

2003

	Elastomerní těsnění - Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku plynu a uhlovodíkových kapalin	ČSN EN 682 63 3003
---	--	------------------------------

Elastomeric seals - Materials requirements for seals used in pipes and fittings carrying gas and hydrocarbon fluids

Garnitures d'étanchéité en caoutchouc - Spécification des matériaux pour garnitures d'étanchéité pour joints de canalisations et des raccords véhiculant du gaz et des fluides hydrocarbures

Elastomer-Dichtungen - Werkstoff-Anforderungen für Dichtungen in Versorgungsleitungen und Bauteilen für Gas und flüssige Kohlenwasserstoffe

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 682:2002. Evropská norma EN 682:2002 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 682:2002. The European Standard EN 682: 2002 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 682 (02 9092) z listopadu 2002.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 682:2002 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 682 z listopadu 2002 převzala EN 682 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem. Současně dochází ke změně třídícího znaku u ČSN EN 682.

Citované normy

ISO 37 zavedena v ČSN ISO 37 (62 1436) Pryž z vulkanizovaných nebo termoplastických kaučuků - Stanovení tahových vlastností

ISO 48 zavedena v ČSN ISO 48 (62 1433) Pryž z vulkanizovaných nebo termoplastických kaučuků - Stanovení tvrdosti (tvrdost mezi 10 IRHD a 100 IRHD)

ISO 188:1998 dosud nezavedena

ISO 471 zavedena v ČSN ISO 471 (62 1403) Pryž - Teploty, vlhkosti a doby pro kondicionování a zkoušení

ISO 815 zavedena v ČSN ISO 815 (62 1456) Pryž, vulkanizovaný nebo termoplastický elastomer. Stanovení trvalé deformace v tlaku při laboratorních, zvýšených nebo snížených teplotách

ISO 1431-1 zavedena v ČSN ISO 1431-1 (62 1527) Pryž, vulkanizovaný nebo termoplastický elastomer. Odolnost proti vzniku ozónových trhlin. Část 1: Stanovení za statické deformace

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

ISO 2859-1 zavedena v ČSN ISO 2859-1 (01 0261) Statistické přejímky srovnáváním - Část 1: Přejímací plány AQL pro kontrolu každé dávky v sérii

ISO 3302-1 zavedena v ČSN ISO 3302-1 (63 0100) Pryž - Tolerance pro výrobky - Část 1: Rozměrové tolerance

ISO 3384:1999 dosud nezavedena

ISO 3951 zavedena v ČSN ISO 3951 (01 0258) Přejímací postupy a grafy při kontrole měření pro procento neshodných jednotek

ISO 4661-1 zavedena v ČSN ISO 4661-1 (62 1402) Pryž. Příprava vzorků a zkušebních těles. Část 1: Fyzikální zkoušky

ISO 9691:1992 dosud nezavedena

Obdobné mezinárodní normy

ISO 6447:1983 Rubber seals; Joint rings used for gas supply pipes and fittings; Specification for material

(Elastomerní těsnění. Těsnicí kroužky používané pro potrubí pro dodávku plynu. Specifikace materiálu)

ISO 6448:1985 Rubber seals; Joint rings used for petroleum product supply pipes and fittings; Specification for material

(Elastomerní těsnění. Těsnicí kroužky používané pro potrubí pro dodávku ropných výrobků. Specifikace materiálu)

ISO 9691:1992 Rubber; recommendations for the workmanship of pipe joint rings; description and classification of imperfections

(Pryž. Pokyny pro pracovníky používající těsnicí kroužky na trubky. Popis a klasifikace vad)

Citované předpisy

Směrnice (Rady) 89/106/EHS (EU) z 21-12-1988, o sbližování právních a správních předpisů členských států týkajících se stavebních výrobků. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví *technické požadavky na vybrané stavební výrobky* v platném znění a nařízením vlády č. 190/2002 Sb., kterým se stanoví *technické požadavky na stavební výrobky označované CE* v platném znění.

Strana 3

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům 4.2.5.2 a 5. doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Institut pro testování a certifikaci, a.s., IČO 47910381, Ing. Jarmila Čechmánková

Technická normalizační komise: TNK č. 23, Pryž

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ludmila Čolarová

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

ICS 83.140.50

Elastomerní těsnění - Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek
používaných pro dodávku plynu a uhlovodíkových kapalin
Elastomeric seals - Materials requirements for seals used in pipes and fittings
carrying gas and hydrocarbon fluids

Garnitures d'étanchéité en caoutchouc -
Spécification des matériaux pour garnitures
d'étanchéité pour joints de canalisations et
des
raccords véhiculant du gaz et des fluides
hydrocarbures

Elastomer-Dichtungen -
Werkstoff-Anforderungen für Dichtungen in
Versorgungsleitungen und Bauteilen für Gas
und
flüssige Kohlenwasserstoffe

Tato evropská norma byla schválena CEN 2001-11-16.

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, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska 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 682:2002 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

1	Předmět normy	
..	6	
2	Normativní odkazy	7
3	Klasifikace	
.....	7	
4	Požadavky	
.....	9	
4.1	Materiály	
.....	9	
4.2	Požadavky na hotová těsnění.....	9
4.2.1	Rozměrové tolerance	9
4.2.2	Nepřesnosti a vady	9
4.2.3	Tvrdost	
.....	9	
4.2.4	Pevnost v tahu a prodloužení při přetržení.....	9
4.2.5	Trvalá deformace v tlaku na vzduchu.....	9
4.2.6	Urychlené stárnutí na vzduchu.....	10
4.2.7	Relaxace napětí v tlaku.....	10
4.2.8	Změna objemu v kapalině	

B..... 10

4.2.9 Změna objemu v

oleji.....
10

4.2.10 Odolnost proti

ozónu
..... 10

4.2.11 Trvalá deformace při - 15

°C..... 11

5 Zkušební tělesa a

teplota..... 12

5.1 Příprava zkušebních

těles..... 12

5.2 Zkušební

teplota
.....
13

6 Vnitřní výrobní

kontrola
..... 13

7 Vnitřní kontrolní zkoušky

výrobku..... 13

7.1

Vzorkování
.....
..... 13

7.2 Rutinní

zkoušky
.....
13

7.3 Typy

zkoušek
.....
.... 13

8

Skladování
.....
..... 14

9

Označování

.....	14
10 Značení a označování štítky.....	14
Příloha A (informativní) Návod ke skladování těsnění.....	15
Příloha ZA (informativní) Ustanovení této evropské normy týkající se směrnice EU o stavebních výrobcích.....	16
ZA.1 Ustanovení této evropské normy, která se týká základních požadavků směrnice EU o stavebních výrobcích.....	16
ZA.2 Systémy posuzování shody.....	16
ZA.3 CE.....	17

Předmluva

Tato evropská norma byla zpracována technickou komisí CEN/TC 208 „Elastomerní těsnění spojů v potrubí a potrubních systémech“, jejíž sekretariát řídí BSI.

Této evropské normě je nutno dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu nebo schválením k přímému používání nejpozději do srpna 2002, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do listopadu 2003.

Tato norma nenahrazuje žádnou existující evropskou normu.

Tato evropská norma byla připravena na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnice (směrnic) EU.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí této normy.

Tato evropská norma slučuje požadavky norem ISO 6447 a ISO 6448 pro těsnění používaná pro plyn a uhlovodíkové kapaliny. Hlavními změnami oproti normám ISO 6447 a ISO 6448 je uvedení doplňujících zkušebních požadavků, jako je např. ozónová zkouška a pozměnění některých dalších požadavků.

Finální těsnící kroužky jsou klasifikovány podle jejich konečného použití a podle jejich provozních teplot.

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

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje požadavky na elastomerní materiály pro těsnění rozvodů trubek a tvarovek, pomocného vybavení a ventilů při pracovní teplotě obvykle od - 5 °C do 50 °C a ve zvláštních případech od - 15 °C do 50 °C, pro následující:

Obecné použití (viz tabulku 4, typ G)

- a) plynné palivo (vyráběné, přírodní nebo zkapalněné ropné plyny [LPG] v plynném skupenství);
- b) uhlovodíkové kapaliny s obsahem aromatických sloučenin do 30 % (V/V), včetně LPG v kapalném skupenství.

Speciální použití (viz tabulka 4, typ H)

Materiály vhodné pro rozvody plyných paliv obsahujících kondenzáty plynu a uhlovodíkové kapaliny s neomezeným obsahem aromatických sloučenin.

Jsou zde také uvedeny obecné požadavky na konečná těsnění; jakékoliv další požadavky na konkrétní použití jsou specifikovány v obdobných normách na výrobky, které berou v úvahu to že provedení spojů trubek je funkcí vlastností materiálu těsnění, geometrie těsnění a konstrukce spoje trubky. Tato evropská norma by měla být používána tam, kde je to vhodné, společně s normami na výrobky, které specifikují požadavky na provedení spojů.

Tuto evropskou normu lze použít na těsnění spojů pro všechny potrubní materiály, včetně litiny, oceli, mědi a plastů.

V případě kompozitních těsnění se požadavky v 4.2.8 a 4.2.9 použijí jen tehdy, když materiály jakýchkoliv elastomerních částí přicházejí do styku s plyným palivem nebo uhlovodíkovou kapalinou.

Pro materiály s kategoriemi tvrdosti 80 a 90 platí požadavky na tažnost, pevnost v tahu, trvalou deformaci v tlaku a relaxaci napětí pouze v případě, že materiál se podílí přímo na těsnící funkci nebo dlouhodobé stabilitě těsnění.

Tato norma není vhodná pro následující:

- a) těsnění z lehčených materiálů;
- b) těsnění jehož součástí jsou uzavřené dutiny;
- c) těsnění s požadavky na odolnost plameni nebo tepelnému namáhání;

d) těsnění se spoji, které spojují předvulkanizované koncové profily.

-- Vynechaný text --