

**Netopené tlakové nádoby –  
Část 4: Výroba****ČSN  
EN 13445-4  
OPRAVA 1**

69 5245

idt EN 13445-4:2002/Cor.5:2003-02  
+idt EN 13445-4:2002/Cor.6:2003-04  
+idt EN 13445-4:2002/Cor.7:2003-07  
+idt EN 13445-4:2002/Cor.11:2004-11  
+idt EN 13445-4:2002/Cor.12:2004-11

## Corrigendum

Tato oprava ČSN EN 13445-4:2003 je českou verzí modifikace evropské normy EN 13445-4:2002, vydané v souladu s Resolucí BT C57/2002 pod následujícím označením změnových stran v jejich záhlavích: „Issue 5 (2003-02)“, „Issue 6 (2003-04)“, „Issue 7 (2003-07)“, „Issue 11 (2004-11)“, „Issue 12 (2004-11)“.

This Corrigendum to ČSN EN 13445-4:2003 is the Czech version of modifications issued in line with resolution BT C57/2002 which are identified with following references in the header of pages: “Issue 5(2003-02)”, “Issue 6 (2003-04)”, “Issue 7 (2003-07)”, “Issue 11 (2004-11)”, “Issue 12 (2004-11)”.

**Vypracování opravy normy**

Zpracovatel: Chevess Engineering, s.r.o. Brno, IČ 26883473; Miroslav Patočka, dipl. tech.

Technická normalizační komise: TNK 91 Tlakové nádoby a zařízení chemického průmyslu

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jan Jokeš

*Opravují se nebo mění následující kapitoly a články:*

*Kapitola 2 – Normativní odkazy se opravuje:*

U norem EN 10028-2 a EN 10028-3 se mění datum vydání z 2002 na 1992 a u normy EN 10028-4 se mění datum vydání z 2002 na 1994.

*Článek 5.4.4 – odstavec pod tabulkou 5.4-1 se opravuje:*

Pro cyklicky zatěžované nádoby viz rovněž EN 13445-3:2002 a EN 13445-5:2002 příloha G s ohledem na požadavky pro stříškovitost. Vyšší hodnoty stříškovitosti než jsou uvedeny výše jsou přípustné pouze za předpokladu, že jsou podloženy speciální analýzou, nesmí však v žádném případě překročit hodnoty uvedené v tabulce 5.4-2.

*Článek 5.4.5.1 – znění prvního odstavce tohoto článku se mění následovně:*

**5.4.5.1** Lokální plochy tloušťky pod hodnotami  $(e + c)$ , kde  $e$  je požadovaná tloušťka a  $c$  je přídavek na korozi, jsou přípustné bez dalších výpočtů za předpokladu, že jsou splněny všechny následující podmínky:

*Odstavce c) a d) tohoto článku se upravují:*

c) vzdálenost mezi okraji dvou ploch s podkročenou minimální výpočtovou tloušťkou musí být rovna nejméně šířce  $\sqrt{D \cdot e}$ ,

kde

$D$  je rovno vnějšímu průměru tlakové části;

$e$  požadovaná tloušťka plechu;

d) celková plocha s podkročenou minimální konstrukční tloušťkou nesmí překročit 2 % celkové plochy;

Tabulka 5.4-3 – sloupec „Mezní úchytky“ se v části pro značku C upravuje:

Mezní úchytky
±4 mm
±0,4 %
±0,3 %
+0,5 %/-0,7 %
±1 %

Druhý sloupec v „Poznámkách“ se pro značku  $h_1$  upravuje:

Délka válcového lemu (mm)
120
100
75
50

*Článek 6.1, text nad poznámkou 1 se opravuje:*

Mohou být používány jiné detaily svarů.

Tabulka 9.4-1 – text poznámky <sup>a</sup> se mění:

Termomechanicky zpracované oceli nesmí být po tváření tepelně zpracovány, v důsledku čehož přetvoření ( $F$ ) musí být omezeno na  $\leq 5\%$ .

První věta poznámky <sup>d</sup> se upravuje následovně:

<sup>d</sup> Austenitické oceli po rozpouštěcím žíhání a kalení nebo stabilizování nevyžadují tepelné zpracování po tváření za studena v žádném z níže uvedených případů 1), 2), 3) a 4) za předpokladu, že riziko koroze pod napětím s nimi spojené je zanedbatelné.

Odstavec 4) v poznámce <sup>d</sup> se upravuje:

4) Přetvoření části tlakové nádoby (s výjimkou den) nepřekračuje 10 %, když je konstrukční teplota nižší než  $-196\text{ °C}$ .

Tabulka 9.4-2 se opravuje následovně:

**Tabulka 9.4-2 – Tepelné zpracování výrobků z trubek tvářených za studena**

Skupiny ocelí	Poloměr ohybu trubky $R$	Vnější průměr trubky $D_e$	Tepelné zpracování
1.1, 1.2, 1.3	$\leq 1,3 D_e$	všechny průměry	Ano
3.1	$> 1,3 D_e$	$\leq 142\text{ mm}$	Ne
4		$> 142\text{ mm}$	Ano <sup>a</sup>
5			
6	$\geq 2,5 D_e$	všechny průměry	Ne
8.1, 8.2			
9			
10			

<sup>a</sup> Pro materiály skupin 8.1 a 8.2 při výpočtové teplotě nad  $-196\text{ °C}$  není tepelné zpracování požadováno.

Článek 9.8 – první věta se opravuje:

Tvářené výrobky, které jsou součástí tlakové nádoby, musí být značeny podle příslušných materiálových specifikací.

Článek 10.3.2 – poznámka pod prvním odstavcem se opravuje:

POZNÁMKA  $R$  = vnitřní poloměr,  $e_n$  = jmenovitá tloušťka požadovaná podle 10.2.2.

Článek 10.5.1 se doplňuje:

**10.5.1** Tepelné zpracování po svařování musí být posouzeno s ohledem na jeho vliv na mechanické vlastnosti základního materiálu, plechu, výkovků, trubek atd. a všech svarů, včetně tepelně ovlivněné zóny.

Tabulka A.2 se upravuje:

Položka číslo	Typ úchylek u odpovídajících částí	Mezní úchyly	
2.1	Rozdíl délky ve vzdálenosti $L$ mezi nejvzdálenějšími tečnými čarami (LT)	$L \leq 30\,000$ mm	$\pm 15$ mm
		$L > 30\,000$ mm	$\pm 20$ mm
2.2	Úchylka přímosti	Lokální vady měřené na tvořící přímce pláště	$\pm 6$ mm
2.3	Úchylka mezi hlavní osou nádoby a vertikální délkou $L$ (2.1) nádoby		$\pm \min(0,001 L; 30$ mm)
2.4	Úchylka souososti dvou lubů s rozdílnými průměry, vyjádřená jako funkce většího průměru $D$		$\pm \min(0,003 D; 20$ mm)
2.5	Úchylka celkové výšky nebo délky nádoby		Sečtené tolerance

U p o z o r n ě n í : Změny a doplňky, jakož i zprávy o nově vydaných normách, jsou uveřejňovány ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.

### ČSN EN 13445-4 OPRAVA 1

Vydal: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, Praha  
 Vytiskl: XEROX CR, s.r.o.  
 Rok vydání 2006, 4 strany  
 Distribuce: Český normalizační institut, Hornoměřcholupská 40, 102 04 Praha 10

**76230** Cenová skupina 405

