

2005

@elezniční aplikace - Součásti vypružení - Hydraulické tlumiče	ČSN EN 13802 28 4210
---	--------------------------------

Railway applications - Suspension components - Hydraulic dampers

Applications ferroviaires - Eléments de suspension - Amortisseurs hydrauliques

Bahnanwendungen - Federungselemente - Hydraulische Dämpfer

Tato evropská norma je českou verzí evropské normy EN 13802:2004. Evropská norma EN 13802:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of European Standard EN 13802:2004. The European Standard EN 13802:2004 has the status of a Czech Standard.

	© Český normalizační institut, 2005 72792 Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
--	--

EN 61373 zavedena v ČSN EN 61373 (33 3565) Drážní zařízení - Zařízení drážních vozidel - Zkoušky rázy a vibracemi

EN ISO 2813 zavedena v ČSN EN ISO 2813 (67 3066) Barvy a nátěrové hmoty - Stanovení zrcadlového lesku nátěrů bez obsahu kovových pigmentů při úhlu 20°, 60° a 85°

EN ISO 9000 zavedena v ČSN EN ISO 9000 ed. 2 (01 0300) Systémy řízení jakosti - Základy, zásady a slovník

ISO 9227 zavedena v ČSN ISO 9227 (03 8132) Korozní zkoušky v umělých atmosférách. Zkoušky solnou mlhou

Národní poznámka

Na straně 21 je uvedena národní (informativní) poznámka, upozorňující na ediční chybu v anglickém originálu EN 13802:2004.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Josef Kovář, IČ 64897770, Praha

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ferdinand Adamčík

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 13802 Srpen 2004
---	------------------------

ICS 13.300, 45.060.20

®elezniční aplikace - Součásti vypružení - Hydraulické tlumiče
Railway applications - Suspension components - Hydraulic dampers

Applications ferroviaires - Eléments Bahnanwendungen - Federungselemente -
de suspension - Amortisseurs hydrauliques Hydraulische Dämpfer

Tato evropská norma byla schválena CEN 2004-06-24.

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, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, 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 13802:2004 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 6

1 Předmět
normy

.....
.. 7

2 Normativní
odkazy

..... 7

3 Termíny, definice a
značky

..... 7

3.1 Termíny a
definice

..... 7

3.2
Značky

.....
..... 9

4 Metoda
specifikování

..... 12

4.1
Přehled

.....
..... 12

4.1.1

Všeobecně

..... 12

4.1.2 Provozní okolní

prostředí.....

12

4.1.3 Technické

požadavky

..... 12

4.2 Požadavky na provozní okolní

prostředí.....

14

4.2.1 Provozní

podmínky

..... 14

4.2.2 Klimatické

podmínky

..... 14

4.2.3 Zvláštní

podmínky

.....

15

4.2.4 Působení

vibrací

.....

15

4.3 Fyzikální

charakteristiky

..... 15

4.3.1

Pevnost

.....

..... 15

4.3.2 Protipožární

odolnost

..... 15

4.3.3 Povrchová

ochrana

..... 15

4.3.4

Hlučnost

..... 16	
4.3.5 Dopad na okolní prostředí během celé doby života.....	16
4.3.6 Netěsnost	
..... 16	
4.3.7 Délka a zdvih	
..... 16	
4.3.8 Celkové rozměry a připojovací prvky.....	16
4.3.9 Hmotnost	
..... 16	
4.4 Funkční požadavky	
.....	16
4.4.1 Orientace	
..... 16	
4.4.2 Jmenovitá síla ($F_{c,n}$, $F_{e,n}$) a jmenovitá rychlost (v_n).....	17
4.4.3 Maximální síla ($F_{c,max}$, $F_{e,max}$) a maximální rychlost (v_{max}).....	17
4.4.4 Charakteristika síla-rychlost.....	17
4.4.5 Charakteristika síla-posun.....	18
4.4.6 Dynamické charakteristiky	
.....	19
4.4.7 Seřízení	

..... 20

5 Zkušební metody 20

5.1 Všeobecné požadavky 20

5.1.1 Všeobecně 20

5.1.2 Zkušební stroj 20

5.1.3 Zkušební teplota 20

5.1.4 Zkušební vzorek 20

5.2 Požadavky na okolní provozní prostředí..... 20

5.2.1 Provozní podmínky 20

5.2.2 Klimatické podmínky 21

5.2.3 Další podmínky 23

5.2.4 Působení vibrací 23	
5.3 Fyzikální charakteristiky 23	
5.3.1 Pevnost 23	
5.3.2 Protipožární odolnost 23	
5.3.3 Povrchová ochrana 23	
5.3.4 Hlučnost 23	
5.3.5 Dopad na okolní prostředí během celé doby života..... 23	
5.3.6 Netěsnost 23	
5.3.7 Délka a zdvih 24	
5.3.8 Celkové rozměry a přípojovací prvky..... 24	
5.3.9 Hmotnost 24	
5.4 Funkční požadavky 24	
5.4.1	

Orientace

..... 24

5.4.2 Jmenovité síly ($F_{c,n}$, $F_{e,n}$) při jmenovité rychlosti
(v_n)..... 24

5.4.3 Maximální síly ($F_{c,max}$, $F_{e,max}$) při jmenovité rychlosti
(v_n)..... 24

5.4.4 Charakteristika
síla-rychlost.....
24

5.4.5 Charakteristika
síla-posun.....
25

5.4.6
Všeobecně

..... 25

5.4.7
Seřízení

..... 25

6 Podniková kontrola
výroby..... 26

6.1
Všeobecně

..... 26

6.2 Postupy ověřování výrobku a
vzorky..... 26

6.2.1 Postup
ověřování

.....
26

6.2.2 Platnost ověření
výrobku.....
26

6.3 Řízení a sledování jakosti
výroby..... 26

6.4
Sledovatelnost

.....
. 27

6.5 Výsledky
zkoušek

.....
27

7
Označení

.....
..... 27

8
Balení

.....
..... 27

Příloha A (informativní) Popis provedení
tlumiče..... 28

Příloha B (informativní) Rozsah celkových rozměrů
tlumiče..... 31

Příloha C (informativní) Jmenovité
rychlosti..... 32

Příloha D (informativní) Typické obalové křivky
síla-rychlost..... 33

Příloha E (informativní) Kontroly a zkoušky, které se mají vykonat podle kategorie
tlumiče..... 34

Bibliografie
.....
..... 35

Strana 6

Předmluva

Tento dokument (EN 13802:2004) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 256 „@elezniční aplikace“, jejíž sekretariát zabezpečuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do února 2005 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 února 2005.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu (M/024) uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnic(e) EU:

- Směrnice Rady 96/48/EEC ze dne 23. července 1996 o interoperabilitě transevropského vysokorychlostního železničního systému¹⁾;
- Směrnice Rady 93/38/EEC ze dne 14. června 1993 koordinující zprostředkovací postupy subjektů ve vodním, energetickém, dopravním a telekomunikačním sektoru²⁾;
- Směrnice Rady 91/440/EEC ze dne 29. července 1991 o rozvoji železnic Společenství³⁾;

Tento dokument obsahuje bibliografii.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

-
- 1) Úřední věstník evropského společenství č. L 235 ze 17-09-1999.
 - 2) Úřední věstník evropského společenství č. L 199 z 09-08-1993.
 - 3) Úřední věstník evropského společenství č. L 237 z 09-08-1993.

Strana 7

1 Předmět normy

Tento dokument platí pro hydraulické tlumiče (bez koncových úchytů) používané na kolejových vozidlech. Tlumiče, na které se vztahuje tato norma, zahrnují:

- tlumiče, které upravují dynamické chování vozidla:
 - závěsové tlumiče (např. svislé tlumiče primárního vypružení, svislé tlumiče sekundárního vypružení a postranní tlumiče sekundárního vypružení);
 - natáčecí tlumiče;
 - rotační tlumiče;
 - vnitřní vozidlové tlumiče;
- tlumiče, které upravují dynamické chování mechanických systémů:
 - tlumiče sběračů proudu;
 - atd.

Celá příslušná terminologie, specifická pro daný předmět, je definována v této normě.

-- Vynechaný text --