

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 23.060.40 **Červenec 2009**

Regulátory tlaku plynu pro vstupní přetlak
do 100 barů včetně

ČSN
EN 334+A1
38 6445

Gas pressure regulators for inlet pressures up to 100 bar

Appareils de régulation de pression de gas (régulateurs) pour des pressions amont jusqu'à 100 bar

Gas-Druckregelgeräte für Eingangsdrücke bis 100 bar

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 334:2005+A1:2009. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 334:2005+A1:2009. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 334 (38 6445) ze září 2006.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 z ledna 2009. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami ! ". Vypuštěný text je zobrazen takto „!vypuštěný text!“, opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 287-1 zavedena v ČSN EN 287-1 (05 0711) Zkoušky svářečů – Tavné svařování – Část 1: Oceli

EN 473:2000 zavedena v ČSN EN 473 (01 5004) Nedestruktivní zkoušení – Kvalifikace a certifikace pracovníků NDT – Všeobecné zásady

EN 970:1997 zavedena v ČSN EN 970 (05 1180) Nedestruktivní zkoušení tavných svarů – Vizuální kontrola

EN 1092-1:2007 zavedena v ČSN EN 1092-1 (13 1170) Příruby a přírubové spoje – Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN – Část 1: Příruby z oceli

EN 1092-2:2007 zavedena v ČSN EN 1092-2 (13 1170) Příruby a přírubové spoje – Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN – Část 2: Příruby z litiny

EN 1092-3:1997 zavedena v ČSN EN 1092-3 (13 1170) Příruby a přírubové spoje – Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN – Část 3: Příruby ze slitin mědi

EN 1092-4 zavedena v ČSN EN 1092-4 (13 1170) Příruby a přírubové spoje – Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN – Část 4: Příruby ze slitin hliníku

EN 1349 zavedena v ČSN EN 1349 (13 4511) Regulační armatury pro průmyslové procesy

EN 1418:1997 zavedena v ČSN EN 1418 (05 0730) Svářečský personál – Zkoušky svářečských operátorů pro tavné svařování a seřizovačů odporového svařování pro plně mechanizované a automatické svařování kovových materiálů

EN 1759-1 zavedena v ČSN EN 1759-1 (13 1175) Příruby a přírubové spoje – Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením Class – Část 1: Příruby z oceli, NPS 1/2 až 24

EN 1759-3 zavedena v ČSN EN 1759-3 (13 1175) Příruby a přírubové spoje – Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením Class – Část 3: Příruby ze slitin mědi

EN 1759-4 zavedena v ČSN EN 1759-4 (13 1175) Příruby a přírubové spoje – Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením Class – Část 4: Příruby ze slitin hliníku

EN 10045-1 zavedena v ČSN EN 10045-1 (25 0254) Kovové materiály – Zkouška rázem v ohybu podle Charpyho – Část 2: Ověřování zkušebních strojů (kyvadlových kladiv)

EN 10204:2004 zavedena v ČSN EN 10204 (42 0009) Kovové výrobky – Druhy dokumentů kontroly

EN 12186 zavedena v ČSN EN 12186 (38 6417) Zásobování plynem – Regulační stanice pro přepravu a rozvod plynu – Funkční požadavky

EN 10226-1 zavedena v ČSN EN 10226-1 (01 4032) Trubkové závity pro spoje těsnící na závitech – Část 1: Vnější kuželové závity a vnitřní válcové závity – Rozměry, tolerance a označování

EN 10226-2 zavedena v ČSN EN 10226-2 (01 4032) Trubkové závity pro spoje těsnící na závitech – Část 2: Vnější kuželové závity a vnitřní kuželové závity – Rozměry, tolerance a označování

EN 12279 zavedena v ČSN EN 12279 (38 6443) Zásobování plynem – Zařízení pro regulaci tlaku na přípojkách – Funkční požadavky

EN 12516-1:2005 zavedena v ČSN EN 12516-1 (13 3011) Průmyslové armatury – Pevnostní návrh pláště – Část 1: Tabulková metoda pro ocelové pláště armatur

EN 12516-2:2004 zavedena v ČSN EN 12516-2 (13 3011) Průmyslové armatury – Pevnostní návrh pláště – Část 2: Metoda výpočtu pro ocelové pláště armatur

EN 12516-4:2008 zavedena v ČSN EN 12516-4 (13 3011) Průmyslové armatury – Pevnostní návrh pláště – Část 4: Metoda výpočtu těles armatur zhotovených z kovových materiálů jiných než ocel

EN 12627 zavedena v ČSN EN 12627 (13 3002) Průmyslové armatury – Konce ocelových armatur pro přivaření tupým svarem

EN 13445-4 zavedena v ČSN EN 13445-4 (69 5245) Netopené tlakové nádoby – Část 4: Výroba

EN 14382:2005 zavedena v ČSN EN 14382 (38 6450) Zabezpečovací zařízení pro regulační stanice a regulační zařízení – Bezpečnostní uzávěry plynu pro provozní tlaky do 100 barů včetně

EN 45020:2005 zavedena v ČSN EN 45020 (010101) Normalizace a související činnosti – Všeobecný slovník

EN 60534-1:1993 zavedena v ČSN EN 60534-1 (13 4510) Regulační armatury pro průmyslové procesy – Část 1: Terminologie pro regulační armatury a všeobecné požadavky

EN 60534-2-1 zavedena v ČSN EN 60534-2-1 (13 4510) Regulační armatury pro průmyslové procesy – Část 2: Průtok – Oddíl 1: Vztahy pro průtok nestlačitelných tekutin v provozních podmínkách

EN 60534-2-3 zavedena v ČSN EN 60534-2-3 (13 4523) Regulační armatury pro průmyslové procesy – Část 2-3: Průtok – Zkušební postupy

EN 60534-8-3 zavedena v ČSN EN 60534-8-3 (13 4583) Regulační armatury pro průmyslové procesy – Část 8-3: Hluk – Obecné podmínky – Výpočtové postupy předpovědi hlučnosti regulačních armatur

EN ISO 175:2000 zavedena v ČSN EN ISO 175 (64 0242) Plasty – Stanovení účinku kapalných chemikálií při ponoření

EN ISO 9606-2 zavedena v ČSN EN ISO 9606-2 (05 0712) Zkoušky svářečů – Tavné svařování – Část 2: Hliník a jeho slitiny

EN ISO 9606-3 zavedena v ČSN EN ISO 9606-3 (05 0713) Zkoušky svářečů – Tavné svařování – Část 3: Měď a slitiny mědi

EN ISO 9606-4 zavedena v ČSN EN ISO 9606-4 (05 0714) Zkoušky svářečů – Tavné svařování – Část 4: Nikl a slitiny niklu

EN ISO 15607:2003 zavedena v ČSN EN ISO 15607 (05 0311) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů – Všeobecná pravidla

EN ISO 15609-1:2005 zavedena v ČSN EN ISO 15609-1 (05 0312) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů – Stanovení postupu svařování – Část 1: Obloukové svařování

EN ISO 15610:2003 zavedena v ČSN EN ISO 15610 (05 0315) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů – Kvalifikace na základě vyzkoušených svařovacích materiálů

EN ISO 15611:2003 zavedena v ČSN EN ISO 15611 (05 0316) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů – Kvalifikace na základě předchozí svářečské zkušenosti

EN ISO 15612:2004 zavedena v ČSN EN ISO 15612 (05 0317) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů – Kvalifikace na základě normalizovaného postupu svařování

EN ISO 15613:2004 zavedena v ČSN EN ISO 15613 (05 0318) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů – Kvalifikace na základě předvýrobní zkoušky svařování

EN ISO 15614-1:2004 zavedena v ČSN EN ISO 15614-1 (05 0313) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů – Zkouška postupu svařování – Část 1: Obloukové a plamenové svařování ocelí a obloukové svařování niklu a slitin niklu

EN ISO 15614-2:2005 zavedena v ČSN EN ISO 15614-2 (05 0314) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů – Zkouška postupu svařování – Část 2: Obloukové svařování hliníku

a jeho slitin

EN ISO/IEC 17025:2000 zavedena v ČSN EN ISO/IEC 17025 (01 5253) Posuzování shody – Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří

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

ISO 3419 dosud nezavedena

ISO 5752 dosud nezavedena

ISO 7005 dosud nezavedena

MSS SP 55:1985 dosud nezavedena

Souvisící zákony a vyhlášky

Zákon č. 17/1992 Sb., zákon o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů, ve znění zákona č. 186/2004 Sb.

Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 338/2005 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce

Nařízení vlády č. 621/2004, kterým se mění nařízení vlády č. 26/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na tlaková zařízení

Vyhláška ČÚBP č. 85/1978 Sb., o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení, ve znění nařízení vlády č. 352/2001 Sb.

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 554/1990 Sb.

Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb., vyhlášky ČÚBP č. 207/1991 Sb., vyhlášky ČÚBP č. 352/2000 Sb. a vyhlášky ČÚBP č. 192/2005 Sb.

Vyhláška MMR č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu

Nařízení vlády č. 26/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na tlaková zařízení, ve znění pozdějších předpisů

Vypracování normy

Zpracovatel: Český plynárenský svaz, IČ 00409928

Technická normalizační komise: TNK 55 Plynová zařízení

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Radek Špaček

EVROPSKÁ NORMA EN 334:2005+A1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Leden 2009

ICS 13.220.10 Nahrazuje EN 334:2005

Regulátory tlaku plynu pro vstupní přetlak do 100 barů včetně

Gas pressure regulators for inlet pressures up to 100 bar

Appareils de régulation de pression de gas (régulateurs) pour des pressions amont jusqu'à 100 bar

Gas-Druckregelgeräte für Eingangsdrücke bis 100 bar

Tato evropská norma byla schválena CEN 2004-12-23.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoli modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoli 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.

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

© 2009 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č. EN 334:2005+A1:2009 E jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

1	Předmět normy	10
2	Citované normativní dokumenty	10
3	Termíny, definice a značky	13
3.1	!Všeobecné termíny a definice typů regulátorů tlaku plynu"	13
3.2	!Termíny a definice týkající se součástí regulátorů tlaku plynu"	16
3.3	!Termíny, značky a definice výkonných funkčních částí"	17
3.3.7	!Termíny, značky a definice týkající se funkčního stavu"	19
3.4	!Termíny, značky a definice vztahující se k navrhování a zkoušení"	22
4	Požadavky na konstrukci	24
4.1	Základní požadavky	24
4.1.1	Všeobecné požadavky	24
4.1.2	!Regulátory tlaku plynu se zabezpečovacími zařízeními	24
4.1.3	Připojení	26
4.1.4	Jmenovité tlaky pro příruby	26
4.1.5	Jmenovité průměry a stavební délky	26
4.1.6	Zaplombování nastavovacích zařízení	29
4.1.7	!Pružiny	29
4.1.8	Vyměnitelnost částí, které mohou být ovlivněny erozí nebo otěrem	29
4.2	Materiály	29
4.2.1	Požadavky na kovové materiály	29
4.2.2	Požadavky na elastomery (včetně vulkanizované pryže)	32
4.2.3	Požadavky na nekovové materiály jiné než jsou materiály v 4.2.2	32
4.3	Pevnost těles regulátorů!	33
4.3.1	Těleso regulátoru a jeho vnitřní dělicí kovové přepážky"	33
4.3.2	Příruby	35
4.3.3	!Ostatní tlakové části regulátorů"	33

4.3.4	Vnitřní dělicí kovové přepážky	34
4.3.5	Nejmenší hodnoty součinitele bezpečnosti	34
4.3.6	Součinitel svarového spoje	35
5	Funkční požadavky	35
5.1	Všeobecně	35
5.1.1	Montážní poloha	35
5.1.2	Hluk	35
5.2	Pevnost pouzdra, vnější a vnitřní těsnost	36
5.2.1	Pevnost pouzdra	36
5.2.2	Vnější těsnost	36
5.2.3	Vnitřní těsnost	36
5.3	Třídění regulátorů	36
5.3.1	Přesnost v ustáleném stavu	36
5.3.2	Uzavírání regulátorů tlaku plynu	37
5.3.3	Ustálený stav	38
5.4	Závěrečná vizuální kontrola	38
5.5	Stav fail-close	38
6	Dimenzování regulátorů tlaku plynu	38
6.1	Průtokové vlastnosti	38
6.2	Rovnice pro výpočet objemových průtoků regulátorů tlaku plynu s řídicími členy v plně otevřených polohách	38
6.2.1	Běžné výpočty	38
6.2.2	Praktické výpočty	39
6.2.3	Zjednodušené výpočty	39
6.3	Výpočet maximálního objemového průtoku třídy přesnosti	39
6.4	Základní průtokové charakteristiky	39
6.5	Výpočet objemových průtoků regulátorů tlaku plynu s neúplně otevřenými regulačními členy	39

6.6	Průtokový součinitel	40
7	Zkoušení	40
7.1	Všeobecně	40
7.2	Zkoušky	40
7.3	Zkouška typu	41
7.4	Výběr zkušebních vzorků	41
7.5	Výrobní zkoušky	42
7.6	Dozor nad shodou	42
7.7	Postupy zkoušek a kontrol	42
7.7.1	Kontrola rozměrů a vizuální kontrola	42
7.7.2	Kontrola materiálů	42
7.7.3	Kontrola pevnosti tlakových částí a vnitřních kovových přepážek	42
7.7.4	Zkouška pevnosti pouzdra a vnitřních kovových přepážek	43
7.7.5	Alternativní zkouška pevnosti pouzdra a vnitřních kovových přepážek	44
7.7.6	Zkouška vnější pevnosti	44
7.7.7	Funkční zkoušky	45
7.7.8	Závěrečná vizuální kontrola	54
8	Dokumentace	54
8.1	Dokumentace zkoušek typu	54
8.1.1	Dokumentace požadovaná ke zkouškám typu	54
8.1.2	Protokol o zkoušce	54
8.2	Dokumentace výrobních zkoušek	54
8.2.1	Dokumentace poskytovaná na požádání zákazníkovi	54
8.2.2	Průvodní dokumentace regulátoru	54
8.3	Dokumentace týkající se dozoru podle 7.6	55
8.3.1	Dokumentace potřebná k doзору	55
8.3.2	Protokol o doзору	55
9	Značení	55

- 9.1** Všeobecné požadavky 55
- 9.2** Značení připojovacích hrdel 56
- 9.3** Značení vestavěných zabezpečovacích zařízení 56

Strana

Příloha A (informativní) Alternativní metody k určení tříd přesnosti, tříd podle uzavíracího tlaku, maximálního objemového průtoku třídy přesnosti, průtokových součinitelů a ke kontrole hysterezního pásma 57

A.1 Všeobecně 57

A.2 Postup zkoušek 57

A.2.1 Přímočinné regulátory tlaku plynu 57

A.2.2 Regulátory tlaku plynu s řídicím ventilem 57

A.3 Stanovení průtokových součinitelů u regulátorů tlaku plynu s větším výkonem 58

Příloha B (informativní) Inspekční certifikát 64

Příloha C (informativní) Přejímací zkouška 66

Příloha D (informativní) Hodnocení shody 67

D.1 Všeobecně 67

D.2 Úvod 67

D.3 Postup 67

D.4 Hodnocení shody výrobcem 67

D.5 Vystavení certifikátu o shodě 67

Příloha E (informativní) "Netěsnost na sedle (alternativní požadavek)" 68

Příloha F (normativní) Kontrolní pojistný ventil 69

F.1 Všeobecně 69

F.2 Termíny a definice 69

F.3 Požadavky 69

F.3.1 Konstrukce 69

F.3.2 Funkční požadavky 69

F.4 Zkoušení 69

F.5 Zkouška typu 69

F.6 Výrobní zkoušky 69

F.7 Dokumentace 69

F.8 Značení 69

Příloha G (informativní) Objednávání 70

G.1 Všeobecně 70

G.2 Základní požadované údaje 70

G.2.1 Údaje o konstrukci 70

G.2.2 Rozměry 70

G.2.3 Výkonové parametry 70

G.3 Nepovinné údaje 70

Příloha H (normativní) Materiály 72

H.1 Ocelové materiály pro tlakové části a vnitřní kovové přepážky 72

H.2 Kovové neocelové materiály pro tlakové části a vnitřní kovové přepážky 78

H.3 Materiály pro příslušenství, vestavěné impulsní a měřicí potrubí, připojovací a upevňovací prvky 83

Příloha I (informativní) !Glosář 86

Příloha ZA (informativní) Ustanovení této evropské normy vyjadřující základní požadavky nebo jiná ustanovení

Směrnice 97/23/ES 89

Bibliografie 90

Předmluva

Tato evropská norma, EN 334:2005+A1:2009, byla zpracována Technickým výborem CEN/TC 235 „Regulátory tlaku plynu a příslušné zabezpečovací zařízení používané při přepravě a rozvodu plynu“, jehož sekretariát zabezpečuje UNI.

Této evropské normě se nejpozději do července 2009 uděluje status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu se zruší nejpozději do července 2009.

Tento dokument obsahuje změnu A1 schválenou CEN 2008-12-08.

Tento dokument nahrazuje !EN 334:2005".

Začátek a konec textu vloženého nebo upraveného změnou jsou vyznačeny značkami !".

Tato evropská norma byla připravena na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje koncepční cíle Směrnice EU 97/23/ES.

Vztahy ke Směrnici 97/23/ES jsou uvedeny v Příloze ZA, která je nedílnou částí této evropské normy.

Regulátory tlaku plynu, pro něž tato evropská norma platí, jsou standardní regulátory tlaku plynu a v případech, kdy jsou použity v regulačních stanicích vyhovujících EN 12186 nebo EN 12279, jsou považovány za standardní tlakové vybavení podle odstavce 3.1 článku 1 směrnice o tlakových zařízeních 97/23/ES (PED).

Tabulka ZA.1 obsažená v příloze ZA obsahuje všechny platné základní požadavky uvedené v příloze I směrnice PED pro standardní regulátory tlaku plynu použité v regulačních stanicích vyhovujících EN 12186 nebo EN 12279 s výjimkou externí odolnosti vůči působení okolního prostředí v případech, kdy dochází ke korozi.

Normativní příloha H tohoto dokumentu uvádí seznam vhodných materiálů pro tlakové části, vnitřní kovové přepážky, upevňovací a připojovací prvky. Jiné materiály mohou být použity, pokud jsou splněna omezení uvedená v tabulce 5.

!vypuštěný text"

!Trvalá" integrita regulátorů tlaku plynu se zjišťuje periodickými kontrolami funkce. Tyto kontroly se obvykle provádějí podle národních předpisů nebo norem, pokud existují, nebo podle postupů uživatelů nebo výrobců.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou povinny zavést tuto evropskou normu národní normalizační orgány následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemska, Norska, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

1 Předmět normy

!Tato evropská norma stanovuje požadavky na konstrukci, funkci, zkoušení a značení, jakož i požadavky na velikost a dokumentaci regulátorů tlaku plynu používaných v regulačních stanicích podle EN 12186 a EN 12279:"

- se vstupním tlakem do 100 bar včetně a jmenovitým průměrem do DN 400;
- pro provozní teploty v rozmezí -20 °C až +60 °C,

používaných k regulaci tlaku plynů 1. a 2. třídy podle EN 437 v přepravních, distribučních a průmyslových plynovodech.

„Regulátory tlaku plynu“ budou v této normě nazývány, s výjimkou nadpisů, „regulátory“.

!Příloha ZA obsahuje všechny platné základní požadavky pro standardní regulátory tlaku plynu s jednotnou pevností použité v regulačních stanicích vyhovujících EN 12186 nebo EN 12279 s výjimkou externí odolnosti k působení okolního prostředí v případech, kdy dochází ke korozi."

!Tato evropská norma uvažuje následující třídy regulátorů:"

- třída 1: rozmezí provozních teplot od -10 °C do +60 °C;

- třída 2: rozmezí provozních teplot od -20 °C do +60 °C;

!

- typ IS (typ s jednotnou pevností);
- typ DS (typ s rozdílnou pevností)."

Tato evropská norma platí pro regulátory, u nichž je zdrojem energie potřebné pro regulaci výhradně potrubní plyn, tzn. pro regulátory nevyžadující k regulaci žádný vnější zdroj energie.

Tyto regulátory mohou obsahovat pojistné (deformační) uvolňovací zařízení vyhovující požadavkům přílohy F.

Regulátory splňující požadavky této evropské normy je možno prohlásit za regulátory, které jsou „ve shodě s EN 334“ a označit značkou „EN 334“.

Tato evropská norma neplatí pro:

- regulátory, které jsou instalovány za domovními plynoměry před plynovými spotřebiči pro domácnost nebo v palivovém rozvodu těchto spotřebičů;

!

- regulátory, které jsou součástí zařízení na regulaci tlaku plynu používané v přípojkách s objemovým průtokem $L 200 \text{ m}^3/\text{h}$ při normálních podmínkách a vstupním tlaku $L 5 \text{ bar}$;¹⁾ "
- regulátory, pro které platí jiná evropská norma (např. EN 88 apod.);
- pro průmyslové regulační armatury podle EN 1349.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.