


**2003**

	Plynoměry - Rotační objemové plynoměry	ČSN EN 12480  25 7862
---	---	--------------------------------

Gas meters - Rotary displacement gas meters

Compteurs de gaz - Compteurs de gaz à déplacement rotatifs

Gaszähler - Drehkolbengaszähler

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12480:2002. Evropská norma EN 12480:2002 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12480:2002. The European Standard EN 12480:2002 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,

2003

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

**66587**

EN 437 zavedena v ČSN EN 437 (06 1001) Zkušební plyny - Zkušební přetlaky - Kategorie spotřebičů

EN 10204 zavedena v ČSN EN 10204 (42 0009) Kovové výrobky - Druhy dokumentů kontroly

EN 50014 zavedena v ČSN EN 50014 (33 0370) Nevýbušná elektrická zařízení - Všeobecné požadavky

EN 50020 zavedena v ČSN EN 50020 (33 0380) Nevýbušná elektrická zařízení - Jiskrová bezpečnost „I“

EN 60947-5-6 zavedena v ČSN EN 60947-5-6 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nn - Část 5-6: Přístroje a spínací prvky řídicích obvodů - Stejnoseměrné rozhraní pro bezdotykové snímače a spínací zesilovače (NAMUR)

EN 60529 zavedena v ČSN EN 60529 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

EN 60730-1:1995 zavedena v ČSN EN 60730-1:1997 (36 1950) Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely - Část 1: Všeobecné požadavky

ISO 228-1 zavedena v ČSN ISO 228-1 (01 4033) Trubkové závity pro spoje netěsnící na závitech - Část 1: Rozměry, tolerance a označování

ISO 834-1 dosud nezavedena

ISO 2768-1 zavedena v ČSN ISO 2768-1 (01 4240) Všeobecné tolerance - Nepředepsané mezní úchytky délkových a úhlových rozměrů

ISO 7005-1 dosud nezavedena

ISO 7005-2 dosud nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: Český metrologický institut Brno, IČO 00177016, Ing. Tomáš Valenta

Technická normalizační komise: TNK 30 Měření průtoku kapalin a plynů v uzavřených profilech

Pracovník Českého normalizačního institutu: Věra Krchňáková

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 12480 Únor 2002
---	-----------------------

ICS 91.140.40

Plynoměry - Rotační objemové plynoměry  
Gas meters - Rotary displacement gas meters

Compteurs de gaz - Compteurs de gaz  
à déplacement rotatifs

Gaszähler - Drehkolbengaszähler

Tato evropská norma byla schválena CEN 2001-11-16.

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, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, 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**

© 2002 CEN

Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Ref. č. EN 12480:2002E

Strana 4

---

Obsah

Strana

Předmluva

..... 6

**1**      Předmět  
normy

.. 7

**2**      Normativní  
odkazy

7

**3**      Termíny a  
definice

8

**3.1**

## Definice

..... 8

### **3.2**

Značky

..... 9

## **4** Pracovní rozsah

..... 9

### **4.1**

Všeobecně

..... 9

### **4.2** Rozsah průtoků

..... 9

### **4.3** Rozsah tlaků

..... 10

### **4.4** Rozsah teplot

..... 10

## **5** Metrologické požadavky

..... 10

### **5.1** Chyba indikace

..... 10

#### **5.1.1**

Požadavky

..... 10

#### **5.1.2**

Zkouška

..... 11

**5.2** Tlaková  
ztráta

.....  
... 11

**5.2.1**  
Požadavky

..... 11

**5.2.2**  
Zkouška

..... 12

**5.3** Opakovatelnost

indikace.....  
12

**5.3.1**  
Požadavky

..... 12

**5.3.2**  
Zkouška

..... 12

**6** Konstrukce a  
materiál

..... 12

**6.1**  
Všeobecně

..... 12

**6.2**  
Materiál

..... 12

**6.2.1**  
Všeobecně

..... 12

**6.2.2** Odolnost proti vnější  
korozi.....

..... 12

**6.2.3** Odolnost vůči průniku  
povlakem.....

..... 12

<b>6.2.4</b> Přílnavost ochranného povlaku.....	13
<b>6.3</b> Pevnost konstrukce .....	14
<b>6.3.1</b> Odolnost proti vnitřnímu tlaku.....	14
<b>6.3.2</b> Rychlost změny tlaku.....	14
<b>6.3.3</b> Vnější těsnost .....	15
<b>6.3.4</b> Teplota .....	15
<b>6.3.5</b> Přetížení .....	16
<b>6.3.6</b> Ohybový a krouticí moment.....	16
<b>6.4</b> Přípojky .....	18
<b>6.5</b> Přípojky odběru tlaku a místa měření teploty.....	21
<b>6.5.1</b> Přípojky odběru tlaku.....	21
<b>6.5.2</b> Místa měření teploty .....	21
<b>7</b> Výstup měřidla .....	22

**7.1**

Počítadlo

..... 22

**7.1.1**

Všeobecně

..... 22

**7.1.2** Magnetická

spojka

..... 22

**7.1.3** Mechanické

počítadlo

..... 22

**7.1.4** Zkušební

prvek

.....  
. 23

**7.2** Okénko

počítadla

.....  
23

**7.2.1**

Všeobecně

..... 23

**7.2.2**

Požadavky

..... 23

**7.2.3**

Zkoušky

..... 24

**7.3** Výstupní hnací

hřídele.....

24

**7.3.1**

## Požadavky

..... 24

### 7.3.2

#### Zkoušky

..... 25

### 7.4 Vysílače impulzů

..... 25

#### 7.4.1

##### Všeobecně

..... 25

#### 7.4.2 Specifikace pro nízkofrekvenční vysílač

impulzů..... 26

#### 7.4.3 Specifikace pro vysokofrekvenční vysílač

impulzů..... 26

#### 7.4.4 Elektrické

##### připojení

..... 26

## 8

### Stálost

..... 26

### 8.1

#### Požadavky

..... 26

### 8.2

#### Zkoušky

..... 27

## 9

### Značení

..... 27

### 9.1

#### Všeobecně

..... 27



<b>9.2</b>	Směr proudění	
	.....	
	. 27	
<b>9.3</b>	Přípojky odběru tlaku.....	
	27	
<b>9.4</b>	Trvanlivost a čitelnost označení.....	28
<b>9.4.1</b>	Požadavky	
	.....	
	..... 28	
<b>9.4.2</b>	Zkouška nesmazatelnosti	
	.....	28
<b>Příloha A</b>	(normativní) Zkoušky schválení typu.....	29
<b>Příloha B</b>	(normativní) Výrobní zkoušky jednotlivých kusů měřidel.....	30
<b>Příloha C</b>	(normativní) Odolnost proti vysoké teplotě (volitelná).....	31
<b>C.1</b>	Požadavky	
	.....	
	..... 31	
<b>C.2</b>	Zkouška	
	.....	
	..... 31	
<b>C.2.1</b>	Přístroje	
	.....	
	..... 31	
<b>C.2.2</b>	Zkušební podmínky	
	.....	31
<b>C.2.3</b>	Postup zkoušky	
	.....	
	31	

## Předmluva

Tato Evropská norma byla připravena Technickou komisí CEN/TC 237 „Plynoměry“ se sekretariátem v BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 2002 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 srpna 2002.

Při přípravě této Evropské normy byl vzat v úvahu obsah publikací OIML „Mezinárodní doporučení 6“ a „Mezinárodní doporučení 32“ a obsah národních norem členských států týkajících se rotačních objemových plynoměrů.

Metrologická hlediska této evropské normy návrhu mohou být podrobena konečným úpravám, jejichž cílem je sladění s navrhovanými směrnici ES pro měřicí přístroje (MID).

Tato norma nezahrnuje elektronické displeje, avšak CEN/TC 237 připravuje podle plánu normu zahrnující tato zařízení.

Přílohy A, B a C jsou normativní.

Tato norma 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, Malty, Německo, Nizozemska, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

## 1 Předmět normy

Tato norma specifikuje rozsahy, konstrukci, funkce, výstupní charakteristiky a zkoušení rotačních objemových plynoměrů (v dalším textu označovaných jako RD měřidla nebo zjednodušeně měřidla) pro měření objemu plynu.

Tato evropská norma platí pro rotační objemové plynoměry používané k měření objemu topných plynů 1., 2. a 3. skupiny plynů, jejichž složení je specifikováno v EN 437, při maximálním pracovním tlaku plynu

do a včetně 16 bar v rozsahu teplot plynu alespoň od 10 °C do +40 °C.

Pokud není v této normě stanoveno jinak, všechny použité tlaky jsou přetlaky.

---

**-- Vynechaný text --**