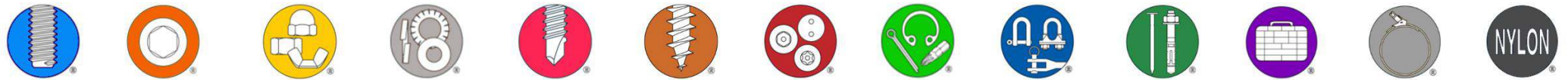


Comment bien choisir ses vis auto-perceuses?



Acton

Sommaire



I) Définition

II) Domaines d'applications

III) Montage de vis auto-perceuses

IIII) Gamme ACTON vis auto-perceuses



I) Définition

Une vis auto-perceuse permet de supprimer les opérations de pointage, de perçage, et de taraudage

L'assemblage de tôles peut alors se réaliser sans pré-perçage (avant trou), ce qui génère un gain de temps important

La vis auto-perceuse permet l'assemblage de tôles d'épaisseur modestes, avec de faibles contraintes

Pour des contraintes élevées (charges fortes, passages d'engins lourds), nous préconisons un boulonnage



Pointe foret

II) Domaines d'applications

- ❑ Bâtiment (bardage, huisseries, fenêtres, ...)
- ❑ Génie climatique (conduits de chauffage & d'aération)
- ❑ Tôlerie, carrosserie
- ❑ Industries diverses (électroménager)



Avantages d'une vis auto-perceuse

- ✓ Pas besoin d'outils de perçage ou de taraudage
- ✓ Pas de pointage
- ✓ Pas de décalage entre les deux trous dans des pièces à assembler
- ✓ Pas besoin d'éléments de sécurité supplémentaires
- ✓ Haute performance de perçage
- ✓ Haute sécurité de processus

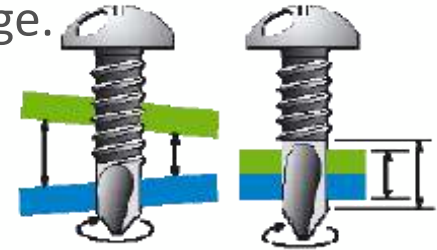


III) Règles de montage

Critères	Types	Choix
1) Matière de la vis	<ul style="list-style-type: none">➤ Acier Zingué➤ Inox A2➤ Bi métal (acier & alu)➤ AISI 410 (acier & alu)	<ul style="list-style-type: none">➤ Tôle d'acier ou d'aluminium➤ Tôle d'aluminium➤ Tôle d'acier ou d'aluminium➤ Tôle d'acier ou d'aluminium
2) Longueur de la pointe (définie par numéro croissant)	<ul style="list-style-type: none">➤ N° 1, 2, 3, 4, 5, ...	<ul style="list-style-type: none">➤ Suivant épaisseur du support à fixer. Voir fiche technique.
3) Type d'empreinte (définie par un numéro croissant)	<ul style="list-style-type: none">➤ Phillips➤ Carrée➤ 6 lobes➤ Tête hexagonales	<ul style="list-style-type: none">➤ Standard➤ Très bonne tenue à l'embout➤ Très bonne tenue à l'embout➤ Couple de serrage élevé
4) Vitesse de rotation et couple de serrage	Voir tableaux suivants	Voir tableaux suivants

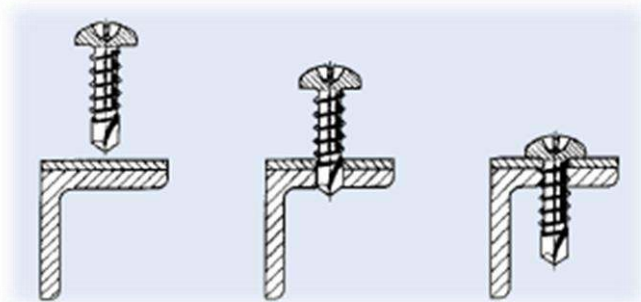
Avantages

- ❖ Les vis auto-perceuses percent leur propre avant-trou et forment leur propre filetage.
- ❖ Gains de temps et matériels estimés à plus de 50%.
- ❖ En pratique, les vis auto-perceuses sont montées à l'aide de visseuses électriques ou pneumatiques.
- ❖ La vitesse de rotation recommandée est entre 1000-2000 t/min & la pression de montage entre 150-200 N.
- ❖ Lors du vissage dans des matériaux difficiles, la vitesse de rotation doit être évaluée par des essais préalables.



Vitesse de rotation & couple de serrage

Diamètres disponibles	2,9mm	3,5mm	3,9mm	4,2mm	4,8mm	5,5mm	6,3mm
Vitesse de rotation	1 700 à 2 500 tr/min					1 200 à 1 800 tr/min	
Épaisseur à percer en mm	0,7 à 1,9	0,7 à 2,25	0,7 à 2,4	1,75 à 3,0	1,75 à 4,4	1,75 à 5,25	2,0 à 6,0
Longueur foret en mm	2,5mm	3mm	3,5mm	4,5mm	5mm	6,5mm	7,5mm
Empreinte vis cruciforme (PZ/PH)	PH1	PH2	PH2	PH2	PH2	PH3	PH3
Empreinte carrée		SQ 1	SQ 2	SQ 2	SQ 2	SQ 3	
Empreinte vis 6 lobes (TX)		TX 10	TX 15	TX 20	TX 25	TX 25	
Surplat vis hexagonales		5,5mm	5,5mm	7mm	8mm	8mm	10mm



Où trouver ces renseignements?

Acier ZINGUE BLANC. / BRIGHT ZINC PLATED.

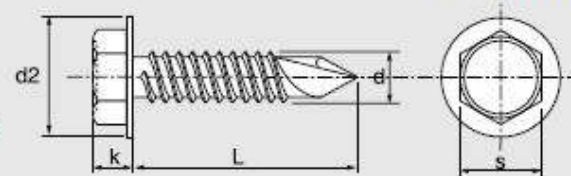
33401

**DIN 7504 K
ISO 15480**



Côtes-du-Nord - 22
Perros-Guirec
Sentier des douaniers

VIS AUTOPERCEUSES TETE HEXAGONALE A EMBASE
HEXAGON HEAD WITH FLANGE SELF DRILLING SCREWS
SECHSKANTBOHRSCHRAUBEN MIT FLANSCH
TORNILLOS AUTOTALADRANTES CABEZA HEXAGONAL CON COLLARIN



d	3,5 (6)	3,9 (7)	4,2 (8)	4,8 (10)	5,5 (12)	6,3(14)		
d2	8,3	8,3	8,8	10,5	11	13,5		
k	3,4	3,4	4,1	4,3	5,4	5,9		
$\frac{\pi}{8}$	2,25	2,4	3	4,4	5,25	6		
s	5,5	5,5	7	8	8	10		
N° pointe	2	2	2	3	3	3		

Notre référence

Normes produit

Capacité de perçage

N° pointe

III) Gamme vis auto-perceuses

Matière	Références			
	TC	TF	TH	SP
Acier zingué	33201	33301	33401	33371
	33361	33351	33431	33372
	33342	33343	33331	33341
Inox A2	62430	62432	62434	
	62431	62433		
	62435	62436		
AISI 410	62440	62442	62441	
	62443			
Bi métal		62450	62445	62448
		62451	62446	62449
			62447	



Les vis AP acier Zn

- ❑ Fortes capacités de perçage : pour tôle d'acier, et d'aluminium
- ❑ Faible résistance à la corrosion : ambiance non corrosive, intérieur de bâtiment
- ❑ Vis avec un bon rapport qualité prix mais attention risque de rupture différée (risque de fragilisation à l'hydrogène)
- ❑ Empreintes Phillips, 6 lobes (Torx), carrée
- ❑ Têtes cylindriques, têtes fraisées et têtes hexagonales
- ❑ Montage à la visseuse électrique (pneumatique déconseillée)



Crantage sous tête

- Uniquement sur la gamme de vis auto-perceuses acier zingué, tête hexagonale, il ralentit le dévissage de la vis dû aux vibrations dans le temps.
- Sur la vis auto-perceuse inox A2, le crantage n'est pas souhaité, en raison des rayures provoquées sur la peinture du support en aluminium lors de l'opération de vissage. L'esthétique étant un des points les plus importants en menuiserie aluminium.

Les vis AP inox A2

- ❑ Capacités de perçage modérées: seulement pour la tôle d'aluminium
- ❑ Bonne résistance à la corrosion : ambiance corrosive, extérieur de bâtiment
- ❑ Empreintes Phillips, 6 lobes (Torx), carrée
- ❑ Têtes cylindriques, têtes fraisées et têtes hexagonales
- ❑ Montage à la visseuse électrique (pneumatique déconseillée)



Les vis AP bi-métal



❑ Élément composé d'une pointe en acier (traitement thermique pour le durcir), et de filets et tête en acier inoxydable A2



❑ Capacités de perçage optimales: pour tôle d'acier et d'aluminium



❑ Bonne résistance à la corrosion (avec protection d'un revêtement ultra résistant : le Ruspert) : ambiance corrosive, extérieur de bâtiment



❑ Têtes fraisées, empreintes 6 lobes (Torx), tête hexagonale

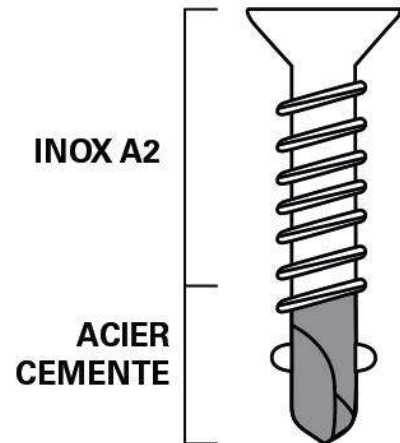


❑ Montage à la visseuse électrique (pneumatique déconseillée)

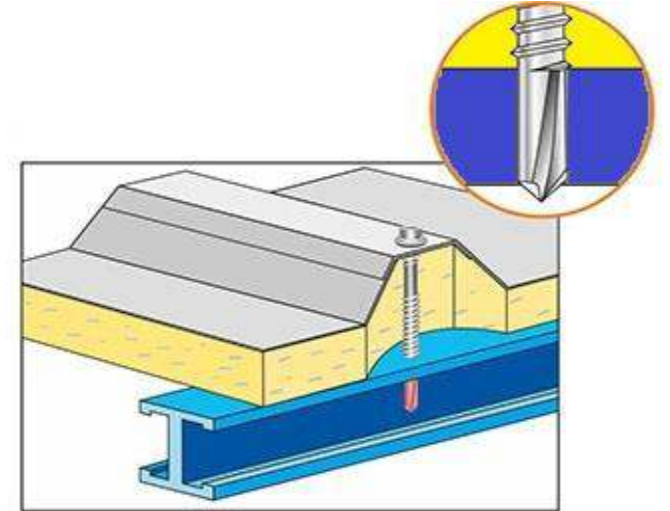
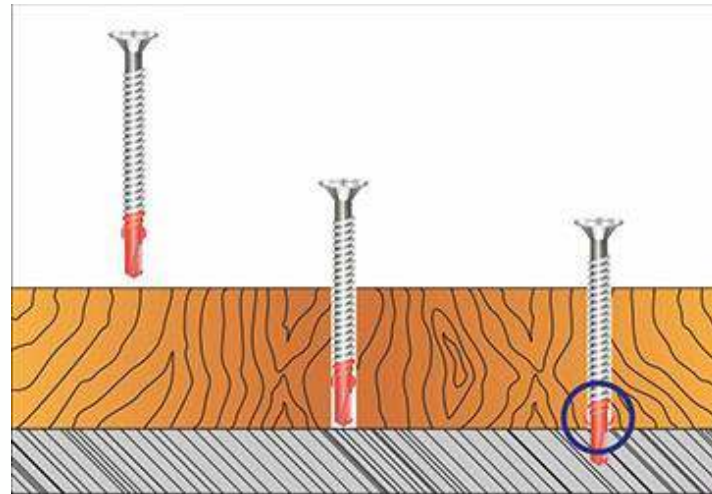
Les vis AP bi-métal



La vis



Les applications possibles



Conclusion

- Une vis auto-perceuse est un produit avec lequel il est impératif de respecter les contraintes techniques de montage
- Pour les contraintes élevées, l'unique solution est le boulonnage
- Acton dispose d'une gamme complète de vis auto-perceuses en stock, conditionnée en boîte carton blanche étiquetée.
- Livraison sous 24 à 48h00 partout en France en agence ou sur chantier, et à l'export.

L'équipe **Acton** reste à votre disposition pour tout renseignement complémentaire

