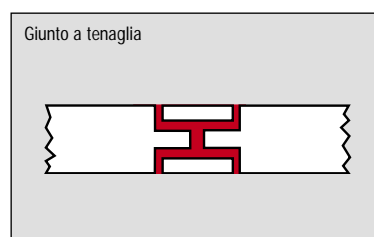
I seguenti tipi di giunto sono svantaggiosi per l'utilizzo di adesivi:



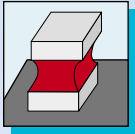
Bassa Resistenza



Costo elevato.



Costo elevato.



Incollaggio Elastico

La tecnica di incollaggio e sigillatura elastici per la giunzione delle parti è altamente efficiente e affidabile. E' già ampiamente utilizzata in numerosi settori industriali di produzione e assemblaggio.

Gli adesivi elastici combinano i vantaggi della sigillatura e dell'incollaggio in un'unica operazione:

- Prevengono l'ingresso o la fuoriuscita indesiderata di materiali dagli assemblaggi, anche in giunzioni estese o spessori elevati
- Creano una giunzione delle parti incollate per mezzo della forza di adesione al substrato e della resistenza meccanica dell'adesivo stesso (coesione).

Gli adesivi elastici sono preferiti principalmente per le loro capacità di assorbire e/o compensare in modo elastico le sollecitazioni dinamiche ed offrono la possibilità di trasmettere carichi. Inoltre molti adesivi elastici Henkel Teroson posseggono un'elevata forza di coesione ed un modulo elastico relativamente alto. Questo gli consente di realizzare giunti robusti che hanno al tempo stesso proprietà elastiche.

L'incollaggio elastico offre significativi vantaggi per l'utilizzatore (vedi fig. 1):

- Semplifica la costruzione incrementando forza e rigidità resistendo a carichi dinamici.
- Previene la rottura per fatica dei materiali consentendo una trasmissione uniforme dei carichi (distribuzione delle tensioni) e mantenendo l'integrità strutturale (nessun indebolimento da sollecitazioni termiche o meccaniche).
- Riduce i costi produttivi sostituendo i fissaggi meccanici convenzionali (viti, rivetti o saldatura).
- Permette la combinazione tra i substrati più diversi come metallo/plastica, metallo/vetro, metallo/legno, ecc. e riduce o compensa le tensioni causate dai differenti coefficienti di dilatazione termica.
- Compensa le tolleranze delle parti da unire

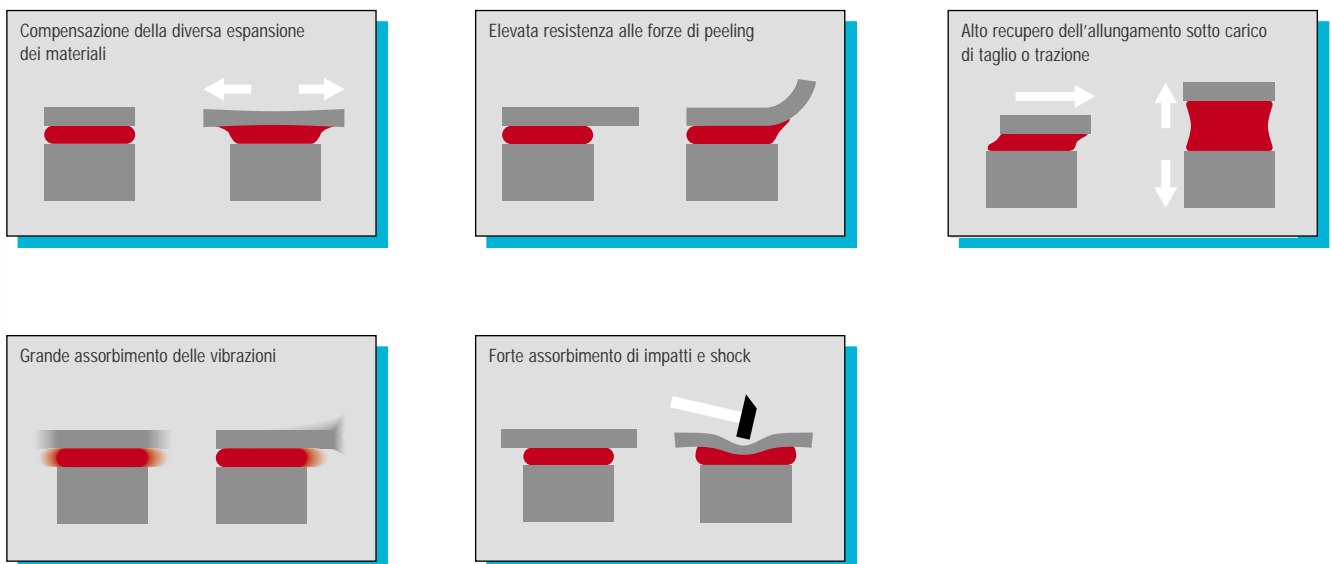
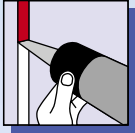


Figura 1: Vantaggi di incollaggio e sigillatura elastici.



Sigillatura

La sicurezza e l'affidabilità di attrezzature, macchine e strutture metalliche spesso dipendono dal modo in cui sono assemblati i vari componenti e dalla tenuta della sigillatura tra le parti stesse.

Sigillanti appropriati:

- Prevengono possibili danni (es. protezione da agenti atmosferici, penetrazione o fuoriuscita di materiali pericolosi e gas, corrosione, ecc.).
- Permettono di semplificare il giunto e forniscono un aspetto esteticamente piacevole.

I sigillanti formano un „ponte“ tra superfici simili o differenti (vedi fig. 2).
La forza di un incollaggio dipende da diversi fattori:

- Adesione del sigillante alla superficie del substrato.
- Coesione (la forza interna del sigillante stesso).

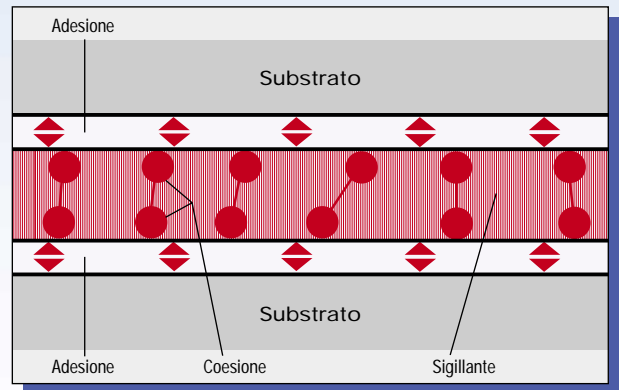


Figura 2: meccanismo funzionale dei sigillanti

Caratterizzazione dei sigillanti:

Le proprietà chimiche e fisiche dei sigillanti dipendono dall'ampia gamma di materie prime che si possono selezionare per la produzione degli stessi. Si possono quindi ottenere molteplici proprietà differenti semplicemente modificando la formulazione di questi materiali.

Classificazione secondo le proprietà fisiche:

- I sigillanti elastici hanno una deformazione massima ammissibile $> 20\%$. Una volta che la reazione chimica è completata, possono essere deformati in modo reversibile con un recupero $> 70\%$. (vedi fig. 3)
- I sigillanti plastici mostrano un leggero o nessun recupero e una bassa deformazione massima ammissibile ($< 5\%$). Una volta che è completata la reazione chimica o fisica, le forze applicate permettono facilmente una deformazione permanente o strappi. (vedi fig. 3)
- Sigillanti elasto-plastici e plasto-elastici sono forme miste o di transizione tra sigillanti plastici ed elastici.

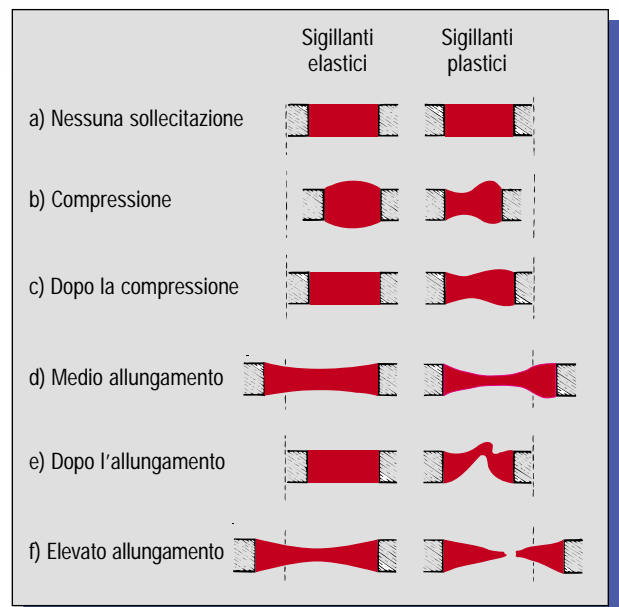
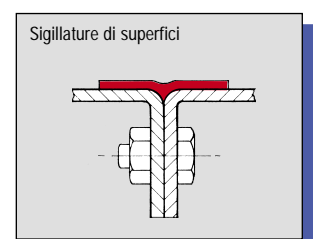
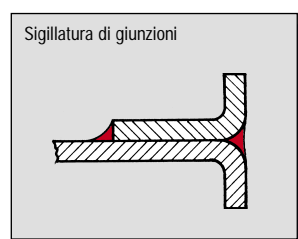
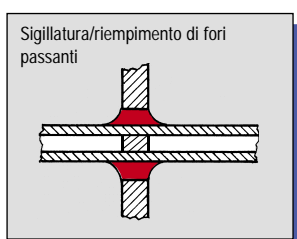


Figura 3: Comportamento dei sigillanti sotto deformazione

Aree d'applicazione potenziale dei sigillanti:

Il progresso raggiunto nella tecnologia della sigillatura, in combinazione con i moderni metodi di costruzione, fa sì che i sigillanti Henkel Teroson coprano un notevole spettro di possibili applicazioni.

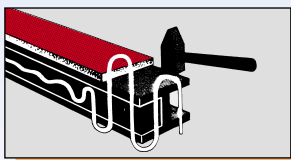
Fondamentalmente le applicazioni possono essere divise in poche categorie:





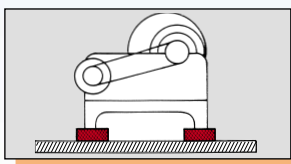
Insonorizzazione

Ci sono due possibilità per il controllo del rumore: può essere isolato o assorbito. Poiché entrambe le opzioni possono essere valide per suoni che si propagano nell'ambiente o nella struttura dei materiali, ne risultano di fatto quattro differenti tipi di controllo del rumore:



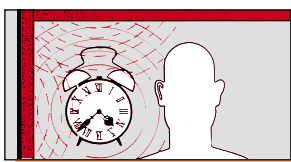
1. Assorbimento di suono da propagazione strutturale

L'assorbimento di suoni da propagazione strutturale si ottiene convertendo parte dell'energia del suono in energia termica mentre il suono viaggia attraverso un materiale omogeneo appeso o unito ad un corpo solido. In questo modo il suono strutturale è assorbito prima di generare suono aereo. Più elevate sono le proprietà fonoassorbenti del materiale smorzante, migliore è l'assorbimento del suono strutturale. Il „fattore di smorzamento“ è un parametro per la misurazione di quest'effetto.



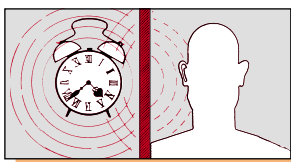
2. Isolamento di suono da propagazione strutturale

L'isolamento di suono da propagazione strutturale si ottiene attenuando la propagazione del suono utilizzando del materiale flessibile per l'isolamento sonoro. Più soffice e voluminoso sarà questo materiale, migliore sarà l'isolamento del suono strutturale.



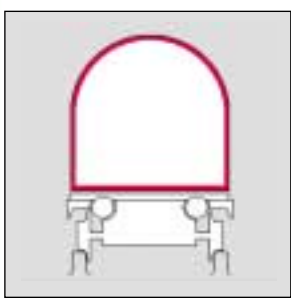
3. Assorbimento del suono che si propaga nell'ambiente

L'assorbimento del suono aereo si ottiene convertendo parte dell'energia sonora in energia termica mentre il suono penetra in un materiale fibroso o spugnoso. Più alto è lo spessore del materiale fibroso o spugnoso, maggiore sarà l'assorbimento del suono aereo.



4. Isolamento del suono che si propaga nell'ambiente

L'isolamento del suono aereo si ottiene quando parte dell'energia del suono è riflessa da una parete. La restante energia del suono è trasmessa attraverso la parete e irradiata nuovamente dalla parte opposta sotto forma di suono aereo. Più spessa e flessibile è la parete divisoria, migliore è l'isolamento acustico.



Misurazione del suono e valutazione:

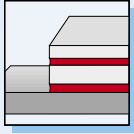
La pressione delle onde sonore aeree è misurata per mezzo di un fonometro. I livelli del suono vengono misurati in unità di decibel (dB). Mentre la risposta soggettiva al rumore come percepita dall'orecchio umano dipende in gran parte dalla frequenza o dallo spettro di frequenza di un suono, i fonometri sono corredati da filtri di attenuazione per l'equalizzazione. Il suono di livello attenuato A, espresso come dBA, sarà sufficientemente preciso per misurazioni comparative del rumore.

Fattore di smorzamento „ δ “:

Il fattore di smorzamento acustico „ δ “ è utilizzato come misura della capacità di assorbimento del rumore di un materiale. Questo fattore indica quanta dell'energia del suono propagata sotto forma d'onde sonore sarà assorbita e convertita in energia termica. Il fattore di smorzamento di un materiale dipende da frequenza e temperatura. Esso non fornisce, comunque, una significativa indicazione della reale riduzione del livello di rumore che può essere raggiunto. Deve quindi essere misurato sul posto. In base all'esperienza, si è definito un ragionevole compromesso tra costo economico e benefici che corrisponde ad un fattore di smorzamento di $\pm 0,1$. Tale risultato è accettabile per un'ampia gamma d'applicazioni.

Coefficiente d'Assorbimento α dei suoni propagati nell'ambiente:

La capacità d'assorbimento di un materiale è espressa come coefficiente α d'assorbimento dei suoni propagati nell'ambiente. Esso descrive la percentuale di energia sonora incidente che è assorbita e convertita in energia termica. Il coefficiente α d'assorbimento dipende da una grande estensione in frequenza. Più bassa (profonda) è la frequenza, maggiore deve essere lo spessore di materiale assorbente utilizzato.



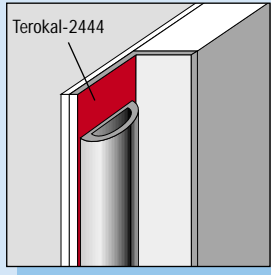
Incollaggio

Adesivi a Base Solvente



Gli adesivi a base solvente (policloroprene) sono formulati con gruppi di materie prime differenti che includono gomme naturali e sintetiche e appropriate combinazioni di resine (nafta, chetoni, esteri o aromatici). Si formerà un film adesivo su evaporazione dei solventi. Si può eseguire l'assemblaggio per contact bonding (l'adesivo deve essere applicato ad entrambi le superfici) o per wet bonding (applicazione ad una delle superfici da unire).

- Molti degli adesivi a contatto sono a base di gomma policloroprenica. Essi mostrano una buona forza iniziale e raggiungono un'alta resistenza con numerosi substrati.

Prodotto/Dati	Terokal-2444
Peso Specifico (a 20 °C)	0,9 g/cm ³
Contenuto Solido	30 %
Tempo di Evaporazione/ Lavorabilità	5 a 20 min.
Resistenza a Taglio-Trazione (DIN EN 1465)	1,2 N/mm ²
Resistenza a pelatura	22 N/cm
Temperatura Operativa	-40 a 80 °C
Sensibilità al Gelo	Sensibile
Shelf Life	12 Mesi
Formato	340 g, 670 g Latta
<p>➤ <u>Suggerimenti Pratici</u></p> <p>Le parti da unire con Terokal-2444 devono essere assemblate quando l'adesivo, se toccato con delicatezza con la punta del dito, è asciutto al tatto ma non bagnato (chiamato finger test). Cleaner e Diluente R possono essere utilizzati per la pulizia e la diluizione di Terokal-2444.</p>	 <p>Incollaggio di profili in gomma al metallo</p>

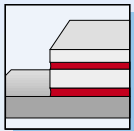
Nota:

La gamma Teroson include altri adesivi a solvente disponibili su richiesta.

- Alta tenuta iniziale.
- Adesivo a contatto base Policloroprenica.
- Applicazione con pennello o a spatola.
- Buona capacità in contact bonding.
- L'incollaggio risulta flessibile e resistente all'acqua e al calore (90 °C).

Campi d'applicazione:

- Per unire gomma a gomma e gomma a metallo. Specialmente indicato per unire parti in gomma sia rigide sia spugnose, schiume morbide, cuoio, feltro a gomma e metalli.
- Le applicazioni più significative includono l'incollaggio di gomma e materiali isolanti a calcestruzzo, muratura, legno e acciaio. Non indicato per l'incollaggio di schiume polistireniche e PVC plasticizzati.



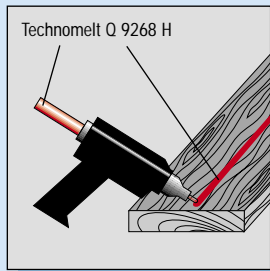
Incollaggio

Adesivi Hot Melt



Gli adesivi Hot Melt sono disponibili sia in forma solida che in granuli, cubi o sticks. Sono formulati con diverse tipologie di materie prime, come etilenvinil acetato copolimero (EVA), poliammide (PA), poliolefin copolimero (aPP). Gli adesivi hot melt reattivi a base poliuretanic (PUR hot melt) sono caratterizzati da una ulteriore reazione di polimerizzazione dopo il raffreddamento.

- Gli hot melts sono utilizzati grazie alla loro rapida forza iniziale.
- Sono applicati per mezzo di speciali attrezzature o pistole Hot Melt.

Prodotto/Dati	Technomelt Q 9268 H
Peso Specifico (a 20 °C)	1,0 g/cm ³
Contenuto Solido	100 %
Tempo di Evaporazione / Lavorabilità	15 a 30 s
Resistenza a Taglio-Trazione (DIN EN 1465)	N.D.
Resistenza a pelatura	N.D.
Temperatura Operativa	-20 a 80 °C
Sensibilità al Gelo	No
Shelf Life	24 Mesi
Formato	11,3 x 200 mm Stick
<p>➤ <u>Suggerimenti Pratici</u></p> <p>Il tempo aperto di lavoro dipende dalla quantità di prodotto applicato e dalla conduttività termica delle parti. Un sovrariscaldamento prolungato o un mescolamento eccessivo, provocano una degradazione dell'adesivo. Se necessario, far defluire alcune gocce di adesivo dalla pistola senza utilizzarle.</p>	 <p>Technomelt Q 9268 H</p> <p>Applicazione di adesivo con pistola Hot Melt</p>

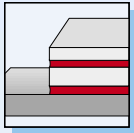
Nota:

La gamma Teroson include altri adesivi Hot Melt disponibili su richiesta.

- Elastico.
- Buona resistenza agli urti.
- Buona flessibilità alle basse temperature.
- Disponibile in formato stick da utilizzarsi con la pistola per hot melt.

Campi d'applicazione:

- Utilizzato per unire una ampia varietà di materiali come legno, cartone, cuoio, tessuto, diverse plastiche, alluminio o acciaio.
- Può essere utilizzato per produzioni di piccola serie e per riparazioni in officina o sul posto. Utilizzato anche per tenere le parti in posizione in lavori di assemblaggio.



Incollaggio

Adesivo Poliuretano Reattivo (PUR)



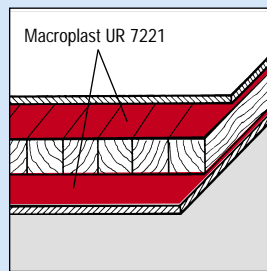
Sistema Monocomponente:

Gli adesivi monocomponenti poliuretano (1K PUR) sono a base isocianica, per cui contengono polimeri che reticolano per esposizione all'umidità. A causa del fatto che molti substrati non contengono sufficiente umidità, il film di adesivo viene trattato spruzzando acqua finemente atomizzata prima che le parti siano assemblate. La reazione al contatto con l'umidità provoca la formazione di schiuma, rendendo l'adesivo capace di colmare grossi giochi. Per raggiungere elevate resistenze ed evitare la formazione di bolle, le parti assemblate sono fissate con dei morsetti o pressate durante la polimerizzazione. Il riscaldamento delle parti può essere d'aiuto per ridurre i tempi di reticolazione.

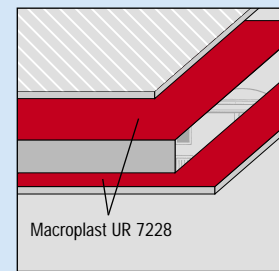
Prodotto/Dati	Macroplast UR 7221	Macroplast UR 7228
Peso Specifico (a 20 °C)	1,1 g/cm ³	1,1 g/cm ³
Contenuto Solido	100 %	100 %
Lavorabilità	40 a 60 min.	7 a 9 min.
Resistenza a Taglio-Trazione (DIN EN 1465)	6 N/mm ²	6 N/mm ²
Consumo (in funzione della superficie)	150 – 400 g/m ²	150 – 400 g/m ²
Temperatura Operativa	-40 a 80 °C	-40 a 80 °C
Sensibilità al Gelo	Si	Si
Shelf Life	9 Mesi	9 Mesi
Formato	30 kg Tanica	30 kg Tanica

➤ Suggerimenti Pratici

Questi prodotti sono stati progettati per coprire giochi piuttosto bassi. I tempi di fissaggio e la velocità di polimerizzazione dipendono dall'umidità relativa dell'ambiente e del substrato. La reazione di polimerizzazione può essere accelerata distribuendo, con uno spruzzino, un sottile film di acqua sullo strato di adesivo applicato.



Laminazione di schiuma di PVC rigido o di compensati di legno con fogli di alluminio.



Incollaggio di sandwich per la costruzione di caravan.

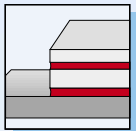
Campi d'applicazione di un adesivo 1K PUR:

- L'adesivo monocomponente poliuretano è utilizzato per la costruzione di elementi sandwich, come pareti divisorie, porte per caravan o pareti perimetrali.
- I metodi di applicazione comunemente utilizzati sono: sistema spray, 'a rullo o spatola.

Macroplast UR 7221 e 7228 sono adesivi poliuretano monocomponenti senza solventi. Hanno differenti tempi aperti di lavoro. La polimerizzazione può essere accelerata utilizzando una pressa a caldo.

Campi d'applicazione:

Gli adesivi Macroplast UR sono utilizzati per la produzione di elementi sandwich fatti in materiale poroso che possono contenere umidità, quali il legno. Possono essere incollati varie combinazioni di materiali, come metalli pannelli laminati, legno plastiche, polistirolo espanso, PVC alta densità, ecc. Le principali aree di applicazione includono sia produzioni manuali che industriali di elementi sandwich, come pareti divisorie (per isolamento acustico e termico), rivestimenti ed elementi per controsoffittature, con elementi, come pannelli o fogli in fibre minerali, incollati su lamiere o laminati metallici pretrattati con primer. Tali prodotti sono anche utilizzati per la produzione di pannelli sandwich nella costruzione di caravan o roulotte e per pannelli in cartongesso laminati con fogli d'alluminio.



Incollaggio

Adesivi Poliuretani Reattivi (PUR)

Sistema bicomponente:

Gli adesivi poliuretani bicomponenti (2K PUR) sono composti da una resina (parte A) e da un indurente (parte B).

Criteri principali per l'uso dei sistemi bicomponenti:

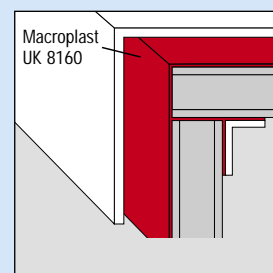
- Specifico range di miscelazione fra componente A e componente B.
- Pot life (tempo aperto). Può essere compreso fra 1 minuto e diverse ore, in funzione del prodotto. Potrebbe essere necessario un sistema di distribuzione e miscelazione automatico.
- I prodotti sono disponibili in un range di viscosità variabile da fluido a pastoso.

Prodotto/Dati	Macroplast UK 8160
Peso Specifico (a 20 °C)	1,4 g/cm ³
Contenuto Solido	100 %
Pot Life	60 a 90 min.
Resistenza a Taglio-Trazione (DIN EN 1465)	10 N/mm ²
Consumo (in funzione della superficie)	200 – 500 g/m ²
Temperatura Operativa	-190 a 100 °C
Sensibilità al Gelo	Si
Shelf Life	12 Mesi
Formato	9 kg Combipack (A = 7,5 kg; B = 1,5 kg)

➤ Suggerimenti Pratici

Per accelerare la polimerizzazione di un sistema PUR bicomponente, si può aggiungere il catalizzatore UK 6100 alla resina. Per la corretta quantità e miscelazione del prodotto UK 6100 si prega di consultare attentamente la scheda tecnica.

Attenzione: generalmente gli acceleratori di polimerizzazione diminuiscono il pot-life dei sistemi bicomponenti.



Incollaggio di pannelli o pareti portanti per l'assemblaggio.

Campi d'applicazione degli adesivi poliuretani bicomponenti (2K PUR):

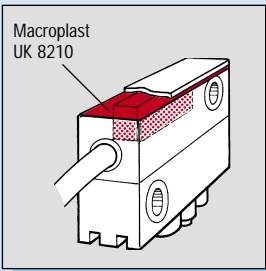
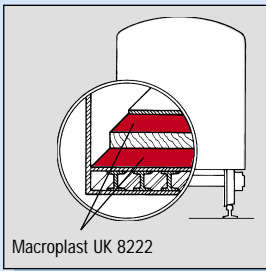
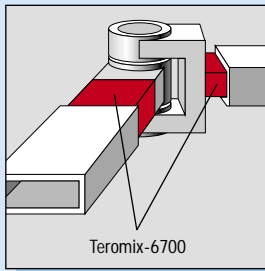
Prodotti utilizzati per l'incollaggio di ampie superfici di sovrastrutture per veicoli (pannelli sandwich), in elementi di rivestimento e nelle costruzioni navali. Inoltre sono adatti per l'incollaggio di particolari strutturali, supporti angolari, e per la costruzione di componenti vari. L'applicazione avviene sia attraverso l'utilizzo di sistemi di applicazione bicomponenti, sia manualmente usando, ad esempio, una spatola o un rullo.

- Elastico tenace.
- Senza solventi.
- Può essere applicato con una spatola.
- Media resistenza meccanica.
- Resistente alle basse temperature, inferiori ai -190 °C.
- La parte B è l'indurente Macroplast UK 5400.
- Rapporto di miscelazione = 5:1.
- Le parti A+B sono disponibili in un'unica confezione.
- Pasta ad alta viscosità.
- Sovraverniciabile.

Campi d'applicazione:

- Utilizzato per l'incollaggio di metalli pretrattati con primer, legno e schiume plastiche rigide.
- Particolarmente indicato per elementi sandwich in veicoli e containers, in campo navale e nell'industria dell'isolamento termico e acustico.
- Particolarmente indicato per applicazioni di incollaggi strutturali.
- Provato e testato anche nella riparazione di elementi sandwich danneggiati.



Macroplast UK 8210 Terokal-4310	Macroplast UK 8222 Terokal-722	Teromix-6700
1,35 g/cm ³	1,50 g/cm ³	1,55 g/cm ³
100 %	100 %	> 98 %
45 min.	45 min.	10 min.
20 N/mm ²	8,5 N/mm ²	13 N/mm ²
150 – 300 g/m ²	200 – 500 g/m ²	N.A.
-30 a 100 °C	-30 a 100 °C	-40 a 80 °C
No	No	No
12 Mesi	12 Mesi	12 Mesi
3,5 kg Secchio	5 kg Secchio	50 g Doppia cartuccia
 <p>Macroplast UK 8210</p> <p>Riempitivo per componenti elettronici, incollaggio di corpi in ABS/PVC rigido.</p>	 <p>Macroplast UK 8222</p> <p>Incollaggio di schiume rigide a metallo e compensato multistrato</p>	 <p>Teromix-6700</p> <p>Incollaggio metallo/metallo con elevata resistenza alla trazione ed al taglio</p>

- Elastico tenace.
- Senza solventi.
- Può essere utilizzato come materiale da riempimento.
- Elevata resistenza meccanica.
- Rapporto di catalisi = 3,5 : 1.
- La parte B è l'indurente Macroplast UK 5480 (Terokal-700).
- Sovraverniciabile.

Campi d'applicazione:

- I principali sono l'incollaggio di particolari in PVC, di schiume poliuretatiche rigide, schiume fenoliche, fibre minerali ed altri materiali isolanti su laminati metallici verniciati o primerizzati, legno e cartongesso.
- Il prodotto è anche utilizzato per l'incollaggio vetro/vetro e vetro/alluminio. Utilizzato anche per rivestimenti esterni, pareti di divisione e come materiale da costruzione nell'industria elettronica.

- Elastico tenace.
- Senza solventi.
- Buone proprietà di scorrimento.
- Media resistenza meccanica.
- Rapporto di miscelazione = 5 : 1.
- Polimerizza a caldo e a freddo.
- La parte B è l'indurente Macroplast UK 5480 (Terokal-700).
- Sovraverniciabile.

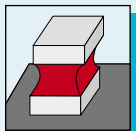
Campi d'applicazione:

I principali sono gli incollaggi di PVC e di schiume poliuretatiche rigide, schiume fenoliche fibre minerali ed altri materiali isolanti a laminati metallici verniciati o primerizzati, legno, muratura e cartongesso. E' inoltre indicato per applicazioni per esterni, come pannelli sandwich per elementi isolanti.

- Elastico tenace.
- Facile da applicare: direttamente dalla doppia cartuccia, con lo static mixer.
- Raggiunge elevate resistenze
- Eccellente resistenza agli agenti chimici.
- Sovraverniciabile.
- Pasta ad alta viscosità.

Campi d'applicazione:

Utilizzato nelle lavorazioni meccaniche, dove sono richieste proprietà di elevata resistenza, alta velocità ed elasticità. Per l'incollaggio di elementi di irrigidimento, o per il fissaggio di supporti angolari nell'arredamento d'ufficio. Particolarmente indicato per l'incollaggio strutturale di metalli, come acciaio inox e alluminio anodizzato e nell'industria automobilistica per l'incollaggio molto rapido ed efficace di particolari di finitura.



Incollaggio Elastico

Polimeri MS (Silano Modificato)

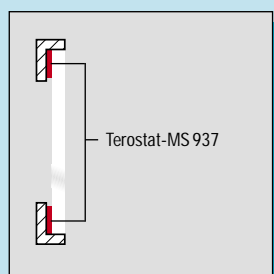
Adesivi/sigillanti a base di polimero silano modificato mono e bi-componenti:

- Tutti gli adesivi MS di questa gamma sono esenti da isocianato e sillicone.
- Posseggono una buona resistenza agli agenti atmosferici oltre ad una buona adesione senza l'uso di primer.
- Gli adesivi MS, anche non completamente polimerizzati, possono essere sovraverniciati con vernici a base acqua e solvente.
- Sono resistenti agli agenti atmosferici ed alle radiazioni UV, per cui non necessitano della protezione da parte di vernici o altro per l'uso esterno.
- Le linee di incollaggio devono essere adeguatamente controllate: utilizzando spaziatori o assemblando le parti mantenendo un certo gioco.

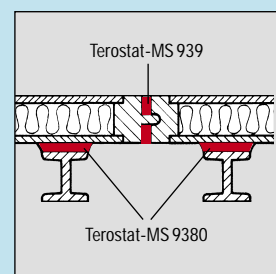
Prodotto/Dati	Terostat-MS 937	Terostat-MS 939
Peso Specifico	1,5 g/cm ³	1,5 g/cm ³
Variazione di Volume (DIN 52 451)	< 2 %	< 2 %
Contenuto Solido	100 %	100 %
Tempo Formazione di Pelle (DIN 50 014)	10 a 20 min.	10 min.
Rapporto di Reticolazione (DIN 50 014)	5 mm/24 h	3 mm/24 h
Durezza Shore A (DIN 53 505)	50	55
Resistenza a Trazione (DIN 53 504)	3,0 MPa	3,0 MPa
Resistenza a Taglio-Trazione (DIN EN 53283)	3,0 MPa	2,5 MPa
Allungamento alla Rottura (DIN 53 504)	220 %	250 %
Resistenza agli UV	Buona	Buona
Temperatura Operativa	- 40 a 100 °C	- 40 a 100 °C
Shelf Life	12 Mesi	12 Mesi
Formato	310 ml Cartuccia, 570 ml Sacchetto	310 ml Cartuccia, 570 ml Sacchetto

➤ Suggerimenti Pratici

Si consiglia l'uso del MS 2K Power Set dove è richiesta una polimerizzazione indipendente dall'umidità ambientale. La polimerizzazione inizia immediatamente dopo la miscelazione dei due componenti. I legami iniziali hanno bisogno soltanto di un'ora per raggiungere una sufficiente resistenza lungo tutta la superficie di incollaggio.



Incollaggio di telai di finestre su cornici metalliche



Incollaggio/Sigillatura di pareti divisorie su/a strutture portanti

- Adesivo Elastico Tenace, permette la compensazione delle sollecitazioni dinamiche e può rimpiazzare parzialmente o totalmente i fissaggi convenzionali (viti, rivetti, ecc.).
- Può anche essere utilizzato come riempitivo.
- Rapida polimerizzazione.
- Medio modulo.

Campi d'applicazione:

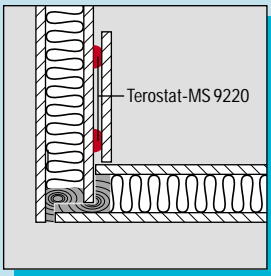
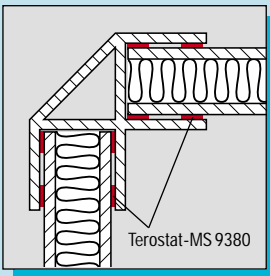
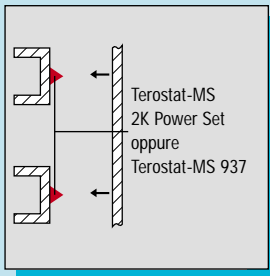
Prodotto adatto per l'incollaggio di particolari di carrozze ferroviarie e tramviarie, costruzione di container, costruzione di impianti, lavorazione dei metalli, tecnologia della plastica, nei sistemi di condizionamento e ventilazione, nella tecnologia degli strumenti di pulizia come sigillante di giunzioni elastiche e saldature.

- Adesivo Elastico Tenace, permette la compensazione delle sollecitazioni dinamiche e può rimpiazzare parzialmente o totalmente i fissaggi convenzionali (viti, rivetti, ecc.).
- Elevato tack iniziale immediatamente dopo l'unione delle parti.
- Può anche essere utilizzato come riempitivo.
- Medio modulo.

Campi d'applicazione:

Prodotto adatto per l'incollaggio di particolari di carrozze ferroviarie e tramviarie, costruzione di container, costruzione di impianti, lavorazione dei metalli, tecnologia della plastica, nei sistemi di condizionamento e ventilazione, nella tecnologia degli strumenti di pulizia come sigillante di giunzioni elastiche e saldature.



Terostat-9220	Terostat-MS 9380	Terostat-MS 2K Power Set
1,4 g/cm ³	1,5 g/cm ³	1,5 g/cm ³ dopo mix
< 2 %	< 2 %	< 2 %
100 %	100 %	100 %
10 a 20 min.	5 a 10 min.	Pot life: 20 min.
3 a 4 mm/24 h	3 mm/24 h	Indurimento in profondità in 24 h
55 a 60	> 65	> 55
3,3 MPa	4,0 MPa	> 3,0 MPa
4,4 MPa	> 2,0 MPa	> 2,0 MPa
200 %	150 %	120 %
Buona	Buona	Buona
-40 a 100 °C	-40 a 100 °C	-40 a 100 °C
12 Mesi	12 Mesi	9 Mesi
310 ml Cartuccia	310 ml Cartuccia	330 ml Doppia Cartuccia
 <p>Terostat-MS 9220</p> <p>Incollaggio dei montanti anti-urto nella costruzione dei container e nelle strutture portanti dei veicoli.</p>	 <p>Terostat-MS 9380</p> <p>Incollaggio/sigillatura di pannelli su strutture portanti.</p>	 <p>Terostat-MS 2K Power Set oppure Terostat-MS 937</p> <p>Incollaggio di pannelli divisorii, elementi di pavimentazione o controsoffittatura a strutture portanti.</p>

- Adesivo Elastico Tenace, permette la compensazione delle sollecitazioni dinamiche, e può rimpiazzare parzialmente o totalmente i fissaggi convenzionali (viti, rivetti, ecc.).
- Alto modulo.

Campi d'applicazione:

Prodotto adatto per l'incollaggio di particolari di carrozze ferroviarie e tramviarie, per la costruzione di container, costruzione di impianti, lavorazione dei metalli, tecnologia della plastica, nei sistemi di condizionamento e ventilazione.

- Adesivo Elastico Tenace, permette la compensazione delle sollecitazioni dinamiche e può rimpiazzare parzialmente o totalmente i fissaggi convenzionali (viti, rivetti, ecc.).
- Alto modulo.

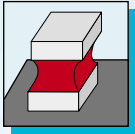
Campi d'applicazione:

Prodotto adatto per l'incollaggio di particolari di carrozze ferroviarie e tramviarie, per la costruzione di container, costruzione di impianti, lavorazione dei metalli, tecnologia della plastica, nei sistemi di condizionamento e ventilazione, nella tecnologia degli strumenti di pulizia come sigillante sia nelle giunzioni elastiche sia nelle saldature.

- Adesivo bicomponente ad alta viscosità con elevate proprietà tissotropiche.
- Polimerizza formando un corpo elastico, esente da solventi, isocianati e silicani.
- Alto modulo.

Campi d'applicazione:

Utilizzato per l'incollaggio elastico di metalli o di substrati verniciati e in tutte quelle applicazioni di sigillatura adesiva dove il tempo di polimerizzazione di un monocomponente convenzionale è troppo lungo.



Incollaggio Elastico

Base Poliuretana



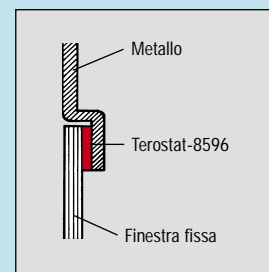
Adesivo sigillante a base poliuretana monocomponente:

- Polimerizza formando un materiale adesivo tenace ma flessibile attraverso l'assorbimento dell'umidità dell'aria.
- Le linee di incollaggio devono essere adeguatamente controllate. Per esempio utilizzando spaziatori o assemblando le parti mantenendo un certo gioco.
- Rapida polimerizzazione.
- Minima variazione di volume durante la polimerizzazione: inferiore a 1 %.
- I prodotti a base PUR sono generalmente compatibili con le vernici.

Prodotto/Dati	Terostat-8596
Peso Specifico	1,2 g/cm ³
Variazione di Volume (DIN 52 451)	< 1 %
Contenuto Solido	100 %
Tempo Formazione di Pelle (DIN 50 014)	max. 25 min.
Rapporto di Reticolazione (DIN 50 014)	5 mm/24 h
Durezza Shore A (DIN 53 505)	55
Resistenza a Trazione (DIN 53 504)	8,5 MPa
Resistenza a Taglio-Trazione (DIN EN 53283)	5 a 6 MPa
Allungamento alla Rottura (DIN 53 504)	300 %
Resistenza agli UV	Limitata
Temperatura Operativa	-40 a 90 °C
Shelf Life	18 Mesi
Formato	310 ml Cartuccia

➤ Suggerimenti Pratici

Sigillare la linea di incollaggio di Terostat-8596 con un MS Polimero può prevenire le limitate resistenze UV del Terostat-8596. In questo caso, applicare il prodotto MS dopo la completa polimerizzazione di Terostat-8596.

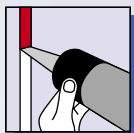


Incollaggio sul posto di una finestra fissa utilizzando Terostat-8596

- Elevata resistenza meccanica
- Rapida polimerizzazione.
- Buona resistenza all'invecchiamento.
- Elevata resistenza meccanica iniziale e breve tempo di fissaggio, pertanto elevata affidabilità e possibilità di passare a lavorazioni successive in tempi brevi.
- Senza solventi.

Campi d'applicazione:

- Incollaggio di lastre di vetro e di sistemi a finestra in carrozze ferroviarie, in manutenzione su barche, yachts e battelli.
- Incollaggio di pannelli di rivestimento su auto, camion, bus, caravan e macchine agricole.



Sigillatura

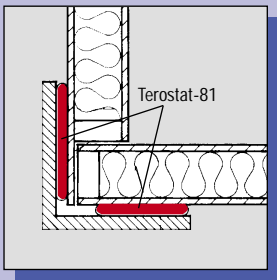
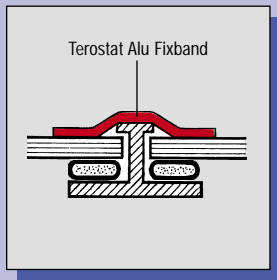
Base di Gomma Butilica



Nastri laminati di gomma a base butilica:

- Nastri a base di gomma butilica multiuso, adatti per il fissaggio e la sigillatura.
- Ottima adesione a molti substrati se asciutti e senza polvere.

Prodotto/Dati	Terostat-81	Terostat Alu Fixband
Peso Specifico	1,3g/cm ³	1,2g/cm ³
Contenuto Solido	100 %	100 %
Forza Adesiva	Molto Forte	Alta
Resistenza agli UV	No	Buona
Temperatura di Lavorazione	5 a 40 °C	5 a 40 °C
Temperatura Operativa	-40 a 80 °C	-40 a 80 °C
Diffusione di Vapore Acqueo (DIN 53 122)	N.D.	$\mu = 645.000$
Shelf Life	24 Mesi	24 Mesi
Formato	10 x 2 mm; 50 m Rotolo*	100 x 1,2 mm; 25 m Rotolo*

<p>➤ <u>Suggerimenti Pratici</u></p> <p>Accertarsi che il nastro butilico sia applicato ed allineato correttamente: aderisce molto bene, da renderne impossibile la rimozione una volta deposto, e sarà seriamente ed irreversibilmente danneggiato o distrutto se si tenta la rimozione.</p>	 <p>Sigillatura di segmenti per travetti longitudinali</p>	 <p>Sigillatura dei tettucci in vetro</p>
---	---	--

* Rotoli disponibili in vari formati, vedere l'indice a pagina 27

Nastro sigillante a base di gomma butilica di elevate qualità:

- Elevato tack iniziale, autosaldante.
- Buonissima resistenza all'acqua e all'invecchiamento.
- Formulato con componenti non corrosive.

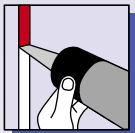
Campi d'applicazione:

Utilizzato nella costruzione di impianti, fabbricazione di container, elettronica, lavorazione dei metalli per favorire la resistenza alle vibrazioni nelle sigillature e nei rivestimenti. Utilizzato in impiantistica per la sigillatura di pannelli metallici e plastici, di sezioni profilate e saldate. Impiegato come barriera per prevenire la corrosione fra diversi tipi di metalli.

- Sigillante elasto plastico ad elevato carico adesivo, laminato da un lato con un foglio di composito d'alluminio.
- Superficie resistente alla lacerazione, agli agenti atmosferici ed alle radiazioni UV.
- Resistenza molto elevata ai gas ed al vapore acqueo.
- Una superficie è laminata con un nastro composito di alluminio o un film di plastica.

Campi d'applicazione:

- Nastro sigillante multiuso adatto per la sigillatura di lamine metalliche sovrapposte o saldate per applicazioni di interni o esterni, come per es. serre, costruzione e riparazione di container, rivestimenti, costruzioni con lamine metalliche, condizionamento e ventilazione.
- Sigillatura di particolari accoppiati, saldati o rivettati, dove sia presente all'interno gas o vapore acqueo.



Sigillatura

Prodotto a Base di Polimero Silano Modificato

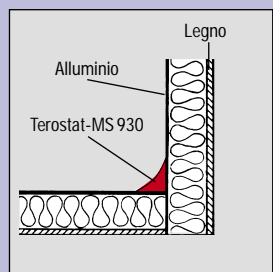
Sigillante a base di polimero silano modificato monocomponente:

- Senza isocianati e siliconi.
- Esprimono una buona resistenza agli agenti atmosferici ed adesione senza l'uso di primer. Ne consegue che i sigillanti MS trovano impiego in aree di applicazione dove altri sigillanti falliscono.
- Sovraverniciabili, anche bagnato – su – bagnato.
- Gli adesivi MS non completamente polimerizzati possono essere sovraverniciati con vernici a base acqua e solvente.
- In funzione delle condizioni ambientali, la velocità di polimerizzazione può raggiungere i 5 mm/giorno.
- Sono resistenti agli agenti atmosferici ed alle radiazioni UV, per cui non necessitano della protezione da parte di vernici o altro per l'uso esterno.

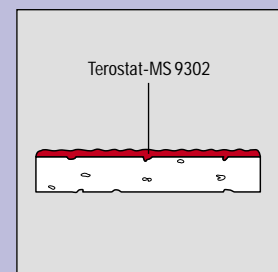
Prodotto/Dati	Terostat-MS 930	Terostat-MS 9302
Peso Specifico	1,5 g/cm ³	1,5 g/cm ³
Contenuto Solido	100 %	100 %
Tempo Formazione di Pelle (DIN 50 014)	25 a 40 min.	10 min.
Rapporto di Reticolazione (DIN 50 014)	4 mm/24 h	4 mm/24 h
Durezza Shore A (DIN 53 505)	27	30
Resistenza a Trazione (DIN 53 504)	1,0 MPa	1,0 MPa
Variazione di Volume (DIN 52 451)	< 2 %	< 2 %
Allungamento alla Rottura (DIN 53 504)	300 %	250 %
Resistenza agli UV	Molto Buona	Molto Buona
Sovraverniciabilità	Si	Si
Temperatura Operativa	-50 a 80 °C	-50 a 100 °C
Shelf Life	12 Mesi	12 Mesi
Formato	310 ml Cartuccia, 310 ml + 570 ml Sacchetto	310 ml Cartuccia

➤ Suggerimenti Pratici

Per accelerare la formazione di pelle e la polimerizzazione in condizioni non favorevoli (bassa umidità relativa), è consigliabile applicare, con un nebulizzatore, un velo d'acqua sulla superficie del sigillante stesso.



Sigillatura di elementi sandwich in celle frigorifere



Sigillatura di ampie superfici porose verniciate.

- Rapida formazione di pelle.
- Prodotto non pericoloso (nessuna segnalazione sull'etichetta).
- Può essere applicato con una spatola o con un'attrezzatura spray adeguata.
- Proprietà di assorbimento delle vibrazioni.
- Applicabile a spruzzo su ampie superfici.

Campi d'applicazione:

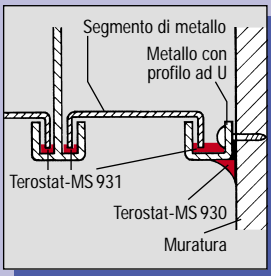
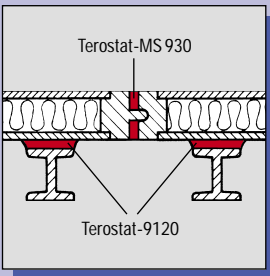
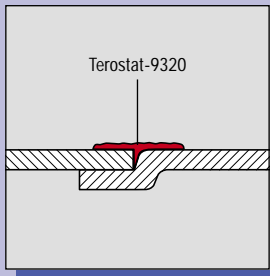
Sigillatura elastica di giunti: costruzione di carrozze ferroviarie, costruzione di container, impianti, nella tecnologia delle plastiche e dei metalli, nel settore del condizionamento e della ventilazione, nella tecnologia del „clean-room“. Incollaggio soft-elastic di strutture sandwich per compensare i movimenti dovuti alle dilatazioni termiche fra pannelli e lamine.

- Spruzzabile.
- Elastico con buona resistenza all'abrasione.
- Buona resistenza agli UV e all'invecchiamento.
- Rapida polimerizzazione.
- Buon assorbimento di rumori strutturali.

Campi d'applicazione:

Rivestimenti a spruzzo di larghe superfici o sigillatura di componenti metallici.



Terostat-MS 931	Terostat-9120	Terostat-9320
1,5 g/cm ³	1,4 g/cm ³	1,6 g/cm ³
100 %	100 %	92 %
10 a 20 min.	10 a 20 min.	10 a 20 min.
5 mm/24 h	3 mm/24 h	4 mm/24 h
16	50	65
0,7 MPa	2,5 MPa	-
< 2 %	< 2 %	-
310 %	250 %	-
Molto Buona	Molto Buona	Molto Buona
Si	Si	Si
-40 a 100 °C	-30 a 100 °C	-40 a 90 °C
12 Mesi	12 Mesi	12 Mesi
310 ml Cartuccia	310 ml Cartuccia	310 ml Cartuccia
 <p>Sigillatura di una controsoffittatura</p>	 <p>Incollaggio/Sigillatura di pareti divisorie a strutture portanti</p>	 <p>Sigillatura di pannelli o di fogli metallici</p>

- Autolivellante e colabile.
- Penetra attraverso piccoli spazi e saldature grazie alla sua bassa viscosità.
- Dopo la completa polimerizzazione risulta soffice ed elastico.
- Spruzzabile su ampie superfici da coprire.

Campi d'applicazione:

- Materiale da riempimento per componenti elettronici o filtri, ottimo sigillante in profili per celle frigorifere.
- Sigillante per giunti con basso gioco e saldature nella costruzione di carrozze ferroviarie e container, costruzione di impianti, accoppiamento di lamine metalliche, tecnologia della plastica, condizionamento e ventilazione, tecnologia del "clean-room"

- Adesivo/sigillante elastico.
- Tissotropico e facilmente lisciabile.
- Può essere applicato con una spatola.

Campi d'applicazione:

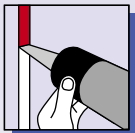
Incollaggio di particolari nella costruzione di carrozze ferroviarie e container, costruzione di impianti, accoppiamento di lamine metalliche, tecnologia della plastica, condizionamento e ventilazione, tecnologia del „clean-room“ e come sigillante elastico nei giunti saldati.

„4 in 1“ Sigillante multifunzione

- Sigillante universale.
- Raggiunge una finitura uguale all'originale dopo riparazione.
- Elevata stabilità, tissotropico.
- Spruzzabile, finitura grossolana o fine.
- I giunti sigillati possono essere saldati per punti.
- Applicabile a pennello.

Campi d'applicazione:

Sigillatura elastica di giunture e saldature come nella costruzione di container, nella lavorazione dei metalli e nella costruzione di attrezzature.



Sigillatura

Base Poliuretana



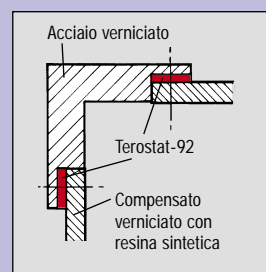
Sigillante a base poliuretana monocomponente:

- Polimerizza formando un materiale elastico e flessibile attraverso l'assorbimento dell'umidità dell'aria.
- In funzione della loro formulazione, questi materiali si presentano soffici o tenaci; possono comunque essere applicati per mezzo di spatole o pennelli. Permette al giunto una capacità di movimento fino al 10 – 15 %.
- In generale I sigillanti a base poliuretana sono compatibili con le vernici.

Prodotto/Dati	Terostat-92
Peso Specifico	1,2 g/cm ³
Contenuto Solido	85 %
Tempo Formazione di Pelle (DIN 50 014)	30 a 60 min.
Rapporto di Reticolazione (DIN 50 014)	4 mm/24 h
Durezza Shore A (DIN 53 505)	35
Resistenza a Trazione (DIN 53 504)	1,6 MPa
Resistenza a taglio-trazione (DIN EN 53 283)	1 MPa
Allungamento alla rottura (DIN 53 504)	620 a 650 %
Resistenza agli UV	No
Sovraverniciabilità	Si
Temperatura operativa	- 40 a 70 °C
Shelf Life	12 Mesi
Formato	310 ml Cartuccia

➤ Suggerimenti Pratici

Per accelerare la formazione di pelle e la polimerizzazione in condizioni non favorevoli (bassa umidità relativa), è consigliabile applicare, con un nebulizzatore, un velo d'acqua sulla superficie del sigillante stesso.



Esempio di sigillatura interna della struttura di un container prima del posizionamento delle pareti

Nota: deve essere verniciato per utilizzo in esterni.

- Effetto di assorbimento delle vibrazione grazie alla elevate elasticità.
- Tissotropico.
- Può essere applicato con una spatola e carteggiato.

Campi d'applicazione:

Incollaggio elastico di metalli e plastiche, sigillatura di giunti nella costruzione e riparazione di carrozze ferroviarie, container, silos, plastiche, laminati metallici, costruzione di impianti, condizionamento e ventilazione, tecnologia del „clean-room“, costruzione di veicoli e chassis, ecc.



Insonorizzazione



- Paste insonorizzanti ad alta efficienza.
- Offrono eccezionali capacità di assorbimento.
- Aiutano a ridurre la propagazione del suono strutturale.
- Possono essere applicate a qualsiasi spessore per soddisfare le esatte specifiche di assorbimento acustico strutturale.
- Applicabili a spatola o a spruzzo.
- Adesione a particolari curvi, corrugati o testurizzati.

Prodotto/Dati	Terophon 112 DB	Terophon 123 WF
Peso Specifico Umido/Secco	1,4 g/cm ³ / 1,2 g/cm ³	1,4 g/cm ³ / 1,2 g/cm ³
Contenuto Solido	65 %	73 %
Tempo di essiccazione (spessore a bagnato di 4 mm)*	24 h	15 h
Temperatura Operativa	-50 a 120 °C	-50 a 120 °C
Formato	40 kg Tanica	35 kg Tanica
<p>➤ <u>Suggerimenti Pratici</u></p> <p>Non applicare i prodotti a base d'acqua Terophon a superfici di acciaio nudo a causa del rischio di corrosione durante l'indurimento dei prodotti sulla superficie metallica. I fogli di acciaio non galvanizzato o di alluminio non anodizzato richiedono sempre la protezione con un primer impermeabile all'acqua.</p>		

*(DIN 50014)

- Senza solventi, resine sintetiche in dispersione acquosa, fornito pronto all'applicazione con pistola spray .
- Esibisce eccellente resistenza al fuoco.
- Possono essere applicati a spruzzo spessori fino a 6 mm verticalmente e sottosopra con una sola mano. Per superfici orizzontali può essere utilizzata una spatola.
- Il tempo di essiccazione di un film di 4 mm in condizioni ambientali standard è di 24 ore. Il calore ridurrà significativamente il tempo richiesto. Il rivestimento completamente essiccato può essere lavorato a macchina o sovraverniciato.
- Assorbe condensa e la rilascia nell'ambiente.
- Acciaio galvanizzato e alluminio nudo necessitano del rivestimento di un primer.
- Si sconsiglia il contatto diretto o prolungato con acqua.

Campi d'applicazione:

Indicato specialmente per un efficiente assorbimento di rumori strutturali in pareti di lamiera metallica sottile e assemblaggi in plastica. Il rivestimento di 1 mm di spessore pesa circa 1,2 kg al m² Il prodotto è quindi indicato per applicazioni che richiedano un limite di peso.

- Senza solventi, resine sintetiche in dispersione acquosa, fornito pronto all'applicazione con pistola spray .
- Resiste all'umidità.
- Possono essere applicati a spruzzo spessori fino a 6 mm verticalmente e sottosopra con una sola mano. Per superfici orizzontali può essere utilizzata una spatola.
- Il tempo di essiccazione di un film di 4 mm in condizioni ambientali standard è di 15 ore. Il calore ridurrà significativamente il tempo richiesto. Il rivestimento completamente essiccato può essere lavorato a macchina e/o sovraverniciato.
- Acciaio galvanizzato e alluminio nudo necessitano del rivestimento di un primer.

Campi d'applicazione:

Indicato specialmente per un efficiente assorbimento di rumori strutturali in pareti di lamiera metallica e assemblaggi in plastica. Discretamente resistente all'acqua, può essere soggetto ad umidità diretta anche per lunghi periodi. Tuttavia permanenti esposizioni all'acqua sono sconsigliate.

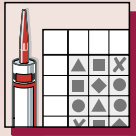


Tabella di Selezione

Incollaggio di Pannelli Sandwich

● Adesivi poliuretani reattivi, mono-componente, vedi pag. 11

■ Adesivi poliuretani reattivi, bi-componente, vedi pag. 12

◆ Adesivi a base di Siliconi Modificati, vedi pag. 14

Per i sigillanti, vedi la lista dei primers consigliati, pag. 24

Substrati		Legno		Metallo (4)						Substrati minerali						Materiali isolanti					
		Legno/ materiali legnosi	Alluminio	Lamiere d'acciaio, fosfatate, rivestite con primer	Acciaio Inox	Lamiera in acciaio galvanizzato	Rame/lamina di rame	Piombo/ lamina di piombo	Ceramiche/gres	Calcestruzzo	Muratura	Superfici intonacate	Pannelli truciolari	Carton gesso	Vetro, specchi, smaltato	Lana di vetro/roccia	Schiuma rigida di polistirene	Schiuma rigida di poliuretano	Schiuma di resina fenolica	Schiuma rigida di PVC	Schiuma di vetro
Legno	Legno /materiali legnosi	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Metallo (4)	Alluminio	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◆	■	●	■	■	■
	Lamiere d'acciaio, fosfatate, rivestite con primer	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◆	■	●	■	■	■	■	■
	Acciaio Inox	●	■	■	■	■	■	■	◆	◆	◆	◆	◆	◆	■	■	■	■	■	■	■
	Lamiera in acciaio galvanizzato	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◆	■	■	■	■	■	■	■
	Rame/lamina di rame	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◆	■	■	■	■	■	■
	Piombo/lamina di piombo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◆	■	■	■	■	■	■
Substrati minerali	Ceramiche/gres	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◆	■	■	■	■	■	■	■
	Calcestruzzo	■	■	■	◆	■	■	■	-	-	-	■	■	■	◆	■	■	■	■	■	■
	Muratura	●	■	■	◆	■	■	■	-	-	-	■	■	■	◆	■	■	■	■	■	■
	Superfici intonacate	■	■	■	◆	■	■	■	-	-	-	■	■	■	◆	■	■	■	■	■	■
	Pannelli truciolari	●	■	■	◆	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◆	■	■	■	■	■	■
	Carton gesso	●	■	■	◆	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◆	■	■	■	■	■	■
Materiali isolanti	Vetro, specchi, smaltato	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
	Lana di vetro/roccia	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◆	■	■	■	■	●	■
	Schiuma rigida di polistirene	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◆	■	■	■	■	■	■
	Schiuma rigida di poliuretano	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◆	■	■	■	■	■	■
	Schiuma di resina fenolica	●	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◆	■	■	■	■	■	■
	Schiuma rigida di PVC	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◆	●	■	■	■	■	■
Schiuma di vetro	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◆	■	■	■	■	■	■	

Tabella di Selezione

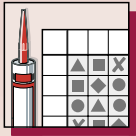


Tabella di Selezione

Incollaggio Tecnico Generale

- ▲ Adesivo a base solvente Terokal-2444, vedi pag. 9
- Adesivi poliuretani reattivi, mono-componente, vedi pag. 11
- Adesivi poliuretani reattivi, bi-componente, vedi pag. 12

Substrati	Gomma			Plastica			Legno	Metallo (4)					
	Tappeti in gomma, rivestimenti in gomma (1)	Profili in gomma piena (1)	Profili in gomma spugnosa/schiumati (1)	PVC/ABS rigido (2)	Laminati pressati (composto stampato per compressione)	Poliestere e Vetroresina (3)	Legno/materiali legnosi	Alluminio	Lamiera d'acciaio, fosfatate, rivestite con primer	Acciaio Inox	Lamiera in acciaio galvanizzato	Rame / fogli di rame	Piombo / fogli di piombo
Gomma	Tappeti in gomma, rivestimenti in gomma (1)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	-	-
	Profili in gomma piena (1)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	-	-
	Profili in gomma spugnosa/schiumati (1)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	-	-
Plastica	PVC/ABS rigido (2)	▲	▲	▲	▲■	▲●■	■	●	▲	▲	▲	▲	■
	Laminati pressati (composto stampato per compressione)	▲	▲	▲	▲●■	■	▲●■	▲●	▲■	▲■	▲	▲	■
	Poliestere e Vetroresina (3)	▲	▲	▲	■	▲●■	●■	●■	■	■	■	■	▲■
Legno	Legno/materiali legnosi	▲	▲	▲	●	▲●	●■	●	●■	●■	●	●	■
Metallo (4)	Alluminio	▲	▲	▲	▲	▲■	■	●■	■	■	■	■	■
	Lamiera d'acciaio, fosfatate, rivestite con primer	▲	▲	▲	▲	▲■	■	●■	■	■	■	■	■
	Acciaio Inox	▲	▲	▲	▲	▲	■	●	■	■	■	■	■
	Lamiera in acciaio galvanizzato	▲	▲	▲	▲	▲	■	●	■	■	■	■	■
	Rame / fogli di rame	-	-	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Piombo / fogli di piombo	-	-	-	■	■	▲■	■	■	■	■	■	■

Per i migliori risultati, le superfici da unire dovrebbero essere pulite con Cleaner FL.

- (1) Eccetto tipologie di gomma ad alto contenuto di EPDM.
- (2) La qualità dell'incollaggio dipende dalla formulazione del polimero.
- (3) La vetroresina dovrebbe essere carteggiata leggermente.
- (4) Incollaggio dei metalli dopo l'applicazione del primer; applicare anche per utilizzi esterni.

Nota:

Le tabelle di selezione (da pagina 22 a 24) forniscono un' indicazione di massima. Raccomandiamo, prima di entrare in produzione, vengano effettuate delle prove per testare l'applicazione. I risultati possono differire a causa di diverse formulazioni delle plastiche, superfici e tipologie di vernici/smalti. Quindi per ottenere risultati confrontabili quando si verifica l'adesione, è fondamentale che le superfici dei substrati siano asciutte, pulite e sgrassate.

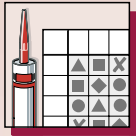


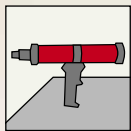
Tabella di Selezione dei Primer



Prodotto/Substrati		Terostat-92	Terostat-8596	Terostat-MS 930 Terostat-MS 9302 Terostat-MS 931 Terostat-9320	Terostat-9120 Terostat-MS 937 Terostat-MS 939	Terostat-9220 Terostat-MS 9380 Terostat-MS 2K Power Set	Terostat-81 Terostat Alu Fixband
Vetro	Ceramiche smaltate	p.n.n.	8511	p.n.n.	p.n.n.	p.n.n.	test
	Vetro	p.n.n.	8511/ 8517H	p.n.n.	p.n.n.	p.n.n.	test
Metallo	Acciaio nudo	102	8511	p.n.n.	p.n.n.	p.n.n.	p.n.n.
	Acciaio galvanizzato	102	8511	p.n.n.	p.n.n.	p.n.n.	p.n.n.
	Acciaio inox	102	8511	p.n.n.	p.n.n.	p.n.n.	p.n.n.
	Alluminio nudo	102	8511	p.n.n.	p.n.n.	p.n.n.	p.n.n.
	Alluminio anodizzato	102	test/8521	p.n.n.	p.n.n.	p.n.n.	p.n.n.
	Alluminio rivestito o verniciato	test/102	8521	test	test	test	p.n.n.
	Lamina di rame	test/102	8511	p.n.n.	p.n.n.	p.n.n.	p.n.n.
Plastica	Vetroresina	test/136	test/8511	p.n.n.	test	test	p.n.n.
	PVC rigido	test	test	p.n.n.	test	test	p.n.n.
	PVC morbido	test/914	test/914	test/914	test/914	test/914	test/914
	EPDM	test	test	test	test	test	p.n.n.
	PUR rigido	p.n.n.	test	p.n.n.	test	test	p.n.n.
	PUR elastico	p.n.n.	test	p.n.n.	test	test	p.n.n.
Smalti, vernici	Vernici auto dalla produzione	p.n.n.	8521	test	test	test	p.n.n.
	Vernici auto di autoriparazione	p.n.n.	8521/8511	test	test	test	p.n.n.
	Vernici o lacche Alkidiche, legno truciolare	p.n.n.	-	p.n.n.	p.n.n.	p.n.n.	p.n.n.
	Smalti ad acqua	p.n.n.	test/136	p.n.n.	p.n.n.	p.n.n.	p.n.n.
	Verniciatura a polvere	test/136	test/136	test/136	p.n.n.	p.n.n.	p.n.n.

p.n.n. Primer non necessario

test E' necessario effettuare dei test, in quanto la scelta del primer dipende dall'applicazione e dalle necessità



Sistemi di Dosaggio



Pistola manuale Teromix

Per doppie cartucce quali Teromix-6700



Pistola manuale 410

Per cartucce standard da 150 ml e 310 ml. Comando a pignone e cremagliera.



Teromix Static Mixer

Beccuccio miscelatore per adesivi bicomponenti quali Teromix-6700, adesivo per metalli, e Terokal-9225, adesivo per la riparazione della plastica.



Pistola manuale Softpress

Adatta tutti i contenitori collassabili.

- Molto robusta.
- Estrusione dolce e fluida.
- Durevole.
- Blocco immediato del flusso.
- Manutenzione e pulizia semplici.



Pistola telescopica Teroson Multipress

Per l'applicazione di sigillanti spruzzabili quali Terostat-9320 e Terostat-MS 9302. Adatta per cartucce da 150/310 ml.

- Una valvola riduce automaticamente eccessive pressioni di alimentazione.
- Il pistone telescopico è stabile, assicura un'estrusione scorrevole e previene la formazione di bolle d'aria.
- Compatta, corta, leggera e maneggevole.

Accessori inclusi:

2 ghiera a vite, attacco aria, attrezzo per aprire le cartucce di alluminio.



Pistola per prodotti MS a 2-componenti

Pistola pneumatica in alluminio a pistone e battente.

- Per sigillanti a 2-componenti.
- Rapporto 10:1.
- Cartucce in plastica a 2-componenti.



Pistola telescopica Power Line

Per l'applicazione di sigillanti auto, adesivi sigillanti e sigillanti vetri.

Caratteristiche tecniche:

- Il pistone telescopico è stabile, assicura un'estrusione scorrevole e previene la formazione di bolle d'aria.
- Blocco immediato del flusso.
- Può utilizzare cartucce ammaccate.
- Le cartucce vengono estruse al 100%.

Accessori inclusi:

Attrezzo per aprire le cartucce di alluminio.



Pistola manuale Staku

Per cartucce standard da 150 ml e 310 ml.

- Struttura in robusta plastica e meccanismo in acciaio.
- Estrusione dolce e fluida.
- Durevole.
- Blocco immediato del flusso.
- Manutenzione e pulizia semplici.

Nota: a richiesta sono disponibili sistemi a pompa.



Corsi Tecnici e Certificazioni

Il Technology and Training Center di Henkel Teroson

I prodotti migliori hanno bisogno dei metodi migliori per formare gli utilizzatori. Per questa ragione Henkel Teroson ha costruito un innovativo centro per eseguire test e tenere corsi che si estende su 2.000 metri quadrati. Il centro offre supporto competente e professionale, basato sulle ultime tecnologie produttive, per aumentare produttività e qualità delle aziende clienti. Personale altamente qualificato e con significative esperienze sul campo può fornire validi consigli e tenere corsi. Ci sono cinque aule dedicate per una capienza complessiva di 150 persone. I programmi dei corsi includono sia parti teoriche sia pratiche. Queste ultime vengono eseguite utilizzando i sistemi di dosaggio e le attrezzature presenti nel centro: così si può imparare la teoria e metterla immediatamente in pratica.

Corsi speciali in sede

Tutte le attività sopra citate possono essere fatte direttamente presso le sedi dei clienti grazie a speciali consulenze e corsi offerti dal personale Henkel Teroson.

Qualità certificata

La qualità e la produzione dei prodotti Teroson e Loctite® sono costantemente tenute sotto controllo da clienti ed enti di certificazione indipendente quali il TUV tedesco o il DQS.

Questi continui controlli assegnano regolarmente ad Henkel le migliori valutazioni per lo standard qualitativo di prodotti e processi.

Quindi tutti i nostri clienti beneficiano delle conoscenze Henkel e della qualità dei prodotti Teroson.

Technology and Training Center di Henkel Teroson ad Heidelberg, Germania.





Indice per Famiglia di Prodotto

Prodotto	Famiglia Tecnica Prodotto	Confezione	Contenuto	Colore	Note	Pagina
Sigillatura						
Terostat Alu Fixband	Sigillante Butilico	Rotolo	100 x 1,2 mm; 25 m 150 x 1,2 mm; 25 m 50 x 1,0 mm; 28 m	Nero	*	17
Terostat-81	Sigillante Butilico	Rotolo	10 x 2,0 mm; 50 m 15 x 1,5 mm; 40 m 15 x 2,0 mm; 30 m 20 x 2,0 mm; 30 m 60 x 2,0 mm; 20 m Diam. 6 mm; 78 m	Nero	*	17
Terostat-9120	Sigillante MS	Cartuccia	310 ml	Grigio, Nero, Bianco		19
Terostat-MS 930	Sigillante MS	Cartuccia Sacchetto	310 ml 310 ml, 570 ml	Grigio, Nero, Bianco	*	18
Terostat-MS 9302	Sigillante MS	Cartuccia	310 ml	Grigio, Bianco		18
Terostat-MS 931	Sigillante MS	Cartuccia	310 ml	Bianco		19
Terostat-9320	Sigillante MS	Cartuccia	310 ml	Nero, Ocra, Grigio		19
Terostat-92	Sigillante PUR	Cartuccia	310 ml	Grigio, Nero, Bianco		20
Incollaggio Elastico						
Terostat-8596	PUR – Incollaggio elastico	Cartuccia	310 ml	Nero	*	16
Terostat-9220	MS – Incollaggio elastico	Cartuccia	310 ml	Nero		15
Terostat-MS 2K Power Set	MS – Incollaggio elastico	Doppia cartuccia	330 ml	Bianco	Altre combinazioni di prodotti MS 2K sono disponibili a richiesta.	15
Terostat-MS 937	MS – Incollaggio elastico	Cartuccia Sacchetto	310 ml 570 ml	Grigio, Nero, Bianco Bianco	*	14
Terostat-MS 9380	MS – Incollaggio elastico	Cartuccia	310 ml	Bianco		15
Terostat-MS 939	MS – Incollaggio elastico	Cartuccia Sacchetto	310 ml 570 ml	Grigio, Nero, Bianco	*	14
Incollaggio						
Technomelt Q 9268 H	Adesivo Hot Melt	Scatola	10 kg (5 scatole x 2 kg) Stick: 11,3 x 200 mm	Trasparente, Bianco		10
Macroplast UR 7221	Adesivo PUR 1K	Tanica	30 kg	Marrone Scuro		11
Macroplast UR 7228	Adesivo PUR 1K	Tanica	30 kg	Marrone Scuro		11
Macroplast UK 8160 Combi	Adesivo PUR 2K	Secchio	9 kg Combi	Beige	*	12
Macroplast UK 8210 Terokal-4310	Adesivo PUR 2K	Secchio	3,5 kg	Beige	Utilizzare con Macroplast UK 5480 (Terokal-700 Indurente).	13
Macroplast UK 8222 Terokal-722	Adesivo PUR 2K	Secchio	5 kg	Beige	Utilizzare con Macroplast UK 5480 (Terokal-700 Indurente).	13
Teromix-6700	Adesivo PUR 2K	Doppia cartuccia	50 g	Grigio scuro	*	13
Macroplast UK 5480 (Terokal-700 Indurente)	Adesivo PUR 2K	Latta	1 kg	Marrone	Indurente per Macroplast UK 8210 e Macroplast UK 8222.	13
Terokal-2444	Adesivo a base solvente	Latta	340g, 670g	Beige	*	9
Insonorizzazione						
Terophon-112 DB	Prodotto insonorizzante spruzzabile	Secchio	40 kg	Beige		21
Terophon-123 WF	Prodotto insonorizzante spruzzabile	Secchio	35 kg	Beige		21
Altro						
Pulitori e diluenti	Pulitori e diluenti	Varie	Varie		Vedi Terokal-2444 e la tabella Incollaggio tecnico generale.	9, 23
Sistemi di Dosaggio	Sistemi di Dosaggio					25
Primers	Primers	Varie	Varie		Vedi Tabella di selezione dei primers.	24

* Altri formati disponibili a richiesta.



Le informazioni contenute sono di carattere generale. Per assistenza o per informazioni specifiche sui prodotti, contattare il supporto tecnico Henkel Loctite nella vostra zona.

Henkel Loctite Adesivi S.r.l.

Via Talete, 56 · 20047 Brugherio (MI)

Tel. + 39.039.2125.1 · Fax + 39.039.8846.72

www.loctite.it