

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 65.040.10; 67.260 **Prosinec 2009**

Potravinářské stroje - Chladicí tanky na mléko na farmách - Požadavky na konstrukci, provedení, vhodnost používání, bezpečnost a hygienu

ČSN
EN 13732+A2
51 5510

Food processing machinery – Bulk milk coolers on farms – Requirements for construction, performance, suitability for use, safety and hygiene

Machines pour les produits alimentaires – Refroidisseurs de lait en vrac a la ferme – Prescriptions pour la construction, les performances, l'aptitude a l'emploi, la sécurité et l'hygiene

Nahrungsmittelmaschinen – Behältermilchkühlanlagen für Milcherzeugerbetriebe – Anforderungen für Konstruktion, Leistung, Gebrauchstauglichkeit, Sicherheit und Hygiene

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13732:2002+A2:2009. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13732:2002+A2:2009. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 13732 (51 5510) ze srpna 2003.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma je revizí ČSN EN 13732:2003. Do textu byla zapracována změna A1:2006 a změna A2:2009. Začátek a konec změn v textu normy je označen ! " a # \$.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 292-1:1991 zavedena v ČSN EN 292-1:2000 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci – Část 1: Základní terminologie, metodologie¹⁾

EN 292-2:1991 zavedena v ČSN EN 292-2+A1:2000 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Základní

pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci – Část 2: Technické zásady a specifikace²⁾

EN 378-1:2000 zavedena v ČSN EN 378-1:2001 (14 0647) Chladicí zařízení a tepelná čerpadla – Bezpečnostní a environmentální požadavky – Část 1: Základní požadavky, definice, třídění a kritéria volby³⁾

EN 378-2:2000 zavedena v ČSN EN 378-2:2000 (14 0647) Chladicí zařízení a tepelná čerpadla – Bezpečnostní a environmentální požadavky – Část 2: Konstrukce, výroba, zkoušení, značení a dokumentace⁴⁾

EN 378-3:2000 zavedena v ČSN EN 378-3:2000 (14 0647) Chladicí zařízení a tepelná čerpadla – Bezpečnostní a environmentální požadavky – Část 3: Instalační místo a ochrana osob⁵⁾

EN 378-4:2000 zavedena v ČSN EN 378-4:2000 (14 0647) Chladicí zařízení a tepelná čerpadla – Bezpečnostní a environmentální požadavky – Část 4: Provoz, údržba a oprava a rekuperace⁶⁾

EN 1005-3:2002 zavedena v ČSN EN 1005-3:2002 (83 3503) Bezpečnost strojních zařízení – Fyzická výkonnost člověka – Část 3: Doporučené mezní síly pro obsluhu strojních zařízení⁷⁾

EN 1070:1998 zavedena v ČSN EN 1070:2000 (83 3000) Bezpečnost strojních zařízení – Terminologie

EN 1088:1995 zavedena v ČSN EN 1088:1997 (83 3315) Bezpečnost strojních zařízení – Blokovací zařízení ochranných krytů – Zásady pro konstrukci a volbu⁸⁾

EN 1672-2:1997 zavedena v ČSN EN 1672-2:1998 (51 2000) Potravinářské stroje – Základní pojmy – Část 2: Hygienické požadavky⁹⁾

EN 10088-2 zavedena v ČSN EN 10088-2 (42 0928) Korozivzdorné oceli – Část 2: Technické dodací podmínky pro plech a pás z ocelí odolných korozi pro všeobecné použití

EN 50087:1993 zavedena v ČSN EN 50087:1995 (36 1021) Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely – Zvláštní požadavky pro velkoobjemové nádrže na chlazení mléka

EN 60204-1:1997 zavedena v ČSN EN 60204-1:2000 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů – Část 1: Všeobecné požadavky¹⁰⁾

EN 60529:1991 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

EN 60947-2:1995 zavedena v ČSN EN 60947-2:1998 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí – Část 2: Jističe¹¹⁾

EN ISO 3744:1995 zavedena v ČSN ISO 3744:1996 (01 1604) Akustika – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Technická metoda ve volném poli nad odrazivou rovinou (idt EN ISO 3744:1995)

EN ISO 4287 zavedena v ČSN EN ISO 4287 (01 4450) Geometrické požadavky na výrobky (GPS) – Struktura povrchu: Profilová metoda – Termíny, definice a parametry struktury povrchu

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

EN ISO 11201 zavedena v ČSN EN ISO 11201 (01 1618) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními –

Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech -
Technická metoda v přibližně volném poli nad odrazivou rovinou

ISO 2446:1976 zavedena v ČSN ISO 2446:2001 (57 0543) Mléko - Stanovení obsahu tuku (Rutinní metoda)

ISO 2852 dosud nezavedena

ISO 2853 dosud nezavedena

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/37/EC z 22. června 1998, o sbližování právních předpisů členských států týkajících se strojních zařízení, ve znění článku 21 odst. 1 Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/79/EC. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 24/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, v platném znění.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/EC ze dne 17. května 2006 o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/EC (přepracované znění). V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení.

Vypracování normy

Zpracovatel: Státní zkušebna zemědělských, potravinářských a lesnických strojů, a. s., Praha, IČ 27146235, Ing. Oldřich Petr

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Ludmila Fuxová

EVROPSKÁ NORMA EN 13732+A2

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Duben 2009

ICS 65.040.10; 67.260 Nahrazuje EN 13732:2002

Potravinářské stroje - Chladicí tanky na mléko na farmách - Požadavky na konstrukci, provedení, vhodnost používání, bezpečnost a hygienu

Food processing machinery - Bulk milk coolers on farms -
Requirements for construction, performance, suitability for use, safety and hygiene

Machines pour les produits alimentaires -
Refrigerateurs de lait en vrac a la ferme -
Prescriptions pour la construction, les performances,
l'aptitude a l'emploi, la sécurité et l'hygiene

Nahrungsmittelmaschinen - Behältermilchkühlanlagen
für Milcherzeugerbetriebe - Anforderungen
für Konstruktion, Leistung, Gebrauchstauglichkeit,
Sicherheit und Hygiene

Tato evropská norma byla schválena CEN 2002-08-26 včetně změny A1 schválené 2005-06-24 a změny A2 schválené 2009-03-07.

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 biblio-

grafické 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.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci European Committee for Standardization Comité Européen de Normalisation Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2009 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 13732:2002+A2:2009 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.

Obsah

Strana

Předmluva 7

Úvod 8

1 Předmět normy 8

2 Citované normativní dokumenty 8

3 Termíny a definice 10

4 Seznam významných nebezpečí 12

4.1 Všeobecně 12

4.2 Mechanická nebezpečí 12

4.3 Elektrická nebezpečí 13

4.4 Nebezpečí způsobená použitými materiály a látkami 13

4.5 Nebezpečí způsobená zanedbáním hygienických zásad při konstrukci 13

4.6 Nebezpečí způsobená zanedbáním ergonomických zásad 13

4.7 Nebezpečí způsobené neočekávaným spuštěním 13

5	Požadavky	13
5.1	Všeobecně	13
5.2	Mechanická nebezpečí	14
5.3	Elektrická nebezpečí	15
5.4	Nebezpečí způsobená použitými materiály a látkami	15
5.5	Hygiena	16
5.6	Ergonomie	19
5.7	Neočekávané spuštění	19
5.8	Ostatní všeobecné požadavky na tanky	19
5.9	Dodatkové požadavky na speciální tanky	21
6	Ověřování a zkoušky	22
7	Informace k používání	24
7.1	Všeobecně	24
7.2	Návod k používání pro uživatele	24
7.3	Kontrolní seznam instrukcí	25
7.4	Instrukce k instalaci a údržbě	26
7.5	Instrukce k demontáži	26
7.6	Minimální značení	27
Příloha A	(normativní) Zkušební předpis pro hluk (třída přesnosti 2)	28
Příloha B	(normativní) Zkouška chlazení, tepelné izolace, zkoušky míchání	30
Příloha C	(normativní) Zkouška čistitelnosti	41
Příloha D	(normativní) Metody odebírání vzorků pro zkoušky míchání mléka	48
Příloha E	(normativní) Zařízení a instalace pro zkoušky čistitelnosti požadované v příloze C	49
Příloha ZA	#(informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU 98/37/EC	53
Příloha ZB	#(informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU 2006/42/EC	54
	Bibliografie	55
	Předmluva	

Tento dokument (EN 13732:2002+A2:2009) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 153 „Strojní zařízení určené pro potraviny a krmiva“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2009 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 2009.

Tento dokument včetně změny A1 byl schválen CEN 2005-06-24 a změna A2 byla schválena 2009-0-07.

Tento dokument nahrazuje EN 13732:2002.

Začátek a konec vloženého nebo změněného textu změnou je označen v textu takto: !" a #\$.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnic EU.

#Vztah ke směrnicím EU je uveden v informativních přílohách ZA a ZB, které jsou nedílnou součástí tohoto dokumentu.\$

Tato evropská norma obsahuje normativní přílohy A, B, C, D a E.

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

Úvod

Tento dokument je normou typu C, jak je stanoveno v EN 1070:1998.

Strojní zařízení a rozsah nebezpečí, nebezpečných situací a událostí, na které se tento dokument vztahuje, jsou uvedeny v předmětu normy tohoto dokumentu.

Pokud opatření této normy typu C jsou odlišná od těch, která byla stanovena v normách typu A nebo B, opatření normy typu C mají přednost před opatřeními ostatních norem pro stroje, které byly konstruovány a vyrobeny podle opatření této normy typu C.

1 Předmět normy

1.1 Tato evropská norma stanovuje požadavky na konstrukci, výrobu, provedení, vhodnost používání, bezpečnost a hygienu chladicích tanků na kravské mléko a odpovídající zkušební metody.

Tato norma platí pro chladicí tanky na mléko s kondenzačními jednotkami chlazenými vzduchem a s automatickým řízením, určené pro instalaci na farmách nebo v místech sběru mléka. Tato norma platí pro tanky pro dvě dŮje (24 h), čtyři dŮje (48 h) a šest dŮj (72 h), ve kterých chlazení probíhá zcela nebo částečně uvnitř tanku.

Požadavky na provedení podle 5.4.1.2.1 a 5.4.1.2.2*) neplatí pro tanky, kde chlazení neprobíhá zcela uvnitř tanku ani pro tanky, které jsou spojené s kontinuálním systémem dojení (např. dojení pomocí robotů).

1.2 Tato evropská norma se netýká:

- mobilních tanků;
- tanků, které předpokládají sklápění pro vyprázdnění;
- zařízení pro dopravu mléka do tanku;
- zařízení pro předběžné nebo okamžité zchlazení mléka.

1.3 Tato norma se týká významných nebezpečí u strojů, které spadají do předmětu této normy, když jsou používány, jak bylo předpokládáno výrobcem, jak byla identifikována posouzením rizika (viz EN 1050:1997).

Hluk není považován za významné nebezpečí pro chladicí tanky na mléko. Tato norma v 7.1 a v příloze A obsahuje informace týkající se deklarování výrobce ohledně hladiny emise hluku při chlazení.

1.4 Tato norma se netýká kalibračních požadavků na tanky, které mají být používány jako systém pro účely placení.

1.5 Tato norma platí především na stroje, které byly vyrobeny po datu jejího vydání.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.