

STN	Kryogénne nádoby Stabilné nádoby izolované vákuom Časť 2: Prevádzkové požiadavky (ISO 21009-2: 2015)	STN EN ISO 21009-2 69 8874
------------	---	--

Cryogenic vessels. Static vacuum insulated vessels. Part 2: Operational requirements

Réceptients cryogéniques. Réceptients fixes isolés sous vide. Partie 2: Exigences de fonctionnement

Kryo-Behälter. Ortsfeste vakuumisolierte Behälter. Teil 2: Betriebsanforderungen

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN ISO 21009-2: 2015.

Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.

Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN ISO 21009-2: 2015.

It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.

It has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza anglickú verziu STN EN ISO 21009-2 z mája 2016, ktorá od 1. 5. 2016 nahradila STN EN 13458-3 z decembra 2003 v celom rozsahu.

125059

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2017

Podľa zákona č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sa slovenská technická norma a časti slovenskej technickej normy môžu rozmnožovať alebo rozširovať len so súhlasom slovenského národného normalizačného orgánu.

Národný predhovor

Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

ISO 23208 dosiaľ nezavedená

ISO 21009-1 dosiaľ nezavedená

Súvisiace právne predpisy

Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/68/EÚ z 15. mája 2014 (OJ L 189 z 27. 6. 2014) o harmonizácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa sprístupňovania tlakových zariadení na trhu; nariadenie vlády SR č. 1/2016 Z. z. o sprístupňovaní tlakových zariadení na trhu.

Vypracovanie normy

Spracovateľ: JG TEES, Ing. Miroslav Gatíal

Technická komisia: TK 68 Tlakové nádoby a kotly

**Kryogénne nádoby
Stabilné nádoby izolované vákuom
Časť 2: Prevádzkové požiadavky
(ISO 21009-2: 2015)**

Cryogenic vessels
Static vacuum insulated vessels
Part 2: Operational requirements
(ISO 21009-2: 2015)

Réceptients cryogéniques
Réceptients fixes isolés sous vide
Partie 2: Exigences de fonctionnement
(ISO 21009-2: 2015)

Kryo-Behälter
Ortsfeste vakuumisolierte Behälter
Teil 2: Betriebsanforderungen
(ISO 21009-2: 2015)

Túto európsku normu schválil CEN 24. októbra 2015.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecka.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

Obsah

strana

Európsky predhovor	5
1 Predmet normy	5
2 Normatívne odkazy	6
3 Termíny a definície	6
4 Školenie personálu	7
5 Všeobecné bezpečnostné požiadavky	7
5.1 Všeobecne	7
5.2 Bezpečnostné činitele	7
6 Inštalácia	8
6.1 Všeobecné požiadavky	8
6.2 Vonkajšia inštalácia	8
6.3 Vnúťorná inštalácia	9
6.4 Bezpečné vzdialenosti	9
7 Kontrola	10
7.1 Všeobecne	10
7.2 Kontrola pred uvedením do prevádzky	10
7.3 Označovanie a štitkovanie	10
7.4 Sprievodná dokumentácia	10
7.5 Vybavenie	10
7.6 Periodická kontrola	11
7.7 Kontrola poistných ventilov	11
8 Uvedenie do prevádzky	12
9 Plnenie	13
10 Odstavenie z prevádzky	13
11 Údržba a oprava	14
12 Dopĺňajúce požiadavky na horľavé plyny	15
12.1 Všeobecne	15
12.2 Elektrické vybavenie	15
12.3 Uzemňovací systém	15
12.4 Inštalácia	15
12.5 Plnenie	16
12.6 Údržba, opravy a odstavenie z prevádzky	16
13 Havarijné zariadenia a postupy	16
Príloha A (informatívna) – Bezpečné vzdialenosti	18
Príloha ZA (informatívna) – Vzťah medzi touto európskou normou a základnými požiadavkami smernice EÚ 89/686/EHS	19
Literatúra	20

Európsky predhovor

Tento dokument (EN ISO 21009-2: 2015) vypracovala technická komisia ISO/TC 220 *Kryogénne nádoby* v spolupráci s technickou komisiou CEN/TC 268 *Kryogénne nádoby a špeciálne použitie vodíkových technológií*, ktorej sekretariát je v AFNOR.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskoršie do júna 2016 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskoršie do júna 2016.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv.

CEN [a/alebo CENELEC] nezodpovedajú za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza EN 13458-3: 2003.

Tento dokument vypracoval CEN na základe mandátu, ktorý mu udelili Európska komisia a Európske združenie voľného obchodu, aby sa podporili základné požiadavky smernice ES.

Vzťah k smernici ES sa uvádza v informatívnej prílohe ZA, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto normy.

ISO 21009 sa skladá z nasledujúcich častí so spoločným názvom *Kryogénne nádoby. Stabilné nádoby izolované vákuom*:

- Časť 1: *Návrh, výroba, kontrola a skúšky*;
- Časť 2: *Prevádzkové požiadavky*.

V súlade s vnútornými predpismi CEN/CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cyprus, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

Oznámenie o schválení

Text medzinárodnej normy ISO 21009-2: 2015 schválil CEN ako EN ISO 21009-2: 2015 bez akýchkoľvek modifikácií.

1 Predmet normy

Táto časť ISO 21009 špecifikuje prevádzkové požiadavky na stabilné nádoby izolované vákuom, ktoré sú navrhnuté na maximálny dovolený tlak väčší ako 50 kPa (0,5 bar). Môže sa však použiť ako návod aj na nádoby navrhnuté na maximálny dovolený tlak menší ako 50 kPa (0,5 bar).

Táto časť ISO 21009 sa vzťahuje na nádoby na kryogénne tekutiny špecifikované v ISO 21009-1.

Stabilné kryogénne nádoby častokrát dodáva výrobca s výbavou, môže ich však inštalovať alebo znova inštalovať ďalšia strana, ako prevádzkovateľ, používateľ alebo vlastník.

POZNÁMKA 1. – Pri inštalovaní týchto nádob môžu platiť ďalšie požiadavky, tie sa uvádzajú v osobitných predpisoch.

POZNÁMKA 2. – Niektoré požiadavky tejto normy, ako napr. bezpečné vzdialenosti, bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, môžu riešiť miestne predpisy. Ak sa vyskytne rozpor medzi požiadavkami tejto normy a miestnymi predpismi, vždy platia požiadavky miestnych predpisov.

2 Normatívne odkazy

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

ISO 23208 *Cryogenic vessels – Cleanliness for cryogenic service*. [Kryogénne nádoby. Čistota kryogénnej prevádzky.]

ISO 21009-1 *Cryogenic vessels – Static vacuum-insulated vessels – Part 1: Design, fabrication, inspection and tests*. [Kryogénne nádoby. Stabilné nádoby izolované vákuom. Časť 1: Návrh, výroba, kontrola a skúšky.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN