

#### Goujons à souder par décharge de condensateurs



#### Matière des goujons en acier doux.

Les goujons sont réalisés en acier doux de qualité 4.8 suivant EN ISO 10025 (anciennement St 37-3K ou Afnor E24-4).

Cet acier se distingue particulièrement par sa remarquable soudabilité.

Résistance à la traction  $(Rm) = 420 \text{ N/mm}^2 \text{ min.}$ Limite élastique  $(Re) = 340 \text{ N/mm}^2 \text{ min.}$ Allongement (A5) = 14 % min.

#### Matière des goujons en acier inoxydable

Les goujons sont réalisés en aciers inoxydables 1.4301 ou 1.4303 (Afnor Z6CN18.09) suivant EN ISO 13918

Résistance à la traction  $(Rm) = 500 \text{ N/mm}^2 \text{ min.}$ Limite élastique  $(Re) = 195 \text{ N/mm}^2 \text{ min.}$ Allongement (A5) = 25 % min.

Pour les goujons en autres nuances d'acier inoxydable, par exemple : 1.4401, 1.4404, 1.4541, 1.4571, les caractéristiques mécaniques sont fournies sur demande.

#### Matière des goujons en aluminium Almg 3

Résistance à la traction (Rm) =  $230 \text{ N/mm}^2 \text{ min.}$ 

#### Matière des goujons en aluminium Al 99,5

Résistance à la traction (Rm) =  $100 \text{ N/mm}^2 \text{ min.}$ 

#### Matière des goujons en laiton (CuZn 37)

Résistance à la traction (Rm) =  $350 \text{ N/mm}^2 \text{ min.}$ 

Toutes les spécifications matière sont en conformité avec les normes ISO EN 13918 et ISO EN 14555



# Combinaison recommandée Goujon/Matière de base

	Matière des goujons				
Matière de base	Acier doux ST 37.3 K	<b>Inox</b> 1.4301/ 1.4303	<b>Aluminium</b> Almg3	<b>Laiton</b> CuZn37	
Acier doux (C < 0.35 %)	Excellent Excellent			Excellent	
Acier doux (C < 0.6 %)	Bon*	Excellent		Bon*	
Tôle d'acier galvanisée	Bon*	Bon*			
Acier de construction	Excellent	Excellent		Excellent	
Inox	Excellent	Excellent		Excellent	
Laiton	Bon*	Bon*		Bon*	
Cuivre	Bon*	Bon*		Bon*	
Aluminium Almg3, Almg5			Excellent		

st Bon : Soudable avec un équipement standard ou adapté en fonction du diamètre du goujon.

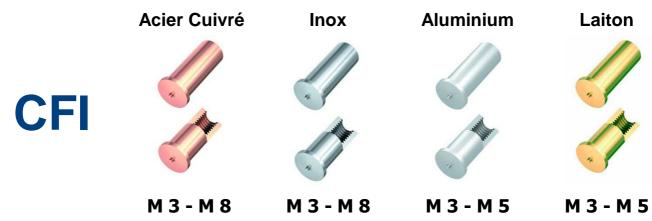
### Couple de serrage applicable sur goujons Décharge de condensateurs et Arc Temps Court

esCFT	Couple de serrage minimal avant rupture (en Ncm)			
Matière du goujon :	Acier doux 4.8	Inoxydable A2-50	Laiton Ms 63	Aluminium Ag 3
M 3	80	50	60	40
M 4	180	110	130	90
M 5	360	230	270	190
M 6	610	380	450	310
M 8	1500	950	1100	750
M 10	3000	1900	-	-
M 12	5300	3300	-	-

Les données fournies dépendent de la qualité et de l'épaisseur de la tôle de base.



# Colonnette (filetage intérieur) à souder par décharge de condensateurs



Les goujons sont réalisés en acier de qualité 4.8 suivant EN ISO 10025

Les goujons sont réalisés en aciers inoxydables 1.4301 aluminium Almg 3 ou 1.4303

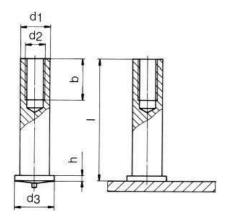
Les goujons sont réalisés en

Les goujons sont fabriqués en laiton CuZn 37

Toutes ces matières se distinguent particulièrement par leur remarquable soudabilité.

Les goujons sont fabriqués suivant la norme EN ISO 13918.

En tant que fabriquant de goujons à souder, nous avons bien plus que la gamme standard.... nous vous invitons à nous contacter pour toute demande spécifique de goujons.



$d_2$	I	$d_1$	b	h	d <sub>3</sub>
М 3	6 - 30 mm	5 mm	5 mm	0,8 - 1,4 mm	6,5 mm
M 4	8 - 35 mm	6 mm	6 mm	0,8 - 1,4 mm	7,5 mm
M 5	10 - 40 mm	7,1 mm	7,5 mm	0,8 - 1,4 mm	8,5 mm
М 6	10 - 30 mm	8,0 mm	9 mm	0,8 - 1,4 mm	9,0 mm
M 8	15 - 40 mm	10,8 mm	10 mm	1,8 - 2,5 mm	11,2 mm

b est réduit pour les très courtes longueurs.



## Goujons filetés à souder par décharge de condensateurs

#### **Acier Cuivré**

#### Inox

#### **Aluminium**

#### Laiton











M 2,5 - M 10

M 2,5 - M 10

M3 - M8

M3 - M8

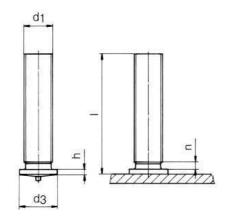
Les goujons sont réalisés en acier de qualité 4.8, 6.8 ou 8.8 suivant EN ISO 10025

Les goujons sont Les goujons sont réalisés en aciers réalisés en inoxydables 1.4301 aluminium Almg 3 ou 1.4303

Les goujons sont réalisés en laiton CuZn 37

Toutes ces matières se distinguent particulièrement par leur remarquable soudabilité. Les goujons sont fabriqués suivant la norme EN ISO 13918.

En tant que fabriquant de goujons à souder, nous avons bien plus que la gamme standard.... nous vous invitons à nous contacter pour toute demande spécifique de goujons CD.



$d_1$	I	$d_3$	h	$\mathbf{n}_{max.}$
М3	6 - 50 mm	4,5 mm	0,7 - 1,4 mm	1,5 mm
М4	6 - 50 mm	5,5 mm	0,7 - 1,4 mm	1,5 mm
M5	6 - 70 mm	6,5 mm	0,8 - 1,4 mm	2 mm
М6	6 - 80 mm	7,5 mm	0,8 - 1,4 mm	2 mm
<b>M8</b>	10 - 80 mm	9,0 mm	0,8 - 1,4 mm	2 mm
M10	12 - 80 mm	10,5 mm	1,0 - 1,6 mm	2 mm



# Goujons lisses à souder par décharge de condensateurs

# **Acier Cuivré**

Inox

**Aluminium** 

Laiton





Ø3-Ø8

Ø 3 - Ø 7,1



Ø3-Ø8

Les goujons sont

réalisés en acier

qualité 4.8.

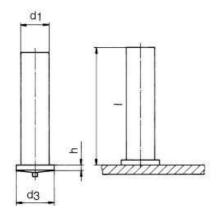
Les goujons sont réalisés en aciers S235 J2G3+C450 de inoxydables 1.4301 ou 1.4303

Les goujons sont réalisés en aluminium Almg 3 Les goujons sont réalisés en laiton CuZn 37

Ø3-Ø7,1

Toutes ces matières se distinguent particulièrement par leur remarquable soudabilité. Les goujons sont fabriqués suivant la norme EN ISO 13918.

En tant que fabriquant de goujons à souder, nous avons bien plus que la gamme standard.... nous vous invitons à nous contacter pour toute demande spécifique de goujons CD.



d <sub>1</sub>	I	$d_3$	h
Ø3	6 - 35 mm	4,5 mm	0,7 - 1,4 mm
Ø 4	6 - 40 mm	5,5 mm	0,7 - 1,4 mm
Ø 5	6 - 70 mm	6,5 mm	0,8 - 1,4 mm
Ø 6	8 - 80 mm	7,5 mm	0,8 - 1,4 mm
Ø 7,1	10 - 80 mm	9,0 mm	0,8 - 1,4 mm
Ø 8	10 - 80 mm	9,0 mm	0,8 - 1,4 mm



# Goujons filetés à mini collerette pour décharge de condensateurs

#### **Acier Cuivré**

Inox





M3 - M8

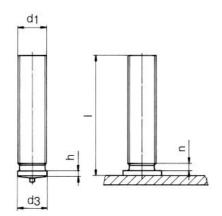
M3 - M8

Les goujons sont réalisés en acier de qualité 4.8, 6.8 ou 8.8 suivant EN ISO 10025

Les goujons sont réalisés en aciers inoxydables 1.4301 ou 1.4303 (Afnor Z6CN18.09)

Toutes ces matières se distinguent particulièrement par leur remarquable soudabilité. Les goujons sont fabriqués suivant la norme EN ISO 13918.

En tant que fabriquant de goujons à souder, nous avons bien plus que la gamme standard.... nous vous invitons à nous contacter pour toute demande spécifique de goujons CD.



d <sub>1</sub>	I		d <sub>3</sub>	h	n <sub>max.</sub>
М3	6 - 50	mm	3,1 mm	0,7 - 1,4 mm	1,5 mm
М4	6 - 50	mm	4,1 mm	0,7 - 1,4 mm	1,5 mm
M5	6 - 70	mm	5,1 mm	0,8 - 1,4 mm	2 mm
М6	6 - 80	mm	6,1 mm	0,8 - 1,4 mm	2 mm
<b>M8</b>	10 - 80	mm	8,1 mm	0,8 - 1,4 mm	2 mm



# Goujon (filet sapin) à souder par décharge de condensateurs

Acier Cuivré

Inox

**Aluminium** 

**CFS** 



· Anna



Ø 5

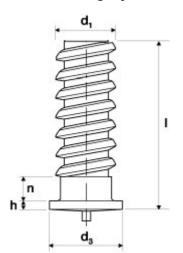
Ø 5

Ø 5

Les goujons sont réalisés en Les goujons sont réalisés en Les goujons sont réalisés en acier S235 J2G3+C450 de aciers inoxydables 1.4301 aluminium Almg 3 ou 1.4303

Toutes ces matières se distinguent particulièrement par leur remarquable soudabilité. Les goujons sont fabriqués suivant la norme EN ISO 13918.

En tant que fabriquant de goujons à souder, nous avons bien plus que la gamme standard.... nous vous invitons à nous contacter pour toute demande spécifique de goujons CD.



d<sub>1</sub> I Ø 5 9 - 35 mm

**d**<sub>3</sub> 6,5 mm

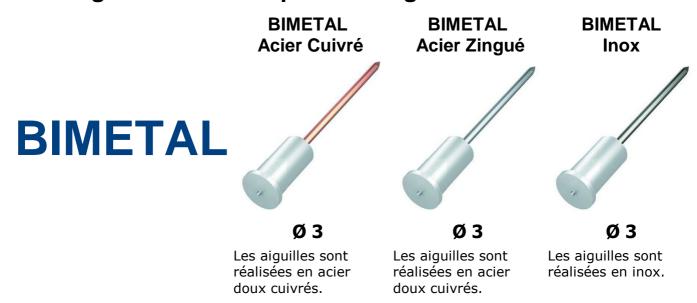
2,5 mm max.

**h** 0,6 - 1 mm

-225



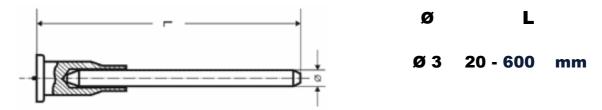
## Aiguilles à souder par décharge de condensateurs



Les embases soudables sont réalisées en aluminium Almg 3

Toutes ces matières se distinguent particulièrement par leur remarquable soudabilité.

Les goujons sont fabriqués suivant la norme EN ISO 13918. En tant que fabriquant de goujons à souder, nous avons bien plus que la gamme standard.... nous vous invitons à nous contacter pour toute demande spécifique de goujons CD.





# Aiguilles à souder par décharge de condensateurs

**Acier Cuivré** 

#### Inox

#### **Aluminium**









Ø 2 - Ø 5

Les aiquilles sont réalisée en acier doux cuivré

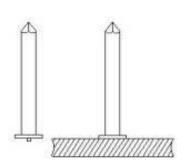
Ø 2 - Ø 4

Les aiguilles sont réalisés en aciers inoxydables 1.4301/AISI 304 et 310

Les aiguilles sont réalisés en aluminium Almq 3

Toutes ces matières se distinguent particulièrement par leur remarquable soudabilité.

Les goujons sont fabriqués suivant la norme EN ISO 13918. En tant que fabriquant de goujons à souder, nous avons bien plus que la gamme standard.... nous vous invitons à nous contacter pour toute demande spécifique de goujons CD.



$d_2$	I		d <sub>3</sub>
Ø2	15 - 225	mm	3,6 mm
Ø3	12 - 600	mm	5,5 mm
Ø 4	12 - 600	mm	7,5 mm
Ø 5	12 - 600	mm	11,0 mm

# Clips pour aiguilles d'isolation type CFN

**CLIP** S

Acier Cuivré Acier Zingué

Inox

Cabochon (clips plastifié)

Dome Cap (Coiffe alu) **Plastique** 













clous  $(d_2)$ :

Ø3-Ø5

Ø 2 - Ø 12

02-012 02-012

Ø3

Ø3



**CFA** 

 $\emptyset$   $\emptyset$  40 mm  $\emptyset$  38 mm  $\emptyset$  44 mm  $\emptyset$  22 mm  $\emptyset$  50 mm clips (ou  $\emptyset$  60 mm) (ou  $\emptyset$  60 mm)  $(d_1)$ :

En tant que fabriquant, nous avons bien plus que la gamme standard.... nous vous invitons à nous contacter pour toute demande spécifique.

# Goujons filetés autonettoyants anti-peinture (dé condensateurs)

**Acier Cuivré** 



M5-M8

Inox



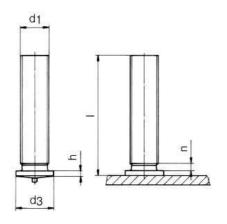
M5-M8

Les goujons sont réalisés en acier de qualité 4.8 ou 6.8 suivant EN ISO 10025 Les goujons sont réalisés en aciers inoxydables 1.4301 ou 1.4303

Toutes ces matières se distinguent particulièrement par leur remarquable soudabilité.

Les goujons sont fabriqués suivant la norme EN ISO 13918.

En tant que fabriquant de goujons à souder, nous avons bien plus que la gamme standard.... nous vous invitons à nous contacter pour toute demande spécifique de goujons CD.



d <sub>1</sub>	I	d <sub>3</sub>	h	n <sub>max</sub> .
М5	6 - 50 mm	6,5 mm	0,8 - 1,4 mm	2 mm
М6	6 - 50 mm	7,5 mm	0,8 - 1,4 mm	2 mm
М8	10 - 50 mm	9,0 mm	0,8 - 1,4 mm	2 mm



**CFK** 

# Goujons de masse filetés à souder par décharge de condensateurs

#### **Acier Cuivré**



M6-M8

Les goujons sont réalisés en acier S235 J2G3+C450 cuivré suivant EN ISO 10025

#### Inox



M 6 - M 8

Les goujons sont réalisés en aciers inoxydables 1.4301 ou 1.4303)

#### **Aluminium**

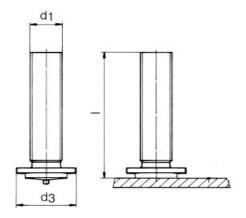


M 6 - M 8

Les goujons sont réalisés en aluminium Almg 3

Toutes ces matières se distinguent particulièrement par leur remarquable soudabilité.

Les goujons sont fabriqués suivant la norme EN ISO 13918. En tant que fabriquant de goujons à souder, nous avons bien plus que la gamme standard.... nous vous invitons à nous contacter pour toute demande spécifique de goujons CD.



d<sub>1</sub> x I M 6 x 16 mm M 8 x 20 mm

11,5 mm 16,0 mm

 $d_3$ 



# Cosses à souder par décharge de condensateurs



Les goujons en acier cuivré suivant EN ISO 10025

en aciers inoxydables aluminium 1.4301

Les goujons Les goujons Almg 3

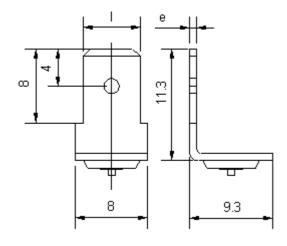
en laiton CuZn 37

Les goujons acier cuivré suivant EN ISO inoxydables 10025

Les goujons sont réalisés sont réalisés sont réalisés sont réalisés en sont réalisés en aciers 1.4301

Toutes ces matières se distinguent particulièrement par leur remarquable soudabilité. Les goujons sont fabriqués suivant la norme EN ISO 13918.

En tant que fabriquant de goujons à souder, nous avons bien plus que la gamme standard.... nous vous invitons à nous contacter pour toute demande spécifique de goujons CD.



6,3 mm 0,8 mm



# Cosses Double à souder par décharge de condensateurs

#### **Acier Cuivré**



#### **Aluminium**

#### Laiton











**Cosse Double Cosse Double Cosse Double** 

#### **Cosse Double**

Les goujons sont réalisés en acier cuivré suivant EN ISO 10025

Les goujons sont réalisés en aciers

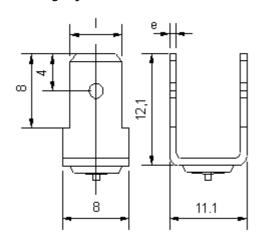
Les goujons sont réalisés en inoxydables 1.4301 aluminium Almg 3

Les goujons sont réalisés en laiton CuZn 37

Toutes ces matières se distinguent particulièrement par leur remarquable soudabilité.

Les goujons sont fabriqués suivant la norme EN ISO 13918.

En tant que fabriquant de goujons à souder, nous avons bien plus que la gamme standard.... nous vous invitons à nous contacter pour toute demande spécifique de goujons CD.



6,3 mm 0,8 mm



#### Soudage de goujons par décharge de condensateurs

Générateur universel de soudage de goujons par décharge de condensateurs.

Son haut niveau de technologie le rend particulièrement compact et léger tout en ne négligeant pas ces performances.

Le réglage continu et bidirectionnel de la tension de charge autorise des réglages d'une très grande précision.

Une commande électronique de pointe est le gage de soudures parfaites et constantes en qualité de la première à la dernière.

Les performances de la gamme NOMARK permettent des cadences de soudage élevées.

Vérification des différents organes ou fonctions grâce aux voyants de contrôle.

Le soudage de goujons de 3 à 8 (10) millimètres de diamètre se réalise en une fraction de secondes sur une tôle fine, sans marquage sur la face opposée.



#### Générateur NOMARK 66 NOMARK 88

Diamètres soudables : M 3 à M 8 M 3 à M 8 (M 10)

Matériaux soudables : Acier, Inox, Acier, Inox,

Aluminium, Laiton Aluminium, Laiton

**Mode de soudage** :"Retrait" et "Contact" "Contact"

 Capacité
 :66.000 μF
 90.000 μF

 Tension de charge
 :50 - 200 V
 50 - 200 V

(Bidirectionnel) (Bidirectionnel)

**Temps de soudage** :0,001 - 0,003 sec.0,001 - 0,004 sec.

Facteur de marche :jusqu'à 25 jusqu'à 30

goujons / min. goujons / min.

**Puissance de sortie** :1.320 Ws 1.760 Ws **Alimentation secteur** :230 V - 50 / 60 230 V - 50 / 60

Hz - 10 AT Hz - 10 AT

Dimensions (l x h x :195 x 265 x 400 195 x 265 x 400 n) mm

**p)** mm mm **Poids** :12 Kg. 13 Kg.



#### Pistolet G1 C1

Diamètres soudables : M 3 à M 8 (M 10) M 3 à M 8 (M 10)

**Longueur des** :6 à 40 mm 6 à 40 mm

goujons

**Longueur des clous** :10 à 100 mm 10 à 100 mm **Mode de soudage** :Retrait Contact

**Longueur des câbles :**3 mètres (25 6,5 mètres (25

mm2) mm2)

**Poids** :0,7 Kg. (sans 0,7 Kg. (sans

câble) câble)

**Accessoires :** Canon de centrage pour gabarit Ø 30 mm

Prolongateur pour soudage de goujons de longueur > 40 mm

Canon de centrage pour gabarit Ø 35 mm "anti-bruit"

Outil pour déporter les mandrins

Outil de centrage de précision pour gabarit Ø 20, 26 et 30 mm.