

CARACTERISTIQUES GENERALES DES VIS AUTOTARAUDEUSES PAR DEFORMATION DE METAL

Page 1/4

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

NORME UNIQUEMENT VALABLE POUR LES PRODUITS EN COURS D'EXTINCTION

SOMMAIRE

1. OBJET	1
2. GÉNÉRALITÉS	1
3. EXPRESSION SUR DOCUMENTS	2
4. CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES	2
5. CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES	2
5.1. ESSAI DE DURETÉ	2
5.2. ESSAI DE RÉSISTANCE À LA TRACTION	2
6. NUANCES D'ACIERS ET TRAITEMENTS	3
6.1. NUANCES D'ACIERS	3
6.2. TRAITEMENT THERMIQUE	3
7. HISTORIQUE ET DOCUMENT CITÉS	4
7.1. HISTORIQUE	4
7.2. DOCUMENTS CITÉS	4
7.3. EQUIVALENT À :	4
7.4. CONFORME À :	4
7.5. MOTS CLEFS	4

1.OBJET

La présente norme a pour objet de fixer les caractéristiques générales des vis autotaraudeuses destinées à être utilisées dans des trous lisses, sans formation de copeaux ou arrachement de métal. Elle s'applique aux vis à filetage métrique ISO de diamètre nominal 3 à 10 mm, ces limites comprises.

Elles sont réalisées en acier au carbone, avec traitement final de cémentation ou carbonituration.

2.GENERALITES

Sauf indication contraire portée aux documents particuliers, le mode de fabrication et la forme de la section de la tige, sont laissés au choix du fabricant.

RESTRICTIONS D'UTILISATION :

Le mode de fabrication des vis de la présente norme ne permet pas une maîtrise de l'allongement élastique en traction avant rupture; caractéristique fondamentale qui régit la conception de la plupart des assemblages vissés dans le Groupe. Il augmente également les risques de rupture différée par occlusion d'hydrogène. Pour ces raisons :

LA PRESENTE NORME NE DOIT PLUS ETRE UTILISEE POUR TOUTES ETUDES NOUVELLES

Les vis en acier traité doivent être utilisables dans toutes les matières malléables de résistance à la rupture inférieure ou égale à 550 Mpa (dureté HV ≤ 160 pour l'acier).

La zone d'engagement prévue à l'extrémité de la tige ne doit pas excéder 3 pas.

Les vis doivent pouvoir former un filetage de classe de tolérance 6H et de longueur égale à 0,8 d (d étant le diamètre nominal), dans un trou lisse défini au paragraphe Caractéristiques fonctionnelles de la présente norme.

Les pièces doivent être livrées par lots homogènes, constitués d'articles de mêmes dimensions, ayant subi s'il y a lieu le même traitement thermique et le même revêtement.

Protection : Les pièces sans protection particulière doivent être huilées avec une huile anticorrosive. Cette huile doit pouvoir s'enlever facilement et ne pas gêner une protection ultérieure par revêtement électrolytique ou autre. Les pièces protégées (zinguées, phosphatées, etc.) doivent satisfaire les clauses des normes définissant ces protections.

Les pièces en acier traité revêtues d'un dépôt électrolytique doivent être dégazées conformément aux spécifications des normes de revêtement.

3.EXPRESSION SUR DOCUMENTS

L'application des exigences de la présente norme est indiquée sur les documents par le rappel de son indice.

Exemple : norme C10 0080, éventuellement complétée par la définition du revêtement.

DESIGNATION DES PRODUITS :

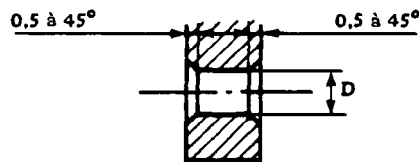
Exemple : VIS H EMB TARAUC M8X125 L30 AC Z5DFJR

Le mot clé "TARAUC" (terminaison C) signifie que la vis est élaborée avec traitement final de cémentation ou carbonituration.

4.CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES

L'efficacité de taraudage des vis en acier traité est vérifiée à l'aide d'une plaque en alliage d'aluminium de dureté HB 90 à 110 et d'épaisseur égale au diamètre nominal.

La plaque est percée et chanfreinée conformément aux indications ci-après.



Vis : d x p		M3 x 0,5	M4 x 0,7	M5 x 0,8	M6 x 1	M7 x 1	M8 x 1,25	M10 x 1,5
Trou : D	nom.	2,7	3,6	4,5	5,4	6,4	7,3	9,2
	tol.	+ 0,15 - 0,10				+ 0,25 - 0,10		

La vis est vissée dans la plaque jusqu'à dépassement d'au moins 3 pas.

Le couple de vissage ne doit pas excéder les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous.

d x p	M3 x 0,5	M4 x 0,7	M5 x 0,8	M6 x 1	M7 x 1	M8 x 1,25	M10 x 1,5
Couple de vissage max. (N/m)	0,75	1,75	4	6,5	9	16,5	32,5

Le contrôle du filetage intérieur engendré dans la plaque est effectué à l'aide de tampons filetés mini/maxi.

5.CARACTERISTIQUES MECANIQUES

Seules les vis en acier traité doivent satisfaire aux essais de dureté et de résistance à la traction.

5.1.ESSAI DE DURETE

La dureté superficielle doit être supérieure à HV 450.

La dureté à coeur doit être comprise entre HV 250 et HV 400.

La conversion dans les échelles Brinell ou Rockwell est donnée par la norme B50 0310.

5.2.ESSAI DE RESISTANCE A LA TRACTION

La résistance minimale à la traction est contrôlée par un essai de traction sur vis entière.

L'essai doit être effectué sur une machine de traction avec enregistrement du diagramme effort-allongement.