



Ces vis structurelles à tête fraisée sont robustes et ne nécessitent aucun pré-perçage. Conçues pour l'ossature bois et la charpente, ces références sont utilisées pour une large gamme d'applications dans la construction bois.



[EN-ETA-13/0796](#), [FR-DoP-e13/0796](#)

## CARACTÉRISTIQUES



### Matière

- Acier zingué jaune 5 µm,
- Finition bichromatée suivant NF EN ISO 2081.

### Avantages

- Nervures sous tête : auto-fraisage qui garantit peu d'éclat sur la surface du bois,
- Double cône : résistance à la rupture,
- Alésoir : réduit le frottement, facilite la pénétration et préserve la vie et l'autonomie de vos machines et accessoires,
- Filet asymétrique à grand pas et cranté : résistance à l'arrachement, meilleure évacuation des poussières,
- Filet secondaire anti-fendage : amorce parfaite même dans les bois durs,
- 1 embout de vissage Torx livré dans chaque boîte.

## APPLICATIONS

### Support

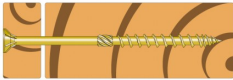
- **Porteur** : bois massif, bois composite, lamellé-collé, CLT,
- **Porté** : bois massif, bois composite, lamellé-collé, CLT.

### Domaines d'utilisation

- Bois massifs, lamellés, dérivés du bois pour ossatures,
- Planchers OSB sur poutres en I et solives en bois massif.

## DONNÉES TECHNIQUES

## Dimensions



Références	Dimensions [mm]					
	l	lg	d <sub>1</sub>	d	d <sub>h</sub>	Embout
ESCRC6.0X200	200	64	4	6	12	TX30
ESCRC8.0X80	80	54	5.3	8	15	TX40
ESCRC8.0X120	120	54	5.3	8	15	TX40
ESCRC8.0X100	100	54	5.3	8	15	TX40
ESCRC8.0X140	140	84	5.3	8	15	TX40
ESCRC8.0X180	180	100	5.3	8	15	TX40
ESCRC8.0X160	160	84	5.3	8	15	TX40
ESCRC8.0X200	200	100	5.3	8	15	TX40
ESCRC8.0X220	220	100	5.3	8	15	TX40
ESCRC8.0X240	240	100	5.3	8	15	TX40
ESCRC8.0X260	260	100	5.3	8	15	TX40
ESCRC8.0X280	280	100	5.3	8	15	TX40
ESCRC8.0X300	300	100	5.3	8	15	TX40
ESCRC8.0X320	320	100	5.3	8	15	TX40
ESCRC8.0X340	340	100	5.3	8	15	TX40
ESCRC8.0X360	360	100	5.3	8	15	TX40
ESCRC8.0X400	400	100	5.3	8	15	TX40
ESCRC10.0X120	120	60	6.2	10	18.5	TX40
ESCRC10.0X140	140	60	6.2	10	18.5	TX40
ESCRC10.0X160	160	100	6.2	10	18.5	TX40
ESCRC10.0X180	180	100	6.2	10	18.5	TX40
ESCRC10.0X200	200	100	6.2	10	18.5	TX40
ESCRC10.0X220	220	100	6.2	10	18.5	TX40
ESCRC10.0X240	240	100	6.2	10	18.5	TX40
ESCRC10.0X280	280	100	6.2	10	18.5	TX40
ESCRC10.0X300	300	100	6.2	10	18.5	TX40
ESCRC10.0X320	320	100	6.2	10	18.5	TX40
ESCRC10.0X340	340	100	6.2	10	18.5	TX40
ESCRC10.0X360	360	100	6.2	10	18.5	TX40
ESCRC10.0X400	400	100	6.2	10	18.5	TX40

## Propriétés Caractéristiques

Références	Moment d'écoulement plastique caractéristique [Nm]	Paramètre de résistance caractéristique à l'arrachement - $f_{ax,k,90^\circ}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Paramètre de résistance caractéristique à la traversée de tête - $f_{head,k}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Résistance caractéristique en traction - $f_{tens,k}$ [kN]	Résistance caractéristique à la torsion - $f_{tor,k}$ [Nm]
ESCRC6.0X200	10.1	13	14.6	12.8	10.1
ESCRC8.0X80	22.6	10.7	12.4	22.7	25.6
ESCRC8.0X120	22.6	10.7	12.4	22.7	25.6
ESCRC8.0X100	22.6	10.7	12.4	22.7	25.6
ESCRC8.0X140	22.6	10.7	12.4	22.7	25.6
ESCRC8.0X180	22.6	10.7	12.4	22.7	25.6
ESCRC8.0X160	22.6	10.7	12.4	22.7	25.6

Références	Moment d'écoulement plastique caractéristique [Nm]	Paramètre de résistance caractéristique à l'arrachement - $f_{ax,k,90^\circ}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Paramètre de résistance caractéristique à la traversée de tête - $f_{head,k}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Résistance caractéristique en traction - $f_{tens,k}$ [kN]	Résistance caractéristique à la torsion - $f_{tor,k}$ [Nm]
ESCRC8.0X200	22.6	10.7	12.4	22.7	25.6
ESCRC8.0X220	22.6	10.7	12.4	22.7	25.6
ESCRC8.0X240	22.6	10.7	12.4	22.7	25.6
ESCRC8.0X260	22.6	10.7	12.4	22.7	25.6
ESCRC8.0X280	22.6	10.7	12.4	22.7	25.6
ESCRC8.0X300	22.6	10.7	12.4	22.7	25.6
ESCRC8.0X320	22.6	10.7	12.4	22.7	25.6
ESCRC8.0X340	22.6	10.7	12.4	22.7	25.6
ESCRC8.0X360	22.6	10.7	12.4	22.7	25.6
ESCRC8.0X400	22.6	10.7	12.4	22.7	25.6
ESCRC10.0X120	33	9.5	12.2	33.2	47.5
ESCRC10.0X140	33	9.5	12.2	33.2	47.5
ESCRC10.0X160	33	9.5	12.2	33.2	47.5
ESCRC10.0X180	33	9.5	12.2	33.2	47.5
ESCRC10.0X200	33	9.5	12.2	33.2	47.5
ESCRC10.0X220	33	9.5	12.2	33.2	47.5
ESCRC10.0X240	33	9.5	12.2	33.2	47.5
ESCRC10.0X280	33	9.5	12.2	33.2	47.5
ESCRC10.0X300	33	9.5	12.2	33.2	47.5
ESCRC10.0X320	33	9.5	12.2	33.2	47.5
ESCRC10.0X340	33	9.5	12.2	33.2	47.5
ESCRC10.0X360	33	9.5	12.2	33.2	47.5
ESCRC10.0X400	33	9.5	12.2	33.2	47.5

## 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]
ESCRC6.0X136	136	2.1	2.28	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.28	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31
ESCRC8.0X8026	8026	2.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRC8.0X66	66	2.79	3.92	4.22	4.25	4.25	-	-	-	3.08	3.26	3.46	3.63	-	-	-
ESCRC8.0X10046	10046	2.79	3.92	4.22	4.25	-	-	-	-	3.08	3.26	3.46	-	-	-	-
ESCRC8.0X56	56	2.79	3.92	4.22	4.25	4.25	-	-	-	3.08	3.26	3.46	3.63	-	-	-
ESCRC8.0X18080	18080	2.79	3.92	4.22	4.25	4.25	4.25	4.25	-	3.08	3.26	3.46	3.63	3.63	3.63	-
ESCRC8.0X76	76	2.79	3.92	4.22	4.25	4.25	4.25	4.25	-	3.08	3.26	3.46	3.63	3.63	3.63	-
ESCRC8.0X20000	20000	2.79	3.92	4.22	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	3.08	3.26	3.46	3.63	3.63	3.63	3.63
ESCRC8.0X120	120	2.79	3.92	4.22	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	3.08	3.26	3.46	3.63	3.63	3.63	3.63
ESCRC8.0X24040	24040	2.79	3.92	4.22	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	3.08	3.26	3.46	3.63	3.63	3.63	3.63
ESCRC8.0X160	160	2.79	3.92	4.22	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	3.08	3.26	3.46	3.63	3.63	3.63	3.63
ESCRC8.0X28080	28080	2.79	3.92	4.22	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	3.08	3.26	3.46	3.63	3.63	3.63	3.63
ESCRC8.0X200	200	2.79	3.92	4.22	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	3.08	3.26	3.46	3.63	3.63	3.63	3.63
ESCRC8.0X32020	32020	2.79	3.92	4.22	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	3.08	3.26	3.46	3.63	3.63	3.63	3.63
ESCRC8.0X240	240	2.79	3.92	4.22	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	3.08	3.26	3.46	3.63	3.63	3.63	3.63
ESCRC8.0X36060	36060	2.79	3.92	4.22	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	3.08	3.26	3.46	3.63	3.63	3.63	3.63
ESCRC8.0X300	300	2.79	3.92	4.22	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	3.08	3.26	3.46	3.63	3.63	3.63	3.63
ESCRC10.0X1260	1260	4.18	-	5.48	5.79	5.79	-	-	-	-	4.25	4.48	4.92	-	-	-
ESCRC10.0X80	80	4.18	-	5.48	5.79	5.79	5.79	5.79	-	-	4.25	4.48	4.92	4.92	4.92	-
ESCRC10.0X1660	1660	4.18	-	5.48	5.79	5.79	5.79	5.79	-	-	4.25	4.48	4.92	4.92	4.92	-
ESCRC10.0X80	80	4.18	-	5.48	5.79	5.79	5.79	5.79	-	-	4.25	4.48	4.92	4.92	4.92	-
ESCRC10.0X20000	20000	4.18	-	5.48	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	-	4.25	4.48	4.92	4.92	4.92	4.92
ESCRC10.0X120	120	4.18	-	5.48	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	-	4.25	4.48	4.92	4.92	4.92	4.92
ESCRC10.0X24040	24040	4.18	-	5.48	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	-	4.25	4.48	4.92	4.92	4.92	4.92
ESCRC10.0X180	180	4.18	-	5.48	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	-	4.25	4.48	4.92	4.92	4.92	4.92
ESCRC10.0X30000	30000	4.18	-	5.48	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	-	4.25	4.48	4.92	4.92	4.92	4.92
ESCRC10.0X220	220	4.18	-	5.48	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	-	4.25	4.48	4.92	4.92	4.92	4.92
ESCRC10.0X34040	34040	4.18	-	5.48	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	-	4.25	4.48	4.92	4.92	4.92	4.92
ESCRC10.0X260	260	4.18	-	5.48	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	-	4.25	4.48	4.92	4.92	4.92	4.92
ESCRC10.0X40000	40000	4.18	-	5.48	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	-	4.25	4.48	4.92	4.92	4.92	4.92

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.

## 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]
ESCRC6.0X200	4.99	3.03	3.03	3.77	3.77
ESCRC8.0X80	4.62	4.71	4.09	6.18	5.3
ESCRC8.0X120	4.62	4.71	4.09	6.18	5.3
ESCRC8.0X100	4.62	4.71	4.09	6.18	5.3
ESCRC8.0X140	7.19	5.35	4.73	6.82	5.94
ESCRC8.0X180	8.56	5.69	5.07	7.17	6.28
ESCRC8.0X160	7.19	5.35	4.73	6.82	5.94
ESCRC8.0X200	8.56	5.69	5.07	7.17	6.28
ESCRC8.0X220	8.56	5.69	5.07	7.17	6.28
ESCRC8.0X240	8.56	5.69	5.07	7.17	6.28
ESCRC8.0X260	8.56	5.69	5.07	7.17	6.28
ESCRC8.0X280	8.56	5.69	5.07	7.17	6.28
ESCRC8.0X300	8.56	5.69	5.07	7.17	6.28
ESCRC8.0X320	8.56	5.69	5.07	7.17	6.28
ESCRC8.0X340	8.56	5.69	5.07	7.17	6.28
ESCRC8.0X360	8.56	5.69	5.07	7.17	6.28
ESCRC8.0X400	8.56	5.69	5.07	7.17	6.28
ESCRC10.0X120	5.7	6.17	5.3	8.14	6.91
ESCRC10.0X140	5.7	6.17	5.3	8.14	6.91
ESCRC10.0X160	9.5	7.12	6.25	9.09	7.86
ESCRC10.0X180	9.5	7.12	6.25	9.09	7.86
ESCRC10.0X200	9.5	7.12	6.25	9.09	7.86
ESCRC10.0X220	9.5	7.12	6.25	9.09	7.86
ESCRC10.0X240	9.5	7.12	6.25	9.09	7.86
ESCRC10.0X280	9.5	7.12	6.25	9.09	7.86
ESCRC10.0X300	9.5	7.12	6.25	9.09	7.86
ESCRC10.0X320	9.5	7.12	6.25	9.09	7.86
ESCRC10.0X340	9.5	7.12	6.25	9.09	7.86
ESCRC10.0X360	9.5	7.12	6.25	9.09	7.86
ESCRC10.0X400	9.5	7.12	6.25	9.09	7.86

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  $0^\circ$  du fil des/du bois  $R_{v, 0^\circ, k}$
- Axe de l'effort à  $90^\circ$  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 [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]	$\geq 100$ [mm]
ESCRC6.0X200	36	18	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31
ESCRC8.0X80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRC8.0X120	48	24	3.9	3.9	3.9	3.9	-	-	-	-
ESCRC8.0X100	48	24	3.9	3.9	3.9	-	-	-	-	-
ESCRC8.0X140	48	24	3.9	3.9	3.9	3.9	-	-	-	-

## Résistances caractéristiques - Muralière bois / Montant C24

Résistance au cisaillement en fonction de l'épaisseur de la muralière  $t_1$  [Rv.90-0.k] [kN]

Références	Épaisseur mini. du montant [mm]	Distance mini. de la rive inférieure de la muralière [mm]	Résistance au cisaillement en fonction de l'épaisseur de la muralière $t_1$ [Rv.90-0.k] [kN]							
			35 [mm]	40 [mm]	45 [mm]	60 [mm]	75 [mm]	80 [mm]	90 [mm]	≥100 [mm]
ESCRC8.0X180	48	24	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	-	-
ESCRC8.0X16	48	24	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	-	-
ESCRC8.0X200	48	24	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9
ESCRC8.0X22	48	24	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9
ESCRC8.0X240	48	24	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9
ESCRC8.0X26	48	24	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9
ESCRC8.0X280	48	24	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9
ESCRC8.0X30	48	24	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9
ESCRC8.0X320	48	24	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9
ESCRC8.0X34	48	24	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9
ESCRC8.0X360	48	24	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9
ESCRC8.0X40	48	24	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9
ESCRC10.0X120	60	30	-	5.29	5.29	5.29	-	-	-	-
ESCRC10.0X14	60	30	-	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	-	-
ESCRC10.0X160	60	30	-	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	-	-
ESCRC10.0X18	60	30	-	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	-	-
ESCRC10.0X200	60	30	-	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29
ESCRC10.0X22	60	30	-	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29
ESCRC10.0X240	60	30	-	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29
ESCRC10.0X26	60	30	-	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29
ESCRC10.0X300	60	30	-	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29
ESCRC10.0X32	60	30	-	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29
ESCRC10.0X340	60	30	-	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29
ESCRC10.0X36	60	30	-	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29
ESCRC10.0X400	60	30	-	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29

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

## Résistances caractéristiques - Panneau / Bois

Panneau (OSB, panneau de particule  $\rho_k \geq 380 \text{ kg/m}^3$ ) / Bois C24 en fonction de l'épaisseur du panneau  $t_p$ 

Références	Panneau (OSB, panneau de particule $\rho_k \geq 380 \text{ kg/m}^3$ ) / Bois C24 en fonction de l'épaisseur du panneau $t_p$														
	13 [mm]			15 [mm]			18 [mm]			22 [mm]			25 [mm]		
	$R_{ax.k.13}$ [kN]	$R_{v.0.k.13}$ [kN]	$R_{v.90.k.13}$ [kN]	$R_{ax.k.15}$ [kN]	$R_{v.0.k.15}$ [kN]	$R_{v.90.k.15}$ [kN]	$R_{ax.k.18}$ [kN]	$R_{v.0.k.18}$ [kN]	$R_{v.90.k.18}$ [kN]	$R_{ax.k.22}$ [kN]	$R_{v.0.k.22}$ [kN]	$R_{v.90.k.22}$ [kN]	$R_{ax.k.25}$ [kN]	$R_{v.0.k.25}$ [kN]	$R_{v.90.k.25}$ [kN]
ESCRC6.0X	1.44	1.57	1.57	1.44	1.61	1.61	1.44	1.69	1.69	1.44	1.81	1.81	1.44	1.92	1.92
ESCRC8.0X180	2.25	2.49	2.49	2.25	2.86	2.65	2.25	2.96	2.75	2.25	3.14	2.93	2.25	3.31	3.09
ESCRC8.0X160	2.25	2.49	2.49	2.25	2.86	2.65	2.25	2.96	2.75	2.25	3.14	2.93	2.25	3.31	3.09
ESCRC8.0X100	2.25	2.49	2.49	2.25	2.86	2.65	2.25	2.96	2.75	2.25	3.14	2.93	2.25	3.31	3.09
ESCRC8.0X	2.25	2.49	2.49	2.25	2.86	2.65	2.25	2.96	2.75	2.25	3.14	2.93	2.25	3.31	3.09
ESCRC8.0X180	2.25	2.49	2.49	2.25	2.86	2.65	2.25	2.96	2.75	2.25	3.14	2.93	2.25	3.31	3.09
ESCRC8.0X	2.25	2.49	2.49	2.25	2.86	2.65	2.25	2.96	2.75	2.25	3.14	2.93	2.25	3.31	3.09
ESCRC8.0X200	2.25	2.49	2.49	2.25	2.86	2.65	2.25	2.96	2.75	2.25	3.14	2.93	2.25	3.31	3.09
ESCRC8.0X	2.25	2.49	2.49	2.25	2.86	2.65	2.25	2.96	2.75	2.25	3.14	2.93	2.25	3.31	3.09
ESCRC8.0X240	2.25	2.49	2.49	2.25	2.86	2.65	2.25	2.96	2.75	2.25	3.14	2.93	2.25	3.31	3.09
ESCRC8.0X	2.25	2.49	2.49	2.25	2.86	2.65	2.25	2.96	2.75	2.25	3.14	2.93	2.25	3.31	3.09
ESCRC8.0X280	2.25	2.49	2.49	2.25	2.86	2.65	2.25	2.96	2.75	2.25	3.14	2.93	2.25	3.31	3.09
ESCRC8.0X	2.25	2.49	2.49	2.25	2.86	2.65	2.25	2.96	2.75	2.25	3.14	2.93	2.25	3.31	3.09
ESCRC8.0X320	2.25	2.49	2.49	2.25	2.86	2.65	2.25	2.96	2.75	2.25	3.14	2.93	2.25	3.31	3.09
ESCRC8.0X	2.25	2.49	2.49	2.25	2.86	2.65	2.25	2.96	2.75	2.25	3.14	2.93	2.25	3.31	3.09
ESCRC8.0X360	2.25	2.49	2.49	2.25	2.86	2.65	2.25	2.96	2.75	2.25	3.14	2.93	2.25	3.31	3.09
ESCRC8.0X	2.25	2.49	2.49	2.25	2.86	2.65	2.25	2.96	2.75	2.25	3.14	2.93	2.25	3.31	3.09



Références	Panneau (OSB, panneau de particule $\rho_k \geq 380 \text{ kg/m}^3$ ) / Bois C24 en fonction de l'épaisseur du panneau $t_p$														
	13 [mm]			15 [mm]			18 [mm]			22 [mm]			25 [mm]		
	$R_{ax,k.13}$ [kN]	$R_{v.0.k.13}$ [kN]	$R_{v.90.k.13}$ [kN]	$R_{ax,k.15}$ [kN]	$R_{v.0.k.15}$ [kN]	$R_{v.90.k.15}$ [kN]	$R_{ax,k.18}$ [kN]	$R_{v.0.k.18}$ [kN]	$R_{v.90.k.18}$ [kN]	$R_{ax,k.22}$ [kN]	$R_{v.0.k.22}$ [kN]	$R_{v.90.k.22}$ [kN]	$R_{ax,k.25}$ [kN]	$R_{v.0.k.25}$ [kN]	$R_{v.90.k.25}$ [kN]
ESCRC10.0X120	4.42	2.73	2.73	3.42	3.24	3.24	3.42	3.88	3.61	3.42	4.05	3.77	3.42	4.21	3.93
ESCRC10.0X160	4.42	2.73	2.73	3.42	3.24	3.24	3.42	3.88	3.61	3.42	4.05	3.77	3.42	4.21	3.93
ESCRC10.0X160	4.42	2.73	2.73	3.42	3.24	3.24	3.42	3.88	3.61	3.42	4.05	3.77	3.42	4.21	3.93
ESCRC10.0X200	4.42	2.73	2.73	3.42	3.24	3.24	3.42	3.88	3.61	3.42	4.05	3.77	3.42	4.21	3.93
ESCRC10.0X200	4.42	2.73	2.73	3.42	3.24	3.24	3.42	3.88	3.61	3.42	4.05	3.77	3.42	4.21	3.93
ESCRC10.0X240	4.42	2.73	2.73	3.42	3.24	3.24	3.42	3.88	3.61	3.42	4.05	3.77	3.42	4.21	3.93
ESCRC10.0X240	4.42	2.73	2.73	3.42	3.24	3.24	3.42	3.88	3.61	3.42	4.05	3.77	3.42	4.21	3.93
ESCRC10.0X300	4.42	2.73	2.73	3.42	3.24	3.24	3.42	3.88	3.61	3.42	4.05	3.77	3.42	4.21	3.93
ESCRC10.0X300	4.42	2.73	2.73	3.42	3.24	3.24	3.42	3.88	3.61	3.42	4.05	3.77	3.42	4.21	3.93
ESCRC10.0X340	4.42	2.73	2.73	3.42	3.24	3.24	3.42	3.88	3.61	3.42	4.05	3.77	3.42	4.21	3.93
ESCRC10.0X340	4.42	2.73	2.73	3.42	3.24	3.24	3.42	3.88	3.61	3.42	4.05	3.77	3.42	4.21	3.93
ESCRC10.0X400	4.42	2.73	2.73	3.42	3.24	3.24	3.42	3.88	3.61	3.42	4.05	3.77	3.42	4.21	3.93

Résistances caractéristiques - Contreplaqué / Bois

Références	Contreplaqué ( $\rho_k \geq 490 \text{ kg/m}^3$ ) / Bois C24 en fonction de l'épaisseur du panneau $t_p$																	
	10 [mm]			15 [mm]			18 [mm]			22 [mm]			25 [mm]			30 [mm]		
	$R_{ax,k.10}$ [kN]	$R_{v.0.k.10}$ [kN]	$R_{v.90.k.10}$ [kN]	$R_{ax,k.15}$ [kN]	$R_{v.0.k.15}$ [kN]	$R_{v.90.k.15}$ [kN]	$R_{ax,k.18}$ [kN]	$R_{v.0.k.18}$ [kN]	$R_{v.90.k.18}$ [kN]	$R_{ax,k.22}$ [kN]	$R_{v.0.k.22}$ [kN]	$R_{v.90.k.22}$ [kN]	$R_{ax,k.25}$ [kN]	$R_{v.0.k.25}$ [kN]	$R_{v.90.k.25}$ [kN]	$R_{ax,k.30}$ [kN]	$R_{v.0.k.30}$ [kN]	$R_{v.90.k.30}$ [kN]
ESCRC6.0X80	1.76	1.51	1.51	1.76	1.76	1.76	1.76	1.84	1.84	1.76	1.97	1.97	1.76	2.08	2.08	1.76	2.27	2.27
ESCRC8.0X80	2.76	3.38	3.07	2.76	3.65	3.33	2.76	3.87	3.54	2.76	4.21	3.86	2.76	4.49	4.12	2.76	4.75	4.09
ESCRC8.0X100	2.76	3.38	3.07	2.76	3.65	3.33	2.76	3.87	3.54	2.76	4.21	3.86	2.76	4.49	4.12	2.76	4.75	4.24
ESCRC8.0X100	2.76	3.38	3.07	2.76	3.65	3.33	2.76	3.87	3.54	2.76	4.21	3.86	2.76	4.49	4.12	2.76	4.75	4.24
ESCRC8.0X120	2.76	3.38	3.07	2.76	3.65	3.33	2.76	3.87	3.54	2.76	4.21	3.86	2.76	4.49	4.12	2.76	4.75	4.24
ESCRC8.0X120	2.76	3.38	3.07	2.76	3.65	3.33	2.76	3.87	3.54	2.76	4.21	3.86	2.76	4.49	4.12	2.76	4.75	4.24
ESCRC8.0X140	2.76	3.38	3.07	2.76	3.65	3.33	2.76	3.87	3.54	2.76	4.21	3.86	2.76	4.49	4.12	2.76	4.75	4.24
ESCRC8.0X140	2.76	3.38	3.07	2.76	3.65	3.33	2.76	3.87	3.54	2.76	4.21	3.86	2.76	4.49	4.12	2.76	4.75	4.24
ESCRC8.0X160	2.76	3.38	3.07	2.76	3.65	3.33	2.76	3.87	3.54	2.76	4.21	3.86	2.76	4.49	4.12	2.76	4.75	4.24
ESCRC8.0X160	2.76	3.38	3.07	2.76	3.65	3.33	2.76	3.87	3.54	2.76	4.21	3.86	2.76	4.49	4.12	2.76	4.75	4.24
ESCRC8.0X180	2.76	3.38	3.07	2.76	3.65	3.33	2.76	3.87	3.54	2.76	4.21	3.86	2.76	4.49	4.12	2.76	4.75	4.24
ESCRC8.0X180	2.76	3.38	3.07	2.76	3.65	3.33	2.76	3.87	3.54	2.76	4.21	3.86	2.76	4.49	4.12	2.76	4.75	4.24
ESCRC8.0X200	2.76	3.38	3.07	2.76	3.65	3.33	2.76	3.87	3.54	2.76	4.21	3.86	2.76	4.49	4.12	2.76	4.75	4.24
ESCRC8.0X200	2.76	3.38	3.07	2.76	3.65	3.33	2.76	3.87	3.54	2.76	4.21	3.86	2.76	4.49	4.12	2.76	4.75	4.24
ESCRC8.0X220	2.76	3.38	3.07	2.76	3.65	3.33	2.76	3.87	3.54	2.76	4.21	3.86	2.76	4.49	4.12	2.76	4.75	4.24
ESCRC8.0X220	2.76	3.38	3.07	2.76	3.65	3.33	2.76	3.87	3.54	2.76	4.21	3.86	2.76	4.49	4.12	2.76	4.75	4.24
ESCRC8.0X240	2.76	3.38	3.07	2.76	3.65	3.33	2.76	3.87	3.54	2.76	4.21	3.86	2.76	4.49	4.12	2.76	4.75	4.24
ESCRC8.0X240	2.76	3.38	3.07	2.76	3.65	3.33	2.76	3.87	3.54	2.76	4.21	3.86	2.76	4.49	4.12	2.76	4.75	4.24
ESCRC8.0X260	2.76	3.38	3.07	2.76	3.65	3.33	2.76	3.87	3.54	2.76	4.21	3.86	2.76	4.49	4.12	2.76	4.75	4.24
ESCRC8.0X260	2.76	3.38	3.07	2.76	3.65	3.33	2.76	3.87	3.54	2.76	4.21	3.86	2.76	4.49	4.12	2.76	4.75	4.24
ESCRC8.0X280	2.76	3.38	3.07	2.76	3.65	3.33	2.76	3.87	3.54	2.76	4.21	3.86	2.76	4.49	4.12	2.76	4.75	4.24
ESCRC8.0X280	2.76	3.38	3.07	2.76	3.65	3.33	2.76	3.87	3.54	2.76	4.21	3.86	2.76	4.49	4.12	2.76	4.75	4.24
ESCRC8.0X300	2.76	3.38	3.07	2.76	3.65	3.33	2.76	3.87	3.54	2.76	4.21	3.86	2.76	4.49	4.12	2.76	4.75	4.24
ESCRC8.0X300	2.76	3.38	3.07	2.76	3.65	3.33	2.76	3.87	3.54	2.76	4.21	3.86	2.76	4.49	4.12	2.76	4.75	4.24
ESCRC10.0X120	4.19	4.61	4.17	4.19	4.89	4.45	4.19	5.14	4.69	4.19	5.53	5.05	4.19	5.86	5.36	4.19	6.45	5.76
ESCRC10.0X160	4.19	4.61	4.17	4.19	4.89	4.45	4.19	5.14	4.69	4.19	5.53	5.05	4.19	5.86	5.36	4.19	6.45	5.76
ESCRC10.0X160	4.19	4.61	4.17	4.19	4.89	4.45	4.19	5.14	4.69	4.19	5.53	5.05	4.19	5.86	5.36	4.19	6.45	5.76
ESCRC10.0X200	4.19	4.61	4.17	4.19	4.89	4.45	4.19	5.14	4.69	4.19	5.53	5.05	4.19	5.86	5.36	4.19	6.45	5.76
ESCRC10.0X200	4.19	4.61	4.17	4.19	4.89	4.45	4.19	5.14	4.69	4.19	5.53	5.05	4.19	5.86	5.36	4.19	6.45	5.76
ESCRC10.0X240	4.19	4.61	4.17	4.19	4.89	4.45	4.19	5.14	4.69	4.19	5.53	5.05	4.19	5.86	5.36	4.19	6.45	5.76
ESCRC10.0X240	4.19	4.61	4.17	4.19	4.89	4.45	4.19	5.14	4.69	4.19	5.53	5.05	4.19	5.86	5.36	4.19	6.45	5.76
ESCRC10.0X300	4.19	4.61	4.17	4.19	4.89	4.45	4.19	5.14	4.69	4.19	5.53	5.05	4.19	5.86	5.36	4.19	6.45	5.76
ESCRC10.0X300	4.19	4.61	4.17	4.19	4.89	4.45	4.19	5.14	4.69	4.19	5.53	5.05	4.19	5.86	5.36	4.19	6.45	5.76
ESCRC10.0X340	4.19	4.61	4.17	4.19	4.89	4.45	4.19	5.14	4.69	4.19	5.53	5.05	4.19	5.86	5.36	4.19	6.45	5.76
ESCRC10.0X340	4.19	4.61	4.17	4.19	4.89	4.45	4.19	5.14	4.69	4.19	5.53	5.05	4.19	5.86	5.36	4.19	6.45	5.76
ESCRC10.0X400	4.19	4.61	4.17	4.19	4.89	4.45	4.19	5.14	4.69	4.19	5.53	5.05	4.19	5.86	5.36	4.19	6.45	5.76

## MISE EN OEUVRE



Fixation de  
ceinture  
périphérique sur  
la lisse haute

## 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>
ESCRC6.0X2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRC8.0X80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRC8.0X1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRC8.0X100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRC8.0X1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRC8.0X180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRC8.0X1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRC8.0X200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRC8.0X2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRC8.0X240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRC8.0X2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRC8.0X280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRC8.0X3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRC8.0X320	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRC8.0X3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRC8.0X360	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRC8.0X4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRC10.0X120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRC10.0X1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRC10.0X160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRC10.0X1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRC10.0X200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRC10.0X2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRC10.0X240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRC10.0X2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRC10.0X300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRC10.0X3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRC10.0X340	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRC10.0X3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCRC10.0X400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

a<sub>1</sub> et a<sub>2</sub> peuvent être multipliées par 0.85 pour un assemblage panneau/bois, et pas 0.7 pour un assemblage acier/bois.  
L'hypothèse de préperçage pour le calcul des charges et des distances minimum est validée.

## E spacements et distances minimales - Vis chargées axialement



Références	Distances minimum pour les vis chargées axialement [mm]			
	$a_1$	$a_2$	$a_{3,c}$	$a_{4,c}$
ESCRC6.0X200	-	-	-	-
ESCRC8.0X80	-	-	-	-
ESCRC8.0X120	-	-	-	-
ESCRC8.0X100	-	-	-	-
ESCRC8.0X140	-	-	-	-
ESCRC8.0X180	-	-	-	-
ESCRC8.0X160	-	-	-	-
ESCRC8.0X200	-	-	-	-
ESCRC8.0X220	-	-	-	-
ESCRC8.0X240	-	-	-	-
ESCRC8.0X260	-	-	-	-
ESCRC8.0X280	-	-	-	-
ESCRC8.0X300	-	-	-	-
ESCRC8.0X320	-	-	-	-
ESCRC8.0X340	-	-	-	-
ESCRC8.0X360	-	-	-	-
ESCRC8.0X400	-	-	-	-
ESCRC10.0X120	-	-	-	-
ESCRC10.0X140	-	-	-	-
ESCRC10.0X160	-	-	-	-
ESCRC10.0X180	-	-	-	-
ESCRC10.0X200	-	-	-	-
ESCRC10.0X220	-	-	-	-
ESCRC10.0X240	-	-	-	-
ESCRC10.0X280	-	-	-	-
ESCRC10.0X300	-	-	-	-
ESCRC10.0X320	-	-	-	-
ESCRC10.0X340	-	-	-	-
ESCRC10.0X360	-	-	-	-
ESCRC10.0X400	-	-	-	-

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