



# PRETRATTAMENTI PER VITI E DADI

Informativa alla clientela



# 2024



## PRETRATTAMENTI PER VITI E DADI

### ◆ Filettature con resine sigillanti, bloccanti, frenanti

È diffuso, nel campo dell'industria, l'utilizzo di viti sulla cui parte filettata siano state depositate delle resine plastiche polimere o dei poliammidi. A seconda delle resine utilizzate, la funzione risultante può essere sigillante, cioè di tenuta ai fluidi, frenante per evitare allentamenti della giunzione filettata, bloccante per assicurare la tenuta del collegamento filettato anche in presenza di sollecitazioni con carichi dinamici.

Tali resine sono normalmente applicate su lunghezze di filettatura pari ad una volta il diametro.

Nel caso della funzione frenante l'applicazione può essere fatta anche solo su una porzione della circonferenza (90° o 180°).

Siamo in grado di applicare l'inserto adesivo su tutti i particolari filettati (viti, perni, tappi, viti prigioniere, boccole, grani, valvole di sicurezza, ecc.) ferrosi e non ferrosi (acciaio inox, ottone, alluminio e sue leghe, e molti materiali plastici).

Il ns. ufficio tecnico è a disposizione per risolvere qualunque problema di applicazione su qualsiasi particolare.

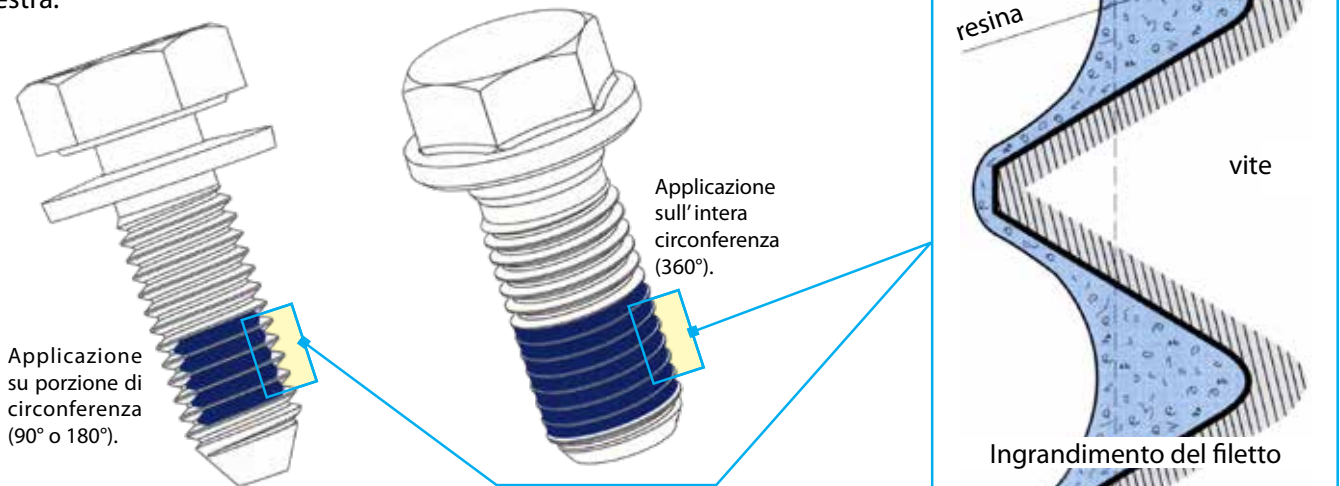
### ◆ Vantaggi

- Unico adesivo per filetti per una maggior durata (almeno 3 anni) e integrità (non teme l'umidità) durante lo stoccaggio.
- Elimina la necessità di ulteriori sistemi di fissaggio.
- Resiste alle vibrazioni e sollecitazioni dinamiche anche ad elevate temperature (170°C).
- Ideale per il montaggio in automatico aumenta la produttività, semplificando anche le linee di grande produzione.
- Asciutto al tatto, sicuro e non pericoloso per gli operatori e per l'ambiente.
- Applicato in zone precise e delimitate, garantisce un attrito basso e controllato.



## ◆ Esempificazione dell'applicazione

In entrambi i casi riportati sotto la resina applicata alle viti o ai dadi va a disporsi sul filetto come rappresentato nell'ingrandimento a destra.



## ◆ Varie applicazioni e marchi

### *Part-Lock® 180°*

Nylon / bloccante

### *Part-Lock® 360°*

Nylon / sigillante e bloccante

### *Torque'n'tension UV Fluid*

Lubrificante

**NB:** A richiesta si eseguono tutte le tipologie di trattamenti anche dei marchi non elencati sopra come ad es. *Eslok, Precote, Drilok, Driseal, Tuflok, Nicote.*

## ◆ Prodotti correlati: applicazioni manuali

Vi ricordiamo inoltre che, presso i nostri punti vendita, è disponibile una vasta gamma di prodotti LOXEAL per bloccare e frenare bulloni, dadi, viti prigionieri e parti filettate in genere. Evitano allentamenti dovuti a vibrazioni, urti, sbalzi di temperatura. Eliminano corrosione e grippaggio. Facilitano l'avvitamento delle parti filettate. Sostituiscono le classiche rondelle, grover e rosette. Sono disponibili in vari gradi di resistenza allo svitamento.



## ◆ Scheda tecnica resine sigillanti, frenanti e bloccanti

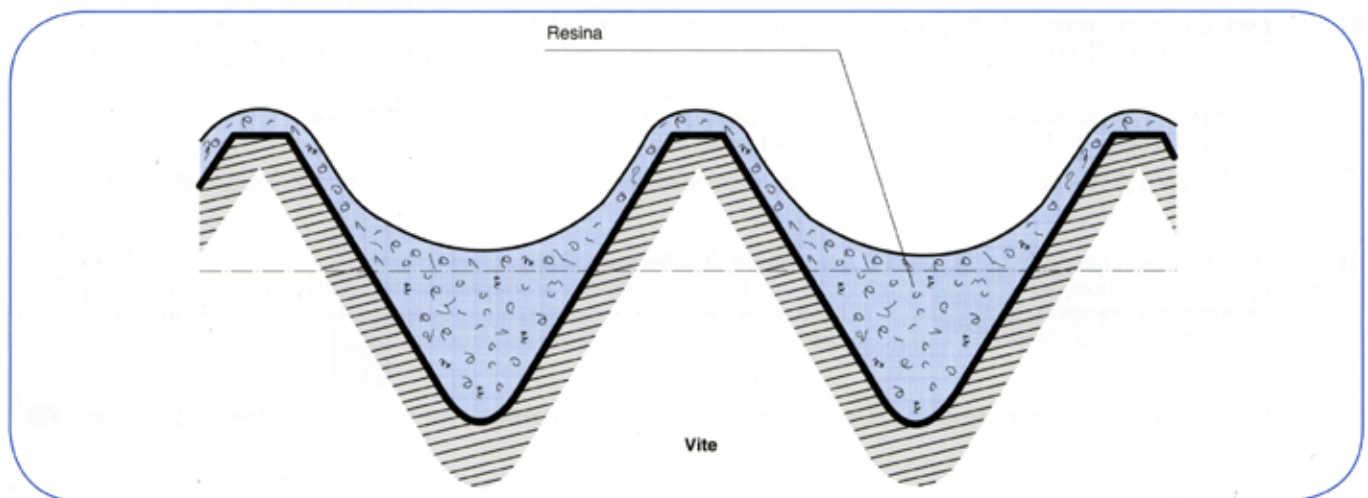
### 1] Generalità

Per ottenere funzioni di sigillatura, frenatura, bloccaggio antisvitante si applicano sulla filettatura delle resine plastiche polimere o dei poliammidi.

I prodotti sono classificabili in relazione alla funzione svolta:

- Categoria 1 - Sigillante
- Categoria 2 - Bloccante leggero/sigillante
- Categoria 3 - Bloccante forte/sigillante
- Categoria 4 - Frenante

Si applicano normalmente su una lunghezza di filettatura pari a una volta il diametro, lasciando i primi due o tre filetti liberi per consentire l'imbocco della vite.



### 2] Caratteristiche

#### 2.1 Categoria 1 - Funzione sigillante

2.1.1 La funzione è di realizzare una tenuta ai fluidi nell'accoppiamento filettato tramite la formazione di una pellicola plastica tra vite e madrevite.

In genere non è indispensabile modificare i parametri di serraggio rispetto a viti non trattate.

La sigillatura rimane efficace fino a 3 riutilizzi.

I prodotti di questa categoria sono utilizzabili da -50 °C a +150 °C e per pressioni fino a 5 bar.

#### 2.1.2 Controlli

I controlli da eseguire sono:

- colore (normalmente azzurro)
- dimensionale: secondo disegno
- tenuta ai fluidi con pressione di 5 bar minima per 48 ore senza perdite (prova da effettuarsi 24 ore dopo l'applicazione)
- coppia massima all'avvitatura senza pre-carico secondo tabella seguente:

d vite	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Nm max.	1,1	2,5	3,6	5,6	8	9,7

- coppia massima allo svitamento che deve risultare inferiore o uguale a quella rilevata all'avvitamento
- spessore del deposito: deve risultare tra il 50% e l'80% della profondità del filetto
- durante l'avvitatura con un dado con tolleranza di filettatura 6H non devono verificarsi distacchi e/o rifollamenti della resina
- regolarità del deposito: deve risultare uniforme.

## 2.2 Categoria 2 - Funzione bloccante leggero/sigillante

**2.2.1** La funzione è di realizzare un bloccaggio leggero dell'accoppiamento filettato e la tenuta ai fluidi. Si utilizzano resine anaerobiche che consentono un solo montaggio (le viti devono essere ritrattate e la madrevite pulita dai residui della resina in caso di riutilizzo). I prodotti di questa categoria sono utilizzabili fino a +150 °C.

### 2.2.2 Controlli

I controlli da eseguire sono:

- colore (normalmente verde)
- dimensionale: secondo disegno
- tenuta ai fluidi con pressione di 5 bar minima per 48 ore senza perdite (prova da effettuarsi 24 ore dopo l'applicazione e la polimerizzazione)
- coppia massima all'avvitatura senza precarico secondo tabella seguente.

d vite	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Nm max.	1,1	2,5	3,6	5,6	8	9,7

- coppia minima di scollamento al primo giro, dopo 24 ore dalla applicazione, che deve essere circa uguale a quella di serraggio
- coppia minima allo svitamento dopo il primo giro secondo tabella seguente:

d vite	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Nm max.	2,5	4,6	7,3	10,8	14,6	19,4

- spessore del deposito: deve risultare tra il 50% e l'80% della profondità del filetto
- durante l'avvitatura con un dado con tolleranza di filettatura 6H non devono verificarsi distacchi e/o rifollamenti della resina
- regolarità del deposito: deve risultare uniforme.

## 2.3 Categoria 3 - Funzione bloccante forte/sigillante

**2.3.1** La funzione è quella di assicurare il bloccaggio del collegamento filettato, per viti di sicurezza o collegamenti con carichi trasversali dinamici, per collegamenti soggetti a vibrazioni e deformazioni elastiche e di assicurare inoltre la tenuta ai fluidi.

Sono utilizzate resine anaerobiche e sono tali da non consentire lo smontaggio della vite senza provocarne il danneggiamento; quindi sono sconsigliate per quei collegamenti soggetti a smontaggio.

Non si possono effettuare serraggi in più fasi e non si devono eseguire controlli della chiusura dopo l'avvitatura.

I prodotti di questa categoria sono utilizzabili fino a +150 °C.

Sono disponibili prodotti di questa categoria che garantiscono, oltre alle caratteristiche del punto 2.3.2, anche valori del coefficiente di attrito predefiniti e di ridotta dispersione.

### 2.3.2 Controlli

I controlli da eseguire sono:

- colore (normalmente rosso)
- dimensionale: secondo disegno
- tenuta ai fluidi con pressione di 5 bar minima per 48 ore senza perdite (prova da effettuarsi 24 ore dopo l'applicazione e la polimerizzazione)
- coppia massima all'avvitatura senza precarico secondo tabella seguente:

d vite	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Nm max.	1,8	3,3	5,2	7,7	10,4	13,9

- coppia minima di scollamento al primo giro, dopo 24 ore dalla applicazione, che deve essere sempre superiore a quella di serraggio
- coppia minima allo svitamento dopo il primo giro secondo tabella seguente:

d vite	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Nm max.	3,5	6,6	10,4	15,4	20,8	27,7

- spessore del deposito: deve risultare tra il 50% e l'80% della profondità del filetto
- durante l'avvitatura con un dado con tolleranza di filettatura 6H non devono verificarsi distacchi e/o rifollamenti della resina
- regolarità del deposito: deve risultare uniforme.

## 2.4 Categoria 4 - Funzione frenante

### 2.4.1 Sono resine poliammidiche, applicate sulla filettatura con lo scopo di evitare allentamenti della giunzione filettata causati da vibrazioni.

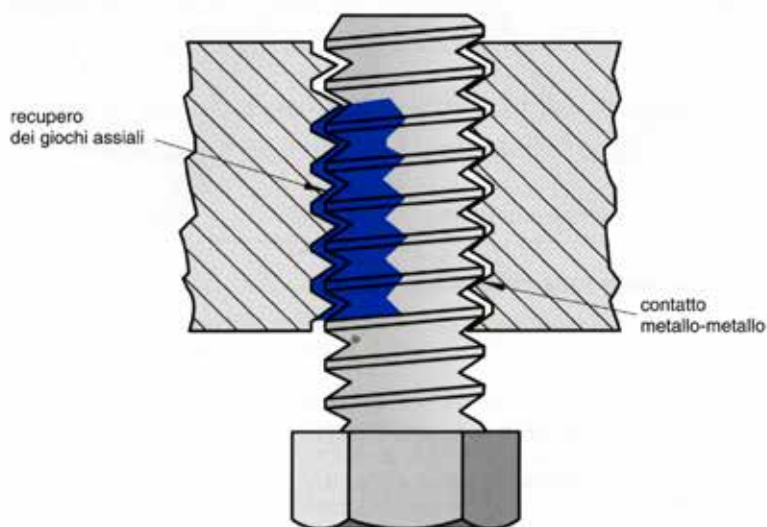
Esplcano tale funzione eliminando i giochi tra vite e madrevite.

Tali resine sono normalmente applicate solamente su un arco di circonferenza compreso tra 90° e 180°.

Se applicate su 360° realizzano anche la funzione sigillante.

L'efficacia della frenatura è mantenuta fino a tre smontaggi successivi.

Le resine di questa categoria sono utilizzabili fino a +120 °C.



#### 2.4.2 Controlli

I controlli da eseguire sono:

- colore (normalmente blu)
- dimensionale: secondo disegno
- durante l'avvitatura con un dado standard non devono verificarsi distacchi e/o rifollamenti della resina
- coppia massima al primo avvitamento, senza precarico, secondo tabella seguente:

<i>d</i> vite	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Nm max.	3	6	10,5	15,5	24	32

- coppia minima al primo svitamento secondo tabella seguente:

<i>d</i> vite	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Nm max.	0,35	0,85	1,5	2,3	3,3	4

- coppia minima al terzo svitamento secondo tabella seguente:

<i>d</i> vite	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Nm max.	0,23	0,45	0,75	1,6	2,3	2,8

I valori delle coppie delle tabelle su riportate sono validi per lunghezze di rivestimento in presa pari a 4+6 filetti e dopo 24 ore dall'applicazione.

## **COMMERCIAL DADO È: ESPERIENZA, QUALITÀ, AFFIDABILITÀ E ASSISTENZA**



### **ESPERIENZA**

Fondata nel 1955 a Parma come azienda individuale, nel 1970 diventa Commercial Dado. Grazie ad oltre 40 anni di esperienza al servizio dell'industria e dell'artigianato, ha raggiunto un livello qualitativo tale da permetterle di essere una delle aziende leader nel campo della distribuzione, della viteria e dell'utensileria.

### **QUALITÀ**

Specializzazione nell'offrire ai nostri clienti bulloneria, viteria delle migliori marche nazionali e utensili di qualità

### **AFFIDABILITÀ**

La Commercial Dado si giudica nel tempo, ecco il perché del nostro successo.

### **ASSISTENZA**

Disponibilità per risolvere ogni vostro problema, pezzi speciali e torniti.

### **Sede di Parma**

Via Emilia Ovest, 74/a  
43126 Parma • ITALY  
tel. 0521.277611 • fax 0521.277639  
[info@commercialdado.it](mailto:info@commercialdado.it)



### **Filiale Anzola Emilia**

Via Emilia, 84  
40011 Anzola Emilia (BO)  
tel. 051.733337 • fax 051.731496  
[anzola@commercialdado.it](mailto:anzola@commercialdado.it)

### **Filiale Brescia**

Via Roma, 46/48  
25125 Brescia (BS)  
tel. 030.3533534 • fax 030.3541545  
[brescia@commercialdado.it](mailto:brescia@commercialdado.it)

### **Filiale Mantova**

Via S. Allende, 18  
46100 Mantova (MN)  
tel. 0376.365402 • fax 0376.221402  
[mantova@commercialdado.it](mailto:mantova@commercialdado.it)

### **Filiale Piacenza**

Via Ongina, 14/16  
29122 Piacenza (PC)  
tel. 0523.571820 • fax 0523.571830  
[piacenza@commercialdado.it](mailto:piacenza@commercialdado.it)

### **Filiale Settimo Milanese**

Via E. Fermi, 56  
20019 Settimo Milanese (MI)  
tel. 02.33514117 • fax 02.3283165  
[milano@commercialdado.it](mailto:milano@commercialdado.it)

### **Filiale Suzzara**

Via G. Galilei, 5/a  
46029 Suzzara (MN)  
tel. 0376.532118 • fax 0376.532111  
[suzzara@commercialdado.it](mailto:suzzara@commercialdado.it)

### **Filiale Verona**

Via dell'Elettronica, 13  
37139 Verona (VR)  
tel. 045.8511433 • fax 045.8510364  
[verona@commercialdado.it](mailto:verona@commercialdado.it)

### **Filiale Vicenza**

Via L. Zamenhof, 50/52/54  
36100 Vicenza (VI)  
tel. 0444.239321 • fax 0444.239319  
[vicenza@commercialdado.it](mailto:vicenza@commercialdado.it)