Fiche technique boulons spéciaux — tête marteau, autoformeuses, goujons à souder, vis sécables, vis de précision

Cette catégorie regroupe des boulons et vis à principe de montage particulier. Cette fiche donne par type les données clés pour le choix et le montage : largeur de fente et norme des boulons à tête marteau, trous de noyau des vis autoformeuses DIN 7500, préparation et épaisseur de tôle pour les goujons à souder ISO 13918 PT, le couple de rupture des vis sécables DIN 9155 et le rôle des vis DIN 404/464/921/923 en inox A1.

Boulons à tête marteau pour rails

norme (profilé)	largeur de rail	largeur de fente	filetage	application
DIN 9197 (20/12)	20 mm	12 mm	M6 – M8	rails en C 20/12, colliers légers
DIN 9097 (28/15)	28 mm	15 mm	M8 – M12	rails de montage 28/15, 28/30, profilés solaires
DIN 9099 + veerkogel	28 mm	15 mm	M8 – M10	reste en place lors du montage en hauteur
DIN 9099 + EPDM	28 mm	15 mm	M8 – M10	amortit les vibrations, pas de bruit de contact

Vis autoformeuses DIN 7500 — trou de noyau

taille	trou de noyau acier	trou de noyau aluminium
M3	2,8 mm	2,75 mm
M4	3,7 mm	3,65 mm
M5	4,65 mm	4,55 mm
M6	5,6 mm	5,5 mm
M8	7,5 mm	7,35 mm
M10	9,4 mm	9,2 mm

Goujons à souder ISO 13918 PT

- Type PT : pointe pour soudage par décharge de condensateurs (CD), sur acier ou inox nu à partir d'environ 0,5 mm ; mettre à nu la tôle zinguée ou revêtue.
- Durée de soudage de quelques millisecondes ; l'envers de la tôle reste sans marque.
- Contrôle : essai de pliage sur éprouvette (30° sans rupture) avant la série.
- Monter la pièce avec écrou DIN 934 et rondelle dans le même matériau ; ne pas forcer, la soudure est le maillon faible.

Vis sécables DIN 9155

- Tête bombée à six pans creux qui se cisaille à 18–25 Nm ; plus aucune prise ensuite.
- Écrou DIN 934 ou trou taraudé à l'arrière ; le couple de rupture est aussi le couple de serrage.
- Dépose uniquement par perçage : à réserver aux fixations permanentes (plaques d'immatriculation, signalétique, grilles).

Vis de précision DIN 404 / 464 / 921 / 923 (inox A1) et étriers en U

- DIN 404 vis à trous croisés : tête cylindrique à trous croisés et fente ; vis de réglage d'instruments, freinable par fil.
- DIN 464 vis moletée (forme haute à collerette) : serrage à la main, capots et cales ; la DIN 653 est la forme basse.
- DIN 921 vis à tête plate large : grande tête (± 2,5 × d) pour matériau mince ou tendre.
- DIN 923 vis à collet droit : la longueur indiquée est celle du collet ; la pièce tourne sur le collet (paliers, charnières).
- L'inox A1 (AISI 303) est un acier de décolletage : s'usine bien, un peu moins résistant à la corrosion que l'A2 → intérieur ou à couvert.
- Étriers en U : largeur intérieure juste autour du tube, serrage uniforme des écrous, écrous frein DIN 985 sous vibration ; pas un accessoire de levage.