

SDWS

Vis à bois de construction extérieur

La vis à bois de construction SDWS a été spécialement conçue pour l'assemblage d'éléments bois en extérieur grâce à une finition double barrière.

Caractéristiques

Matière

- Acier trempé et revêtement double barrière.

Avantages

- Tête plate : réduit les problèmes de manipulation et d'installation,
- Alésoir : évite la chauffe de la vis lors de l'installation,
- Filetage partiel : serrage optimal des différents plis entre eux,
- Haute performance au cisaillement : autorise un espacement entre vis plus important,
- Pas de pré-perçage nécessaire.

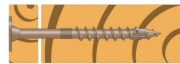
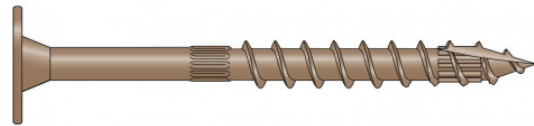
Applications

Support

- Bois d'ossature,
- Bois massif.

Domaines d'utilisation

- Fixation d'éléments bois multiples (montants d'ossature, ...).



SDWS
Vis à bois de construction extérieur

Données techniques

Dimensions



Références	Dimensions [mm]					
	d	l	d _h	d ₁	l _g	Embout
SDWS22300DB-R50	8	75	19.4	5.2	37	T-40
SDWS22400DB-R50	8	100	19.4	5.2	59	T-40
SDWS22500DB-R50	8	126	19.4	5.2	69	T-40
SDWS22600DB-R50	8	151	19.4	5.2	69	T-40
SDWS22800DB-R50	8	202	19.4	5.2	69	T-40
SDWS221000DB-R50	8	252	19.4	5.2	69	T-40

Propriétés caractéristiques

Références	Moment d'écoulement plastique caractéristique [M _{y,k}] [Nm]	Paramètre de résistance caractéristique à l'arrachement - f _{ax,k,90°} [f _{ax,k,90°}] [N/mm ²]	Paramètre de résistance caractéristique à la traversée de tête - f _{head,k} [f _{head,k}] [N/mm ²]	Résistance caractéristique en traction - f _{tens,k} [f _{tens,k}] [kN]	Résistance caractéristique à la torsion - f _{tor,k} [f _{tor,k}] [Nm]
SDWS22300DB-R50	17.4	13.2	21.4	21.4	24.2
SDWS22400DB-R50	17.4	13.2	21.4	21.4	24.2
SDWS22500DB-R50	17.4	13.2	21.4	21.4	24.2
SDWS22600DB-R50	17.4	13.2	21.4	21.4	24.2
SDWS22800DB-R50	17.4	13.2	21.4	21.4	24.2
SDWS221000DB-R50	17.4	13.2	21.4	21.4	24.2

SDWS

Vis à bois de construction extérieur

Mise en oeuvre

Installation

- Les vis SDWS s'installent facilement avec une visseuse basse vitesse (vitesse inférieure ou égale à 2500 trs/min) et un embout T40 (fourni dans chaque boîte de vis),
- Aucun pré-perçage n'est nécessaire,
- Pour éviter les autres éléments d'assemblages ou les défauts du bois, les vis peuvent être déplacées jusqu'à 75 mm,
- La fixation en quinconce n'est pas obligatoire : performance identique si un seul côté est chargé.



Fixation d'éléments bois en extérieur



Fixation d'éléments bois en extérieur

SDWS

Vis à bois de construction extérieur

Abaques

Résistances caractéristiques - Bois / Bois

Références	Résistances caractéristiques - Bois / Bois C24															
	Axial		Cisaillement parallèle au fil en fonction de t_1 [Rv.0.k] [kN]							Cisaillement perpendiculaire au fil en fonction de t_1 [Rv.90.k] [kN]						
	t_1 [mm]	$R_{ax,k}$ [kN]	35 [mm]	40 [mm]	45 [mm]	60 [mm]	75 [mm]	80 [mm]	≥100 [mm]	35 [mm]	40 [mm]	45 [mm]	60 [mm]	75 [mm]	80 [mm]	≥100 [mm]
SDWS22300DB-R50	40	3.41	3.21	3.26	3.05	-	-	-	-	3.21	3.26	3.05	-	-	-	-
SDWS22400DB-R50	43	5.49	3.74	3.95	3.97	-	-	-	-	3.74	3.95	3.97	-	-	-	-
SDWS22500DB-R50	60	6.35	3.95	4.17	4.19	4.19	-	-	-	3.95	4.17	4.19	4.19	-	-	-
SDWS22600DB-R50	85	6.35	3.95	4.17	4.19	4.19	4.19	4.19	-	3.95	4.17	4.19	4.19	4.19	4.19	-
SDWS22800DB-R50	137	6.35	3.95	4.17	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	3.95	4.17	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19
SDWS221000DB-R50	186	6.35	3.95	4.17	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	3.95	4.17	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19

Ces résistances sont valables pour :

- Une épaisseur de bois sous tête inférieure ou égale à la valeur t_1 affichée dans la colonne adjacente.
- Une vis dont l'axe est de 45 à 90° du fil du bois dans le cas des ESCR(XXX), et à 90° du fil du bois pour les autres vis.

Pour les vis de serrage (filetage partiel), la dimension t_1 correspond à l'épaisseur maxi pour laquelle le filetage est intégralement dans le bois côté pointe ce qui assure un serrage optimal à la pose.

Les résistances au cisaillement sont données pour plusieurs épaisseurs de bois sous tête t_1 et pour les configurations suivantes :

- Axe de l'effort à 0° du fil des deux bois $R_{v, 0^\circ, k}$
- Axe de l'effort à 90° du fil des deux bois $R_{v, 90^\circ, k}$

Ces résistances sont valables pour du bois de classe mécanique C24 ou supérieur.

L'hypothèse de préperçage pour le calcul des charges et des distances minimum est validée.

Pour les vis à filetage partiel, les résistances sont affichées uniquement pour les configurations où le filet ne dépasse pas de plus de 5mm dans l'élément bois sous tête afin de garantir un serrage optimal.

La clause (2) de la partie 8.3.1.2 de l'EN1995-1-1:2004+A2:2014 sur la profondeur de pénétration est ignorée dans ce calcul.

SDWS

Vis à bois de construction extérieur

Résistances caractéristiques - Acier / Bois

Références	Résistances caractéristiques - Acier / Bois C24				
	Axial [R _{ax.st.k}] [kN]	Cisaillement plaque mince		Cisaillement plaque épaisse	
		R _{v.0.st.k} [kN]	R _{v.90.st.k} [kN]	R _{v.0.st.k} [kN]	R _{v.90.st.k} [kN]
SDWS22300DB-R50	3.41	3.45	3.45	4.53	4.53
SDWS22400DB-R50	5.49	3.97	3.97	5.05	5.05
SDWS22500DB-R50	6.35	4.19	4.19	5.26	5.26
SDWS22600DB-R50	6.35	4.19	4.19	5.26	5.26
SDWS22800DB-R50	6.35	4.19	4.19	5.26	5.26
SDWS221000DB-R50	6.35	4.19	4.19	5.26	5.26

Les résistances au cisaillement sont données pour un acier épais ($t_{st} = d$) et mince ($t_{st} = 0.5xd$) pour les configurations suivantes :

- Axe de l'effort à 0° du fil des/du bois $R_{v, 0^\circ, k}$
- Axe de l'effort à 90° du fil des/du bois $R_{v, 90^\circ, k}$

Ces résistances sont valables pour du bois de classe mécanique C24 ou supérieur.

Les résistances pour les épaisseurs d'acier intermédiaires peuvent être obtenues par interpolation entre les valeurs pour plaque acier mince et épaisse.

L'hypothèse de préperçage pour le calcul des charges et des distances minimum est validée.

Résistances caractéristiques - Muralière / Montant

Références	Résistances caractéristiques - Muralière bois / Montant C24									
	Épaisseur mini. du montant [mm]	Distance mini. de la rive inférieure de la muralière $a_{4,c}$ [mm]	Résistance au cisaillement en fonction de l'épaisseur de la muralière t_1 [R _{v.90-0.k}] [kN]							
			35 [mm]	40 [mm]	45 [mm]	60 [mm]	75 [mm]	80 [mm]	90 [mm]	≥100 [mm]
SDWS22300DB-R50	46	23	3.45	3.26	2.93	-	-	-	-	-
SDWS22400DB-R50	46	23	3.97	3.97	3.92	-	-	-	-	-
SDWS22500DB-R50	46	23	4.19	4.19	4.19	4.19	-	-	-	-
SDWS22600DB-R50	46	23	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.07	-
SDWS22800DB-R50	46	23	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19
SDWS221000DB-R50	46	23	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19

