

2005

Ochranné prostředky dýchacích orgánů - Autonomní dýchací přístroj s otevřeným okruhem na tlakový vzduch s polomaskou navrženou pouze pro používání s přetlakem - Požadavky, zkoušení a značení

ČSN
EN 14435

83 2245

Respiratory protective devices - Self-contained open-circuit compressed air breathing apparatus with half mask designed to be used with positive pressure only - Requirements, testing, marking

Appareils de protection respiratoire - Appareils de protection respiratoire isolants autonomes à circuit ouvert, à air comprimé avec un demi-masque conçus exclusivement pour une utilisation en pression positive - Exigences, essais, marquage

Atemschutzgeräte - Behältergeräte mit Druckluft (Pressluftatmer) mit Halbmaske zum Gebrauch für Überdruck - Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14435:2004. Evropská norma EN 14435:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 14435:2004. The European Standard EN 14435:2004 has the status of a Czech Standard.



© Český normalizační institut, 2005

72237

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 132 zavedena v ČSN EN 132 (83 2202) Ochranné prostředky dýchacích orgánů - Definice názvů a piktogramy

EN 134 zavedena v ČSN EN 134 (83 2203) Ochranné prostředky dýchacích orgánů - Názvosloví součástí

EN 140:1998 zavedena v ČSN EN 140 (83 2211) Ochranné prostředky dýchacích orgánů - Polomasky a čtvrtmasky - Požadavky, zkoušení a značení

EN 144-1 zavedena v ČSN EN 144-1 (83 2280) Ochranné prostředky dýchacích orgánů - Ventily plynových lahví - Část 1: Závítové spojení čepu ventilu

EN 144-2 zavedena v ČSN EN 144-2 (83 2280) Ochranné prostředky dýchacích orgánů - Ventily lahví na plyny - Část 2: Závítové spojení na výstupu

EN 837-1 zavedena v ČSN EN 837-1 (25 7012) Měřidla tlaku - Část 1: Tlakoměry s pružnou trubicí - Rozměry, metrologie, požadavky a zkoušení

EN 12021 zavedena v ČSN EN 12021 (83 2282) Ochranné prostředky dýchacích orgánů - Tlakový vzduch pro dýchací přístroje

EN 13274-2 zavedena v ČSN EN 13274-2 (83 2205) Ochranné prostředky dýchacích orgánů - Metody zkoušení - Část 2: Praktické zkoušky

EN 13274-3 zavedena v ČSN EN 13274-3 (83 2205) Ochranné prostředky dýchacích orgánů - Zkušební metody - Část 3: Stanovení dýchacího odporu

EN 13274-4 zavedena v ČSN EN 13274-4 (83 2205) Ochranné prostředky dýchacích orgánů - Metody zkoušení - Část 4: Zkoušky plamenem

EN 13274-5 zavedena v ČSN EN 13274-5 (83 2205) Ochranné prostředky dýchacích orgánů - Metody zkoušení - Část 5: Kondicionování

EN 50014 zavedena v ČSN EN 50014 (33 0370) Nevýbušná elektrická zařízení - Všeobecné požadavky, nahrazena EN 60079-0:2004

EN 50020 zavedena v ČSN EN 50020 ed. 3 (33 0380) Nevýbušná elektrická zařízení - Jiskrová bezpečnost „i“

EN 61000-6-2 zavedena v ČSN EN 61000-6-2 ed. 2 (333432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-2: Kmenové normy - Odolnost pro průmyslové prostředí

Citované předpisy

Směrnice rady 89/686/EHS z 21. prosince 1989, o sbližování právních předpisů členských států, týkajících se osobních ochranných prostředků, ve znění směrnic 93/68/EHS, 93/95/EHS a 96/58/EHS. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky, v platném znění.

Vypracování normy

Zpracovatel: Výzkumný ústav bezpečnosti práce Praha, IČ 025950, Ing. Zdeněk Vojta

Technická normalizační komise: TNK 3 Osobní ochranné prostředky

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Oldřich Čermák

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 14435 Srpen 2004
---	------------------------

ICS 13.340.30

Ochranné prostředky dýchacích orgánů - Autonomní dýchací přístroj s otevřeným okruhem na tlakový vzduch s polomaskou navrženou pouze pro používání s přetlakem - Požadavky, zkoušení a značení
Respiratory protective devices - Self-contained open-circuit compressed air breathing apparatus with half mask designed to be used with positive pressure only - Requirements, testing, marking

Appareils de protection respiratoire - Appareils Atemschutzgeräte - Behältergeräte mit de protection respiratoire isolants autonomes Druckluft
à circuit ouvert, à air comprimé (Pressluftatmer) mit Halbmaske zum Gebrauch
avec un demi-masque conçus exclusivement für Überdruck - Anforderungen, Prüfung,
pour une utilisation en pression positive - Kennzeichnung
Exigences, essais, marquage

Tato evropská norma byla schválena CEN 2004-05-19.

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, Estonsko, 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

Řídící centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2004 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 14435:2004 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Úvod

..... 7

1 Předmět
normy

..... 8

2 Normativní
odkazy

..... 8

3 Termíny a
definice

..... 8

4
Popis

..... 8

5
Požadavky

..... 9

5.1
Všeobecně

..... 9

5.2

Ergonomie

..... 9

5.3

Konstrukční
provedení

..... 9

5.4

Materiály

..... 10

5.5

Čištění a
dezinfekce

..... 10

5.6

Hmotnost

..... 10

5.7

Spoje

..... 10

5.7.1

Všeobecně

..... 10

5.7.2

Spojky (jsou-li
použity)

..... 10

5.7.3

Pevnost spojení s polomaskou, plicní automatika a dýchací hadice (jsou-li
použity)..... 10

5.7.4

Spojení mezi přístrojem a
polomaskou.....
10

5.7.5

Vysokotlaká, středotlaká a nízkotlaká
spojení..... 11

5.8

Polomaska

..... 11

5.9

Postroj

.....
..... 11

5.10 Praktické zkoušky

.....
..... 11

5.11 Odolnost proti teplotě a plameni

..... 11

5.11.1 Provozní vlastnosti v tepelném režimu..... 11

5.11.2 Hořlavost

.....
..... 12

5.12 Ochrana proti příměsím ve formě částic..... 12

5.13 Vysokotlaké a středotlaké části..... 12

5.14 Tlakové nádoby 12

5.15 Ventil tlakové nádoby (ventily tlakových nádob)..... 12

5.16 Redukční ventil 12

5.16.1 Všeobecně 12

5.16.2 Přístroj s pojistným ventilem 13

5.16.3	Přístroj bez pojistného ventilu	13
5.17	Tlakoměr a přívod k tlakoměru	13
5.17.1	Všeobecně	13
5.17.2	Tlakoměr ručkového typu	13
5.17.3	Tlakoměr dotekového typu	13
5.17.4	Elektronický tlakoměr	13
5.18	Výstražné zařízení	14
5.18.1	Všeobecně	14
5.18.2	Pneumatické výstražné zařízení	14
5.18.3	Elektronické výstražné zařízení	14

.....	14
5.19.1 Dýchací hadice	14
5.19.2 Spojovací středotlaké trubice	15
5.20 Plicní automatika	15
5.20.1 Všeobecně	15
5.20.2 Těsnost	15
5.21 Dýchací odpor	15
5.21.1 Vdechovací odpor	15
5.21.2 Vydechovací odpor	15
5.22 Statický tlak	15
6 Zkoušení	15
6.1 Všeobecně	15

6.2	Jmenovité hodnoty a mezní odchylky.....	16
6.3	Vnější prohlídka.....	16
6.4	Teplotní odolnost a odolnost proti hořlavosti.....	16
6.4.1	Laboratorní zkoušky s umělými plícemi.....	16
6.4.2	Praktické zkoušky.....	16
6.5	Redukční ventil.....	17
6.5.1	Všeobecně.....	17
6.5.2	Přístroj s pojistným ventilem.....	17
6.5.3	Přístroj bez pojistného ventilu.....	17
6.6	Výstražné zařízení.....	17
6.7	Těsnost.....	17
6.7.1	Zkouška při nízkém tlaku.....	17
6.7.2	Zkouška při vysokém tlaku.....	18

6.8	Ponoření do vody	.....
	.....	18
6.9	Pevnost spojení s polomaskou, plicní automatika a dýchací hadice (jsou-li použity).....	18
6.10	Odolnost dýchacích hadic proti zborcení.....	18
6.10.1	Princip	.....
	.....	18
6.10.2	Přístroje	.....
	.....	18
6.10.3	Postup	.....
	.....	18
6.11	Praktické zkoušky	.....
	.....	18
6.11.1	Všeobecně	.....
	.....	18
6.11.2	Zkouška při chůzi	.....
	.....	18
6.11.3	Zkouška při simulaci pracovní činnosti.....	19
6.12	Dýchací odpor	.....
	.....	19
6.12.1	Vdechovací odpor	.....
	.....	19
6.12.2	Vydechovací odpor	.....
	.....	19

7	Značení	 19
8	Informace dodávané výrobcem	 20
Příloha A (informativní)	Značení	 22
Příloha ZA (informativní)	Ustanovení této evropské normy vyjadřující podstatné požadavky nebo jiná opatření směrnice EU	 23
	Literatura	 24

Strana 6

Předmluva

Tento dokument (EN 14435:2004) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 79 „Prostředky pro ochranu dýchacích orgánů“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do února 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 února 2005.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění podstatných požadavků směrnice (směrnic) EU.

Příloha ZA je informativní a obsahuje vztah mezi touto evropskou normou a směrnicí (směrnicemi) EU.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou následující země povinny převzít tuto evropskou normu: Belgie, Česká republika, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 7

Úvod

Daný dýchací ochranný prostředek je možné schválit pouze tehdy, pokud jeho jednotlivé části vyhovují předepsaným zkouškám, které jsou dány buď celou normou nebo částí normy, a pokud s celým ochranným prostředkem byly vykonány praktické zkoušky nošením, kde to stanoví odpovídající norma. Jestliže není z jakýchkoliv příčin provedena zkouška celého ochranného prostředku, je povoleno napodobit zkoušku za předpokladu, že dýchací charakteristiky a váhové rozložení přístroje jsou podobné.

Strana 8

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje minimální požadavky pro autonomní dýchací přístroj s otevřeným okruhem na tlakový vzduch s polomaskou navrženým, aby byl použit jen s přetlakem.

Tato evropská norma se nevztahuje na únikové přístroje, potápěčské přístroje a přístroje používané při činnostech hasičů.

Laboratorní a praktické zkoušky jsou obsaženy pro posouzení shody s požadavky.

-- Vynechaný text --