

# Volba oceli na šrouby podle jejich odolnosti proti korozi

## Krok za krokem:

Zvolte vhodný materiál na šrouby pro Váš projekt, tím že budete respektovat následující zásady. Projděte si po sobě tři následující body.

Materiál vhodný pro body 1. a 2. je označen alespoň s (X) nebo ještě lépe s X. Při dodatečném chemickém zatížení musí příslušným způsobem souhlasit také bod 3.

**1.** Jak je položen konstrukční díl? Je volně vystaven povětrnosti (plot) nebo je chráněn (stropní trámy)?

**2.** Jaké dřevo se bude připevňovat? Jedná se o neproblematické stavební dřevo nebo o tropické dřevo bohaté na třísloviny?

**3.** Vyskytuje se na místě ještě dodatečné zatížení podporující korozi? Místo stavby v blízkosti moře? Těžký průmysl atd.?

## Příklad: Připevnění fasády ze dřeva douglasie:

1. Užžitná třída = 3, protože je materiál volně vystaven povětrnosti. Fasáda = optické požadavky. → min. C1

2. Douglasie → min. C1, je třeba upřednostnit A2 nebo A4

3. Tento bod odpadá, protože se nevyskytuje žádné další vnější zatížení.

Volba C1 je možná, je však třeba upřednostnit A2 nebo A4.

Skupina oceli	Uhlíkatá ocel		Niro-ocel, martenzitická C1	Niro-ocel, austenitická		
	galvanicky pozinkováno	speciálně povrstveno		A2	A4	A5
<b>Příklady produktů:</b>	Panelwistec modrá / žlutá Hobotec modrá / žlutá	Panelwistec 1000 Topduo	Terrassotec, ušlechtilá ocel tvrzená Hapatec	Terrassotec V2A Solární šroub	Terrassotec V4A Hapatec Heli	Uniq-Co
<b>Umístění elementu</b>						
NKL 1 <sup>a)</sup>	X	X	X	X	X	X
NKL 2 <sup>a)</sup>	X	X	X	X	X	X
NKL 3 <sup>a)</sup>	-	(X) <sup>b)</sup>	X	X	X	X
<b>2. Jaké dřevo? <sup>e)</sup></b>						
Stavební dřevo, dřevěné materiály <sup>d)</sup>	X	X	X	X	X	X
Buk (červený buk)	X	X	X	X	X	X
Douglasie	-	-	(X) <sup>e)</sup>	X	X	X
Smrk	X	X	X	X	X	X
Borovice	X	X	X	X	X	X
Modřín	-	-	(X) <sup>e)</sup>	X	X	X
Jehličnaté dřevo, tlakově impregnováno	(X) <sup>b)</sup>	(X) <sup>b)</sup>	(X) <sup>b)</sup>	(X) <sup>b)</sup>	X	X
Červený cedr	-	-	-	(X) <sup>f)</sup>	X	X
Jedle	X	X	X	X	X	X
Termo dřevo z jehličnatého dřeva	-	-	-	(X) <sup>f)</sup>	X	X
Abachi	-	-	-	(X) <sup>f)</sup>	X	X
A fzelia, doussié	-	-	-	(X) <sup>f)</sup>	X	X
Azobé, bongossi	-	-	-	-	X	X
Bangkirai, balau	-	-	(X) <sup>e)</sup>	X	X	X
Bilinga	-	-	-	(X) <sup>f)</sup>	X	X
Courbaril, jatobá	-	-	-	-	X	X
Cumarú	-	-	-	(X) <sup>f)</sup>	X	X
Kaštan jedlý	-	-	-	-	X	X
Dub	-	-	-	-	X	X
Eukalyptus	-	-	-	-	X	X
Garapa	-	-	-	-	X	X
Ipé	-	-	(X) <sup>e)</sup>	X	X	X
Iroko	-	-	(X) <sup>e)</sup>	X	X	X
Itaúba	-	-	-	-	X	X
Kosipo	-	-	-	-	X	X
Massaranduba	-	-	-	-	X	X
Merbau	-	-	-	-	X	X
Robinie	-	-	-	-	X	X
Termo jasan	-	-	-	(X) <sup>f)</sup>	X	X
<b>3. Dodatečné chemické zatížení?</b>						
stálá kondenzace <sup>g)</sup>	-	-	-	(X) <sup>b)</sup>	X	X
zatížení solí <sup>h)</sup>	-	-	-	(X) <sup>b)</sup>	X	X
agresivní ovzduší <sup>k)</sup>	-	-	-	-	(X) <sup>m)</sup>	X
ovzduší obsahující chlór <sup>l)</sup>	-	-	-	-	-	X

- a) Užžitné třídy dle DIN 1052:2008 a EN 1995:2008. NKL 1- konstrukční díly uzavřené ve všech směrech, částečně vytápěné stavební objekty. NKL2- konstrukční díly zastřešených, otevřených stavebních objektech bez přímého vystavení povětrnostním podmínkám. NKL3- konstrukce volně vystavené povětrnostním podmínkám.
- b) Lze doporučit pouze pro body připevnění s podřadným významem příp. pro dočasné objekty příp. když nejsou žádné optické požadavky.
- c) Doporučuje se tvrdé dřevo zásadně předvrtat a příp. předem zapustit. U staveb teras a fasád to platí také pro jehličnaté dřevo.
- d) Bez povrchové úpravy: smrk, jedle, borovice. BSH, KVH®, dýhované vrstvené dřevo, masivní dřevo atd. překližka, OSB desky, vláknité desky, cementem a sádrou pojené vláknité desky atd.
- e) Při použití tohoto dřeva a C1 se po 10-leté zkušenosti nevyskytují žádné problémy s korozi nebo zabarvením dřeva. Podle původu dřeva to však nelze zcela vyloučit. Informujte se prosím u Vašeho prodejce dřeva.
- f) Doporučuje se použít A4. Informujte se prosím u Vašeho prodejce dřeva.
- g) Přerušovaná kondenzace vodní páry v atmosféře pouze s malým znečištěním.
- h) Konstrukční díly blízko silnic zasažených zimní službou, v blízkosti pobřeží, v zařízeních blízko pobřeží nebo v ostatních průmyslových zařízeních.
- k) Např. konstrukční díly v silničních tunelech, vepřinech nebo v ostatních agresivním ovzduší s příp. dodatečně vyšší vlhkostí vzduchu.
- l) Konstrukční díly v krytých bazénech nebo v jiném ovzduší obsahujícím chlór.
- m) Použití je třeba překontrolovat pro jednotlivé případy.

Tento přehled nelze zohlednit pro všechny případy použití. V jednotlivých případech mohou být materiály také přiřazeny nepříznivějším podmínkám okolního prostředí.