

	Svařování - Doporučení pro svařování kovových materiálů Část 1: Všeobecná směrnice pro obloukové svařování	ČSN EN 1011-1 05 2210
---	--	-----------------------------

Welding - Recommendations for welding of metallic materials - Part 1: General guidance for arc welding

Soudage - Recommandations pour le soudage des matériaux métalliques - Partie 1: Lignes directrices générales pour le soudage à l'arc

Schweißen - Empfehlungen zum Schweißen metallischer Werkstoffe - Teil 1: Allgemeine Anleitungen für Lichtbogenschweißen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1011-1:1998. Evropská norma EN 1011-1:1998 má status české národní normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1011-1:1998. The European Standard EN 1011-1:1998 has the status of Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2000

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

58169

Citované normy

EN 287-1 zavedena v ČSN EN 287-1:1995 (05 0711) Svařování - Zkoušky svářečů - Tavné svařování - Část 1: Oceli

EN 287-2 zavedena v ČSN EN 287-2:1995 (05 0712) Svařování - Zkoušky svářečů - Tavné svařování - Část 2: Hliník a jeho slitiny

prEN ISO 9606-3 nahrazena EN ISO 9606-3:1999 zavedena v ČSN EN ISO 9606-3:1999 (05 0713) Svařování - Zkoušky svářečů - Tavné svařování - Část 3: Měď a slitiny mědi

prEN ISO 9606-4 nahrazena EN ISO 9606-4:1999 zavedena v ČSN EN ISO 9606-4:1999 (05 0714) Svařování - Zkoušky svářečů - Tavné svařování - Část 4: Nikl a slitiny niklu

prEN ISO 9606-5 dosud nezavedena

EN 288-2 zavedena v ČSN EN 288-2:1995 (05 0312) Stanovení a schvalování postupů svařování kovových materiálů - Část 2: Stanovení postupu obloukového svařování

EN 439 zavedena v ČSN EN 439:1996 (05 2510) Svařovací materiály - Ochranné plyny pro obloukové svařování a řezání

EN 729-1 zavedena v ČSN EN 729-1:1996 (05 0331) Požadavky na jakost při svařování - Tavné svařování kovových materiálů - Část 1: Směrnice pro volbu a použití

EN 729-2 zavedena v ČSN EN 729-2:1996 (05 0331) Požadavky na jakost při svařování - Tavné svařování kovových materiálů - Část 2: Vyšší požadavky na jakost

EN 729-3 zavedena v ČSN EN 729-3:1996 (05 0331) Požadavky na jakost při svařování - Tavné svařování kovových materiálů - Část 3: Standardní požadavky na jakost

EN 729-4 zavedena v ČSN EN 729-4:1996 (05 0331) Požadavky na jakost při svařování - Tavné svařování kovových materiálů - Část 4: Základní požadavky na jakost

EN 1418 zavedena v ČSN EN 1418:1999 (05 0730) Svářečský personál - Zkoušky svářečských operátorů pro tavné svařování a seřizovačů odporového svařování pro plně mechanizované a automatické svařování kovových materiálů

EN ISO 13916 zavedena v ČSN EN ISO 13916:1998 (05 0220) Svařování - Směrnice pro měření teploty předeřevu, teploty interpass a teploty ohřevu

EN 22553 zavedena v ČSN EN 22553:1998 (01 3155) Svarové a pájené spoje - Označování na výkresech

EN 24063 zavedena v ČSN EN 24063:1995 (05 0011) Svařování, tvrdé a měkké pájení kovů, pájení kovů do úkosu - Přehled metod a jejich číslování pro zobrazení na výkresech

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 6947 (05 0024) Svařování - Pracovní polohy - Definice úhlů sklonu a otočení

ČSN EN 29692 (05 0025) Ruční obloukové svařování, svařování v ochranných plynech a plamenové svařování - Příprava svarových ploch pro svařování oceli

ČSN EN ISO 13920 (05 0205) Svařování - Základní tolerance pro svařované konstrukce

ČSN 05 0235 Zváranie - Medzné odchylky zvarkov a prídavky na ich obrábanie

ČSN EN 719 (05 0330) Svářečský dozor - Úkoly a odpovědnosti

ČSN EN 759 (05 5001) Svařovací materiály - Technické dodací podmínky svařovacích materiálů -
Druhy výrobků, rozměry, mezní úchytky a značení

Vypracování normy

Zpracovatel: Český svářečský ústav s.r.o., IČO: 62305808, Ing. Karel Hennhofer

Technická normalizační komise: TNK 70 Svařování

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Alexandra Červená

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN 1011-1
EUROPEAN STANDARD	Únor 1998
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 25.160.10

Deskriptory: welding, arc welding, fusion welding, metals, specifications

Svařování - Doporučení pro svařování kovových materiálů -

Část 1: Všeobecná směrnice pro obloukové svařování

Welding - Recommendations for welding of metallic materials -

Part 1: General guidance for arc welding

Soudage - Recommandations pour le soudage
des matériaux métalliques -

Partie 1: Lignes directrices générales pour
le soudage à l'arc

Schweißen - Empfehlungen zum

Schweißen metallischer Werkstoffe -

Teil 1: Allgemeine Anleitungen für
Lichtbogenschweißen

Tato evropská norma byla schválena CEN 1998-01-26. Členové CEN jsou povinni splnit požadavky
Vnitřních předpisů 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 CEN nebo u každého 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 CEN, má stejný status jako oficiální verze.

Členové 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

© 1997 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoliv
Ref. č. EN 1011-1:1998 E
množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Úvod

.....
..... 6

1 Předmět
normy

.....
.. 7

2 Normativní
odkazy

..... 7

3
Definice

.....
..... 8

4 Zkratky a
symboly

.....
9

5 Zajištění požadavků na
jakost.....

9

6 Základní materiály - skladování a

manipulace.....	9
7 Tavné metody svařování.....	9
8 Svařovací materiály.....	10
8.1 Všeobecně.....	10
8.2 Dodávání, skladování a manipulace.....	10
9 Zařízení.....	10
10 Výroba.....	10
10.1 Všeobecně.....	10
10.2 Tupý svar.....	10
10.3 Koutový svar.....	11
11 Příprava svarových ploch.....	11
12 Sestavení ke svařování.....	11
13 Teplota předehřevu a teplota interpass.....	11

14	Stehování	
		
	.....	12
15	Dočasné spoje	
		
	.....	12
16	Náběhové a výběhové desky	
	.....	12
17	Zapálení oblouku	
		
	.....	12
18	Čištění a úprava během svařování	
	.....	12
19	Tepelný příkon	
		
	..	13
20	Postupy svařování	
	.....	13
21	Zpětná sledovatelnost	
	.....	13
22	Prokování	
		
	.....	13
23	Dozor a zkoušení	
		
	.....	13
24	Požadavky na jakost	
	.....	14
25	Opravy vad	
		
	.....	14

26	Deformace	.....	14
27	Tepelné zpracování po svařování.....		14
28	Čištění po svařování	.....	14
Příloha A (informativní) Údaje a požadavky předané a schválené před začátkem výroby..... 15			
A.1	Všeobecně	.....	15
A.2	Údaje předané zákazníkem.....		15
A.3	Dohodnuté požadavky	.....	15

Strana 5

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CEN/TC 121 „Svařování“, jejíž sekretariát je v DS.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 1998 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 srpna 1998.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění podstatných požadavků směrnic (e) EU.

Tato norma se v současné době skládá z následujících částí:

- Část 1: Všeobecná směrnice pro obloukové svařování
- Část 2: Obloukové svařování feritických ocelí
- Část 3: Obloukové svařování korozivzdorných ocelí
- Část 4: Obloukové svařování hliníku a slitin hliníku

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou povinny tuto evropskou normu zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Strana 6

Úvod

Tato evropská norma se vydává ve více částech proto, aby mohla být postupně rozšiřována na různé druhy kovových materiálů, které budou vyráběny podle evropských norem pro svařitelné kovové materiály.

Pokud je ve smlouvě uveden odkaz na tuto normu, měl by odpovědný zástupce objednatele nebo smluvní strany stanovit požadavek na shodu s odpovídající částí této normy a s dalšími příslušnými přílohami.

Tato norma obsahuje všeobecná doporučení pro vyhovující provádění svářečských prací a jejich kontroly. Norma uvádí možné škodlivé jevy, s nimiž je možné se setkat a doporučuje metody pro jejich eliminování. Je všeobecně použitelná pro tavné svařování kovových materiálů bez ohledu na způsob výroby, i když odpovídající prováděcí norma nebo smlouva může obsahovat dodatečné požadavky. Další informace jsou obsaženy v jiných částech této normy. Přípustné konstrukční namáhání ve svarech, způsoby zkoušení a přípustné stupně jakosti norma neobsahuje, protože jsou závislé na provozních podmínkách výrobku. Takové podrobnosti by měly být získány z odpovídající prováděcí normy nebo dohodnuty smluvními stranami.

Při zpracování této normy se vycházelo z předpokladu, že provádění prací podle ustanovení normy je svěřeno patřičně vzdělaným, vycvičeným a zkušeným pracovníkům.

Strana 7

1 Předmět normy

Tato evropská norma uvádí všeobecné doporučení pro tavné svařování kovových materiálů, a to pro všechny typy výrobků (např. odlitky, vývalky, tažené profily, výkovky).

Svařovací postupy a metody uvedené v této části EN 1011 nemusí být vždy vhodné pro všechny materiály. Pro specifické materiály jsou uvedeny doplňkové údaje v odpovídajících částech této normy.

-- Vynechaný text --