

ESCRFTZ

**Vis structurelle à tête cylindrique filetage total**

*La vis à bois structurelle à tête cylindrique filetage total ESCRFTZ est conçue pour l'ossature bois et la charpente. Cette référence est utilisée pour une large gamme d'applications dans la construction bois professionnelle.*

## Caractéristiques

### Matière

- Acier électrozingué jaune,
- Finition bichromatée suivant NF EN ISO 2081.

### Avantages

- Tête cylindrique : diminue l'éclatement du bois et rend la fixation invisible dans le bois,
- Filetage total : excellentes valeurs d'arrachement et de compression.

## Applications

### Support

- Bois massif,
- Bois lamellé-collé,
- Panneaux à base de bois, CLT.

### Domaines d'utilisation

- Assemblages bois-bois, renforcements, CLT, panneau à base de bois,
- Idéale pour les applications par paires croisées.



ESCRFTZ

Vis structurelle à tête cylindrique filetage total

## Données techniques

Dimensions



Références	Dimensions fixations [mm]					Embout
	d	l	d <sub>h</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>g</sub>	
ESCRFTZ8.0X120	8	120	10.2	5.2	110	T-40
ESCRFTZ8.0X140	8	140	10.2	5.2	130	T-40
ESCRFTZ8.0X160	8	160	10.2	5.2	150	T-40
ESCRFTZ8.0X200	8	200	10.2	5.2	190	T-40
ESCRFTZ8.0X220	8	220	10.2	5.2	210	T-40
ESCRFTZ8.0X240	8	240	10.2	5.2	230	T-40
ESCRFTZ8.0X300	8	300	10.2	5.2	290	T-40

Valeurs caractéristiques

Le tableau "Valeurs caractéristiques" ne peut pas être affiché : aucune référence n'a été saisie pour ce produit.

ESCRFTZ

Vis structurelle à tête cylindrique filetage total

## Mise en oeuvre

E spacements et distances minimales - Vis chargées en cisaillement

Références	Distances minimum pour les vis chargées en cisaillement [mm]											
	Angle entre l'axe de l'effort et le fil = 0°						Angle entre l'axe de l'effort et le fil = 90°					
	a <sub>1.0</sub>	a <sub>2.0</sub>	a <sub>3.t.0</sub>	a <sub>3.c.0</sub>	a <sub>4.t.0</sub>	a <sub>4.c.0</sub>	a <sub>1.90</sub>	a <sub>2.90</sub>	a <sub>3.t.90</sub>	a <sub>3.c.90</sub>	a <sub>4.t.90</sub>	a <sub>4.c.90</sub>
ESCRFTZ8.0X120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRFTZ8.0X140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRFTZ8.0X160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRFTZ8.0X200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRFTZ8.0X220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRFTZ8.0X240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRFTZ8.0X300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

a<sub>1</sub> et a<sub>2</sub> peuvent être multipliées par 0.85 pour un assemblage panneau/bois, et par 0.7 pour un assemblage acier/bois.

E spacements et distances minimales - Vis chargées axialement

Références	Distances minimum pour les vis chargées axialement [mm]			
	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3.c</sub>	a <sub>4.c</sub>
ESCRFTZ8.0X120	-	-	-	-
ESCRFTZ8.0X140	-	-	-	-
ESCRFTZ8.0X160	-	-	-	-
ESCRFTZ8.0X200	-	-	-	-
ESCRFTZ8.0X220	-	-	-	-
ESCRFTZ8.0X240	-	-	-	-
ESCRFTZ8.0X300	-	-	-	-

ESCRFTZ

Vis structurelle à tête cylindrique filetage total

## 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]
ESCRFTZ8.0X120	60	5.24	4.47	4.68	4.68	4.68	4.68	4.68	-	3.63	3.82	4.02	4.09	4.02	3.82	-
ESCRFTZ8.0X140	70	6.29	4.74	4.94	4.94	4.94	4.94	4.94	4.94	3.9	4.09	4.29	4.35	4.35	4.35	4.09
ESCRFTZ8.0X160	80	7.34	5	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	4.16	4.35	4.55	4.61	4.61	4.61	4.61
ESCRFTZ8.0X200	100	9.43	5.52	5.73	5.73	5.73	5.73	5.73	5.73	4.65	4.87	5.07	5.14	5.14	5.14	5.14
ESCRFTZ8.0X220	110	10.48	5.78	5.99	5.99	5.99	5.99	5.99	5.99	4.65	5.03	5.33	5.4	5.4	5.4	5.4
ESCRFTZ8.0X240	120	11.53	6.05	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25	4.65	5.03	5.43	5.56	5.56	5.56	5.56
ESCRFTZ8.0X300	150	14.67	6.33	6.74	6.74	6.74	6.74	6.74	6.74	4.65	5.03	5.43	5.56	5.56	5.56	5.56

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.

ESCRFTZ

Vis structurelle à tête cylindrique filetage total

Assemblage Bois / Bois - Paire de vis croisées

Références	Résistances caractéristiques - Paire de vis croisées									
	Élément porteur	Élément porté		Distance d'insertion		Valeur caractéristiques (extraction/flambement) $R_{v, pair} = \min(R_{w,k,pair} ; R_{buck,k,pair})$ [kN]				
		$b_h$ min [mm]	$h_j$ min [mm]	1 paire	2 paires	$m$ [mm]	$m_i$ [mm]	1 paire		2 paires
	$b_j$ min [mm]			$b_j$ min 2 [mm]	$R_{w,k,pair}$ [kN]			$R_{buck,k,pair}$ [kN]	$R_{w,k,pair}$ [kN]	$R_{buck,k,pair}$ [kN]
ESCRFTZ8.0X120	64	128	84	124	68	73	7.41	3.7 + 13.99 /kmod	13.82	6.91 + 26.11 /kmod
ESCRFTZ8.0X140	64	128	84	124	68	73	8.89	4.44 + 13.99 /kmod	16.59	8.29 + 26.11 /kmod
ESCRFTZ8.0X160	67	128	84	124	68	73	10.37	5.18 + 13.99 /kmod	19.35	9.67 + 26.11 /kmod
ESCRFTZ8.0X200	81	154	84	124	75	80	13.33	6.66 + 13.99 /kmod	24.89	12.44 + 26.11 /kmod
ESCRFTZ8.0X220	88	168	84	124	82	87	14.82	7.41 + 13.99 /kmod	27.65	13.82 + 26.11 /kmod
ESCRFTZ8.0X240	95	182	84	124	89	94	16.3	8.15 + 13.99 /kmod	30.42	15.21 + 26.11 /kmod
ESCRFTZ8.0X300	117	225	84	124	111	116	20.74	10.37 + 13.99 /kmod	38.71	19.35 + 26.11 /kmod

