

## **Krátkočlánkové řetězy pro účely zdvihání - Bezpečnost - Část 3: Řetězy střední tolerance pro řetězové vazací prostředky - Třída 4**

**ČSN**  
**EN 818-3+A1**  
27 0083

Short link chain for lifting purposes - Safety - Part 3: Medium tolerance chain for chain slings - Grade 4

Chaînes de levage a maillons courts - Sécurité - Partie 3: Chaînes de tolérance moyenne pour élingues en chaînes - Classe 4

Kurzgliedrige Rundstahlketten für Hebezwecke - Sicherheit - Teil 3: Mitteltolerierte Rundstahlketten für Anschlagketten - Güteklasse 4

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 818-3:1999+A1:2008. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 818-3:1999+A1:2008. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 818-3 z července 2000.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 z února 2008. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami "!". Vypuštěný text je zobrazen takto „!vypuštěný text“, opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky.

Informace o citovaných normativních dokumentech

!vypuštěný text"

!EN 818-1:1996+A1:2008" zavedena v ČSN EN 818:1998+A1:2008 (27 0083) Krátkočlánkové řetězy pro účely zdvihání - Bezpečnost - Část 1: Všeobecné přijímací podmínky

!EN 818-6:2000+A1" zavedena v ČSN EN 818-6:2001+A1 (27 0083) Krátkočlánkové řetězy pro účely zdvihání - Bezpečnost - Část 6: Vazací řetězy - Specifikace k informacím pro používání a údržbu poskytované výrobcem

EN 1050:1996 zavedena v ČSN EN 1050:2001 (83 3010) Bezpečnost strojních zařízení – Zásady pro posouzení rizika<sup>1)</sup>

!EN 10025 (všechny části) zavedena v ČSN EN 10025 (42 0904) (všechny části) Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí"

!EN 10088-3 zavedena v ČSN EN 10088-3 (42 0929) Korozivzdorné oceli – Část 3: Technické dodací podmínky pro polotovary, tyče, dráty, tvarovanou ocel a lesklé výrobky z ocelí odolných korozi pro všeobecné použití

EN ISO 12100-1 zavedena v ČSN EN ISO 12100-1 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci – Část 1: Základní terminologie, metodologie

EN ISO 12100-2 zavedena v ČSN EN ISO 12100-2 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci – Část 2: Technické zásady

ISO 643 zavedena v ČSN EN ISO 643 (42 0462) Ocel – Mikrografické stanovení velikosti zrn"

#### Související ČSN

ČSN EN 818-2+A1 (27 0083) Krátkočlánkové řetězy pro účely zdvihání – Bezpečnost – Část 2: Řetězy střední tolerance pro řetězové vázací prostředky – Třída 8

ČSN EN 818-4+A1 (27 0083) Krátkočlánkové řetězy pro účely zdvihání – Bezpečnost – Část 4: Vázací řetězy – Třída 8

ČSN EN 818-5+A1 (27 0083) Krátkočlánkové řetězy pro účely zdvihání – Bezpečnost – Část 5: Vázací řetězy – Třída 4

ČSN EN 818-7+A1 (27 0083) Krátkočlánkové řetězy pro účely zdvihání – Bezpečnost – Část 7: Řetězy s přesnou tolerancí pro řetězová zdvihadla – Třída T (provedení T, DAT a DT)

#### Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/37/EC z 22. června 1998, o sbližování právních předpisů členských států týkajících se strojních zařízení, ve znění směrnice 98/79/EC. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 24/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, v platném znění.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/EC ze 17. května 2006 o strojních zařízeních. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení, v platném znění.

#### Vypracování normy

Zpracovatel: Řetězárna a. s. Česká Ves, IČ 47672081, Ing. Miroslav Fojtů

Technická normalizační komise: TNK 100 Řetězy, lana, vázací prostředky a příslušenství

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Markéta Kuntová

**EVROPSKÁ NORMA EN 818-3:1999+A1**  
**EUROPEAN STANDARD**

**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Duben 2008

ICS 53.020.30 Nahrazuje EN 818-3:1999

**Krátkočlánkové řetězy pro účely zdvihání - Bezpečnost -**  
**Část 3: Řetězy střední tolerance pro řetězové vazací prostředky - Třída 4**

Short link chain for lifting purposes - Safety -  
Part 3: Medium tolerance chain for chain slings - Grade 4

Chaînes de levage a maillons courts - Sécurité -  
Partie 3: Chaînes de tolérance moyenne pour élingues en chaînes -  
Classe 4

Kurzgliedrige Rundstahlketten für Hebezwecke - Sicherheit -  
Teil 3: Mitteltolerierte Rundstahlketten  
für Anschlagketten - Güteklasse 4

Tato evropská norma byla schválena CEN 1999-04-16 obsahuje změnu A1, která byla schválena CEN 2008-02-10.

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, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska 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**

© 2008 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.  
EN 818-3:1999+A1:2008 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod 6

**1** Předmět normy 7

**2** Citované normativní dokumenty 7

- 3 "Termíny a definice" 7**
- 4 Nebezpečí 8**
- 5 Bezpečnostní požadavky 8**
  - 5.1 Všeobecně 8**
  - 5.2 Rozměry 8**
    - 5.2.1 Jmenovitá tloušťka řetězu,  $d_n$  8**
    - 5.2.2 Mezní úchylna průměru materiálu (mimo svar) 8**
    - 5.2.3 Průměr v místě svaru 8**
    - 5.2.4 Délka rozměrově ovlivněná svařováním 8**
    - 5.2.5 Rozteč a šířky 8**
  - 5.3 Materiály a tepelné zpracování 9**
    - 5.3.1 Všeobecně 9**
    - 5.3.2 Kvalita materiálu 9**
    - 5.3.3 Tepelné zpracování 10**
    - 5.3.4 Nerezová ocel 10**
  - 5.4 Mechanické vlastnosti 10**
    - 5.4.1 Zkušební síla v průběhu výroby (MPF) 10**
    - 5.4.2 Síla při přetržení (BF) a celkové prodloužení při přetržení (A) 10**
    - 5.4.3 Průhyb 10**
- 6 Ověření bezpečnostních požadavků 11**
  - 6.1 Kvalifikace personálu 11**
  - 6.2 Velikost dávky a výběr vzorků 11**
  - 6.3 Zkušební síla v průběhu výroby, síla při přetržení a celkové prodloužení při přetržení 11**
    - 6.3.1 Statická zkouška tahem 11**
    - 6.3.2 Přejímací kritéria pro zkušební sílu v průběhu výroby 11**
    - 6.3.3 Přejímací kritéria pro sílu při přetržení a celkové prodloužení při přetržení 11**
  - 6.4 Průhyb 11**
    - 6.4.1 Zkouška ohybem 11**

## 6.4.2 Přejímací kritéria pro průhyb 12

### 7 Značení 12

### 8 Certifikát výrobce 12

### 9 "Informace" pro používání 12

## **Příloha A** (informativní) Výpočet rozměrů, nosností a mechanických vlastností 13

### **A.1** Rozměry a mezní úchytky 13

### **A.2** Nosnosti a mechanické vlastnosti 13

## **Příloha B** (informativní) Hmotnost řetězu 15

## **Příloha C** (informativní) Systém označování řetězů (střední tolerance) - Třída 4 16

## **Příloha ZA** (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 98/37/EC 17

## **Příloha ZB** (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2006/42/EC 18

### !Bibliografie 19

### Předmluva

Tento dokument (EN 818-3:1999+A1:2008) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 168 „Řetězy, lana, popruhy, vázací prostředky a příslušenství - Bezpečnost“, jejíž sekretariát je v BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2008 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 října 2008.

Tento dokument obsahuje změnu A1 schválenou CEN 2008-02-10.

Tento dokument nahrazuje EN 818-3:1999.

Začátek a konec textu, vloženého nebo upraveného změnou jsou vyznačeny značkami "!.1

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

!Vztah ke směrnici (směrnicím) EU, je uveden v informativních přílohách ZA a ZB, které jsou nedílnými součástmi tohoto dokumentu."

Další části EN 818 jsou:

Část 1: Všeobecné přejímací podmínky

Část 2: Řetězy střední tolerance pro řetězové vázací prostředky - Třída 8

Část 4: Vázací řetězy - Třída 8

## Část 5: Vázací řetězy – Třída 4

!Část 6: Vázací řetězy – Specifikace k informacím pro používání a údržbu poskytované výrobcem"

!Část 7: Řetězy s přesnou tolerancí pro řetězová zdvihadla – Třída T (provedení T, DAT a DT)"

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC se tuto evropskou normu zavazují zavést národní normalizační orgány následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemska, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

## Úvod

Tato evropská norma byla zpracována jako harmonizovaná norma a je jedním ze způsobů zajištění shody se základními bezpečnostními požadavky směrnice na strojní zařízení a přidružených předpisů ESVO.

Směrnice požaduje, aby jako součásti vázacích prostředků byly použity svařované krátkočláňkové řetězy, u nichž je poměr jmenovité rozteče k jmenovité tloušťce 3:1.

Rozsah pokrytých nebezpečí je uveden v předmětu normy. Navíc zdvihací zařízení musí vyhovět nebezpečím dle !EN ISO 12100", která nejsou uvedena v této normě.

Příloha C obsahuje systém označování pro krátkočláňkové řetězy třídy 8. Jelikož tento systém není ještě všeobecně používán, byla v tomto prvním vydání této části normy zařazena jako informativní příloha. Pokud dojde později k všeobecnému používání bude znění této informace přepracováno.

!Tato norma je normou typu C, jak je uvedeno v EN ISO 12100.

Jestliže jsou ustanovení v této normě typu C rozdílná od těch, která jsou uvedena v normách typu A nebo B, ustanovení v této normě typu C mají přednost před ustanoveními jiných norem pro zařízení, která byla konstruována a vyrobena ve shodě s ustanoveními této normy typu C".

## 1 Předmět normy

!Tato část EN 818 stanovuje bezpečnostní požadavky pro krátkočláňkové řetězy střední tolerance třídy 4, určené pro použití ve vázacích řetězech EN 818-4:1996+A1 a pro obecné účely zdvihání." Norma je použitelná pro elektricky svařované ocelové krátkočláňkové řetězy v souladu s !EN 818-1:1996+A1", která je určena pro zdvihání předmětů, materiálů a zboží.

Rozsah jmenovitých tlouštěk řetězů, které podléhají této části EN 818, je od 7 mm do 45 mm.

Nebezpečí zahrnutá v této části EN 818 jsou uvedena v kapitole 4.

Příloha A uvádí základy pro výpočet tabulkových hodnot pro rozměry, nosnost a mechanické vlastnosti.

Příloha B uvádí informace o hmotnosti (kg/m) řetězu.

Příloha C uvádí příklad systému označování řetězů třídy 4.

Příloha ZA uvádí souvislost se směrnicemi EU.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.