

Hliník a slitiny hliníku - Specifikace pro tvářené a lité výrobky pro námořní použití (stavba lodí, námořní a příbřežní technika)

**ČSN
EN 13195**
42 1435

Aluminium and aluminium alloys – Specifications for wrought and cast products for marine applications (shipbuilding, marine and offshore)

Aluminium et alliages d'aluminium – Spécifications des produits corroyés et des pièces moulées pour applications marines (construction navale, maritime et offshore)

Aluminium und Aluminiumlegierungen – Spezifikationen für Knetzeugnisse und Gusstücke für Seewasseranwendungen (Schiffbau, Meeres- und Offshoretechnik)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13195:2009. 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 13195:2009. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 485-1 zavedena v ČSN EN 485-1 (42 1416) Hliník a slitiny hliníku – Plechy, pásy a desky – Část 1: Technické dodací předpisy

EN 485-2 zavedena v ČSN EN 485-2 (42 4081) Hliník a slitiny hliníku – Plechy, pásy a desky – Část 2: Mechanické vlastnosti

EN 485-3 zavedena v ČSN EN 485-3 (42 7332) Hliník a slitiny hliníku – Plechy, pásy a desky – Část 3: Mezní úchytky rozměrů a tvaru pro výrobky tvářené za tepla

EN 485-4 zavedena v ČSN EN 485-4 (42 7336) Hliník a slitiny hliníku – Plechy, pásy a desky – Část 4: Mezní úchytky tvaru a rozměrů pro výrobky tvářené za studena

EN 515 zavedena v ČSN EN 515 (42 0053) Hliník a slitiny hliníku – Výrobky tvářené – Označování stavů

EN 573-3 zavedena v ČSN EN 573-3 (42 1401) Hliník a slitiny hliníku – Chemické složení a druhy tvářených výrobků – Část 3: Chemické složení a druhy výrobků

EN 586-1 zavedena v ČSN EN 586-1 (42 1443) Hliník a slitiny hliníku – Výkovky – Část 1: Technické dodací předpisy

EN 586-2 zavedena v ČSN EN 586-2 (42 4082) Hliník a slitiny hliníku – Výkovky – Část 2: Požadavky na mechanické a další vlastnosti

EN 586-3 zavedena v ČSN EN 586-3 (42 7201) Hliník a slitiny hliníku – Výkovky – Část 3: Mezní úchyly rozměrů a tvaru

EN 754-1 zavedena v ČSN EN 754-1 (42 1419) Hliník a slitiny hliníku – Tyče a trubky tažené za studena – Část 1: Technické dodací předpisy

EN 754-2 zavedena v ČSN EN 754-2 (42 4085) Hliník a slitiny hliníku – Tyče a trubky tažené za studena – Část 2: Mechanické vlastnosti

EN 754-3 zavedena v ČSN EN 754-3 (42 7611) Hliník a slitiny hliníku – Tyče a trubky tažené za studena – Část 3: Tyče kruhové, mezní úchyly rozměrů a tvaru

EN 754-4 zavedena v ČSN EN 754-4 (42 7621) Hliník a slitiny hliníku – Tyče a trubky tažené za studena – Část 4: Tyče čtvercové, mezní úchyly rozměrů a tvaru

EN 754-5 zavedena v ČSN EN 754-5 (42 7625) Hliník a slitiny hliníku – Tyče a trubky tažené za studena – Část 5: Tyče ploché, mezní úchyly rozměrů a tvaru

EN 754-6 zavedena v ČSN EN 754-6 (42 7631) Hliník a slitiny hliníku – Tyče a trubky tažené za studena – Část 6: Tyče šestihranné, mezní úchyly rozměrů a tvaru

EN 754-7 zavedena v ČSN EN 754-7 (42 7711) Hliník a slitiny hliníku – Tyče a trubky tažené za studena – Část 7: Trubky bezešvé, mezní úchyly rozměrů a tvaru

EN 754-8 zavedena v ČSN EN 754-8 (42 7712) Hliník a slitiny hliníku – Tyče a trubky tažené za studena – Část 8: Trubky lisované komorovou maticí, mezní úchyly rozměrů a tvaru

EN 755-1 zavedena v ČSN EN 755-1 (42 1420) Hliník a slitiny hliníku – Lisované tyče, trubky a profily – Část 1: Technické dodací předpisy

EN 755-2 zavedena v ČSN EN 755-2 (42 4086) Hliník a slitiny hliníku – Lisované tyče, trubky a profily – Část 2: Mechanické vlastnosti

EN 755-3 zavedena v ČSN EN 755-3 (42 7511) Hliník a slitiny hliníku – Lisované tyče, trubky a profily – Část 3: Tyče kruhové, mezní úchyly rozměrů a tvaru

EN 755-4 zavedena v ČSN EN 755-4 (42 7521) Hliník a slitiny hliníku – Lisované tyče, trubky a profily – Část 4: Tyče čtvercové, mezní úchyly rozměrů a tvaru

EN 755-5 zavedena v ČSN EN 755-5 (42 7525) Hliník a slitiny hliníku – Lisované tyče, trubky a profily – Část 5: Tyče ploché, mezní úchyly rozměrů a tvaru

EN 755-6 zavedena v ČSN EN 755-6 (42 7531) Hliník a slitiny hliníku – Lisované tyče, trubky a profily – Část 6: Tyče šestihranné, mezní úchyly rozměrů a tvaru

EN 755-7 zavedena v ČSN EN 755-7 (42 7716) Hliník a slitiny hliníku – Lisované tyče, trubky a profily – Část 7: Trubky bezešvé, mezní úchyly rozměrů a tvaru

EN 755-8 zavedena v ČSN EN 755-8 (42 7717) Hliník a slitiny hliníku – Lisované tyče, trubky a profily – Část 8: Trubky lisované komorovou matricí, mezní úchytky rozměrů a tvaru

EN 755-9 zavedena v ČSN EN 755-9 (42 7805) Hliník a slitiny hliníku – Lisované tyče, trubky a profily – Část 9: Profily, mezní úchytky rozměrů a tvaru

EN 1301-1 zavedena v ČSN EN 1301-1 (42 1418) Hliník a slitiny hliníku – Tažené dráty – Část 1: Technické dodací předpisy

EN 1301-2 zavedena v ČSN EN 1301-2 (42 4087) Hliník a slitiny hliníku – Tažené dráty – Část 2: Mechanické vlastnosti

EN 1301-3 zavedena v ČSN EN 1301-3 (42 7412) Hliník a slitiny hliníku – Tažené dráty – Část 3: Mezní úchytky rozměrů

EN 1559-1 zavedena v ČSN EN 1559-1 (42 1260) Slévárenství – Technické dodací podmínky – Část 1: Všeobecně

EN 1559-4 zavedena v ČSN EN 1559-4 (42 1430) Slévárenství – Technické dodací podmínky – Část 4: Doplňkové požadavky na odlitky ze slitin hliníku

EN 1592-1 zavedena v ČSN EN 1592-1 (42 1427) Hliník a slitiny hliníku – Vysokofrekvenčně svařované trubky – Část 1: Technické dodací předpisy

EN 1592-2 zavedena v ČSN EN 1592-2 (42 4089) Hliník a slitiny hliníku – Vysokofrekvenčně svařované trubky – Část 2: Mechanické vlastnosti

EN 1592-3 zavedena v ČSN EN 1592-3 (42 7730) Hliník a slitiny hliníku – Vysokofrekvenčně svařované trubky – Část 3: Mezní úchytky rozměrů a tvaru pro kruhové trubky

EN 1592-4 zavedena v ČSN EN 1592-4 (42 7731) Hliník a slitiny hliníku – Vysokofrekvenčně svařované trubky – Část 4: Mezní úchytky rozměrů a tvaru pro čtvercové, obdélníkové a tvarové trubky

EN 1706 zavedena v ČSN EN 1706 (42 1433) Hliník a slitiny hliníku – Odlitky – Chemické složení a mechanické vlastnosti

EN 10204 zavedena v ČSN EN 10204 (42 0009) Kovové výrobky – Druhy dokumentů kontroly

EN 12258-1:1998 zavedena v ČSN EN 12258-1:2000 (42 1403) Hliník a slitiny hliníku – Termíny a definice – Část 1: Všeobecné termíny

ASTM B928/B928M-07 nezavedena

ASTM G66 nezavedena

ASTM G67 nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: SVÚM, a. s., Praha, IČ 25797000, Ing. Miloslav Smetana

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

EVROPSKÁ NORMA EN 13195
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Prosinec 2009

ICS 77.150.10

Hliník a slitiny hliníku - Specifikace pro tvářené a lité výrobky pro námořní použití (stavba lodí, námořní a příbřežní technika)

Aluminium and aluminium alloys - Specifications for wrought and cast products for marine applications (shipbuilding, marine and offshore)

Aluminium et alliages d'aluminium - Spécifications des produits corroyés et des pièces moulées pour applications marines (construction navale, maritime et offshore)

Aluminium und Aluminiumlegierungen - Spezifikationen für Knetzeugnisse und Gussstücke für Seewasseranwendungen (Schiffbau, Meeres- und Offshoretechnik)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2009-11-21.

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

CEN

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

Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2009 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č. EN 13195:2009 E jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 7

1 Předmět normy 8

2 Citované normativní dokumenty 8

3 Termíny a definice 10

4 Volba materiálu 10

5 Údaje objednávky 11

6 Tvářené výrobky ze slitin hliníku pro námořní použití 11

6.1 Technické dodací předpisy 11

6.2 Mechanické vlastnosti 11

6.3 Mezní úchytky rozměrů a tvaru 11

6.4 Zvláštní požadavky pro korozní zkoušení slitin EN AW-5059, EN AW-5083, EN AW-5086, EN AW-5383 11

7 Odlitky 12

7.1 Mechanické vlastnosti 12

7.2 Technické dodací předpisy 12

Příloha A (informativní) Doporučení pro správné použití některých slitin 14

A.1 Volba materiálu 14

A.2 Tvářené slitiny 14

A.2.1 Tepelně vytvrditelné tvářené slitiny 14

A.2.2 Tepelně nevytvrditelné tvářené slitiny 15

A.3 Slitiny na odlitky 15

A.4 Svařování 16

Příloha B (normativní) Mechanické vlastnosti slitiny hliníku EN AW-5383 pro lisované výrobky 20

Příloha C (informativní) Vysvětlení označení stavů materiálu 21

Bibliografie 22

Předmluva

Tento dokument (EN 13195:2009) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 132 „Hliník a slitiny hliníku“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2010 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 června 2010.

Pozornost by měla být věnována možnosti, že některé z prvků tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nesmí být činěna odpovědnou za identifikování některých nebo veškerých takových patentových práv.

CEN/TC 132 potvrzuje svou politiku, že v případě, kdy majitel patentu odmítne udělit licenci na normalizované standardní výrobky za přiměřených a nediskriminačních podmínek, potom tyto výrobky musí být vyjmuty z odpovídající normy.

V rámci svého pracovního programu technická komise CEN/TC 132 pověřila CEN/TC 132/WG 16 „Slitiny hliníku pro námořní použití (stavba lodí, námořní a příbřežní technika)“ přípravou této evropské normy.

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

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje vlastnosti a technické dodací předpisy pro tvářené a lité výrobky z hliníku a slitin hliníku doporučené pro námořní použití, včetně stavby lodí a příbřežní techniky.

V normě jsou uvedeny doplňkové informace o slitinách s vysokým obsahem hořčíku se zvláštním zřetelem na mezikrystalovou a vrstevnatou korozi.

Tato evropská norma je ve spojení s příslušnými evropskými, národními nebo mezinárodními předpisy určena na jejich podporu.

Pro výrobky určené k použití v námořních konstrukcích klasifikovaných Klasifikační společností platí relevantní požadavky této společnosti.

Tato evropská norma zahrnuje:

- tvářené výrobky ze slitin hliníku (viz kapitola 6);
- odlitky ze slitin hliníku (viz kapitola 7).

Informace uvedené v příloze A jsou návodem pro uživatele při volbě hliníku a slitin hliníku a stavů materiálu pro různá použití.

Tato evropská norma nezahrnuje:

- provedení a konstrukci zastřešené pravidly Klasifikační společnosti nebo EN 1090-3 a EN 1999-1-1 až EN 1999-1-5;
- svařování zahrnuté do normy EN 1011-4.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.