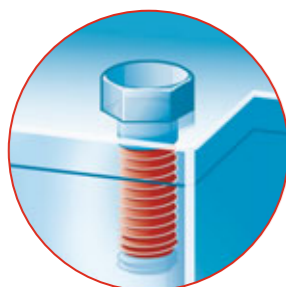
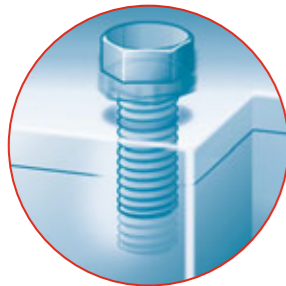


Schroefdraadborging

Borging van schroefdraad



Waarom een LOCTITE-schroefdraadborgmiddel gebruiken?

De LOCTITE-producten voor schroefdraadborging voorkomen het vanzelf loskomen van bouten door ze vast te zetten tegen trilling en schokbelastingen. De LOCTITE-schroefdraadborgmiddelen vullen de schroefdraad volledig op. Ze zetten de schroefdraad permanent vast na montage en elimineren spleetcorrosie. LOCTITE-schroefdraadborgmiddelen zetten schroefdraad permanent vast bij montage en elimineren wrijvingscorrosie door de vorming van een samenhangende constructie.

LOCTITE-schroefdraadborgmiddelen zijn veel doeltreffender dan traditionele mechanische borgingsmethoden

- Mechanische middelen, bijv. splitpennen, borgplaatjes: worden alleen gebruikt om het verlies van moeren en bouten te voorkomen.
- Wrijvingsmiddelen: dragen bij tot absolute elasticiteit en/of verhogen de wrijving, maar garanderen geen permanente schroefdraadborging onder dynamische belastingen.
- Borgmiddelen, zoals getande en geribde flensbouten, moeren en sluitplaatjes: voorkomen het vanzelf loskomen, maar zijn duur en vereisen grotere flensoppervlakken; bovendien kunnen ze de oppervlakken beschadigen.

LOCTITE-schroefdraadborgmiddelen zijn vloeibare en halfvaste ééncomponentlijmen. Ze harden uit bij kamertemperatuur tot een harde en stevige thermohardende kunststof wanneer ze worden aangebracht tussen oppervlakken van staal, aluminium, messing en de meeste andere metalen. Ze harden uit in afwezigheid van lucht. De lijm vult de spelingen tussen op elkaar passende schroefdraden volledig op om schroefdraden en verbindingen te borgen.

Voordelen van LOCTITE-schroefdraadborgmiddelen vergeleken met traditionele mechanische borgingsmethoden

- Voorkomen ongewenste beweging, loskomen, lekkage en corrosie
- Weerstaan trilling
- Ééncomponent: schoon en eenvoudig aan te brengen
- Te gebruiken op bevestigers van alle maten: minder voorraadkosten
- Dichten schroefdraden af: maakt draadtappen van doorlopende gaten mogelijk

Oppervlaktebehandeling

Correcte oppervlaktebehandeling is de belangrijkste factor om 100% geslaagde lijmprestaties te garanderen.

- Ontvet, reinig en droog de schroefdraden alvorens de lijm aan te brengen, met LOCTITE SF 7063 (zie Reiniging op pagina 112)
- Als de onderdelen in contact zijn geweest met waterhoudende wasoplossingen of snijolie die een beschermende laag op het oppervlak achterlaten, wast u de onderdelen met heet water.
- Als de lijm wordt aangebracht bij minder dan 5 °C, is voorbehandeling met LOCTITE SF 7240, LOCTITE SF 7649 of LOCTITE SF 7471 aanbevolen (zie Oppervlaktebehandeling op pagina 135)
- Voor het borgen van kunststofbevestigingsmiddelen: zie Snellijmen op pagina's 30 – 37



Doseerapparatuur

Halfautomatisch doseerapparaat LOCTITE 97009 / 97121 / 97201

Het LOCTITE halfautomatisch doseerapparaat is een combinatie van regeleenheid en reservoir in één apparaat met doseerventiel voor het aanbrengen van diverse LOCTITE-schroefdraadborgmiddelen. Het heeft een digitale tijdscontrole en geeft een signaal wanneer het apparaat leeg of de cyclus afgelopen is. Het knijpventiel is geschikt voor statische of handmatige opstelling. De reservoirs zijn groot genoeg voor flacons tot 1 l/2 kg en zijn voorzien van "laag peil"-detectie om te detecteren wanneer de lijmflacon moet worden vervangen.



97009 / 97121 / 97201

Handapplicator

LOCTITE 98414 Peristaltische handpomp, flacon van 50 ml LOCTITE 97001 Peristaltische handpomp, flacon van 250 ml

Deze handapplicators kunnen eenvoudig op alle flacons van 50 ml of 250 ml LOCTITE-anaeroben worden geplaatst, waardoor de flacon een draagbaar doseerapparaat wordt. Ze zijn ontworpen voor toepassing onder elke hoek in druppelgroottes van 0,01 tot 0,04 ml, zonder lekken of productafval (geschikt voor viscositeit tot 2.500 mPa·s).



97001 / 98414

Informatie over half- of volautomatische doseerapparaten, beschikbare ventielen, reserveonderdelen, accessoires en doseertips vindt u op pagina's 154 – 165 of in het LOCTITE-Equipment Sourcebook.

Kies het juiste LOCTITE-schroefdraadborgmiddel voor uw toepassing

LOCTITE-schroefdraadborgmiddelen zijn verkrijgbaar met verschillende graden van viscositeit en sterkte en geschikt voor uiteenlopende toepassingen.

Lage sterkte



Verwijderbaar met standaard-handgereedschap; geschikt voor afstelschroeven, kalibratieschroeven, tellers en meters, voor draadmaten tot M80.

Medium sterkte



Verwijderbaar met handgereedschap, maar moeilijker demonteerbaar; geschikt voor machiegereedschap en persen, pompen en compressoren, bevestigingsbouten, tandwielkasten, voor draadmaten tot M80.

Hoge sterkte



Zeer moeilijk demonteerbaar met standaard-handgereedschap, lokale verhitting kan nodig zijn voor demontage. Geschikt voor permanente montage op zware apparatuur, tapeinden, motor- en pompbevestigingen, voor draadmaten tot M80.

Indringing (capillair)



Voor reeds geassembleerde bevestigers, instrumentatie- of carburateurschroeven. Zeer moeilijk demonteerbaar met standaardhandgereedschap, lokale verhitting kan nodig zijn voor demontage.

Niet-vloeibaar (halfvast)



Sticks van halfvast schroefdraadborgmiddel met gemiddelde en hoge sterkte, geschikt voor draadmaten tot M50.

Schroefdraadborging

Producttabel

Verlijming

Zijn de metalen onderdelen al geassembleerd?

Oplossing

Draadmaat

Functionele sterkte na¹

Losbreeksterkte M10-bouten







Temperatuurbereik

Verpakkingen

Apparatuur²

Handige tips

- Ontvet, reinig en droog de oppervlakken alvorens de lijm aan te brengen, met LOCTITE SF 7064 of SF 7063 (zie Reiniging op pagina 112)
- Als de lijm wordt aangebracht bij minder dan 5 °C, is voorbehandeling met LOCTITE SF 7240 of LOCTITE SF 7649 aanbevolen (zie Oppervlaktebehandeling op pagina 135)
- Voor kunststofonderdelen, zie Snellijmen op pagina's 30 – 37.

	Ja	Nee					
	Indringingsgraad	Welke sterkte heeft u nodig?					
	Medium/hoog	Laag	Medium		Hoog		
	Vloeibaar	Vloeibaar	Vloeibaar	Vloeibaar	Vloeibaar	Vloeibaar	
	LOCTITE 290	LOCTITE 222	LOCTITE 243	LOCTITE 2400	LOCTITE 270	LOCTITE 2700	
							
	Tot M6	Tot M36	Tot M36	Tot M36	Tot M20	Tot M20	
	3 u	6 u	2 u	2 u	3 u	3 u	
	10 Nm	6 Nm	26 Nm	20 Nm	33 Nm	20 Nm	
	-55 tot +150 °C	-55 tot +150 °C	-55 tot +180 °C	-55 tot +150 °C	-55 tot +180 °C	-55 tot +150 °C	
	10 ml, 50 ml, 250 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml	
	97001, 98414	97001, 98414	97001, 98414	97001, 98414	97001, 98414	97001, 98414	
	<p>LOCTITE 290</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aanbevolen voor de borging van reeds geassembleerde bevestigingsmiddelen, bijv. instrumentatieschroefjes, elektrische connectoren en stelschroeven 	<p>LOCTITE 222</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aanbevolen voor borging met lage sterkte van afstelschroeven, verzonken schroeven en stelschroeven • Geschikt voor minder sterke materialen als aluminium of messing waar breuk zou kunnen optreden tijdens demontage <p>P1 NSF Reg.-nr.: 123002</p>	<p>LOCTITE 243</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geschikt voor alle metalen, inclusief passieve materialen (bijv. roestvast staal, aluminium, oppervlaktebehandelde materialen) • Verdraagt lichte vervuiling van industriële oliën, bijv. motorolie, corrosiewerende oliën en snijolie • Voorkomt loslopen van onderdelen door trilling, bijv. pompen, tandwielkasten of persen • Aanbevolen wanneer demontage met handgereedschap gewenst is voor servicedoeleinden <p>P1 NSF Reg.-nr.: 123000</p>	<p>LOCTITE 2400</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toonaangevend op het vlak van 'Health & Safety' • Zonder gevaarsymbolen, R- en S-zinnen • "Blanco" Veiligheidsinformatieblad (VIB): geen opmerkingen voor secties 2, 3, 15 en 16 van VIB volgens (EG) nr. 1907/2006 – ISO 11014-1 • Uitstekende chemische en thermische weerstand van het uitgeharde product • Te gebruiken wanneer regelmatig demontage met handgereedschap vereist is voor servicedoeleinden <p>WRAS-goedkeuring (BS 6920): 1104507</p>	<p>LOCTITE 270</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geschikt voor alle metalen bevestigingsmiddelen, inclusief roestvast staal, aluminium, oppervlaktebehandelde materialen en chroomvrije coatings • Verdraagt lichte vervuiling van industriële oliën, bijv. motorolie, corrosiewerende oliën en snijolie • Speciaal aanbevolen voor het permanent verbinden van tapeinden in motorblokken en pomphuisen • Geschikt wanneer regelmatig demontage voor onderhoud niet vereist is <p>P1 NSF Reg.-nr.: 123006</p>	<p>LOCTITE 2700</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toonaangevend op het vlak van 'Health & Safety' • Geen gevaarsymbolen, risico- of veiligheidsclausules • "Blanco" Veiligheidsinformatieblad (VIB): geen opmerkingen voor secties 2, 3, 15 en 16 van VIB volgens (EG) nr. 1907/2006 – ISO 11014-1 • Uitstekende chemische en thermische weerstand van het uitgeharde product • Voor toepassingen waar demontage niet vereist is <p>WRAS-goedkeuring (BS 6920): 1104508</p>	

1 Typische waarde bij 22 °C

2 Voor gedetailleerde informatie, zie pagina's 154 – 165.

Schroefdraadborging

Lijst van producten

Verlijming

Product	Chemische basis	Kleur	Fluorescentie	Max. draadmaat	Temperatuurbereik	Sterkte	Losbreeksterkte	Thixotroop	Viscositeit	Fixatietijd voor staal	Fixatietijd voor messing	Fixatietijd voor roestvrij staal	Verpakkingen	Commentaar
LOCTITE 221	Methacrylaat	Purper	Ja	M12	-55 tot +150 °C	Laag	8,5 Nm	Nee	100 – 150 mPa·s	25 min	20 min	210 min	10 ml, 50 ml, 250 ml	Lage sterkte, lage viscositeit, kleine draadmaten
LOCTITE 222		Purper	Ja	tot M36	-55 tot +150 °C	Laag	6 Nm	Ja	900 – 1.500 mPa·s	15 min	8 min	360 min	10 ml, 50 ml, 250 ml	Lage sterkte, algemene doeleinden
LOCTITE 241		Opaak blauw	Ja	M12	-55 tot +150 °C	Medium	11,5 Nm	Nee	100 – 150 mPa·s	35 min.	12 min	240 min	10 ml, 50 ml, 250 ml	Medium sterkte, lage viscositeit, kleine draadmaten
LOCTITE 242		Blauw	Ja	M36	-55 tot +150 °C	Medium	11,5 Nm	Ja	800 – 1.600 mPa·s	5 min	15 min	20 min	10 ml, 50 ml, 250 ml	Medium sterkte, gemiddelde viscositeit, algemene doeleinden
LOCTITE 243		Blauw	Ja	M36	-55 tot +180 °C	Medium	26 Nm	Ja	1.300 – 3.000 mPa·s	10 min	5 min	10 min	10 ml, 50 ml, 250 ml	Medium sterkte, algemene doeleinden
LOCTITE 245		Blauw	Ja	M80	-55 tot +150 °C	Medium	13 Nm	Ja	5.600 – 10.000 mPa·s	20 min	12 min	240 min	50 ml, 250 ml	Medium sterkte, medium viscositeit, grote draadmaten
LOCTITE 248 Stick		Blauw	Ja	M50	-55 tot +150 °C	Medium	17 Nm	–	Halfvast	5 min	–	20 min	19 g	Medium sterkte, positioneren, onderhoud, reparatie en revisie
LOCTITE 262		Rood	Ja	M25	-55 tot +150 °C	Medium/ hoog	22 Nm	Ja	1.200 – 2.400 mPa·s	15 min	8 min	180 min	10 ml, 50 ml, 250 ml	Medium/hoge sterkte, algemene doeleinden
LOCTITE 268 Stick		Rood	Ja	M50	-55 tot +150 °C	Hoog	17 Nm	–	Halfvast	5 min	–	5 min	9 g, 19 g	Hoge sterkte, positioneren, onderhoud, reparatie en revisie
LOCTITE 270		Groen	Ja	M20	-55 tot +180 °C	Hoog	33 Nm	Nee	400 – 600 mPa·s	10 min	10 min	150 min	10 ml, 50 ml, 250 ml	Hoge sterkte, algemene doeleinden
LOCTITE 271		Rood	Ja	M20	-55 tot +150 °C	Hoog	26 Nm	Nee	400 – 600 mPa·s	10 min	5 min	15 min	5 ml, 24 ml, 50 ml	Hoge sterkte, lage viscositeit
LOCTITE 272		Rood-oranje	Nee	M36	-55 tot +200 °C	Hoog	23 Nm	Ja	4.000 – 15.000 mPa·s	40 min	–	–	50 ml, 250 ml	Hoge sterkte, bestand tegen hoge temperaturen
LOCTITE 275		Groen	Ja	M80	-55 tot +150 °C	Hoog	25 Nm	Ja	5.000 – 10.000 mPa·s	15 min	7 min	180 min	50 ml, 250 ml, 2 l	Hoge viscositeit, hoge sterkte, grote draadmaten
LOCTITE 276		Groen	Ja	M20	-55 tot +150 °C	Hoog	60 Nm	Nee	380 – 620 mPa·s	3 min.	3 min.	5 min	50 ml, 250 ml	Hoge sterkte, speciaal voor nikkeloppervlakken
LOCTITE 277		Rood	Ja	M36	-55 tot +150 °C	Hoog	32 Nm	Ja	6.000 – 8.000 mPa·s	30 min	25 min	270 min	50 ml, 250 ml	Hoge viscositeit, hoge sterkte, grote draadmaten
LOCTITE 278		Groen	Nee	M36	-55 tot +200 °C	Hoog	42 Nm	Nee	2.400 – 3.600 mPa·s	20 min	20 min	60 min	50 ml, 250 ml	Hoge sterkte, bestand tegen hoge temperaturen
LOCTITE 290		Groen	Ja	M6	-55 tot +150 °C	Medium/ hoog	10 Nm	Nee	20 – 55 mPa·s	20 min	20 min	60 min	10 ml, 50 ml, 250 ml	Medium/hoge sterkte, indringingsgraad
LOCTITE 2400		Blauw	Ja	M36	-55 tot +150 °C	Medium	20 Nm	Ja	225 – 475 mPa·s	10 min	8 min	10 min	50 ml, 250 ml	Medium sterkte, geen labels, blanco VIB
LOCTITE 2700		Groen	Ja	M20	-55 tot +150 °C	Hoog	20 Nm	Nee	350 – 550 mPa·s	5 min	4 min	5 min	50 ml, 250 ml	Hoge sterkte, geen labels, blanco VIB
LOCTITE 2701		Groen	Ja	M20	-55 tot +150 °C	Hoog	38 Nm	Nee	500 – 900 mPa·s	10 min	4 min	25 min	50 ml, 250 ml, 1 l	Hoge sterkte, speciaal voor gechromateerde oppervlakken

