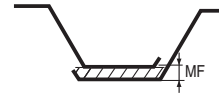
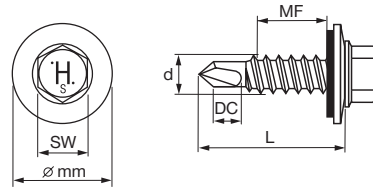


Vis auto-perçuse S-MD 51 S



Applications

- Fixation de tôle sur tôle, avec ou sans intercalage de couche isolante
- Pour des fixations fiables et résistantes à la corrosion

Données techniques

Matériau support	Acier au carbone
Protection contre la corrosion	Inox A2
Type de vis	Vis auto-perçuse
Type d'empreinte	Hexagonale 8

Avantages

- Sécurité maximale et résistance à la corrosion
- Pour des fixations fiables et résistantes à la corrosion

Agréments

DIBt	ATE-10/0182 pour vis métal
------	----------------------------

Les agréments et procès-verbaux d'essais risquent de ne concerner que certains produits sélectionnés, consulter le document pour plus de détails.

Désignation	Diamètre de la vis d	Longueur sous tête L	Plage de capacité de perçage DC	Épaisseur de la fixation max	Cond.	Code article
S-MD 51 S 4,8x22	4,8 mm	22 mm	1,25 - 2,00 mm	6 mm	500	375228
S-MD 51 S 4,8x25	4,8 mm	25 mm	1,25 - 2,00 mm	9 mm	500	375229
S-MD 51 S 5,5x25	5,5 mm	25 mm	1,25 - 3,00 mm	8 mm	500	378257
S-MD 51 S 5,5x32	5,5 mm	32 mm	1,25 - 3,00 mm	15 mm	250	375230
S-MD 51 S 5,5x38	5,5 mm	38 mm	1,25 - 3,00 mm	21 mm	250	375231
S-MD 51 S 5,5x50	5,5 mm	50 mm	1,25 - 3,00 mm	33 mm	250	375232

Produits complémentaires

Visseuse recommandée : ST 1800-A22



Douille

Type de douille	Désignation	Code article
Douille non magnétique 6 pans	S-NS 8 C 50/2"	2039244

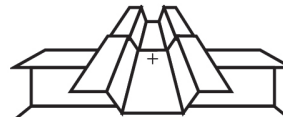
Types d'assemblage selon l'ATE 10/0182



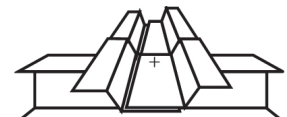
Type a : assemblage sans recouvrement



Type b : assemblage avec recouvrement de deux tôles



Type c : assemblage avec chevauchement en fin de tôle



Type d : assemblage avec recouvrement et chevauchement en fin de tôle

Résistances caractéristiques de la vis S-MD 51 S 4,8xL

Matériaux

Désignation	Matériau tôle fixée (composant I)	Matériau support (composant II)
S-MD 51 S 4,8xL	Acier nuance S280GD ou S320GD (EN 10346)	Acier nuance S235 (EN 10025-1) ou S280GD, S320GD (EN 10346)

Résistances caractéristiques en traction

N_{Rk} (kN)

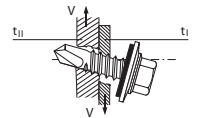


S-MD 51 S 4,8xL valeurs selon annexe 14 de l'ATE 10/0182	Epaisseur matériau support (composant II) [mm]																
	0,63		0,75		0,88		1,00		1,13		1,25		1,5		2,0		
Epaisseur tôle fixée (composant I) [mm]	0,50	0,43	-	0,54	-	0,65	-	0,76	a	0,92	a	1,08	a	-	-	-	-
	0,55	0,55	-	0,68	-	0,82	-	0,95	a	1,16	a	1,36	a	-	-	-	-
	0,63	0,80	-	1,00	-	1,20	-	1,40	a	1,70	a	2,00	a	-	-	-	-
	0,75	0,80	-	1,00	-	1,20	-	1,40	-	1,70	a	2,00	a	-	-	-	-
	0,88	0,80	-	1,00	-	1,20	-	1,40	-	1,70	-	-	-	-	-	-	-
	1,00	0,80	-	1,00	-	1,20	-	1,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,13	0,80	-	1,00	-	1,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,25	0,80	-	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Si les deux composants I et II sont de classe S320GD, les valeurs peuvent être augmentées de 8%

Résistances caractéristiques en cisaillement

V_{Rk} (kN)



S-MD 51 S 4,8xL valeurs selon annexe 14 de l'ATE 10/0182	Epaisseur matériau support (composant II) [mm]																
	0,63		0,75		0,88		1,00		1,13		1,25		1,5		2,0		
Epaisseur tôle fixée (composant I) [mm]	0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,63	1,00	-	1,50	-	1,80	-	2,00	a	2,00	a	2,00	a	-	-	-	-
	0,75	1,00	-	1,80	-	2,10	-	2,40	-	2,40	a	2,40	a	-	-	-	-
	0,88	1,20	-	1,90	-	2,30	-	2,80	-	2,80	-	-	-	-	-	-	-
	1,00	1,40	-	2,10	-	2,60	-	3,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,13	1,40	-	2,10	-	2,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,25	1,40	-	2,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Si les deux composants I et II sont de classe S320GD, les valeurs peuvent être augmentées de 8%

Coefficients partiels de sécurité selon l'Eurocode 3 et l'ATE 10/0182

	Traction	Cisaillement
Concept sécurité partiel		
Coefficient partiel de sécurité	$\gamma_M = 1,33$	$\gamma_M = 1,33$
Résistance de calcul ultime	$N_{Rd} = N_{Rk} / \gamma_M$	$V_{Rd} = V_{Rk} / \gamma_M$
Concept sécurité global		
Coefficient global de sécurité	$\gamma_{global} = 2,0$	$\gamma_{global} = 2,0$
Résistances recommandées*	$N_{Rd} = N_{Rk} / 2,0$	$N_{Rd} = N_{Rk} / 2,0$

* Le coefficient global de sécurité de 2,0 inclut un coefficient partiel de sécurité $\gamma_F = 1,5$ pour le vent. Pour les autres charges, les coefficients de sécurité doivent correspondre aux normes appropriées.

Résistances caractéristiques de la vis S-MD 51 S 5,5xL

Matériaux

Désignation	Matériau tôle fixée (composant I)	Matériau support (composant II)
S-MD 51 S 5,5xL	Acier nuance S280GD ou S320GD (EN 10346)	Acier nuance S235 (EN 10025-1) ou S280GD, S320GD (EN 10346)

Résistances caractéristiques en traction

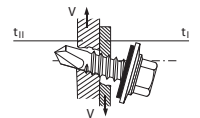
N_{Rk} (kN)



S-MD 51 S 5,5xL valeurs selon annexe 15 de l'ATE 10/0182	Epaisseur matériau support (composant II) [mm]																
	0,63		0,75		0,88		1,00		1,13		1,25		1,5		2,0		
Epaisseur tôle fixée (composant I) [mm]	0,50	0,38	-	0,49	-	0,59	-	0,76	-	0,92	-	1,03	ac	1,24	ac	1,24	a
	0,55	0,48	-	0,61	-	0,75	-	0,95	-	1,16	-	1,30	ac	1,57	ac	1,57	a
	0,63	0,70	-	0,90	-	1,10	-	1,40	-	1,70	-	1,90	ac	2,30	ac	2,30	a
	0,75	0,70	-	0,90	-	1,10	-	1,40	-	1,70	-	1,90	-	2,50	-	3,30	a
	0,88	0,70	-	0,90	-	1,10	-	1,40	-	1,70	-	1,90	-	2,50	-	3,70	-
	1,00	0,70	-	0,90	-	1,10	-	1,40	-	1,70	-	1,90	-	2,50	-	3,70	-
	1,13	0,70	-	0,90	-	1,10	-	1,40	-	1,70	-	1,90	-	2,50	-	-	-
	1,25	0,70	-	0,90	-	1,10	-	1,40	-	1,70	-	1,90	-	2,50	-	-	-
	1,50	0,70	-	0,90	-	1,10	-	1,40	-	1,70	-	1,90	-	2,50	-	-	-
	1,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Résistances caractéristiques en cisaillement

V_{Rk} (kN)



S-MD 51 S 5,5xL valeurs selon annexe 15 de l'ATE 10/0182	Epaisseur matériau support (composant II) [mm]																
	0,63		0,75		0,88		1,00		1,13		1,25		1,5		2,0		
Epaisseur tôle fixée (composant I) [mm]	0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	0,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	0,63	1,00	-	1,30	-	1,70	-	2,00	-	2,40	-	2,80	ac	3,00	ac	3,00	a
	0,75	1,30	-	1,80	-	2,10	-	2,40	-	2,70	-	3,00	-	3,80	-	3,80	a
	0,88	1,30	-	1,80	-	2,10	-	2,70	-	2,70	-	3,00	-	3,80	-	4,50	-
	1,00	1,30	-	1,80	-	2,40	-	3,00	-	3,00	-	3,00	-	3,80	-	5,20	-
	1,13	1,30	-	1,80	-	2,40	-	3,40	-	3,40	-	3,40	-	4,40	-	-	-
	1,25	1,40	-	1,80	-	2,80	-	3,80	-	3,90	-	4,10	-	5,00	-	-	-
	1,50	1,40	-	1,80	-	2,80	-	3,80	-	3,90	-	4,70	-	5,00	-	-	-
	1,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Coefficients partiels de sécurité selon l'Eurocode 3 et l'ATE 10/0182

	Traction	Cisaillement
Concept sécurité partiel		
Coefficient partiel de sécurité	$\gamma_M = 1,33$	$\gamma_M = 1,33$
Résistance de calcul ultime	$N_{Rd} = N_{Rk} / \gamma_M$	$V_{Rd} = V_{Rk} / \gamma_M$
Concept sécurité global		
Coefficient global de sécurité	$\gamma_{global} = 2,0$	$\gamma_{global} = 2,0$
Résistances recommandées*	$N_{Rd} = N_{Rk} / 2,0$	$N_{Rd} = N_{Rk} / 2,0$

* Le coefficient global de sécurité de 2,0 inclut un coefficient partiel de sécurité $\gamma_F = 1,5$ pour le vent. Pour les autres charges, les coefficients de sécurité doivent correspondre aux normes appropriées.

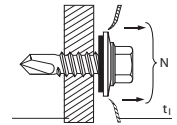
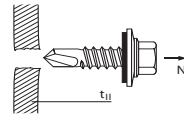
Résistances caractéristiques de la vis S-MD 51 S 5,5xL

Matériaux

Désignation	Matériau tôle fixée (composant I)	Matériau support (composant II)
S-MD 51 S 5,5xL	Alliage d'aluminium avec $R_{m,min} = 185 \text{ N/mm}^2$ EN 573, S280GD, S320GD (EN 10346)	Bois de structure - EN 14081

Résistances caractéristiques en traction

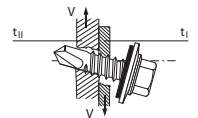
N_{Rk} (kN)



S-MD 51 S 5,5xL valeurs selon annexe 17 de l'ATE 10/0182	EN AWxxxx - EN 485 / EN 573				SxxxGD - EN 10346			
	T_I [mm]	$R_{m,min} =$			T_{II} [mm]	$R_{m,min} =$		
		185 N/mm ²	195 N/mm ²	215 N/mm ²		360 N/mm ²	390 N/mm ²	420 N/mm ²
Épaisseur pièce fixée (composant I) [mm]	0,50	0,48	0,51	0,56	0,40	-	-	-
	0,60	0,58	0,61	0,67	0,50	1,24	1,34	1,34
	0,70	0,67	0,71	0,78	0,55	1,57	1,70	1,70
	0,80	0,77	0,81	0,89	0,63	2,30	2,48	2,48
	0,90	0,87	0,91	1,01	0,75	3,30	3,56	3,56
	1,00	0,96	1,01	1,12	0,88	3,70	4,00	4,00
	1,10	1,06	1,12	1,23	1,00	3,70	4,00	4,00
	1,20	1,15	1,22	1,34	1,13	3,70	4,00	4,00
	1,30	1,25	1,32	1,45	1,25	3,70	4,00	4,00

Résistances caractéristiques en cisaillement

V_{Rk} (kN)



S-MD 51 S 5,5xL valeurs selon annexe 17 de l'ATE 10/0182	EN AWxxxx - EN 485 / EN 573				SxxxGD - EN 10346			
	T_I [mm]	$R_{m,min} =$			T_{II} [mm]	$R_{m,min} =$		
		185 N/mm ²	195 N/mm ²	215 N/mm ²		360 N/mm ²	390 N/mm ²	420 N/mm ²
Épaisseur pièce fixée (composant I) [mm]	0,50	0,87	0,94	1,08	0,40	1,29	1,42	1,53
	0,60	1,12	1,20	1,35	0,50	1,68	1,80	1,92
	0,70	1,36	1,44	1,59	0,55	1,89	2,01	2,11
	0,80	1,58	1,66	1,82	0,63	2,06	2,17	2,25
	0,90	1,77	1,85	1,99	0,75	2,30	2,30	2,30
	1,00	1,94	2,01	2,15	0,88	2,30	2,30	2,30
	1,10	2,07	2,14	2,26	1,00	2,30	2,30	2,30
	1,20	2,19	2,25	2,28	1,13	2,30	2,30	2,30
	1,30	2,28	2,28	2,28	1,25	2,30	2,30	2,30

Coefficients partiels de sécurité selon l'Eurocode 3 et l'ATE 10/0182

	Traction	Cisaillement
Concept sécurité partiel		
Coefficient partiel de sécurité	$\gamma_M = 1,33$	$\gamma_M = 1,33$
Résistance de calcul ultime	$N_{Rd} = N_{Rk} / \gamma_M$	$V_{Rd} = V_{Rk} / \gamma_M$
Concept sécurité global		
Coefficient global de sécurité	$\gamma_{global} = 2,0$	$\gamma_{global} = 2,0$
Résistances recommandées*	$N_{Rd} = N_{Rk} / 2,0$	$N_{Rd} = N_{Rk} / 2,0$

* Le coefficient global de sécurité de 2,0 inclut un coefficient partiel de sécurité $\gamma_F = 1,5$ pour le vent. Pour les autres charges, les coefficients de sécurité doivent correspondre aux normes appropriées.