

# Paleta prostá vratná technická dokumentace

Podle zákona č. 102/2001 Sb., v platném znění, o obecné bezpečnosti výrobků.

## Název výrobku

PALETA PROSTÁ VRATNÁ

## Obsah:

**I. Všeobecný popis výrobku**

**II. Technické parametry**

**III. Technické a kvalitativní požadavky**

**IV. Zásady bezpečného používání výrobku**

**V. Značení palet**

**VI. Opravy palet**

**VII. Přehled použitých technických předpisů a českých technických norem**

**VIII. Kontrola a zkoušky technických parametrů**

## I. Všeobecný popis výrobku

Zařazení palety podle ČSN EN 13 382 – vratná prostá paleta dřevěná

### Palety jsou určeny:

- k opakovanému ložení baleného i nebaleného materiálu, který svými vlastnostmi umožňuje ložení a snese stohování
- pro ukládání do regálů
- k vidlicové manipulaci loženého materiálu a zboží
- pro stohování – čtyřvrstvé, při nepřekročení stohovací hmotnosti
- pro použití nastavných rámců a nástaveb na palety podle ČSN 26 9104 a ČSN 26 9106

### Názvosloví: ČSN ISO 445 (26 9006)

<b>paleta</b>	Pevná horizontální plošina s minimální výškou vhodnou pro manipulaci vidlicovými nízkozdvíhým vozíkem nebo vidlicovým vysokozdvíhým vozíkem používaná jako základna pro kompletaci, stohování, skladování, manipulaci a přepravu zboží.
<b>ložná podlaha</b>	Plochý, vodorovný povrch, pro ložení nákladu, z přířezů s mezerami nebo bez mezer, nebo s celistvým povrchem.
<b>opěrná podlaha</b>	Plochý, vodorovný povrch pro rozložení zatížení, s mezerami nebo s celistvým povrchem.
<b>nabírací otvor</b>	Boční otvor umožňující zasunutí zvedacího prostředku manipulačního zařízení.
<b>přířez podlahy</b>	Jednotlivý prvek ložné nebo opěrné podlahy.
<b>špalík</b>	Krátký sloupek pod ložnou podlahou nebo mezi ložnou a opěrnou podlahou, vytvářející nabírací otvor.
<b>svlak</b>	Vodorovný prvek spojující špalíky a přířezy podlahy.
<b>ližina</b>	Montážní skupina sestavená z jednoho přířezu opěrné podlahy a dvou nebo více špalíků.
<b>podélný nosník</b>	Průběžný podélný prvek pod ložnou podlahou nebo mezi ložnou a opěrnou podlahou, který vytváří prostor nabíracích otvorů.

<b>křídlo</b>	Část podlahy, která přesahuje podélné nosníky nebo špalíky, určená pro manipulaci závěsnými prostředky jeřábů.
<b>dvoupodlahová paleta</b>	Prostá paleta s ložnou podlahou a s opěrnou podlahou.
<b>čtyřcestná paleta</b>	Paleta umožňující zasunutí vidlic vysokozdvižných a nízkozdvižných vozíků ze všech čtyř stran.
<b>délka palety</b>	Rozměr palety ve směru podélných nosníků nebo svlaků ( $l$ ).
<b>šířka palety</b>	Rozměr ložné plochy palety kolmý k délce ( $w$ ).
<b>výška palety</b>	Celkový rozměr palety kolmý k rovině ( $h$ ).

## II. Technické parametry

### Základní parametry:

základní rozměry  
 nosnost  
 stohovací nosnost  
 rozměry nabíracích otvorů  
 šířka křídla

### 1. Základní rozměry

Základní rozměry (v mm)	
Délka ( $l$ )	Šířka ( $w$ )
600	800
800	600
	1200
1000	1200
	800
1200	1000
	1600
1600	1200
	2400
2400	1600

Dovolené mezní úchytky půdorysných rozměrů palet (mm):

Pro délku nebo šířku palety	U materiálu dřevo	ostatní
do 1200	± 3	- 3
přes 1200	± 5	- 5

### 2. Nosnost

Nosnosti palet v kg jsou:

250, 500, 750, 1000, 1250, 1500, 2000, 2500.

Doporučené přiřazení nosností k základním rozměrům palet:

Základ.rozměr délka x šířka	Nosnost palety v kg							
	250	500	750	1000	1250	1500	2000	2500
600   800	x	x	x	x				

800	600	x	x	x	x			
	1200		x	x	x	x	x	
1000	1200		x	x	x	x	x	
1200	800		x	x	x	x	x	
	1000		x	x	x	x	x	
	1600		x	x	x	x	x	x
1600	1200		x	x	x	x	x	x
	2400		x	x	x	x	x	x
2400	1600		x	x	x	x	x	x

### 3. Stohovací nosnost

Stohovací nosnosti v závislosti na čtyřvrstevném stohování:

<b>Nosnost palety v kg</b>	250	500	750	1000	1250	1500	2000	2500
<b>Stohovací nosnost v kg</b>	1000	2000	3000	4000	5000	6000	8000	10000

### 4. Rozměry nabíracích otvorů

Rozměry nabíracích otvorů palet jsou:

výšky nabíracích otvorů

- nejmenší výška otevřených nabíracích otvorů je 95 mm.

- nejmenší výška uzavřených nabíracích otvorů je 98 mm

vzdálenosti spodní části ložné podlahy od spodní části opěrné podlah

- největší vzdálenost spodní části ložné podlahy palety od spodní části opěrné podlahy smí být 127 mm.

šířka nabíracích otvorů

### 5. Šířka křídla

Šířka křídla je min. 65 mm.

## III. Technické a kvalitativní požadavky

### Materiál

#### a) Dřevo

používá se dřevo: - jehličnaté (smrk, borovice, modřín, jedle)

- listnaté měkké (bříza, olše, topol) - topol se nesmí používat na svlak

- listnaté tvrdé (dub, jasan, buk, jilm, akát, javor, platan, kaštaník jedlý)

dřevo nesmí být napadeno měkkou hnilobou

vlhkost dřeva není rozhodující, na výrobu nesmí být použito zmrzlé dřevo

oblíny jsou přípustné pouze na 2 hranách každého přířezu, maximální výška oblíny nesmí být větší než jedna třetina tloušťky přířezu, oblíny nejsou přípustné na žádné vnější hraně palety

suky jsou přípustné, přičemž průměr jednoho suku nesmí být větší než jedna čtvrtina

šířky přířezu u svlaků a jedna třetina šířky u ostatních přířezů

všechny přířezy, svlaky a špalíky musí být z jednoho kusu

vnější plochy palety musí být drsné (nesmí být hoblované)  
 dřevo nesmí být rozpraskané či jinak mechanicky poškozené  
 pro mezinárodní přepravu musí být dřevo bez kůry

### Druh a jakost řeziva

Díl	Druh řeziva	Jakost	Poznámka
přířez ložné podlahy	deskové omítané i neomítané	A - II	neomítané musí být zbaveno kůry a lýka oblíny nesmí být na obvodu palety
přířez opěrné podlahy a svlak	deskové omítané	A - I	oblíny nesmí být na obvodu palety
nosník	deskové omítané	A - I	
špalík	hraněné	I	oblíny nesmí být na obvodu palety

### b) Hřebíky

Přířezy se spojují hřebíky, jejich počet a rozměr určuje tabulka:

Spoj	Šířka přířezů podlahy (v mm)	Počet hřebíků (ks)	Rozměr hřebíků (v mm)
ložná (opěrná) podlaha - nosník	do 120	2	2,8 x 70
	nad 120	3	
ložná podlaha - svlak - špalík	do 80	2	3,1 x 90
	nad 80	3	
ložná podlaha - svlak	do 80	2	2,2 x 40
	80 – 120	3	
	nad 120	4	
opěrná podlaha - špalík	do 80	2	2,8 x 70
	nad 80	3	

Požadavky na výrobek a jeho zhotovení

Paleta je provedena jako dvoupodlahová, čtyřcestná.

Výrobek splňuje požadavky Směrnice Rady č. 92/59/EHS ze dne 29.6.1992 o všeobecné bezpečnosti výrobků, od 14.1.2004 nahrazenou Směrnicí Evropského parlamentu a Rady č. 2001/95/ES.

Ložná i opěrná podlaha palety musí být upravena tak, aby se v nich nezadržovala voda. Jejich povrch musí být upraven tak, aby nedošlo k poškození loženého materiálu; musí být bez výstupků.

Pravouhlost palety je dána rozdílem délek úhlopříček, který nesmí při výrobě překročit 13 mm.

Vnější hrany palet musí být bez ostrých hran a otřepů.

Přířezy palet musí být z jednoho kusu.

Hlavy hřebíků, popř. hřbety spon, musí být řádně doraženy a vyčnívající konce hřebíků, popř. spon, musí být řádně a bezpečně zahnuty, hřebíky mohou být zaraženy maximálně 2 mm pod úroveň dřeva.

Spojovací součásti nesmějí být umístěny ve stejném vláknu dřeva, musí být umístěny v co největší možné vzájemné vzdálenosti, avšak maximálně 20 mm od okraje přířezu.

Ke sbíjení jednotlivých součástí se používají pneumatické hřebíkovačky.

Paleta musí odolat stanoveným pevnostním zkouškám.

Provedení palety musí odpovídat způsobu jejich manipulace, jejich určení a uvažovanému loženému materiálu a jeho ložení dle požadavků objednatele.

Palety musí být na viditelném místě (středový špalík) čitelně značeny těmito údaji:

- typ palety
- označení výrobce
- nosnost palety v kg
- počet vrstev ve stohu

Na základě individuálních požadavků zákazníků lze provádět tepelné ošetření palet. Palety musí být ohřáty na minimální vnitřní teplotu jádra 56 ° C po dobu 30 minut. Takto ošetřené palety musí být řádně označeny mezinárodním symbolem IPPC (jak je uveden v ISPM15 – „Mezinárodní standard pro fyto-sanitární opatření č. 15 : Směrnice pro regulování dřevěných balicích materiálů v mezinárodním obchodu.“), dvoupísmenným ISO kódem státu, identifikačním číslem výrobce a zkratkou pro použití schválené metody.

### **Technologický postup:**

- délkování, kontrola rozměrů
- rozměření před spojováním
- složení přesného rozměru palety
- spojování
- kontrola rozměrů palety po spojování
- zkoušky v souladu s ČSN 26 9119 a ČSN ISO 8611

## **IV. Zásady bezpečného používání výrobku**

Palety mohou být používány pouze k účelu, jež je v souladu s touto technickou dokumentací a příslušnými normami. Nejsou určeny pro suvnou manipulaci, ale pouze pro manipulaci za pomoci vidlicových manipulačních prostředků.

Materiál ukládaný na palety nesmí překročit maximální nosnost palety. Ukládaný materiál musí být na paletě rovnoměrně rozložen, nesmí přesahovat okraje palety a nesmí zasahovat do nabíracích otvorů. Před uložení materiálu je přísně zakázáno palety házet, nebo s nimi manipulovat jiným nevhodným způsobem. Skládání a nakládání palet se provádí spouštěním nebo zvedáním.

Při manipulaci se palety nesmí stavět na boční stranu nebo opírat, musí vždy ležet na opěrné podlaze.

Palety se používají pro více přepravních cyklů, rozbité palety se opravují pouze výrobcem. Poškozená nebo rozbitá paleta se nesmí naložit materiálem. Na paletách se nesmějí provádět konstrukční úpravy bez souhlasu výrobce.

Stohování je dovoleno, stohovací výška při dodržení bezpečného stohování nesmí překročit 5500 mm + 100 mm. Při ukládání palet do regálů a při stohování palet ve spojení s nástavbou palety, při nichž je paleta podepřena pouze v rozích opěrné podlahy, může být ložena materiálem o hmotnosti rovnající se poloviční hodnotě nosnosti palety.

Palety se při výrobě balí do svazků - při rovnání na sebe maximálně po 15 ks, při převracení a rovnání do sebe maximálně po 25 ks, aby nedošlo k převrácení svazků.

Paleta je vyrobena z jehličnatého nebo listnatého dřeva se stupněm hořlavosti C2 a C3.

Hořlavost materiálu : - C2 – dub, buk - teplota vznícení 375 °C

- C3 – smrk, borovice, modřín - teplota vznícení 397 °C

Materiál má sklon k tepelnému samovznícení.

Při skladování chránit před zdrojem tepla:

- s teplotou větší než 120 °C (buk, dub, smrk)
- s teplotou větší než 80 °C (borovice, modřín)

## V. Značení palet

Palety jsou značeny razítkem: V - TALPA - 1200 - 2, (3, 4)

typ palety (V = vratná) - výrobce - nosnost palety v kg - počet vrstev ve stohu

Podle zákona č. 477/2001 Sb., vpz, o obalech patří palety mezi skupinový přepravní obal a jako takový musí být řádně označen – viz příloha č. 7.

Označování tepelně ošetřených palet – symbol IPPC: IPPC - XX - 000 - YY

Mezinárodní konvence pro ochranu rostlin - ISO kód státu (CZ) - identifikační číslo výrobce, který provedl ošetření (064) - tepelné ošetření (HT)

Označení musí být černé barvy, čitelné, stálé, nepřenosné a umístěné na viditelném místě.

## VI. Opravy palet

Opravy palet se řídí normou ČSN EN ISO 18613 (26 9130). Při opravách palet musí být respektována ustanovení požadavků normy ČSN EN 13382 (26 9111) platné pro výrobu.

Paleta se hodnotí jako neopravitelná (určená k vyřazení), pokud chybí nebo je šikmo či příčně zlomen jeden ze tří svlaků ložné podlahy. Ostatní poškození se hodnotí jako opravitelné. Palety se opravují tak, že se nahrazují poškozené nebo chybějící díly palet. Pro opravy musí být použity pouze díly, které jsou přípustné k výrobě těchto palet. Opravené palety musí mít technické parametry nové palety.

## VII. Přehled použitých technických předpisů a českých technických norem

- zákon č. 102/2001 Sb. vpz, o obecné bezpečnosti výrobků
- zákon č. 59/1998 Sb. vpz, o odpovědnosti za škodu
- Směrnice Rady č. 92/59/EHS ze dne 29.6.1992 o všeobecné bezpečnosti výrobků, od 14.1.2004 nahrazená Směrnicí Evropského parlamentu a Rady č. 2001/95/ES.
- zákon č. 477/2001Sb.vpz, o obalech

<b>ISPM 15</b>	Mezinárodní standard pro fyto-sanitární opatření č. 15 : Směrnice pro regulování dřevěných balicích materiálů v mezinárodním obchodu.
<b>ČSN 26 9110</b>	Evropská dřevěná čtyřcestná prostá paleta s rozměry 800 x 1200 mm.
<b>ČSN EN 13 382 (26 9111)</b>	Prosté palety pro manipulaci s materiálem. Základní rozměry.
<b>ČSN 26 9112</b>	Vratné prosté palety. Technické požadavky a zkoušení.
<b>ČSN ISO 8611 (26 9118)</b>	Prosté palety. Metody zkoušení.
<b>ČSN 26 9119</b>	Prosté palety. Pevnostní požadavky.
<b>ČSN 26 9102</b>	Paleta a nástavby palet. Řady.
<b>ČSN 26 0002</b>	Manipulace s materiálem. Názvosloví.
<b>ČSN ISO 445 (26 9106)</b>	Palety pro manipulaci s materiálem. Slovník.
<b>ČSN EN ISO 18613 (26 9130)</b>	Opravy prostých dřevěných palet.
<b>ČSN 49 1011</b>	Jehličnaté řezivo. Technické požadavky.
<b>ČSN 49 1012</b>	Listnaté řezivo. Technické požadavky.
<b>ČSN 49 1015</b>	Řezivo. Vady - třídění.
<b>ČSN 49 1016</b>	Řezivo. Vady - názvy a definice.
<b>ČSN 49 1017</b>	Řezivo. Vady - měření.
<b>ČSN 77 0052-2</b>	Obaly. Odpady z obalů – Část 2 Identifikační značení obalů.

## VIII. Kontrola a zkoušky technických parametrů palet

Zkoušení palet se provádí v souladu s ČSN 26 9112 s odvoláním na ČSN ISO 8611 (26 9118) a ČSN 26 9119. Kontroly a zkoušky se provádějí vždy nejméně na 3 vzorcích. Musí být proveden úplný sled kontrol a zkoušek za sebou v přesném pořadí stanoveném v ČSN ISO 8611.

### Při kontrole palet se musí provést následující kontroly vzorků:

#### 1. Kontrola rozměrů

půdorysné rozměry palet, rozměry nabíracích otvorů a rozměrové uspořádání oken v opěrné podlaze palety musí odpovídat hodnotám v ČSN EN 13382 (26 9111) a požadavkům této technické dokumentace (bod č. II.)

rozměry palet se kontrolují běžnými měřidly

pravoúhlost palety je dána rozdílem délek úhlopříček palety; u palety o rozměru 800 x 1200 mm je délka úhlopříčky 1415 až 1450 mm, u palety o rozměru 1000 x 1200 mm je délka úhlopříčky 1535 až 1570 mm; rozdíl úhlopříček nesmí překročit 13 mm

#### 2. Kontrola hmotnosti

hmotnost palet se kontroluje vážením, musí odpovídat příslušným normám v závislosti na druhu použitého řeziva a rozměrech palety

maximální hmotnost u palety o rozměru 800 x 1200 mm je 30 kg, u palety o rozměru 1000 x 1200 mm je 35 kg

#### 3. Kontrola materiálu

materiál palet a spojovacích součástí musí odpovídat technickým normám a této dokumentaci kontrola se provádí vizuálně

palety jsou provedeny jako dvoupodlahové, čtyřcestné

provedení palet se kontroluje prostým okem, popř. hmatem a běžnými měřidly

#### 4. Kontrola údajů na výrobku.

značení palet se kontroluje prostým okem a musí odpovídat bodu č. V. této TD

Zkouškami se hodnotí:

#### 1. Zkouška pevnosti palety při stohování

deformace rohových špalíků a konců podélných nosníků

#### 2. Zkouška celé palety na průhyb

stanovení tuhosti a průhybové pevnosti celé palety

#### 3. Zkouška opěrné podlahy na průhyb

stanovení tuhosti a pevnosti v ohybu opěrné podlahy mezi podpěrnými body

#### 4. Zkouška rázem na pevnost palety ve stříhu

stanovení odolnosti ve stříhu mezi ložnou a opěrnou podlahou

#### 5. Zkouška rázem na krajní přířez ložné podlahy

stanovení odolnosti proti posunu krajní hrany přířezu ložné podlahy

#### 6. Zkouška rázem na špalíky

stanovení odolnosti špalíků palety proti excentrickým nárazům v rozích

## 7. Pádová zkouška

stanovení úhlopříčné tuhosti palety

### **Vyhodnocení kontrol a zkoušek:**

Všechny kontrolované a zkoušené parametry se vyhodnotí a zaznamenají do zkušebního protokolu.

[« zpět na výběr technické dokumentace](#) | [palety vratné](#) | [nahoru ↑](#)