


2005

	®elezniční aplikace - Dvojkolí a podvozky - Kola - Požadavky na výrobek	ČSN EN 13262 28 0521
---	---	--------------------------------

Railway applications - Wheelsets and bogies - Wheels - Product requirement

Applications ferroviaires - Essieux montés et bogies - Roues - Prescription pour le produit

Bahnanwendungen - Radsätze und Drehgestelle - Räder - Produkthanforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13262:2004. Evropská norma EN 13262:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13262:2004. The European Standard EN 13262:2004 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,

2005

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

71526

EN 10002-1 zavedena v ČSN EN 10002-1 (42 0310) Kovové materiály - Zkoušení tahem - Část 1: Zkušební metoda za okolní teploty

EN 10045-1 zavedena v ČSN EN 10045-1 (42 0381) Kovové materiály - Zkouška rázem v ohybu podle Charpyho - Část 1: Zkušební metoda (V a U vruby)

EN ISO 6506-1 zavedena v ČSN ISO 6506-1 (42 0359) Kovové materiály - Zkouška tvrdosti podle Brinella - Část 1: Zkušební metoda

ISO 377-2:1989 nahrazena ISO 14284:1996, zavedenou v ČSN EN ISO 14284:2003 (42 0504) Ocel a železo - Vzorkování a příprava vzorků pro stanovení chemického složení

ISO 1101 nezavedena

ISO 4967:1998 zavedena v ČSN ISO 4967:2003 (42 0471) Ocel - Stanovení obsahu nekovových vměstků - Mikrografická metoda využívající normovaná zobrazení

ISO 5948:1994 nezavedena

ISO 6933:1986 nezavedena

ISO/TR 9769 nezavedena, viz také CR 10261:1995 (nezavedena)

ASTM E 399.90 nezavedena

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly v článku 3.2.5.2, článku 3.3.2, tabulce 10, článku C.2.3, obrázku C.1, tabulce F.1 a tabulce ZA.1 doplněny národní informativní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Gustav Höhn, IČ 67064183, Brno

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ferdinand Adamčík

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 13262 Březen 2004
---	-------------------------

ICS 45.04

®elezniční aplikace - Dvojkolí a podvozky - Kola - Požadavky na výrobek
Railway applications - Wheelsets and bogies - Wheels - Product requirement

Applications ferroviaires - Essieux montés et bogies - Roues - Prescription pour le produit
Bahnanwendungen - Radsätze und Drehgestelle - Räder - Produktanforderungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2004-03-18.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2004 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 13262:2004: E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 6

Úvod

.....
..... 6

1 Předmět
normy

.....
..... 6

2 Normativní
odkazy

.....

.....	7
3 Definice výrobku	.....
.....	8
3.1 Chemické složení	.....
.....	8
3.1.1 Hodnoty, kterých je třeba dosáhnout	..... 8
3.1.2 Místa zkušebních vzorků	.....
.....	8
3.1.3 Chemická analýza	.....
.....	8
3.2 Mechanické vlastnosti	.....
.....	8
3.2.1 Charakteristiky zkoušky v tahu	..... 8
3.2.2 Charakteristiky tvrdosti věnce celistvého kola.....	9
3.2.3 Charakteristiky zkoušky rázem	..... 10
3.2.4 Únavové charakteristiky	.....
.....	11
3.2.5 Charakteristiky pevnosti věnce celistvého kola.....	11
3.3 Homogenita tepelného zpracování	..... 12

3.3.1	Hodnoty, kterých je třeba dosáhnout.....	12
3.3.2	Zkušební vzorky	12
3.3.3	Zkušební metoda	12
3.4	Čistota materiálu	12
3.4.1	Mikrografická čistota	12
3.4.2	Vnitřní celistvost	13
3.5	Zbytková napětí	15
3.5.1	Všeobecně	15
3.5.2	Hodnoty, kterých je třeba dosáhnout.....	15
3.5.3	Zkušební těleso	16
3.5.4	Metody měření	16

3.6	Charakteristiky povrchu	..... 16
3.6.1	Vzhled povrchu	..... 16
3.6.2	Celistvost povrchu	..... 17
3.7	Geometrické tolerance	..... 17
3.8	Statická nevyváženost	..... 19
3.9	Ochrana proti korozi	..... 20
3.10	Označení	..... 20
Příloha A (normativní) Kontrola obsahu vodíku v roztavené oceli pro celistvá kola..... 21		
A.1	Odběr vzorků	..... 21
A.2	Metoda analýzy	..... 21
A.3	Upozornění	..... 21

Příloha B (informativní) Příklad zkušební metody stanovení únavových

charakteristik..... 22

B.1 Zkušební
těleso

..... 22

B.2 Zkušební
zařízení

..... 22

Strana 5

Strana

B.3 Monitorování
zkoušky

..... 22

B.4 Analýzy
výsledků

..... 22

Příloha C (informativní) Tenzometrická metoda stanovení průběhu zbytkových napětí po obvodu hluboko pod jízdni plochou (destruktivní metoda)..... 23

C.1 Princip
metody

..... 23

C.2
Postup

..... 23

C.3 Výpočet průběhu obvodového zbytkového napětí hluboko pod jízdni obrysem..... 24

Příloha D (informativní) Ultrazvuková metoda stanovení zbytkového napětí ve věnci celistvého kola (nedestruktivní metoda)

..... 27

D.1	Úvod	..... 27
D.2	Metoda měření	..... 27
D.3	Vyhodnocení výsledků	..... 27

Příloha E (informativní) Způsobilost

	výrobku.....	28
E.1	Všeobecně	..... 28
E.2	Požadavky	..... 28
E.3	Proces ověřování způsobilosti	..... 29
E.4	Osvědčení o způsobilosti	..... 30
E.5	Soubor ověřovacích dokumentů	..... 31

Příloha F (informativní) Dodávání výrobku

	.....	32
F.1	Všeobecně	..... 32
F.2	Dodací podmínky	

.....	32
F.3 Kontroly každého kola	..... ..... 32
F.4 Dávková kontrola	..... ..... 32
F.5 Plán jakosti	..... ..... 34
F.6 Přípustné opravy	..... ..... 35
Příloha ZA (informativní) Ustanovení této evropské normy vyjadřující základní požadavky nebo jiná ustanovení směrnic EU	..... ..... 36
Bibliografie	..... ..... 37

Strana 6

Předmluva

Tento dokument (EN 13262:2004) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 256 „@elezniční aplikace“, jejíž sekretariát zajišuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2004 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do září 2004.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu, a podporuje základní požadavky směrnic EU.

Souvislost se směrnicemi EU viz informativní přílohu ZA, která je nedílnou součástí této normy.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační

organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

Úvod

Normativní dokumenty, jež se až do současné doby v Evropě používaly pro dodávání kol (vyhlášky UIC, národní normy), měly za cíl úplně vymezit postup dodávání a vlastnosti kol, které se měly změřit.

Způsobilost výrobku byla někdy uvedena, ale postupy a vlastnosti, které se měly přezkoušet pro ověření způsobilosti, nebyly stanoveny.

Tato norma určuje tyto požadavky pomocí:

1. definic všech vlastností kola. Tyto vlastnosti se přezkušují buď během ověřování způsobilosti nebo při dodávání výrobku (viz kapitolu 3);
2. definice postupu ověřování způsobilosti (viz informativní přílohu E);
3. definice dodacích podmínek (viz informativní přílohu F). Dodavatel může volit jeden ze dvou způsobů:
 - tradiční postup dodávání s kontrolou vzorků odebíraných z dávek jako podle existujících dokumentů (viz F.4), nebo
 - dodávání podle koncepce zajištění jakosti (viz F.5).

Norma definuje ověření způsobilosti kola, ale proces technického schvalování není předmětem této normy.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje vlastnosti kol pro použití na evropských železničních sítích.

V této normě se definují čtyři jakosti ocelí, ER6, ER7, ER8 a ER9.

Některé vlastnosti jsou definovány pro kategorii 1 nebo kategorii 2. Kategorie 1 se zpravidla používá, pokud jízdní rychlost vlaku je vyšší než 200 km/h.

V závislosti na vlastnostech lze tyto kategorie někdy dále rozdělit.

Tato norma platí pro celistvá kovaná a válcovaná kola, která jsou vyrobena z vakuově odplynované oceli a mají věnec celistvého kola kalený. Musí se již používat ve významném množství v komerčních podmínkách na evropské železniční síti nebo musí svým provedením vyhovět procesu technického schválení podle prEN 13979-1.

POZNÁMKY

- 1 V jiných dokumentech, například vyhláškách UIC nebo normách ISO, lze nalézt definice jiných kol.
- 2 Proces technického schvalování není předmětem této normy.

3 „Věnc kalený" vyjadřuje tepelné zpracování věnce, jehož účelem je zvýšení tvrdosti věnce a vytvoření tlakových zbytkových napětí ve věnci.

-- Vynechaný text --