

DIN EN 4877-002

ICS 25.160.20

**Luft- und Raumfahrt –
Schweißzusätze –
Teil 002: Zugelassene Schweißzusätze;
Deutsche und Englische Fassung EN 4877-002:2023**

Aerospace series –
Filler metals for welding –
Part 002: Authorized filler metals;
German and English version EN 4877-002:2023

Série aérospatiale –
Métaux d'apport de soudage –
Partie 002: Métaux d'apport autorisés;
Version allemande et anglaise EN 4877-002:2023

Gesamtumfang 92 Seiten

DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS)
DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL)

Nationales Vorwort

Der Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie – Normung (ASD-STAN) ist vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) für zuständig erklärt worden, Europäische Normen (EN) für das Gebiet der Luft- und Raumfahrt auszuarbeiten. Durch die Vereinbarung vom 3. Oktober 1986 wurde ASD Assoziierte Organisation (ASB) des CEN.

Das vorliegende Dokument (EN 4877-002:2023) wurde von ASD-STAN, Fachbereich Werkstoffe, unter Mitwirkung deutscher Experten des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 092-00-17 AA „Schweißen im Luft- und Raumfahrzeugbau (DVS AG A 9)“ im DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL).

Entsprechend Beschluss 57/9 des Technischen Ausschusses des Beirats des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) sind die europäischen Luft- und Raumfahrt-Normungsergebnisse zweisprachig, in Deutsch und Englisch, in das Deutsche Normenwerk zu überführen. Aus diesem Grund wurde der Deutschen Fassung dieses Dokuments die Englische Fassung hinzugefügt.

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 14343	siehe	DIN EN ISO 14343
ISO 18273	siehe	DIN EN ISO 18273
ISO 18274	siehe	DIN EN ISO 18274
ISO 21952	siehe	DIN EN ISO 21952

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 14343, *Schweißzusätze — Drahtelektroden, Bandelektroden, Drähte und Stäbe zum Lichtbogenschweißen von nichtrostenden und hitzebeständigen Stählen — Einteilung*

DIN EN ISO 18273, *Schweißzusätze — Massivdrähte und -stäbe zum Schmelzschiweißen von Aluminium und Aluminiumlegierungen — Einteilung*

DIN EN ISO 18274, *Schweißzusätze — Draht- und Bandelektroden, Massivdrähte und -stäbe zum Schmelzschiweißen von Nickel und Nickellegierungen — Einteilung*

DIN EN ISO 21952, *Schweißzusätze — Drahtelektroden, Drähte, Stäbe und Schweißgut zum Schutzgasschiweißen von warmfesten Stählen — Einteilung*

— Leerseite —

Deutsche Fassung
Luft- und Raumfahrt —
Schweißzusätze —
Teil 002: Zugelassene Schweißzusätze

Aerospace series —
Filler metals for welding —
Part 002: Authorized filler metals

Série aérospatiale —
Métaux d'apport de soudage —
Partie 002: Métaux d'apport autorisés

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 18. Dezember 2022 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	7
4 Liste der Schweißzusätze	7
Anhang A (normativ) Beschaffungsspezifikationen der Produkte	11
A.1 15CrMoV6 (15CDV6)	11
A.2 NiCr15Fe (Inconel 600, NC15Fe)	12
A.3 NiCr19CoNb (René 220, NC19KNb)	13
A.4 X12CrNiMoV12 (Jethete M152, Z12CNDV12)	14
A.5 Ti15Mo3Al3Nb0.2Si (β 21S)	15
A.6 X6CrNiNb20-10 (Z6CNNb20-10)	16
A.7 CoCr28WNi (Coast Metal 64, KC28WN)	17
A.8 CoMo28CrSi (T800, KD28CS)	18
A.9 NiCr14CoTiWMo (René 80, NC14KTWD)	19
A.10 NiCo12CrTaAlW (René 142, NK12CTaAW)	20
A.11 MgRE3Zn2 (ZRE1, GTr3Z2)	21
A.12 TiCu2 (TU2)	22
A.13 X2CrNi18-10 (AISI 304L/Z2CN18-10)	23
A.14 AlSi7Cu1Mg	24
A.15 AlSi7Cu1.5Mg	25
A.16 AlCu5NiCoZr (AU5NKZr)	26
A.17 X2CrNi20-10 (AISI 308L/Z2CN20-10)	27
A.18 X6CrNiTi18 (AISI 321/Z6CNT18 oder Z10CNT18)	28
A.19 AlCu5NiTi (AU5NT)	29
A.20 X15CrNiWSi22-13 (Z15CNWS22-13)	30
A.21 CoCr30W12Fe (KC30W12Fe)	31
A.22 MgZn4RE (GZ4TR - RZ5)	32
A.23 MgAg2,5RE (GAg2.5TR — Elektron MSR)	33
A.24 NiCr16CoAlTi (NC16KAT — Inconel 738)	34
A.25 8Mn5Si3 (8M5S3)	35
A.26 12Mn4Si (12M4S)	36
A.27 E-35CrMoV20 (E-35CDV20)	37
A.28 GTh3Z2 (ZT1)	38
A.29 AlCu5MgTi (AU5GT)	39
A.30 AlSi7Mg0.3 (AS7G03)	40
A.31 AlSi2CuNi (AS2UN)	41
A.32 5083 (AG4,5MC)	42
A.33 5086 (AG4MC)	43

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 4877-002:2023) wurde vom Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie — Normung (ASD-STAN) erstellt.

Nachdem Umfragen und Abstimmungen entsprechend den Regeln dieses Verbandes durchgeführt wurden, hat dieses Dokument die Zustimmung der nationalen Verbände und offiziellen Behörden der Mitgliedsländer von ASD-STAN erhalten, bevor es CEN vorgelegt wurde.

Dieses Dokument muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2023, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2023 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] ist/sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument enthält eine Liste der Beschaffungsspezifikationen und Normen für Schweißprodukte, die für das Schweißen von Teilen zugelassen sind.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 3883, *Luft- und Raumfahrt — Hochwarmfeste Legierung NI-WH2301 (NiCr22Fe19Mo9Co2) — Schweißzusatz*

EN 3884, *Luft- und Raumfahrt — Hochwarmfeste Legierung NI-WH2601 (NiCr19Nb5Mo3Ti) — Schweißzusatz*

EN 3885, *Luft- und Raumfahrt — Hochwarmfeste Legierung NI-WH3601 (NiCr22Mo9Nb4) — Schweißzusatz*

EN 3887, *Luft- und Raumfahrt — Hochwarmfeste Legierung CO-WH4101 (CoCr20W15Ni) — Schweißzusatz*

EN 3888, *Luft- und Raumfahrt — Hochwarmfeste Legierung CO-WH1402 (CoCr22Ni22W15) — Schweißzusatz*

EN 3889, *Luft- und Raumfahrt — Stahl FE-WM3801 (X5CrNiCu17-4) — Schweißzusatz*

EN 3892, *Luft- und Raumfahrt — Titanlegierung TI-W64001 — Schweißzusatz*

EN 3894, *Luft- und Raumfahrt — Hochwarmfeste Legierung NI-WD3201 (NiMo25Fe6Cr5) — Schweißzusatz*

EN 4329, *Luft- und Raumfahrt — Hochwarmfeste Legierung NI-WH0001 (NiCr20) — Schweißzusatz — Draht und Stäbe*

EN 4331, *Luft- und Raumfahrt — Stahl FE-WL1804 (25CrMnMo4-2-2) — Schweißzusatz — Draht und Stäbe*

EN 4332, *Luft- und Raumfahrt — Stahl FE-WL1805 (8CrMnMo12-4-9) — Schweißzusatz — Draht und Stäbe*

EN 4340, *Luft- und Raumfahrt — Magnesiumlegierung MG-W68001 — Schweißzusatz — Draht und Stäbe*

EN 4683, *Luft- und Raumfahrt — Stahl FE-WM 3504 (X4CrNiMo16-5-1) — Lufterschmolzene — Schweißzusatz — Draht und Stange*

EN 4877-001, *Luft- und Raumfahrt — Schweißzusätze — Teil 001: Technische Lieferbedingungen¹*

ISO 14343, *Welding consumables — Wire electrodes, strip electrodes, wires and rods for arc welding of stainless and heat resisting steels — Classification²*

ISO 18273, *Welding consumables — Wire electrodes, wires and rods for welding of aluminium and aluminium alloys — Classification²*

¹ Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Dokuments in Vorbereitung.

² Veröffentlicht durch: ISO Internationale Organisation für Normung <http://www.iso.ch/>.

ISO 18274, *Welding consumables — Solid wire electrodes, solid strip electrodes, solid wires and solid rods for fusion welding of nickel and nickel alloys — Classification*²

ISO 21952, *Welding consumables — Wire electrodes, wires, rods and deposits for gas-shielded arc welding of creep-resisting steels — Classification*²

SAE AMS 4189, *Aluminum Alloy Welding Wire 4.1 Si — 0.20 Mg (4643)*³

SAE AMS 4190, *Aluminum Alloy, Welding Wire 5.2Si (4043)*³

SAE AMS 4222, *Aluminum Alloy Castings, Sand, Moderate Heat Resistance, 4.0Cu — 2.0Ni — 1.5Mg — 0.12Ti (242.0P), Solution Heat Treated and Stabilized*³

SAE AMS 4245, *Aluminum Alloy, Welding Wire, 5.0Si — 1.2Cu — 0.50Mg (C355.0)*³

SAE AMS 4246, *Aluminum Alloy, Welding Wire, 7.0Si — 0.52Mg (357)*³

SAE AMS 4391, *Magnesium Alloy Welding Wire 2.8Nd — 1.4Gd — 0.4Zn — 0.6Zr (EV31A)*³

SAE AMS 4393, *Magnesium Alloy Welding Wire 4.0Y — 2.3Nd — 0.7Zr (WE43B)*³

SAE AMS 4398, *Magnesium Alloy Welding Wire 8.7Al — 0.70Zn — 0.26Mn (AZ91E)*³

SAE AMS 4439, *Magnesium Alloy Castings, 4.2Zn — 1.2 Rare Earths — 0.7Zr (ZE41A-T5), Precipitation Heat Treated*³

SAE AMS 4951, *Titanium Welding Wire Commercially Pure Environment Controlled Packaging*³

SAE AMS 5675, *Nickel Alloy, Corrosion and Heat Resistant, Welding Wire, 70Ni — 2.5Mn — 15.5Cr — 3.0Ti — 7.0Fe*³

SAE AMS 5676, *Nickel Alloy, Corrosion and Heat-Resistant, Welding Wire 80Ni — 20Cr*³

SAE AMS 5680, *Steel, Corrosion and Heat-Resistant, Welding Wire 18.5Cr — 11Ni — 0.40Cb (Nb) (SAE 30347)*³

SAE AMS 5692, *Steel, Corrosion and Heat-Resistant, Welding Wire 19Cr — 12.5Ni — 2.5Mo*³

SAE AMS 5694, *Steel, Corrosion and Heat-Resistant, Welding Wire, 27Cr — 21.5Ni*³

SAE AMS 5776, *Steel, Corrosion and Heat-Resistant, Welding Wire 12.5Cr (SAE 51410)*³

SAE AMS 5784, *Steel, Corrosion and Heat-Resistant, Welding Wire 29Cr — 9.5Ni*³

SAE AMS 5786, *Nickel Alloy, Corrosion and Heat-Resistant, Welding Wire 62.5Ni — 5.0Cr — 24.5Mo — 5.5Fe*³

SAE AMS 5789, *Cobalt Alloy, Corrosion and Heat-Resistant, Welding Wire 54Co — 25.5Cr — 10.5Ni — 7.5W*³

SAE AMS 5794, *Iron Alloy, Corrosion and Heat-Resistant, Welding Wire, 31Fe — 21Cr — 20Ni — 20Co — 3.0Mo — 2.5W — 1.0Cb — 0.15N, Annealed*³

3 Veröffentlicht durch Society of Automotive Engineers (SAE), verfügbar unter: <https://www.sae.org/>.

SAE AMS 5796, Cobalt Alloy, Corrosion and Heat-Resistant, Welding Wire 52Co — 20Cr — 10Ni — 15W³

SAE AMS 5798, Nickel Alloy, Corrosion and Heat-Resistant, Welding Wire 47.5Ni — 22Cr — 1.5Co — 9.0Mo — 0.60W — 18Fe³

SAE AMS 5800, Nickel Alloy, Corrosion and Heat-Resistant, Welding Wire, 54Ni — 19Cr — 11Co — 10Mo — 3.2Ti — 1.5Al — 0.006B, Vacuum Induction Melted³

SAE AMS 5801, Cobalt Alloy, Corrosion and Heat-Resistant, Welding Wire, 39Co — 22Cr — 22Ni — 14.5W — 0.07La³

SAE AMS 5802, Iron-Nickel Alloy, Corrosion and Heat-Resistant, Welding Wire 41Fe — 37.5Ni — 14Co — 4.8Cb (Nb) — 1.5Ti Vacuum Melted, Low Expansion³

SAE AMS 5805, Steel, Corrosion and Heat Resistant, Welding Wire 15Cr — 25.5Ni — 1.2Mo — 2.1Ti — 0.004B — 0.30V Vacuum Induction Melted, Environment Controlled Packaging³

SAE AMS 5812, Steel, Corrosion and Heat Resistant, Welding Wire 15Cr — 7.1Ni — 2.4Mo — 1.0Al Vacuum Induction Melted³

SAE AMS 5821, Steel, Corrosion-Resistant, Welding Wire 12Cr (SAE 51410 Modified) Ferrite Control Grade³

SAE AMS 5825, Steel, Corrosion-Resistant, Welding Wire 16.4Cr — 4.8Ni — 0.22Cb(Nb) — 3.6Cu³

SAE AMS 5828, Nickel Alloy, Corrosion and Heat Resistant, Welding Wire 57Ni — 19.5Cr — 13.5Co — 4.2Mo — 3.1Ti — 1.4Al — 0.006B Vacuum Induction Melted, Solution Heat Treated³

SAE AMS 5829, Nickel Alloy, Corrosion and Heat-Resistant, Welding Wire 56Ni — 19.5Cr — 16.5Co — 2.5Ti — 1.5Al Vacuum Induction Melted³

SAE AMS 5832, Nickel Alloy, Corrosion and Heat Resistant, Welding Wire 52.5Ni — 19Cr — 3.0Mo — 5.1Cb(Nb) — 0.90Ti — 0.50Al — 18Fe Consumable Electrode or Vacuum Induction Melted³

SAE AMS 5836, Nickel Alloy, Corrosion and Heat-Resistant, Welding Wire 72Ni — 3.0Mn — 20Cr — 2.5Cb(Nb)³

SAE AMS 5837, Nickel Alloy, Corrosion and Heat-Resistant, Welding Wire 62Ni — 21.5Cr — 9.0Mo — 3.7Cb(Nb)³

SAE AMS 5838, Nickel Alloy, Corrosion and Heat-Resistant, Welding Wire, 65Ni — 16Cr — 15Mo — 0.30Al — 0.06La³

SAE AMS 5966, Nickel Alloy, Corrosion and Heat Resistant, Welding Wire, 50Ni — 20Cr — 20Co — 5.9Mo — 2.2Ti — 0.45Al, Consumable Electrode or Vacuum Induction Melted³

SAE AMS 6458, Steel, Welding Wire 0.65Si — 1.25Cr — 0.50Mo — 0.30V (0.28 - 0.33C) Vacuum Melted, Environment Controlled Packaging³

3 Begriffe

In diesem Dokument werden keine Begriffe aufgeführt.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

4 Liste der Schweißzusätze

Die Liste der Schweißzusätze ist in Tabelle 1 enthalten. Die Beschaffungsspezifikationen der Produkte sind gegebenenfalls in Anhang A aufgeführt.

Tabelle 1

Bezeichnung	Spezifikationen oder Normen für die Beschaffung
Aluminium-Basislegierungen	
AU6MT	SAE AMS 4191 ISO 18273 — S Al 2319
AlSi5	SAE AMS 4190 ISO 18273 — S Al 4043
AlSi4	SAE AMS 4189 ISO 18273 — S Al 4643
AG5MC	ISO 18273 — S Al 5356
5083 (AG4,5MC)	Die Spezifikationen sind in Tabelle A.32 aufgeführt.
5086 (AG4MC)	Die Spezifikationen sind in Tabelle A.33 aufgeführt.
AU4NGT (242.0P)	SAE AMS 4222
AS7G06 (357)	SAE AMS 4246
AlSi7Cu1Mg	Die Spezifikationen sind in Tabelle A.14 aufgeführt.
AlSi7Cu1.5Mg	Die Spezifikationen sind in Tabelle A.15 aufgeführt.
AS5U1G (C355.0)	SAE AMS 4245
AlCu5NiCoZr (AU5NKZr)	Die Spezifikationen sind in Tabelle A.16 aufgeführt.
AlCu5NiTi (AU5NT)	Die Spezifikationen sind in Tabelle A.19 aufgeführt.
AG3	ISO 18273 — S Al 5754
AlCu5MgTi (AU5GT)	Die Spezifikationen sind in Tabelle A.29 aufgeführt.
AlSi7Mg0.3 (AS7G03)	Die Spezifikationen sind in Tabelle A.30 aufgeführt.
AlSi2CuNi (AS2UN)	Die Spezifikationen sind in Tabelle A.31 aufgeführt.
Magnesium-Basislegierungen	
MgRE3Zn2 (ZRE1, GTr3Z2)	EN 4340 Die Spezifikationen sind in Tabelle A.11 aufgeführt.

Bezeichnung	Spezifikationen oder Normen für die Beschaffung
GNd2.8Gd1.4 (EV31A)	SAE AMS 4391
GA9 (AZ91E)	SAE AMS 4398
MgZn4RE (GZ4TR — RZ5)	Die Spezifikationen sind in Tabelle A.22 aufgeführt.
	SAE AMS 4439 nur für die chemische Zusammensetzung, ergänzt durch die Anforderungen in Tabelle A.22.
MgAg2,5RE (GAg2.5TR — Elektron MSR)	Die Spezifikationen sind in Tabelle A.23 aufgeführt.
GY4TR3ZR (WE43)	SAE AMS 4393
GTh3Z2 (ZT1)	Die Spezifikationen sind in Tabelle A.28 aufgeführt.
Cobalt-Basislegierungen	
CoCr28WNi (Coast Metal 64, KC28WN)	Die Spezifikationen sind in Tabelle A.7 aufgeführt.
CoMo28CrSi (T800, KD28CS)	Die Spezifikationen sind in Tabelle A.8 aufgeführt.
KC25NW (HS 31)	SAE AMS 5789
KCN22W (HA 188)	SAE AMS 5801 EN 3888
KC20WN (HS 25)	SAE AMS 5796 für Schweißklassen Bx and Cx EN 3887 für Schweißklassen Ax, Bx and Cx
CoCr30W12Fe (KC30W12Fe)	Die Spezifikationen sind in Tabelle A.21 aufgeführt.
Nickel-Basislegierungen	
NC20K14 (Waspaloy)	SAE AMS 5828
NCK20D (C263)	SAE AMS 5966
NCK20TA (Nimonic 90)	SAE AMS 5829
NC19KDTA (René 41)	SAE AMS 5800
NC16Fe7TM (Inconel 92)	SAE AMS 5675
NiCr15Fe (Inconel 600, NC15Fe)	Die Spezifikationen sind in Tabelle A.2 aufgeführt.
NiCr19CoNb (René 220, NC19KNb)	Die Spezifikationen sind in Tabelle A.3 aufgeführt.
NiCr14CoTiWMo (René 80, NC14KTWD)	Die Spezifikationen sind in Tabelle A.9 aufgeführt.
NiCo12CrTaAlW (René 142, NK12CTaAW)	Die Spezifikationen sind in Tabelle A.10 aufgeführt.
NC19FeNb (Inconel 718)	SAE AMS 5832 EN 3884
NC22DNb (Inconel 625)	SAE AMS 5837 EN 3885
NC22FeD (Hastelloy X)	SAE AMS 5798 für Schweißklassen Bx und Cx EN 3883 für Schweißklassen Ax, Bx und Cx
ND24FeC (Hastelloy W)	SAE AMS 5786 EN 3894
NiCr16CoAlTi (NC16KAT – Inconel 738)	Die Spezifikationen sind in Tabelle A.24 aufgeführt.

Bezeichnung	Spezifikationen oder Normen für die Beschaffung
NC20	SAE AMS 5676
	EN 4329
NC21MnNb (Inconel 82)	SAE AMS 5836 ISO 18274 — S Ni 6082
NC22KDA (Inconel 617)	ISO 18274 — S Ni 6617
NC22W14 (HS230)	ISO 18274 – S Ni 6231
NCD15 (Hastelloy S)	SAE AMS 5838
NC25D	ISO 18274 — S Ni 6205
Niedriglegierte Stähle	
15CrMoV6 (15CDV6)	Die Spezifikationen sind in Tabelle A.1 aufgeführt.
30CDV6 (0.28–0.33C)	SAE AMS 6458
8CD12	EN 4332
25CD4	EN 4331
8Mn5Si3 (8M5S3)	Die Spezifikationen sind in Tabelle A.25 aufgeführt.
12Mn4Si (12M4S)	Die Spezifikationen sind in Tabelle A.26 aufgeführt.
E-35CrMoV20 (E-35CDV20)	Die Spezifikationen sind in Tabelle A.27 aufgeführt.
11CD1S (14CD4–04)	ISO 21952 Code CrMo1Si
Hochlegierte Stähle	
Z10CNM29–9 (29.9)	SAE AMS 5784
Z10CNNb18 (AISI 347)	SAE AMS 5680
Z12CN25 (AISI 310)	SAE AMS 5694
Z12CNKDW20 (N155)	SAE AMS 5794
Z6CND17 (AISI 316)	SAE AMS 5692
Z2CND17 – Z3CND18–12–2 – Z2CND18–12 – Z2CND18–10 (AISI 316L)	ISO 14343-B – SS316L
E-Z3NCT25 (A286 mod.)	SAE AMS 5805
X12CrNiMoV12 (Jethete M152, Z12CNDV12)	Die Spezifikationen sind in Tabelle A.4 aufgeführt.
X6CrNiNb20–10 (Z6CNNb20–10)	Die Spezifikationen sind in Tabelle A.6 aufgeführt.
X2CrNi18–10 (AISI 304L/Z2CN18–10)	Die Spezifikationen sind in Tabelle A.13 aufgeführt.
X2CrNi20–10 (AISI 308L/Z2CN20–10)	Die Spezifikationen sind in Tabelle A.17 aufgeführt.
X6CrNiTi18 (AISI 321/Z6CNT18 oder Z10CNT18)	Die Spezifikationen sind in Tabelle A.18 aufgeführt.
Z5CNU17–04 (17–4PH)	SAE AMS 5825 EN 3889
Z12C13 (AISI 410)	SAE AMS 5821 SAE AMS 5776
Z6C13 (AISI 403)	SAE AMS 5776

Bezeichnung	Spezifikationen oder Normen für die Beschaffung
Z8CND 17-04 (APX4)	EN 4683
Z8CND15	SAE AMS 5812
Z4NK38Nb (Incoloy 909)	SAE AMS 5802
X15CrNiWSi22-13 (Z15CNWS22-13)	Die Spezifikationen sind in Tabelle A.20 aufgeführt.
Titan-Basislegierungen	
T40 (IMI 125)	SAE AMS 4951
Ti15Mo3Al3Nb0.2Si (β 21S)	Die Spezifikationen sind in Tabelle A.5 aufgeführt.
TiCu2 (TU2)	Die Spezifikationen sind in Tabelle A.12 aufgeführt.
TA6V (Ti6.4)	SAE AMS 4954 EN 3892
TA6V ELI (Ti6.4 ELI)	SAE AMS 4956
TA5E (IMI 317)	SAE AMS 4953
TA6Zr4DE (Ti6.2.4.2)	SAE AMS 4952

Anhang A (normativ)

Beschaffungsspezifikationen der Produkte

A.1 15CrMoV6 (15CDV6)

Tabelle A.1

Bezeichnung		15CrMoV6							
Chemische Zusammensetzung	Element	Fe	C	Cr	Mo	V	Mn	Si	S
	min.	Basis	0,12	1,25	0,8	0,20	0,8	—	—
	max.		0,18	1,50	1,00	0,30	1,10	0,20	0,015
	Element	P	—	—	—	—	—	—	—
	min.	—	—	—	—	—	—	—	—
	max.	0,020	—	—	—	—	—	—	—
Form		Verkupferte Drähte oder nicht verkupferte Drähte ^b							
Technische Spezifikation		EN 4877-001							
		Verkupferte Drähte				Nicht verkupferte Drähte			
Maß(e)		0,5 mm bis 8 mm Durchmesser, je nach Bestellanforderung.				0,5 mm bis 8 mm Durchmesser, je nach Bestellanforderung.			
Schmelzverfahren		—				—			
Produktionsverfahren		Kaltgezogen, wärmebehandelt (750 °C/Luft oder vergleichbare Wärmebehandlung), entzundert und verkupfert				Kaltgezogen, wärmebehandelt (750 °C/Luft oder vergleichbare Wärmebehandlung), entzundert			
Aussehen des Produkts		Nach EN 4877-001.				Nach EN 4877-001.			
Gleichmäßigkeit des Loses ^a		Nach EN 4877-001.				Nach EN 4877-001.			
Maßprüfung		Nach EN 4877-001.				Nach EN 4877-001.			
Spiralprüfung		Nach EN 4877-001.				Nach EN 4877-001.			
Prüfung des Biegedurchmessers		Nach EN 4877-001.				Nach EN 4877-001.			
Schmelzfähigkeit ^a		Nach EN 4877-001.				Nach EN 4877-001.			
Häufigkeit der Prüfungen	1 je Gussstück	Chemische Zusammensetzung				Chemische Zusammensetzung			
	1 je Los	Spiralprüfung				Spiralprüfung			
	10 % des Erzeugnisses	Aussehen des Produkts				Aussehen des Produkts			
		Maßprüfung				Maßprüfung			
	1 Mal je Spule	Prüfung des Biegedurchmessers				Prüfung des Biegedurchmessers			
	100 % der Produkte	—				—			
^a Unterliegen der Garantie der Lieferquelle.									
^b Der Vermerk „verkupfert“ oder „nicht verkupfert“ muss in der Bestellung angegeben werden.									

A.2 NiCr15Fe (Inconel 600, NC15Fe)

Tabelle A.2

Bezeichnung		NiCr15Fe							
Chemische Zusammensetzung	Element	Ni	Cr	Fe	Mn	Co	Si	Ti	Cu
	min.	Basis	14,00	6,00	—	—	—	—	—
	max.		17,00	10,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,5
	Element	Al	C	S	—	—	—	—	—
	min.	—	—	—	—	—	—	—	—
	max.	0,35	0,15	0,015	—	—	—	—	—
Form		Drähte							
Technische Spezifikation		EN 4877-001							
		Drähte							
Maß(e)		0,5 mm bis 8 mm Durchmesser, je nach Bestellanforderung.							
Schmelzverfahren		—							
Produktionsverfahren		Kaltgezogen, weichgeglüht, entzundert							
Aussehen des Produkts		Nach EN 4877-001.							
Gleichmäßigkeit des Loses ^a		Nach EN 4877-001.							
Maßprüfung		Nach EN 4877-001.							
Spiralprüfung		Nach EN 4877-001.							
Prüfung des Biegedurchmessers		Nach EN 4877-001.							
Schmelzfähigkeit ^a		Nach EN 4877-001.							
Häufigkeit der Prüfungen	1 je Gussstück	Chemische Zusammensetzung							
	1 je Los	Spiralprüfung							
	10 % der Produkte	Aussehen des Produkts							
		Maßprüfung							
	1 Mal je Spule	Prüfung des Biegedurchmessers							
	100 % der Produkte	—							
^a Unterliegen der Garantie der Lieferquelle.									

A.3 NiCr19CoNb (René 220, NC19KNb)

Tabelle A.3

Bezeichnung		NiCr19CoNb							
Chemische Zusammensetzung	Element	Ni	Cr	Co	Nb	Ta	Mo	Ti	Al
	min.	Basis	18,00	11,00	5,00	3,00	3,00	0,90	0,40
	max.		20,00	13,00	5,50	3,50	3,40	1,10	0,60
	Element	C	B	Cu	Si	Zr	Fe	Mn	P
	min.	0,02	0,003	—	—	—	—	—	—
	max.	0,04	0,005	0,10	0,05	0,010	0,30	0,05	0,005
	Element	Mg	S	N	O	—	—	—	—
	min.	—	—	—	—	—	—	—	—
	max.	0,004	0,002	0,003 5	0,003	—	—	—	—
Form		Drähte							
Technische Spezifikation		EN 4877-001							
		Drähte							
Maß(e)		0,5 mm bis 8 mm Durchmesser, je nach Bestellanforderung.							
Schmelzverfahren		—							
Produktionsverfahren		Rohmaterial oder Wiedereinschmelzung von gereinigtem Schrott							
Aussehen des Produkts		Nach EN 4877-001.							
Gleichmäßigkeit des Loses ^a		Nach EN 4877-001.							
Maßprüfung		Nach EN 4877-001.							
Spiralprüfung		Nach EN 4877-001.							
Prüfung des Biegedurchmessers		Nach EN 4877-001.							
Schmelzfähigkeit ^a		Nach EN 4877-001.							
Häufigkeit der Prüfungen	1 je Gussstück	Chemische Zusammensetzung							
	1 je Los	Spiralprüfung							
	10 % der Produkte	Aussehen des Produkts							
		Maßprüfung							
	1 Mal je Spule	Prüfung des Biegedurchmessers							
	100 % der Produkte	—							
^a Unterliegen der Garantie der Lieferquelle.									

A.4 X12CrNiMoV12 (Jethete M152, Z12CNDV12)

Tabelle A.4

Bezeichnung		X12CrNiMoV12							
Chemische Zusammensetzung	Element	Fe	C	Cr	Ni	Mo	V	Mn	Cu
	min.	Basis	0,08	11,00	2,00	1,50	0,25	0,50	—
	max.		0,13	12,50	3,00	2,00	0,40	0,90	0,50
	Element	N	Si	P	S	—	—	—	—
	min.	0,020	—	—	—	—	—	—	—
	max.	0,040	0,35	0,030	0,025	—	—	—	—
Form		Drähte							
Technische Spezifikation		EN 4877-001							
		Drähte							
Maß(e)		0,5 mm bis 8 mm Durchmesser, je nach Bestellanforderung.							
Schmelzverfahren		—							
Produktionsverfahren		Kaltgezogen, wärmebehandelt (690 °C/Luft oder vergleichbare Wärmebehandlung), entzündert							
Aussehen des Produkts		Nach EN 4877-001.							
Gleichmäßigkeit des Loses ^a		Nach EN 4877-001.							
Maßprüfung		Nach EN 4877-001.							
Spiralprüfung		Nach EN 4877-001.							
Prüfung des Biegedurchmessers		Nach EN 4877-001.							
Schmelzfähigkeit ^a		Nach EN 4877-001.							
Häufigkeit der Prüfungen	1 je Gussstück	Chemische Zusammensetzung							
	1 je Los	Spiralprüfung							
	10 % der Produkte	Aussehen des Produkts							
		Maßprüfung							
	1 Mal je Spule	Prüfung des Biegedurchmessers							
	100 % der Produkte	—							
^a Unterliegen der Garantie der Lieferquelle.									

A.5 Ti15Mo3Al3Nb0.2Si (β21S)

Tabelle A.5

Bezeichnung		Ti15Mo3Al3Nb0.2Si							
Chemische Zusammensetzung	Element	Ti	Mo	Al	Nb	Si	O	Fe	C
	min.	Basis	14,00	2,5	2,4	0,15	0,11	0,20	—
	max.		16,00	3,5	3,2	0,25	0,15	0,40	0,05
	Element	N	H	Andere (jeweils)			Andere (gesamt)		
	min.	—	—	—			—		
	max.	0,05	0,015	0,10			0,30		
Form		Drähte							
Technische Spezifikation		EN 4877-001							
		Drähte							
Maß(e)		0,5 mm bis 8 mm Durchmesser, je nach Bestellanforderung.							
Schmelzverfahren		—							
Produktionsverfahren		Kaltgezogen, weichgeglüht, entzundert							
Aussehen des Produkts		Nach EN 4877-001.							
Gleichmäßigkeit des Loses ^a		Nach EN 4877-001.							
Maßprüfung		Nach EN 4877-001.							
Spiralprüfung		Nach EN 4877-001.							
Prüfung des Biegedurchmessers		Nach EN 4877-001.							
Schmelzfähigkeit ^a		Nach EN 4877-001.							
Häufigkeit der Prüfungen	1 je Gussstück	Chemische Zusammensetzung							
	1 je Los	Spiralprüfung							
	10 % der Produkte	Aussehen des Produkts							
		Maßprüfung							
	1 Mal je Spule	Prüfung des Biegedurchmessers							
	100 % der Produkte	—							
^a Unterliegen der Garantie der Lieferquelle.									

A.6 X6CrNiNb20-10 (Z6CNNb20-10)

Tabelle A.6

Bezeichnung		X6CrNiNb20-10							
Chemische Zusammensetzung	Element	Fe	Cr	Ni	Mn	Si	Cu	Mo	C
	min.	Basis	19,00	9,00	1,00	0,30	—	—	—
	max.		20,00	10,00	2,00	0,65	0,40	0,40	0,06
	Element	P	S	Nb	—	—	—	—	—
	min.	—	—	12 × C	—	—	—	—	—
	max.	0,03	0,015	0,090	—	—	—	—	—
Form		Drähte							
Technische Spezifikation		EN 4877-001							
		Drähte							
Maß(e)		0,5 mm bis 8 mm Durchmesser, je nach Bestellanforderung.							
Schmelzverfahren		—							
Produktionsverfahren		Kaltgezogen, weichgeglüht, entzundert							
Aussehen des Produkts		Nach EN 4877-001.							
Gleichmäßigkeit des Loses ^a		Nach EN 4877-001.							
Maßprüfung		Nach EN 4877-001.							
Spiralprüfung		Nach EN 4877-001.							
Prüfung des Biegedurchmessers		Nach EN 4877-001.							
Schmelzfähigkeit ^a		Nach EN 4877-001.							
Häufigkeit der Prüfungen	1 je Gussstück	Chemische Zusammensetzung							
	1 je Los	Spiralprüfung							
	10 % der Produkte	Aussehen des Produkts							
		Maßprüfung							
	1 Mal je Spule	Prüfung des Biegedurchmessers							
	100 % der Produkte	—							
^a Unterliegen der Garantie der Lieferquelle.									

A.7 CoCr28WNi (Coast Metal 64, KC28WN)

Tabelle A.7

Bezeichnung		CoCr28WNi							
Chemische Zusammensetzung	Element	Co	Cr	Si	Fe	C	W	Ni	O
	min.	Basis	26,00	—	—	0,70	18,00	4,00	—
	max.		30,00	1,00	3,00	1,00	21,00	6,00	(*)
	Element	V	B	Mn	—	—	—	—	—
	min.	0,75	0,005	—	—	—	—	—	—
	max.	1,25	0,10	1,00	—	—	—	—	—
	—	(*) : 0,15 für das Pulver							
Form		Vollstab, Pulver							
Technische Spezifikation		EN 4877-001							
		Vollstab				Pulver			
Maß(e)		0,8 mm bis 3,5 mm Durchmesser, je nach Bestellanforderung				45 µm bis 75 µm			
Herstellungsverfahren		Gegossen und geschliffen oder durch Pulvermetallurgie und Strangpressen hergestellt				Gaszerstäubung			
Produktionsverfahren		—				—			
Aussehen des Produkts		Nach EN 4877-001.				Nach EN 4877-001.			
Gleichmäßigkeit des Loses ^a		Nach EN 4877-001.				Nach EN 4877-001.			
Maßprüfung		Nach EN 4877-001.				—			
Spiralprüfung		—				—			
Prüfung des Biegedurchmessers		—				—			
Schmelzfähigkeit ^a		Nach EN 4877-001.				Nach EN 4877-001.			
Korngröße		—				Nach EN 4877-001.			
						Maschenweite (µm)	Masse des Pulvers (%) Siebrückstand	Masse des Pulvers (%) Siebdurchgang	
						75	max. 10 %	—	
						53	—	min. 50 %	
						45	—	max. 10 %	
Häufigkeit der Prüfungen	1 je Gussstück	Chemische Zusammensetzung				Chemische Zusammensetzung			
	1 je Los	—				Korngröße			
	10 % der Produkte	Aussehen des Produkts				—			
	1 Mal je Spule	—				—			
	100 % der Produkte	—				—			
^a Unterliegen der Garantie der Lieferquelle.									

A.8 CoMo28CrSi (T800, KD28CS)

Tabelle A.8

Bezeichnung		CoMo28CrSi							
Chemische Zusammensetzung	Element	Co	Mo	Cr	Si	Ni + Fe	C	O ₂	P
	min.	Basis	27,00	16,50	3,00	—	—	—	—
	max.		30,00	18,50	3,80	3,00	0,08	0,05(*)	0,03
	Element	S	—	—	—	—	—	—	—
	min.	—	—	—	—	—	—	—	—
	max.	0,03	—	—	—	—	—	—	—
	—	(*) : 0,15 für das Pulver							
Form		Vollstab, Pulver							
Technische Spezifikation		EN 4877-001							
		Vollstab				Pulver			
Maß(e)		1,14 mm bis 1,65 mm Durchmesser, je nach Bestellanforderung.				45 µm bis 75 µm			
Herstellungsverfahren		Induktives Schmelzen und Gießen durch Absaugen in Glasrohre oder Sintern in flüssiger Phase von pulvermetallurgisch hergestelltem Draht				Gaszerstäubung			
Produktionsverfahren		—				—			
Aussehen des Produkts		Nach EN 4877-001.				Nach EN 4877-001.			
Gleichmäßigkeit des Loses ^a		Nach EN 4877-001.				Nach EN 4877-001.			
Maßprüfung		Nach EN 4877-001.				—			
Spiralprüfung		—				—			
Prüfung des Biegedurchmessers		—				—			
Schmelzfähigkeit ^a		Nach EN 4877-001.				Nach EN 4877-001.			
Korngröße		—				Nach EN 4877-001.			
						Maschen- weite (µm)	Masse des Pulvers (%) Sieb- rückstand	Masse des Pulvers (%) Sieb- durchgang	
						75	max. 10 %	—	
						53	—	min. 50 %	
						45	—	max. 10 %	
Häufigkeit der Prüfungen	1 je Gussstück	Chemische Zusammensetzung				Chemische Zusammensetzung			
	1 je Los	—				Korngröße			
	10 % der Produkte	Aussehen des Produkts				—			
	1 Mal je Spule	—				—			
	100 % der Produkte	—				—			
^a Unterliegen der Garantie der Lieferquelle.									

A.9 NiCr14CoTiWMo (René 80, NC14KTWD)

Tabelle A.9

Bezeichnung		NiCr14CoTiWMo							
Chemische Zusammensetzung	Element	Ni	Cr	Co	Ti	W	Mo	W + Mo	Al
	min.	Basis	13,70	9,00	4,80	3,70	3,70	7,70	2,80
	max.		14,30	10,00	5,20	4,30	4,30	—	3,20
	Element	C	Fe	Zr	Mn	Si	B	S	P
	min.	0,15	—	0,02	—	—	0,01	—	—
	max.	0,19	0,50	0,10	0,10	0,10	0,02	0,007 5	0,015
	Element	Se	Nb	Ta	V	Hf	O	N	—
	min.	—	—	—	—	—	—	—	—
	max.	0,005 0	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	—
	Element	Re, Cd, Mg, Cu, Pt					Andere		—
	min.	—					—		—
	max.	0,01 jeweils					0,50		—
	—	(*) : 0,15 für das Pulver							
	Form		Vollstab						
Technische Spezifikation		EN 4877-001							
		Vollstab							
Maß(e)		0,89 mm bis 1,65 mm Durchmesser, je nach Bestellanforderung.							
Herstellungsverfahren		Sintern mittels Pulverextrusion oder Vakuum-Induktionsschmelzen und Vakuum-Extrusion oder Vakuum-Doppelschmelzen und Vakuum-Extrusion							
Produktionsverfahren		—							
Aussehen des Produkts		Nach EN 4877-001.							
Gleichmäßigkeit des Loses ^a		Nach EN 4877-001.							
Maßprüfung		Nach EN 4877-001.							
Spiralprüfung		—							
Prüfung des Biegedurchmessers		—							
Schmelzfähigkeit ^a		Nach EN 4877-001.							
Häufigkeit der Prüfungen	1 je Gussstück	Chemische Zusammensetzung							
	1 je Los	—							
	10 % der Produkte	Aussehen des Produkts, Maßprüfung							
	1 Mal je Spule	—							
	100 % der Produkte	—							
^a Unterliegen der Garantie der Lieferquelle.									

A.10 NiCo12CrTaAlW (René 142, NK12CTaAW)

Tabelle A.10

Bezeichnung		NiCo12CrTaAlW							
Chemische Zusammensetzung	Element	Ni	Co	Cr	Ta	Al	W	Re	Mo
	min.	Basis	11,45	6,60	6,20	5,94	4,70	2,60	1,30
	max.		12,05	7,00	6,50	6,30	5,10	3,00	1,70
	Element	Hf	Mn	Si	Pt	Fe	C	Cu	P
	min.	1,30	—	—	—	—	0,10	—	—
	max.	1,70	1,00	0,60	0,30	0,20	0,14	0,10	0,1
	Element	Nb	V	Se	Zr	Ti	B	S	Mg
	min.	—	—	—	—	—	0,01	—	—
	max.	0,10	0,10	0,05	0,03	0,02	0,02	0,004	0,003 5
	Element	O	N	Andere		—	—	—	—
	min.	—	—	—		—	—	—	—
	max.	0,10	0,10	0,50		—	—	—	—
	—		(*) : 0,15 für das Pulver						
Form		Vollstab							
Technische Spezifikation		EN 4877-001							
		Vollstab							
Maß(e)		0,89 mm bis 1,65 mm Durchmesser, je nach Bestellanforderung.							
Herstellungsverfahren		Sintern mittels Pulverextrusion oder Vakuum-Induktionsschmelzen und Vakuum-Extrusion oder Vakuum-Doppelschmelzen und Vakuum-Extrusion							
Produktionsverfahren		—							
Aussehen des Produkts		Nach EN 4877-001.							
Gleichmäßigkeit des Loses ^a		Nach EN 4877-001.							
Maßprüfung		Nach EN 4877-001.							
Spiralprüfung		—							
Prüfung des Biegedurchmessers		—							
Schmelzfähigkeit ^a		Nach EN 4877-001.							
Häufigkeit der Prüfungen	1 je Gussstück	Chemische Zusammensetzung							
	1 je Los	—							
	10 % der Produkte	Aussehen des Produkts, Maßprüfung							
	1 Mal je Spule	—							
	100 % der Produkte	—							
^a Unterliegen der Garantie der Lieferquelle.									

A.11 MgRE3Zn2 (ZRE1, GTr3Z2)

Tabelle A.11

Bezeichnung		MgRE3Zn2									
Chemische Zusammensetzung	Element	Mg	Zn	Zr	SE (Seltene Erden)	Mn	Cu	Al	Si	Fe	Ni
	min.	Basis	2,00	0,40	3,50	—	—	—	—	—	—
	max.		3,00	1,00	4,00	0,15	0,03	0,02	0,01	0,01	0,005
Form		Vollstab									
Technische Spezifikation		EN 4877-001									
		Vollstab									
Maß(e)		0,5 mm bis 8 mm Durchmesser, je nach Bestellanforderung.									
Herstellungsverfahren		—									
Produktionsverfahren		—									
Aussehen des Produkts		Nach EN 4877-001.									
Gleichmäßigkeit des Loses ^a		Nach EN 4877-001.									
Maßprüfung		Nach EN 4877-001.									
Spiralprüfung		—									
Prüfung des Biegedurchmessers		—									
Schmelzfähigkeit ^a		Nach EN 4877-001.									
Häufigkeit der Prüfungen	1 je Gussstück	Chemische Zusammensetzung									
	1 je Los	—									
	10 % der Produkte	Aussehen des Produkts, Maßprüfung									
	1 Mal je Spule	—									
	100 % der Produkte	—									
^a Unterliegen der Garantie der Lieferquelle.											

A.12 TiCu2 (TU2)

Tabelle A.12

Bezeichnung		TiCu2					
Chemische Zusammensetzung	Element	Ti	Cu	Fe	C	H	N
	min.	Basis	2,00	—	—		
	max.		3,00	0,20			
Form		Drähte					
Technische Spezifikation		EN 4877-001					
		Drähte					
Maß(e)		0,5 mm bis 8 mm Durchmesser, je nach Bestellanforderung.					
Herstellungsverfahren		—					
Produktionsverfahren		Kaltgezogen, in Lösung gebracht, entzundert					
Aussehen des Produkts		Nach EN 4877-001.					
Gleichmäßigkeit des Loses ^a		Nach EN 4877-001.					
Maßprüfung		Nach EN 4877-001.					
Spiralprüfung		Nach EN 4877-001.					
Prüfung des Biegedurchmessers		Nach EN 4877-001.					
Schmelzfähigkeit ^a		Nach EN 4877-001.					
Häufigkeit der Prüfungen	1 je Gussstück	Chemische Zusammensetzung					
	1 je Los	Spiralprüfung					
	10 % der Produkte	Aussehen des Produkts, Maßprüfung					
	1 Mal je Spule	Prüfung des Biegedurchmessers					
	100 % der Produkte	—					

^a Unterliegen der Garantie der Lieferquelle.

A.13 X2CrNi18-10 (AISI 304L/Z2CN18-10)

Tabelle A.13

Bezeichnung		X2CrNi18-10									
Chemische Zusammensetzung	Element	Fe	C	Cr	Ni	Mn	S	P	Si	Mo	Cu
	min.	Basis	—	17,00	9,00	—	—	—	—	—	—
	max.		0,03	19,00	11,00	2,00	0,025	0,035	1,00	0,75	0,75
Form		Drähte									
Technische Spezifikation		EN 4877-001									
		Drähte									
Maß(e)		0,5 mm bis 8 mm Durchmesser, je nach Bestellanforderung.									
Herstellungsverfahren		—									
Produktionsverfahren		Kaltgezogen, in Lösung gebracht, entzundert									
Aussehen des Produkts		Nach EN 4877-001.									
Gleichmäßigkeit des Loses ^a		Nach EN 4877-001.									
Maßprüfung		Nach EN 4877-001.									
Spiralprüfung		Nach EN 4877-001.									
Prüfung des Biegedurchmessers		Nach EN 4877-001.									
Schmelzfähigkeit ^a		Nach EN 4877-001.									
Häufigkeit der Prüfungen	1 je Gussstück	Chemische Zusammensetzung									
	1 je Los	Spiralprüfung									
	10 % der Produkte	Aussehen des Produkts, Maßprüfung									
	1 Mal je Spule	Prüfung des Biegedurchmessers									
	100 % der Produkte	—									
^a Unterliegen der Garantie der Lieferquelle.											

A.14 AlSi7Cu1Mg

Tabelle A.14

Bezeichnung		AlSi7Cu1Mg									
Chemische Zusammensetzung	Element	Al	Si	Mg	Fe	Ti	Cu	Zn	Mn	Andere	
	min.	Basis	6,50	0,50	—	0,08	0,90	—	—	—	—
	max.		7,50	0,60	0,10	0,20	1,20	0,10	0,05	0,05	0,15
Form		Stab									
Technische Spezifikation		EN 4877-001									
		Stab									
Maß(e)		Je nach Bestellanforderung.									
Herstellungsverfahren		—									
Produktionsverfahren		Im Gusszustand und kaltgezogen oder im Gusszustand.									
Aussehen des Produkts		Nach EN 4877-001.									
Gleichmäßigkeit des Loses ^a		Nach EN 4877-001.									
Maßprüfung		Nach EN 4877-001.									
Spiralprüfung		—									
Prüfung des Biegedurchmessers		—									
Schmelzfähigkeit ^a		Nach EN 4877-001.									
Häufigkeit der Prüfungen	1 je Gussstück	Chemische Zusammensetzung									
	1 je Los	—									
	10 % der Produkte	Aussehen des Produkts, Maßprüfung									
	1 Mal je Spule	—									
	100 % der Produkte	—									

^a Unterliegen der Garantie der Lieferquelle.