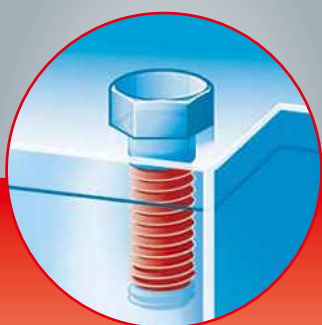
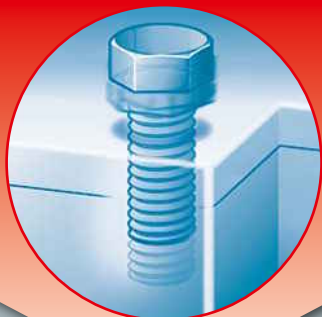


Осигуряване

Осигуряване на резбовани връзки



Защо да използваме осигурителите за резби на Loctite®?

Продуктите за осигуряване на резби на Loctite® предпазват от разхлабване и осигуряват резбованите връзки срещу вибрации и шокови натоварвания. Те представляват течности, които запълват напълно празнината между нарезите. Осигурителите за резби на Loctite® подосигуряват перманентно резбованите съединения, изключват корозирането като създават монолитна сглобка.

Осигурителите за резби на Loctite® превъзхождат значително традиционните механични методи за осигуряване:

- Механични устройства, напр. шплинтове, осигурителни шайби: използват се само за предотвратяване на изгубването на болтовете и гайките.
- Фрикционни устройства: увеличават гъвкавостта и/или увеличават триенето, но няма да доведат до перманентно фиксиране на резбите при динамични натоварвания
- Фиксиращите устройства като фланцови болтове със зъби, гайките и подложните шайби: те предотвратяват саморазхлабването, но са скъпи, изискват по-големи повърхности за ръбовете и могат да наранят повърхностите.

Осигурителите за резби на Loctite® са еднокомпонентни течни и полутечни лепила. Когато бъдат нанесени между стомана, алуминий, месинг и много други метални повърхности, те се втвърдяват на стайна температура и образуват здрава, твърда термопластична маса. Втвърдяват се при липсата на въздух. Лепилото запълва междината между прорезите и така фиксира резбите и елементите.

Предимства на осигурителите на резби Loctite® в сравнение с традиционните видове механични осигуряващи механизми:

- Предотвратяват нежелани движения, разхлабване, течове и корозия
- Устойчиви на вибрации
- Еднокомпонентни - чисти и лесни за нанасяне
- Могат да се използват с всички размери крепежи - намаляват се разходите за инвентар
- Уплътняват резбите - позволяват цялостно обмазване на нарезите

Изберете правилния осигурител за резби на Loctite® за вашата ситуация:

Осигурителите за резби на Loctite® имат различен вискозитет и якост и множество области на приложение.

Ниска якост:

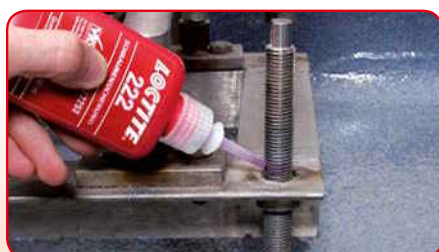
Отстраняват се със стандартни ръчни инструменти, подходящи са за наместване на болтове, калибрационни болтове, измервателни уреди, за размер на резбата до M80.

Умерена якост:

Отстраняват се с ръчни инструменти, но са по-трудни за демонтиране, подходящи са за машинни инструменти и преси, помпи и компресори, монтажни болтове, скоростни кутии, за размер на резбата до M80.

Голяма якост:

Демонтират се много трудно със стандартни ръчни инструменти, може да се наложи локално затопляне, за да се демонтират. Подходящи са за перманентен монтаж на тежко оборудване, щифтове, моторни рами, помпени опори, за размер на резбата до M80.



Дълбоко проникване:

Много трудно се демонтират със стандартни ръчни инструменти, може да се наложи локално затопляне, за да се отстранят. За предварително сглобени крепежи, прецизно оборудване или карбураторни болтове.



Нетечни (полутвърди):

Полутвърдите стикове с умерена и висока якост могат да се използват за резби с размер до M50.



Подготовка на повърхността

Правилната подготовка на повърхността е най-важният фактор, който осигурява общия успех на лепенето.

- Обезмаслете, почистете и подсушете повърхностите преди да нанесете лепилото - използвайте Loctite® 7063 (вж. Почистване стр. 96)
- Ако детайлът е бил в контакт с водни разтвори за миене или с флуиди за рязане, които остават защитен слой по повърхността, измийте с гореща вода.
- Ако лепилото се нанася при температура под 5 °C, се препоръчва предварителна обработка на повърхността с Loctite® 7240 или Loctite® 7649 (Вж. Подготовка на повърхността на стр. 114)
- За фиксиране на пластмасови крепежи: Виж Секундно лепене на страници 30-37



Оборудване за нанасяне

Продуктите на Loctite® се използват за богата гама от приложения за фиксиране на резби. В някои от случаите е достатъчно лепилата и уплътнителите да се нанесат ръчно от бутилката или пълнителя върху повърхностите, които ще бъдат залепени. В други случаи е необходимо по-точно ръчно или постоянно автоматично нанасяне. Оборудването за нанасяне на Loctite® е специално проектирано, за да направи употребата и нанасянето на нашите продукти бързо, прецизно, чисто и икономично.

Полуавтоматично оборудване за нанасяне

Loctite® 97009 / 97121 / 97201

Полуавтоматичното оборудване за нанасяне на Loctite® комбинира контролер и резервоар в един уред за нанасяне на много осигурители за резби на Loctite®, Осигурява цифров времеви контрол, сигнализира завършването на работния цикъл. Регулиращ клапан, подходящ за настройка на стационарен или ръчен режим на работа. Резервоарите са достатъчно големи да поемат до 2 кг. бутилки, а уредите могат да бъдат оборудвани с датчици за ниско ниво.

97009 / 97121 / 97201



Ръчен апликатор

Loctite® 98414 Перисталтична ръчна помпа, 50 мл бутилка

Loctite® 97001 Перисталтична ръчна помпа, 250 мл бутилка

Тези ръчни апликатори се монтират лесно към всяка 50 или 250 милилитрова бутилка на Loctite® и я превръщат в преносим уред за нанасяне. Те са проектирани да нанасят продукта под всякакъв ъгъл на капки с размери от 0.01 до 0.04 мл., без изтичане или загуба на продукт (подходящи за вискозитети до 2,500 mPa).

97001 / 98414



За информация относно полуавтоматичното или автоматичното оборудване за нанасяне, наличните клапи, резервни части, аксесоари и полезни съвети, моля вижте страница 128 или Книгата за Оборудването на Loctite®.

Осигуряване

Продуктова таблица

Металните части монтирани ли са вече?



Решението

Размер на резбата	До М6	До М36
Функционална якост след ¹	3 ч.	6 ч.
Опън до скъсване за М10 болтове	10 Nm	6 Nm
Работен температурен диапазон	-55 до +150 °С	-55 до +150 °С
Размер на опаковката	10 мл, 50 мл, 250 мл	10 мл, 50 мл, 250 мл
Оборудване ²	97001, 98414	97001, 98414

Практически съвети:

- Обезмаслете, почистете и подсушете повърхностите преди да нанесете лепилото - използвайте Loctite® 7063 (вж. Почистване на стр.96)
- Ако лепилото се нанася при температура под 5 °С, се препоръчва предварителна обработка на повърхността с Loctite® 7240 или Loctite® 7649 (вж. Подготовка на повърхността на стр. 114)
- За пластмасови части, моля направете справка с раздела Секундно лепене на стр. 30/-37



Loctite® 290

- Отличен за осигуряване на монтирани крепежни елементи, напр. болтове на измервателни уреди, електрически контакти и регулиращи винтове



Loctite® 222

- Отличен за нискоякостно осигуряване на регулиращи винтове, винтове със скрита глава и застопоряващи винтове
 - Препоръчва се за метали с ниска якост, които могат да се скъсат по време на демонтаж, напр. алуминий или мед
- P1 NSF Per. №: 123002

¹ Типична стойност при 22 °С

² За подробна информация вж. стр. 128-135

He

Каква якост се изисква?

Умерена

Висока

Течен

Течен

Течен

Течен

243

2400

270

2700

До M36

До M36

До M20

До M20

2 ч.

2 ч.

3 ч.

3 ч.

26 Nm

20 Nm

33 Nm

20 Nm

-55 до +180 °C

-55 до +150 °C

-55 до +180 °C

-55 до +150 °C

10 мл, 50 мл, 250 мл

50 мл, 250 мл

10 мл, 50 мл, 250 мл

50 мл, 250 мл

97001, 98414

97001, 98414

97001, 98414

97001, 98414



НОВО



НОВО



Loctite® 243

- Действа при всички метали, включително пасивни субстрати (напр. неръждаема стомана, алуминий, благородни метали)
- Понася леки замърсявания на индустриални масла, напр. моторно масло, масла против корозия и флуиди за рязане
- Предотвратява разхлабване на частите, подложени на вибрации, напр. помпи, скоростни кутии или преси
- Позволява демонтаж с ръчни инструменти, когато е необходима поддръжка

P1 NSF Per. №: 123000

Loctite® 2400

- Водещ продукт по отношение на безопасността и здравето
- Без символи за опасност, без предупреждения за рискове и повишено внимание при работа с продукта
- "Бял" материал според листата за безопасност - няма записи в глави 2,3,15 и 16 от MSDS, съгласно (ЕС) No. 1907/2006 – ISO 11014-1
- Отлична химическа устойчивост и топлоустойчивост на втвърдения продукт
- Да се използва на места, където се изисква редовен демонтаж с ръчни инструменти

Loctite® 270

- Подходящ за всякакви метални крепежни елементи, включително от неръждаема стомана, алуминий, благородни метали или безхромни покрития.
- Понася леки замърсявания с индустриални масла, напр. моторно масло, масла против корозия и флуиди за рязане
- Идеален за постоянно осигуряване на щифтове по двигатели и корпуси на помпи.
- Да се използва в случаи, когато не се налага редовен демонтаж за поддръжка

P1 NSF Per. №: 123006

Loctite® 2700

- Водещ продукт по отношение на безопасността и здравето
- Без символи за опасност, без предупреждения за рискове и повишено внимание при работа с продукта
- "Бял" материал според листата за безопасност - няма записи в глави 2,3,15 и 16 от MSDS, съгласно (ЕС) No. 1907/2006 – ISO 11014-1
- Отлична химическа устойчивост и топлоустойчивост на втвърдения продукт
- За приложения, където не се налага демонтаж

Осигуряване

Продуктова листа

Продукт	Химична основа	Максимален размер на резбите	Работен температурен диапазон	Якост	Якост на скъсване	Тиксотропни свойства	Вискозитет в mPa
Loctite® 221	метакрилат	M12	-55 до +150 °C	ниска	8,5 Nm	Не	100 – 150
Loctite® 222		M36	-55 до +150 °C	ниска	6 Nm	Да	900 – 1.500
Loctite® 241		M12	-55 до +150 °C	средна	11,5 Nm	Не	100 – 150
Loctite® 242		M36	-55 до +150 °C	средна	11,5 Nm	Да	800 – 1.600
Loctite® 243		M36	-55 до +180 °C	средна	26 Nm	Да	1.300 – 3.000
Loctite® 245		M80	-55 до +150 °C	средна	13 Nm	Да	5.600 – 10.000
Loctite® 248 Стик		M50	-55 до +150 °C	средна	17 Nm	не е налично	полутвърд
Loctite® 262		M36	-55 до +150 °C	средна/висока	22 Nm	Да	1.200 – 2.400
Loctite® 268 Стик		M50	-55 до +150 °C	висока	17 Nm	не е налично	полутвърд
Loctite® 270		M20	-55 до +180 °C	висока	33 Nm	Не	400 – 600
Loctite® 271		M20	-55 до +150 °C	висока	26 Nm	Не	400 – 600
Loctite® 272		M80	-55 до +200 °C	висока	23 Nm	Да	4.000 – 15.000
Loctite® 275		M80	-55 до +150 °C	висока	25 Nm	Да	5.000 – 10.000
Loctite® 276		M20	-55 до +150 °C	висока	60 Nm	Не	380 – 620
Loctite® 277		M80	-55 до +150 °C	висока	32 Nm	Да	6.000 – 8.000
Loctite® 278		M36	-55 до +200 °C	висока	42 Nm	Не	2.400 – 3.600
Loctite® 290		M6	-55 до +150 °C	средна/висока	10 Nm	Не	20 – 55
Loctite® 2400		M36	-55 до +150 °C	средна	20 Nm	Да	225 – 475
Loctite® 2700		M20	-55 до +150 °C	висока	20 Nm	Не	350 – 550
Loctite® 2701		M20	-55 до +150 °C	висока	38 Nm	Не	500 – 900

	Време за фиксиране на стомана:	Време за фиксиране месинг	Време за фиксиране неръждаема стомана	Размери на опаковката	Коментари
	25 мин	20 мин	210 мин	10 мл, 50 мл, 250 мл	ниска якост, нисък вискозитет, малки резби
	15 мин.	8 мин.	360 мин.	10 мл, 50 мл, 250 мл	ниска якост универсална употреба
	35 мин	12 мин	240 мин	10 мл, 50 мл, 250 мл	умерена якост, нисък вискозитет, малки резби
	5 мин	15 мин	20 мин	10 мл, 50 мл, 250 мл	умерена якост, умерен вискозитет, за обща употреба
	10 мин.	5 мин.	10 мин.	10 мл, 50 мл, 250 мл	умерена якост, универсална употреба
	20 мин	12 мин	240 мин	10 мл, 50 мл, 250 мл	умерена якост, умерен вискозитет, големи резби
	5 мин.	-	20 мин.	9 гр, 19 гр.	умерена якост, позициониране: MRO/нанасяне
	15 мин	8 мин	180 мин	10 мл, 50 мл, 250 мл	умерена/висока якост, универсална употреба
	5 мин	-	5 мин	9 гр, 19 гр.	висока якост, позициониране: MRO/нанасяне
	10 мин.	10 мин.	150 мин.	10 мл, 50 мл, 250 мл	висока якост, универсална употреба
	10 мин	5 мин	15 мин	5 мл, 24 мл, 50 мл	висока якост, нисък вискозитет
	40 мин	-	-	50 мл, 250 мл	висока якост, висока температуроустойчивост
	15 мин	7 мин	180 мин	50 мл, 250мл, 2л	висок вискозитет, голяма якост, големи резби
	3 мин	3 мин	5 мин	50 мл, 250 мл	голяма якост, особено подходящ за никелови повърхности
	30 мин	25 мин	270 мин	50 мл, 250 мл	висок вискозитет, голяма якост, големи резби
	20 мин	20 мин	60 мин	50 мл, 250 мл	висока якост, висока температуроустойчивост
	20 мин	20 мин	60 мин	10 мл, 50 мл, 250 мл	умерена/висока якост, степен на проникване
	10 мин.	8 мин.	10 мин.	50 мл, 250 мл	умерена якост, без етикетиране, бял MSDS
	5 мин	4 мин	5 мин	50 мл, 250 мл	висока якост, без етикетиране, бял MSDS
	10 мин	4 мин	25 мин	10 мл, 50 мл, 250 мл	голяма якост, особено подходящ за хромирани повърхности

