

SDW

## Vis à bois de construction

*La vis à bois de construction SDW a été spécialement conçue pour l'assemblage d'éléments bois en intérieur tels que les fermes multiples (2 ou 3 plis), les produits de la construction bois (lamellé-collé, LVL, ...) mais aussi le bois massif (éléments d'ossature, ...).*

## Caractéristiques

### Matière

- Acier laqué noir.

### 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,
- Pointe SawTooth™ brevetée assure une amorce rapide, réduit le couple d'installation, et permet de se passer de pré-perçage dans la plupart des applications,
- Tête à empreinte étoile profonde améliorant le guidage de la vis et la durée de vie des embouts.

## Applications

### Support

- Montant bois,
- Fermette.

### Domaines d'utilisation

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



SDW  
Vis à bois de construction

## Données techniques



### Dimensions

Références	Dimensions fixations [mm]					Embout
	l	lg	d <sub>1</sub>	d	d <sub>h</sub>	
SDW22258-R50E	66	36	5.6	8	19	T-40
SDW22338-R50E	86	40		8	19	T-40
SDW22438-R50E	111	37		8	19	T-40
SDW22600-R50E	152	37		8	19	T-40

### Valeurs caractéristiques

Références	Moment d'écoulement plastique caractéristique [M <sub>y,k</sub> ] [Nm]	Paramètre de résistance caractéristique à l'arrachement - f <sub>ax,k,90°</sub> [f <sub>ax,k.90°</sub> ] [N/mm <sup>2</sup> ]	Paramètre de résistance caractéristique à la traversée de tête - f <sub>head,k</sub> [f <sub>head,k</sub> ] [N/mm <sup>2</sup> ]	Résistance caractéristique en traction - f <sub>tens,k</sub> [f <sub>tens,k</sub> ] [kN]	Résistance caractéristique à la torsion - f <sub>tor,k</sub> [f <sub>tor,k</sub> ] [Nm]	Ratio de torsion
SDW22258-R50E	17.4	13.2	21.4	21.4	24.2	4.5
SDW22338-R50E	17.4	13.2	21.4	21.4	24.2	4.5
SDW22438-R50E	17.4	13.2	21.4	21.4	24.2	4.5
SDW22600-R50E	17.4	13.2	21.4	21.4	24.2	4.5

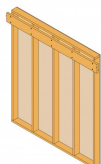
SDW

**Vis à bois de construction**

## Mise en oeuvre

### Installation

- Les vis SDW 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.

*Doublage de montants**Assemblage des fermettes**Renfort d'ossature*

## **Notes techniques**

## 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]
SDW22258-R50E	35	3.13	3.08	2.95	-	-	-	-	-	2.38	2.42	-	-	-	-	-
SDW22338-R50E	46	3.79	3.41	3.62	3.62	-	-	-	-	2.79	2.94	2.97	-	-	-	-
SDW22438-R50E	75	3.41	3.32	3.52	3.52	3.52	3.36	3.14	-	2.7	2.84	3	3.08	2.73	2.59	-
SDW22600-R50E	116	3.41	3.32	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	2.7	2.84	3	3.08	3.08	3.08	3.08

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.

## SDW Vis à bois de construction

### Résistances caractéristiques - Acier / Bois

Références	Résistances caractéristiques - Acier / Bois C24				
	Axial [R <sub>ax.st.k</sub> ] [kN]	Cisaillement plaque mince		Cisaillement plaque épaisse	
		R <sub>v.0.st.k</sub> [kN]	R <sub>v.90.st.k</sub> [kN]	R <sub>v.0.st.k</sub> [kN]	R <sub>v.90.st.k</sub> [kN]
SDW22258-R50E	3.13	3.45	2.94	4.55	3.93
SDW22338-R50E	3.79	3.62	3.17	4.72	4.09
SDW22438-R50E	3.41	3.52	3.08	4.63	4
SDW22600-R50E	3.41	3.52	3.08	4.63	4

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 <sub>v.90-0.k</sub> ] [kN]							
			35 [mm]	40 [mm]	45 [mm]	60 [mm]	75 [mm]	80 [mm]	90 [mm]	≥100 [mm]
SDW22258-R50E	46	23	2.99	2.67	-	-	-	-	-	-
SDW22338-R50E	46	23	3.36	3.36	3.36	-	-	-	-	-
SDW22438-R50E	46	23	3.27	3.27	3.27	3.27	3.19	2.86	-	-
SDW22600-R50E	46	23	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27

