

ESCRFTZ

## Konstruktionsskruer, fuldgevind - cylinderhoved

Solid-Drive ESCRFTZ konstruktionsskrue til bærende trækonstruktioner fås i forskellige længder og er designet til CLT, limtræ og bjælkeforstærkning.

ESCRFTZ har fuldgevind, et lille cylinderhoved og en skarp spids, så der ikke kræves forboring.

## Egenskaber

### Materiale

- Hærdet kulstofstål
- Gulkromatiseret

### Fordele

- Det lille cylinderhoved undersænkes i træet og giver mulighed for skjulte samlinger
- Fuldgevind giver fremragende udtrækningsværdier og høj bæreevne
- Kraftigt gevind og skaft giver styrke og stabilitet
- Skarp spids giver lavt installationsmoment, og der kræves ingen forboring
- ESCRFT leveres med en "half-cut" spids, som gør det nemt at få et greb i træet.

## Anvendelse

### Anvendelsesområder

- CLT væg-til-væg, gulv-til-gulv, panel-til-bjælke
- Forstærkning af limtræsbjælker

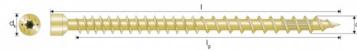
### Samlinger

- Træ-træ samling
- Armering af træ mod flækning
- Forstærkning af træ for koncenteret last



## Teknisk data

Dimensioner



Art. nr.	DB nr.	Dimensioner [mm]					Bit	Antal pr. kasse	Vægt [kg]
		d	l	d <sub>h</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>g</sub>			
ESCRFTZ8.0X120	1965722	8	120	10.2	5.2	110	T-40	50	0.025
ESCRFTZ8.0X140			140	10.2	5.2	130	T-40	50	0.032
ESCRFTZ8.0X160			160	10.2	5.2	150	T-40	50	0.007
ESCRFTZ8.0X180			180	10.2	5.2	170	T-40	50	0.008
ESCRFTZ8.0X200			200	10.2	5.2	190	T-40	50	0.008
ESCRFTZ8.0X220			220	10.2	5.2	210	T-40	50	0.009
ESCRFTZ8.0X240			240	10.2	5.2	230	T-40	50	0.01
ESCRFTZ8.0X300			300	10.2	5.2	290	T-40	50	0.012
ESCRFTZ8.0X350			350	10.2	5.2	340	T-40	50	0.014

Produktets karakteristiske egenskaber

Art. nr.	Karakteristisk bøjningsstyrke - M <sub>y,k</sub> [Nm]	Karakteristisk udtrækspараметer - f <sub>ax,k,90°</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	Karakteristisk trækstyrke - f <sub>tens,k</sub> [kN]	Karakteristisk vriddningsstyrke - f <sub>tor,k</sub> [kN]
ESCRFTZ8.0X120	20.3	13.1	24.1	-
ESCRFTZ8.0X140	20.3	13.1	24.1	-
ESCRFTZ8.0X160	20.3	13.1	24.1	-
ESCRFTZ8.0X180	20.3	13.1	24.1	-
ESCRFTZ8.0X200	20.3	13.1	24.1	-
ESCRFTZ8.0X220	20.3	13.1	24.1	-
ESCRFTZ8.0X240	20.3	13.1	24.1	-
ESCRFTZ8.0X300	20.3	13.1	24.1	-
ESCRFTZ8.0X350	20.3	13.1	24.1	-

## Bæreevner

Timber to Timber characteristic capacities

Art. nr.	Product characteristic capacities - Timber to Timber C24																
	Axial resistance		Shear resistance parallel to the grain depending of $t_1$ [Rv.0.k] [kN]							Shear resistance perpendicular to the grain depending of $t_1$ [Rv.90.k] [kN]							
	$t_1$ [mm]	R <sub>ax.k</sub> [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	
ESCRFTZ8.0X180	90	8.38	5.26	5.46	5.46	5.46	5.46	5.46	5.46	4.42	4.61	4.81	4.87	4.87	4.87	4.87	
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	
ESCRFTZ8.0X350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

These capacities are valid for:

- Timber element under the head with thickness  $\leq t_1$  disclosed in adjacent column
- Screw axis between  $45^\circ$  and  $90^\circ$  from timber grain for ESCR(XXX), and  $90^\circ$  from timber grain for all other screws.

For tightening screws (partially threaded),  $t_1$  dimension is the maximum thickness of the under-head timber member for which the thread is fully in the pointside timber member, for an optimum installation and tightening.

The shear capacities are given for several timber thicknesses  $t_1$  of the under-head member under the following configurations:

- Load axis at  $0^\circ$  from both timber grains R<sub>v.0°.k</sub>
- Load axis at  $90^\circ$  from both timber grains R<sub>v.90°.k</sub>

These capacities are valid for C24 timber grades or higher

The pre-drilled hypothesis for capacity and distances calculation is fulfilled.

For partial threaded screws, capacities are only given for configurations where the thread is less than 5mm in under-head timber member, in order to achieve optimum installation and tightening.

Clause (2) in 8.3.1.2 from EN1995-1-1:2004+A2:2014 about embedment length is ignored in these calculations.

ESCRFTZ

**Konstruktionsskruer, fuldgevind - cylinderhoved**

Crossed pairs of screws - characteristic capacities

Art. nr.	Crossed pair of screws - characteristic capacities									
	Header	Joist			Installation distance		Characteristic capacities (Pull-out / Buckling) $R_{v,pair} = \min(R_{w,k,pair}; R_{buck,k,pair})$ [kN]			
		$b_h$ min [mm]	$h_j$ min [mm]	1 pair	2 pairs	$m$ [mm]	$m_i$ [mm]	1 pair	2 pairs	$R_{w,k,pair}$ [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
ESCRFTZ8.0X180	74	140	84	124	68	73	11.85	5.92 + 13.99 /kmod	22.12	11.06 + 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
ESCRFTZ8.0X350	134	260	84	124	128	133	24.45	12.22 + 13.99 /kmod	45.63	22.81 + 26.11 /kmod

