

# TECHNICKÁ DOKUMENTACE VÝROBKU

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

<b>Název výrobku :</b>	<b>Evropská dřevěná čtyřcestná prostá paleta EUR s rozměry 800 mm x 1200 mm</b>
------------------------	---

## **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**
- IX. Přílohy**

## **Výrobce :**

**TALPA , spol. s r. o.**  
Trutnovská 301  
**542 42 Pilníkov**

**IČO 47473894**

Schválil dne 22.2.2004:

**Ing. Vlastimil Tauchman**  
Ředitel společnosti

# I.

## Všeobecný popis výrobku

Zařazení palety podle ČSN 26 9110 – evropská dřevěná čtyřcestná prostá paleta – EUR – s rozměry 800 mm x 1200 mm

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 nástavných rámců a nástaveb na palety podle ČSN 26 9104 a ČSN 26 9106

Názvosloví: ČSN ISO 445 (26 9006)

paleta	Pevná horizontální plošina s minimální výškou vhodnou pro manipulaci vidlicovými nízkozdvižným vozíkem nebo vidlicovým vysokozdvižným vozíkem používaná jako základna pro kompletaci, stohování, skladování, manipulaci a přepravu zboží.
ložná podlaha	Plochý, vodorovný povrch, pro ložení nákladu, z přířezů s mezerami nebo bez mezer, nebo s celistvým povrchem.
opěrná podlaha	Plochý, vodorovný povrch pro rozložení zatížení, s mezerami nebo s celistvým povrchem.
nabírací otvor	Boční otvor umožňující zasunutí zvedacího prostředku manipulačního zařízení.
přířez podlahy	Jednotlivý prvek ložné nebo opěrné podlahy.
špalík	Krátký sloupek pod ložnou podlahou nebo mezi ložnou a opěrnou podlahou, vytvářející nabírací otvor.
svlak	Vodorovný podélný spojovací prvek mezi přířezy ložné plochy podlahy a špalíky.
podélný nosník	Průběžný podélný prvek pod ložnou podlahou nebo mezi ložnou a opěrnou podlahou, který vytváří prostor nabíracích otvorů.
dvoupodlahová paleta	Prostá paleta s ložnou podlahou a s opěrnou podlahou.
čtyřcestná paleta	Paleta umožňující zasunutí vidlice vysokozdvižných a nízkozdvižných vozíků ze všech čtyř stran.
délka palety	Rozměr palety ve směru podélných nosníků nebo svlaků ( <i>l</i> ).
šířka palety	Rozměr ložné plochy palety kolmý k délce ( <i>w</i> ).
výška palety	Celkový rozměr palety kolmý k rovině ( <i>h</i> ).

## II.

### Technické parametry

Základní parametry:

1. základní rozměry
2. nosnost
3. stohovací nosnost

## 1. Základní rozměry:

Jmenovité rozměry palety EUR 800 mm x 1200 mm vycházejí z mezinárodního modulu jednotky balení 400 mm x 600 mm. Přípustná tolerance je 800 + 3 mm a 1200 + 3 mm.

Jmenovité rozměry jednotlivých dílů palety viz. tabulka:

Název dílu	Počet kusů	Jmenovité rozměry	Přípustná tolerance
krajní přířez opěrné podlahy	2	1200 x 100 x 22	100 ± 3
krajní přířez ložné podlahy	2	1200 x 145 x 22	145 + 5 až -3
střední přířez opěrné podlahy	1	1200 x 145 x 22	145 +5 až -3
svlak	3	800 x 145 x 22	145 + 5 až -3
střední přířez ložné podlahy	1	1200 x 145 x 22	145 + 5 až -3
vnitřní přířez ložné podlahy	2	1200 x 100 x 22	100 ± 3
špalík	6	145 x 100 x 78	100 ± 3 resp. 145 +5/-3
špalík	3	145 x 145 x 78	100 ± 3 resp. 145 +5/-3

## 2. Nosnost

Každá paleta EUR může být maximálně zatížena při uložení do regálu nebo na vidlici vysokozdvizného vozíku následovně:

- břemenem nerovnoměrně rozloženým na ložné podlaze o hmotnosti 1000 kg
- břemenem rovnoměrně rozloženým na ložné podlaze o hmotnosti 1500 kg
- břemenem rovnoměrně rozloženým a celistvě doléhajícím na celou plochu ložné podlahy o hmotnosti 2000 kg.

## 3. Stohovací nosnost

Při stohování může být každá maximálně zatížená paleta ve spodní vrstvě ještě dodatečně zatížena břemenem (tj. loženými paletami) o maximální hmotnosti 4000 kg, pokud tato zátěž doléhá celou plochou opěrné podlahy na urovnaný, vodorovný a tuhý povrch břemena uloženého na paletě ve spodní vrstvě.

## III.

### Technické a kvalitativní požadavky

#### a) Druhy dřeva

- používá se dřevo: - jehličnaté - jedle smrk, borovice, modřín,  
- listnaté měkké (olše, bříza, topol) - topol se nesmí používat na svlak  
- listnaté tvrdé (dub, jasan, buk, jilm, akát, javor, platan, kaštaník jedlý)
- u jehličnatých dřev a topolu nesmí být šířka letokruhu, měřená v 10ti kruzích, v průměru větší než 7 mm.

#### b) Jakost dřeva

- dřevo musí být prosto všech stop prostředků pro ochranu dřeva, nepřipustné jsou hniloba (plíseň, houba, suchá hniloba), zárost a aktivní napadení hmyzem
- vlhkost dřeva nesmí přesahovat 22 %
- pro použití dubového dřeva jsou obliny nepřipustné, u jiných dřev jsou obliny přípustné pouze na 2 hranách každého dílu, s podmínkou, že jsou bez kůry, jsou na vnějších plochách a při jejich měření napříč nepřesahuje rozměr u každé z nich 15 mm.
- obliny nejsou přípustné u svlaků, středních přířezů opěrné podlahy a na vnějších hranách krajních přířezů ložné a opěrné podlahy
- suky jsou přípustné, pokud jejich průměr nepřesahuje 10 mm
- srostlé suky jsou přípustné, jsou-li najedné straně srostlé alespoň ze  $\frac{3}{4}$  svého obvodu

- na každé délce přířezu nesmí být průměr jednoho suku větší než  $\frac{1}{4}$  odpovídající jeho šířce u svlaku a  $\frac{1}{3}$  odpovídající jeho šířce u ostatních přířezů
- u špalíků nesmí na viditelných plochách přesahovat průměr suku  $\frac{1}{4}$  jeho výšky
- na každém přířezu, popř. svlaku je povolena jen jedna souvislá trhlina, která nesmí být delší než šířka přířezu, popř. svlaku, u špalíků jsou přípustné jen povrchové výsušné trhliny
- zamodralost odpovídající ročnímu období a slabá zbarvení jsou přípustná, zbarvení způsobená špatnými podmínkami sušení a skladování nejsou přípustná
- povrchové smolníky jsou přípustné až do délky 50 mm, na horních plochách přířezů ložné podlahy, ani na spodních plochách opěrné podlahy jsou smolníky nepřipustné
- odklon dřevních vláken nesmí překročit 5 % u přířezů a svlaku a 20 % u špalíků
- dřevo nesmí být aktivně napadeno hmyzem, připouštějí se ojedinělé chodby do průměru 3 mm
- u jehličnatých dřev je zdravá běl přípustná, u listnatých dřev je přípustná pouze nepřesahuje-li  $\frac{1}{4}$  šířky nebo  $\frac{1}{2}$  tloušťky přířezu nebo svlaku

### c) Zpracování dřeva

- všechny přířezy, svlaky a špalíky musí být z jednoho kusu, vnější plochy přířezů palet musí být drsné (nehoblované)
- vlákna špalíků s výjimkou špalíků 145 mm x 145 mm musí být rovnoběžná s podélnou osou palety
- zkosení hran musí být provedeno u horních hran přířezů opěrné podlahy a u čtyř hran rohů palety

### d) Způsob zhotovení

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

Spoj	Počet hřebíků (ks)	Rozměr hřebíků (v mm)	Typ hřebíků
špalík, svlak, přířez ložné podlahy	27	4,2 x 90	konvexní
špalík, přířez opěrné podlahy	27	4,2 x 70	konvexní
svlak, vnitřní přířez ložné podlahy	24	2,8 x 40	konvexní

### Požadavky na výrobek a jeho zhotovení

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.

Všechny spojovací součásti musí být umístěny tak, aby nevystupovaly z přířezů nebo špalíků po stranách. Do přířezů musí být zapuštěny tak hluboko, aby hlavičky nevyčnívaly nad povrch, ale nesmějí být zapuštěny hlouběji než 3 mm pod povrchem přířezu.

V každém špalíku musí být použity nejméně tři spojovací součásti, a to jak pro horní tak pro spodní plochu palety. Spojovací součásti nesmějí být umístěny ve stejném vláknu dřeva, musí být umístěny v co největší možné vzájemné vzdálenosti, avšak maximálně 20 mm od okraje přířezů, svlaku a špalíků.

Pro každé spojení svlaku s vnitřním přířezem ložné podlahy se musí použít nejméně tři spojovací součásti. Spojovací součásti, které pronikají spodní plochou svlaku musí být ohnuty.

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.

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

Ke sbíjení jednotlivých součástí se používají pneumtické hřebíkovačky.

### 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 uložením 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. 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 převrácení 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

Na viditelných plochách špalíků na obou podélných stranách musí mít palety toto označení:

- na pravém rohovém špalíku : značka  EUR
- na levém rohovém špalíku: značka železnice, která paletu schválila
- na středním špalíku: kód výrobce 000 – 0 – 00 (první trojčíslí = číslo oprávněného výrobce, prostřední číslice = koncové číslo roku výroby, poslední dvojčíslí = měsíc výroby)

Značení musí být černé barvy, čitelné, stálé, nepřenosné, nejlépe vypálené.

#### VI.

### Opravy palet

Oprava palet se řídí normou ČSN 26 9107. Při opravách palet musí být respektována ustanovení požadavků normy ČSN 26 9110 platné pro výrobu. Poškozené nebo chybějící díly je nutno nahradit. Musí-li být při opravě vyměněny díly označené hlavními značkami (špalíky se značkou EUR nebo se značkou železnice) je třeba použít předepsaným způsobem označené náhradní díly.

Poškození nebo vady výměnných prostých palet jsou uvedeny v příloze č. 4.

## 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

ČSN 26 9110	Evropská dřevěná čtyřcestná prostá paleta s rozměry 800 x 1200 mm.
ČSN EN 13 382 (26 9111)	Prosté palety pro manipulaci s materiálem. Základní rozměry.
ČSN 26 9112	Vratné prosté palety. Technické požadavky a zkoušení.
ČSN ISO 8611 (26 9118)	Prosté palety. Metody zkoušení.
ČSN 26 9119	Prosté palety. Pevnostní požadavky.
ČSN 26 9102	Paleta a nástavby palet. Řady.
ČSN 26 0002	Manipulace s materiálem. Názvosloví.
ČSN ISO 445 (26 9106)	Palety pro manipulaci s materiálem. Slovník.
ČSN 26 9107	Opravy prostých a ohradových palet. Společná ustanovení.
ČSN EN ISO 18613 (26 9130)	Opravy prostých dřevěných palet.
ČSN 49 1011	Jehličnaté řezivo. Technické požadavky.
ČSN 49 1012	Listnaté řezivo. Technické požadavky.
ČSN 49 1015	Řezivo. Vady - třídění.
ČSN 49 1016	Řezivo. Vady - názvy a definice.
ČSN 49 1017	Řezivo. Vady - měření.

## 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 26 9110 a požadavkům této technické dokumentace (bod č. II.)
- rozměry palet se kontrolují běžnými měřidly
- pravoúhlost palety je dána rozdílem délek úhlopříček palety, 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

#### 3. Kontrola materiálu

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

#### **4. Kontrola provedení**

- palety jsou provedeny jako dvoupodlahové, čtyřcestné
- provedení palet se kontroluje prostým okem, popř. hmatem a běžnými měřidly

#### **5. 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 pádovými zkouškami na roh palety
- po šesti pádech každé palety na stejnou hranu rohu palety nesmí být zkrácení úhlopříčky větší než 3 %

Vyhodnocení kontrol a zkoušek:

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

Dozor při kontrole jakosti:

Schvalující železnice musí namátkou překontrolovat dodržování výrobních předpisů a ustanovení o správném značení.

## **IX.**

### **Přílohy**

1. Výrobní výkres
2. Hřebíkový obrazec
3. Jednotná značka pro označení evropské prosté čtyřcestné palety
4. Poškození nebo vady výměnných prostých palet
5. Zkušební protokoly
6. Schválení výrobce
7. Prohlášení o splnění podmínek uvedení obalu na trh

Technickou dokumentaci zpracovala:

Ing. Alena Tauchmanová

V Pilníkově, dne 22. 02. 2004