Teroson

Lösningar för industrimarknaden

Fogning | Elastisk fogning | Tätning | Ljudisolering | Utrustning

Henkel

Henkel Gruppen
Integrerade världen över

Henkel är en global specialist på varumärken och teknik med dotterbolag i över 75 länder, vilka tillhandahåller teknisk kompetens från en och samma källa. Människor i 125 länder världen över förlitar sig på Henkels varumärken och teknik. Industriella lim och tätningsmedel från Teroson ingår i denna gemensamma plattform.

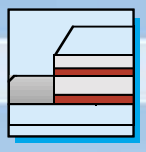
Teroson har ett av världens största produktutbud inom kemiteknik och vänder sig till en mängd industrisektorer. Henkel Teroson är också en världsomspännande partner för sina kunder och hjälper dem att framgångsrikt introducera kem tekniska system. Tack vare sina innovativa forsknings- och utvecklingsresurser kan Henkel lösa – och i många fall förutse – tekniskt utmanande problem och integrera lösningarna i produktionsprocessen.

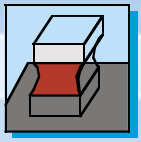
Terosonprodukterna erbjuder ett komplett sortiment för maskin- och fabrikstillverkning, samt tillverkning av vägg- och sandwichelement. Här följer några exempel på våra produkters breda användningsområde:

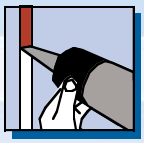
- fogning av paneler
- containertillverkning
- isoleringsteknik
- vitvarutillverkning
- luftkonditionerings- och ventilationsteknik
- elektronikindustri
- trä- och färgtorkar
- teknisk utrustning
- metall- och plåtarbeten
- ytbehandling för att täta stora porösa ytor
- korrosionsskydd

I vår katalog får du en detaljerad överblick över Terosons industriella lim och tätningsmedel, hur produkterna fungerar, deras viktigaste egenskaper och exempel på användningsområden.

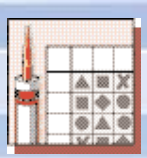
4 Allmän teknisk information

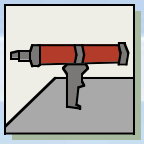
9  Fogning

14  Elastisk fogning

17  Tätning

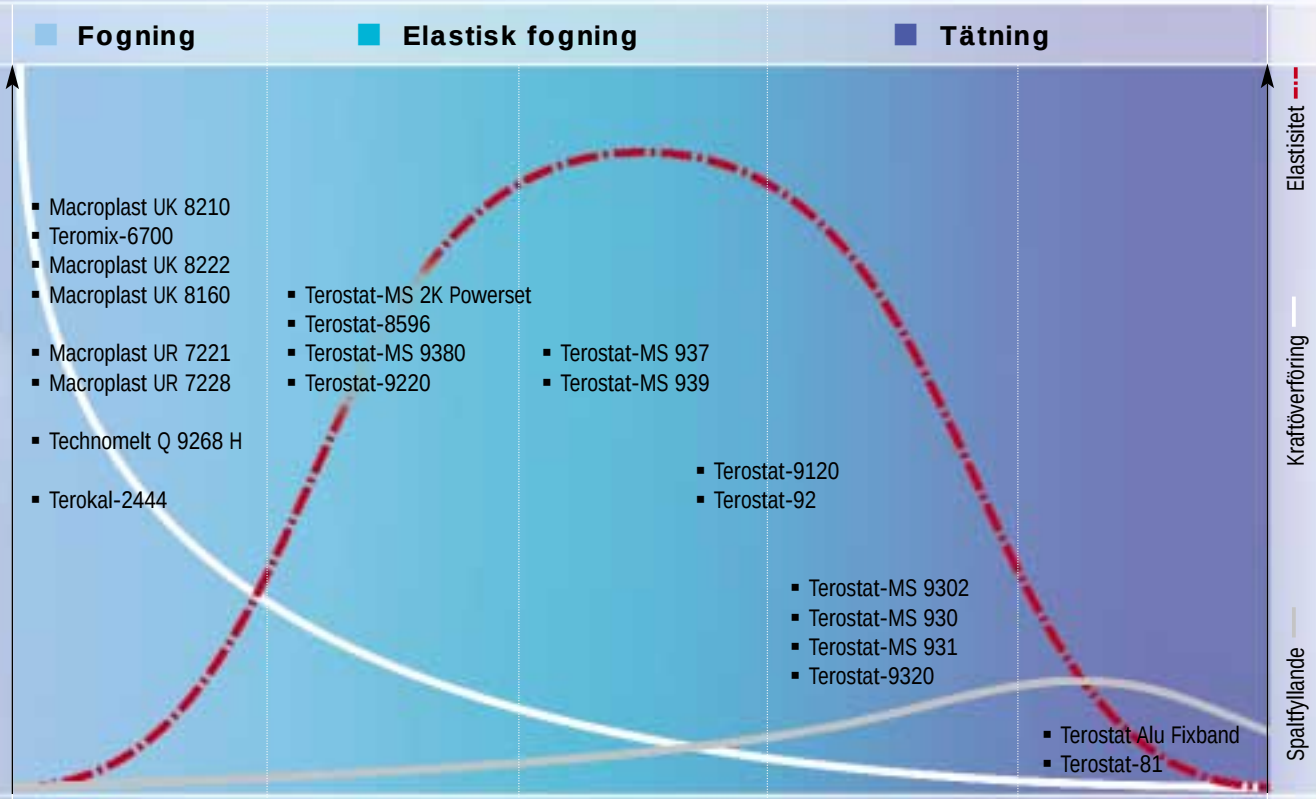
21 Ljudisolering

22  Urvalstabeller

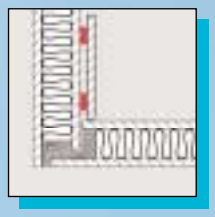
25  Utrustning

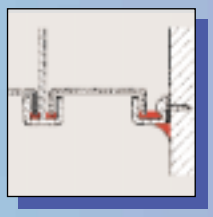
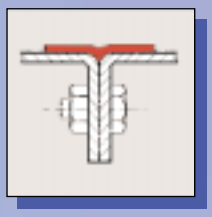
26 Utbildning & godkännande, Index

Applikationsguide, översikt



Styv	Hårdelastisk	Elastisk	Mjukelastisk	Plastisk
▪ Montering av fasta strukturer ▪ Fogning av tätt sittande delar med små mellanrum ▪ Stor kraftöverföring ▪ Förhindrar fogrörelse	▪ Stor kraftöverföring ▪ Fogen tål endast liten fogrörelse ▪ Högt motstånd mot stötar, nötning och vibrationer	▪ Mellanstor kraftöverföring ▪ Stor fogrörelse ▪ God absorption av fogrörelser	▪ Låg kraftöverföring ▪ Elastisk tätning ▪ Den tätade fogen tål stor fogrörelse	▪ Endast tätning ▪ Den tätade fogen tål mycket liten fogrörelse ▪ Kräver mekanisk fixering av fogen



Teknisk information

Sidan 4-5	Sidan 6	Sidan 7

Produktinformation

Sidan 9-13	Sidan 14-16	Sidan 17-20

Observera: *för urvalstabell för lim, se sid. 22-24*

Allmän teknisk information

Terosons sortiment av industriella lim och tätningsmedel ingår i Henkels produktutbud och erbjuder ett brett urval av lösningar som uppfyller de olika krav och förutsättningar som gäller för såväl industritillverkning som hantverkare.

Fogning

Limfogning är en process där två element av lika eller olika material fogas ihop på ett hållfast och permanent sätt med hjälp av ett lim. Limmet utgör en „bro“ mellan kontaktytorna på de sammanfogade substraten.

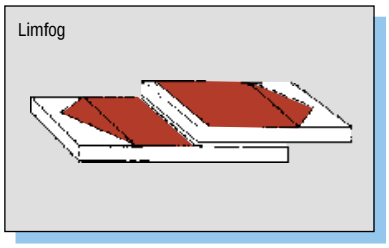
För ett optimalt fogningsresultat måste följande krav uppfyllas:

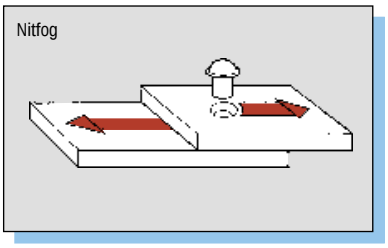
- Limmet måste vara kompatibelt med materialen som ska fogas.
- Limmet måste uppfylla de specifika kraven.
- Limmet måste hanteras på rätt sätt.

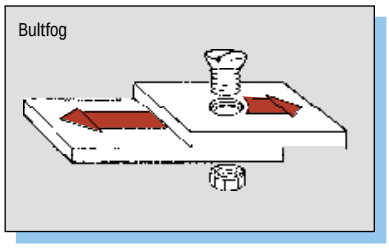
Fördelar med limfogning jämfört med konventionella fixeringsmetoder

Bättre fördelad belastning i förbanden.

Detta ger en positiv effekt av statistisk och dynamisk styrka i förbandet. Svetsning och nitning leder till punktbelastning medan limfogning ger en enhetlig fördelning och absorption av tryckpåfrestningar.







Ingen påverkan på yta och struktur hos de sammanfogade materialen:

Höga svetsningstemperaturer kan förändra strukturen och därmed de mekaniska egenskaperna hos materialet. Dessutom påverkar svetsning, nitning och bultning utseendet på underlaget.

Lägre vikt:

Limlösningar är särskilt populära för lättviktskonstruktioner, där tunna element (tjocklek < 0,5 mm) ska fogas.

Täta fogar:

Lim fungerar också som tätningsmedel, förhindrar tryckfall eller vätskeläckage, blockerar kondens och skyddar mot korrosion.

Sammanfogar element av olika material och minskar korrosionsrisken:

Limmet bildar ett isolerande lager som förhindrar kontaktkorrosion när olika typer av material sammanfogas. Det isolerar också mot elektricitet och värme, ljud och vibrationer.

Särskilda egenskaper hos limfogade konstruktioner:

Limfogar uppträder annorlunda under påfrestning jämfört med svets- och nitfogar. Särskilda krav måste tas hänsyn till:

Dragbelastning

Rekommenderas

Skjuvbelastning

Rekommenderas

Klyvningsbelastning

Undvik

Nötningsbelastning

Undvik

Hänsyn måste tas till följande punkter när limfogar utformas:

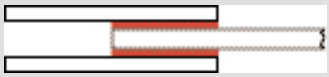
- Ytorna som ska fogas bör vara så stora som möjligt för maximal belastningsöverföring.
- Trycket på fogen bör fördelas jämnt över hela fogytan.

Fogkonstruktioner lämpliga för limfogning:

Enkel överlappsfog

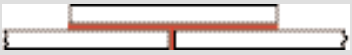
Att föredra för tunna sektioner. Enkel konstruktion och god hållfasthet.

Dubbel överlappsfog



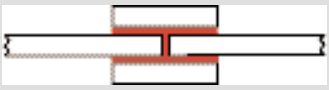
Ger mycket hög foghållfasthet.

Enkel täckplatta



Används ofta för att få jämna ytor utan extra förarbete.

Dubbla täckplattor



Ger bättre hållfasthet än en enkel täckplatta men är mer komplicerad. Används sällan, då ingen av de synliga ytorna är plana.

Skäftfog

Ger utmärkt hållfasthet men är mycket komplicerad att utföra och endast möjlig för tjockare material.

Torsionsbelastning

Överlappsfogar eller överlappsfogar i rör med tunna väggar som utsätts för vridning kan uppnå samma hållfasthet som de använda metallerna.

Följande konstruktionstyper lämpar sig inte för limfogning:

Stumfog

Ogynnsamt p.g.a. låg hållfasthet.

Stegad överlappsfog

Ogynnsamt p.g.a. kostnaderna.

Överlapsfog med täckplattor

Ogynnsamt p.g.a. kostnaderna.

Elastisk fogning

Elastisk fogning/tätning är en mycket effektiv och pålitlig metod för att sammanfoga element och används mycket inom många olika sektorer inom industriell tillverkning och montering.

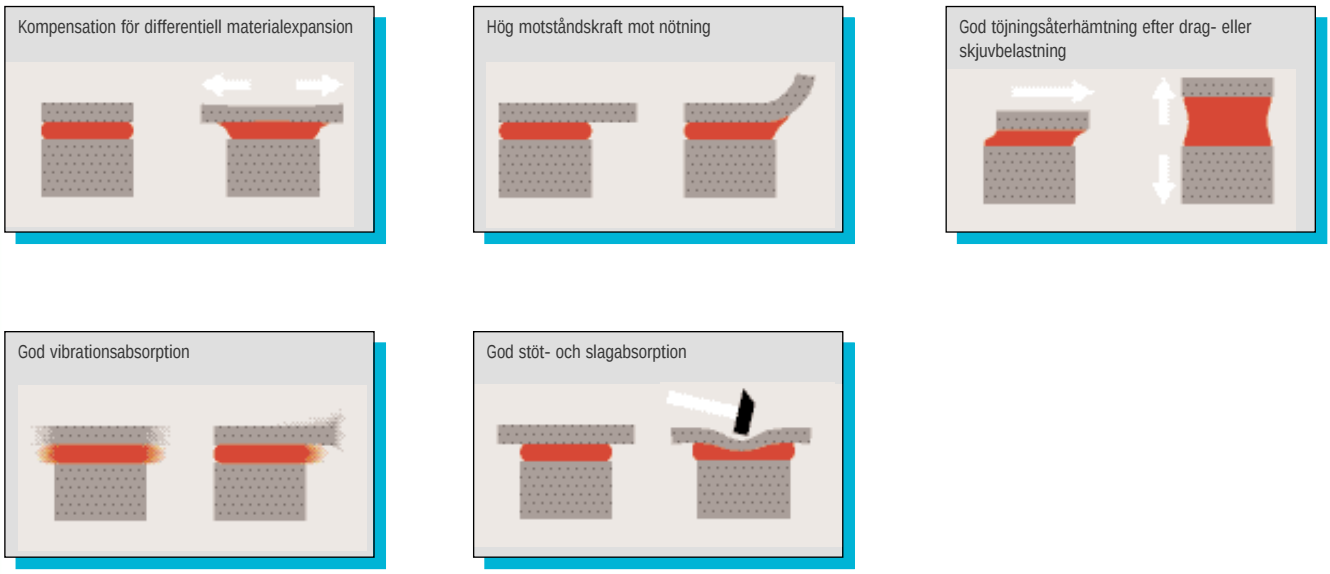
Elastiska lim kombinerar fördelarna hos fogning och tätning i ett enda moment:

- Förhindrar att oönskade material kommer in vid eller läcker från fogarna, även i bredare skarvar eller mellanrum.
- Skapar en friktionslåst fog mellan elementen genom vidhäftning mot underlaget och den inneboende hållfastheten (kohesionen) hos själva limmet.

Elastiska lim föredras i huvudsak för sin förmåga att på ett elastiskt sätt absorbera och/eller kompensera för dynamiska påfrestningar och för limfogens belastningsöverföringsegenskaper. Förutom de elastiska egenskaperna har många elastiska lim från Henkel Teroson en hög inre sammanhållning (kohesion) och en relativt hög elasticitetsmodul. Detta ger friktionslåsta fogar som samtidigt har elastiska egenskaper.

Elastisk fogning innebär väsentliga fördelar för användarna (se fig. 1):

- Förenklar konstruktionen genom att öka hållfastheten mot dynamisk belastning.
- Förhindrar materialutmattning och -brott genom att åstadkomma enhetlig överföring av belastningen (tryckfördelning) och genom att bevara materialets struktur (ingen termisk eller mekanisk påverkan).
- Sänker produktionskostnaderna genom att ersätta konventionella fästdon (skruvar, nitar och svetsning).
- Möjliggör största möjliga variation av materialkombinationer, t.ex. metall/plast, metall/glas, metall/trä osv., samt reducerar och/eller kompenserar påfrestningar orsakade av differentiell värmeexpansion hos de sammanfogade materialen.
- Kompenserar toleranserna hos de sammanfogade delarna.



Figur 1: Fördelar med elastisk fogning och tätning

Tätning

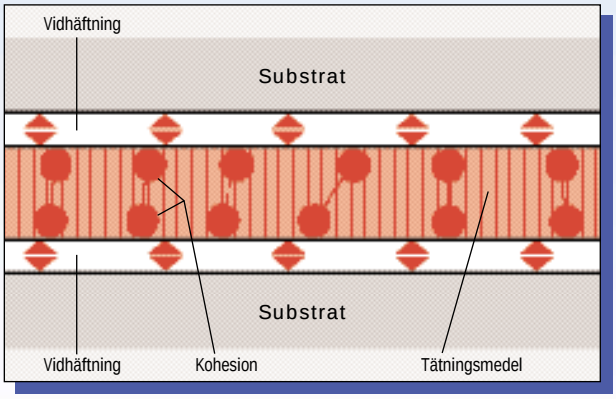
Driftsäkerheten för utrustning, maskiner och mekaniska strukturer beror ofta mycket på vilka metoder som har använts för att sammanfoga komponenterna, en fullgod tätning mellan komponenterna samt att tätningsmedlet håller en hög och jämn kvalitet.

Lämpliga tätningsmedel:

- Förhindrar eventuella skador (t.ex. genom att skydda mot ogynnsamma förhållanden i omgivningen, inträngande eller läckage av skadliga ämnen och gaser, korrosion osv.).
- Möjliggör enklare konstruktioner och ger ett estetiskt tilltalande utseende.

Tätningsmedel utgör en „bro“ mellan lika eller olika ytor (se fig. 2).
En fogs hållfasthet beror på följande faktorer:

- Tätningsmedlets vidhäftningsförmåga på materialytan.
- Kohesionen, dvs. tätningsmedlets egna sammanhållande förmåga.



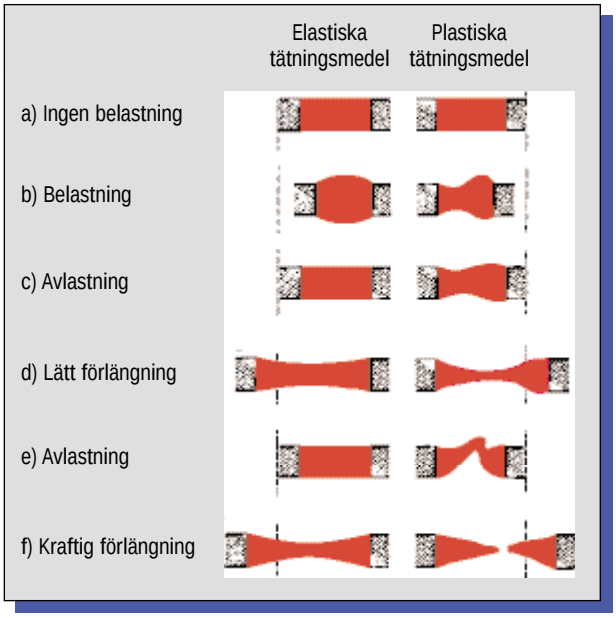
Figur 2: Tätningsmedlens verkningssätt

Tätningsmedels egenskaper:

Tätningsmedlets fysiska och kemiska egenskaper beror till stor del på det valda råmaterialet. En mängd olika egenskaper kan erhållas genom att bara modifiera sammansättningen av dessa råmaterial.

Klassificering utifrån fysiska egenskaper:

- Elastiska tätningsmedel har en högsta tillåten total deformering på > 20 %. När den kemiska reaktionen är fullbordad kan deformeringen återställas med en återhämtning på > 70 % (se fig. 3).
- Plastiska tätningsmedel uppvisar endast låg eller ingen återhämtning och har en låg tilltåten total deformering (< 5 %). När den fysiska eller kemiska reaktionen är fullbordad kan påfrestningar lätt medföra permanent deformering eller sprickor (se fig. 3).
- Elasto-plastiska och plasto-elastiska tätningsmedel utgörs av blandningar eller övergångsformer mellan elastiska och plastiska tätningsmedel.



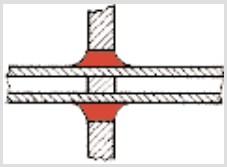
Figur 3: Tätningsmedlets uppträdande under deformering

Potentiella användningsområden för tätningsmedel:

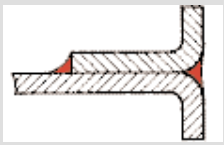
Som ett resultat av de framsteg som har gjorts inom tätningstekniken och på grund av nya, moderna konstruktionsmetoder har tätningsmedlen från Henkel Teroson ett praktiskt taget obegränsat användningsområde.

I princip kan användningsområdena delas in i ett fåtal kategorier:

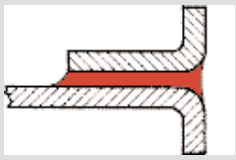
Tätning/fyllning av hål



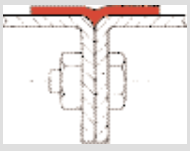
Skarvtätning



Fog- och överlappstätning

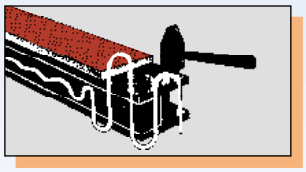


Yttätning



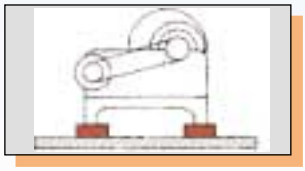
Ljudisolering

Det finns två alternativ för att kontrollera buller: isolering eller absorbering. Eftersom båda alternativen kan användas för såväl luftburet som strukturburet ljud finns det i praktiken fyra olika typer av bullerkontroll:



1. Absorption av strukturburet ljud

Absorption av strukturburet ljud uppnås genom att en del av ljudenergin omvandlas till värmeenergi när ljudet färdas genom homogena material som är fästa vid eller fogade till en solid kropp. På så sätt absorberas det strukturburna ljudet innan det genererar luftburet ljud. Ju mer absorberande det dämpande materialet är, desto bättre blir den strukturburna ljudabsorptionen. „Förlustfaktorn“ är en parameter för att mäta denna effekt.

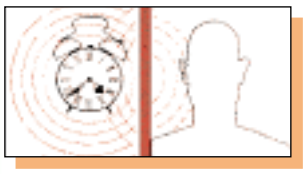


2. Isolering mot strukturburet ljud

Isolering mot strukturburet ljud uppnås genom att ljudets spridning dämpas genom användning av ett flexibelt material för ljudisolering. Ju tjockare och mjukare detta material är desto bättre blir den strukturburna ljudisoleringen.

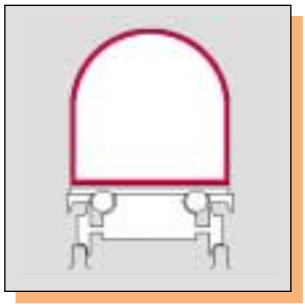
3. Absorption av luftburet ljud

Absorption av luftburet ljud uppnås genom att en del av den luftburna ljudenergin omvandlas till värmeenergi när ljudet tränger in i ett fibröst material eller skummaterial. Ju tjockare detta material är desto bättre blir den luftburna ljudabsorptionen.



4. Isolering mot luftburet ljud

Isolering mot luftburet ljud uppnås när en del av ljudenergin reflekteras mot en vägg. Den återstående ljudenergin överförs genom väggen och utstrålas på den motsatta sidan i form av luftburet ljud. Ju kraftigare och flexiblare skiljeväggen är, desto bättre blir den luftburna ljudisoleringen.



Mätning och utvärdering av ljud:

Trycket i de luftburna ljudvågorna mäts med en ljudnivåmätare med mikrofon. Ljudnivån mäts i decibel (dB). Det mänskliga örat uppfattar buller på ett subjektivt sätt, till stor del beroende på vilken frekvens eller frekvensspektrum ett ljud har. Därför är ljudnivåmätaren försedd med viktade filter för utjämning. Den A-viktade ljudnivån, uttryckt som dBA, är tillräckligt exakt för de flesta jämförande bullermätningar.

Förlustfaktorn „δ“:

Den akustiska förlustfaktorn „δ“ används som ett mått på ett materials bullerabsorberande egenskaper. Detta tal anger hur mycket av den ljudenergi som sprids i form av böjvågor som kommer att absorberas och omvandlas till värmeenergi. Förlustfaktorn hos ett material beror på frekvens och temperatur. Den kan dock inte användas för att få en riktig uppfattning om hur stor bullerreduktion som kan uppnås i praktiken, utan det måste mätas på plats. En förlustfaktor på ung. 0,1 utgör en rimlig kompromiss mellan kostnader och uppnådda fördelar, och har befunnits vara acceptabelt för ett brett användningsområde.

Absorptionskoefficient för luftburet ljud α:

Ett materials absorptionskapacitet uttrycks som den luftburna ljudabsorptionskoefficenten α. Den betecknar andelen infallande ljudenergi som absorberas och omvandlas till värmeenergi. Absorptionskoefficenten α beror till stor del på frekvensen. Ju lägre (djupare) frekvens, desto tjockare absorberande material måste användas.

Fogning
Lösningsmedelbaserade lim

Lösningsmedelbaserade lim (polykloropren) innehåller olika råmaterialsgrupper, bland annat natur- och syntetgummi och lämpliga hartskombinationer (naftor, ketoner, estrar eller aromatiska föreningar). En limfilm bildas när lösningsmedlet avdunstar. Montering kan göras med hjälp av kontaktfogning (applicering av lim på båda gränsytorna) eller våtfogning (applicering på en av gränsytorna).

- De flesta kontaktlim är baserade på polykloroprengummi. De har en god omedelbar hållfasthet och hög hållfasthet på ett antal underlag.

Produkt/Data	Terokal-2444
Densitet (vid 20 °C)	0,9 g/cm³
Torrhalt	30 %
Avdunstningstid / öppen tid	5 till 20 min.
Skjuvhållfasthet (DIN EN 1465)	1,2 N/mm²
Nötningshållfasthet	22 N/cm
Temperaturresistens	-40 till 80 °C
Frostkänslig	Villkorligt
Lagringstid	12 månader
Förpackningsstorlekar	340 g, 670 g Burk

➢ *Praktiska råd*

Element som ska limmas med Terokal-2444 bör sammanfogas när limmet känns relativt torrt – inte vått – vid lätt beröring med fingertoppen (det så kallade fingerprovet). Rengörings- och förtunningsmedlet R kan användas för sanering och utspädning av Terokal-2444.

Fogning av gummiprofiler mot metall

Observera:
Terosonsortimentet inkluderar även andra lösningsmedelsbaserade lim som finns tillgängliga på begäran.

- Hög omedelbar vidhäftningsförmåga.
- Polykloroprenbaserat kontaktlim.
- Lämplig för pensel- eller spatelapplicering.
- God kontaktfogningsförmåga.
- Fogarna är flexibla och motståndskraftiga mot vatten och värme (upp till 90 °C).

Användningsområden:

- För fogning av gummi mot gummi och gummi mot metall. Särskilt lämpad för solida gummimaterial och cellgummi, mjukt skum, läder samt filt mot gummi och metaller.
- Huvudsakliga användningsområden är bland annat fogning av gummi- och isolermattor mot betong, murverk, trä och stål. Ej lämplig för fogning av polystyrenskum och mjuk PVC.

Fogning
Smältlim

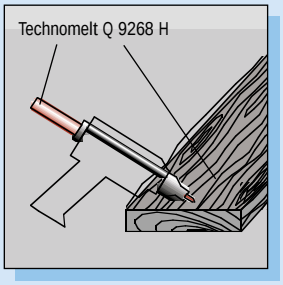
Smältlim finns i fast form som granulat, kuber eller stift. De är baserade på olika råmaterialgrupper, som t.ex. etylenvinylacetat-kopolymer (EVA), polyamid (PA), och polyolefin-kopolymer (aPP). Reaktiva smältlim baserade på polyuretan (PUR-smältlim) genomgår ytterligare en tvärbindningsreaktion efter kylning.

- Smältlim används för sin snabba omedelbara hållfasthet.
- Applicering sker med specialutrustning eller smältlimpistol.

Produkt/Data	Technomelt Q 9268 H
Densitet (vid 20 °C)	1,0 g/cm³
Torrhalt	100 %
Avdunstningstid / öppen tid	15 till 30 s
Skjuvhållfasthet (DIN EN 1465)	–
Nötningshållfasthet	–
Temperaturresistens	-20 till 80 °C
Frostkänslig	Nej
Lagringstid	24 månader
Förpackningsstorlekar	11,3 x 200 mm Stift

➢ *Praktiska råd*

Öppentiden beror på mängden applicerat lim och på delarnas värmeledningsförmåga. Utdragen överhettning eller upprepad omsmältning orsakar försämring av limmet. Kassera om nödvändigt några droppar smält lim ur munstycket.



Applikation med smältlimpistol

Observera:
Terosonsortimentet omfattar även andra smältlim som finns tillgängliga på begäran.

- Elastisk.
- God slaghållfasthet.
- Hög flexibilitet vid låga temperaturer.
- Tillgänglig i form av stift för applicering med lämpliga limpistoler.

Användningsområden:

- Används för fogning av en mångfald material som t.ex. trä, kartong, läder, textilier, olika plaster, aluminium eller stål.
- Kan användas för korta produktionskörningar och för reparationer i verkstäder eller på platsen. Används också för att hålla delar på plats under monteringsarbete.

Fogning
Polyuretanreaktiva lim (PUR)

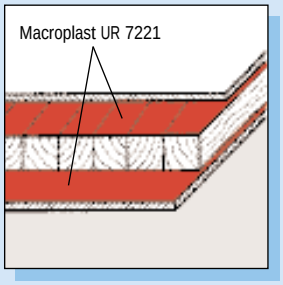
Enkomponentssystem:

Enkomponents polyuretanlim (1K PUR) är baserade på isocyanathaltiga prepolymerer som härdas genom att exponeras för fukt. Eftersom många underlag inte innehåller tillräckligt med fukt sprayas limfilmen med finfördelat vatten innan delarna sammanfogas. Reaktionen med vattnet får limmet att bilda skum, vilket gör att limmet har fyllnadsförmåga. För att uppnå hög hållfasthet och undvika bubbelbildning spänns delarna fast och utsätts för tryck under härdningen. Värme kan användas för att reducera härdningstiden.

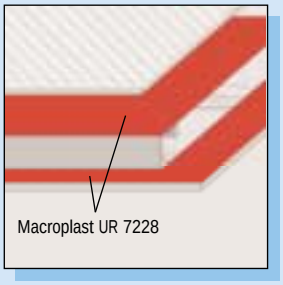
Produkt/Data	Macroplast UR 7221	Macroplast UR 7228
Densitet (vid 20 °C)	1,1 g/cm³	1,1 g/cm³
Torrhalt	100 %	100 %
Öppen tid	40 till 60 min.	7 till 9 min.
Skjuvhållfasthet (DIN EN 1465)	6 N/mm²	6 N/mm²
Åtgång (beroende på yta)	150 – 400 g/m²	150 – 400 g/m²
Temperaturområde	-40 till 80 °C	-40 till 80 °C
Frostkänslig	Ja	Ja
Lagringstid	9 månader	9 månader
Förpackningsstorlekar	30 kg Dunk	30 kg Dunk

➢ *Praktiska råd*

Dessa produkter är designade för tunna fogar. Fixering och härdtid beror på luftfuktighet och fukthalt i substratet. Härdtiden kan påskyndas genom att spraya en fin vattendimma på limfogen.



Laminering av hårt PVC-skum eller kompositmaterial med träkärna mot aluminiumplåt



Fogning av sandwichelement i husvagnar

Användningsområden för 1K PUR-lim:

- 1K PUR-lim används för tillverkning av sandwichelement, t.ex. skiljeväggar, husvagnsdörrar eller sidoväggar.
- Vanliga redskap för applicering är sprutpistol, gummivals eller roller.

Macroplast UR 7221 och 7228 är lösningsmedelsfria, fukthärdande enkomponentslim baserade på polyuretan. De har olika lång öppentid. Härdningen kan påskyndas med hjälp av en varmpress.

Användningsområden:

Macroplast UR-lim används för tillverkning av sandwichelement framställda av porösa material som kan innehålla fukt (t.ex. trä). Olika kombinationer av material kan sammanfogas, t.ex. metaller, laminerade skivor, trä, plast, polystyrenskum, polyuretanskum, PVC-skum med hög densitet osv. Huvudsakliga användningsområden är bl.a. manuell och industriell tillverkning av sandwichelement, t.ex. skiljeväggar (värmeisolering, bullerskydd) samt fasad- och takelement, där mineralfiberplåtar eller -mattor fogas ihop med primerbestrykt stålplåt eller pressade skivor. Produkterna används också för tillverkning av sandwichelement inom husvagnsindustrin, liksom för laminering av gipsskivor med aluminiumfolie.

Fogning
Reaktiva polyuretanlim (PUR)

Tvåkomponententssystem:

Tvåkomponents polyuretanlim (2K PUR) består av en harts (del A) och en härdare (del B).

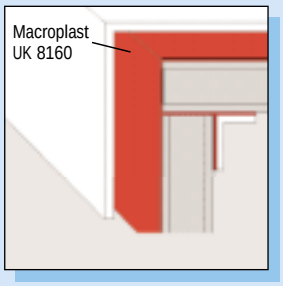
Viktiga användningskriterier är:

- Specificerat blandningsförhållande A:B.
- Brukstiden kan variera från en minut till flera timmar. Automatisk blandnings- och appliceringsutrustning kan behövas.
- Produkternas viskositet varierar från hällbar till massa.

Produkt/Data	Macroplast UK 8160
Densitet (vid 20 °C)	1,4 g/cm³
Torrhalt	100 %
Brukstid	60 till 90 min.
Skjuvhållfasthet (DIN EN 1465)	10 N/mm²
Åtgång (beroende på yta)	200 – 500 g/m²
Temperaturresistens	-190 till 100 °C
Frostkänslig	Ja
Lagringstid	12 månader
Förpackningsstorlekar	9 kg Kombi (A = 7,5 kg; B = 1,5 kg)

➢ *Praktiska råd*

Tillsätt UK 6100 Accelerator till hartsen för att påskynda härdningshastigheten hos 2K PUR-lim. För blandningsförhållande se tekniskt datablad för 6100. Generellt sett blir brukstiden kortare ju snabbare härdningen sker.



Fogning av paneler och montering av sidoväggar

Användningsområden för 2 K PUR-lim:

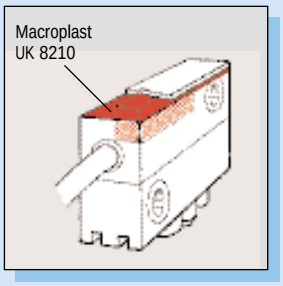
Används för fogning av stora ytor i fordonspåbyggnader (sandwichkonstruktion), fasadelement och för fartygsbyggen. Även för fogning av monterade strukturer och hörnkonsoler samt ingjutning av komponenter. Kan appliceras med ett speciellt appliceringsssystem för 2 K PUR eller manuellt med en spatel, gummivals eller roller.

- Hårdelastisk.
- Lösningsmedelsfri.
- Kan appliceras med spatel.
- Medelhållfasthet.
- Motståndskraftigt mot låga temperaturer (-190 °C).
- Del B är härdaren Macroplast UK 5400.
- Blandningsförhållande A:B = 5:1.
- Delarna A och B levereras i kombipack.
- Massa med hög viskositet.
- Kan övermålas.

Användningsområden:

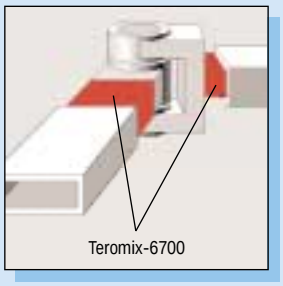
- Används för fogning av primerbestrykt metall, trä och plast mot hårt skum.
- Särskilt till sandwichelement i fordon och containrar, fartygsbyggen, byggindustrin och till industriell isolering.
- Särskilt lämpligt för strukturlimning.
- Även utprovat för reparation (putsning) av skadade sandwichelement.

Macroplast UK 8210 Terokal-4310	Macroplast UK 8222 Terokal-722	Teromix-6700
1,35 g/cm³	1,50 g/cm³	1,55 g/cm³
100 %	100 %	> 98 %
45 min.	45 min.	10 min.
20 N/mm²	8,5 N/mm²	13 N/mm²
150 – 300 g/m²	200 – 500 g/m²	–
- 30 till 100 °C	- 30 till 100 °C	- 40 till 80 °C
Nej	Nej	Nej
12 månader	12 månader	12 månader
3,5 kg Hink	5 kg Hink	50 ml Dubbelpatron



Ingjutningsmedium för elektroniska komponenter, fogning av höljen gjorda av ABS/styv PVC

Fogning av hårt skum mot metall och flerlagers plywood



Fogning metall mot metall med hög drag- och skjuvhållfasthet

- Hård-elastisk.
- Lösningsmedelsfri.
- Kan användas som ingjutningsmedium.
- God hållfasthet.
- Blandningsförhållande A:B = 3,5:1.
- Del B är härdaren Macroplast UK 5480 (Terokal-700).
- Kan övermålas.

Användningsområden:

- Huvudsakliga användningsområden är fogning av PVC och hårt polyuretanskum, fenolhartsskum, mineralfiber och andra isoleringsmaterial mot målad och primerbestrykt metall, trä och gipsskivor.
- Produkten används också för att sammanfoga glas mot glas och glas mot aluminium, samt för utomhusbruk, t.ex. sandwichsystem för fasadelement och skiljeväggar samt som ingjutningsmaterial inom elektronikindustrin.

- Hårdelastisk.
- Lösningsmedelsfri.
- God flytförmåga.
- Kyl- och värmehärdningsbar.
- Medelhållfasthet.
- Blandningsförhållande A:B = 5:1.
- Del B är härdaren Macroplast UK 5480 (Terokal-700).
- Kan övermålas.

Användningsområden:

Huvudsakliga användningsområden är fogning av PVC och hårt polyuretanskum, fenolhartsskum, mineralfiber och andra isoleringsmaterial mot målad och primerbestrykt metall, trä, murverk och gipsskivor. Även lämplig för utomhusbruk, t.ex. sandwichsystem för fasadelement.

- Hård-elastisk.
- Lätt att applicera direkt från dubbelpatron med statisk blandare.
- Hög hållfasthet.
- Utmärkt motståndskraft mot kemikalier.
- Kan övermålas.
- Massa med hög viskositet.

Användningsområden:

Används inom metallarbeten där hög hållfasthet, snabb härdning och hårdelastiska egenskaper krävs för fogning av avstyvningselement, t.ex. i kontorsmöbler. Särskilt lämpligt för strukturmetallfogar, t.ex. rostfritt stål/anodiserat aluminium, och inom fordonstillverkning p.g.a. den effektiva och snabba fogningen av lister.

Elastisk fogning
Baserad på silanmodifierad polymer

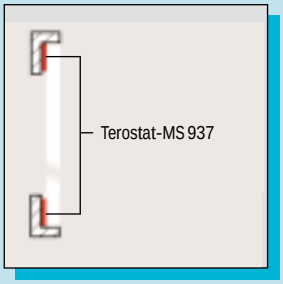
En- och tvåkomponents vidhäftande tätningsmedel baserade på silanmodifierad polym

- Alla MS-tätningsmedel i denna produktserie är fria från isocyanat och silikon.
- Ger god motståndskraft mot väderpåverkan och åldrande, liksom god vidhäftning utan primerbestrykning.
- Ohärdade MS-tätningsmedel kan övermålas med vatten- och lösningsmedelsbaserad färg.
- Motståndskraftiga mot väderpåverkan och UV-strålning och behöver inte övermålas för utomhusbruk.
- Foglinjer bör kontrolleras på ett tillfredsställande sätt, t.ex. med elastiska mellanlägg eller genom att trycktillpassa delarna med ett visst avstånd emellan.

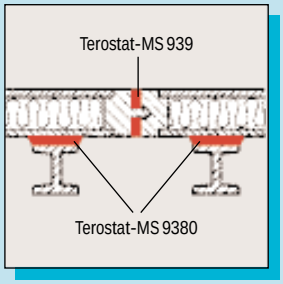
Produkt/Data	Terostat-MS 937	Terostat-MS 939
Densitet	1,5 g/cm³	1,5 g/cm³
Volymförändring (DIN 52 451)	< 2 %	< 2 %
Torrhalt	100 %	100 %
Skinnbildningstid (DIN 50 014)	10 till 20 min.	10 min.
Härdningstid (DIN 50 014)	5 mm/24 h	3 mm/24 h
Hårdhet Shore A (DIN 53 505)	50	55
Draghållfasthet (DIN 53 504)	3,0 MPa	3,0 MPa
Skjuvhållfasthet (DIN EN 53283)	3,0 MPa	2,5 MPa
Töjning till brott (DIN 53 504)	220 %	250 %
UV-resistens	God	God
Temperaturområde	-40 till 100 °C	-40 till 100 °C
Lagringstid	12 månader	12 månader
Förpackningsstorlekar	310 ml Patron, 570 ml Plastslang	310 ml Patron, 570 ml Plastslang

➢ *Praktiska råd*

Använd MS 2K Power Set för applikationer som kräver härdning oberoende av omgivande fukt. Härdningen startar omedelbart efter att de två komponenterna har blandats ihop. Denna beredning behöver endast ca en timme för att uppnå vidhäftningshållfasthet över hela foglinjen.



Fogning av källarfönster i metallramar



Fogning/tätning av sidopaneler mot/på bärande strukturer

- Hårdelastiskt lim, kompenserar dynamisk påfrestning och kan helt eller delvis ersätta konventionella fästdon (skruvar, nitar osv.).
- Kan även användas som fyllmedel.
- Snabb härding.
- Medelhög elasticitetsmodul.

Användningsområden:

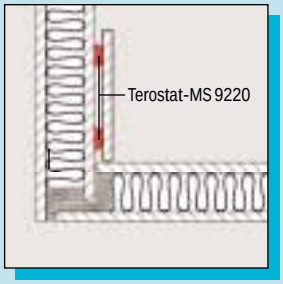
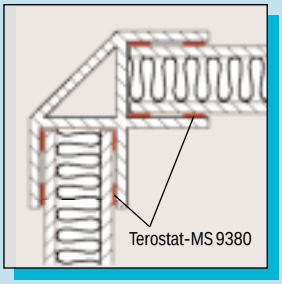
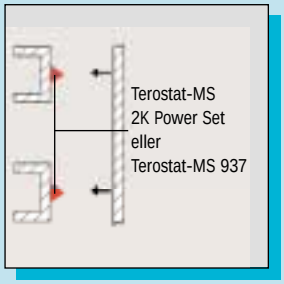
Fogning av element vid tillverkning av järnvägsvagnar och containrar, teknisk utrustning, metall- och plåtarbeten, plast-teknik, luftkonditionering och ventilation, renrumsteknik, elastisk tätning av fogar och skarvar.

- Hårdelastiskt lim, kompenserar dynamisk påfrestning och kan helt eller delvis ersätta konventionella fästdon (skruvar, nitar osv.).
- Hög vidhäftningsförmåga omedelbart efter fogning av delarna.
- Kan även användas som fyllmedel.
- Medelhög elasticitetsmodul.

Användningsområden:

Fogning av element i tillverkning av järnvägsvagnar och containrar, teknisk utrustning, metall- och plåtarbeten, plast-teknik, luftkonditionering och ventilation, renrumsteknik, elastisk tätning av fogar och skarvar.

ner:

Terostat-9220	Terostat-MS 9380	Terostat-MS 2K Power Set
1,4 g/cm³	1,5 g/cm³	1,5 g/cm³ efter blandning
< 2 %	< 2 %	< 2 %
100 %	100 %	100 %
10 till 20 min.	5 till 10 min.	Brukstid: 20 min.
3 till 4 mm/24 h	3 mm/24 h	Full djuphärdning på 24 h
55 till 60	> 65	> 55
3,3 MPa	4,0 MPa	> 3,0 MPa
4,4 MPa	> 2,0 MPa	> 2,0 MPa
200 %	150 %	120 %
God	God	God
-40 till 100 °C	-40 till 100 °C	-40 till 100 °C
12 månader	12 månader	9 månader
310 ml Patron	310 ml Patron	330 ml Dubbelpatron
 Fogning av stötdämpande balkar inom containertillverkning och i fordonspåbyggnader	 Fogning/tätning av sidopaneler på bärande strukturer	 Fogning av sidopaneler, tak- och golvelement mot bärande strukturer

- Hårdelastiskt lim, kompenserar dynamisk påfrestning och kan helt eller delvis ersätta konventionella fästdon (skruvar, nitar osv.).
- Hög elasticitetsmodul.

Användningsområden:

Elastisk fogning mot metall eller målade underlag, som fogtätningsmedel vid tillverkning av järnvägsvagnar och containrar, teknisk utrustning, metall- och plåtarbeten, plastteknik, luftkonditionering och ventilation, renrumsteknik.

- Hårdelastiskt lim, kompenserar dynamisk påfrestning och kan helt eller delvis ersätta konventionella fästdon (skruvar, nitar osv.).
- Hög elasticitetsmodul.

Användningsområden:

Elastisk fogning mot metall eller målade underlag, som vidhäftande tätningsmedel i tillverkning av järnvägsvagnar och containrar, teknisk utrustning, metall- och plåtarbeten, plastteknik, luftkonditionering och ventilation, renrumsteknik.

- Droppfritt tvåkomponentslim med hög viskositet.
- Härdar till ett elastiskt material fritt från lösningsmedel, isocyanater och silikoner.
- Hög modulär.

Användningsområden:

Används för elastisk fogning av metall eller målade underlag och för alla typer av vidhäftande tätning när härdningstiden för konventionella enkomponentslim är för lång.

Elastisk fogning
Polyuretanbaserad

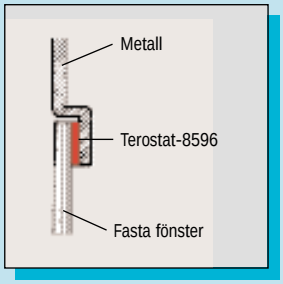
Enkomponents polyuretanbaserat vidhäftande tätningsmedel:

- Härdar till ett hårdelastiskt flexibelt fogmaterial genom absorption av luftfuktighet.
- Lösingsmedelsfri.
- Snabb härdning.
- Låg volymförändring: mindre än 1 %.
- PU-baserade produkter kan generellt sett användas tillsammans med målarfärg.

Produkt/Data	Terostat-8596
Densitet	1,2 g/cm³
Volymförändring (DIN 52 451)	< 1 %
Torrhalt	100 %
Skinnbildningstid (DIN 50 014)	max. 25 min.
Härdningstid (DIN 50 014)	5 mm/24 h
Hårdhet Shore A (DIN 53 505)	55
Draghållfasthet (DIN 53 504)	8,5 MPa
Skjuvhållfasthet (DIN EN 53283)	5 till 6 MPa
Töjning till brott (DIN 53 504)	300 %
UV-resistens	Begränsad
Temperaturområde	- 40 till 90 °C
Lagringstid	18 månader
Förpackningsstorlekar	310 ml Patron

➢ *Praktiska råd*

En foglinje som fogats med Terostat-8596 kan tätas med en MS-polymer för att få bättre skydd mot UV-strålning. Se i så fall till att Terostat-8596 ges tillräcklig tid för härdning.

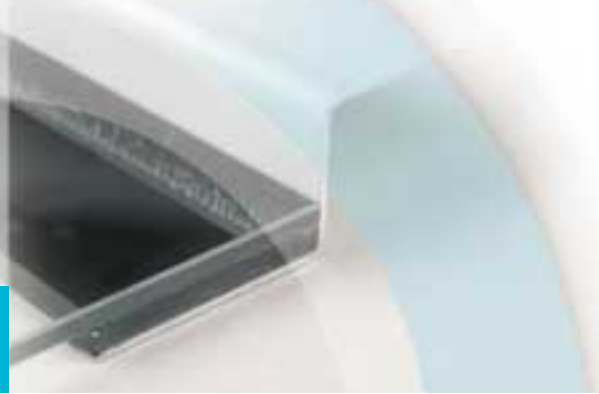


Infogning av fasta fönster med hjälp av Terostat-8596

- Hög hållfasthet.
- Snabb härdning.
- God motståndskraft mot åldrande.
- Hög omedelbar hållfasthet och kort bindningstid, vilket ger hög tillförlitlighet och snabb vidare bearbetning.
- Lösningmedelsfri.

Användningsområden:

- Fogning av fasta rutor och fönster-system vid tillverkning av järnvägs-vagnar och reparationsarbete av fartyg, segelbåtar och andra båtar.
- Fogning av fasta rutor i bilar, lastbilar, bussar, husvagnar och jordbruksmaskiner.



Tätning
Butylgummibaserad

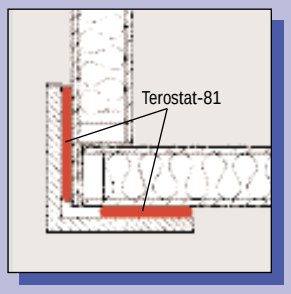
Laminerade butylgummibaserade tätningstejper:

- Universaltejp baserad på butylgummi för tätning och fogning.
- Mycket god vidhäftning på de flesta torra och dammfria underlag.

Produkt/Data	Terostat-81	Terostat Alu Fixband
Densitet	1,3 g/cm³	1,2 g/cm³
Torrhalt	100 %	100 %
Vidhäftningshållfasthet	Mycket stark	Hög
UV-resistens	Nej	God
Processtemperatur	5 till 40 °C	5 till 40 °C
Temperaturområde	-40 till 80 °C	-40 till 80 °C
Diffusion av vattenånga (DIN 53 122)	–	μ = 645.000
Lagringstid	24 månader	24 månader
Förpackningsstorlekar	10 x 2 mm; 50 m Rulle*	100 x 1,2 mm; 25 m Rulle*

➢ *Praktiska råd*

Var noga med att fästa tejpen rakt och jämnt. Den häftar fast så bra att det nästan är omöjligt att få bort den när den väl sitter fast, och den blir allvarligt skadad eller förstörd om man försöker dra av den med våld.



Tätning av segment i längsgående bjälkar

Tätning av glastak

*Olika rullstorlekar – se index på sidan 27

Butylgummibaserad tätningstejp av hög kvalitet:

- God vidhäftningsförmåga, självhäftande.
- Mycket god motståndskraft mot vatten och åldrande.
- Inga korrosiva beståndsdelar.

Användningsområden:

Används inom teknisk utrustning, container-tillverkning, elektronik, metallarbeten för vibrationsbeständig tätning/bestrykning. På maskiner och utrustning för tätning av frontskivor av plåt, för tätning och fogning av överlappsskarvar av plåt och plast, skarvar och profilerade sektioner, och som en barriär för att förhindra korrosion mellan olika material

- Elasto-plastiskt tätningsmedel med hög vidhäftningshållfasthet, en sida laminerad med en aluminium-kompositfolie.
- Ytan motståndskraftig mot slitage, åldrande och UV-strålning.
- Mycket god motståndskraft mot genomsläpp av gas och vattenånga.
- En sida laminerad med en icke-vävd aluminiumkompositfolie eller en plastfilm/plastfolie.

Användningsområden:

- Universaltejp för tätning av skarvar och överlappningar i plåt för inom- och utomhusbruk, i drivhus, container-tillverkning och -reparation, fasad-konstruktioner, metall- och plåtarbeten liksom för luftkonditionering och ventilation.
- Tätning av fogar, skarvar, stumskarvar eller kanter som kräver täthet mot gas och vattenånga.

Tätning
Baserad på silanmodifierad polymer

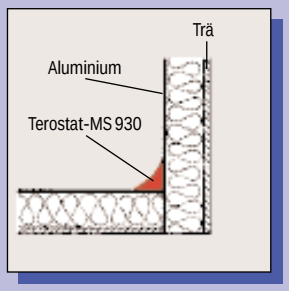
Enkomponentstätningsmedel baserade på silanmodifierad polymer:

- Fri från isocyanat och silikon.
- MS-tätningsmedel ger god motståndskraft mot väderpåverkan och åldrande samt god vidhäftning utan primerbestrykning. MS-tätningsmedel kan därför ofta utgöra en lösning inom områden där andra system är otillräckliga.
- Övermålningsbar, även vått på vått.
- Ohärdade MS-tätningsmedel kan övermålas med vatten- och lösningsmedelsbaserade färger.
- Beroende på omgivande förhållanden kan härdningshastigheten uppgå till 5 mm/dag.
- Motståndskraftig mot väderpåverkan och UV-strålning, inget behov av övermålning för utomhusbruk.

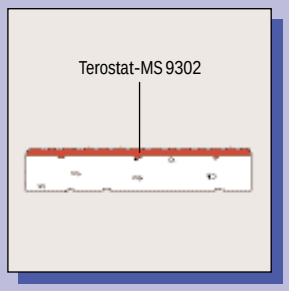
Produkt/Data	Terostat-MS 930	Terostat-MS 9302
Densitet	1,5 g/cm³	1,5 g/cm³
Torrhalt	100 %	100 %
Skinnbildningstid (DIN 50 014)	25 till 40 min.	10 min.
Härdningstid (DIN 50 014)	4 mm/24 h	4 mm/24 h
Hårdhet Shore A (DIN 53 505)	27	30
Draghållfasthet (DIN 53 504)	1,0 MPa	1,0 MPa
Volymförändring (DIN 52 451)	< 2 %	< 2 %
Töjning till brott (DIN 53 504)	300 %	250 %
UV-resistens	Mycket god	Mycket god
Målningsbar	Ja	Ja
Temperaturområde	- 50 till 80 °C	- 50 till 100 °C
Lagringstid	12 månader	12 månader
Förpackningsstorlekar	310 ml Patron, 310 ml + 570 ml Plastslang	310 ml Patron

➢ *Praktiska råd*

För att påskynda skinnbildning och härdning under ogynnsamma förhållanden (låg relativ luftfuktighet) kan en fin spraydimma av vatten appliceras på de tätade delarna.



Tätning av sandwichelement i kylhus



Tätning av stora porösa ytor genom ytbehandling

- Snabb skinnbildning.
- Inget krav på arbetsmiljömärkning.
- Kan appliceras med spatel eller t.o.m. sprayas på med lämplig utrustning.
- Vibrationsabsorberande egenskaper.
- Sprayas direkt på skarvar för tätning av stora ytor.

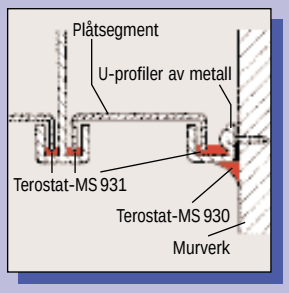
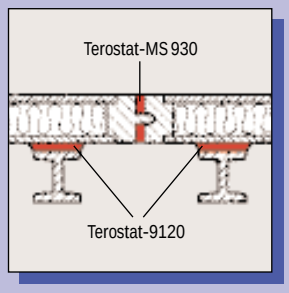
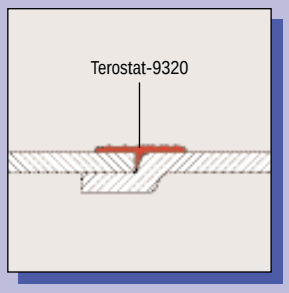
Användningsområden:

Elastisk tätning av fogar och skarvar vid tillverkning av järnvägsvagnar och containrar, teknisk utrustning, metallarbeten, plastteknik, luftkonditionering och ventilation, renrumsteknik samt mjukelastisk fogning av sandwichstrukturer för kompensering av rörelser och värmeexpansion mellan paneler och skivor.

- Spraybar.
- Elastisk och med god motståndskraft mot nötning.
- Motståndskraftig mot UV-strålning och åldrande.
- Snabb härdning.
- Stor absorption av strukturburet ljud.

Användningsområden:

Sprayas på stora ytor för ytbehandling eller tätning av skarvar i metall- och plåtarbeten.

Terostat-MS 931	Terostat-9120	Terostat-9320
1,5 g/cm³	1,4 g/cm³	1,6 g/cm³
100 %	100 %	92 %
10 till 20 min.	10 till 20 min.	10 till 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 %	–
Mycket god	Mycket god	Mycket god
Ja	Ja	Ja
-40 till 100 °C	-30 till 100 °C	-40 till 90 °C
12 månader	12 månader	12 månader
310 ml Patron	310 ml Patron	310 ml Patron
 Tätning av tak i renrum	 Tätning/fogning av sidopaneler i bärande strukturer	 Tätning av fogar och skarvar

- Självspridande och hällbar.
- Rinner ner i tätt sittande fogar och skarvar p.g.a. låg viskositet.
- Mjukelastisk efter fullständig härdning.
- Spraybar för ytbehandling av stora ytor.

Användningsområden:

- Ingjutningsmaterial för elektroniska komponenter eller filter, vätsketätning i ramprofiler till modultak för renrum.
- Tätning av tätt sittande fogar och skarvar i tillverkning av järnvägsvagnar och containrar, teknisk utrustning, metall- och plåtarbeten, plastteknik, luftkonditionering och ventilation, renrumsteknik.

- Elastiskt lim/tätningsmedel.
- Optimal användning utan att droppa, lätt att finslipa.
- Kan appliceras med spatel.

Användningsområden:

Tätning och fogning av element vid tillverkning av järnvägsvagnar och containrar, teknisk utrustning, metall- och plåtarbeten, plastteknik, luftkonditionering och ventilation, renrumsteknik, elastisk tätning av fogar och skarvar.

”4 i 1“ Universaltätningsmedel

- Universaltätningsmassa + skarvtätningsmedel.
- Ger strukturerade fogar som efterliknar originalfinishen från fabriken.
- Stabilt och rinnfritt.
- Spraybar, grov och fin stråle.
- Tätade skarvar kan punktsvetsas.
- Kan penslas ut.

Användningsområden:

Elastisk tätning av fogar och skarvar t.ex. inom containertillverkning, metallarbeten och teknisk utrustning.

Tätning
Polyuretanbaserad

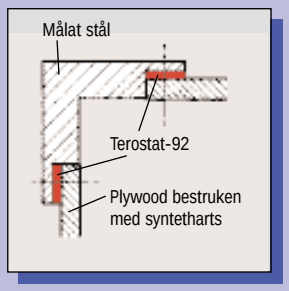
Enkomponents polyuretanbaserade tätningsmedel:

- Härdar till ett elastiskt tätningsmaterial genom absorption av luftfuktighet.
- Beroende på sammansättningen är dessa produkter mjuk- till hårdelastiska, men kan också appliceras med hjälp av spatel/pensel. Fogrörligheten är 10 till 15 %.
- Generellt sett kan polyuretanbaserade tätningsmedel användas tillsammans med målarfärg.

Produkt/Data	Terostat-92
Densitet	1,2 g/cm³
Torrhalt	85 %
Skinnbildningstid (DIN 50 014)	30 till 60 min.
Härdningstid (DIN 50 014)	4 mm/24 h
Hårdhet Shore A (DIN 53 505)	35
Draghållfasthet (DIN 53 504)	1,6 MPa
Skjuvhållfasthet (DIN EN 53283)	1 MPa
Töjning till brott (DIN 53 504)	620 till 650 %
UV-resistens	Nej
Målningsbar	Ja
Temperaturområde	-40 till 70 °C
Lagringstid	12 månader
Förpackningsstorlekar	310 ml Patron

➢ *Praktiska råd*

För att påskynda skinnbildning och härdning under ogynnsamma förhållanden (låg relativ luftfuktighet) kan en fin spraydimma av vatten appliceras på de tätade delarna.



Invändig tätning av containerstrukturer före montering av sidoväggar.

***Observera:** Bör övermålas för utomhusbruk.*

- Vibrationsabsorberande effekter p.g.a. hög elasticitet.
- Högt motstånd mot droppning.
- Kan appliceras med spatel och slipas.

Användningsområden:

Elastisk fogning av metall och plast, tätning av skarvar vid tillverkning och reparation av järnvägsvagnar, containter-, silo-och tank-tillverkning, bearbetning av plast, metall och plåt, teknisk utrustning, luftkonditionering och ventilering, renrumsteknik, fordons- och chassikonstruktion samt fordonspåbyggnad.

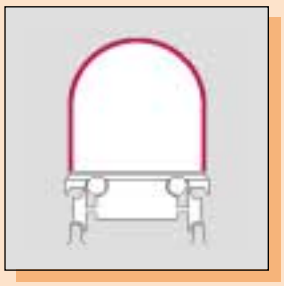
Ljudisolering

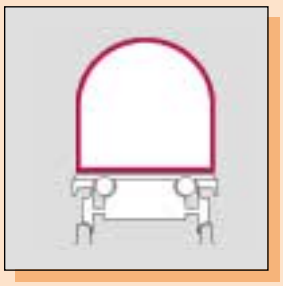
- Högeffektiva ljudisoleringsmaterial som pasta.
- Oöverträffad absorptionsförmåga.
- Hjälper till att reducera spridning av strukturburet buller.
- Kan påföras i önskad tjocklek för att uppfylla de högsta kraven på universell strukturburen ljudabsorption.
- Kan appliceras med spatel eller sprutpistol.
- Fäster på buktiga, korrugerade och strukturerade ytor.

Produkt/Data	Terophon 112 DB	Terophon 123 WF
Densitet våt/torr	1,4 g/cm³ / 1,2 g/cm³	1,4 g/cm³ / 1,2 g/cm³
Torrhalt	65 %	73 %
Torktid (4 mm våt film) (DIN 50014)	24 h	15 h
Temperaturresistens	-50 till 120 °C	-50 till 120 °C
Förpackningsstorlekar	40 kg Hink	35 kg Hink

➢ *Praktiska råd*

Applicera aldrig vattenbaserade Terophon-produkter på obehandlad stålplåt eftersom det finns en allvarlig risk för korrosion när den vattenhaltiga produkten härdar på stålytan samt efteråt när fuktighet går in i Terophon-beläggningen. Icke-galvaniserad stålplåt eller icke-anodiserade aluminiumunderlag kräver alltid bestrykning med vattentät primer.





- Lösningsmedelsfri, vattenbaserad syntethartsdispersion, färdig att använda i sprutpistol.
- Ger utmärkt brandmotstånd.
- Ytbeläggningar på upp till 6 mm kan sprayas på lodrätt och underifrån i samma moment. Spatel kan användas för liggande ytor.
- Ett lager på 4 mm torkar på ca 24 timmar under standardmässiga omgivnings-förhållanden. Värme reducerar torktiden väsentligt. Helt torra ytor kan maskin-bearbetas och/eller övermålas.
- Absorberar kondensvatten och frigör det i den omgivande luften.
- Icke-galvaniserad stålplåt och obehandlade aluminiumplåtar kräver primerbestrykning.
- Långvarig eller direkt kontakt med vatten rekommenderas ej.

Användningsområden:

Särskilt lämpad för effektiv absorption av strukturburet buller i tunna metall- och plastväggselement. Eftersom den torra ytbeläggningen endast väger ca 1,2 kg per m² och mm lagertjocklek är produkten lämpad för användningsområden där minimal vikt är ett krav.

- Lösningsmedelsfri, vattenbaserad syntethartsdispersion, färdig att använda i sprutpistol.
- Fuktbeständig.
- Ytbeläggningar på upp till 6 mm kan appliceras lodrätt och underifrån med sprutpistol eller spatel i samma moment.
- Ett lager på 4 mm torkar på ca 36 timmar under standardmässiga omgivningsförhållanden. Värme reducerar torktiden. Helt torra ytor kan maskinbearbetas och/eller övermålas.
- Icke-galvaniserad stålplåt och bara aluminiumplåtar kräver primer-bestrykning.

Användningsområden:

Särskilt lämpad för effektiv absorption av strukturburet buller i tunna metall- och plastväggselement. Vattenfast till en viss grad, tål därför fukt, även under längre perioder. Permanent exponering för vatten rekommenderas dock inte.

Urvalstabeller
Sandwichfogning

- ● Reaktiva enkomponents polyuretanlim, se sidan 11
- ■ Reaktiva tvåkomponents polyuretanlim, se sidan 12
- ◆ Silane modified polymer based elastic adhesives, see page 14

För silanmodifierade polyuretaner, se urvalstabell för primeraplicering, sidan 24

		Trä	Metall (4)						Mineralsubstrat							Isoleringsmaterial					
	Underlag	Trä/trämaterial	Aluminium	Fosfaterad, primer-bestrykt stålplåt	Rostfritt stål	Galvaniserad stålplåt	Koppar/kopparfolie	Bly/blyfolie	Keramik/stengods	Betong	Murverk	Gipsade ytor	Cementfiberskivor	Gipsskivor	Glas, speglar, emalj	Glas/stenull	Hårt polystyrenskum	Hårt polyuretanskum	Fenolhartsskum	Hårt PVC-skum	Skumglas
Trä	Trä/trämaterial	●	●■	●■	●	●	■	■	■	■	●	■	●■	●	■◆	●	●	●	●	●	●
Metall (4)	Aluminium	●■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■◆	■	●■	■	■	■	■
	Fosfaterad, primerbestrykt stålplåt	●■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◆	■	●■	■	■	■	■
	Rostfritt stål	●	■	■	■	■	■	■	■	◆	◆	◆	◆	■◆	◆	■	■	■	■	■	■
	Galvaniserad stålplåt	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◆	■	■	■	■	■	■
	Koppar/kopparfolie	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■◆	■	■	■	■	■	■
	Bly/blyfolie	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■◆	■	■	■	■	■	■
Mineralsubstrat	Keramik/stengods	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■◆	■	■	■	■	■	■
	Betong	■	■	■	◆	■	■	■	■	–	–	–	■	■	■◆	■	■	■	■	■	■
	Murverk	●	■	■	◆	■	■	■	■	–	–	–	■	■	■◆	■	■	■	■	■	■
	Gipsade ytor	■	■	■	◆	■	■	■	■	–	–	–	■	■	■◆	■	■	■	■	■	■
	Cementfiberskivor	●■	■	■	◆	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■◆	■	■	■	■	■	■
	Gipsskivor	●	■	■	■◆	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■◆	■	■	■	■	■	■
	Glas, speglar, emalj	■◆	■◆	◆	◆	◆	■◆	■◆	■◆	■◆	■◆	■◆	■◆	■◆	◆	■◆	■◆	■◆	■◆	■◆	■◆
Isoleringsmaterial	Glas/stenull	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■◆	■	■	■	■	●■	■
	Hårt polystyrenskum	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■◆	■	■	■	■	■	■
	Hårt polyuretanskum	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■◆	■	■	■	■	■	■
	Fenolhartsskum	●	■	■	–	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■◆	■	■	■	■	■	■
	Hårt PVC-skum	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■◆	●■	■	■	■	■	■
	Skumglas	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■◆	■	■	■	■	■	■

Urvalstabeller
Allmän teknisk fogning

- ▲ Lösningsmedelsbaserat lim, Terokal-2444, se sidan 9
- ● Reaktiva enkomponents polyuretanlim, se sidan 11
- ■ Reaktiva tvåkomponents polyuretanlim, se sidan 12

		Gummi			Plast			Trä	Metall (4)					
	Underlag	Gummimattor, gummibeläggning (1)	Solida gummiprofiler (1)	Cellgummi/ skumgummiprofiler (1)	Hård PVC/ABS (2)	Pressat laminat (formpressmassa)	Polyester och glasfiber-förstärkt polyester (3)	Trä/trämaterial	Aluminium	Fosfaterad, primerbe-strykt stålplåt	Rostfritt stål	Galvaniserad stålplåt	Koppar/kopparfolie	Bly/blyfolie
Gummi	Gummimattor, gummibeläggning (1)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	–	–
Gummi	Solida gummiprofiler (1)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	–	–
Gummi	Cellgummi/ skumgummiprofiler (1)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	–	–
Plast	Hård PVC/ABS (2)	▲	▲	▲	▲■	▲●■	■	●	▲	▲	▲	▲	■	■
Plast	Pressat laminat (formpressmassa)	▲	▲	▲	▲●■	■	▲●■	▲●	▲■	▲■	▲	▲	■	■
Plast	Polyester och glasfiber-förstärkt polyester (3)	▲	▲	▲	■	▲●■	●■	●■	■	■	■	■	■	▲■
Trä	Trä/trämaterial	▲	▲	▲	●	▲●	●■	●	●■	●■	●	●	■	■
Metall (4)	Aluminium	▲	▲	▲	▲	▲■	■	●■	■	■	■	■	■	■
Metall (4)	Fosfaterad, primerbestrykt stålplåt	▲	▲	▲	▲	▲■	■	●■	■	■	■	■	■	■
Metall (4)	Rostfritt stål	▲	▲	▲	▲	▲	■	●	■	■	■	■	■	■
Metall (4)	Galvaniserad stålplåt	▲	▲	▲	▲	▲	■	●	■	■	■	■	■	■
Metall (4)	Koppar/kopparfolie	–	–	–	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Metall (4)	Bly/blyfolie	–	–	–	■	■	▲■	■	■	■	■	■	■	■

För bästa resultat bör ytor som ska fogas först rengöras med rengöringsmedlet Cleaner FL.

(1) Förutom gummityper med högt innehåll av EPDM.
(2) Fogens kvalitet beror på polymersammansättningen.
(3) Glasfiberförstärkt polyester bör slipas lätt.
(4) Metaller fogas efter primerapplicering; gäller även för utomhusbruk.

Observera:
Urvalstabellerna på sid. 23–25 ger en grov överblick. Vi rekommenderar varje användare att göra ett försök med den tänkta appliceringen före upprepat användande. Resultaten kan variera beroende på variationer i plastsammansättningen, ytor och olika typer av färg/lacker. Därför måste vidhäftningen kontrolleras särskilt för den tänkta appliceringen, på underlagsytor som är torra, rena och fettfria.

Urvalstabeller för primer applicering

	Produkt/Underlag	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
Glas	Glaserad keramik	n.p.r.	8511	n.p.r.	n.p.r.	n.p.r.	PT
	Glas	n.p.r.	8511/ 8517H	n.p.r.	n.p.r.	n.p.r.	PT
Metall	Råstål	102	8511	n.p.r.	n.p.r.	n.p.r.	n.p.r.
	Galvaniserat stål	102	8511	n.p.r.	n.p.r.	n.p.r.	n.p.r.
	Rostfritt stål	102	8511	n.p.r.	n.p.r.	n.p.r.	n.p.r.
	Råaluminium	102	8511	n.p.r.	n.p.r.	n.p.r.	n.p.r.
	Anodiserat aluminium	102	PT/8521	n.p.r.	n.p.r.	n.p.r.	n.p.r.
	Ytbehandlad eller målad aluminium	PT/102	8521	PT	PT	PT	n.p.r.
	Kopparplåt	PT/102	8511	n.p.r.	n.p.r.	n.p.r.	n.p.r.
Plast	Glasfiberförstärkt polyester	PT/136	PT/8511	n.p.r.	PT	PT	n.p.r.
	Hård PVC	PT	PT	n.p.r.	PT	PT	n.p.r.
	Mjuk PVC	PT/914	PT/914	PT/914	PT/914	PT/914	PT/914
	EPDM	PT	PT	PT	PT	PT	n.p.r.
	Hård PUR	n.p.r.	PT	n.p.r.	PT	PT	n.p.r.
	Elastisk PUR	n.p.r.	PT	n.p.r.	PT	PT	n.p.r.
Lack, färg	Billack/serieproduktion	n.p.r.	8521	PT	PT	PT	n.p.r.
	Billack/reparationer	n.p.r.	8521/8511	PT	PT	PT	n.p.r.
	Alkydhartsfärger/-fernissor för trä med öppna porer	n.p.r.	-	n.p.r.	n.p.r.	n.p.r.	n.p.r.
	Vattenbaserade lacker	n.p.r.	PT/136	n.p.r.	n.p.r.	n.p.r.	n.p.r.
	Ytbehandlingspulver	PT/136	PT/136	PT/136	n.p.r.	n.p.r.	n.p.r.

n.p.r. Primerbestrykning behövs ej
PT Varierar beroende på användningsområde och krav (vi rekommenderar att man provar i förväg)

Utrustning

Teromix handpistol

För användning med Teromix-6700 dubbelpatron.

Handpistol 410

För användning med alla patroner på 150 och 310 ml. Standardkonstruktion med kuggstångsdrev.

Teromix statisk mixer

Mixer för Teromix-6700 tvåkomponents fordons-karosslim och Teokal-9225 plastreparationslim.

Softpress handpistol

Hanterar alla Presspacks-patroner.

- Mycket robust stål/ plastkonstruktion.
- Jämn gång.
- Lång livstid.
- Ingen efterrinning.
- Lätt att underhålla och rengöra.

Teroson Multi-Press teleskopisk handpistol

För applicering av Terostat-9320 och Terostat-MS 9302 spraybart fogtätningsmedel/universaltätnings-medel och andra spraybara tätningsmedel från 150/310 mm munstyckespatroner.

- Övertryck reduceras automatiskt med hjälp av en inbyggd ventil.
- Teleskopkolven är fast, ger jämn gång och förhindrar inkapslade luftbubblor.
- Kompakt, kort storlek; liten och behändig.

Inkluderade tillbehör:

2 skruvkragar, kontaktdel, stick-verktyg för att öppna förseglingar av aluminiumpatroner.

Tvåkomponents MS-pistol

Pneumatisk aluminiumpistol med kolv och plung.

- För tvåkomponentstätnings-medel.
- Blandningsförhållande 10:1.
- Tvåkomponentsplastpatron.

Teleskopisk elpistol

För tätningsmedel till bilkarosser, vidhäftande tätningsmedel och direkt glaserande tätningsmedel.

Tekniska detaljer:

- Teleskopkolven är fast, ger jämn gång och förhindrar inkapslade luftbubblor.
- Ingen efterrinning.
- Tandade patroner innebär inga problem.
- Patronerna töms till 100 %.

Inkluderade tillbehör:

Stickverktyg för att öppna förseg-lingar av aluminiumpatroner.

Staku Handpatronpistol

Hanterar alla patroner på 150 och 310 ml.

- Stål- och plastkonstruktion med inbyggd patronram-konstruktion.
- Jämn gång.
- Lång livstid.
- Ingen efterrinning.
- Lätt att underhålla och rengöra.

***Observera:** Pumputrustning på begäran.*

Utbildning & godkännande

Henkel Teroson Teknik- och utbildningscentrum

Toppmoderna kemiska produkter kräver toppmoderna metoder för utbildning och träning. Därför har Henkel Teroson inrättat ett innovativt Teknik- och utbildningscentrum i fina, 2000 kvadratmeter stora lokaler. Centret erbjuder kompetent och professionell support med utgångspunkt i den senaste och mest framtidsorienterade tekniken. Detta skapar mervärde, förbättrar kundernas processeffektivitet och ger optimal kvalitet på servicen. Professionella utbildare med en gedigen yrkeserfarenhet och omfattande kunskaper om branschen förmedlar sina kunskaper på ett effektivt sätt. Det finns fem seminarierum för upp till 150 deltagare. I utbildningsprogrammen blandas teori med praktiska övningar. Därför finns det bilhissar, sprutboxar och monteringslinjer i utbildningslokalerna så att användarna kan testa sina kunskaper i en verklighetstrogen miljö. Det handlar om att utveckla färdigheter och inte bara kunskaper, eller om „att göra“ och inte bara „att veta“.

Kundanpassad utbildning på plats

Verksamheten på Henkel Terosons Teknik- och utbildningscentrum kompletteras av användarorienterad rådgivning på plats i verkstäder samt av utbildning och seminarier som hålls i distributörens lokaler.

Kvalitet under luppen

Kvaliteten på och tillverkningen av Teroson- och Loctite® produkterna kontrolleras hela tiden av vaksamma kunder och av oberoende certifieringsorgan som tyska TÜV eller DQS.

I dessa översyner och certifieringar har Henkel Teroson regelbundet fått högsta betyg för sitt sätt att uppfylla höga kvalitetskrav för processer och produkter.

Användarna får därmed ett försprång genom kvaliteten och processkunskaperna som uppnås på detta sätt.

Henkel Terosons Teknik- och utbildningscentrum i Heidelberg, Tyskland.

Index
per produktgrupp

Produkt	Teknisk produktfamilj	Förpackn.	Storlek	Färg	Anm.	Sid.
Tätning						
Terostat Alu Fixband	Butyltätningsmedel	Rulle	100 x 1,2 mm; 25 m 150 x 1,2 mm; 25 m 50 x 1,0 mm; 28 m	Svart	*	17
Terostat-81	Butyltätningsmedel	Rulle	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	Svart	*	17
Terostat-9120	MS tätningsmedel	Patron	310 ml	Grå, Svart, Vit		19
Terostat-MS 930	MS tätningsmedel	Patron Plastslang	310 ml 310 ml, 570 ml	Grå, Svart, Vit	*	18
Terostat-MS 9302	MS tätningsmedel	Patron	310 ml	Grå, Vit		18
Terostat-MS 931	MS tätningsmedel	Patron	310 ml	Vit		19
Terostat-9320	MS tätningsmedel	Patron	310 ml	Svart, Ockra, Grå		19
Terostat-92	PUR tätningsmedel	Patron	310 ml	Grå, Svart, Vit		20
Elastisk fogning						
Terostat-8596	PUR Elastisk fogning	Patron	310 ml	Svart	*	16
Terostat-9220	MS Elastisk fogning	Patron	310 ml	Svart		15
Terostat-MS 2K Power Set	MS Elastisk fogning	Dubbelpatron	330 ml	Vit	Andra 2K MS produktkombinationer kan fås vid begäran.	15
Terostat-MS 937	MS Elastisk fogning	Patron Plastslang	310 ml 570 ml	Grå, Svart, Vit Vit	*	14
Terostat-MS 9380	MS Elastisk fogning	Patron	310 ml	Vit		15
Terostat-MS 939	MS Elastisk fogning	Patron Plastslang	310 ml 570 ml	Grå, Svart, Vit	*	14
Fogning						
Technomelt Q 9268 H	Smältlim	Låda	10 kg (5 påsar x 2 kg) Stift: 11,3 x 200 mm	Genomskinlig, Vit		10
Macroplast UR 7221	1K PUR lim	Dunk	30 kg	Mörkbrun		11
Macroplast UR 7228	1K PUR lim	Dunk	30 kg	Mörkbrun		11
Macroplast UK 8160 Kombi	2K PUR lim	Hink	9 kg Kombi	Beige	*	12
Macroplast UK 8210 Terokal-4310	2K PUR lim	Hink	3,5 kg	Beige	Används med Macroplast UK 5480 (Terokal-700 Härdare).	13
Macroplast UK 8222 Terokal-722	2K PUR lim	Hink	5 kg	Beige	Används med Macroplast UK 5480 (Terokal-700 Härdare).	13
Teromix-6700	2K PUR lim	Dubbelpatron	50 g	Mörkgrå	*	13
Macroplast UK 5480 (Terokal-700 Härdare)	2K PUR lim	Burk	1 kg	Brun	Härdare för Makroplast UK 8210 och Makroplast UK 8222	13
Terokal-2444	Lösmedelsbaserat lim	Burk	340 g, 670 g	Beige	*	9
Ljudisolering						
Terophon-112 DB	Spraybar akustisk produkt	Hink	40 kg	Beige		21
Terophon-123 WF	Spraybar akustisk produkt	Hink	35 kg	Beige		21
Övriga						
Rengöring och lösningsmedelbaserade lim	Rengöring och lösningsmedelbaserade lim	Olika	Olika		Se Terokal-2444 och Urvalstabeller.	9, 23
Utrustning	Utrustning					25
Urvalstabeller för primer	Urvalstabeller för primer	Olika	Olika		Se urvalstabeller för primer applicering	24

***** Andra förpackningar kan fås vid begäran.

Henkel

Uppgifterna i denna trycksak är endast avsedd som vägledning och anses vara tillförlitlig. Det är upp till varje användare att noggrant testa produkterna i varje specifik applikation för att försäkra sig om att vald produkt är den för ändamålet lämpliga och att alla säkerhetsföreskrifter och försiktighetsmått är vidtagna. Henkel Norden AB tar inget ansvar för personskada, förlust eller skada som kan uppstå direkt eller indirekt vid användande av informationen i denna trycksak. Reservation för tryckfel.

Henkel Norden AB

Box 8823 · 402 71 Göteborg
Tel 031-750 54 00 · Fax 031-750 53 91

www.loctite.se

© Henkel KGaA, 2005