

## • 03\_9240

<b>Werkstoff-Nr.</b>	2.4831
<b>Streckgrenze</b> Tensile elastic limit	420 N/mm <sup>2</sup>
<b>Zugfestigkeit</b> Tensile strength	760 N/mm <sup>2</sup>
<b>Dehnung</b> Expansion	35 %

<b>C</b>	< 0,02 %
<b>Mn</b>	0,20 %
<b>Cr</b>	22,00 %
<b>Mo</b>	9,00 %
<b>Nb</b>	3,50 %
<b>Fe</b>	< 1,00 %
<b>Ni</b>	Rest

Ni-Basis-Schweißzusatz zum Laserschweißen von artgleichen korrosionsbeständigen Werkstoffen, sowie von hitzebeständigen, hochwarmfesten Stählen. Hochwarmfest bis 1.000°C und kaltzäh bis -196°C. Schwarz-Weiß-Verbindungen und Pufferungen.

Ni-based welding wire for the laser welding of similar base materials, also for welding of high strength resistant and high heat-resistant steels. High heat-resistant up to 1000°C and tough at sub-zero temperature up to -196°C. Black-white bonds and deckings.

<b>Für Grundwerkstoffe</b> For base materials	2.4856 Mischverbindungen mit ferritischen Stählen mixed bonds with ferritic steels
--	--

## • 03\_9260

<b>Werkstoff-Nr.</b>	2.4806
<b>Streckgrenze</b> Tensile elastic limit	400 N/mm <sup>2</sup>
<b>Zugfestigkeit</b> Tensile strength	650 N/mm <sup>2</sup>
<b>Dehnung</b> Expansion	40 %

<b>C</b>	0,02 %
<b>Mn</b>	3,00 %
<b>Cr</b>	20,00 %
<b>Nb</b>	2,50 %
<b>Fe</b>	2,00 %
<b>Ni</b>	Rest

Zum Laserschweißen von Austenit-Ferrit-Verbindungen und unterschiedlichen Grundwerkstoffen im Werkzeug- und Formenbau, wenn ein zähes, elastisches Schweißgut verlangt wird. Für elastische Pufferungen bei nachfolgender Anwendung von Schweißzusätzen hoher Härte. Besondere Eigenschaften: nichtrostend, hitzebeständig, hochwarmfest, zunderständig bis 1.000°C und kältzäh bis -269°C.

For the laser welding of austenite-ferrite-bonds and of different materials in the die and mould industry for a tough and elastic weld deposit. For elastic deckings in using laser welding wires with high hardness. Special characteristics: non-corroding, heat resisting, high heat-resisting, non-scaling up to 1.000°C and tough at sub-zero temperature up to -269°C.

<b>Für Grundwerkstoffe</b> For base materials	1.4876 2.4816 Schwarz-Weiß-Verbindungen black-white bonds
--	--

## • 03\_9400

<b>Werkstoff-Nr.</b>	2.4155
<b>Streckgrenze</b> Tensile elastic limit	300 N/mm <sup>2</sup>
<b>Zugfestigkeit</b> Tensile strength	450 N/mm <sup>2</sup>
<b>Dehnung</b> Expansion	25 %

<b>C</b>	< 0,02 %
<b>Si</b>	< 0,30 %
<b>Mn</b>	0,30 %
<b>Ti</b>	3,30 %
<b>Fe</b>	< 0,10 %
<b>Ni</b>	Rest

Zum Laserschweißen an Nickel, Ni-Legierungen und Gusseisen, ebenfalls geeignet für Mischverbindungen zwischen Nickel- und Stahlegierungen. Gute Temperatur- und Korrosionseigenschaften.

For the laser welding of nickel, nickel alloys and grey cast iron, furthermore suitable for mixed joints of nickel and steel alloys. Good characteristics of temperature and corrosion.

<b>Für Grundwerkstoffe</b> For base materials	Nickel GG  Mischverbindungen Nickel – Stahl mixed bonds of nickel - steel
--	---

## • 03\_9410

<b>Werkstoff</b>	NiFe-2
<b>Streckgrenze</b> Tensile elastic limit	300 N/mm <sup>2</sup>
<b>Zugfestigkeit</b> Tensile strength	500 N/mm <sup>2</sup>
<b>Dehnung</b> Expansion	25 %

<b>C</b>	< 0,10 %
<b>Si</b>	< 0,30 %
<b>Mn</b>	3,50 %
<b>Ni</b>	> 55,00 %
<b>Ti</b>	0,40 %
<b>Fe</b>	Rest

Nickel-Eisen-Legierung zum Laserschweißen an Grauguss, Temperguss und Sphäroguss, sowie Mischverbindungen mit Stahl. Möglich sind korrosionsbeständige Plattierungen.

Nickel-iron alloy for the laser welding of grey cast iron, annealed cast iron and ductile graphite iron, furthermore for mixed joints with steel. Corrosion resistant claddings are possible.

<b>Für Grundwerkstoffe</b> For base materials	Grauguss cast iron  Temperguss annealed cast iron  Sphäroguss ductile graphite iron
--	--

## • 03\_HastC22

<b>Werkstoff</b>	2.4607
<b>Zugfestigkeit</b> Tensile strength	800 – 1100 N/mm <sup>2</sup>

<b>C</b>	0,010 %
<b>Si</b>	0,080 %
<b>Mn</b>	0,50 %
<b>Co</b>	2,50 %
<b>Cr</b>	20,00 – 22,50 %
<b>Fe</b>	2,00 – 6,00 %
<b>Mo</b>	12,50 – 14,50 %
<b>V</b>	0,35 %
<b>W</b>	2,50 – 3,50 %
<b>Ni</b>	Rest

Hastelloy C22 zeichnet sich durch hervorragende Beständigkeit in oxidierenden und reduzierenden Medien, auch bei erhöhten Temperaturen, aus.

Hastelloy C22 alloy has a good resistance to pitting, crevice corrosion and stress corrosion cracking. It has an excellent antioxidant capacity of aqueous media.

<b>Für Grundwerkstoffe</b> For base materials	Hastelloy Hastelloy
--	------------------------

## • 03\_I625

<b>Werkstoff-Nr.</b>	2.4856
<b>Streckgrenze</b> Tensile elastic limit	724 N/mm <sup>2</sup>
<b>Härte</b> Hardness	145 – 220 HB

<b>C</b>	0,03 – 0,10 %
<b>Mn</b>	0,50 %
<b>Al</b>	0,40 %
<b>Cr</b>	20,00 – 23,00 %
<b>Mo</b>	8,00 – 10,00 %
<b>Nb + Ta</b>	3,15 – 4,15 %
<b>Si</b>	0,50 %
<b>Ti</b>	0,40 %
<b>Ni</b>	Rest

Inconel 625 wird zum Laserschweißen von Inconel 625, Inconel 825, Inconel 25-6Mo und für eine Vielzahl von austenitischen Edelstählen verwendet. Gut geeignet für die Oberflächenbearbeitung von Stahl, zum Laserschweißen von 9 % Ni-Stahl und für verschiedene korrosionsbeständige Werkzeuge. Oxidationsresistent und hitzebeständig.

Inconel 625 is used for laser welding of Inconel alloy 625, Inconel alloy 825, Inconel alloy 25-6Mo and a range of high alloy austenitic and super austenitic stainless steels, often used in the aircraft industry. It is also used for surfacing of steel, for laser welding of 9% Ni steels and various corrosion-resistant alloys. Inconel alloy 625 has a good resistance to oxidation and scaling at high temperature.

<b>Für Grundwerkstoffe</b> For base materials	Inconel 625 Inconel 825 Inconel 25-6Mo Inconel G-3  Edelstahl 316 / 317 stainless steel 316/317
--	---

## • 03\_I718

<b>Werkstoff-Nr.</b>	2.4668
<b>Streckgrenze</b> Tensile elastic limit	800 – 1000 N/mm <sup>2</sup>
<b>Härte</b> Hardness	40 - 44 HRc

<b>C</b>	< 0,08 %
<b>Mn</b>	0,35 %
<b>Al</b>	0,20 – 0,80 %
<b>Cr</b>	17,00 – 21,00 %
<b>Mo</b>	2,80 – 3,30 %
<b>Nb + Ta</b>	4,75 – 5,50 %
<b>Si</b>	0,35 %
<b>Ti</b>	0,65 – 1,15 %
<b>Cu</b>	0,30 %
<b>Co</b>	1,00 %
<b>Ni</b>	50,00 – 55,00 %
<b>Fe</b>	Rest

Inconel 718 verbindet Korrosionsbeständigkeit und hohe Festigkeit mit sehr guter Schweißbarkeit.

Inconel 718 combines corrosion resistance and high strength with very good weldability.

<b>Für Grundwerkstoffe</b> For base materials	Inconel 718
--	-------------

## • 03\_NiFe36

<b>Werkstoff-Nr.</b>	1.3912
<b>Streckgrenze</b> Tensile elastic limit	310 N/mm <sup>2</sup>
<b>Zugfestigkeit</b> Tensile strength	490 N/mm <sup>2</sup>
<b>Dehnung</b> Expansion	30 %

<b>C</b>	0,10 %
<b>Mn</b>	0,60 %
<b>Cr</b>	0,50 %
<b>Mo</b>	0,50 %
<b>Co</b>	1,00 %
<b>Ni</b>	35,00 – 38,00 %
<b>Fe</b>	Rest

Nickel-Eisen-Legierung mit geringer Wärmeausdehnung. Gute Festigkeit und Zähigkeit bei tiefen Temperaturen. Niedriger Ausdehnungskoeffizient bei sehr tiefen Temperaturen bis -250°C.

Nickel-Iron-alloy with low thermal expansion. Good strength and toughness at low temperature. Low coefficient of expansion at very low temperatures up to -250°C.

<b>Für Grundwerkstoffe</b> For base materials	Alloy 36 Invar 36
--	----------------------