

	Svařování - Přejímací zkoušky elektronových svařovacích zařízení - Část 1: Zásady a přejímací podmínky	ČSN EN ISO 14744-1 05 2040
---	--	--------------------------------------

idt ISO 14744-1:2000

Welding - Acceptance inspection of electron beam welding machines - Part 1: Principles and acceptance conditions

Soudage - Essais de réception des machines de soudage par faisceau d'électrons - Partie 1: Principes et conditions de réception

Schweißen - Abnahmeprüfung von Elektronenstrahl-Schweißmaschinen - Teil 1: Grundlagen und Abnahmebedingungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 14744-1:2000. Evropská norma EN ISO 14744-1:2000 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 14744-1:2000. The European Standard EN ISO 14744-1:2000 has the status of the Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 14744-1 (05 2040) z června 2001.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 14744-1:2000 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 14744-1 z června 2001 převzala EN ISO 14744-1:2000 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Citované normy

EN ISO 14744-2 zavedena v ČSN EN ISO 14744-2 (05 2040) Svařování - Přejímací zkoušky elektronových svařovacích zařízení - Část 2: Měření urychlovacího napětí (ISO 14744-2:2000)

EN ISO 14744-3 zavedena v ČSN EN ISO 14744-3 (05 2040) Svařování - Přejímací zkoušky elektronových svařovacích zařízení - Část 3: Měření proudu svazku (ISO 14744-3:2000)

EN ISO 14744-4 zavedena v ČSN EN ISO 14744-4 (05 2040) Svařování - Přejímací zkoušky elektronových svařovacích zařízení - Část 4: Měření rychlosti svařování (ISO 14744-4:2000)

EN ISO 14744-5 zavedena v ČSN EN ISO 14744-5 (05 2040) Svařování - Přejímací zkoušky elektronových svařovacích zařízení - Část 5: Měření přesnosti vedení (ISO 14744-5:2000)

EN ISO 14744-6 zavedena v ČSN EN ISO 14744-6 (05 2040) Svařování - Přejímací zkoušky elektronových svařovacích zařízení - Část 6: Měření stability polohy bodu (ISO 14744-6:2000)

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Josef Pomikálek, Hořice v Podkrkonoší, IČO 67451888

Technická normalizační komise: TNK 70 Svařování

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Alexandra Červená

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN ISO 14744-1 Duben 2000
---	------------------------------

ICS 25.160.00

Svařování - Přejímací zkoušky elektronových svařovacích zařízení -
Část 1: Zásady a přejímací podmínky
(ISO 14744-1:2000)

Welding - Acceptance inspection of electron beam welding machines -
Part 1: Principles and acceptance conditions
(ISO 14744-1:2000)

Soudage - Essais de réception des machines
de soudage par faisceau d'électrons -
Partie 1: Principes et conditions de réception
(ISO 14744-1:2000)

Schweißen - Abnahmeprüfung von
Elektronenstrahl-Schweißmaschinen -
Teil 1: Grundlagen und
Abnahmebedingungen
(ISO 14744-1:2000)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2000-01-03. 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 Ústředním sekretariátu 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 Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2000 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli

Ref. č. EN

ISO 14744-1:2000 E

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

..... 5

Úvod

..... 6

1 **Předmět
normy**

..... 6

2	Normativní odkazy	
		
	.....	6
3	Symboly	
		
	.....	7
4	Podmínky pro přijímací zkoušku	
	.....	7
4.1	Všeobecně	
		
	.....	7
4.2	Instalace elektronového svařovacího zařízení.....	7
4.3	Připojení k síti	
		
	.....	7
4.4	Bezpečnostní opatření	
		
	.....	7
4.5	Pracovní instrukce	
		
	.....	8
4.6	Měřicí přístroje	
		
	.....	8
5	Zásady pro přijímací zkoušku	
	.....	8
5.1	Rozsah	
		
	.....	8
5.2	Normální přijímací zkouška	

.....	8
5.3 Omezená nebo rozšířená přejímací zkouška.....	9
5.4 Protokol o zkoušce.....	9
6 Přejímací zkouška.....	10
6.1 Všeobecně.....	10
6.2 Urychlovací napětí, proud svazku a proud fokusační optiky.....	10
6.3 Svařovací rychlost.....	10
6.4 Přesnost vedení.....	11
6.5 Stabilita polohy bodu.....	11
7 Doplnkové přejímací zkoušky.....	11
Příloha A (informativní) Postupy pro kontrolu zvýšení tlaku a netěsnosti.....	12
Příloha B (informativní) Stanovení svařovací zkoušky odchylky průvaru.....	13
Bibliografie.....	14

Předmluva

Text EN ISO 14744-1:2000 byl vypracován technickou komisí CEN/TC 121 „Svařování“, jejíž sekretariát je veden v DS, ve spolupráci s technickou komisí ISO/TC 44 „Svařování a příbuzné procesy“.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2000 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 října 2000.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německo, Nizozemska, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Tato evropská norma se skládá z následujících šesti částí:

- Část 1: Zásady a přijímací podmínky
- Část 2: Měření urychlovacího napětí
- Část 3: Měření proudu svazku
- Část 4: Měření rychlosti svařování
- Část 5: Měření přesnosti vedení
- Část 6: Měření stability polohy bodu

Strana 6

Úvod

Části strojů, jejichž poruchy mohou ohrozit život, podléhají rozsáhlým zkouškám a přijímacím předpisům, které také vyžadují, aby výrobní zařízení bylo spolehlivé a odpovídalo stavu techniky. Podobně jsou ve svařecké praxi používány normy, které stanovují například požadavky na řemeslnou zručnost, kterou svařeč musí mít pro zvládnutí svařování.

Při svařovacích metodách, které nejsou bezprostředně manuálně řízeny, jako je svařování elektronovým svazkem, jsou stanoveny požadavky na různé parametry zařízení. Tato řada norem pro přijímací zkoušky elektronových svařovacích zařízení je založena na základní myšlence, že nepřetržitá výroba svarů vysoké jakosti je mezi jiným zajištěna nastavením parametrů uvnitř stanovených mezí a jejich opakovatelností v celé provozní době.

Podle této úvahy obsahuje tato norma podrobnosti hlavních parametrů zařízení (urychlovací napětí, proud svazku, proud fokusační optiky a rychlost svařování) společně s dovolenými odchylkami při krátkodobém nebo dlouhodobém provozu. Obsahuje také požadavky týkající se přesnosti vedení

pohybových polohovacích zařízení a stability polohy bodu elektronového svazku. Podle zkušeností uživatelů, výrobců, představitelů výzkumu a inspekčních organizací jsou elektronová svařovací zařízení, která splňují stanovené požadavky společně s dalšími předpoklady (např. kvalifikace personálu, řízení jakosti) vhodná pro svařování součástí podléhajících přijímacím zkouškám, jako jsou letecká zařízení, tlakové nádoby, armatury atd..

1 Předmět normy

Hlavním účelem této normy je shrnutí požadavků pro přijímací zkoušky elektronových svařovacích zařízení, přednostně při první instalaci u uživatele. Tato norma může (plně nebo částečně) být základem technických podmínek pro dodávku elektronových svařovacích zařízení. Další zkoušky nejsou obvykle požadovány, pokud je formou běžné kontrolní dokumentace podán důkaz o vyhovujících výsledcích. Podle požadavku ve smlouvě mohou být použity požadavky této normy také pro zkoušky jako část údržby.

Pokud se provedou na elektronovém svařovacím zařízení změny (přestavby, opravy, změny pracovních podmínek atd.), které mohou mít vliv na přijímací zkoušky, mohou být nezbytné opakované zkoušky zahrnující parametry zařízení ovlivněné těmito změnami.

Pokud svařovací zařízení, které již bylo převzato, je rozebrané (např. aby změnilo místo), po dokončení montáže se znovu přezkouší, zda splňuje požadavky podle kapitol 4, 6.2 až 6.4 a 7.

-- Vynechaný text --