

**2005**

Spojky a přírubové adaptéry vyrobené z tvárné litiny pro velké rozsahy úchylek spojů potrubí z různých materiálů: tvárné litiny, šedé litiny, oceli, PVC-U, PE a vulkánfíbru	ČSN EN 14525  13 2040
--	--------------------------------

Ductile iron wide tolerance couplings and flange adaptors for use with pipes of different materials: ductile iron, Grey iron, Steel, PVC-U PE, Fibre-cement

Adaptateurs de brides et manchons à larges tolérances en fonte ductile destinés à être utilisés avec des tuyaux faits de différents matériaux: fonte ductile, fonte grise, acier, PVC-U, PE, fibre-ciment

Großbereichskupplungen und -flanschadapter aus duktilem Gusseisen zur Verbindung von Rohren aus unterschiedlichen Werkstoffen: Duktiles Gusseisen, Gusseisen mit Lamellengraphit, Stahl, PVC-U, PE, Faserzement

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14525:2004. Evropská norma EN 14525:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 14525:2004. The European Standard EN 14525:2004 has the status of a Czech Standard.

	© Český normalizační institut, 2005 <b>73406</b> Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
--	--

---

## Národní předmluva

### Citované normy

EN 681-1 zavedena v ČSN EN 681-1 (63 3002) Elastomerní těsnění - Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady - Část 1: Pryž

EN 805 zavedena v ČSN EN 805 (75 5011) Vodárenství - Požadavky na vnější sítě a jejich součásti

EN 1092-2 zavedena v ČSN EN 1092-2 (13 1170) Příruby a přírubové spoje - Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN - Část 2: Příruby z litiny

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

EN ISO 4016 zavedena v ČSN EN ISO 4016 (02 1301) ©rouby se šestihrannou hlavou - Výrobní třída C

EN ISO 4034 zavedena v ČSN EN ISO 4034 (02 1601) ©estihranné matice - Výrobní třída C

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

EN ISO 7091 zavedena v ČSN EN ISO 7091 (02 1721) Ploché kruhové podložky - Běžná řada - Výrobní třída C

### Vypracování normy

Zpracovatel: Chevess Engineering, s.r.o. Brno, IČ 26883473; Ing. Milan Slavík, Ing. Jan Dania

Technická normalizační komise: TNK 49 - Průmyslové ocelové potrubí a potrubní součásti

Pracovník Českého normalizačního institutu: Markéta Kuntová

Strana 3

---

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 14525 Listopad 2004
---	---------------------------

ICS 23.040.10; 23.040.60

Spojky a přírubové adaptéry vyrobené z tvárné litiny pro velké rozsahy úchylek spojů potrubí z různých materiálů: tvárné litiny, šedé litiny, oceli, PVC-U, PE a vulkáníbrú

Ductile iron wide tolerance couplings and flange adaptors for use with pipes of different materials: ductile iron, Grey iron, Steel, PVC-U, PE, Fibre-cement

<p>Adaptateurs de brides et manchons à larges tolérances en fonte ductile destinés à être utilisés avec des tuyaux faits de différents matériaux: fonte ductile, fonte grise, acier, PVC-U, PE, fibrociment</p>	<p>Großbereichskupplungen und -flanschadapter aus duktilem Gusseisen zur Verbindung von Rohren aus unterschiedlichen Werkstoffen: Duktiles Gusseisen, Gusseisen mit Lamellengraphit, Stahl, PVC-U, PE, Faserzement</p>
---	--

Tato evropská norma byla schválena CEN 2004-09-23.

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 14525:2004 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

---

Obsah

Strana

Předmluva

.....  
 ..... 6

Úvod

.....  
 ..... 7

<b>1</b>	Předmět normy	8
<b>2</b>	Normativní odkazy	8
<b>3</b>	Termíny a definice	9
<b>4</b>	Technické požadavky	11
<b>4.1</b>	Všeobecně	11
<b>4.1.1</b>	Rozsah průměrů	11
<b>4.1.2</b>	Stav povrchu a opravy	12
<b>4.1.3</b>	Typy spojů a propojení	12
<b>4.2</b>	Požadavky na rozměry	13
<b>4.2.1</b>	Tloušťka stěny	13
<b>4.2.2</b>	Styková mezera a zasunutí	13
<b>4.3</b>	Mechanické vlastnosti tvárné litiny	14
<b>4.3.1</b>	Mechanické vlastnosti	14

### **4.3.2**

Tvrдост

..... 15

### **4.4**

Nátěry

..... 15

#### **4.4.1**

Všeobecně

..... 15

#### **4.4.2** Nátěry částí z tvárné

litiny..... 15

#### **4.4.3** Nátěry šroubů a

matic.....

15

### **4.5** Údaje o

výrobku

..... 15

#### **4.5.1** Požadavky na

značení

..... 15

#### **4.5.2** Doplnkové

údaje

..... 16

### **4.6**

Hermetičnost

..... 16

#### **4.6.1** Spojky a přírubové

adaptéry..... 16

#### **4.6.2**

Spoje

..... 16

### **5** Požadavky na provedení

spojů..... 16

### **5.1**

Všeobecně

..... 16

**5.2** Tlakové  
stupně

.....  
. 16

**5.3** Pružné  
spoje

.....  
.... 17

**5.3.1**  
Všeobecně

.....  
..... 17

**5.3.2** Úhlová  
výchylka

.....  
17

**5.3.3** Podmínky  
zkoušky

..... 17

**5.3.4** Parametry  
zkoušek

..... 17

**5.4** Jištěné pružné  
spoje.....

17

**5.5** Přírubové  
spoje

.....  
19

**6** Zkušební  
metody

.....  
19

**6.1** Zkouška  
pevnosti

.....  
19

**6.1.1**  
Vzorky

.....	19
<b>6.1.2</b> Příprava zkušební tyče.....	19
<b>6.1.3</b> Přístroje a zkušební metody.....	19
Strana 5	
<hr/>	
	Strana
<b>6.1.4</b> Výsledky zkoušek.....	19
<b>6.2</b> Zkoušení tvrdosti podle Brinella.....	20
<b>6.3</b> Zkoušení těsnosti v podniku.....	20
<b>6.3.1</b> Všeobecně.....	20
<b>6.3.2</b> Zkouška vzduchem.....	20
<b>6.3.3</b> Hydrostatická tlaková zkouška.....	20
<b>7</b> Provádění zkoušek.....	20
<b>7.1</b> Zkouška těsnosti spojů kladným vnitřním tlakem.....	20
<b>7.1.1</b> Spojka.....	20
<b>7.1.2</b> Přírubový adaptér.....	21

<b>7.2</b>	Těsnost spojů záporným vnitřním tlakem.....	22
<b>7.3</b>	Těsnost spojů při dynamickém vnitřním tlaku.....	22
<b>Příloha A</b>	(informativní) Vnější průměry stávajících potrubí.....	23
<b>Příloha B</b>	(informativní) Zajištění jakosti.....	26
Bibliografie		
.....		
.....		27

Strana 6

---

## Předmluva

Tento dokument (EN 14525:2004) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 203 „Potrubí ze šedé litiny, tvarovky a příslušenství“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 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 května 2005.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: 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 Švýcarsko.

Strana 7

---

## Úvod

Tato norma je v souladu se zavedenými všeobecnými požadavky CEN/TC 164 v oblasti zásobování vodou.

Po této stránce mohou výrobky pokryté touto normou nepříznivě působit na jakost vody určenou pro lidskou spotřebu:

- tato norma neposkytuje údaje, podle kterých se dotýčný výrobek smí použít bez omezení v každém z členských států EU nebo ESVO;



- b) je třeba poznamenat, že za nějaký čas lze očekávat přijetí evropských ověřovacích kritérií, stávající národní předpisy týkající se použití a/nebo typických vlastností tohoto produktu zůstanou v platnosti.

# 1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje požadavky a přiřazené zkušební metody na spojky a přírubové adaptéry pro velké rozsahy úchylek tvarovek z tvárné litiny určených k použití s částmi potrubí zhotovených z různých materiálů pro potrubí (tvárná litina, šedá litina, PE, PVC-U, ocel, vulkánfibr), pro zajištění těsnosti širokého sortimentu trubek vnějších průměrů:

- pro rozvod vody (např. pitné vody);
- pod tlakem nebo samospádem;
- k montáži nad zemí nebo pod zemí, uvnitř nebo vně budov.

Tento dokument není určen pro kanalizaci nebo potrubí rozvádějící plyny, kde jsou nevyhnutelné další požadavky.

Tento dokument stanovuje požadavky na materiály, rozměry a mezní úchytky, mechanické vlastnosti a normované povlaky výrobků z tvárné litiny.

Tato norma zahrnuje výrobky z tvárné litiny vyrobené některým ze slévárenských postupů nebo smontované z odlitých částí, stejně jako příslušné spoje, v rozsahu velikostí od DN 40 do DN 600, pro dovolené pracovní tlaky (PFA) do 16 bar, pro teplotu tekutin mezi 0 °C a 25 °C vyjma působení mrazu. Pro vyšší teploty do 50 °C by měly být provedeny doplňující typové zkoušky.

Rovněž uvádí požadavky a přiřazené zkušební metody pro provádění jištěných a nejištěných pružných spojů. Konstruované spoje a profily těsnění jsou mimo rámec této normy.

POZNÁMKA 1 PFA může být limitně závislý na materiálech trubky a použitém spoji.

POZNÁMKA 2 V tomto dokumentu jsou všechny tlaky uváděné jako rozdílové v bar (100 kPa = 1 bar).

POZNÁMKA 3 Technické podmínky pro tvarovky z tvárné litiny používané pro trubky z tvárné litiny uvádí EN 545.

POZNÁMKA 4 Technické podmínky pro tvarovky z tvárné litiny používané pro trubky z PVC-U a PE uvádí EN 12842.