

Elektrické spotřebiče pro domácnost  
a podobné účely - Bezpečnost -  
Část 2-75: Zvláštní požadavky na výdejní  
spotřebiče a prodejní stroje pro komerční účely

ČSN  
EN 60335-2-75  
ed. 2  
36 1045

mod IEC 60335-2-75:2002

Household and similar electrical appliances - Safety -

Part 2-75: Particular requirements for commercial dispensing appliances and vending machines

Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité -

Partie 2-75: Règles particulières pour les distributeurs commerciaux avec ou sans moyen de paiement

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke -

Teil 2-75: Besondere Anforderungen für Ausgabegeräte und Warenautomaten für den gewerblichen Gebrauch

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60335-2-75:2004. Evropská norma EN 60335--  
-75:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 60335-2-75:2004. The European  
Standard EN 60335-2-75:2004 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2007-03-01 se ruší ČSN EN 60335-2-63 (36 1055) z května 1996 a ČSN EN 60335-2-75 (36  
1040) z března 2003, které do uvedeného data platí souběžně s touto normou.



© Český normalizační institut, 2005

**72371**

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

## Národní předmluva

### Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může používat do 2007-03-01 dosud platná ČSN EN 60335-2-63 (36 1055) Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 2: Zvláštní požadavky pro elektrické boilers na vodu a ohřivače kapalin pro komerční použití z května 1996 a ČSN EN 60335-2-75 (36 1040) Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 2-75: Zvláštní požadavky na komerční výdejní spotřebiče a prodejní stroje (vyhřívání elektřinou nebo plynem) z března 2003 v souladu s předmluvou k EN 60335-2-75:2004.

### Změny proti předchozí normě

Tato norma přejímá EN 60335-2-75:2004, která vychází z 2. vydání IEC 60335-2-75:2002. Došlo k přečíslování kapitol; nově je zařazena kapitola 2 Normativní odkazy a kapitola 14 Přechodná přepětí. Používá se společně s ČSN EN 60335-1 ed. 2:2003 (36 1045).

### Citované normy

EN 437:1993 nezavedena<sup>1</sup>

IEC 60335-2-34 zavedena v ČSN EN 60335-2-34 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-34: Zvláštní požadavky na motorkompresory

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

ISO 1817 zavedena v ČSN ISO 1817 (62 1510) Pryž vulkanizovaná - Stanovení účinku kapalin

ISO 3743-1 zavedena v ČSN ISO 3743-1 (01 1605) Akustika. Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku. Technické metody pro malé přemístitelné zdroje v dozvukovém poli. Část 1: Srovnávací metoda pro dozvukové zkušební místnosti

ISO 3744 zavedena v ČSN ISO 3744 (01 1604) Akustika. Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku. Technická metoda ve volném poli nad odrazivou rovinou

ISO 4871 zavedena v ČSN EN ISO 4871 (01 1609) Akustika - Deklarování a ověřování hodnot emise hluku strojů a zařízení

ISO 11201:1995 nezavedena

ISO 11688-1:1995 nezavedena

CR 1472:1994 nezavedena

CR 1749:1995 nezavedena

### Obdobné mezinárodní normy

IEC 60335-2-75:2002 Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-75: Particular

requirements for commercial dispensing appliances and vending machines  
(Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-75: Zvláštní požadavky na komerční výdejní spotřebiče a prodejní stroje)

Porovnání s IEC 60335-2-75:2002

Obsah normy je identický s EN 60335-2-75:2004, která přebírá IEC 60335-2-75:2002 s těmito odchylkami:

V kapitole 1 byl na dvou místech doplněn text.

V kapitole 3 byly doplněny definice 3.Z101 a 3.Z102.

V kapitole 7 byl doplněn text.

V kapitole 22 byl doplněn text.

---

<sup>1</sup> ČSN EN 437:1996, která přejímala EN 437:1993, byla zrušena z důvodu nahrazení evropské normy novějším vydáním a je dostupná ve studovně ČNI, Biskupský dvůr 5, 110 02 Praha 1.

Strana 3

---

Byla doplněna příloha ZC (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace a příloha ZAA (normativní) Komerční elektrické kávovary typu espresso, které mohou být také vyhřívány plynem.

Odchytky EN 60335-2-75:2004 od IEC 60335-2-75:2002 jsou vyznačeny svislou čarou na levém okraji.

Informativní údaje z IEC 60335-2-75:2002

Tato část mezinárodní normy IEC 60335 byla připravena technickou komisí IEC TC 61: Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely.

Toto druhé vydání ruší a nahrazuje první vydání publikované v roce 1995 a jeho změnu 1:1998. Představuje technickou revizi.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

|              |                    |
|--------------|--------------------|
| FDIS         | Zpráva o hlasování |
| 61/2224/FDIS | 61/2299/RVD        |

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Komise rozhodla, že toto vydání zůstává platné až do roku 2004. k tomuto datu bude publikace

- znovu schválena;
- zrušena;

- nahrazena revidovaným vydáním nebo
- změněna.

Následující odchylky platí v uvedených zemích.

- 6.1: Třída ochrany 0I je povolena pro spotřebiče používané uvnitř, jejichž jmenovité napětí nepřesahuje 150 V (Japonsko).
- 11.7: Je předepsán počet výdejních cyklů pro určení doby trvání zkoušky (USA).
- 13.2: Meze unikajícího proudu jsou odlišné (Japonsko).
- 16.2: Meze unikajícího proudu jsou odlišné (Japonsko).
- 20.1: Zkouška je odlišná (USA).
- Kapitola 21: Kovové kryty se nepodrobují zkoušce (USA).
- 22.7: Přetlakové pojistné zařízení musí vstoupit do činnosti před tím, než je překročen jmenovitý tlak nádoby (USA).
- 22.7: Zkušební tlak je 5násobkem jmenovitého tlaku (USA).
- 24.103: Samočinně nastavitelné tepelné pojistky jsou povoleny, pokud byly vyhodnoceny jako vhodné (USA).
- 25.7: Jsou povoleny obyčejné napájecí přívody opláštěné PVC (Austrálie a Nový Zéland).
- 25.7: Jsou povoleny lehčí napájecí přívody (USA).
- 27.2: Doplnění neplatí (USA).
- Příloha AA: Elastomerické části se vyhodnocují odlišně (USA).

## Souvisící ČSN

ČSN EN 60335-2-24 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-24: Zvláštní požadavky na chladicí spotřebiče, spotřebiče na výrobu zmrzliny a výrobníky ledu

ČSN EN 60335-2-25 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-25: Zvláštní požadavky na mikrovlnné trouby včetně kombinovaných mikrovlnných trub

ČSN EN 60335-2-47 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-47: Zvláštní požadavky na elektrické varné kotle pro komerční účely

ČSN EN 60335-2-50 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-50: Zvláštní požadavky na elektrické ohřívací lázně pro komerční účely

ČSN EN 60335-2-64 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-64: Zvláštní požadavky na kuchyňské stroje pro komerční účely

ČSN EN 60335-2-82 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-82: Zvláštní požadavky na obslužné a zábavní stroje

|                                                                             |                             |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| EVROPSKÁ NORMA<br>EUROPEAN STANDARD<br>NORME EUROPÉENNE<br>EUROPÄISCHE NORM | EN 60335-2-75<br>Srpen 2004 |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|

ICS 55.230  
-75:2002

Nahrazuje EN 60335-2-63:1993 a EN 60335--

Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost

Část 2-75: Zvláštní požadavky na výdejní spotřebiče

a prodejní stroje pro komerční účely

(IEC 60335-2-75:2002, modifikovaná)

Household and similar electrical appliances - Safety

Part 2-75: Particular requirements for commercial dispensing appliances

and vending machines

(IEC 60335-2-75:2002, modified)

Appareils électrodomestiques et analogues -  
Sécurité

Partie 2-75: Règles particulières

pour les distributeurs commerciaux avec

ou sans moyen de paiement

(CEI 60335-2-75:2002, modifiée)

Sicherheit elektrischer Geräte für den  
Hausgebrauch

und ähnliche Zwecke

Teil 2-75: Besondere Anforderungen

für Ausgabegeräte und Warenautomaten

für den gewerblichen Gebrauch

(IEC 60335-2-75:2002, modifiziert)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2004-03-01. Členové CENELEC 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 CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

## **CENELEC**

**Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice**

**European Committee for Electrotechnical Standardization**

**Comité Européen de Normalisation Electrotechnique**

**Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung**

**Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B-1050 Brusel**

© 2004 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN 60335--

-75:2004 E

Strana 6

---

### **Předmluva**

Text mezinárodní normy IEC 60335-2-75:2002 vypracovaný v technické komisi IEC TC 61 společně se schválenými modifikacemi vypracovanými v CENELEC TC 61, byl podroben Jednotnému schvalovacímu postupu a byl schválen CENELEC jako EN 60335-2-75 dne 2004-03-01.

Tato norma nahrazuje EN 60335-2-63:1993 a EN 60335-2-75:2002.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni  
vydáním identické národní normy nebo vydáním  
oznámení o schválení EN k přímému používání  
jako normy národní (dop) 2005-03-01
- nejzazší datum zrušení národních norem,  
které jsou s EN v rozporu (dow) 2007-03-01

Tato Část 2 se musí používat společně s EN 60335-1 Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 1: Všeobecné požadavky. Byla založena na základě vydání této normy z roku 2002. Musí se brát také v úvahu změny a revize Části 1 a data, kdy budou takové změny platit, budou stanovena v příslušné změně nebo revizi Části 1.

Tato Část 2 doplňuje nebo mění odpovídající kapitoly EN 60335-1 tak, aby ji převedla na evropskou normu: Bezpečnostní požadavky na elektrické komerční výdejní spotřebiče a prodejní stroje.

Kde určitý článek Části 1 není v této Části 2 uveden, platí článek z Části 1, pokud jej lze použít. Kde tato norma uvádí „doplnění“, „změna“ nebo „náhrada“, musí být příslušný text Části 1 podle toho upraven.

**POZNÁMKA 1** Je použit následující číslovací systém:

- články, tabulky a obrázky, které jsou číslovány od 101, jsou doplněny k článkům, tabulkám a obrázkům Části 1;
- poznámky, které nejsou uvedeny v novém článku nebo se nejedná o poznámky z Části 1, jsou číslovány počínaje 101 včetně poznámek v nahrazujících kapitolách nebo člancích;
- doplněné přílohy jsou označeny AA, BB, atd.;

- články, poznámky a přílohy, které jsou doplněny k článkům, poznámkám a přílohám v normě IEC, mají před označením písmeno Z.

POZNÁMKA 2 Jsou použity následující typy písma:

- požadavky: obyčejný typ;
- *zkušební specifikace: kurzíva;*
- poznámky: malý typ.

Slova v textu vytištěná **tučně** jsou definovaná v kapitole 3. Jestliže se definice týká přídavného jména, jsou přídavné jméno a připojené podstatné jméno také vytištěny tučně.

Neexistují žádné zvláštní národní podmínky způsobující odchylku od této evropské normy jiné, než uvedené v příloze ZA EN 60335-1.

Neexistují žádné národní odchylky od této evropské normy jiné, než uvedené v příloze ZB EN 60335-1.

## Úvod

Průzkum CENELEC TC 61 ukázal, že veškerá nebezpečí pocházející od výrobků, pro které platí tato norma, jsou plně pokryta Směrnicí 73/23/EEC o nízkém napětí. Pokud má výrobek pohyblivé části, stanovení nebezpečí podle Směrnice 98/37/EEC na strojní zařízení ukázalo, že nebezpečí jsou hlavně elektrického původu a v důsledku toho se tato směrnice nepoužije. Příslušné důležité bezpečnostní požadavky směrnice na strojní zařízení jsou však pokryty touto normou společně s hlavními cíli směrnice o nízkém napětí.

## Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60335-2-75:2002 byl schválen CENELEC jako evropská norma s dohodnutými společnými modifikacemi.

## Strana 7

### Obsah

Strana

### Úvod

..... 8

### 1 Rozsah platnosti

..... 9

### 2 Normativní odkazy

..... 10

|           |                                                           |    |
|-----------|-----------------------------------------------------------|----|
| <b>3</b>  | Definice                                                  |    |
|           | .....                                                     |    |
|           | ..... 10                                                  |    |
| <b>4</b>  | Všeobecný požadavek                                       |    |
|           | .....                                                     | 12 |
| <b>5</b>  | Všeobecné podmínky pro zkoušky                            |    |
|           | .....                                                     | 12 |
| <b>6</b>  | Třídění                                                   |    |
|           | .....                                                     |    |
|           | ..... 13                                                  |    |
| <b>7</b>  | Značení a návody                                          |    |
|           | .....                                                     |    |
|           | 13                                                        |    |
| <b>8</b>  | Ochrana před přístupem k živým částem                     |    |
|           | .....                                                     | 15 |
| <b>9</b>  | Rozběh elektromechanických spotřebičů                     |    |
|           | .....                                                     | 15 |
| <b>10</b> | Příkon a proud                                            |    |
|           | .....                                                     |    |
|           | .. 15                                                     |    |
| <b>11</b> | Oteplení                                                  |    |
|           | .....                                                     |    |
|           | ..... 15                                                  |    |
| <b>12</b> | Neobsazeno                                                |    |
|           | .....                                                     |    |
|           | ..... 16                                                  |    |
| <b>13</b> | Unikající proud a elektrická pevnost při pracovní teplotě |    |
|           | .....                                                     | 16 |
| <b>14</b> | Přechodná přepětí                                         |    |
|           | .....                                                     | 16 |
| <b>15</b> | Odolnost proti vlhkosti                                   |    |
|           | .....                                                     | 17 |



|           |                                                                      |    |
|-----------|----------------------------------------------------------------------|----|
| <b>16</b> | Unikající proud a elektrická<br>pevnost.....                         | 19 |
| <b>17</b> | Ochrana transformátorů a přidružených obvodů proti<br>přetížení..... | 19 |
| <b>18</b> | Trvanlivost<br>.....                                                 | 19 |
| <b>19</b> | Abnormální<br>činnost<br>.....                                       | 19 |
| <b>20</b> | Stabilita a mechanická<br>nebezpečí.....                             | 21 |
| <b>21</b> | Mechanická<br>pevnost<br>.....                                       | 21 |
| <b>22</b> | Konstrukce<br>.....                                                  | 21 |
| <b>23</b> | Vnitřní<br>spojování<br>.....                                        | 24 |
| <b>24</b> | Součásti<br>.....                                                    | 24 |
| <b>25</b> | Připojení k síti a vnější pohyblivé<br>přívody.....                  | 25 |
| <b>26</b> | Svorky pro vnější<br>vodiče.....                                     | 25 |
| <b>27</b> | Ochranné spojení se<br>zemí.....                                     | 25 |
| <b>28</b> | ©rouby a<br>spoje<br>.....                                           | 25 |
| <b>29</b> | Povrchové cesty, vzdušné vzdálenosti a pevná                         |    |

|                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| izolace.....                                                                                                               | 26 |
| <b>30</b> Odolnost proti teple a<br>hoření.....                                                                            | 26 |
| <b>31</b> Odolnost proti<br>korozi<br>.....                                                                                | 26 |
| <b>32</b> Záření, toxicita a podobná<br>nebezpečí.....                                                                     | 26 |
| <b>Přílohy</b><br>.....                                                                                                    |    |
| .....                                                                                                                      | 27 |
| <b>Příloha AA</b> (normativní) Zkouška stárnutí elastomerických<br>částí.....                                              | 27 |
| Bibliografie<br>.....                                                                                                      |    |
| .....                                                                                                                      | 28 |
| <b>Příloha ZC</b> (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské<br>publikace..... | 29 |
| <b>Příloha ZAA</b> (normativní) Komerční elektrické kávovary typu espresso, které mohou být také<br>vyhřívány plynem.....  | 30 |
| Obrázek 101 - Příklad pro<br>postřikání.....                                                                               | 26 |

## Úvod

Při návrhu této mezinárodní normy se předpokládalo, že realizace jejího nařízení je svěřena příslušným kvalifikovaným a zkušeným osobám.

Tato norma respektuje mezinárodně uznávanou úroveň ochrany před úrazem elektrickým proudem, mechanickým a tepelným nebezpečím, nebezpečím požáru a záření u spotřebičů, které jsou v činnosti jako při normálním používání, a bere přitom v úvahu návod výrobce. Zabývá se také abnormálními situacemi, které se dají očekávat v praxi.

Tato norma bere v úvahu, pokud je to možné, požadavky IEC 60364 tak, aby byla v souladu s těmito elektroinstalačními předpisy, pokud se spotřebič připojuje k síti. Národní elektroinstalační předpisy se však mohou lišit.

Pokud jsou funkce spotřebiče pokryty různými Částmi 2 IEC 60335, platí příslušná Část 2 pro každou funkci zvlášť, pokud je to použitelné. Pokud je to použitelné, bere se do úvahy vliv jedné funkce na druhou.

Tato norma je skupinová norma vztahující se na bezpečnost spotřebičů a má přednost před názvoslovnými normami zahrnujícími stejný předmět.

Spotřebič, který vyhovuje textu této normy, nemusí být považován za vyhovující bezpečnostním principům této normy, pokud se při zkouškách zjistí, že má jiné vlastnosti, které zhoršují úroveň bezpečnosti zahrnuté v těchto požadavcích.

Spotřebič z odlišných materiálů nebo s odlišnými typy konstrukce, než jsou materiály a konstrukce uvedené v požadavcích této normy, může být zkoušen podle těchto požadavků, a pokud se zjistí, že je s nimi v podstatě ve shodě, považuje se za vyhovující této normě.

## Strana 9

---

### 1 Rozsah platnosti

Tato kapitola z Části 1 se nahrazuje takto:

Tato mezinárodní norma se zabývá bezpečností elektrických komerčních **výdejních spotřebičů a prodejních strojů** pro přípravu nebo dodávání potravin, nápojů a spotřebních předmětů, jejichž **jmenovité napětí**

nepřesahuje 250 V u jednofázových spotřebičů a 480 V u ostatních spotřebičů. Platí také pro komerční elektrické kávovary typu espresso, které mohou být také ohřívány plynem (viz přílohu ZAA).

POZNÁMKA 101 Příklady spotřebičů, které jsou v rozsahu platnosti této normy

- velké stroje pro přípravu čaje nebo kávy;
- **prodejní stroje** pro cigarety;
- komerční ohříváče kapalin;
- spotřebiče pro výrobu kávy typu espresso;
- **prodejní stroje** pro teplé a chlazené nápoje;
- **výdejníky** horké vody;
- **výdejníky** zmrzliny a šlehačky;
- **výdejníky** ledu;
- **prodejní stroje** pro noviny, audio, video kazety nebo CD;
- **prodejní stroje** pro balené potraviny a nápoje;
- automaty pro chlazené zboží.

Spotřebiče mohou mít více funkcí.

POZNÁMKA 102 Pro některé funkce mohou platit jiné normy jako např.

- chlazení (IEC 60335-2-24);
- mikrovlnný ohřev (IEC 60335-2-25);

- mletí kávy (IEC 60335-2-64).

Tato norma se také vztahuje na hygienická hlediska spotřebičů.

V možné míře pojednává tato norma o běžných nebezpečích představovaných spotřebiči, se kterými se setkávají uživatelé a **obsluhující osoby**. Tato norma však nebere všeobecně v úvahu hru malých dětí se spotřebičem.

**POZNÁMKA 103** Upozorňuje se na skutečnost, že

- pro spotřebiče určené pro použití ve vozidlech nebo na palubách lodí či letadel mohou být nutné doplňující požadavky;
- v mnoha zemích jsou specifikovány další požadavky pro spotřebiče obsahující tlakové nádoby;
- v mnoha zemích jsou předepsány doplňující požadavky vydané národními zdravotními úřady, úřady zodpovědnými za ochranu bezpečnosti práce, vodohospodářskými a podobnými úřady.

**POZNÁMKA 104** Tato norma neplatí pro

- spotřebiče určené výlučně pro domácnost;
- spotřebiče určené výlučně pro průmyslové účely;
- spotřebiče určené pro použití v místech, kde se vyskytují zvláštní podmínky, jako je korozivní nebo výbušná atmosféra (prach, výpary nebo plyn);
- komerční elektrické varné kotle (IEC 60335-2-47);
- komerční elektrické ohřívací lázně (IEC 60335-2-50);
- obslužné a hrací stroje (IEC 60335-2-82);
- spotřebiče použité výhradně pro výdej peněz;
- výkladní skříně;
- spotřebiče obsahující ohříváče vody elektrodového typu.

Strana 10

---

## 2 Normativní odkazy

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami.

*Doplnění:*

IEC 60335-2-34 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 2-34:  
Zvláštní požadavky na motorkompresory

(Safety of household and similar electrical appliances - Part 2-34: Particular requirements for motor-compressors)

ISO 1817:1999 Vulkanizovaná pryž - Stanovení vlivu kapalin

(Rubber, vulcanized - Determination of affect of liquids)

---

-- Vynechaný text --