

2024

Požadavky na kvalitu při tavném svařování kovových materiálů –
Část 6: Směrnice pro zavedení souboru norem ISO 3834

ČSN
EN ISO 3834-6

05 0331

idt ISO 3834-6:2024

Quality requirements for fusion welding of metallic materials –
Part 6: Guidelines on implementing ISO 3834 series

Exigences de qualité en soudage par fusion des matériaux métalliques –
Partie 6: Lignes directrices pour la mise en application de la série ISO 3834

Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen –
Teil 6: Richtlinie zur Einführung der Normenreihe ISO 3834

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 3834-6:2024. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 3834-6:2024. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 3834-6 (05 0331) ze září 2024.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 3834-6:2024 do soustavy norem ČSN. Zatím co ČSN EN ISO 3834-6 ze září 2024 převzala EN ISO 3834-6:2024 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 3834-1 (05 0331) Požadavky na kvalitu při tavném svařování kovových materiálů – Část 1: Kritéria pro volbu odpovídajících požadavků na kvalitu

ČSN EN ISO 3834-2 (05 0331) Požadavky na kvalitu při tavném svařování kovových materiálů – Část 2: Vyšší požadavky na kvalitu

ČSN EN ISO 3834-3 (05 0331) Požadavky na kvalitu při tavném svařování kovových materiálů –

Část 3: Standardní požadavky na kvalitu

ČSN EN ISO 3834-4 (05 0331) Požadavky na kvalitu při tavném svařování kovových materiálů – Část 4: Základní požadavky na kvalitu

ČSN EN ISO 3834-5 (05 0331) Požadavky na kvalitu při tavném svařování kovových materiálů – Část 5: Dokumenty, kterými je nezbytné se řídit pro dosažení shody s požadavky na kvalitu podle ISO 3834-2, ISO 3834-3 nebo ISO 3834-4

ČSN EN ISO 9001 (01 0321) Systémy managementu kvality – Požadavky

ČSN EN ISO 9712 (01 5004) Nedestruktivní zkoušení – Kvalifikace a certifikace pracovníků NDT

ČSN EN ISO 14554-1 (05 0332) Požadavky na jakost při svařování – Odporové svařování kovových materiálů – Část 1: Vyšší požadavky na jakost

ČSN EN ISO 14554-2 (05 0332) Požadavky na jakost při svařování – Odporové svařování kovových materiálů – Část 2: Základní požadavky na jakost

ČSN EN ISO 14731 (05 0330) Svářečský dozor – Úkoly a odpovědnosti

ČSN EN ISO 14732 (05 0330) Svářečský personál – Zkoušky svářečských operátorů a seřizovačů pro mechanizované a automatizované svařování kovových materiálů

ČSN EN ISO 14922 (03 8711) Žárové stříkání – Požadavky na kvalitu při žárovém stříkání konstrukcí

ČSN EN ISO 15607 (05 0311) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů – Obecná pravidla

TNI CEN ISO/TR 15608 (05 0323) Svařování – Směrnice pro zařazování kovových materiálů do skupin

ČSN EN ISO 15609 (soubor) (05 0312) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů – Specifikace postupu svařování

ČSN EN ISO 15610 (05 0315) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů – Kvalifikace na základě vyzkoušených svařovacích materiálů

ČSN EN ISO 15611 (05 0316) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů – Kvalifikace na základě předchozí svářečské zkušenosti

ČSN EN ISO 15612 (05 0317) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů – Kvalifikace na základě normalizovaného postupu svařování

ČSN EN ISO 15613 (05 0318) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů – Kvalifikace na základě předvýrobní zkoušky svařování

ČSN EN ISO 15614 (soubor) (05 0313) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů – Zkouška postupu svařování

ČSN EN ISO 17662 (05 2060) Svařování – Kalibrace, verifikace a validace zařízení používaných pro svařování, včetně příbuzných činností

ČSN EN ISO 17663 (05 0221) Svařování – Směrnice požadavků na jakost tepelného zpracování ve

spojení se svařováním a příbuznými procesy

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA, která obsahuje „Ověřování a kalibrace měřidel při svařování a souvisejících činnostech“.

Vypracování normy

Zpracovatel odborného překladu: Česká svářečská společnost ANB, IČO 68380704

Zpracovatel Národní přílohy: Česká svářečská společnost ANB, IČO 68380704

Technická normalizační komise: TNK 70 Svařování

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat na e-shopu.

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 3834-6

Březen 2024

ICS 25.160.01
CEN ISO/TR 3834-6:2007

Nahrazuje

Požadavky na kvalitu při tavném svařování kovových materiálů –
Část 6: Směrnice pro zavedení souboru norem ISO 3834
(ISO 3834-6:2024)

Quality requirements for fusion welding of metallic materials –
Part 6: Guidelines on implementing ISO 3834 series
(ISO 3834-6:2024)

Exigences de qualité en soudage par fusion
des matériaux métalliques –
Partie 6: Lignes directrices pour la mise
en application de la série ISO 3834
(ISO 3834-6:2024)

Qualitätsanforderungen für das
Schmelzschweißen
von metallischen Werkstoffen –
Teil 6: Richtlinie zur Einführung der
Normenreihe ISO 3834
(ISO 3834-6:2024)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2024-01-13.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoli 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.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



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

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2024 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN ISO 3834-6:2024 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 3834-6:2024) vypracovala technická komise ISO/TC 44 *Svařování a příbuzné procesy* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 121 *Svařování a příbuzné procesy*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2024 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 2024.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoli nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje CEN ISO/TR 3834-6:2007.

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CEN.

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

Oznámení o schválení

Text ISO 3834-6:2024 byl schválen CEN jako EN ISO 3834-6:2024 bez jakýchkoliv modifikací.

Předmluva.....	8
Úvod.....	9
1..... Předmět normy.....	10
2..... Citované dokumenty.....	10
3..... Termíny a definice.....	10
4..... Zkratky.....	10
5..... Použití souboru norem ISO 3834.....	10
5.1..... Obecně.....	10
5.2..... Výrobní normy.....	10
5.3..... Odběratelé a uživatelé.....	10
5.4..... Systémy managementu kvality v souladu s ISO 9001.....	10
5.5..... Systémy managementu kvality jiné než ISO 9001.....	10
5.6..... Výrobci.....	11
6..... Začlenění souboru norem ISO 3834 do výrobních norem.....	11
7..... Použití jiných dokumentů se souborem ISO 3834.....	11
8..... Dokumentace a systémy kvality.....	11

8.1.....	Dokumentace.....	11
8.2.....	System řízení kvality.....	12
9.....	Výběr úrovně požadavků na kvalitu.....	12
10.....	Zavedení ve výrobě.....	15
10.1.....	Obecné směrnice pro zavedení ve výrobě.....	15
10.1.1...	Základní principy.....	15
10.1.2...	Zavedení.....	15
10.1.3...	Kontrola svařování.....	17
10.1.4...	Výrobní postupy.....	17
10.2.....	Organizace.....	18
11.....	Výklad jednotlivých kapitol v souboru norem ISO 3834.....	19
11.1.....	Přezkoumání požadavků a technických podkladů.....	19
11.2.....	Subdodávky.....	19
11.3.....	Svářečský dozor.....	19
11.3.1...	Obecně.....	19
11.3.2...	Pracovník svářečského dozoru.....	20

11.3.3...	Inspekční svářečský personál.....	20
11.3.4...	Pracovníci NDT.....	20
11.3.5...	Korelace mezi úrovněmi kvality ISO 14731 a souboru norem ISO 3834.....	20
11.4.....	Vybavení.....	21
11.5.....	Svářečské činnosti.....	21
11.6.....	Skladování základního materiálu.....	21
11.7.....	Kalibrace a validace.....	21
11.8.....	Identifikace a zpětná sledovatelnost.....	22
12.....	Zhodnocení a certifikace.....	22
Příloha A	(informativní) Příklady dokumentace pro kontrolu činností souvisejících se svařováním.....	23
Bibliografie		25

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnících ISO/IEC, část 1. Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (viz www.iso.org/directives).

ISO upozorňuje na možnost, že implementace tohoto dokumentu může zahrnovat použití patentu (patentů). ISO nezaujímá žádné stanovisko týkající se důkazů, platnosti nebo použitelnosti jakýchkoli nárokovaných patentových práv v souvislosti s nimi. K datu zveřejnění tohoto dokumentu ISO neobdržela/neobdržela oznámení o (a) patentech, které mohou být vyžadovány k implementaci tohoto dokumentu. Implementátoři jsou však varováni, že to nemusí představovat nejnovější informace, které lze získat z patentové databáze dostupné na www.iso.org/patents. ISO nenese odpovědnost za identifikaci jakýchkoli nebo všech takových patentových práv.

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamená schválení.

Pro vysvětlení dobrovolné povahy norem, významu konkrétních pojmů a výrazů ISO souvisejících se zhodnocením shody, stejně tak i informací o dodržování zásad Světové obchodní organizace (WTO) ze strany ISO v Technických překážkách obchodu (TBT), viz www.iso.org/iso/foreword.html.

Tento dokument vypracovala technická komise ISO/TC 44 *Svařování a příbuzné procesy*, subkomise SC 10 *Řízení kvality v oblasti svařování* ve spolupráci s Evropským výborem pro normalizaci (CEN) technická komise CEN/TC 121, *Svařování a příbuzné procesy*, v souladu s Dohodou o technické spolupráci mezi ISO a CEN (Vídeňská dohoda).

Tento dokument zrušuje a nahrazuje ISO/TR 3834-6:2007, která byla technicky revidována.

Hlavní změny jsou následující:

- dokument byl změněn z technické zprávy na mezinárodní normu;
- byly odstraněny odkazy na IIW a IAB;
- kapitola 11 byla aktualizována tak, aby pojmenovala vizuální kontrolu svarů;
- text byl sjednocen s ISO 14731.

Seznam všech částí souboru norem ISO 3834 lze nalézt na stránkách ISO.

Jakákoliv zpětná vazba nebo otázky, týkající se tohoto dokumentu, mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto subjektů lze nalézt na www.iso.org/members.html.

Oficiální interpretace dokumentů ISO/TC 44, pokud existují, jsou dostupné na této stránce:
<https://committee.iso.org/sites/tc44/home/interpretation.html>.

Úvod

Svařování je speciální proces v tom, že ne vždy je možné konečný výsledek ověřit zkoušením. Kvalita svaru nemůže být zkontrolována až na vyrobeném výrobku. Znamená to, že svařování normálně vyžaduje nepřetržitou kontrolu nebo dodržování specifických postupů, případně obojí. Soubor norem ISO 3834 se zabývá požadavky na kvalitu svařování a byl připraven za účelem identifikace těchto kontrol a postupů.

Soubor norem ISO 3834 není normou systému kvality nahrazující normu ISO 9001, ale užitečným doplňkovým nástrojem pokud je ISO 9001 uplatňováno výrobcem, což v takovém případě znamená, že splnění jeho požadavků musí být zaznamenáno v certifikátech nebo dokumentaci. Soubor norem ISO 3834 však může být použit nezávisle na ISO 9001.

Soubor norem ISO 3834 je určen pro tavné svařování kovových materiálů a jeho použití je nezávislé na vyráběných výrobcích. Její principy a mnohé z jejich podrobných požadavků jsou však relevantní i pro další svařování a procesy související se svařováním.

Jedním z cílů souboru norem ISO 3834 je specifikovat požadavky v oblasti svařování tak, aby to smluvní strany nebo regulační orgány nemusely provádět samy. Odkaz na konkrétní část souboru norem ISO 3834 by měl být dostatečný k prokázání schopností výrobce řídit svařovací činnosti pro typ prováděné práce. Tento koncept platí také pro komise odpovědné za navrhování výrobných norem.

Soubor norem ISO 3834 sám o sobě nevyžaduje externí zhodnocení ani certifikaci. Zhodnocení ze strany zákazníků a certifikace nezávislými orgány jsou však rostoucími trendy v obchodních vztazích a soubor může sloužit jako základ pro tyto účely i pro předvedení výkonnosti výrobce, kteří ji zavádějí.

Mezi další mezinárodní normy, týkající se odporového svařování a žárového stříkání, patří soubory norem ISO 14554 a ISO 14922, podle vhodnosti.

1 Předmět normy

Tento dokument poskytuje směrnici pro zavedení požadavků uvedených v ostatních částech souboru ISO 3834. Účelem je pomoci uživatelům vybrat vhodnou část souboru norem ISO 3834. Očekává se, že uživatelé již budou obeznámeni se souborem norem ISO 3834 jako celkem.

Tento dokument neobsahuje další požadavky k požadavkům norem ISO 3834-1 až ISO 3834-5.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.