

Zemědělské a lesnické stroje –
Kontrola používaných postřikovačů –
Část 3: Postřikovače pro keřové a stromové kultury (pro prostorové kultury)

ČSN
EN ISO 16122-3
47 0413

idt ISO 16122-3:2015

Agricultural and forestry machinery – Inspection of sprayers in use – Part 3: Sprayers for bush and tree crops

Matériel agricole et forestier – Contrôle des pulvérisateurs en service – Partie 3: Pulvérisateurs pour cultures arbustives et arboricoles

Land- und Forstmaschinen – Kontrolle von in Gebrauch befindlichen Pflanzenschutzgeräten – Teil 3: Geräte mit vertikalem Gestänge, Sprühgeräte und ähnliche Geräte

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 16122-3:2015. 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 ISO 16122-3:2015. It was translated by the 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 13790-2 (47 0413) z března 2005.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Zatímco předchozí norma přejímala normu čistě evropskou, tato norma přejímá evropskou normu, která je identická s normou mezinárodní.

Informativní údaje z přejímané ISO

ISO 16122 se skládá z následujících částí pod společným názvem *Zemědělské a lesnické stroje – Kontrola používaných postřikovačů*

- Část 1: Obecně
- Část 2: Postřikovače s vodorovným postřikovacím rámem (plošné)
- Část 3: Postřikovače pro keřové a stromové kultury (pro prostorové kultury)

- Část 4: Pevné a částečně pohyblivé postřikovače

Informace o citovaných dokumentech

ISO 5682-2:1997 nezavedena

ISO 16122-1:2015 zavedena v ČSN EN ISO 16122-1:2015 (47 0413) Zemědělské a lesnické stroje –
Kontrola používaných postřikovačů – Část 1: Obecně

Související ČSN

ČSN EN ISO 4254-6:2009 (47 0601) Zemědělské stroje – Bezpečnost – Část 6: Postřikovače a zařízení
pro zapracování kapalných průmyslových hnojiv

ČSN EN ISO 16119-1 (47 0410) Zemědělské a lesnické stroje – Environmentální požadavky pro
postřikovače – Část 1: Obecně

ČSN EN ISO 16119-2 (47 0410) Zemědělské a lesnické stroje – Environmentální požadavky pro
postřikovače – Část 2: Postřikovače s vodorovným postřikovacím rámem (plošné)

ČSN EN ISO 16119-3 (47 0410) Zemědělské a lesnické stroje – Environmentální požadavky pro
postřikovače – Část 3: Postřikovače pro keřové a stromové kultury (pro prostorové kultury)

ČSN EN ISO 16119-4 (47 0410) Zemědělské a lesnické stroje – Environmentální požadavky pro
postřikovače – Část 4: Pevné a částečně pohyblivé postřikovače

ČSN EN 837-1 (25 7012) Měřidla tlaku – Část 1: Tlakoměry s pružnou trubicí – Rozměry, metrologie,
požadavky a zkoušení

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN, Státní zkušebna zemědělských, potravinářských a lesnických strojů, a. s., Praha 6,
IČ 27146235, Ing. Petr Harašta, Ph.D.

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

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 16122-3

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Březen 2015

ICS 65.060.40 Nahrazuje EN 13790-2:2003

Zemědělské a lesnické stroje – Kontrola používaných postřikovačů –
Část 3: Postřikovače pro keřové a stromové kultury (pro prostorové kultury)
(ISO 16122-3:2015)

Agricultural and forestry machinery – Inspection of sprayers in use –
Part 3: Sprayers for bush and tree crops
(ISO 16122-3:2015)

Matériel agricole et forestier – Contrôle des pulvérisateurs en service – Partie 3: Pulvérisateurs pour arbustives et arboricoles (ISO 16122-3:2015)

Land- und Forstmaschinen – Kontrolle in von Gebrauch befindlichen Pflanzenschutzgeräten– Teil 3: Geräte mit vertikalem Gestänge, Sprühgeräte und ähnliche Geräte (ISO 16122-3:2015)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2014-09-13.

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 CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.



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

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2015 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č. EN ISO 16122-3:2015 E jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

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

Obsah

Strava

Předmluva 6

Úvod 7

1 Předmět normy 8

2 Citované dokumenty 8

3 Termíny a definice 8

4 Požadavky a metody ověřování 8

4.1 Netěsnosti a odkapávání 8

- 4.1.1** Stálé úniky 8
- 4.1.2** Funkční úniky 9
- 4.1.3** Postřik a odkapávání na části 9
- 4.2** Čerpadlo (čerpadla) 9
 - 4.2.1** Kapacita 9
 - 4.2.2** Pulzace 9
 - 4.2.3** Vzduchová komora 9
- 4.3** Míchání postřiku 9
 - 4.3.1** Hydraulické 9
 - 4.3.2** Mechanické 10
- 4.4** Nádrž (nádrže) na postřikovou kapalinu 10
 - 4.4.1** Víko 10
 - 4.4.2** Plnicí otvor (otvory) 10
 - 4.4.3** Plnicí násypka 10
 - 4.4.4** Vyrovnávání tlaku 10
 - 4.4.5** Ukazatel (ukazatele) obsahu nádrže 10
 - 4.4.6** Vyprazdňování nádrže 10
 - 4.4.7** Plnění nádrže 10
 - 4.4.8** Čisticí zařízení pro nádoby od přípravku na ochranu rostlin 10
 - 4.4.9** Zařízení pro čištění 11
- 4.5** Měřicí systémy, ovládače a regulační systémy 11
 - 4.5.1** Obecně 11
 - 4.5.2** Ukazatel tlaku 11
 - 4.5.3** Ostatní měřicí zařízení 12
 - 4.5.4** Zařízení pro nastavení tlaku 12
- 4.6** Rozvody (potrubí a hadice) 12
- 4.7** Filtry 12
 - 4.7.1** Přítomnost filtru 12

4.7.2 Oddělovací zařízení 12

4.7.3 Vyměnitelnost filtrační vložky 12

4.8 Trysky 12

4.8.1 Souměrnost 12

4.8.2 Odkapávání 12

4.8.3 Vypnutí 12

4.8.4 Nastavení 13

Strava

4.9 Pokles tlaku 13

4.9.1 Obecně 13

4.9.2 Vyrovnávání návratu kapaliny 13

4.9.3 Distribuce 13

4.10 Ventilační zařízení 14

4.10.1 Vypnutí 14

4.10.2 Nastavitelnost 14

4.11 Postřikovací pistole a násadce 14

4.11.1 Spoušť 14

4.11.2 Nastavení průtoku a úhlu 14

5 Zkušební metody 14

5.1 Zkušební zařízení 14

5.2 Čerpadlo (čerpadla) postřiku a míchání 14

5.2.1 Zkouška kapacity čerpadla 14

5.2.2 Pulzace čerpadla 15

5.3 Ukazatele tlaku postřikovače 15

5.3.1 Specifikace ukazatelů tlaku použitých pro ověřování 15

5.3.2 Metoda ověřování ukazatele tlaku postřikovače 16

5.4 Průtokoměry pro ovládání objemu/hektarové dávky 16

5.4.1 Obecně 16

5.4.2 Provozní postup č. 1: Ověřování pomocí měření průtoku trysek 16

5.4.3 Provozní postup č. 2: Ověřování instalací kalibrovaného měřiče průtoku do okruhu postřikovače 16

5.5 Systém pro řízení pojezdové rychlosti 17

5.6 Průtok postřikovacích trysek 17

5.6.1 Obecně 17

5.6.2 Měření trysek namontovaných na postřikovači 17

5.6.3 Měření trysek odmontovaných z postřikovače 17

5.7 Pokles tlaku 18

5.8 Změna tlaku při vypnutém postřiku 18

5.9 Distribuce tlaku 18

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2009/128/ES 19

Bibliografie 20

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 16122-3:2015) vypracovala technická komise ISO/TC 23 *Zemědělské a lesnické stroje a traktory* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 144 *Zemědělské a lesnické stroje a traktory*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2015 udělit 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 září 2015.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 13790-2:2003.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu (European Free Trade Association; EFTA) a podporuje základní požadavky směrnice EU.

Vztah ke směrnici (směrnícím) EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska,

Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 16122-3:2015 byl schválen CEN jako EN ISO 16122-3:2015 bez jakýchkoliv modifikací.

Úvod

Existují dva hlavní důvody pro kontrolu:

- nižší možné riziko kontaminace životního prostředí přípravky na ochranu rostlin;
- účinný boj proti škodlivým činitelům při minimálním možném použití přípravků na ochranu rostlin.

Za účelem bezpečného používání přípravků na ochranu rostlin v zemědělské výrobě je nezbytné definovat požadavky a zkušební metody pro používané postřikovače. Je to důležité pro standardizaci minimálních požadavků na nové postřikovače, s ohledem na nebezpečí (viz ISO 4254-6) a možná rizika kontaminace životního prostředí (viz normy řady ISO 16119).

Standardizace požadavků a metod kontroly používaných postřikovačů bere v úvahu nejen počáteční technické parametry postřikovače, ale i jeho používání, ošetřování a údržbu. Je to logická vazba k zajištění pokračujícího přínosu vyplývajícího z dodávky dobré jakosti nových postřikovačů.

Kontrola používaných postřikovačů může být povinným požadavkem nebo přijata na základě dobrovolnosti. V obou případech jsou pro management kontroly potřebné další požadavky mimo rozsah této normy. Patří mezi ně například požadavky na odbornou způsobilost osob provádějících kontroly a četnost kontrol.

POZNÁMKA Na kvalifikaci a kompetence týkající se inspektorů se mohou vztahovat také vnitrostátní nebo místní předpisy.

1 Předmět normy

Tato část ISO 16122, pokud je použita spolu s ISO 16122-1, stanovuje požadavky a zkušební metody pro kontrolu postřikovačů pro keřové a stromové kultury (pro prostorové kultury) při používání.

Tyto požadavky se týkají hlavně stavu postřikovače s ohledem na jeho možné riziko pro životní prostředí a jeho technické parametry k dosažení kvalitní aplikace.

POZNÁMKA Požadavky na ochranu inspektorů během kontroly jsou uvedeny v ISO 16122-1.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.