

2003

	Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv - Polyethylen (PE) - Část 4: Armatury	ČSN EN 1555-4 64 6412
--	---	-----------------------------

Plastics piping systems for the supply of gaseous fuels - Polyethylene (PE) - Part 4: Valves

Systèmes de canalisations en plastique pour la distribution de combustibles gazeux - Polyéthylène (PE) - Partie 4:
Robinets

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung - Polyethylen (PE) - Teil 4: Armaturen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1555-4:2002. Evropská norma EN 1555-4:2002 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1555-4:2002. The European Standard EN 1555-4:2002 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,

2003

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

68374

Citované normy

EN 682 zavedena v ČSN EN 682 (02 9290) Elastomerní těsnění - Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku plynu a uhlovodíkových kapalin

EN 728 zavedena v ČSN EN 728 (64 3153) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy - Trubky a tvarovky z polyolefinů - Stanovení termooxidační stability

EN 744 zavedena v ČSN EN 744 (64 3126) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy - Stanovení rázové odolnosti padajícím závažím po obvodu

EN 917 zavedena v ČSN EN 917 (64 3156) Plastové potrubní systémy - Ventily z termoplastů - Stanovení odolnosti vnitřním přetlakem

EN 1555-1:2002 zavedena v ČSN EN 1555-1:2003 (64 6412) Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv - Polyethylen (PE) - Část 1: Všeobecně

EN 1555-2:2002 zavedena v ČSN EN 1555-2:2003 (64 6412) Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv - Polyethylen (PE) - Část 2: Trubky

EN 1555-3:2002 zavedena v ČSN EN 1555-3:2003 (64 6412) Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv - Polyethylen (PE) - Část 3: Tvarovky

EN 1555-5:2002 zavedena v ČSN EN 1555-5:2003 (64 6412) Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv - Polyethylen (PE) - Část 1: Vhodnost pro použití

EN 1680 zavedena v ČSN EN 1680 (64 3155) Plastové potrubní systémy - Ventily pro polyethylenové potrubní systémy - Stanovení netěsnosti před a po ohybu zkušebním mechanismem

EN 1704 zavedena v ČSN EN 1704 (64 3157) Plastové potrubní systémy - Ventily z termoplastů - Stanovení celistvosti ventilů opakovanému působení zvýšené teploty (teplotním cyklům)

EN 1705 zavedena v ČSN EN 1705 (64 3150) Plastové potrubní systémy - Ventily z termoplastů - Stanovení celistvosti ventilů po vystavní vnějšímu nárazu

EN 12100 zavedena v ČSN EN 12100 (64 3162) Plastové potrubní systémy - Polyethylenové (PE) ventily - Stanovení odolnosti ohybu mezi podpěrami

EN 12117 zavedena v ČSN EN 12117 (64 3164) Plastové potrubní systémy - Tvarovky, ventily a příslušenství - Stanovení vztahu rychlosti průtoku plynu a poklesu tlaku

EN 12119 zavedena v ČSN EN 12119 (64 3154) Plastové potrubní systémy - Ventily z polyethylenu (PE) Zkušební metoda pro stanovení odolnosti teplotním cyklům

EN 28233 zavedena v ČSN EN 28233 (13 3200) Termoplastové armatury - Krouticí moment - Zkušební metody

EN ISO 1133 zavedena v ČSN EN ISO 1133 (64 0861) Plasty - Stanovení hmotnostního (MFR) a objemového (MVR) indexu toku taveniny termoplastů

prEN ISO 3126 nezavedena, po schválení tohoto návrhu normy bude převzata příslušná EN ISO

ISO 5208 nezavedena

ISO 10933 nezavedena

Souvisící TPG

TPG 702 01 Plynovody a přípojky z polyethylenu

TPG 702 03 Opravy plynovodů a přípojek z polyethylenu

TPG 921 01 Svařování plynovodů a přípojek z polyethylenu

Vypracování normy

Zpracovatel: GAS s.r.o., Praha, IČO 61506192, Ing. Zdeněk Příbyla, Ing. ©árka Myšková

Technická normalizační komise: TNK 131 - Plastové potrubní systémy

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ludmila ©olarová

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 1555-4
Prosinec 2002

ICS 23.040.01; 91.140.40

Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv -
Polyethylen (PE) - Část 4: Armatury
Plastics piping systems for the supply of gaseous fuels -
Polyethylene (PE) - Part 4: Valves

Systèmes de canalisations en plastique pour
la
distribution de combustibles gazeux -
Polyéthylène
(PE) - Partie 4: Robinets

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die
Gasversorgung - Polyethylen (PE) - Teil 4:
Armaturen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2002-11-01.

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, ©panělska, ©védska a ©výcarska.

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 jakýmkoli prostředky Ref.
č. EN 1555-4:2002 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Úvod

.....
..... 6

1 Předmět
normy

.....
.. 6

2 Normativní
odkazy

..... 6

3 Termíny a definice, značky a
zkratky..... 8

4
Materiál

.....
..... 8

4.1
Směs

.....
..... 8

4.2 Součásti vyrobené z jiných materiálů než
PE..... 8

4.2.1
Všeobecně

.....

..... 8

4.2.2 Kovové
části

..... 9

4.2.3
Elastomery

..... 9

4.2.4 Ostatní
materiály

..... 9

5 Základní
vlastnosti

..... 9

5.1
Vzhled

..... 9

5.2
Barva

..... 9

5.3
Konstrukce

..... 9

5.3.1
Všeobecně

..... 9

5.3.2 Tělo
armatury

..... 9

5.3.3 Ovládací
patka

... 9

5.3.4
Těsnění

.....	10
6 Geometrické vlastnosti	10
6.1 Všeobecně	10
6.2 Měření rozměrů	10
6.3 Tloušťka stěny těla armatury z PE	10
6.4 Rozměry hladkého konce armatury (ve tvaru nátrubku)	10
6.5 Rozměry objímky pro svařování elektrotvarovkami	10
6.6 Rozměry ovládací patky	10
7 Mechanické vlastnosti smontovaných armatur	11
7.1 Všeobecně	11
7.2 Požadavky	11
8 Fyzikální vlastnosti	14
8.1 Kondicionování	14
8.2 Požadavky	

.....	14
9 Provozní požadavky	14
10 Značení	14
10.1 Všeobecně	14
10.2 Požadované značení	15
10.3 Doplnkové značení	15
11 Dodací podmínky	15
Bibliografie	16

Strana 5

Předmluva

Tento dokument, EN 1555-4:2002, byl vypracován Technickou komisí CEN/TC 155 „Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy“, jejíž sekretariát řídí NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2003 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 2004.

Tato norma byla připravena ve spolupráci s Technickou komisí CEN/TC 234 „Zásobování plynem“.

Tato norma je částí systému norem pro plastové potrubní systémy z jednotlivých materiálů pro specifické použití. Existuje více takových systémových norem.

Systémové normy vycházejí z výsledků činnosti technické komise mezinárodní organizace pro normalizaci ISO/TC 138 „Trubky, tvarovky a ventily z plastů pro dopravu kapalin“.

Tyto systémové normy jsou podpořeny jednotlivými zkušebními normami, na které se odkazují.

Tyto systémové normy jsou v souladu se všeobecnými normami na funkční požadavky a doporučenými postupy pro instalaci.

EN 1555, s názvem *Plastové potrubní systémy (PE) pro rozvod plyných paliv - Polyethylen (PE)*, sestává z následujících částí:

- Část 1: Všeobecně
- Část 2: Trubky
- Část 3: Tvarovky
- Část 4: Armatury
- Část 5: Vhodnost pro použití
- Část 7: Směrnice pro posuzování shody

POZNÁMKA Dokument zabývající se doporučenými postupy pro montáž, který byl zpočátku postoupen k dotazníkovému průzkumu CEN jako EN 1555-6, byl zrušen po vydání EN 12007-2^[1] Zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně - Část 2: Specifické funkční požadavky pro polyethylen (nejvyšší provozní tlak do 10 barů včetně) zpracované Technickou komisí CEN/TC 234 „Zásobování plynem“.

Tato část EN 1555 obsahuje Bibliografii.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace těchto zemí: Belgie, Dánska, České republiky, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Malty, Německo, Nizozemí, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 6

Úvod

Systémová norma, jejíž součástí je tato část 4, stanovuje požadavky na potrubní systémy a jejich součásti, zhotovené z polyethylenu (PE) a určené pro dodávku plyných paliv.

Požadavky a metody zkoušení pro materiály a jiné součásti potrubních systémů než ventily jsou specifikovány v EN 1555-1, EN 1555-2 a EN 1555-3. Vlastnosti pro posuzování vhodnosti pro použití jsou uvedeny EN 1555-5. CEN/TS 1555-7 obsahuje směrnice pro posuzování shody. Doporučené postupy pro montáž jsou uvedeny v EN 12007-2:2000^[1], zpracované Technickou komisí CEN/TC 234.

Tato část EN 1555 se zabývá vlastnostmi armatur.

1 Předmět normy

Tato část EN 1555 specifikuje požadavky na vlastnosti armatur vyrobených z polyethylenu (PE) určené pro potrubní systémy pro rozvod plyných paliv.

POZNÁMKA Ventily z jiných materiálů než je polyethylen navržené pro rozvod plyných paliv, které vyhovují příslušným normám, je dovoleno používat v potrubních systémech z PE podle EN 1555 za předpokladu, že mají odpovídající PE část pro svařování na tupo nebo svařování elektrotvarovkami.

Rovněž jsou specifikovány zkušební parametry pro metody zkoušení, citované v této normě.

Ve spojení s ostatními částmi EN 1555 platí pro PE ventily, jejich spoje a spoje se součástmi z jiných materiálů, které jsou určeny pro použití za následujících podmínek:

- a) nejvyšší provozní tlak, MOP, 10 bar včetně₁;
- b) referenční provozní teplota 20 °C.

POZNÁMKA 1 Pro jiné provozní teploty mají být použity snižovací koeficienty; viz EN 1555-5.

- c) rozsah provozních teplot -20 °C až 40 °C

EN 1555 platí pro celý rozsah nejvyšších provozních tlaků a uvádí požadavky týkající se barevného provedení a aditiv.

POZNÁMKA 2 Odpovědností odběratele nebo projektanta je vybrat z této normy odpovídající požadavky, při současném zohlednění konkrétních požadavků příslušných národních předpisů a technických pravidel pro montáž.

Platí rovněž pro obousměrné armatury s hladkým koncem (ve tvaru nátrubku) nebo opatřené objímkou pro svařování elektrotvarovkami, které jsou určeny ke svařování s trubkami z PE, vyhovujícími EN 1555-2, bez použití jakýchkoliv tvarovek nebo s tvarovkami z PE, vyhovujícími EN 1555-3.

Tato část EN 1555 platí pro ventily o jmenovitém rozměru DN/OD ≤ 225.

-- Vynechaný text --