



**Záchranné plovací vesty
a osobní plovací prostředky -
Záchranné plovací vesty - 275 N**

Červenec 1996

**ČSN
EN 399**

83 2863

Lifejackets and personal buoyancy aids - Lifejackets - 275 N

Gilets de sauvetage et équipement individuel d'aide à la flottaison - Gilets de sauvetage - 275 N

Rettungswesten und Schwimmhilfen - Rettungswesten - 275 N

Tato národní norma je identická s EN 399:1993 a je vydána se souhlasem CEN, Rue de Stassart 36, 1050 Bruxelles, Belgium.

This national standard is identical with EN 399:1993 and is published with the permission of CEN, Rue de Stassart 36, 1050 Bruxelles, Belgium.

Národní předmluva

Citované normy

EN 393 zavedena v ČSN EN 393 Záchranné plovací vesty a osobní plovací prostředky - Plovací prostředky - 50 N (83 2860)

EN 394 zavedena v ČSN EN 394 Záchranné plovací vesty a osobní plovací prostředky - Doplnková příslušenství (83 2864)

EN 395 zavedena v ČSN EN 395 Záchranné plovací vesty a osobní plovací prostředky - Záchranné plovací vesty - 100 N (83 2861)

EN 396 zavedena v ČSN EN 396 Záchranné plovací vesty a osobní plovací prostředky - Záchranné plovací vesty - 150 N (83 2862)

ISO 105-B04:1988 zavedena v ČSN 80 0144 Textilie - Metoda zkoušení stálobarevnosti v povětrnosti xenonovou výbojkou (80 0144)

ISO 105-E02:1989 zavedena v ČSN 80 0144 Textilie - Metoda zkoušení stálobarevnosti v mořské vodě (80 0144)

ISO 105-X12:1987 zavedena v ČSN 80 0139 Textilie - Metoda zkoušení stálobarevnosti při oděru za sucha a za vlhka (80 0139)

ISO 188:1982 dosud nezavedena

ISO 1421:1977 zavedena v ČSN ISO 1421 Tkaniny povrstvené pryží nebo plasty - Stanovení pevnosti a tažnosti (80 0861)

ISO 2411:1991 dosud nezavedena

ISO 3801:1977 dosud nezavedena

ISO 4674:1977 dosud nezavedena

ISO 5081:1977 dosud nezavedena

ISO 5082:1982 dosud nezavedena

ISO 7854:1984 dosud nezavedena

Ó Český normalizační institut, 1996

19742

Strana 2

ISO 9227:1990 zavedena v ČSN ISO 9227 Korozní zkoušky v umělých atmosférách - Zkoušky solnou mlhou (03 8132)

Metoda AATC 30:1981 dosud nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: Výzkumný ústav bezpečnosti práce Praha, IČO 025950 - Ing. Jaroslav Filip

Technická normalizační komise: TNK 3 Osobní ochranné prostředky

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Oldřich Čermák

Strana 3

MDT: 614.895:62-784.323:685.73:331.45:620.1

Deskriptory: rescue equipment, life jackets, safety, accident prevention, buoyancy, specifications, dimensions, tests, marking

Záchranné plovací vesty a osobní plovací prostředky Záchranné plovací vesty - 275 N

Lifejackets and personal buoyancy aids Lifejackets - 275 N

Gilets de sauvetage et équipement individuel d'aide à la flottaison Gilets de sauvetage - 275 N

Rettungswesten und Schwimmhilfen Rettungswesten - 275 N

Tato evropská norma byla přijata CEN 1993-11-22. Členové CEN jsou povinni plnit požadavky vnitřních předpisů CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých je třeba této evropské normě bez jakýchkoliv změn dát status národní normy.

Aktualizované seznamy těchto národních norem s jejich bibliografickými odkazy lze obdržet na vyžádání u Ústředního sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v jakémkoliv jiném jazyku, pořízená členem CEN ve vlastní odpovědnosti překladem do národního jazyka a oznámená Ústřednímu sekretariátu CEN, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační organizace Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německo, Nizozemska, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

CEN

Evropská komise pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Obsah	strana
Předmluva	5
Úvod	5
1 Předmět normy	6
2 Normativní odkazy	6
3 Termíny a definice	7
4 Požadavky	7
5 Odběr vzorků	13
6 Zkušební metody	14
7 Návod k používání	17
8 Označování	17
Příloha A (normativní) Zkouška svislým a vodorovným zatížením	21
Příloha B (normativní) Měření vztlaku - celé zařízení	24
Příloha C (normativní) Měření vztlaku - vzorky materiálu	25
Příloha D (normativní) Technické požadavky na materiál odrážející světlo	26
Příloha E (normativní) Zkouška odolnosti vůči hoření	27
Příloha F (normativní) Metoda pro měření výšky nad hladinou	28
Příloha G (normativní) Zkušební metoda pro odolnost vůči náhodnému nafouknutí	29
Příloha H (normativní) Zkušební metoda pro stlačení pevného vztlakového materiálu	31
Příloha J (normativní) Zkouška rotační rázovou komorou	32
Příloha K (normativní) Překlad názvů	33

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována Technickou komisí CEN/TC 162 „Ochranné oděvy včetně ochrany rukou a paží a záchranných vest“, jejíž sekretariátem byl pověřen DIN.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu, uděleného CEN Komisí evropského společenství (a sekretariátem Evropského sdružení volného obchodu) a podporuje základní požadavky směrnice (směrnic) ES.

Této evropské normě musí být udělen status národní normy buď zveřejněním identického textu nebo jejím schválením k přímému používání do května 1994. Do května 1994 musí být zrušeny konfliktní národní normy.

V souladu s požadavky vnitřních předpisů CEN/CENELEC, jsou následující státy povinny zavést tuto evropskou normu: Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Úvod

Tato norma byla připravena, aby zajistila potřeby osob zabývajících se činnostmi konanými ve vodě nebo v blízkosti vody. Záchrané plovací vesty vyrobené a udržované podle této normy budou poskytovat přiměřené zajištění bezpečnosti před utonutím osobě, která z jakéhokoli důvodu již není plně schopna si pomoci sama, a je vystavena podmínkám, kterým nemůže čelit záchraná plovací vesta s nižším vztlakem. Není určena, aby nahradila normy schválené Mezinárodní námořní organizací, nebo ty, které jsou speciálně určeny pro použití v letectví Federálním úřadem pro letectví, Úřadem pro civilní letectví a ostatními řídicími orgány pro letectví; je spíše určena k využívání těmi osobami, od kterých nebude vyžadováno, aby se podrobily oněm normám.

Tato norma připouští, aby plovací schopnost záchrané plovací vesty byla zajištěna výběrem materiálů, z nichž některé mohou vyžadovat přípravu před vniknutím do vody (např. nafouknutí komor plynem z tlakové láhve). Tato široká skupina plovacích zařízení je rozdělena do dvou hlavních typů, a to ty, které vyžadují od uživatele, aby inicioval systém zabezpečení vztlaku (nafouknutím plynem) a dále ty, které poskytují plný vztlak bez jakéhokoliv zásahu uživatele (vybavením pro nafouknutí úplně automatickým způsobem), jakož i kombinace obou výše uvedených typů. Na rozdíl od normy pro záchrané plovací vesty se vztlakem 150 N nejsou dovoleny záchrané plovací vesty nafukované ústy nebo takové, které pro vztlak používají výhradně vnitřní vztlakový materiál. Avšak záchrané plovací vesty vyvozující vztlak kombinací vnitřního vztlakového materiálu a naplnění plynem tato norma připouští. Automaticky ovládané záchrané plovací vesty jsou vhodné pro osoby, u kterých je pravděpodobné, že vniknou do vody neočekávaně, zatímco manuálně ovládané záchrané plovací vesty by měly být používány pouze tehdy, je-li jisté, že uživatel bude mít dostatečný čas k vytvoření plného vztlaku. Za každé situace uživatel má zabezpečit, aby správná činnost záchrané plovací vesty vyhovovala pro určité použití. Shoda záchrané plovací vesty s touto normou neznamená, že je vhodná za všech okolností. Požadavky na řádnou údržbu jsou dalším faktorem nejvyšší důležitosti při volbě a aplikaci určitých záchraných plovacích vest.

Tato norma je určena, aby sloužila jako směrnice pro výrobce, kupující a uživatele tohoto bezpečnostního vybavení při zajištění poskytované úrovně účinnosti při používání. Stejně nezbytný je požadavek pro konstruktéry, aby usnadnili nošení vybavení tím, že bude pohodlné a atraktivní pro stálé nošení na vodě nebo blízko vody, namísto toho, aby bylo uloženo ve skřínce pro použití v havarijním případě.

Základní cíle při nošení záchrané plovací vesty jsou:

- a) podporovat přiměřenou bezpečnost uživatele ve vodě, zvláště jestliže tato osoba není schopna plavat, je vyčerpaná, zraněna nebo jinak neschopná. V případě automaticky fungujících záchranných plovacích vest fungovat bez jakéhokoliv zásahu uživatele, s výjimkou počátečního oblékání záchranné plovací vesty;
- b) umožnit uživateli pohybovat se ve vodě, aniž by její nošení byla pro něj překážkou;
- c) podporovat uživatele, umožňujíc jeho snahu po záchraně, spíše než jen jeho udržení na vodě;
- d) přispívat k záchraně uživatele.

Záchranná plovací vesta má poskytovat dostatečný stupeň vztlaku součástí oděvu, která je hmotnostně lehká, málo rozměrná a umožňující volnost pohybu. Má bezpečně padnout, poskytovat pozitivní podporu ve vodě, umožňovat plavání uživateli nebo aktivně pomáhat sobě nebo jiným. Uváděná velikost vztlaku a jeho rozdělení mají zajistit, že uživatel je udržován s ústy a nosem nad vodou a ve správné poloze s trupem skloněným dozadu.

Strana 6

Jisté okolnosti mohou ovlivnit tuto vlastnost, jako např. mimořádné povětrnostní podmínky nebo nošení součástí oděvu, které poskytují (záměrně nebo náhodně) vztlak navíc, jako je např. potápěčské teplé spodní oblečení. Uživatelé, vlastníci a zaměstnavatelé mají zabezpečit, aby jakékoli dodatečné součásti oděvu nebo vybavení oblečené ve spojení se záchrannou plovací vestou neovlivňovalo její vlastnosti. Podobně určité záchranné plovací vesty nemohou řádně fungovat v extrémních teplotách, ačkoli jsou plně schváleny podle této normy. Záchranné plovací vesty mohou rovněž být ovlivněny jinými podmínkami použití, jako vystavení účinku chemikálie a svařovacích prací, a mohou vyžadovat doplňkovou ochranu, aby splnily specifické požadavky. Jestliže uživatel hodlá použít záchrannou plovací vestu do takovýchto podmínek, má se přesvědčit, že nebudou její vlastnosti nepříznivě ovlivněny. Norma rovněž umožňuje, aby záchranná plovací vesta byla nedílnou součástí bezpečnostního postroje konstruovaného v souladu s evropskou normou. Záchranné plovací vesty mohou rovněž vytvářet nedílnou součást větší součásti oděvu, např. poskytující tepelnou ochranu během potápění, přičemž je požadováno, aby úplné kombinované oblečené vybavení vyhovovalo této normě. Tato norma bere v úvahu všechny zvláštní činitele, které mohou mít negativní vliv na uživatelské parametry záchranných plovacích vest s nižším vztlakem. Samozřejmě však tato norma nemůže zaručovat účinnost za všech okolností, i když poskytuje vysoký stupeň ochrany.

Při výběru norem požadovaných pro záchrannou plovací vestu se předpokládá, že bude věnován zřetel možné době provozování, kterou může uživatel očekávat. Zatímco záchranná plovací vesta splňuje technické požadavky vlivem vhodné konstrukce a materiálu, její možná doba provozování závisí hlavně na podmínkách použití a skladování, které jsou plně v odpovědnosti vlastníka, uživatele a/nebo zaměstnavatele. Mimoto, zatímco zkoušky vlastností jsou určeny pro hodnocení příslušných parametrů vlastností během reálné životnosti, nejsou určeny, aby přesně simulovaly používání. Například skutečnost, že zařízení, které prošlo zkouškami samočinného vzpřimování popsány dále, nezaručuje, že bude samočinně napřimovat bezvědomého uživatele, má -li na sobě vodotěsný tepelný oděv, ačkoliv požadovaný vztlak ve většině případů toto vzpřimování zajistí.

Evropské normy existují pro čtyři typy vztakových součástí oděvu, z nichž tato norma určuje právě jeden tento typ. Každý z těchto čtyř typů je určen jako vhodný pro různé činnosti v různých rizikových situacích; jsou to:

- a) záchranné plovací vesty 275 N - tyto mají vztlak nejméně 275 N pro průměrného dospělého a jsou určeny k použití v pobřežních vodách za extrémních podmínek nebo je -li použit těžký ochranný oděv nebo zátěž jako jsou opasky s nástroji (tato norma);
- b) záchranné plovací vesty 150 N - tyto mají vztlak nejméně 150 N pro průměrného dospělého a jsou určeny k použití v pobřežních vodách nebo je -li použit oděv pro nepříznivé počasí (viz EN 396);
- c) záchranné plovací vesty 100 N - tyto mají vztlak nejméně 100 N pro průměrného dospělého a jsou určeny pro použití v poměrně chráněných vodách (viz EN 395);
- d) plovací prostředky 50 N - tyto mají vztlak nejméně 50 N pro průměrného dospělého a jsou určeny pro použití v chráněných vodách, kde pomoc je nablízku a uživatel je plavec, za okolností, že plovací prostředek s větším vztlakem nebo rozměrově větší by ovlivňoval činnost uživatele nebo jej přímo ohrožoval (viz EN 393).

Je nezbytné, aby vlastníci, uživatelé a zaměstnavatelé zvolili součástky oděvu, které splňují požadavky příslušné normy v podmínkách, za kterých mají být použity, a při jejichž prodeji by měl mít zákazník jasno, do které kategorie každý výrobek náleží, o alternativních součástech oděvu v ostatních kategoriích a o omezení běžného použití pro každou ze čtyř kategorií. Podobně rámcové zákonodárství týkající se nošení těchto součástí oděvu by mělo pečlivě posoudit, který typ je nejvhodnější pro předpokládané podmínky používání, berouce v úvahu spíše těžší podmínky, které by mohly vést k nouzové situaci.

1 Předmět normy

Tato norma stanoví požadavky pro výrobu, provedení, rozměry, označování a zkušební metody pro záchranné plovací vesty o jmenovitém vztlaku 275 N, neplatí pro záchranné plovací vesty IMO a vesty určené pro použití v letectví (Federální úřad pro letectví, Úřad pro civilní letectví a ostatní řídicí orgány pro letectví).

-- Vynechaný text --