

Výrobce : ETANCO (FRANCIE)

Parc les Erables - Bat 1 - 66 route de Sartrouville - BP 49 - 78231 LE PECQ Cedex

Tel. : 01 34 80 52 00 - Fax : 01 30 71 01 89

Popis šroubu

SUPER WOOD TF ZBJ - \varnothing 6 - \varnothing 8 - \varnothing 10 mm

Použití

Upevnění dřevěných prvků

Popis

Vrut do dřeva o průměru \varnothing 6, \varnothing 8, \varnothing 10 mm
Hlava zápusťná frézovací na TORX, na dřívku vystružník
špička s frézovacím zářezem.

Certifikace CE na bázi evropských norem
harmonizovaných EN 14592 : 2009

Materiál

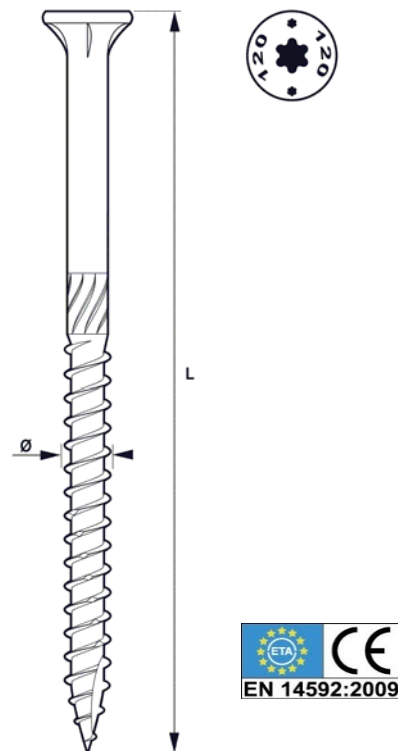
Tělo šroubu : Cementovaná ocel 20 MB5

Charakteristiky

\varnothing 6 mm : délky 80 až 100 mm závit v délce 50 mm -
délky 120 až 300 mm závit v délce 75 mm - TORX 30
Stoupání závitu 4.5 mm - \varnothing hlavy 12 mm

\varnothing 8 mm : délky 80 až 100 mm závit v délce 50 mm -
délky 120 až 300 mm závit v délce 80 mm - TORX 40
Stoupání závitu 5.2 mm - \varnothing hlavy 14.5 mm

\varnothing 10 mm : délky 80 až 100 mm závit v délce 50 mm -
délky 120 až 300 mm závit v délce 80 mm - TORX 40
Stoupání závitu 5.6 mm - \varnothing hlavy 18 mm



Materiál, povrchová ochrana a antikorozní odolnost :

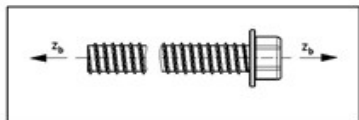
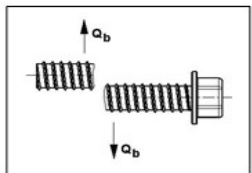
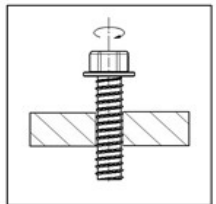
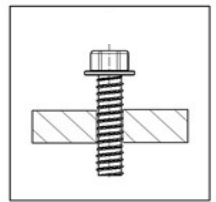
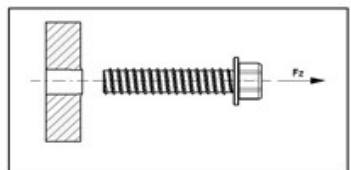
- **ZBJ** : Ocel žlutě pozinkovaná $\geq 8 \mu\text{m}$ - ISO 4042
Třída 1 - EN 1995 -1 - 1

Pomocí testu Kesternicha provedena antikorozní odolnost kyslíčnickem siřičitým s vlhkostí při obecné kondenzaci dle normy NF EN 3231 (2 ℓ) :
Odolnost po dobu 2 cyklů

Zkouška v solné mlze dle normy NF ISO 9227 (březen 2007) :
Žádné známky koroze po 72 hodinách

Charakteristiky :

Ø vrutu (mm) - d	Ø 6	Ø 8	Ø 10
Ø hlavy (mm) - d _h	12	14,5	18
Ø základ závitu (mm) - d _i	3,85	5,25	6,25
Ø dřívku vrutu (mm) - d _s	4,27	5,82	6,97
Tloušťka hlavy - h _t	4	5	6
Utahovací Bit TORX - TX	30	40	40
Ø předvrtání - d _v	4	5	7

Charakteristická odolnost v tahu	<p>Ø 6 : $f_{\text{tens,k}} = 1.048 \text{ daN}$</p> <p>Ø 8 : $f_{\text{tens,k}} = 1.948 \text{ daN}$</p> <p>Ø 10 : $f_{\text{tens,k}} = 2.761 \text{ daN}$</p>	
Charakteristická odolnost na stříh	<p>Ø 6 : $f_{\text{shear,k}} = 653 \text{ daN}$</p> <p>Ø 8 : $f_{\text{shear,k}} = 891 \text{ daN}$</p> <p>Ø 10 : $f_{\text{shear,k}} = 1.060 \text{ daN}$</p>	
Charakteristická odolnost na krut	<p>Ø 6 : $f_{\text{tor,k}} = 9,21 \text{ N.m}$</p> <p>Ø 8 : $f_{\text{tor,k}} = 20,63 \text{ N.m}$</p> <p>Ø 10 : $f_{\text{tor,k}} = 32,46 \text{ N.m}$</p>	
Charakteristická odolnost na průhyb	<p>Ø 6 : $M_{y,k} = 11,51 \text{ N.m}$</p> <p>Ø 8 : $M_{y,k} = 25,79 \text{ N.m}$</p> <p>Ø 10 : $M_{y,k} = 40,58 \text{ N.m}$</p>	
<p>Odolnost na vytržení ze smrkového dřeva 450kg/m³:</p> <p>Odpovídá normě NF P 30 - 310 V uvedených hodnotách není zahrnut bezpečnostní koeficient a mají pouze informační charakter</p>	<p>Ø 6 : $P_k = 518 \text{ daN}$ kotevní hloubka 50 mm</p> <p>Ø 8 : $P_k = 607 \text{ daN}$ kotevní hloubka 52 mm</p> <p>Ø 10 : $P_k = 717 \text{ daN}$ kotevní hloubka 52 mm</p>	

Hodnoty charakteristických odolností - Spojování dřevěných prvků

Smrkové dřevo 450 kg/m³ - Odpovídá EN 1995 - 1 - 1

SUPER WOOD TF ZBJ (mm)	Délka závitu (mm)	Svěrná tloušťka (mm)	Odolnost na vytržení (daN)	Odolnost na prostoupění hlavy (daN)	Odolnost na stříh ve směru kolmém k vláknům (daN)	Odolnost na stříh ve směru paralelním k vláknům (daN)	Balení		
Ø x D	L _f	T _{fix}	F _{ax,Rk}	F _{ax,Rk}	F _{v,Rk}	F _{v,Rk}	Balení		
6 x 80	50	30	382	250	177		100		
6 x 100		50			210				
6 x 120	75	45	572		256				
6 x 140		65			265				
6 x 160		85							
6 x 180		105							
6 x 200		125							
6 x 220		145							
6 x 240		165							
6 x 260		185							
6 x 280		205							
6 x 300		225							
8 x 80	52	28	588	364			224		100
8 x 90		38			240				
8 x 100		48			261				
8 x 120	80	40	916		342		50		
8 x 140		60			371				
8 x 160		80			417				
8 x 180		100			430				
8 x 200		120							
8 x 220		140							
8 x 240		160							
8 x 260		180							
8 x 280		200							
8 x 300		220							
8 x 320		240							
8 x 340		260							
8 x 360		280							
8 x 380		300							
8 x 400		320							
10 x 80	52	28	630	562			290	421	50
10 x 90		38					309	449	
10 x 100	80	48	998				337	490	
10 x 120		40			442	600			
10 x 140		60			480	697			
10 x 160		80			539	722			
10 x 180		100							
10 x 200		120							
10 x 220		140							
10 x 240		160							
10 x 260		180							
10 x 280		200							
10 x 300	220								
10 x 320	240								
10 x 340	260								
10 x 360	280								
10 x 380	300								
10 x 400	320								

Hodnoty charakteristických odolností podložky - Spojování dřevěných prvků

Smrkové dřevo 450 kg/m³ - Odpovídá EN 1995 - 1 - 1

SUPER WOOD TF ZBJ (mm)	Podložky Ø (mm)	Otvoru podložky Ø (mm)	Tloušťka podložky (mm)	Odolnost na prostoupení hlavy (daN)	Balení
d	d _h	d ₁	h _t	F _{ax,Rk}	Balení
6	20	8	4	343	100
8	25	10	5	536	
10	30	13	6	772	

V případě spojování dřevěných a ocelových prvků, odolnost na vytržení je obecně přinutitelná než odolnost na prostoupení hlavy nebo odloučení hlavy

Výpočtová hodnota se obdrží aplikací koeficientů :

$$F_{Rd} = \frac{F_{Rk} \times k_{mod}}{\gamma_M}$$

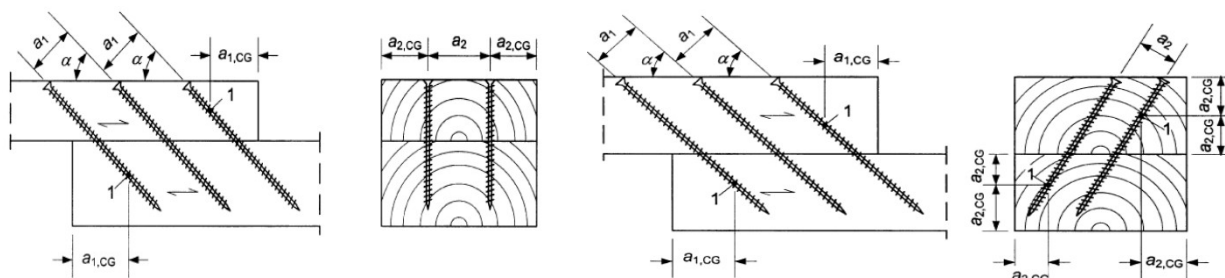
Koeficient γ_M pro smrkové dřevo je 1.3

Časová Třída zatížení	Zkratka	Koeficient k _{mod} - Servisní Třída 1
Okamžitý	I	1,1
Krátkodobý	S	0,9
Středně dobý	M	0,8
Dlouhodobý	L	0,7
Permanentní	P	0,6

Minimální vzdálenosti od kraje pro šrouby zatížené osově (mm)

Smrkové dřevo 450 kg/m³ - Odpovídá EN 1995 - 1 - 1

d ₁	a ₁	a ₂	a _{1,CG}	a _{2,CG}
6	42	30	60	24
8	56	40	80	32
10	70	50	100	40

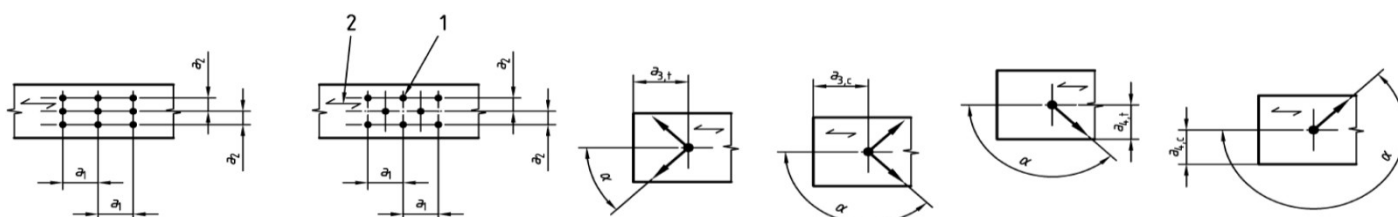


1 : těžiště závitů součásti vazby v prvku

Minimální vzdálenosti od kraje pro šrouby zatížené bočně (mm)

Smrkové dřevo 450 kg/m³ - Odpovídá EN 1995 - 1 - 1

Bez předvrtání	Střih ve smyslu paralelním k vláknům			Střih ve smyslu kolmém k vláknům		
	6	8	10	6	8	10
d₁						
a₁	42,35	69,30	82,50	21,18	28,88	34,38
a₂	21,18	28,88	34,38	21,18	28,88	34,38
a_{3,t}	63,53	86,63	103,13	42,35	57,75	68,75
a_{3,c}	42,35	57,75	68,75	42,35	57,75	68,75
a_{4,t}	21,18	28,88	34,38	29,65	57,75	68,75
a_{4,c}	21,18	28,88	34,38	21,18	28,88	34,38
S předvrtáním	Střih ve smyslu paralelním k vláknům			Střih ve smyslu kolmém k vláknům		
d₁	6	8	10	6	8	10
a₁	21,18	28,88	34,38	16,94	23,10	27,50
a₂	12,71	17,33	27,50	16,94	23,10	27,50
a_{3,t}	50,82	69,30	80,00	29,65	40,43	80,00
a_{3,c}	29,65	40,43	27,50	29,65	40,43	48,13
a_{4,t}	12,71	17,33	20,63	21,18	43,43	27,50
a_{4,c}	12,71	17,33	20,63	12,71	17,33	20,63



1: prvek spojení

2: Směr vláken

$-90^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ$

Zatížené kraje

$-90^\circ \leq \alpha \leq 270^\circ$

Kraje bez zatížení

$0^\circ \leq \alpha \leq 180^\circ$

Zatížená hrana

$180^\circ \leq \alpha \leq 360^\circ$

Hrana bez zatížení

Odpovídá předpisům

DTU 31.1 : nosníky a schodiště ze dřeva

DTU 31.2 : dřevěné konstrukce budov

Nářadí

Elektrická utahovačka FEIN SCS 6,3 - 19X o výkonu 400 W min s utahovacím momentem a dorazem.

Šroubovací nástavec : TORX 30 pro šroub o \varnothing 6 mm a TORX 40 pro šrouby o \varnothing 8 a 10 mm

Označení - etiketa

Na výrobku : délka šroubu na hlavě

Na balení : SUPER WOOD TF ZBJ - \varnothing x D - kód

Kontrola kvality

Lineární