

	Chladicí zařízení a tepelná čerpadla - Ventily - Požadavky, zkoušení a značení	ČSN EN 12284  14 2014
--	--	--------------------------------

Refrigerating systems and heat pumps - Valves - Requirements, testing and marking

Systèmes de réfrigération et pompes à chaleur - Robinetterie - Exigences essais et marquage

Kälteanlagen und Wärmepumpen - Ventile - Anforderungen, Prüfung und Kennzeichnung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12284:2003. Evropská norma EN 12284:2003 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12284:2003. The European Standard EN 12284:2003 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 12284 (14 2014) z prosince 2003.

© Český normalizační institut,

2004

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

**70840**

## Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 12284:2003 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 12284 z prosince 2003 převzala EN 12284:2003 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

## Citované normy

EN 378-1 zavedena v ČSN EN 378-1 (14 0647) Chladicí zařízení a tepelná čerpadla - Bezpečnostní a environmentální požadavky - Část 1: Základní požadavky, definice, třídění a kritéria volby

EN 378-2:2000 zavedena v ČSN EN 378-2:2000 (14 0647) Chladicí zařízení a tepelná čerpadla - Bezpečnostní a environmentální požadavky - Část 2: Konstrukce, výroba, zkoušení, značení a dokumentace

EN 378-4 zavedena v ČSN EN 378-4 (14 0647) Chladicí zařízení a tepelná čerpadla - Bezpečnostní a environmentální požadavky - Část 4: Provoz, údržba, opravy a rekuperace

EN 764-4 zavedena v ČSN EN 764-4 (69 0004) Tlaková zařízení - Část 4: Zpracování technických dodacích podmínek pro kovové materiály

EN 764-5 zavedena v ČSN EN 764-5 (69 0004) Tlaková zařízení - Část 5: Dokumenty kontroly materiálů a shoda s materiálovou specifikací

EN 1563 zavedena v ČSN EN 1563 (42 0931) Slévárenství - Litiny s kuličkovým grafitem

EN 10045-1 zavedena v ČSN EN 10045-1 (42 0381) Kovové materiály - Zkouška rázem v ohybu podle Charpyho

EN 10087 zavedena v ČSN EN 10087 (42 0926) Oceli automatové - Technické dodací podmínky pro předvýrobky, tyče a dráty válcované za tepla

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

prEN 12516-2 nezavedena

EN 13445-2:2002 zavedena v ČSN EN 13445-2:2003 (39 5245) Netopené tlakové nádoby - Část 2: Materiály

prEN 14276-1:2001 nezavedena

EN 60534-2-1:1998 zavedena v ČSN EN 60534-2-1:1999 (13 4510) Regulační armatury pro průmyslové procesy - Část 2-1: Průtok - Výpočtové vztahy pro průtok tekutin v provozních podmínkách

(idt IEC 60534-1:1998)

EN ISO 6708:1995 zavedena v ČSN EN ISO 6708:1996 (13 0015) Potrubní části - Definice a výběr jmenovité světlosti DN (idt ISO 6708:1995)

ISO 7268:1983 dosud nezavedena

CR-ISO 15608:2000 dosud nezavedena

## Citované a související předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 97/23/EC z 29. května 1997, o sblížení právních předpisů členských států týkajících se tlakových zařízení. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 26/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na tlaková zařízení.

## Vypracování normy

Zpracovatel: Výzkumný ústav bezpečnosti práce Praha, IČ 025950, Václav Svoboda

Technická normalizační komise: TNK 112 Chladicí technika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Daniela Čížková

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN 12284
EUROPEAN STANDARD	Září 2003
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 23.060.20

Chladicí zařízení a tepelná čerpadla -  
Ventily - Požadavky, zkoušení a značení  
Refrigerating systems and heat pumps -  
Valves - Requirements, testing and marking

Systèmes de réfrigération et pompes à  
chaleur -  
Robinetterie - Exigences essais et marquage

Kälteanlagen und Wärmepumpen - Ventile -  
Anforderungen, Prüfung und Kennzeichnung

Tato evropská norma byla schválena CEN 2003-04-21.

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

© 2003 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoliv prostředky

Ref.

č. EN 12284:2003 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

---

Obsah

Strana

Předmluva

.....  
..... 5

**1**      Předmět  
normy

.....  
.. 6

**2**      Normativní odkazy

..... 6

**3**      Termíny a  
definice

..... 7

**4**      Seznam  
symbolů

.....  
8

**5**      Všeobecné  
požadavky

..... 10

**6**  
Materiály

.....  
..... 10

**7**  
Konstrukce

.....  
..... 12

<b>8</b>	Výroba a provedení	13
<b>9</b>	Zkoušení	15
<b>10</b>	Značení a doplňující informace	18
<b>11</b>	Dokumentace	19
	<b>Příloha A</b> (normativní) Postup při konstrukci ventilu použitím zjednodušené metody výpočtu	20
	<b>Příloha B</b> (normativní) Experimentální konstrukční metoda pro ventily	23
	<b>Příloha C</b> (normativní) Určení dovoleného tlaku při maximální provozní teplotě	27
	<b>Příloha D</b> (normativní) Určení dovoleného tlaku při minimální provozní teplotě (Požadavky k vyloučení křehkého lomu)	28
	<b>Příloha E</b> (informativní) Přehled vlastností často používaných materiálů	32
	<b>Příloha F</b> (informativní) Odůvodnění jednotlivých metod	50
	<b>Příloha ZA</b> (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 97/23/EC	56
	Bibliografie	57

## Předmluva

Tento dokument (EN 12284) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 182 „Chladicí zařízení, bezpečnostní a environmentální požadavky“, činnosti sekretariátu zabezpečuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do března 2004 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 března 2004.

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 informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Přílohy A, B, C, D jsou normativní a přílohy E a F jsou informativní.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucemburska, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 6

---

# 1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje bezpečnostní požadavky, bezpečnostní součinitele, zkušební metody a používané zkušební tlaky a značení těles chladicích ventilů a jiných součástí s podobnými tělesy, dále nazývaných jen ventily, pro používání v chladicích zařízeních.

Norma popisuje postup, který má být dodržen při konstruování (výpočtem nebo pomocí experimentální metody konstrukce) částí ventilu, které jsou vystaveny tlaku a dále uvádí kritéria, která mají být použita při volbě materiálů.

Norma popisuje metody, kterými může být bezpečným způsobem přihlédnuto ke sníženým hodnotám vrubové nárazové práce při nízkých teplotách.

Tato norma platí pro konstrukci těles a vík zařízení pro uvolnění tlaku, včetně průtržných membrán, s ohledem k odolnosti proti tlaku, ale neplatí pro jakákoliv jiná hlediska konstrukce nebo používání zařízení pro uvolnění tlaku.

---

-- Vynechaný text --