

**Příruby a přírubové spoje – Pravidla pro navrhování  
těsněných kruhových přírubových spojů –  
Část 1: Výpočtová metoda**

**ČSN  
EN 1591-1+A1  
OPRAVA 1**

13 1551

idt EN 1591-1:2001+A1:2009/AC:2010-09  
idt EN 1591-1:2001+A1:2009/AC:2011-04

Corrigendum

Tato oprava ČSN EN 1591-1+A1:2009 je českou verzí opravy EN 1591-1:2001+A1:2009/AC:2010-09 a opravy EN 1591-1:2001+A1:2009/AC:2011-04. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This Corrigendum to ČSN EN 1591-1+A1:2009 is the Czech version of the Corrigendum EN 1591-1:2001+A1:2009/AC:2010-09 and EN 1591-1:2001+A1:2009/AC:2011-04. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

**ČSN EN 1591-1+A1 (13 1551) Příruby a přírubové spoje – Pravidla pro navrhování těsněných kruhových přírubových spojů – Část 1: Výpočtová metoda** z prosince 2009 se opravuje takto:

## 1 Úpravy v kapitole 3

### 3.3 řádek se značkou $n_B$

*Původní text* „Počet šroubů, vzorce (1), (4), (33), (34)“ *se ruší a nahrazuje se textem* „Počet šroubů, vzorce (1), (4), (33), (34), (56a), (56b), (58a), (58b), (D.1), (D.2), (D.8), (D.9), (D.10)“.

### 3.3 řádek se značkami $\Phi_B$ , $\Phi_F$ , $\Phi_G$ , $\Phi_L$ , $\Phi_X$

*Původní text* „(72)“ *se ruší a nahrazuje se textem* „(72c)“.

## 2 Úpravy v kapitole 4

### 4.1.3.3 POZNÁMKA

*Značka* „ $h_N$ “ *se ruší a nahrazuje se značkou* „ $h_H$ “.

#### 4.1.4.1 Vzorec (19)

*Značka* „ $\gamma$ “ *se ruší a nahrazuje se značkou* „ $\lambda$ “.

#### 4.1.4.1 Vzorec (20)

*Vzorec (20) se ruší a nahrazuje se následujícím správným vzorcem:* „

$$c_F = (1 + \gamma \cdot \vartheta) \{ 1 + \gamma \vartheta \cdot [ 4(1 - 3\lambda + 3\lambda^2) + 6(1 - 2\lambda) \cdot \vartheta + 6\vartheta^2 ] + 3\gamma^2 \cdot \vartheta^4 \} \quad (20)“.$$

#### 4.1.4.2 Vzorec (29)

Značka „ $D_{Ge}$ “ se ruší a nahrazuje se značkou „ $d_{Ge}$ “.

#### 4.3.3 Vzorec (42)

Vzorec (42) se ruší a nahrazuje se následujícím vzorcem: „

$$X_G = (e_G / A_{Gt}) \times (b_{Gt} + e_G / 2) / (b_{Ge} + e_G / 2) \quad (42)''$$

#### 4.3.3 Tabulka 1, řádek „Typ 1“, poslední sloupec, řádek pod vzorcem pro $b_{Gi}$

Text věty se ruší a nahrazuje se následujícím textem: „

$E_{Gm} = E_{G0}$ , kde hodnota pro  $E_{G0}$  se bude počítat pro tlak  $Q_{G0} = F_{G0} / A_{Ge}$  pro těsnění kovovým plochým těsnicím kroužkem s pravoúhlým průřezem.“

#### 4.3.3 Tabulka 1, řádek „Typ 2“, poslední sloupec, první vzorec, $b_{Gi} = \dots$

Značka „ $Q_{max}$ “ se ruší a nahrazuje se značkou „ $Q_{max,y}$ “.

### 3 Úpravy v kapitole 5

#### 5.1.2.3 Vzorec (45), první řádek

Značka „ $e_B$ “ se ruší a nahrazuje se značkou „ $l_B$ “.

#### 5.1.2.3 řádek pod vzorcem (45), vzorec po „K tomu musí platit:“

$$\text{Vzorec } \tilde{e}_{Ft} + \tilde{e}_{Ft} + e_L + \tilde{e}_L + e_G = e_B''$$

se ruší a nahrazuje se vzorcem „ $e_{Ft} + \tilde{e}_{Ft} + e_L + \tilde{e}_L + e_G = l_B$ “.

#### 5.3.2 Vzorec (50)

Značka „ $Q_{smin(L)}$ “ se ruší a nahrazuje se značkou „ $Q_{Smin(L)}$ “.

#### 5.4.1 třetí odstavec

Text „opakuje se od vzorec (38),“ se ruší a nahrazuje se textem „opakuje se od vzorce (37),“.

#### 5.4.2 druhý odstavec

Značka „ $n_b$ “ se ruší a nahrazuje se značkou „ $n_B$ “.

#### 5.4.2 Vzorce (56a), (56b), (58a) a (58b)

Značka „ $n_b$ “ se čtyřikrát nahrazuje značkou „ $n_B$ “.

### 4 Úpravy v kapitole 6

#### 6.2 Vzorec (71)

Vzorec (71) se ruší a nahrazuje se následujícím vzorcem: „

$$\Phi_B = \frac{1}{f_B} \sqrt{\left(\frac{F_B}{A_B}\right)^2 + 3\left(C \frac{M_{t,B}}{I_B}\right)^2} \leq 1 \quad (71)''$$

#### 6.2 První poznámka

Text „, viz 6.1)“ se ruší a nahrazuje se textem „, viz 5.4.2)“.

#### 6.3 Vzorec (72a)

Vzorec (72a) se ruší a nahrazuje se následujícím vzorcem: „

$$Q_{max,Y} = Q_{Smax} / \{1 + c_1 \times (b_G / e_G)_{ref}\} \quad (72a)''$$

### 6.3 Vzorec (72b)

Vzorec (72b) se ruší a nahrazuje se následujícím vzorcem: „

$$Q_{\max} = Q_{S\max} \times \{1 + c_1 \times (b_G / e_G)_{\text{actual}}\} / \{1 + c_1 \times (b_G / e_G)_{\text{ref}}\} \quad (72b)''.$$

### 6.4 Vzorec (74), značka $\psi$ v kulatých závorkách

Výraz „  $\psi_{\text{opt}} \times \psi$  “ se ruší a nahrazuje se výrazem „  $\psi_{\text{opt}} \times \psi_Z$  “.

### 6.4 Vzorec (77), druhý vzorec

Vzorec „  $\delta_R = F_R / (f_E \times d_E \times \cos \varphi_S)$  “ se ruší a nahrazuje se vzorcem „  $\delta_R = F_R / (f_E \times \pi \times d_E \times e_D \times \cos \varphi_S)$  “.

### 6.4 Vzorec (79), horní řádek

Výraz „  $-0,75 \times \delta_R$  “ se ruší a nahrazuje se výrazem „  $-0,75 \times \delta_Q$  “.

### 6.4 Vzorec (79), dolní řádek

Výraz „  $-0,25 \times \delta_R$  “ se ruší a nahrazuje se výrazem „  $-0,25 \times \delta_Q$  “.

### 6.4 Vzorec (82)

Vzorec (82) se ruší a nahrazuje se následujícím vzorcem: „

$$\Psi_{(j_S, k_M, k_S)} = \frac{f_E \times d_E \times e_D \times \cos \varphi_S}{f_F \times 2 \times b_F \times e_F} \times \left[ (0,5 \times \delta_Q + \delta_R) \times \tan \varphi_S - \delta_Q \times 2 \times \frac{e_P}{d_E} + j_S \times k_S \times \sqrt{\frac{e_D \times c_M \times c_S \times (1 + j_S \times k_M)}{d_E \times \cos^3 \varphi_S}} \right] \quad (82)''.$$

### 6.4 Vzorec (84), levá strana vzorce

Značka „  $\psi_{\text{opt}} =$  “ se ruší a nahrazuje se „  $\psi_0 =$  “.

## 5 Úpravy v příloze E

### E.3 Vzorec (E.7)

Vzorec (E.7) se ruší a nahrazuje se vzorcem: „

$$F_{G\min} = \{F_{G0\min} \times Y_{G0} \times P_{QR1} - [F_{Q1} \times Y_{Q1} + (F_{R1} \times Y_{R1} - F_{R0} \times Y_{R0}) + \Delta U_1]\} / Y_{G1} \quad (E.7)''.$$

### E.3 Vzorec (E.8)

Vzorec (E.8) se ruší a nahrazuje se vzorcem: „

$$F_{G\max} = \{F_{G0\max} \times Y_{G0} \times P_{QR1} - [F_{Q1} \times Y_{Q1} + (F_{R1} \times Y_{R1} - F_{R0} \times Y_{R0}) + \Delta U_1]\} / Y_{G1} \quad (E.8)''.$$

### Úpravy EN 1591-1:2001+A1:2009/AC:2011<sup>\*)</sup>

## 6 Úprava v kapitole 6

### 6.5 Vzorec (85)

Vzorec (85) se ruší a nahrazuje se následujícím: „

$$\Phi_F = \max \left\{ \left| F_B \times h_G + F_Q \times (1 - \rho^3) \times d_{Ge} / 6 + F_R \times (1 - \rho) \times d_{Ge} / 2 \right|; \left| F_B \times h_G + F_Q \times (1 - \rho^3) \times d_{Ge} / 6 \right|; \left| F_R \times (1 - \rho) \times d_{Ge} / 2 \right| \right\} / W_F \leq 1,0 \quad (85)''.$$

<sup>\*)</sup> AC:2011-04

ČSN EN 1591-1+A1/Opr.1

## **Vypracování opravy normy**

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

Technická normalizační komise: TNK 49 – Průmyslová ocelová potrubí a potrubní součásti

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

**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 1591-1+A1 OPRAVA 1**

Vydal Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, Praha  
Rok vydání 2011, 4 strany

**88496** Cenová skupina 998

