

2006

Zkoušky způsobilosti Nd:YAG laserových svařovacích zařízení - Lasery s rozvodem optickými vlákny - Část 2: Pohybový mechanismus	ČSN EN ISO 22827-2 05 2055
---	--------------------------------------

idt ISO 22827-2:2005

Acceptance tests for Nd:YAG laser beam welding machines - Machines with optical fibre delivery - Part 2: Moving mechanism (ISO 22827-2:2005)

Essais de réception pour les machines de soudage par faisceau laser Nd:YAG - Machines avec transport de faisceau par fibre optique - Partie 2: Mécanisme de positionnement (ISO 22827-2:2005)

Abnahmeprüfungen für Nd:YAG- Laserstrahlschweißmaschinen - Maschinen mit Versorgung durch Lichtleitfaser - Teil 2: Mechanische Bewegungseinrichtung (ISO 22827-2:2005)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 22827-2:2005. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 22827-2:2005. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

	© Český normalizační institut, 2006 76512 Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
--	--

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 230-2 dosud nezavedena

ISO 15616-2 zavedena v ČSN EN ISO 15616-2 Zkoušky přípustnosti CO₂ laserů pro vysoce jakostní svařování a řezání - Část 2: Měření statické a dynamické přesnosti (ISO 15616-2:2003)

ISO/TS 17477 dosud nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Václav Minařík, CSc., IČ 60452838

Technická normalizační komise: TNK 70 Svařování

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Václav Voves

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN ISO 22827-2 Říjen 2005
---	----------------------------------

ICS 25.160.30

Zkoušky způsobilosti Nd:YAG laserových svařovacích zařízení -
Lasery s rozvodem optickými vlákny -
Část 2: Pohybový mechanismus (ISO 22827-2:2005)
Acceptance tests for Nd:YAG laser beam welding machines -
Machines with optical fibre delivery -
Part 2: Moving mechanism
(ISO 22827-2:2005)

Essais de réception pour les machines de
soudage
par faisceau laser Nd:YAG - Machines avec
transport de faisceau par fibre optique -
Partie 2: Mécanisme de positionnement
(ISO 22827-2:2005)

Abnahmeprüfungen für Nd:YAG -
Laserstrahlschweißmaschinen - Maschinen
mit Versorgung durch Lichtleitfaser -
Teil 2: Mechanische Bewegungseinrichtung
(ISO 22827-2:2005)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2005-09-26.

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, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

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

© 2005 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.

EN ISO 22827-2:2005 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Předmluva

Text mezinárodní normy byl vypracován technickou komisí ISO/TC 44 „Svařování a příbuzné procesy“ Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) a byl převzat technickým výborem CEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do dubna 2006 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 dubna 2006.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakousko, Řecko, Slovensko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO 22827-1:2005 byl schválen CEN jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 5

Obsah

Strana

Úvod

.....	6
1 Předmět normy
.. 6	
2 Citované normativní dokumenty.....	6
3 Definice
..... 6	
4 Podmínky okolí
.. 7	
5 Zkoušky přesnosti pohybového mechanismu.....	7
5.1 Zkouška 1
..... 7	
5.1.1 Klasifikace pohybového mechanismu.....	7
5.1.2 Kontrola přesnosti polohování.....	7
5.1.3 Kontrola přesnosti dráhy.....	8
5.1.4 Postup zkoušení
9	
5.2 Zkouška 2
..... 9	
5.2.1 Zkoušené parametry
..... 9	
5.2.2 Zkušební	

zařízení

.....
9

5.2.3 Postupy
zkoušení

.....
9

5.2.4 Kritéria přípustnosti pro zkoušku

2..... 11

6 Protokol o
zkoušce

..... 11

Příloha A (informativní) Příklad formuláře protokolu o
zkouškách..... 12

Bibliografie

.....
..... 13

Strana 6

Úvod

Požadavky na oficiální výklad jakéhokoliv aspektu této části normy ISO 22827 by měly být zaslány sekretariátu ISO/TC 44/SC 10 prostřednictvím národního člena příslušné země. Seznam národních členů je na www.iso.org.

1 Předmět normy

Tato část EN ISO 22827 zahrnuje zkoušení způsobilosti zařízení s 2D polohováním a také v obdobné míře pro pohyb podél osy Z

POZNÁMKA Svařovací roboty a podobná 3D zařízení pro polohování jsou zahrnuty v jiných normách, zejména v ISO 9283

Tato část EN ISO 22827 specifikuje dvě metody pro zkoušení přesnosti polohového mechanismu. První metoda (zkouška 1) stanoví zkušební metodu způsobilou klasifikace pohybového mechanismu přísně podle požadované přesnosti. Druhá metoda (zkouška 2) stanoví jednodušší metodu pro zkoušení pohybového mechanismu značkováním. Výběr zkušebních metod je dobrovolný. Přesto je zkouška 2 použitelná i pro velká laserová zařízení, jako jsou laserová zařízení používající 2D létající optiku nebo X-Y stůl.

Tato část EN ISO 22827 není použitelná pro svařovací buňky s ručním polohováním svařovací hlavice

a/nebo výrobku a pro svařování v pevné poloze bez polohového mechanismu.

Pokud je to vhodné, mohou být požadavky také použity jako část ověřovacího zkoušení při údržbě.

Pokud jsou provedeny modifikace laserového zařízení (přestavba, oprava, modifikace pracovních podmínek atd.) které mají vliv na zkoušky způsobilosti, může se vyskytnout potřeba provést opakované zkoušení, aby se ověřily nové parametry po modifikaci.

POZNÁMKA Systém generace svazku, optický rozvodný systém a zařízení pro pomocné a ochranné plyny jsou zahrnuty v ISO 22827-1.

Tato část EN ISO 22827 může být použita jako součást podmínek způsobilosti při dodání laserového svařovacího zařízení.

-- Vynechaný text --