



ESCR er en 6, 8 eller 10 mm skrue med skivehoved, som er designet til at samle to eller flere stykker tømmer. ESCR skrueerne har en type 17 spids, som griber hurtigt i træet, og en fræseribbe, som sikrer nem og jævn iskruning af skaftet. Det store skivehoved sikrer høj gennemtrækningsmodstand og sørger samtidig for at tømmerstykkerne trækkes tæt til hinanden.



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

EGENSKABER



Materiale

- Stålkvalitet: Kulstof stål
- Korrosionsbeskyttelse: Zink lagtykkelse på ca. 5 µm

Fordele

- ESCR skrueerne har en type 17 spids, som griber hurtigt i træet, og en fræseribbe, som sikrer nem og jævn iskruning af skaftet
- Det store skivehoved sikrer høj gennemtrækningsmodstand og sørger samtidig for at tømmerstykkerne trækkes tæt til hinanden

ANVENDELSE

Samlinger

- Træ-træ samt stål-træ samlinger

Anvendeslesområder

- Er designet til at samle to eller flere stykker træ i trækonstruktioner

TEKNISK DATA

Dimensioner



Art. nr.	DB nr.	Dimensioner [mm]					
		L	lg	d ₁	d	d _h	Bit
ESCR8.0X80	1806119	80	54	5.3	8	20	TX40
ESCR8.0X100	1806096	100	54	5.3	8	20	TX40
ESCR8.0X120	1806097	120	54	5.3	8	20	TX40
ESCR8.0X140	1806098	140	84	5.3	8	20	TX40
ESCR8.0X160	1806099	160	84	5.3	8	20	TX40
ESCR8.0X180	1806102	180	100	5.3	8	20	TX40
ESCR8.0X200	1712367	200	100	5.3	8	20	TX40
ESCR8.0X220	1712368	220	100	5.3	8	20	TX40
ESCR8.0X240	1712369	240	100	5.3	8	20	TX40
ESCR8.0X260	1712370	260	100	5.3	8	20	TX40
ESCR8.0X280	1712371	280	100	5.3	8	20	TX40
ESCR8.0X300	1712372	300	100	5.3	8	20	TX40
ESCR8.0X320	1806103	320	100	5.3	8	20	TX40
ESCR8.0X340	1806106	340	100	5.3	8	20	TX40
ESCR8.0X360	1806107	360	100	5.3	8	20	TX40
ESCR8.0X400	1806112	400	100	5.3	8	20	TX40
ESCR10.0X120	1806071	120	60	6.2	10	25	TX50
ESCR10.0X140	1806072	140	60	6.2	10	25	TX50
ESCR10.0X160	1806073	160	100	6.2	10	25	TX50
ESCR10.0X180	1806076	180	100	6.2	10	25	TX50
ESCR10.0X200	1806077	200	100	6.2	10	25	TX50
ESCR10.0X220	1806082	220	100	6.2	10	25	TX50
ESCR10.0X240	1806083	240	100	6.2	10	25	TX50
ESCR10.0X260	1806084	260	100	6.2	10	25	TX50
ESCR10.0X280	1806085	280	100	6.2	10	25	TX50
ESCR10.0X300	1806086	300	100	6.2	10	25	TX50
ESCR10.0X320	1806088	320	100	6.2	10	25	TX50
ESCR10.0X340	1806090	340	100	6.2	10	25	TX50
ESCR10.0X360	1806091	360	100	6.2	10	25	TX50

Produktkarakteristiske egenskaber

Art. nr.	Bøjningsstyrke - M _{y,k} [Nm]	Karakteristisk udtræksparameter - f _{ax,k,90°} [N/mm ²]	Karakteristisk hoved gennemtræksparameter - f _{head,k} [N/mm ²]	Karakteristisk trækstyrke - f _{tens,k} [kN]	Karakteristisk vridningsstyrke - f _{tor,k} [Nm]
ESCR8.0X80	22.6	10.7	17.6	22.7	25.6
ESCR8.0X100	22.6	10.7	17.6	22.7	25.6
ESCR8.0X120	22.6	10.7	17.6	22.7	25.6
ESCR8.0X140	22.6	10.7	17.6	22.7	25.6
ESCR8.0X160	22.6	10.7	17.6	22.7	25.6
ESCR8.0X180	22.6	10.7	17.6	22.7	25.6
ESCR8.0X200	22.6	10.7	17.6	22.7	25.6
ESCR8.0X220	22.6	10.7	17.6	22.7	25.6
ESCR8.0X240	22.6	10.7	17.6	22.7	25.6
ESCR8.0X260	22.6	10.7	17.6	22.7	25.6

Art. nr.	Bøjningsstyrke - $M_{y,k}$ [Nm]	Karakteristisk udtræksparameter - $f_{ax,k,90^\circ}$ [N/mm ²]	Karakteristisk hoved gennemtræksparameter - $f_{head,k}$ [N/mm ²]	Karakteristisk trækstyrke - $f_{tens,k}$ [kN]	Karakteristisk vridningsstyrke - $f_{tor,k}$ [Nm]
ESCR8.0X280	22.6	10.7	17.6	22.7	25.6
ESCR8.0X300	22.6	10.7	17.6	22.7	25.6
ESCR8.0X320	22.6	10.7	17.6	22.7	25.6
ESCR8.0X340	22.6	10.7	17.6	22.7	25.6
ESCR8.0X360	22.6	10.7	17.6	22.7	25.6
ESCR8.0X400	22.6	10.7	17.6	22.7	25.6
ESCR10.0X120	33	9.5	15.2	33.2	47.5
ESCR10.0X140	33	9.5	15.2	33.2	47.5
ESCR10.0X160	33	9.5	15.2	33.2	47.5
ESCR10.0X180	33	9.5	15.2	33.2	47.5
ESCR10.0X200	33	9.5	15.2	33.2	47.5
ESCR10.0X220	33	9.5	15.2	33.2	47.5
ESCR10.0X240	33	9.5	15.2	33.2	47.5
ESCR10.0X260	33	9.5	15.2	33.2	47.5
ESCR10.0X280	33	9.5	15.2	33.2	47.5
ESCR10.0X300	33	9.5	15.2	33.2	47.5
ESCR10.0X320	33	9.5	15.2	33.2	47.5
ESCR10.0X340	33	9.5	15.2	33.2	47.5
ESCR10.0X360	33	9.5	15.2	33.2	47.5

BæREEVNER

Karakteristisk bæreevne - træ-træ

Art. nr.	Karakteristiske bæreevner - træ-træ C24															
	Jdtræksbæreevne		Forskydningsstyrke parallel med fiberretningen [Rv.0.k] [kN]							Forskydningsstyrke vinkelret på fiberretningen [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]
ESCR8.0X1	26	4.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCR8.0X100	46	4.62	4.38	4.68	4.71	-	-	-	-	3.54	3.72	3.92	-	-	-	-
ESCR8.0X166	66	4.62	4.38	4.68	4.71	4.71	-	-	-	3.54	3.72	3.92	4.09	-	-	-
ESCR8.0X140	56	7.04	4.99	5.28	5.31	5.31	-	-	-	4.14	4.33	4.52	4.69	-	-	-
ESCR8.0X176	76	7.04	4.99	5.28	5.31	5.31	5.31	5.31	-	4.14	4.33	4.52	4.69	4.69	4.69	-
ESCR8.0X180	80	7.04	4.99	5.28	5.31	5.31	5.31	5.31	-	4.14	4.33	4.52	4.69	4.69	4.69	-
ESCR8.0X2100	100	7.04	4.99	5.28	5.31	5.31	5.31	5.31	5.31	4.14	4.33	4.52	4.69	4.69	4.69	4.69
ESCR8.0X2201	20	7.04	4.99	5.28	5.31	5.31	5.31	5.31	5.31	4.14	4.33	4.52	4.69	4.69	4.69	4.69
ESCR8.0X2140	140	7.04	4.99	5.28	5.31	5.31	5.31	5.31	5.31	4.14	4.33	4.52	4.69	4.69	4.69	4.69
ESCR8.0X2601	60	7.04	4.99	5.28	5.31	5.31	5.31	5.31	5.31	4.14	4.33	4.52	4.69	4.69	4.69	4.69
ESCR8.0X2180	180	7.04	4.99	5.28	5.31	5.31	5.31	5.31	5.31	4.14	4.33	4.52	4.69	4.69	4.69	4.69
ESCR8.0X3002	200	7.04	4.99	5.28	5.31	5.31	5.31	5.31	5.31	4.14	4.33	4.52	4.69	4.69	4.69	4.69
ESCR8.0X3220	220	7.04	4.99	5.28	5.31	5.31	5.31	5.31	5.31	4.14	4.33	4.52	4.69	4.69	4.69	4.69
ESCR8.0X340	240	7.04	4.99	5.28	5.31	5.31	5.31	5.31	5.31	4.14	4.33	4.52	4.69	4.69	4.69	4.69
ESCR8.0X3260	260	7.04	4.99	5.28	5.31	5.31	5.31	5.31	5.31	4.14	4.33	4.52	4.69	4.69	4.69	4.69
ESCR8.0X4003	300	7.04	4.99	5.28	5.31	5.31	5.31	5.31	5.31	4.14	4.33	4.52	4.69	4.69	4.69	4.69
ESCR10.0X60	60	5.7	-	5.86	6.17	6.17	-	-	-	-	4.64	4.86	5.3	-	-	-
ESCR10.0X140	80	5.7	-	5.86	6.17	6.17	6.17	6.17	-	-	4.64	4.86	5.3	5.3	5.3	-
ESCR10.0X60	60	9.5	-	6.81	7.12	7.12	6.17	6.17	-	-	5.59	5.81	6.25	6.25	6.25	-
ESCR10.0X180	80	9.5	-	6.81	7.12	7.12	7.12	7.12	-	-	5.59	5.81	6.25	6.25	6.25	-
ESCR10.0X100	100	9.5	-	6.81	7.12	7.12	7.12	7.12	7.12	-	5.59	5.81	6.25	6.25	6.25	6.25
ESCR10.0X220	20	9.5	-	6.81	7.12	7.12	7.12	7.12	7.12	-	5.59	5.81	6.25	6.25	6.25	6.25
ESCR10.0X140	140	9.5	-	6.81	7.12	7.12	7.12	7.12	7.12	-	5.59	5.81	6.25	6.25	6.25	6.25
ESCR10.0X260	60	9.5	-	6.81	7.12	7.12	7.12	7.12	7.12	-	5.59	5.81	6.25	6.25	6.25	6.25
ESCR10.0X180	180	9.5	-	6.81	7.12	7.12	7.12	7.12	7.12	-	5.59	5.81	6.25	6.25	6.25	6.25
ESCR10.0X300	200	9.5	-	6.81	7.12	7.12	7.12	7.12	7.12	-	5.59	5.81	6.25	6.25	6.25	6.25
ESCR10.0X220	220	9.5	-	6.81	7.12	7.12	7.12	7.12	7.12	-	5.59	5.81	6.25	6.25	6.25	6.25
ESCR10.0X340	240	9.5	-	6.81	7.12	7.12	7.12	7.12	7.12	-	5.59	5.81	6.25	6.25	6.25	6.25
ESCR10.0X260	260	9.5	-	6.81	7.12	7.12	7.12	7.12	7.12	-	5.59	5.81	6.25	6.25	6.25	6.25

Ovenstående bæreevner er gældende for:

- Trætykkelser (hovetsiden) ≤ t₁ angiver i tabellen
- Vinkel mellem skrueaksen og fiberretningen mellem 45° og 90°

For at opnå maksimal sammenspænding af de to træstykker må træstykket under hovedet ikke være tykkere end t₁
 Forskydningsstyrkerne er angivet for forskellige trætykkelser t₁ af træstykket under hovedet, med følgende konfigurationer:

- Last parallel med fiberretning R_{v,0°}.k
- Last vinkelret på fiberretning R_{v,90°}.k

Trækvalitet C24 eller bedre.

Forboring er forudsat i bæreevnerne (forskydning)

For skrue med delvis gevind er det forudsat at der er max 5 mm gevind i træstykket under hovedet for at sikre maksimal sammenspænding af de to træstykker.

Der er set bort fra kravet i EN1995-1-1:2004+A2:2014 kap. 8.3.1.2 stk. (2) vedr. min. indtrængningsdybde.

Karakteristisk bæreevne - stål-træ

Art. nr.	Karakteristisk bæreevne - stål på træ C24				
	Udtræksbæreevne [Rax.st.k] [kN]	Forskydningsstyrke - tynd plade		Forskydningsstyrke - tyk plade	
		R _{v,0.st.k} [kN]	R _{v,90.st.k} [kN]	R _{v,0.st.k} [kN]	R _{v,90.st.k} [kN]
ESCR8.0X80	4.62	4.71	4.09	6.18	5.3
ESCR8.0X100	4.62	4.71	4.09	6.18	5.3
ESCR8.0X120	4.62	4.71	4.09	6.18	5.3
ESCR8.0X140	7.19	5.35	4.73	6.82	5.94
ESCR8.0X160	7.19	5.35	4.73	6.82	5.94
ESCR8.0X180	8.56	5.69	5.07	7.17	6.28
ESCR8.0X200	8.56	5.69	5.07	7.17	6.28
ESCR8.0X220	8.56	5.69	5.07	7.17	6.28
ESCR8.0X240	8.56	5.69	5.07	7.17	6.28
ESCR8.0X260	8.56	5.69	5.07	7.17	6.28
ESCR8.0X280	8.56	5.69	5.07	7.17	6.28
ESCR8.0X300	8.56	5.69	5.07	7.17	6.28
ESCR8.0X320	8.56	5.69	5.07	7.17	6.28
ESCR8.0X340	8.56	5.69	5.07	7.17	6.28
ESCR8.0X360	8.56	5.69	5.07	7.17	6.28
ESCR8.0X400	8.56	5.69	5.07	7.17	6.28
ESCR10.0X120	5.7	6.17	5.3	8.14	6.91
ESCR10.0X140	5.7	6.17	5.3	8.14	6.91
ESCR10.0X160	9.5	7.12	6.25	9.09	7.86
ESCR10.0X180	9.5	7.12	6.25	9.09	7.86
ESCR10.0X200	9.5	7.12	6.25	9.09	7.86
ESCR10.0X220	9.5	7.12	6.25	9.09	7.86
ESCR10.0X240	9.5	7.12	6.25	9.09	7.86
ESCR10.0X260	9.5	7.12	6.25	9.09	7.86
ESCR10.0X280	9.5	7.12	6.25	9.09	7.86
ESCR10.0X300	9.5	7.12	6.25	9.09	7.86
ESCR10.0X320	9.5	7.12	6.25	9.09	7.86
ESCR10.0X340	9.5	7.12	6.25	9.09	7.86
ESCR10.0X360	9.5	7.12	6.25	9.09	7.86

Ovenstående forskydningsbæreevner er givet for tyk plade (t_{st} = d) samt tynd plade (t_{st} = 0,5xd) under følgende forudsætninger:

- Last parallelt med fiberretning R_{v,0°}.k
- Last vinkelret på fiberretning R_{v,90°}.k

Trækvalitet C24 eller bedre.

Bæreevner for ståltykkelser mellem tynd og tyk kan bestemmes ved interpolation.

Forboring er forudsat i bæreevnerne (forskydning).

Karakteristisk bæreevne - træ på bjælker

Art. nr.	Karakteristisk bæreevne - træ på bjælker C24									
	Minimumsbredde af bjælke [mm]	Minimumsafstand til underside af træstykke a _{4,c} [mm]	Forskydningsstyrke i relation til t ₁ [Rv.90-0.k] [kN]							
			35 [mm]	40 [mm]	45 [mm]	60 [mm]	75 [mm]	80 [mm]	90 [mm]	≥100 [mm]
ESCR8.0X80	48	18	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCR8.0X100	48	24	4.35	4.35	4.35	-	-	-	-	-
ESCR8.0X120	48	24	4.35	4.35	4.35	4.35	-	-	-	-
ESCR8.0X140	48	24	4.96	4.96	4.96	4.91	-	-	-	-
ESCR8.0X160	48	24	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.91	-	-
ESCR8.0X180	48	24	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	-	-
ESCR8.0X200	48	24	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96
ESCR8.0X220	48	24	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96
ESCR8.0X240	48	24	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96
ESCR8.0X260	48	24	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96
ESCR8.0X280	48	24	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96

Art. nr.	Minimumsbredde af bjælke [mm]	Minimumsafstand til underside af træstykke $a_{4,c}$ [mm]	Karakteristisk bæreevne - træ på bjælker C24								
			Forskydningsstyrke i relation til t_1 [Rv.90-0.k] [kN]								
			35 [mm]	40 [mm]	45 [mm]	60 [mm]	75 [mm]	80 [mm]	90 [mm]	≥100 [mm]	
ESCR8.0X300	48	24	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	
ESCR8.0X320	48	24	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	
ESCR8.0X340	48	24	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	
ESCR8.0X360	48	24	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	
ESCR8.0X400	48	24	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	
ESCR10.0X120	60	30	-	5.67	5.67	5.67	-	-	-	-	
ESCR10.0X140	60	30	-	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	-	-	
ESCR10.0X160	60	30	-	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	-	-	
ESCR10.0X180	60	30	-	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	-	-	
ESCR10.0X200	60	30	-	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	
ESCR10.0X220	60	30	-	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	
ESCR10.0X240	60	30	-	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	
ESCR10.0X260	60	30	-	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	
ESCR10.0X280	60	30	-	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	
ESCR10.0X300	60	30	-	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	
ESCR10.0X320	60	30	-	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	
ESCR10.0X340	60	30	-	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	
ESCR10.0X360	60	30	-	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	

Forboring er forudsat i bæreevnerne

MONTERING



Søjle-
bjælkesamling

Kipsamling

I-bjælkesamling

Spacing and Edge distances - Shear loaded screws

Art. nr.	Minimum edge distances and spacing for shear loaded screws [mm]											
	Angle between load and grain = 0°						Angle between load and grain = 90°					
	a _{1,0}	a _{2,0}	a _{3,t,0}	a _{3,c,0}	a _{4,t,0}	a _{4,c,0}	a _{1,90}	a _{2,90}	a _{3,t,90}	a _{3,c,90}	a _{4,t,90}	a _{4,c,90}
ESCR8.0X8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCR8.0X100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCR8.0X12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCR8.0X140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCR8.0X16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCR8.0X180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCR8.0X20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCR8.0X220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCR8.0X24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCR8.0X260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCR8.0X28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCR8.0X300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCR8.0X32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCR8.0X340	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCR8.0X36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCR8.0X400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCR10.0X1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCR10.0X140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCR10.0X1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCR10.0X180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCR10.0X2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCR10.0X220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCR10.0X2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCR10.0X260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCR10.0X2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCR10.0X300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCR10.0X3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCR10.0X340	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESCR10.0X3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

a₁ and a₂ can be multiplied by 0.85 for panel/timber assembly, and by 0.7 for steel/timber assembly.

Spacing and edge distances - Axially loaded screws

Art. nr.	Minimum edge distances and spacing for axially loaded screws [mm]			
	a ₁	a ₂	a _{3,c}	a _{4,c}
ESCR8.0X80	-	-	-	-

Art. nr.	Minimum edge distances and spacing for axially loaded screws [mm]			
	a_1	a_2	$a_{3,c}$	$a_{4,c}$
ESCR8.0X100	-	-	-	-
ESCR8.0X120	-	-	-	-
ESCR8.0X140	-	-	-	-
ESCR8.0X160	-	-	-	-
ESCR8.0X180	-	-	-	-
ESCR8.0X200	-	-	-	-
ESCR8.0X220	-	-	-	-
ESCR8.0X240	-	-	-	-
ESCR8.0X260	-	-	-	-
ESCR8.0X280	-	-	-	-
ESCR8.0X300	-	-	-	-
ESCR8.0X320	-	-	-	-
ESCR8.0X340	-	-	-	-
ESCR8.0X360	-	-	-	-
ESCR8.0X400	-	-	-	-
ESCR10.0X120	-	-	-	-
ESCR10.0X140	-	-	-	-
ESCR10.0X160	-	-	-	-
ESCR10.0X180	-	-	-	-
ESCR10.0X200	-	-	-	-
ESCR10.0X220	-	-	-	-
ESCR10.0X240	-	-	-	-
ESCR10.0X260	-	-	-	-
ESCR10.0X280	-	-	-	-
ESCR10.0X300	-	-	-	-
ESCR10.0X320	-	-	-	-
ESCR10.0X340	-	-	-	-
ESCR10.0X360	-	-	-	-