

**2005**

Malá plavidla - Okna, poklopy, příklopy, pevná okna a dveře - Požadavky na pevnost a vodotěsnost	ČSN EN ISO 12216  32 2212
--	------------------------------------

idt ISO 12216:2002

Small craft - Windows, portlights, hatches, deadlights and doors - Strength and watertightness requirements

Petits navires - Fenêtres, hublots, panneaux, tapes et portes - Exigences de résistance et d'étanchéité

Kleine Wasserfahrzeuge - Fenster, Bullaugen, Luken, Seeschlagblenden und Türen - Anforderungen an die Festigkeit und Wasserdichtheit

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 12216:2002. Evropská norma EN ISO 12216:2002 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 12216:2002. The European Standard EN ISO 12216:2002 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 12216 (32 2212) z ledna 2003.

	© Český normalizační institut, 2005 <b>72209</b> Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
--	--

## Národní předmluva

### Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 12216:2002 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN ISO 12216 z ledna 2003 převzala EN ISO 12216 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

### Citované normy

ISO 6603-1:2000 zavedena v ČSN EN ISO 6603-1:2000 (64 0628) Plasty - Stanovení chování tuhých plastů při víceosém rázovém namáhání - Část 1: Neinstrumentovaná rázová zkouška

ISO 7823-1:2003 zavedena v ČSN EN ISO 7823-1:2004 (64 3414) Plasty - Desky z polymethylmetakrylátu - Typy, rozměry a charakteristiky - Část 1: Lité desky

ISO 8666:2002 zavedena v ČSN EN ISO 8666:2003 (32 0801) Malá plavidla - Základní údaje

ISO 9094-1:2003 zavedena v ČSN EN ISO 9094-1:2004 (32 0240) Malá plavidla - Požární ochrana - Část 1: Plavidla s délkou trupu do 15 m včetně

ISO 9094-2:2002 zavedena v ČSN EN ISO 9094-2:2004 (32 0241) Malá plavidla - Požární ochrana - Část 2: Plavidla s délkou trupu přes 15 m

ISO 11812:2001 zavedena v ČSN EN ISO 11812:2002 (32 1250) Malá plavidla - Vodotěsné kokpity a kokpity s rychlým odvodněním

ISO 12217-1:2002 zavedena v ČSN EN ISO 12217-1:2003 (32 0232) Malá plavidla - Stanovení stability a plovatelnosti podle kategorie plavidla - Část 1: Neoplachtěné plavidla s délkou trupu od 6 m

ISO 12217-2:2002 zavedena v ČSN EN ISO 12217-2:2003 (32 0233) Malá plavidla - Stanovení stability a plovatelnosti podle kategorie plavidla - Část 2: Plachetnice s délkou trupu od 6 m

ISO 12217-3:2002 zavedena v ČSN EN ISO 12217-3:2003 (32 0234) Malá plavidla - Stanovení stability a plovatelnosti podle kategorie plavidla - Část 3: Plavidla s délkou trupu menší než 6 m

EN 356:1999 zavedena v ČSN EN 356:2000 (70 0595) Sklo ve stavebnictví - Bezpečnostní zasklení - Zkoušení a klasifikace odolnosti proti ručně vedenému útoku

EN 1063:1999 zavedena v ČSN EN 1063:2000 (70 0594) Sklo ve stavebnictví - Bezpečnostní zasklení - Zkoušení a klasifikace odolnosti proti střelám

### Citované a související předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 94/25/EC z 16. června 1994 o sblížování právních předpisů členských států, týkající se rekreačních plavidel. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 270/2003 Sb., pro technické požadavky na rekreační plavidla a jejich některé části, v platném znění.

### Vypracování normy

Zpracovatel: VOP-026 ©ternberk, s.p., divize VTÚPV Vyškov, Ing. Lubomír Příklad

Technická normalizační komise: TNK 128 Lodě a plovoucí zařízení

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Daniela Čížková

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 12216  
Červen 2002

ICS 47.080

Malá plavidla -

Okna, poklopy, příklopy, pevná okna a dveře -

Požadavky na pevnost a vodotěsnost

(ISO 12216:2002)

Small craft -

Windows, portlights, hatches, deadlights and doors -

Strength and watertightness requirements

(ISO 12216:2002)

Petits navires -

Fenêtres, hublots, panneaux, tapes et portes -

Exigences de résistance et d'étanchéité

(ISO 12216:2002)

Kleine Wasserfahrzeuge -

Fenster, Bullaugen, Luken, Seeschlagblenden

und Türen - Anforderungen an die Festigkeit

und Wasserdichtheit

(ISO 12216:2002)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2002-05-26.

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 Ústředním sekretariátu 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 Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, 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**

© 2002 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref.

č. EN ISO 12216:2000 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** Všeobecné  
požadavky

..... 11

**4.1**

Všeobecně

..... 11

**4.2** Pevnost

..... 11

**4.3** Dokonalé zajištění

..... 11

**4.4**

Vodotěsnost

..... 11

<b>5</b>	Materiály desek	
	.....	
	12	
<b>5.1</b>	Všeobecně	
	.....	
	..... 12	
<b>5.2</b>	Deskové akrylové materiály	12
	.....	
<b>5.3</b>	Sklo	
	.....	
	..... 13	
<b>6</b>	Specifické požadavky	13
	.....	
<b>6.1</b>	Koncové připojení a umístění desky	13
	.....	
<b>6.2</b>	Požadavky na upevnění	14
	.....	
<b>6.3</b>	Speciální požadavky	14
	.....	
<b>7</b>	Určení rozměrů nevyztužených desek	18
	.....	
<b>7.1</b>	Určení tloušťky monolitické desky	18
	.....	
<b>7.2</b>	Výběr tloušťky monolitické desky	19
	.....	
<b>7.3</b>	Koeficient stranového poměru desek, $k_r$ a $k_f$	19
	.....	
<b>7.4</b>	Základní konstrukční tlak	20
	.....	
<b>7.5</b>	Faktor snížení tlaku	20
	.....	
<b>7.6</b>	Koeficient zakřivení	21
	.....	
<b>7.7</b>	Pevnost v ohybu a modul pružnosti	22
	.....	

<b>7.8</b>	Bezpečnostní faktor a minimální tloušťka desky.....	22
<b>7.9</b>	Tloušťka laminovaného skla.....	22
<b>8</b>	Sendvičové desky, vyztužené a/nebo podepřené desky.....	22
<b>Příloha A</b>	(normativní) Oblasti umístění uzávěrů.....	23
<b>Příloha B</b>	(normativní) Typy spojení hran desek.....	24
<b>Příloha C</b>	(normativní) Rozměry nepodepřené desky.....	26
<b>Příloha D</b>	(normativní) Metody zkoušení.....	27
<b>Příloha E</b>	(normativní) Sklo s vysokou odolností proti nárazům.....	32
<b>Příloha F</b>	(informativní) Tabulky.....	33
<b>Příloha G</b>	(informativní) Základní informace.....	59
	Bibliografie.....	60
<b>Příloha ZA</b>	(normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace.....	61
<b>Příloha ZB</b>	(informativní) Ustanovení této evropské normy vyjadřující základní požadavky nebo jiná ustanovení směrnic EU.....	62

## Předmluva

Tento dokument (EN ISO 12216:2002) byl vypracován technickou komisí ISO/TC 188 „Malá plavidla“ ve spolupráci s CMC.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 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 prosince 2002.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu udělenému CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnic EU.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZB, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CELENEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO 12216:2002 byl schválen CEN jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

POZNÁMKA Normativní odkazy na mezinárodní normy jsou uvedeny v příloze ZA (normativní).

Strana 6

---

## 1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma určuje technické požadavky pro okna, poklopy, příklopy, pevná okna a dveře pro malá plavidla s délkou trupu do 24 m, přičemž bere v úvahu typ plavidla, jeho konstrukční kategorie a umístění uvedeného uzávěru.

Uzávěry, na něž se vztahuje tato mezinárodní norma jsou pouze ty uzávěry, které mají kritický význam pro vodotěsnost plavidla, tzn. takové, které by v případě poškození desky mohly vést k zaplavení.

Tato mezinárodní norma je převážně určena pro použití pro rekreační plavidla, ale může být použita i pro nerekreační plavidla s délkou trupu až do 24 m s výjimkou záchranných vorů. Není však použitelná pro obchodní nebo pracovní lodě používané v náročných podmínkách.

---

-- Vynechaný text --