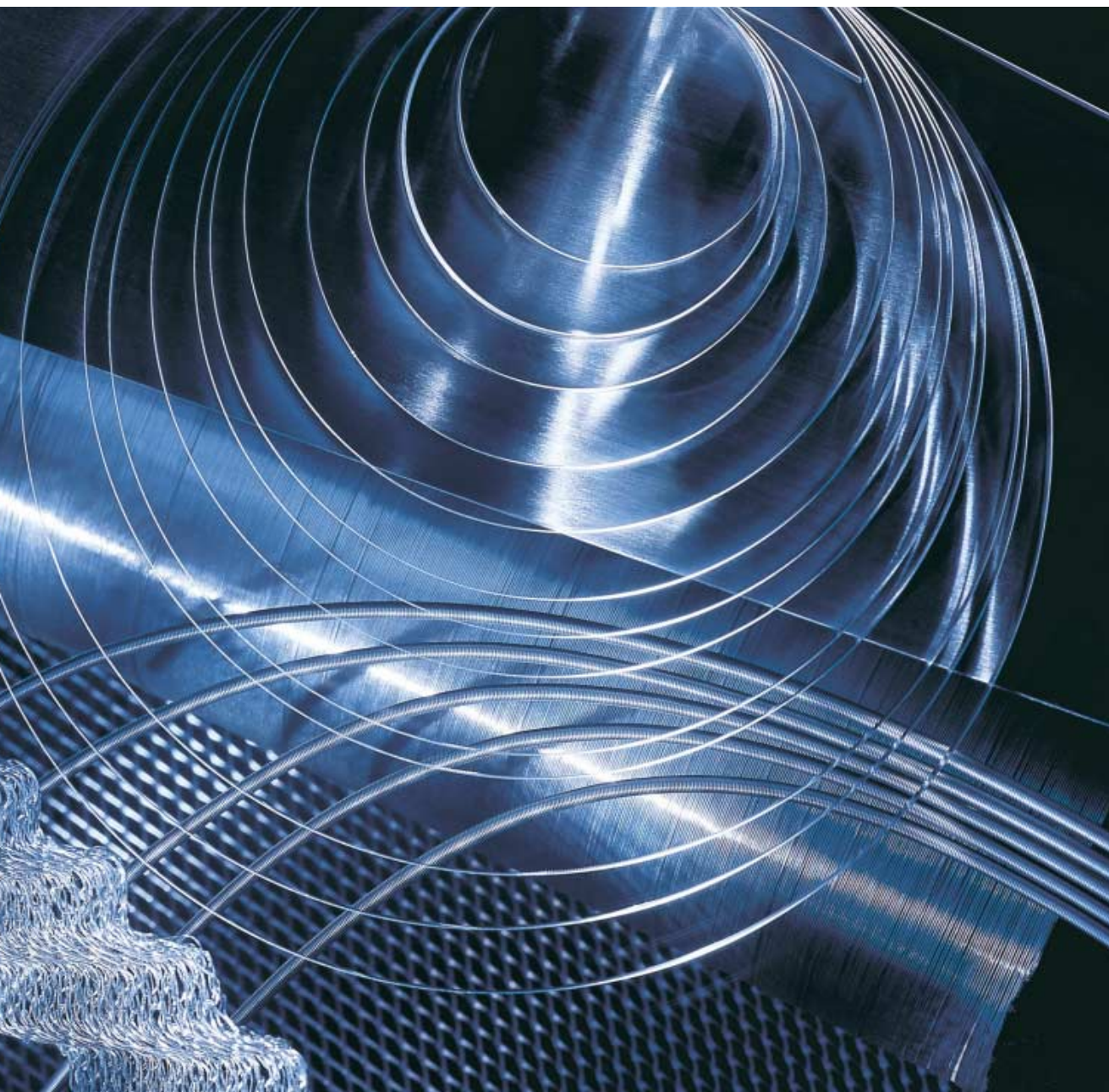


Drähte von Krupp VDM.
Feinheit von besonderer Stärke.
Wire from Krupp VDM.
The finest strength.



Ein Unternehmen
von Krupp Thyssen
Stainless

Krupp VDM



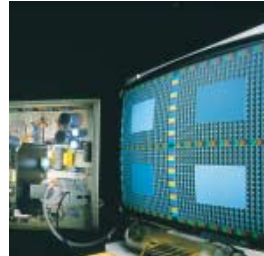
ThyssenKrupp

Inhalt/Contents

- | | |
|---|---|
| 2 Krupp VDM GmbH.
Unternehmen Hochleistung. | 2 Krupp VDM GmbH.
<i>A high-performance enterprise.</i> |
| 4 Geschäftsbereich Drähte.
Kompetenz und Know-how
in Hochleistungsdrähten. | 5 Division Wire.
<i>Competence and know-how
in high-performance wire.</i> |
| 10 Lieferabmessungen und Lieferformen. | 11 Gauges and forms supplied. |
| 12 Die Werkstoffe im Überblick. | 12 The materials summarized. |
| 14 Drähte aus Hochleistungswerkstoffen
von Krupp VDM. | 14 Wire made of Krupp VDM
high-performance materials. |
| 54 Normenvergleiche nach Werkstoff-
Nummern und UNS Bezeichnungen. | 54 Comparisons of standards
according to "Werkstoff-Nummern"
and UNS designations. |
| 56 Krupp VDM Vertriebsbüros,
Niederlassungen und Vertretungen. | 56 Krupp VDM sales offices,
subsidiaries and representations. |
| 60 Impressum. | 60 Imprint. |

Unsere Zielmärkte:
Elektronik, Elektro-
industrie, Automobil-
industrie, Anlagenbau
(Schweißtechnik,
Investitions-und
Konsumgüterindustrie)

*Our target markets:
electronics, electrical
industry, automotive
industry, industrial
engineering
(welding engineering,
capital and consumer
goods)*



Krupp VDM GmbH. Unternehmen Hochleistung. Krupp VDM GmbH. A high-performance enterprise.



Grobdrähte werden im Werk Werdohl-Bärenstein auf modernen Tastrollen-Tänzer-Mehrfachtrockenziehmaschinen hergestellt.

Heavy-gauge wire is produced in the Werdohl-Bärenstein plant on modern multiple dry drawing machines equipped with dancer rolls.

Kerngeschäft:

Hochleistungswerkstoffe

Krupp VDM GmbH ist ein Unternehmen der Krupp Thyssen Stainless GmbH. Das Unternehmen entwickelt seit vielen Jahrzehnten Hochleistungswerkstoffe für besonders anspruchsvolle Anwendungen und Verfahren. Hier zählt die Krupp VDM heute mit zu den führenden Herstellern von Nickelbasislegierungen und hochlegierten Sonderwerkstoffen. Zum Produktprogramm gehören Bänder, Bleche, Stangen, Schmiedeteile, Röhrenvormaterial und Drähte, darüber hinaus Münzrohlinge und Produkte der Feinwerktechnik.

Sitz des Unternehmens ist Werdohl, weitere Produktionsstätten befinden sich in Altena, Unna und Werdohl-Bärenstein. In den USA ist Krupp VDM durch Precision Rolled Products, Inc. vertreten, ein Unternehmen, das in den Werken Reno und Florham Park hochwarmfeste Werkstoffe für die Luftfahrtindustrie herstellt. Insgesamt arbeiten in den vier Werken der Krupp VDM mit ihrer weltweiten Vertriebsorganisation und den Werken der Precision Rolled Products, Inc. über 1800 Mitarbeiter. Für die optimale Zusammenarbeit mit den Kunden aus dem Anlagenbau, der Elektroindustrie, Elektronik und der Automobilindustrie hat Krupp VDM weltweit ein Netz von Beratungs- und Vertriebsbüros, Vertriebsgesellschaften, qualifizierten Vertretungen und Vertragshändlern aufgebaut.

Core business:

High-performance materials

Krupp VDM GmbH is a company of Krupp Thyssen Stainless GmbH. For many decades it has developed high-performance materials for especially demanding applications and processes. Today, Krupp VDM is among the leading producers of nickel-base alloys and high-alloy special materials. The production programme includes strip, sheet, plate, rod, forgings, wire, materials for tube and pipe production, also coin blanks and precision engineering products.

The company is based in Werdohl and has further production facilities in Altena, Unna and Werdohl-Bärenstein. It has a division in the U.S.A. named Precision Rolled Products, Inc., which produces high-temperature materials for the aviation industry at plants in Reno and Florham Park. The four Krupp VDM plants with their world-wide sales organization and the plants of Precision Rolled Products together employ more than 1,800 people. To ensure optimal cooperation with customers in the industrial engineering, electrical and electronic sectors and automotive industry Krupp VDM has built up a network of advisory and sales offices, marketing companies, representative and authorized stockholders and distributors.

Abstich aus dem 30-t-Lichtbogenofen im Schmelzwerk Unna. Hier wird das Vormaterial zur Weiterverarbeitung in den Werken Altena, Werdohl und Werdohl-Bärenstein erzeugt.

Tapping from the 30-tonne electric arc furnace at the Unna melting plant. Here the input material is produced for further treatment at the plants in Altena, Werdohl and Werdohl-Bärenstein.



Forschung und Entwicklung ist bei der Krupp VDM ein besonders wichtiger Bestandteil der Unternehmensstrategie. Im Vordergrund stehen die Entwicklung neuer Legierungen sowie die Optimierung vorhandener Legierungen.

Research and development is an especially important component of Krupp VDM's corporate strategy. In the forefront is the development of new alloys and the optimization of existing ones.

Krupp VDM auf einen Blick.

The company at a glance.

Krupp VDM GmbH, Head office Werdohl

Our divisions

- Strip, Werdohl
- Coinage, Werdohl
- Wire, Werdohl-Bärenstein
- Plate, sheet, rod and bar, Altena
- Melting and casting, Unna
- Semis and systems, Frankfurt
- Precision Rolled Products, Inc., Reno and Florham Park/USA

supply alloys and products

- High-performance materials (nickel-base materials)
- Coins and coin blanks
- Components

for the markets of tomorrow.

Our goals are

- Rigorous translation of customers' requirements into products and applications
- Preservation and improvement of our 2nd place among the world's nickel-base alloy producers
- Preservation of our leadership on the European market

Krupp VDM GmbH, Hauptverwaltung Werdohl

Unsere Geschäftsbereiche

- Bänder, Werdohl
- Münzen, Werdohl
- Drähte, Werdohl-Bärenstein
- Bleche und Stangen, Altena
- Schmelzen und Gießen, Unna
- Halbzeuge und Systemtechnik, Frankfurt
- Precision Rolled Products, Inc., Reno und Florham Park/USA

liefern Werkstoffe und Produkte

- Hochleistungswerkstoffe (Nickelbasiswerkstoffe)
- Münzen und Münzrohlinge
- Produkte der Feinwerktechnik

für die Märkte von morgen.

Unsere Ziele sind

- Konsequente Umsetzung der Kundenanforderungen in Produkte und Anwendungen
- Wahrung und Ausbau der weltweit 2. Position unter den Produzenten von Nickelbasislegierungen
- Wahrung der Marktführerschaft in Europa

Geschäftsbereich Drähte. Kompetenz und Know-how in Hochleistungsdrähten.

Produkte, Zielmärkte, Fertigungs- Know-how, Qualitätssicherung und Kundenservice

Das Werk Werdohl-Bärenstein ist mit großem Investitionsaufwand zu einem leistungsfähigen und modernen Spezialbetrieb für Drahtprodukte ausgebaut worden. Ca. 5500 t Walz-, Grob-, Fein- und Flachdrähte, Heizelemente und Stäbe werden hier jährlich hergestellt: vornehmlich aus Nickelbasislegierungen und hochlegierten Sonderedelstählen und RSH-Güten. Für die Elektroindustrie und Elektronik, die Automobilindustrie und den Anlagenbau - hier vor allem in den Bereichen Energie- und Umwelttechnik, Chemie und Petrochemie, Offshore-technik sowie im Ofenbau. Auf diesen Märkten hat sich Krupp VDM als Werkstoffpartner für innovative technologische Lösungen einen guten Namen gemacht.

Drähte der Krupp VDM werden besonders strengen Qualitätskontrollen unterzogen. Schon sehr früh haben wir Qualitätssicherungen als oberstes Prinzip festgeschrieben und zu einem Qualitätsmanagementsystem mit fertigungsbegleitenden Prüfungen weiterentwickelt. Damit eng verknüpft sind unsere kontinuierlichen Verbesserungsprozesse, die der Optimierung aller Betriebsprozesse dient. Unsere Kunden werden davon durch noch zuverlässigere und schnellere Belieferung profitieren. Und durch Aufrechterhaltung unseres hohen Qualitätsstandards, der in zahlreichen nationalen und internationalen Zertifizierungen zum Ausdruck kommt. Krupp VDM und der Geschäftsbereich Drähte sind für die Aufgaben der Zukunft gut gerüstet.

Engagierte und motivierte Mitarbeiter tragen zur Kundenzufriedenheit und damit auch zum Erfolg des Unternehmens entscheidend bei.

Committed, motivated employees are crucially important to customer satisfaction and hence to the success of the company.





Division Wire. Competence and know-how in high-performance wire.

Products, target markets, manufacturing know-how, quality assurance and customer service

Our Werdohl-Bärenstein plant has been developed through major capital expenditure into a modern, efficient specialist wire manufacturing facility. Approximately 5,500 tonnes/year of wire rod, fine- and heavy-gauge wire, flat wire, heating elements and rods are produced here, mainly from nickel-base alloys, high-alloy special stainless steels, stainless, acid- and heat-resistant steels. The products are used in the electrical and electronics industries, the automotive industry and in industrial engineering - in the latter case, chiefly in the fields of energy and environmental technology, chemicals/petrochemicals, offshore engineering and furnace construction. In these markets Krupp VDM has won a good reputation as a supplier of materials for innovative technological solutions.

Wire from Krupp VDM is subjected to extremely stringent quality controls. Long ago we established quality assurance as an overriding principle and developed it into a quality management system with in-process tests and inspections. Closely linked to this are our continuous improvement processes the purpose of which is to optimize all our internal processes. Our customers will benefit through even faster and more reliable deliveries - and through the maintenance of our high standard of quality, which is reflected in the many national and international certifications which we have been awarded. As a result, Krupp VDM and its Division Wire are fully equipped for the challenges of the future.

Der Geschäftsbereich Drähte auf einen Blick.

Division Wire at a glance.

Unsere Werkstoffe

- Korrosionsbeständige, hitzebeständige und hochwärmefeste Nickelbasislegierungen und Sonderedelstähle
- Zündkerzenlegierungen
- Heizleiter- und Widerstandslegierungen
- Ausdehnungs- und Glaseinschmelzlegierungen
- Weichmagnetische Legierungen
- Schweißzusätze

und Produkte

- Walzdrähte von 5,50 - 16,00 mm \varnothing
- Grobdrähte von 1,50 - 12,00 mm \varnothing
- Feindrähte von 0,01 - 1,50 mm \varnothing
- Flachdrähte
von 0,04 - 2,50 mm x 0,20 - 9,00 mm
- Stangen, Stäbe
- Heizwendel

in verschiedenen Aufmachungen

- Ringe, Kronenstücke, Behälter und Spulen nach Norm, Sonderspulen

sind abgestimmt auf die Zielmärkte

Elektroindustrie

Heizleiter- und Widerstandsdrähte, Heizelemente, Anfahr- und Bremswiderstände, Elektroden aus Nickelgewebe, Stromzuführungsstifte, Kontaktstifte

Elektronik

Kontaktstifte für Glaseinschmelzungen, Röhrenstifte, Anodenknöpfe

Automobilindustrie

Flach- und Runddrähte für Zündkerzen, Feindrähte für Gestricke und Gewebe (Abgaskatalysatoren und Airbags)

Anlagenbau

Kerndrähte für Schweiß-Stabelektroden, Meterstäbe für das WIG-Schweißen, Drahtelektroden für das MIG-Schweißen, Ofen-Förderbänder, Filtergewebe und -gestricke, Befestigungselemente, Wirelines für die Tiefbohrtechnik, Drähte für Konsum- und Verbrauchsgüter

und erfüllen weltweit die Wünsche unserer Kunden.

Our materials

- Corrosion-resistant, heat-resistant and high-temperature nickel-base alloys and special stainless steels
- Spark plug alloys
- Electrical resistance alloys
- Controlled-expansion and glass sealing alloys
- Soft magnetic alloys
- Welding filler metals

and products

- Wire rod, dia. 5.50 - 16.00 mm
- Heavy-gauge wire, dia. 1.50 - 12.00 mm
- Fine-gauge wire, dia. 0.01 - 1.50 mm
- Flat wire,
0.04 - 2.50 mm x 0.20 - 9.00 mm
- Rods
- Heating spirals

in different delivery forms

- Coils, carriers, standard drums and spools, special spools

are geared to the target markets

Electrical industry

Electrical resistance wire, heating elements, starting and braking resistors, nickel mesh electrodes, lead-in pins, contact pins

Electronics

Contact pins for glass sealing applications, picture tube pins, anode buttons

Automotive industry

Flat and round wire for spark plugs, fine wire for knitted and woven wire mesh (exhaust gas catalytic converters and airbags)

Industrial engineering

Core wire for stick welding electrodes, cut-to-length rods for GTA welding, wire electrodes for GMA welding, conveyor belts for furnaces, woven and knitted wire mesh for filters, fasteners, wirelines for deep-well drilling, wire for consumer goods

and satisfy our customers' requirements throughout the world.

Unser Fertigungs-Know-how

- Vormaterialherstellung im eigenen Schmelzwerk mit Lichtbogen- und Induktionsöfen, Vakuumbehandlung; ESU-Anlage (Elektro-Schlacke-Umschmelzverfahren); Blockwalzen an Knüppel, Drahtwalzung
- Wärmebehandlung des Walzdrahtes (Lösungs-, Rekristallisations-, Anlaßglühung; offen, unter Vakuum oder Schutzgas, in Topf- und Haubenöfen)
- Oberflächenbehandlung durch Salzbad/Beizen, Schälern, Beschichten
- Schlupf- und torsionsfreies Vor- und Fertigziehen auf Hochleistungs-Trockenziehmaschinen mit Tastrollentänzern
- Hochmoderne Linienzug-Anlage
- D-Öfen mit "Inline" Durchlaufreinigen, glühen, -beschichten, -ziehen
- Richten und Abteilen
- Flachwalzen
- Vor- und Fertigziehen auf 21fach-Naßziehmaschinen
- Feindraht D-Öfen mit "Inline" Durchlaufreinigen und -glühen, Gleitmittelauftragung, Nachziehen

in Verbindung mit unserem Qualitätsmanagement

QS 9000 einschließlich ISO 9001
Zulassungen VdTÜV nach Merkblatt 1153
und KTA 1408, CAA, MOD
ASME Boiler and Pressure Vessel Code

Our manufacturing know-how

- Production of the starting material in our own melting plant equipped with electric arc and induction furnaces, vacuum treatment; ESR plant (Electro-Slag Remelting); rolling of ingots into billets, rolling of wire rod
- Heat treatment of the wire rod (solution and recrystallization annealing, tempering; exposed, under vacuum or gas-shielded, in batch and bell-type furnaces)
- Surface treatment in a salt bath/by pickling, peeling, coating
- Non-slip, torsionless initial and final drawing on heavy-duty dry drawing machines with dancer rolls
- Ultra modern manufacturing technology
- Continuous furnaces with inline continuous cleaning, annealing and coating, drawing
- Straightening and cutting to length
- Flat rolling
- Initial and final drawing on 21-die wet drawing machines
- Continuous furnaces for fine-gauge wire with inline continuous cleaning, annealing and coating, redrawing

in conjunction with our Quality Management System

QS 9000 including ISO 9001
Approvals: VdTÜV to Data Sheet 1153
and KTA 1408, CAA, MOD
ASME Boiler and Pressure Vessel Code



Blick in den Linienzug. Oben wird der Draht gereinigt, ge-
glüht und beschich-
tet. Ohne Unter-
brechung läuft er
eine Etage tiefer
und wird hier konti-
nuierlich verteilt –
entweder in den
Trocken- oder in den
Nasszug.

A view of the draw-
ing line. Immedi-
ately after cleaning,
annealing and coat-
ing at the upper
level, the wire is led
downwards for
continuous feed to
either the dry or wet
drawing process.

dem integrierten Qualitätssicherungssystem

- In die Fertigung integrierte und mit einem File-Server vernetzte Prüfplätze für die Kontrolle, Dokumentation und statistische Auswertung mechanischer und physikalischer Kennwerte; zum Wiegen, Etikettieren und Erstellen von Packlisten, ergänzt um Ist-Abmessungen, Widerstände, Kontroll-Nr.
- Mit dem File-Server vernetzte Zugprüfmaschinen
- Werkzeugniserstellung über das moderne Produktionsplanungs- und Steuerungssystem (PPS) in Verbindung mit der Lieferscheinerstellung
- Metallografisches Labor
- Kontinuierliche und statistische Prozeßlenkung und Qualitätsüberwachung für Anlagen, Zwischen- und Endprodukte

und dem modernen PPS-System

- Produktionskapazitätsgruppenplanung und Werkstattsteuerung
- Disposition und Lagerwirtschaft
- Auftragsverwaltung, Fertigungsplanung und Chargenverfolgung
- Vor- und Nachkalkulation

garantieren eine Performance mit hoher Liefertermintreue bei kurzen Lieferzeiten und exzellenter Produktqualität.

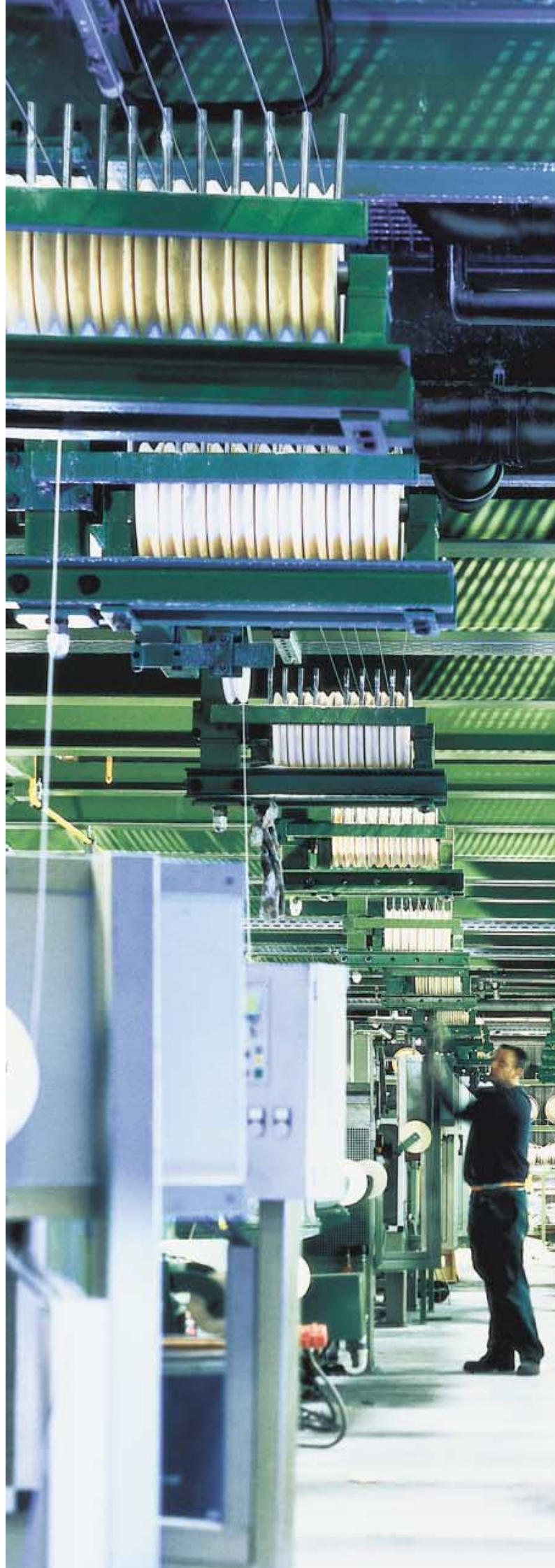
Die zentralen Forschungs- und Entwicklungslabors

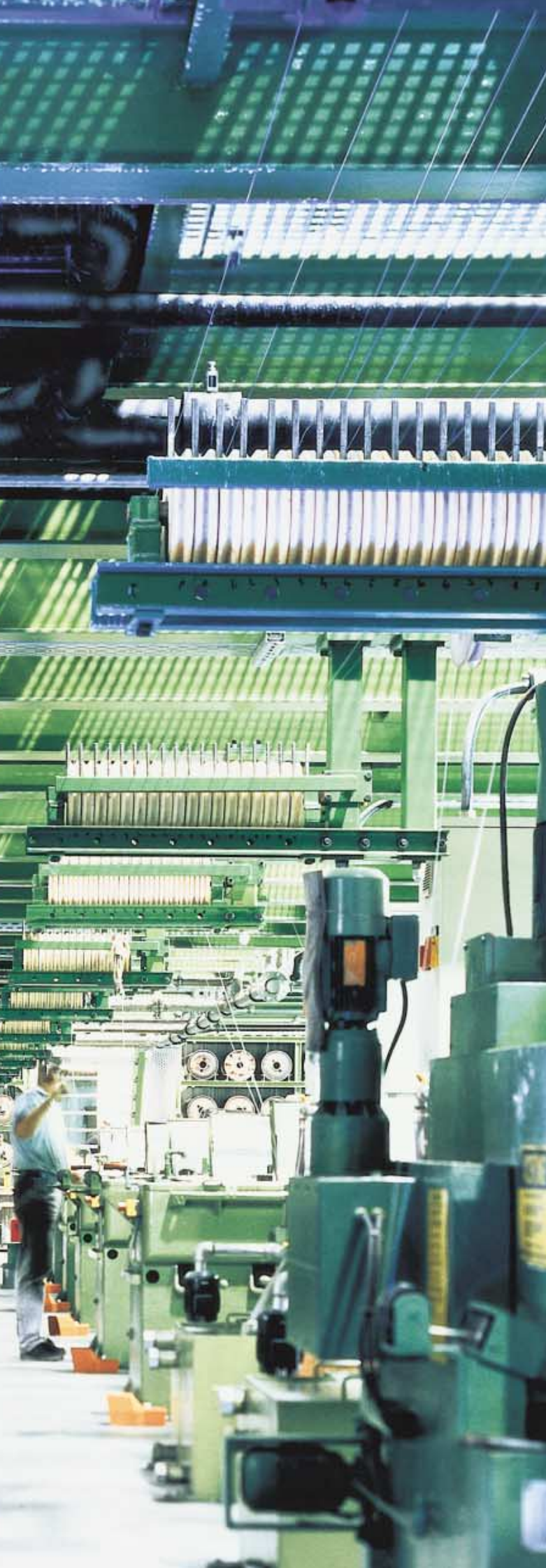
- Korrosionslabor, Hochtemperaturlabor, Schweißlabor, Metallografisches Labor mit Rasterelektronen-Mikroskopie
- Technikum mit Versuchsanlagen

und unser Kundenservice

- Individuelle und maßgeschneiderte Werkstofflösungen und Aufmachungen
- Verfahrensentwicklung und Prozeßsicherung für spezifische Qualitätserwartungen
- Anwendungstechnische Beratung vor Ort
- Kurzfristige Lieferungen - auch von Kleinmengen - über PPS-gestütztes Verkaufslager
- Weltweite Vertriebsorganisation
- Präsenz auf Messen, Symposien und Fachveranstaltungen
- Bereitstellung von Fachbroschüren, Fachbüchern, Datenblättern, Sicherheitsdatenblättern, Kundenzeitschrift

ermöglichen maßgeschneiderte Werkstoff- und Produktlösungen.





our integrated Quality Assurance System

- Testing facilities integrated into the manufacturing process and networked with a file server for verification, documentation and statistical analysis of mechanical and physical parameters; for weighing, labelling and issuing of packing lists, supplemented with actual dimensions, resistances, inspection no.
- Tensile testing machines networked with the file server
- Issuing of test reports by means of the modern Production Planning and Control System (PPS) in conjunction with issuing of delivery notes
- Metallography laboratory
- Continuous and statistical process control and quality monitoring for equipment, intermediate products and end products

and our modern PPS System

- Production capacity group planning and workshop control
- Stock control
- Order processing, production planning and heat tracking
- Production of initial and final costings

guarantee a performance with high delivery reliability, short delivery times and excellent product quality.

Our central research and development laboratories

- Corrosion laboratory, high-temperature laboratory, welding laboratory, metallography laboratory with scanning electron microscopy
- Technical laboratory with experimental facilities

and our customer services

- Tailor-made individual materials solutions and delivery forms
- Process development and optimization for specific quality requirements
- On-site application engineering advice
- Just-in-time delivery - even of small quantities - through PPS-supported depots
- Worldwide sales and marketing organization
- Participation in trade fairs, symposia and conventions
- Supply of technical literature, textbooks, data sheets, safety data sheets and our customer magazine

enable tailor-made solutions for materials and products.

Lieferabmessungen und Lieferformen.

Lieferabmessungen

Drähte der Krupp VDM werden in allen gebräuchlichen Zustandsformen geliefert. Sonderwünsche, die sich auf mechanisch/technologische Eigenschaften, Oberfläche, Maßvorschriften usw. beziehen, können auf Anfrage berücksichtigt werden.

Walzdrähte	in Durchmessern von 5,50 bis 16,00 mm
Drähte	in allen gebräuchlichen Durchmessern von 0,01 bis 12,00 mm; Sonderabmessungen auf Anfrage
Stäbe	in Durchmessern von 1 bis 12 mm und Längen bis max. 4 m; Sonderabmessungen auf Anfrage
Flächdrähte	in Dicken von 0,04 bis 2,50 mm und Breiten von 0,20 bis 9,00 mm (siehe Diagramm)
Schweißstäbe	in allen gebräuchlichen Durchmessern von 0,80 bis 5,00 mm
Drahtelektroden	in allen gebräuchlichen Durchmessern von 0,80 bis 2,40 mm
Elektroden- Kerndrähte	in Durchmessern von 2 bis 5 mm

Lieferformen

Drähte	auf Spulen, in Ringen, Behältern und auf Kronenstöcken
Stäbe	in abgeteilten Längen von bis zu 4 m
Flachdrähte	auf Spulen und in Ringen
Schweißstäbe	in Standardlängen von 1000 mm; Sonderlängen auf Anfrage
Drahtelektroden	auf Dorn-, Korb- und Haspelspulen
Elektroden- Kerndrähte	in abgeteilten Längen von 200 bis 450 mm



Gauges and forms supplied.

Gauges supplied

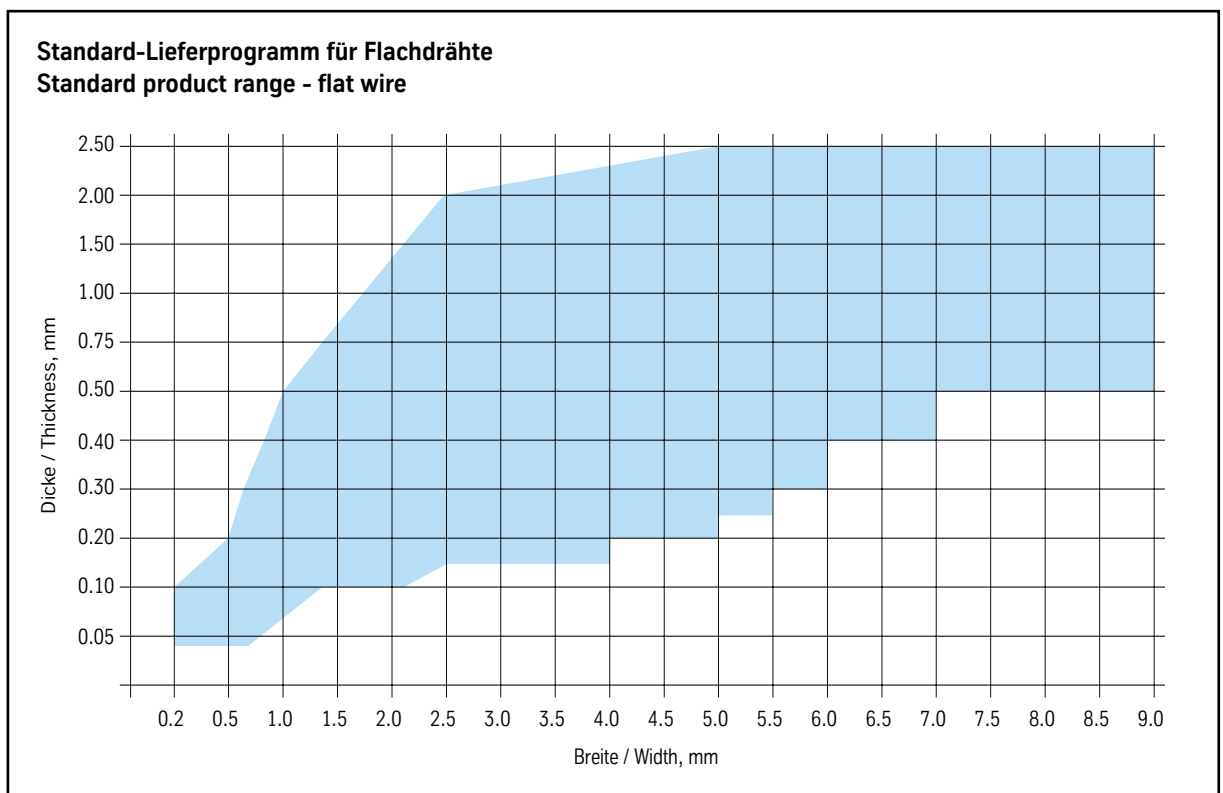
Wire from Krupp VDM is supplied in all the usual product forms.

Special requirements relating to mechanical/technological properties, surface condition, dimensional stipulations etc. can be taken into account on request.

Wire rod	In diameters from 5.50 to 16.00 mm
Wire	In all the usual diameters from 0.01 to 12.00 mm; special gauges on request
Rod	In diameters from 1 to 12 mm and lengths up to max. 4 m; special gauges on request
Flat wire	In thicknesses from 0.04 to 2.50 mm and widths from 0.20 to 9.00 mm (see diagram)
Welding rod	In all the usual diameters from 0.80 to 5.00 mm
Wire electrodes	In all the usual diameters from 0.80 to 2.40 mm
Electrode core wire	In diameters from 2 to 5 mm

Forms supplied

Wire	On spools, in coils, in pail packs and on carriers
Rod	In cut lengths up to 4 m
Flat wire	On spools and in coils
Welding rod	In standard lengths of 1000 mm; special lengths on request
Wire electrodes	On mandrel-, cage- and reel-type spools
Electrode core wire	In cut lengths from 200 to 450 mm



Die Werkstoffe im Überblick.

Hinweise für den Anwender

Die nachfolgenden Werkstofftabellen sollen eine Entscheidungshilfe bei der Werkstoffwahl für spezifische Anwendungen in der Elektronik, Elektroindustrie, Automobilindustrie und im Anlagenbau sein. Bei Auftragserteilung werden die zugrundegelegten Spezifikationen und Normen Bestandteil des Vertrages.

Normenvergleiche nach Werkstoff-Nummern und UNS Bezeichnungen finden Sie auf den Seiten 54 und 55.

Spezifikationen und Bezeichnungen

Die Drähte sind gemäß den genannten Normen lieferbar. Normenangaben in Klammern weisen darauf hin, dass die Krupp VDM-Werte nicht in allen Punkten mit den in der Norm angegebenen Werten übereinstimmen.

Chemische Zusammensetzung

Wird in einer Analyse ein Element als "Rest" angegeben, bedeutet dies, dass dieses als Basiselement vorherrscht. Geringfügige Gehalte anderer Elemente können ebenfalls vorliegen.

Mechanische und physikalische Eigenschaften

Mechanische und physikalische Werte finden Sie z.T. in unseren Werkstoff-Datenblättern oder in den Broschüren „Drähte für die Elektronik“, „Drähte für die Elektroindustrie“, „Drähte für die Automobilindustrie“ und „Drähte für den Anlagenbau“. Stets aktuelle Auskünfte erteilen Ihnen jederzeit unsere Anwendungstechniker.

Alle technischen Angaben und Informationen erfolgen nach bestem Wissen, jedoch ohne Gewähr. Lieferungen und Leistungen unterliegen ausschließlich den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Krupp VDM GmbH.

Notes for the user

The following tables are intended as an aid to selection of the most suitable materials for specific applications in the electronics, electrical industry, automotive industry and industrial engineering. On placing an order, the specifications and standards used as a basis become an integral part of the contract.

Comparisons of standards according to "Werkstoff-Nummern" and UNS designations can be found on pages 54 and 55.

Specifications and designations

The materials are available in conformity with the standards indicated. Where a standard appears in brackets, this signifies that Krupp VDM's data do not conform to the standard in all respects.

Chemical composition

Where an element is shown as the "balance" of a composition, it means that this element predominates; other elements may be present in minimal amounts.

Mechanical and physical properties

Mechanical and physical data can be found in our Material Data Sheets or in the brochures "Wire for Electronics", "Wire for the Electrical Industry", "Wire for the Automotive Industry" and "Wire for Industrial Engineering". Our application engineers will be pleased to provide you with the latest information.

All technical data and information are supplied to the best of our knowledge, but no guarantee is given in respect thereof. Products and services are supplied solely in accordance with the General Conditions of Business of Krupp VDM GmbH.

The materials summarized.

Krupp VDM Bezeichnung	Werkstoff- Nr.	Seite Page
<i>Krupp VDM alloy designation</i>		

Krupp VDM Bezeichnung	Werkstoff- Nr.	Seite Page
<i>Krupp VDM alloy designation</i>		

Krupp VDM Bezeichnung	Werkstoff- Nr.	Seite Page
<i>Krupp VDM alloy designation</i>		

Korrosionsbeständige Werkstoffe <i>Corrosion-resistant alloys</i>		
Nickel und Nickelbasislegierungen <i>Nickel and nickel-base alloys</i>		
VDM Nickel 99.6	2.4060	14
Nickel 99.6 R6 C2	(2.4060)	14
Nickel 99.6 R6 C5	(2.4060)	14
VDM LC-Nickel 99.6	2.4061	14
VDM Nickel 99.2	2.4066	14
VDM LC-Nickel 99.2	2.4068	14
VDM Nickel 99.0 Mn R6	2.4106	14
Nickelmangan 1C	(2.4108)	14
Nickelmangan 2 R6 LC	2.4110	14
Nickelmangan 5 R6	2.4116	14
Nickel-Kupfer Legierungen <i>Nickel-copper alloys</i>		
Nicorros	2.4360	14
LC Nicorros	2.4361	14
Nicorros Optik	(2.4361)	14
Kupfer-Nickel Legierungen <i>Copper-nickel alloys</i>		
Cunifer 30	2.0882	14
Cunifer 20	2.0878	14
Cunifer 10	2.0872	14
Nickel-Molybdän, Nickel-Chrom-Molybdän, Nickel-Chrom-Eisen-Molybdän Superlegierungen Nickel-molybdenum, nickel-chrom-molybdenum and nickel-chromium-iron-molybdenum superalloys		
Nimofe 6928	2.4617	18
Nimofe 6224	2.4710	18
Nicrofer 6616 hMo	2.4610	18
Nicrofer 6020 hMo	2.4856	18
Nicrofer 5923 hMo	2.4605	18
Nicrofer 5716 hMoW	2.4819	18
Nicrofer 5020 hMo	2.4850	18
Nicrofer 5219 Nb	2.4668	18
Nicrofer 4823 hMo	2.4619	18
Nickel-Chrom-Eisen, Nickel-Eisen-Molybdän, Eisen-Nickel-Chrom-Molybdän-Standard- legierungen Nickel-chromium-iron, nickel-iron-molybdenum and iron-nickel-chromium-molybdenum standard alloys		
Nicrofer 7216 LC	2.4817	18
Nicrofer 6030	2.4642	18
Nicrofer 4221	2.4858	18
Nicrofer 3620 Nb	2.4660	18
Nicrofer 3127 hMo	1.4562	18
Nicrofer 3127 LC	1.4563	18
Nicrofer 3220	1.4876	18
Nicrofer 3033	1.4591	18
Eisen-Chrom-Nickel, Eisen-Nickel-Chrom, Eisen-Nickel-Chrom-Silizium Sonderedelstähle Iron-chromium-nickel, iron-nickel-chromium and iron-nickel-chromium-silicon special stainless steels		
NIROSTA 4016	1.4016	22
NIROSTA 4021	1.4021	22
NIROSTA 4301	1.4301	22
Cronifer 1809	1.4301	22
NIROSTA 4303	1.4303	22
NIROSTA 4306	1.4306	22
NIROSTA 4310	1.4310	22
NIROSTA 4401	1.4401	22
NIROSTA 4404	1.4404	22
NIROSTA 4435	1.4435	22
Cronifer 1925 hMo	1.4529	22
Cronifer 1925 LC	1.4539	22
NIROSTA 4541	1.4541	22
NIROSTA 4571	1.4571	22

Hitzebeständige Werkstoffe <i>Heat resistant alloys</i>		
Nickel-Chrom-Eisen, Eisen-Nickel-Chrom und Eisen-Chrom-Nickel-Sonderedelstähle Nickel-chromium-iron, iron-nickel-chromium and iron-chromium-nickel special stainless steels		
Nicrofer 7615	(2.4816)	26
Nicrofer 7216	2.4816	26
Nicrofer 6030	2.4642	26
Nicrofer 6023	2.4851	26
Nicrofer 3718 So	1.4862	26
Nicrofer 3519 Nb	2.4899	26
Cronifer 2520	1.4841	26
Cronifer 2520 nv	1.4845	26
Ferrotherm 4828	1.4828	26
Hochwärmefeste Werkstoffe High-temperature, high strength alloys		
Nickel-Chrom-Eisen Standardlegierung Nickel-chromium-iron standard alloy		
Nicrofer 45 TM	2.4889	30
Nickel-Chrom-Eisen, Nickel-Chrom-Molybdän und Nickel-Chrom-Kobalt-Molybdän Superlegierungen Nickel-chromium-iron, nickel-chromium- molybdenum, and nickel-chromium-cobalt- molybdenum superalloys		
Nicrofer 6025 HT	2.4633	30
Nicrofer 5520 Co	2.4663	30
Nicrofer 5219 Nb	2.4668	30
Nicrofer 4722 Co	2.4665	30
Kobalt-Chrom-Nickel-Wolfram Legierungen Cobalt-chromium-nickel-tungsten alloys		
Conicro 5010 W	2.4964	30
Conicro 4023 W	2.4683	30
Zündkerzenwerkstoffe / Spark plug alloys		
NiCr2Mn	2.4145	30
NiCr2MnSi	2.4146	30
NiCr5MnSi	2.4151	30
NiMn4Si	2.4190	30
NiCr4Mn	2.4199	30
Nicrofer 7615	(2.4816)	30
Heizleiter und Widerstandswerkstoffe Heating element and resistance alloys		
Cronix 80	2.4869	34
Cronix 70	2.4658	34
Cronifer II	2.4867	34
Cronifer III	1.4860	34
Cronifer IV	1.4843	34
Aluchrom 0	1.4765	34
Aluchrom PS 1	(1.4765)	34
Elastochrom	(1.4765)	34
Aluchrom Y	(1.4767)	34
Aluchrom I	1.4767	34
Aluchrom I SE	(1.4767)	34
Aluchrom S	(1.4767)	34
Aluchrom W	1.4725	34
Konstantan R6**	2.0842	34
Ausdehnungs- und Glaseinschmelzwerkstoffe Controlled expansion and glass sealing alloys		
Pernifer 51	2.4475	38
Pernifer 50	2.4478	38
Pernifer 48	1.3922	38
Pernifer 42	1.3917	38
Pernifer 40	(1.3917)	38
Pernifer 36	1.3912	38
Pernifer 2918	1.3981	38
Pernifer 2918 MS So	(1.3981)	38

Weichmagnetische Werkstoffe <i>Soft-magnetic alloys</i>		
Magnifer 50 nMg	(1.3922)	38
Magnifer 36	1.3910	38
Amanox 3974	1.3974	38
Schweißzusatzwerkstoffe Welding consumables		
Schweißstäbe, -drähte und Drahtelektroden Welding rods and wire, wire electrodes		
Nickel S 9604	2.4155	42
Nicroros S 6530	2.4377	42
Cunifer S 7030	2.0837	42
Cunifer S 9010	2.0873	42
NiFe S 6040	2.4560	42
Nimofe S 6928	2.4615	42
Nimofe S 6224	2.4702	42
Nicrofer S 7020	2.4806	42
Nicrofer S 6616	2.4611	42
Nicrofer S 6030	2.4642	42
Nicrofer S 6025	2.4649	42
Nicrofer S 6020	2.4831	42
Nicrofer S 5923	2.4607	42
Nicrofer S 5716	2.4886	42
Nicrofer S 5520	2.4627	42
Nicrofer S 5219	2.4667	42
Nicrofer S 5120	2.4650	42
Nicrofer S 4722	2.4613	46
Nicrofer S 4626	2.4608	46
Nicrofer S 3127	1.4562	46
Nicrofer S 3033	1.4591	46
Nicrofer S 3028	1.4563	46
Conicro S 5010	2.4964	46
Conicro S 4023	2.4683	46
Novonit 4820	1.4820	46
Elektrodenkerndrähte / Electrode core wires		
Nicorros K 6530	(2.4366)	50
Cunifer K 7030	(2.0838)	50
Cunifer K 9010	(2.0877)	50
Nimofe K 6928	(2.4616)	50
Nimofe K 6224	(2.4702)	50
Nicrofer K 7017	(2.4620)	50
Nicrofer K 7015	(2.4648)	50
Nicrofer K 6616	(2.4612)	50
Nicrofer K 6025	(2.4633)	50
Nicrofer K 6020	(2.4831)	50
Nicrofer K 5923	(2.4609)	50
Nicrofer K 5716	(2.4819)	50
Nicrofer K 5520	(2.4627)	50
Nicrofer K 3127	(1.4562)	50
Nicrofer K 3033	(1.4591)	50
Nicrofer K 3028	(1.4563)	50
Elektrodenkerndrähte für die Gußeisenkalt- schweißung Electrode core wires for cold welding of cast iron		
Nickel K 9902	2.4066	52
Nicorros K 6332	2.4360	52
NiFe K 6040	2.4560	52
NiFe K 5545	-	52

Drähte aus Hochleistungswerkstoffen von Krupp VDM.

Wire made of Krupp VDM high-performance materials.

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i>	Legierung <i>Alloy</i>	Normenvergleich / <i>Comparison of standards</i>								
		W.-Nr.	Kurzzeichen <i>Designation</i>	UNS	ASTM	ASME	AMS	BS	AFNOR	ISO
Korrosionsbeständige Werkstoffe / <i>Corrosion-resistant alloys</i>										
Nickel und Nickelbasislegierungen / <i>Nickel and nickel-base alloys</i>										
VDM Nickel 99.6	205	2.4060	Ni 99.6	(N02205)	–	–	–	–	–	–
Nickel 99.6 R6 C2	–	(2.4060)	–	–	–	–	–	–	–	–
Nickel 99.6 R6 C5	–	(2.4060)	–	–	–	–	–	–	–	–
VDM LC-Nickel 99.6	205	2.4061	LC-Ni 99.6	N02205	F 9	–	5555	–	–	–
VDM Nickel 99.2	200	2.4066	Ni 99.2	N02200	–	–	–	NA 11	–	NW 2200
VDM LC-Nickel 99.2	201	2.4068	LC-Ni 99.2	N02201	–	–	–	NA 12	–	NW 2201
VDM Nickel 99.0 Mn R6	–	2.4106	–	–	–	–	–	–	–	–
Nickelmangan 1C	–	(2.4108)	(NiMn 1C)	–	–	–	–	–	–	–
Nickelmangan 2 R6 LC	212	2.4110	NiMn 2	(N02212)	–	–	–	–	–	–
Nickelmangan 5 R6	211	2.4116	NiMn 5	N02211	F 290	–	–	–	–	–
Nickel-Kupfer Legierungen / <i>Nickel-copper alloys</i>										
Nicorros	400	2.4360	NiCu30Fe	N04400	B 164	–	–	NA 13	NU 30	NW 44
LC Nicorros	400 L	2.4361	LC-NiCu30Fe	N04402	–	–	–	–	–	–
Nicorros Optik	–	(2.4361)	–	–	–	–	–	–	–	–
Kupfer-Nickel Legierungen / <i>Copper-nickel alloys</i>										
Cunifer 30	CuNi70/30	2.0882	CuNi30Mn1Fe	C71500	–	–	–	CN 107	CuNi30 Mn1Fe	–
Cunifer 20	CuNi70/20	2.0878	CuNi20Mn1Fe	C71000	–	–	–	CN 104	–	–
Cunifer 10	CuNi90/10	2.0872	CuNi10Fe1Mn	C70600	–	–	–	CN 102	CuNi10 Fe1Mn	–

Krupp VDM Bezeichnung Krupp VDM alloy designation	Legierung Alloy	Chemische Zusammensetzung, % / Chemical composition, %												Andere Elemente Other elements
		Ni	Cr	Fe	C	Mn	Si	Cu	Mo	Co	Al	Ti	Nb	
Korrosionsbeständige Werkstoffe / Corrosion-resistant alloys														
Nickel und Nickelbasislegierungen / Nickel and nickel-base alloys														
VDM Nickel 99.6	205	≥ 99.6	–	≤ 0.20	≤ 0.08	≤ 0.2	≤ 0.10	≤ 0.10	–	–	–	≤ 0.05	–	Mg ≤ 0.05
Nickel 99.6 Rö C2	–	≥ 99.6	–	≤ 0.20	≤ 0.03	≤ 0.3	≤ 0.10	≤ 0.10	–	–	–	–	–	Mg ≤ 0.05 ohne/excl. Zn, Sn, As, Cd, P
Nickel 99.6 Rö C5	–	≥ 99.6	–	≤ 0.20	≤ 0.04 -0.10	≤ 0.2	≤ 0.10	≤ 0.10	–	–	–	–	–	Mg ≤ 0,05 ohne/excl. Zn, Sn, As, Cd, P
VDM LC-Nickel 99.6	205	≥ 99.6	–	≤ 0.20	≤ 0.02	≤ 0.3	≤ 0.10	≤ 0.10	–	–	–	0.01 -0.10	–	Mg ≤ 0.05
VDM Nickel 99.2	200	≥ 99.2	–	≤ 0.40	≤ 0.10	≤ 0.3	≤ 0.10	≤ 0.25	–	–	–	–	–	Mg ≤ 0.05
VDM LC-Nickel 99.2	201	≥ 99.2	–	≤ 0.40	< 0.02	< 0.3	≤ 0.10	≤ 0.25	–	–	–	0.01 -0.10	–	Mg ≤ 0.05
VDM Nickel 99.0 Mn Rö	–	≥ 98.0	–	≤ 0.50	< 0.10	0.4 -1.0	≤ 0.20	≤ 0.50	–	–	–	–	–	Mg ≤ 0.2
Nickelmangan 1C	–	≥ 98.0	–	≤ 0.30	0.15 -0.25	0.6 -1.2	≤ 0.30	≤ 0.25	–	–	–	–	–	Mg ≤ 0.05
Nickelmangan 2 Rö LC	212	≥ 97.0	–	≤ 0.25	≤ 0.02	1.5 -2.5	≤ 0.20	≤ 0.20	–	–	–	–	–	Mg ≤ 0.05 ohne/excl. Zn, Sn, As, Cd, P.
Nickelmangan 5 Rö	211	≥ 94.0	–	≤ 0.30	≤ 0.10	4.5 -5.5	≤ 0.15	≤ 0.20	–	–	–	–	–	Mg ≤ 0.05 ohne/excl. Zn, Sn, As, Cd, P
Nickel-Kupfer Legierungen / Nickel-copper alloys														
Nicorros	400	≥ 63.0	–	1.0 -2.5	≤ 0.15	≤ 1.25	≤ 0.50	28.0 -34.0	–	–	≤ 0.50	≤ 0.30	–	Mg ≤ 0.05
LC Nicorros	400 L	≥ 63.0	–	1.0 -2.0	≤ 0.05	≤ 1.25	≤ 0.50	28.0 -34.0	–	–	≤ 0.30	≤ 0.10	–	Mg ≤ 0.08
Nicorros Optik	–	≥ 64.0	≤ 0.10	1.2 -1.8	0.04 -0.06	0.8 -1.2	≤ 0.080	31.5 -33.0	≤ 0.10	≤ 0.50	≤ 0.010	≤ 0.005	–	S ≤ 0.030 Pb ≤ 0.0060 Mg 0.020-0.040
Kupfer-Nickel Legierungen / Copper-nickel alloys														
Cunifer 30	CuNi70/30	30.0 -32.0	–	0.4 -1.0	≤ 0.02	0.5 -1.0	–	Rest balance	–	–	–	–	–	Pb ≤ 0.02, Zn ≤ 0.5
Cunifer 20	CuNi70/20	20.0 -22.0	–	0.5 -1.0	≤ 0.05	0.5 -1.0	–	Rest balance	–	–	–	–	–	Pb ≤ 0.02, Zn ≤ 0.3
Cunifer 10	CuNi90/10	9.0 -11.0	–	1.0 -1.8	≤ 0.05	0.5 -1.0	–	Rest balance	–	–	–	–	–	Pb ≤ 0.02, Zn ≤ 0.5

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i>	Legierung <i>Alloy</i>	Max. Anwendungs- temperatur <i>Max. application temperature</i> °C / °F	Materialeigenschaften	Material properties
Korrosionsbeständige Werkstoffe / Corrosion-resistant alloys				
Nickel und Nickelbasislegierungen / Nickel and nickel-base alloys				
VDM Nickel 99.6	205	300 / 570	Hochreine Nickelqualität mit guter Leitfähigkeit und ausgezeichneten Hochtemperatureigenschaften.	High purity nickel with good conductivity and excellent high temperature properties.
Nickel 99.6 Rö C2	–	650 / 1200	Hochreine Nickelqualität, frei von verdampfbaren Elementen.	High purity nickel, free from volatile elements.
Nickel 99.6 Rö C5	–	650 / 1200	Hochreine Nickelqualität, frei von leicht verdampfbaren Elementen.	High purity nickel, free from volatile elements.
VDM LC-Nickel 99.6	205	650 / 1200	Wie VDM Nickel 99.6, jedoch mit abgesenktem Kohlenstoffgehalt.	As VDM Nickel 99.6, but with reduced carbon content.
VDM Nickel 99.2	200	300 / 570	Gute mechanische Eigenschaften, Wärmeleitfähigkeit und Korrosionsbeständigkeit.	Good mechanical properties, thermal conductivity and corrosion resistance.
VDM LC-Nickel 99.2	201	650 / 1200	Wie VDM Nickel 99.2, jedoch mit abgesenktem Kohlenstoffgehalt.	As VDM Nickel 99.2, but with reduced carbon content.
VDM Nickel 99.0 Mn Rö	–	400 / 750	Gute Korrosionsbeständigkeit, hohe Magnetostriktion und erhöhte Festigkeit.	Good corrosion resistance, high magnetostriction and high strength.
Nickelmangan 1C	–	400 / 750	Gute Zerspanbarkeit.	Good machinability.
Nickelmangan 2 Rö LC	212		Erhöhte Warmfestigkeit durch Mangan-Zusatz. Frei von leicht verdampfbaren Elementen.	Increased heat resistance due to addition of manganese. Free from volatile elements.
Nickelmangan 5 Rö	211		Erhöhte Warmfestigkeit durch Mangan-Zusatz. Frei von leicht verdampfbaren Elementen.	Increased heat resistance due to addition of manganese. Free from volatile elements.
Nickel-Kupfer Legierungen / Nickel-copper alloys				
Nicorros	400	550 / 1020	Gute mechanische Eigenschaften und hervorragende Beständigkeit gegen reduzierende Medien.	Good mechanical properties and excellent resistance to reducing media.
LC Nicorros	400 L	550 / 1020	Wie Nicorros, jedoch mit abgesenktem Kohlenstoffgehalt.	As Nicorros, but with reduced carbon content.
Nicorros Optik	–	550 / 1020	Wie Nicorros, jedoch mit verbesserter Duktilität.	As Nicorros, but with higher ductility.
Kupfer-Nickel Legierungen / Copper-nickel alloys				
Cunifer 30	CuNi70/30	350 / 660	Sehr gute Beständigkeit in See-, Brack- und Brauchwasser, aber auch in fließendem, verunreinigtem Seewasser. Beständig gegen SRK.	Very good resistance in seawater, brackish water and service water, also in contaminated flowing seawater. Resistant to SCC.
Cunifer 20	CuNi70/20	350 / 660	Gute Beständigkeit in See-, Brack- und Brauchwasser, darüber hinaus in sauberem fließendem Seewasser. Beständig gegen SRK.	Good resistance in seawater, brackish water and service water, also in clean flowing seawater. Resistant to SCC.
Cunifer 10	CuNi90/10	300 / 570	Gute Beständigkeit in See-, Brack- und Brauchwasser, darüber hinaus in sauberem fließendem Seewasser. Beständig gegen SRK.	Good resistance in seawater, brackish water and service water, also in clean flowing seawater. Resistant to SCC.

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i>	Legierung <i>Alloy</i>	Anwendungen	Applications
Korrosionsbeständige Werkstoffe / <i>Corrosion-resistant alloys</i>			
Nickel und Nickelbasislegierungen / <i>Nickel and nickel-base alloys</i>			
VDM Nickel 99.6	205	Einbauteile für Glühlampen und Elektronenröhren.	Inner parts for bulbs and electron tubes.
Nickel 99.6 Rö C2	–	Einbauteile für Glühlampen und Elektronenröhren.	Inner parts for bulbs and electron tubes.
Nickel 99.6 Rö C5	–	Einbauteile für Glühlampen und Elektronenröhren.	Inner parts for bulbs and electron tubes.
VDM LC-Nickel 99.6	205	Einbauteile für Glühlampen und Elektronenröhren.	Inner parts for bulbs and electron tubes.
VDM Nickel 99.2	200	Metallgewebe und Filter für den chemischen und petrochemischen Apparate- und Anlagenbau. Gewebe für Nickel-Cadmium Batterien.	Wire mesh and filters for the chemical and petrochemical engineering industry. Fabrics for nickel-cadmium batteries.
VDM LC-Nickel 99.2	201	Metallgewebe und Filter für den chemischen und petrochemischen Apparate- und Anlagenbau.	Wire mesh and filters for the chemical and petrochemical engineering industry.
VDM Nickel 99.0 Mn Rö	–	Metallgewebe und Filter für den chemischen und petrochemischen Apparate- und Anlagenbau.	Wire mesh and filters for the chemical and petrochemical engineering industry.
Nickelmangan 1C	–	Drehteile.	Turned parts.
Nickelmangan 2 Rö LC	212	Einbauteile für Glühlampen und Elektronenröhren.	Inner parts for bulbs and electron tubes.
Nickelmangan 5 Rö	211	Einbauteile für Glühlampen und Elektronenröhren.	Inner parts for bulbs and electron tubes.
Nickel-Kupfer Legierungen / <i>Nickel-copper alloys</i>			
Nicorros	400	Metallgewebe für den chemischen und petrochemischen Apparate und Anlagenbau. Optik- und Kaltstauchteile, Befestigungselemente.	Wire mesh and filters for the chemical and petrochemical engineering industry. Optical components, cold headed parts, fasteners.
LC Nicorros	400 L	Metallgewebe für den chemischen und petrochemischen Apparate und Anlagenbau. Optik- und Kaltstauchteile, Befestigungselemente.	Wire mesh and filters for the chemical and petrochemical engineering industry. Optical components, cold headed parts, fasteners.
Nicorros Optik	–	Kaltstauchteile für die Optik-Industrie.	Cold-headed parts for the optical industry.
Kupfer-Nickel Legierungen / <i>Copper-nickel alloys</i>			
Cunifer 30	CuNi70/30	Kaltstauchteile für die Offshore- und Meerestechnik.	Cold-headed parts for the offshore and marine engineering industry.
Cunifer 20	CuNi70/20	Kaltstauchteile für die Offshore- und Meerestechnik.	Cold-headed parts for the offshore and marine engineering industry.
Cunifer 10	CuNi90/10	Kaltstauchteile für die Offshore- und Meerestechnik.	Cold-headed parts for the offshore and marine engineering industry.

Drähte aus Hochleistungswerkstoffen von Krupp VDM.

Wire made of Krupp VDM high-performance materials.

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i>	Legierung <i>Alloy</i>	Normenvergleich / <i>Comparison of standards</i>								
		W.-Nr.	Kurzzeichen <i>Designation</i>	UNS	ASTM	ASME	AMS	BS	AFNOR	ISO
Korrosionsbeständige Werkstoffe / <i>Corrosion-resistant alloys</i>										
Nickel-Molybdän, Nickel-Chrom-Molybdän, Nickel-Chrom-Eisen-Molybdän Superlegierungen / <i>Nickel-molybdenum, nickel-chromium-molybdenum and nickel-chromium-iron-molybdenum superalloys</i>										
Nimofe 6928	B-2	2.4617	NiMo28	N10665	–	–	–	–	NiMo28	NW9724
Nimofe 6224	B-10	2.4710	NiMo23Cr8Fe	–	–	–	–	–	–	–
Nicrofer 6616 hMo	C-4	2.4610	NiNo16Cr16Ti	N06455	–	–	–	–	–	NW6455
Nicrofer 6020 hMo	625	2.4856	NiCr22Mo9Nb	N06625	–	–	5837	NA21	NC22DNb	NW9724
Nicrofer 5923 hMo	59	2.4605	NiCr23Mo16Al	N06059	–	–	–	–	–	–
Nicrofer 5716 hMoW	C-276	2.4819	NiMo16Cr15W	N10276	–	–	–	–	NC17D	NW0276
Nicrofer 5020 hMo	50 PLUS	2.4850	NiCr20Fe14Mo11	–	–	–	–	–	–	NiCr20Fe14 Mo11WN
Nicrofer 5219 Nb	718	2.4668	NiCr19NbMo	N07718	–	–	5832	–	NC19FeNb	NW7718
Nicrofer 4823 hMo	G-3	2.4619	NiCr22Mo7Cu	N06985	–	–	–	–	–	NW6985
Nickel-Chrom-Eisen, Nickel-Eisen-Molybdän, Eisen-Nickel-Chrom-Molybdän-Standardleg. / <i>Nickel-chromium-ferro, nickel-ferro-molybdenum and ferro-nickel-chromium-molybdenum standard alloys</i>										
Nicrofer 7216 LC	600 L	2.4817	LC-NiCr15Fe	N06602	–	–	–	NA14*	NC15Fe*	NW6602
Nicrofer 6030	690	2.4642	NiCr29Fe	N06690	B166	–	–	–	NC30Fe	NW6690
Nicrofer 4221	825	2.4858	NiCr21Mo	N08825	–	–	–	NA16	NC21FeDU	NW8825
Nicrofer 3620 Nb	20	2.4660	NiCr20CuMo	N08020	B471/3/5	–	–	–	–	NW8020
Nicrofer 3127 hMo	31	1.4562	X1NiCrMoCu32-28-7	N08031	–	–	–	–	–	–
Nicrofer 3127 LC	28	1.4563	X1NiCrMoCuN31-27-4	N08028	–	–	–	–	Z1NCDU 31-27	NW8028
Nicrofer 3220	800	1.4876	X10NiCrAlTi32-20	N08800	–	–	–	NA15	Z8NC32-21	NW8800
Nicrofer 3033	33	1.4591	X1CrNiMoCuN33-32-1	R20033	B649	–	–	–	–	–

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i>		Chemische Zusammensetzung, % / <i>Chemical composition, %</i>												
		Ni	Cr	Fe	C	Mn	Si	Cu	Mo	Co	Al	Ti	Nb	Andere Elemente <i>Other elements</i>
Korrosionsbeständige Werkstoffe / <i>Corrosion-resistant alloys</i>														
Nickel-Molybdän, Nickel-Chrom-Molybdän, Nickel-Chrom-Eisen-Molybdän Superlegierungen / <i>Nickel-molybdenum, nickel-chromium-molybdenum and nickel-chromium-iron-molybdenum superalloys</i>														
Nimifer 6928	B-2	Rest <i>balance</i>	0.4 -1.0	1.5 -2.0	≤ 0.010	≤ 1.00	≤ 0.008	≤ 0.50	26.0 -30.0	< 1.00	–	–	–	P ≤ 0.02 S ≤ 0.01
Nimifer 6224	B-10	≥ 58.0	6.0 -10.0	5.8 -8.0	≤ 0.010	≤ 1.00	≤ 0.10	≤ 0.50	21.0 -25.0	–	≤ 0.50	–	–	P ≤ 0.015 S ≤ 0.01
Nicrofer 6616 hMo	C-4	Rest <i>balance</i>	14.5 -17.5	≤ 3.00	≤ 0.009	≤ 1.00	≤ 0.05	–	14.0 -17.0	≤ 2.00	–	≤ 0.70	–	–
Nicrofer 6020 hMo	625	Rest <i>balance</i>	21.0 -23.0	≤ 4.00	≤ 0.025	≤ 0.40	≤ 0.40	–	8.0 -10.0	–	≤ 0.40	≤ 0.40	3.2 -3.8	–
Nicrofer 5923 hMo	59	Rest <i>balance</i>	22.0 -24.0	≤ 1.50	< 0.01	< 0.50	≤ 0.10	–	15.0 -16.5	≤ 30.0	0.10 -0.40	–	–	–
Nicrofer 5716 hMoW	C-276	Rest <i>balance</i>	15.0 -16.5	4.0 -7.0	< 0.10	≤ 1.00	≤ 0.08	–	15.0 -17.0	≤ 2.50	–	–	–	W 3.00-4.50 V 0.10-0.30
Nicrofer 5020 hMo	50 PLUS	Rest <i>balance</i>	19.0 -21.0	13.0 -15.0	≤ 0.02	≤ 0.5	≤ 0.5	–	10.0 -12.0	–	0.1 -0.3	≤ 0.1	0.1 -0.3	W 1.0-2.0, N 0.05-0.15, P ≤ 0.02, S ≤ 0.01
Nicrofer 5219 Nb	718	50.0 -55.0	17.0 -21.0	Rest <i>balance</i>	0.02 -0.08	≤ 0.35	≤ 0.35	≤ 0.20	2.8 -3.3	≤ 1.00	0.30 -0.70	0.70 -1.15	4.8 -5.5	B 0.002-0.006
Nicrofer 4823 hMo	G-3	Rest <i>balance</i>	21.5 -23.5	18.0 -21.0	≤ 0.015	≤ 1.00	≤ 1.00	1.5 -2.5	6.0 -8.0	≤ 5.00	–	–	0.20 -0.50	W ≤ 1.50
Nickel-Chrom-Eisen, Nickel-Eisen-Molybdän, Eisen-Nickel-Chrom-Molybdän-Standardleg. / <i>Nickel-chromium-ferro, nickel-ferro-molybdenum and ferro-nickel-chromium-molybdenum standard alloys</i>														
Nicrofer 7216 LC	600 L	≥ 72.0	14.0 -17.0	6.0 -10.0	≤ 0.025	≤ 1.00	≤ 0.50	≤ 0.50	–	–	≤ 0.30	≤ 0.30	–	B ≤ 0.006
Nicrofer 6030	690	≥ 60.0	27.0 -30.0	8.0 -10.0	≤ 0.020	≤ 0.30	≤ 0.30	≤ 0.50	–	–	≤ 0.30	≤ 0.30	–	–
Nicrofer 4221	825	38.0 -46.0	19.5 -23.5	Rest <i>balance</i>	≤ 0.025	≤ 0.10	≤ 0.50	1.5 -3.0	2.5 -3.5	–	≤ 0.20	0.60 -1.20	–	–
Nicrofer 3620 Nb	20	36.5 -38.0	19.0 -21.0	Rest <i>balance</i>	≤ 0.02	1.0 -2.0	≤ 0.70	3.0 -4.0	2.0 -3.0	–	–	–	0.10 -0.30	–
Nicrofer 3127 hMo	31	30.0 -32.0	26.0 -28.0	Rest <i>balance</i>	≤ 0.015	≤ 2.00	≤ 0.30	1.0 -1.4	6.0 -7.0	–	–	–	–	N 0.15-0.25
Nicrofer 3127 LC	28	30.0 -32.0	26.0 -28.0	Rest <i>balance</i>	≤ 0.015	≤ 2.00	≤ 0.70	1.0 -1.4	3.0 -4.0	–	–	–	–	N 0.04-0.07
Nicrofer 3220	800	30.0 -32.0	19.0 -21.5	Rest <i>balance</i>	≤ 0.04 -0.08	0.5 -1.0	0.20 -0.60	≤ 0.50	–	–	0.20 -0.40	0.20 0.50	–	(Al + Ti) ≤ 0.70
Nicrofer 3033	33	30.0 -33.0	31.0 -35.0	Rest <i>balance</i>	≤ 0.015	≤ 2.00	≤ 0.50	0.3 -1.2	0.5 -2.0	–	–	–	–	N 0.35-0.50 P ≤ 0.02, S ≤ 0.01

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i>	Max. Anwendungstemperatur <i>Max. application temperature</i> °C / °F	Materialeigenschaften	Material properties
Legierung <i>Alloy</i>			

Korrosionsbeständige Werkstoffe / Corrosion-resistant alloys

Nickel-Molybdän, Nickel-Chrom-Molybdän, Nickel-Chrom-Eisen-Molybdän Superlegierungen / <i>Nickel-molybdenum, nickel-chromium-molybdenum and nickel-chromium-iron-molybdenum superalloys</i>				
Nimofen 6928	B-2	540 / 1000	Hervorragende Eigenschaften in reduzierenden Medien; beständig gegenüber LK und SRK.	Outstanding properties in reducing media; resistant to pitting, CC and SCC.
Nimofen 6224	B-10	450 / 840	Exzellente Beständigkeit in kondensierender Schwefelsäure. Gute Beständigkeit in reduzierenden Medien wie Salzsäure.	Excellent resistance to condensing sulphuric acid. Good resistance to reducing media such as hydrochloric acid.
Nicrofer 6616 hMo	C-4	500 / 930	Sehr gute Eigenschaften in zahlreichen stark korrosiven Medien; beständig gegenüber LK, SK und SRK.	Very good properties in many highly corrosive media; resistant to pitting, CC and SCC.
Nicrofer 6020 hMo	625	600 / 1110	Hervorragende beständig in zahlreichen organischen und mineralischen Säuren, beständig gegenüber LK, SK und SRK.	Outstandingly resistant to many organic and mineral acids, resistant to pitting, CC and SCC.
Nicrofer 5923 hMo	59	600 / 1110	Exzellente Beständigkeit in vielen korrosiven Medien unter oxidierenden und reduzierenden Bedingungen, beständig gegenüber LK, SK und SRK.	Excellent resistance to many corrosive media in oxidizing and reducing environments; resistant to pitting, CC and SCC
Nicrofer 5716 hMoW	C-276	600 / 1110	Ausgezeichnete Beständigkeit in vielen Chemikalien, insbesondere unter reduzierenden Bedingungen; beständig gegenüber LK, SK und SRK.	Excellent resistance to many chemicals, especially in a reducing environment; resistant to pitting, CC and SCC.
Nicrofer 5020 hMo	50 PLUS	450 / 840	Außergewöhnliche Beständigkeit gegen Loch- und Spaltkorrosion. Unempfindlichkeit gegen chlorid-induzierte Spannungsrisskorrosion. Gute Beständigkeit gegenüber Mineralsäuren, org. Säuren u. Alkalien.	Exceptional resistance to pitting and crevice corrosion. Unaffected by chloride-included stress-corrosion cracking. Good resistance to mineral acids, org. acids and alkalis.
Nicrofer 5219 Nb	718	800 / 1470	Ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit und hervorragende mechanische Eigenschaften; seewasserbeständig, aushärtbar.	Excellent corrosion resistance and outstanding mechanical properties; seawater resistant, precipitation-hardenable.
Nicrofer 4823 hMo	G-3	600 / 1110	Hervorragende Eigenschaften in oxidierenden und reduzierenden Medien; beständig gegenüber LK, SK und SRK.	Outstanding properties in oxidizing and reducing media; resistant to pitting, CC and SCC.
Nickel-Chrom-Eisen, Nickel-Eisen-Molybdän, Eisen-Nickel-Chrom-Molybdän-Standardleg. / <i>Nickel-chromium-ferro, nickel-ferro-molybdenum and ferro-nickel-chromium-molybdenum standard alloys</i>				
Nicrofer 7216 LC	600 L	450 / 840	Gute Beständigkeit gegenüber trockenem Chlorgas und Chlorwasserstoff. Beständig gegen IK, unempfindlich gegenüber SRK bei erhöhten Temperaturen.	Good resistance to dry chlorine gas and hydrogen chloride. Resistant to IC, unaffected by SCC at elevated temperature.
Nicrofer 6030	690	550 / 1020	Sehr hohe Beständigkeit gegenüber stark oxidierenden Medien; beständig gegen IK und SRK.	Very high resistance to strongly oxidizing media; resistant to pitting and SCC.
Nicrofer 4221	825	550 / 1020	Beständig gegenüber oxidierenden und reduzierenden Säuren, ebenso gegenüber Korrosion durch Schwefel und Phosphorsäurelösungen. Gute Beständigkeit gegen LK, SK und SRK.	Resistant to oxidizing and reducing acids and to corrosion by sulphuric and phosphoric acid solutions. Good resistance to pitting, CC and SCC.
Nicrofer 3620 Nb	20	550 / 1020	Ausgezeichnete Beständigkeit in Schwefelsäure und anderen stark reduzierenden Säuren, gut beständig gegen IK, LK und SRK.	Excellent resistance in sulphuric acid and other strongly reducing acids, good resistance to IC, pitting, CC and SCC.
Nicrofer 3127 hMo	31	600 / 1110	Hervorragend beständig gegenüber oxidierenden Medien, verunreinigter Schwefel und Phosphorsäurelösungen. Ausgezeichnete Beständigkeit gegen IK, LK, SK und SRK.	Outstandingly resistant to oxidizing media and contaminated sulphuric and phosphoric acid solutions. Excellent resistance to IC, pitting, CC and SCC.
Nicrofer 3127 LC	28	600 / 1110	Hohe Beständigkeit gegenüber oxidierenden Medien, ausgezeichnet beständig gegen IK, LK, SK und SRK.	High resistance to oxidizing media, outstandingly resistant to IC, pitting, CC and SCC.
Nicrofer 3220	800	600 / 1110	Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Oxidation, Aufstickung und Wasserstoffversprödung.	Excellent resistance to oxidation, nitriding and hydrogen embrittlement.
Nicrofer 3033	33	550 / 1020	Hohe mechanische Eigenschaften, sehr gute Duktilität, Zähigkeit und Warmfestigkeit. Ausgezeichnete Beständigkeit gegen allgemeine Korrosion, LK, SK und SRK.	Good mechanical properties combined with very good ductility, toughness and heat resistance. Excellent resistance to general corrosion, pitting, CC and SCC.

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i>	Anwendungen	Applications
Legierung <i>Alloy</i>		

Korrosionsbeständige Werkstoffe / Corrosion-resistant alloys

Nickel-Molybdän, Nickel-Chrom-Molybdän, Nickel-Chrom-Eisen-Molybdän Superlegierungen / <i>Nickel-molybdenum, nickel-chromium-molybdenum and nickel-chromium-iron-molybdenum superalloys</i>			
Nicrofer 6928	B-2	Metallgewebe, Filter und Befestigungselemente für den chemischen und petrochemischen Apparate- und Anlagenbau.	Wire mesh, filters and fasteners for the chemical and petrochemical engineering industry.
Nicrofer 6224	B-10	Metallgewebe, Filter und Befestigungselemente für die chemische Prozessindustrie sowie deren Apparate- und Anlagenbau.	Wire mesh, filters and fasteners for the chemical process industry and also the chemical and petrochemical engineering industry.
Nicrofer 6616 hMo	C-4	Metallgewebe, Filter, Befestigungselemente und Drahtseile für den chemischen Apparate- und Anlagenbau.	Wire mesh, filters, fasteners and wire ropes for the chemical engineering industry.
Nicrofer 6020 hMo	625	Metallgewebe, Filter, Befestigungselemente und Drahtseile für den chemischen Apparate- und Anlagenbau sowie die Energie und Umwelttechnik.	Wire mesh, filters, fasteners and wire ropes for the chemical engineering, energy production and environmental protection industries.
Nicrofer 5923 hMo	59	Metallgewebe, Filter, Befestigungselemente und Drahtseile für den chemischen Apparate- und Anlagenbau sowie die Energie und Umwelttechnik.	Wire mesh, filters, fasteners and wire ropes for the chemical engineering, energy production and environmental protection industries.
Nicrofer 5716 hMoW	C-276	Metallgewebe, Filter, Befestigungselemente und Drahtseile für den chemischen Apparate- und Anlagenbau sowie die Energie und Umwelttechnik.	Wire mesh, filters, fasteners and wire ropes for the chemical engineering, energy production and environmental protection industries.
Nicrofer 5020 hMo	50 PLUS	Einsatz in der chemischen Prozeßindustrie, Umwelt-, Offshore- und Meerestechnik als Schweißzusatzwerkstoff für Verbindungsschweißungen und Schweißplattierungen.	Use in the chemical process, environmental protection, offshore and marine engineering industries as a welding consumable for joint welding and weld cladding.
Nicrofer 5219 Nb	718	Federn und Befestigungselemente für die Offshore und Meerestechnik Luft und Raumfahrtindustrie.	Springs and fasteners for offshore and marine engineering and the aerospace industry.
Nicrofer 4823 hMo	G-3	Metallgewebe, Filter, Befestigungselemente und Drahtseile für den chemischen und petrochemischen Apparate- und Anlagenbau.	Wire mesh, filters, fasteners and wire ropes for the chemical and petrochemical engineering industry.
Nickel-Molybdän, Nickel-Chrom-Molybdän, Nickel-Chrom-Eisen-Molybdän Superlegierungen / <i>Nickel-molybdenum, nickel-chromium-molybdenum and nickel-chromium-iron-molybdenum superalloys</i>			
Nicrofer 7216 LC	600 L	Metallgewebe, Filter, Befestigungselemente für den chemischen Apparate- und Anlagenbau.	Wire mesh, filters, fasteners for the chemical engineering industry.
Nicrofer 6030	690	Metallgewebe, Filter, Befestigungselemente für den chemischen Apparate- und Anlagenbau.	Wire mesh, filters, fasteners for the chemical engineering industry.
Nicrofer 4221	825	Metallgewebe, Filter, Befestigungselemente für den chemischen Apparate- und Anlagenbau.	Wire mesh, filters, fasteners for the chemical engineering industry.
Nicrofer 3620 Nb	20	Metallgewebe, Filter, Befestigungselemente für den chemischen Apparate- und Anlagenbau.	Wire mesh, filters, fasteners for the chemical engineering industry.
Nicrofer 3127 hMo	31	Metallgewebe und Filter für den chemischen Apparate- und Anlagenbau sowie für die Energie und Umwelttechnik. Wirelines für die Offshoretechnik.	Wire mesh and filters for the chemical engineering, energy production and environmental protection industry. Wirelines for the offshore industry.
Nicrofer 3127 LC	28	Metallgewebe und Filter für den chemischen Apparate- und Anlagenbau. Wirelines für die Offshoretechnik.	Wire mesh and filters for the chemical engineering industry. Wirelines for the offshore industry.
Nicrofer 3220	800	Metallgewebe und Filter für den chemischen und petrochemischen Apparate- und Anlagenbau.	Wire mesh and filters for the chemical and petrochemical engineering industry.
Nicrofer 3033	33	Metallgewebe, Filter, Befestigungselemente für die chemische Prozessindustrie und deren Apparate- und Anlagenbau.	Wire mesh, filters, fasteners for the chemical process industry and also the chemical engineering industry.

Drähte aus Hochleistungswerkstoffen von Krupp VDM.

Wire made of Krupp VDM high-performance materials.

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i>	Legierung <i>Alloy</i>	Normenvergleich / <i>Comparison of standards</i>								
		W.-Nr.	Kurzzeichen <i>Designation</i>	UNS	ASTM	ASME	AMS	BS	AFNOR	ISO
Korrosionsbeständige Werkstoffe / <i>Corrosions-resistant alloys</i>										
Eisen-Chrom-Nickel, Eisen-Nickel-Chrom, Eisen-Nickel-Chrom-Silizium Sonderedelstähle / <i>Iron-chromium-nickel, iron-nickel-chromium, and iron-nickel-chromium-silicon special stainless steels</i>										
NIROSTA 4016	430	1.4016	X8Cr17	S43000	-	-	-	430 S 18	Z8C17	-
NIROSTA 4021	420	1.4021	X20Cr13	S42000	-	-	-	420 S 37	Z20C13	-
NIROSTA 4301	-	1.4301	X5CrNi18-9	S30400	-	-	-	304 S 11	Z7CN18-09	-
Cronifer 1809	304/304 L	1.4301 1.4306	X5CrNi18-9 X2CrNi18-9	-	-	-	-	-	Z7CN18-09	-
NIROSTA 4303	305	1.4303	X5CrNi18-11	S30500	-	-	-	305 S 17 305 S 19	Z5CN 18-11FF	-
NIROSTA 4306	304 L	1.4306	X2CrNi19-9	S30403	-	-	-	-	Z3CN 19-11FF	-
NIROSTA 4310	301	1.4310	X12CrNi17-7	S30100	-	-	-	301 S 22	Z11CN 17-08	-
NIROSTA 4401	316	1.4401	X5CrNiMo18-10	S31600	-	-	-	316 S 11	Z6CND 17-11-02FF	-
NIROSTA 4404	316 L	1.4404	X2CrNiMo18-10	S31603	-	-	-	310 S 42	Z3CND 18-12-02	-
NIROSTA 4435	316	1.4435	X2CrNiMo18-12	S31603	-	-	-	316 S 14	Z3CND 18-14-03	-
Cronifer 1925 hMo	926	1.4529	X1NiCrMoCuN25-20-6	-	-	-	-	-	-	-
Cronifer 1925 LC	904 L	1.4539	X1NiCrMoCuN25-20-5	-	-	-	-	321 S 31	Z2NCNDU 25-20	-
NIROSTA 4541	321	1.4541	X6CrNiTi18-9	S32100	-	-	-	-	Z6CNT 18-10	-
NIROSTA 4571	(316 Ti)	1.4571	X10CrNiMoTi18-10	S31635	-	-	-	320 S 31	Z6CNDT 17-12	-

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i>		Chemische Zusammensetzung, % / <i>Chemical composition, %</i>												
		Ni	Cr	Fe	C	Mn	Si	Cu	Mo	P	Al	Ti	S	Andere Elemente <i>Other elements</i>
Korrosionsbeständige Werkstoffe / <i>Corrosions-resistant alloys</i>														
Eisen-Chrom-Nickel, Eisen-Nickel-Chrom, Eisen-Nickel-Chrom-Silizium Sonderedelstähle / <i>Iron-chromium-nickel, iron-nickel-chromium, and iron-nickel-chromium-silicon special stainless steels</i>														
NIROSTA 4016	430	≤ 0.30	16.5 -17.3	Rest <i>balance</i>	≤ 0.028	0.20 -0.80	0.20 -0.50	–	≤ 0.35	≤ 0.030	–	–	≤ 0.020	N ≤ 0.070
NIROSTA 4021	420	≥ 50.0	12.2 -13.5	Rest <i>balance</i>	0.17 -0.22	0.40 -0.60	0.40 -0.60	–	≤ 0.35	≤ 0.040	–	–	0.020 -0.030	–
NIROSTA 4301	–	8.60 -9.30	17.2 -17.8	Rest <i>balance</i>	0.040 -0.070	1.2 -2.0	0.15 -0.50	–	≤ 0.50	≤ 0.035	–	–	≤ 0.020	N 0.050-0.080
Cronifer 1809	304/304 L	10.0 -10.5	18.0 -19.0	Rest <i>balance</i>	≤ 0.030	≤ 1.00	≤ 0.50	–	≤ 0.40	≤ 0.030	–	≤ 0.015	≤ 0.010	N ≤ 0.020
NIROSTA 4303	305	11.0 -13.0	18.0 -19.0	Rest <i>balance</i>	≤ 0.030	≤ 2.00	≤ 1.00	≤ 0.60	≤ 0.60	≤ 0.040	–	–	≤ 0.015	N ≤ 0.070
NIROSTA 4306	304 L	11.0 -11.6	18.0 -19.0	Rest <i>balance</i>	≤ 0.030	≤ 2.00	0.20 -0.50	≤ 0.60	≤ 0.60	≤ 0.040	–	–	≤ 0.025	N ≤ 0.070
NIROSTA 4310	301	7.70 -8.30	17.0 -18.0	Rest <i>balance</i>	0.090 -0.120	0.8 -1.4	0.80 -1.20	≤ 0.60	≤ 0.40	≤ 0.040	–	–	≤ 0.015	N ≤ 0.070
NIROSTA 4401	316	10.5 -13.0	16.5 -18.0	Rest <i>balance</i>	≤ 0.050	≤ 2.00	≤ 1.00	≤ 0.60	2.0 -2.5	≤ 0.040	–	–	≤ 0.025	N 0.040-0.070
NIROSTA 4404	316 L	11.8 -13.0	16.5 -18.0	Rest <i>balance</i>	≤ 0.030	≤ 2.00	≤ 1.00	≤ 0.60	2.0 -2.5	≤ 0.040	–	–	≤ 0.030	N ≤ 0.070
NIROSTA 4435	316	12.5 -15.0	17.0 -19.0	Rest <i>balance</i>	≤ 0.030	≤ 2.00	≤ 1.00	≤ 0.60	2.5 -3.0	≤ 0.040	–	–	≤ 0.030	N ≤ 0.070
Cronifer 1925 hMo	926	24.5 -25.5	20.0 -21.0	Rest <i>balance</i>	≤ 0.020	≤ 0.50	≤ 1.00	0.5 -1.5	6.0 -7.0	≤ 0.030	–	–	≤ 0.015	N 0.10-0.25
Cronifer 1925 LC	904 L	24.0 -25.0	19.5 -21.0	Rest <i>balance</i>	≤ 0.020	0.8 -2.0	≤ 0.40	1.2 -1.7	4.1 -5.0	≤ 0.030	–	–	≤ 0.015	N 0.04-0.15
NIROSTA 4541	321	9.0 -12.0	17.0 -19.0	Rest <i>balance</i>	≤ 0.060	≤ 2.00	≤ 1.00	≤ 0.60	≤ 0.60	≤ 0.045	–	5xC ≤ 0.8	0.015 -0.030	N ≤ 0.070
NIROSTA 4571	(316 Ti)	11.0 -11.8	16.6 -17.2	Rest <i>balance</i>	≤ 0.030	≤ 2.00	≤ 1.00	≤ 0.60	2.0 -2.5	≤ 0.040	–	5xC ≤ 0.8	≤ 0.015	N ≤ 0.070

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i>	Max. Anwendungs- temperatur <i>Max. application temperature</i> °C / °F	Materialeigenschaften	Material properties
---	--	-----------------------	---------------------

Korrosionsbeständige Werkstoffe / Corrosions-resistant alloys

Eisen-Chrom-Nickel, Eisen-Nickel-Chrom, Eisen-Nickel-Chrom-Silizium Sonderedelstähle / <i>Iron-chromium-nickel, iron-nickel-chromium, and iron-nickel-chromium-silicon special stainless steels</i>			
NIROSTA 4016	430	Ferritischer Stahl. Gut hochglanzpolierbar.	Ferritic steel. Readily mirror-finishable.
NIROSTA 4021	420	Martensitischer Stahl. Höhere Festigkeit durch angehobenen Kohlenstoffgehalt.	Martensitic steel. Enhanced strength due to increased carbon content.
NIROSTA 4301	–	Austenitischer Cr-Ni Stahl. Gute Korrosionsbeständigkeit und Kaltumformbarkeit.	Austenitic steel. Good corrosion resistance and cold workability.
Cronifer 1809	304/304 L	Wie NIROSTA 4301, jedoch mit reduziertem C-Gehalt, um Cr-Karbidausscheidungen einzuschränken.	As NIROSTA 4301, but with reduced carbon content in order to control Cr carbide precipitation.
NIROSTA 4303	305	Wie NIROSTA 4301, jedoch durch höheren Ni-Gehalt wesentlich bessere Kaltumformbarkeit.	As NIROSTA 4301, but with markedly better cold workability due to a higher nickel content.
NIROSTA 4306	304 L	Wie NIROSTA 4301. IK-beständig im Dauerbetrieb bis 350°C. Sehr gute Beständigkeit gegen Salpetersäuren höherer Konzentrationen.	As NIROSTA 4301. Resistant to IC up to 350°C (660°F) in continuous service. Very good resistance to nitric acid in higher concentration.
NIROSTA 4310	301	Starke Verfestigungszunahme durch Kaltumformung.	Strain hardening greatly increased by cold working.
NIROSTA 4401	316	Gute Beständigkeit gegenüber chloridhaltigen Medien und nicht oxydierenden Säuren.	Good resistance to chloride media and non-oxidizing acids.
NIROSTA 4404	316 L	Wie NIROSTA 4401. IK-beständig im Dauerbetrieb bis 400°C.	As NIROSTA 4401. Resistant to IC up to 400°C (750°F) in continuous service.
NIROSTA 4435	316	IK-beständig im Dauerbetrieb bis 400°C. Verbesserte Beständigkeit gegenüber nicht oxydierenden Säuren und LK.	Resistant to IC up to 400°C (750°F) in continuous service. Increased resistance to non-oxidizing acids and pitting.
Cronifer 1925 hMo	926	Ausgezeichnete Beständigkeit gegenüber zahlreichen Chemikalien; beständig gegen LK, SK und SRK. Erhöhte Festigkeitskennwerte gegenüber Cronifer 1925 LC.	Excellent resistance to many chemicals; resistant to pitting, CC and SCC. High strength compared to Cronifer 1925 LC.
Cronifer 1925 LC	904 L	Ausgezeichnete allgemeine Korrosionsbeständigkeit. Beständig gegen LK, SK und SRK.	Excellent resistance to general corrosion. Resistant to pitting, CC and SCC.
NIROSTA 4541	321	Gute Korrosionsbeständigkeit durch Ti-Zusatz als Karbidbildner. IK-beständig im Dauerbetrieb bis 400°C.	Good resistance to corrosion due to addition of Ti as carbide-forming element. Resistant to IC up to 400°C (750°F) in continuous service.
NIROSTA 4571	(316 Ti)	Wie NIROSTA 4541. Erhöhte Beständigkeit gegenüber chloridhaltigen Medien und LK.	As NIROSTA 4541. High resistance to chloride media and to pitting.

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i> Legierung <i>Alloy</i>	Anwendungen	Applications
--	-------------	--------------

Korrosionsbeständige Werkstoffe / Corrosions-resistant alloys

Eisen-Chrom-Nickel, Eisen-Nickel-Chrom, Eisen-Nickel-Chrom-Silizium Sonderedelstähle / <i>Iron-chromium-nickel, iron-nickel-chromium, and iron-nickel-chromium-silicon special stainless steels</i>		
NIROSTA 4016	430	Metallgewebe für Filter und Siebe und Innenarchitektur. Wire mesh for filters, sieves, screens and interior design.
NIROSTA 4021	420	Metallgewebe für Filter und Siebe und Innenarchitektur. Wire mesh for filters, sieves, screens and interior design.
NIROSTA 4301	–	Metallgewebe für Siebe und Konsumgüterindustrie. Wire mesh for sieves, screens and the consumer products industry.
Cronifer 1809	304/304 L	Metallgewebe für Filter und Konsumgüterindustrie. Wire mesh for filters and the consumer products industry.
NIROSTA 4303	305	Metallgewebe für Filter, Siebe und Konsumgüterindustrie. Wire mesh for filters, sieves, screens and the consumer products industry.
NIROSTA 4306	304 L	Metallgewebe für Filter, Siebe und Konsumgüterindustrie. Wire mesh for filters, sieves, screens and the consumer products industry.
NIROSTA 4310	301	Rostfreie Federn und Befestigungselemente. Stainless steel springs and fasteners.
NIROSTA 4401	316	Metallgewebe für die chemische Industrie. Wire mesh for the chemical industry.
NIROSTA 4404	316 L	Metallgewebe für die chemische Industrie. Wire mesh for the chemical industry.
NIROSTA 4435	316	Metallgewebe, Filter für den chemischen Apparatebau. Wire mesh, filters for the chemical engineering industry.
Cronifer 1925 hMo	926	Metallgewebe und Filter für den chemischen Apparate- und Anlagenbau sowie für die Energie und Umwelttechnik. Wirelines für die Offshoretechnik. Wire mesh and filters for the chemical engineering, energy production and environmental protection industries. Wirelines for the offshore industry.
Cronifer 1925 LC	904 L	Metallgewebe und Filter für den chemischen Apparate- und Anlagenbau sowie für die Energie und Umwelttechnik. Wirelines für die Offshoretechnik. Wire mesh and filters for the chemical engineering, energy production and environmental protection industries. Wirelines for the offshore industry.
NIROSTA 4541	321	Metallgewebe, Siebe sowie für Befestigungselemente. Wire mesh, sieves, screens, also for fasteners.
NIROSTA 4571	(316 Ti)	Metallgewebe, Siebe sowie für Befestigungselemente. Wire mesh, sieves, screens, also for fasteners.

Drähte aus Hochleistungswerkstoffen von Krupp VDM.

Wire made of Krupp VDM high-performance materials.

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i>	Legierung <i>Alloy</i>	Normenvergleich / <i>Comparison of standards</i>								
		W.-Nr.	Kurzzeichen <i>Designation</i>	UNS	ASTM	ASME	AMS	BS	AFNOR	ISO
Hitzebeständige Werkstoffe / <i>Heat resistant alloys</i>										
Nickel-Chrom-Eisen, Eisen-Nickel-Chrom und Eisen-Chrom-Nickel Sonderedelstähle / <i>Nickel-chromium-iron, iron-nickel-chromium and iron-chromium-nickel special stainless steels</i>										
Nicrofer 7615	–	(2.4816)	–	–	–	–	–	–	–	–
Nicrofer 7216	600	2.4816	NiCr15Fe	N06600	B166	SB166	5687	3075	NC15Fe	NW6600
Nicrofer 6030	690	2.4642	NiCr29Fe	N06690	B166	SB166	–	–	NC30Fe	NW6690
Nicrofer 6023	601	2.4851	NiCr23Fe	N06601	–	–	–	–	NC23FeA	9724
Nicrofer 3718 So	DS	1.4862	X8NiCrSi38-18	(N08330)	–	–	–	3075	Z12NCS 37-18	–
Nicrofer 3519 Nb	–	2.4899	–	–	–	–	–	–	–	–
Cronifer 2520	310/314	1.4841	X15CrNiSi25-20	S31000 S31400	A580	–	–	(310S24)	Z12CNS 25-20	–
Cronifer 2520 nv	310 H	1.4845	X12CrNi25-21	S31009	A580	–	–	310S31	Z12CN 25-20	–
Ferrotherm 4828	309	1.4828	X15CrNiSi20-12	S30900	–	–	–	–	Z9CN24-13	–

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i>	Legierung <i>Alloy</i>	Chemische Zusammensetzung, % / <i>Chemical composition, %</i>												Andere Elemente <i>Other elements</i>
		Ni	Cr	Fe	C	Mn	Si	Cu	Mo	Co	Al	Ti	Nb	
Hitzebeständige Werkstoffe / <i>Heat resistant alloys</i>														
Nickel-Chrom-Eisen, Eisen-Nickel-Chrom und Eisen-Chrom-Nickel Sonderedelstähle / <i>Nickel-chromium-iron, iron-nickel-chromium and iron-chromium-nickel special stainless steels</i>														
Nicrofer 7615	–	76.0 -78.0	14.0 -16.0	7.00 -7.80	≤ 0.020	0.20 -0.40	0.20 -0.35	≤ 0.20	–	–	0.020 -0.060	≤ 0.03	–	Mg 0.02-0.04 B ≤ 0.003
Nicrofer 7216	600	≥ 72.0	14.0 -17.0	6.00 -10.0	≤ 0.080	≤ 1.00	≤ 0.50	≤ 0.50	–	–	≤ 0.30	0.20 -0.60	–	B ≤ 0.006
Nicrofer 6030	690	≥ 60.0	27.0 -30.0	8.00 -10.0	≤ 0.020	≤ 0.30	≤ 0.30	≤ 0.50	–	–	≤ 0.30	≤ 0.30	–	–
Nicrofer 6023	601	58.0 -63.0	22.0 -24.0	Rest <i>balance</i>	0.030 -0.080	≤ 0.80	≤ 0.50	≤ 0.50	–	–	1.10 -1.60	0.10 -0.40	–	–
Nicrofer 3718 So	DS	35.0 -39.0	17.0 -19.0	Rest <i>balance</i>	≤ 0.10	0.80 -1.50	1.9 -2.50	≤ 0.50	–	–	–	≤ 0.20	–	–
Nicrofer 3519 Nb	–	35.2 -35.8	19.2 -19.8	Rest <i>balance</i>	0.04 -0.05	0.45 -0.65	1.7 -2.0	≤ 0.50	≤ 0.50	–	≤ 0.050	–	0.8 -1.0	S ≤ 0.10 N ≤ 0.08 P ≤ 0.025 Zr 0.03-0.05 B ≤ 0.002 RE 0.03-0.05
Cronifer 2520	310/314	19.0 -21.0	24.0 -25.0	Rest <i>balance</i>	≤ 0.15	≤ 2.00	1.5 -2.0	–	–	–	–	–	–	RE ≤ 0.08
Cronifer 2520 nv	310 H	19.0 -22.0	24.0 -26.0	Rest <i>balance</i>	0.040 -0.080	≤ 2.00	0.2 -0.7	–	–	–	–	–	–	RE ≤ 0.08
Ferrotherm 4828	309	11.0 -11.8	19.0 -20.0	Rest <i>balance</i>	0.050 -0.10	≤ 2.00	1.8 -2.3	–	≤ 0.70	–	–	–	–	P ≤ 0.04 S ≤ 0.03

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i>	Legierung <i>Alloy</i>	Max. Anwendungstemperatur <i>Max. application temperature</i> °C / °F	Materialeigenschaften	Material properties
---	---------------------------	---	-----------------------	---------------------

Hitzebeständige Werkstoffe / *Heat resistant alloys*

Nickel-Chrom-Eisen, Eisen-Nickel-Chrom und Eisen-Chrom-Nickel Sonderedelstähle / <i>Nickel-chromium-iron, iron-nickel-chromium and iron-chromium-nickel special stainless steels</i>				
Nicrofer 7615	–	900 / 1652	Gute Beständigkeit gegen Aufstickung und Aufkohlung. Gute Duktilität. Hohe Zunderbeständigkeit bis 900°C.	Good resistance to nitriding and carburization. Good ductility. High scaling resistance up to 900°C (1652°F).
Nicrofer 7216	600	700 / 1292	Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Aufstickung und Aufkohlung. Hohe Zunderbeständigkeit bis 700°C.	Excellent resistance to nitriding and carburization. High scaling resistance up to 700°C (1292°F).
Nicrofer 6030	690	550 / 1020	Gute Beständigkeit gegenüber oxidierenden Medien sowie gegen Hochtemperaturkorrosion in oxidierenden und schwefelhaltigen Atmosphären.	Good resistance to oxidizing media and to high-temperature corrosion in oxidizing and sulphurous atmospheres.
Nicrofer 6023	601	600 / 1100	Hervorragende Oxidationsbeständigkeit bis 1150°C, gute Beständigkeit gegen Aufkohlung.	Outstanding oxidation resistance up to 1150°C (2100°F), good carburization resistance.
Nicrofer 3718 So	DS	1000 / 1830	Sehr gute Beständigkeit gegen Aufkohlung.	Very good carburization resistance.
Nicrofer 3519 Nb	–	850 / 1560	Gute Oxidationsbeständigkeit.	Good oxidation resistance.
Cronifer 2520	310/314	1150 / 2100	Gute Zug- und Zeitstandfestigkeit. Beständig gegen Hochtemperaturkorrosion.	Good tensile strength and creep rupture strength. Resistant to high-temperature corrosion.
Cronifer 2520 nv	310 H	1150 / 2100	Ähnlich Cronifer 2520, jedoch mit erhöhter Zähigkeit.	Similar to Cronifer 2520 but with increased toughness.
Ferotherm 4828	309	1000 / 1830	Oxidationsbeständig gegenüber Luft bis 1000°C. Gute Beständigkeit in stickstoffhaltigen Medien.	Oxidation resistant to air up to 1000°C (1830°F). Good resistance in nitriding media.

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i> Legierung <i>Alloy</i>	Anwendungen	Applications
--	-------------	--------------

Hitzebeständige Werkstoffe / *Heat resistant alloys*

Nickel-Chrom-Eisen, Eisen-Nickel-Chrom und Eisen-Chrom-Nickel Sonderedelstähle / <i>Nickel-chromium-iron, iron-nickel-chromium and iron-chromium-nickel special stainless steels</i>		
Nicrofer 7615	–	Industriefenbau.
Nicrofer 7216	600	Industriefenbau.
Nicrofer 6030	690	Industriefenbau.
Nicrofer 6023	601	Metallgewebe und -gestricke für Komponenten von Abgaskatalysatoren; Industriefenbau.
Nicrofer 3718 So	DS	Drahtförderbänder für Industriefen.
Nicrofer 3519 Nb	–	Industriefenbau.
Cronifer 2520	310/314	Industriefenbau.
Cronifer 2520 nv	310 H	Industriefenbau, Metallgewebe für die Automobilindustrie.
Ferrotherm 4828	309	Drahtförderbänder für Industriefenbau.

Drähte aus Hochleistungswerkstoffen von Krupp VDM.

Wire made of Krupp VDM high-performance materials.

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i>	Legierung <i>Alloy</i>	Normenvergleich / <i>Comparison of standards</i>								
		W.-Nr.	Kurzzeichen <i>Designation</i>	UNS	ASTM	ASME	AMS	BS	AFNOR	ISO
Hochwärmefeste Werkstoffe / <i>High-temperature, high strength alloys</i>										
Nickel-Chrom-Eisen Standardlegierung / <i>Nickel-chromium-iron standard alloy</i>										
Nicrofer 45 TM	45 TM	2.4889	NiCr28FeSiCe	N06045	B166	-	-	-	-	-
Nickel-Chrom-Eisen, Nickel-Chrom-Molybdän und Nickel-Chrom-Kobalt-Molybdän Superlegierungen / <i>Nickel-chromium-iron, nickel-chromium-molybdenum, and nickel-chromium-cobalt-molybdenum superalloys</i>										
Nicrofer 6025 HT	602 CA	2.4633	NiCr25FeAlY	N06025	B166	-	-	-	-	-
Nicrofer 5520 Co	617	2.4663	NiCr23Co12Mo	N06617	-	-	-	-	-	NW6617
Nicrofer 5219 Nb	718	2.4668	NiCr19NbMo	N07718	-	-	5832	-	NC19FeNb	NW7718
Nicrofer 4722 Co	alloy X	2.4665	NiCr22Fe18Mo	N06002	HR204	-	-	-	-	-
Kobalt-Chrom-Nickel-Wolfram Legierungen / <i>Cobalt-chromium-nickel-tungsten alloys</i>										
Conicro 5010 W	25	2.4964	CoCr20W15Ni	R30605	-	-	-	5796	KC20WN	-
Conicro 4023 W	188	2.4683	CoCr22NiW	R30188	-	-	-	5801	KCN22W	-
Zündkerzenwerkstoffe / <i>Spark plug alloys</i>										
NiCr2Mn	-	2.4145	NiCr2Mn	-	-	-	-	-	-	-
NiCr2MnSi	-	2.4146	NiCr2MnSi	-	-	-	-	-	-	-
NiCr5MnSi	-	2.4151	NiCr5MnSi	-	-	-	-	-	-	-
NiMn4Si	-	2.4190	NiMn4Si	-	-	-	-	-	-	-
NiCr4Mn	-	2.4199	NiCr4Mn	-	-	-	-	-	-	-
Nicrofer 7615	-	(2.4816)	-	-	-	-	-	-	-	-

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i>		Chemische Zusammensetzung, % / <i>Chemical composition, %</i>													
		Ni	Cr	Fe	C	Mn	Si	Cu	Mo	Co	Al	Ti	Nb	Andere Elemente <i>Other elements</i>	
Hochwärmefeste Werkstoffe / <i>High-temperature, high strength alloys</i>															
Nickel-Chrom-Eisen Standardlegierung / <i>Nickel-chromium-iron standard alloy</i>															
Nicrofer 45 TM	45 TM	≥ 45.0	26.0 -29.0	21.0 -25.0	0.05 -0.12	≤ 1.00	2.50 -3.0	≤ 0.30	–	–	–	–	–	Zr ≤ 0.030	
Nickel-Chrom-Eisen, Nickel-Chrom-Molybdän und Nickel-Chrom-Kobalt-Molybdän Superlegierungen / <i>Nickel-chromium-iron, nickel-chromium-molybdenum, and nickel-chromium-cobalt-molybdenum superalloys</i>															
Nicrofer 6025 HT	602 CA	Rest <i>balance</i>	24.0 -26.0	8.0 -11.0	0.15 -0.25	≤ 0.10	< 0.50	≤ 0.10	–	–	1.80 -2.40	0.10 -0.20	–	Y 0.05-0.12 Zr 0.01-0.10	
Nicrofer 5520 Co	617	Rest <i>balance</i>	20.0 -23.0	≤ 2.00	0.050 -0.10	≤ 0.70	< 0.70	–	8.0 -10.0	10.0 -13.0	0.60 -1.50	0.20 -0.60	–	–	
Nicrofer 5219 Nb	718	50.0 -55.0	17.0 -21.0	Rest <i>balance</i>	0.02 -0.08	≤ 0.35	< 0.35	≤ 0.20	2,8 -3.3	≤ 1.00	0.30 -0.70	0.70 -1.15	4.80 -5.50	B 0.002-0,006	
Nicrofer 4722 Co	alloy X	Rest <i>balance</i>	20.5 -23.5	17.0 -20.0	0.050 -0.15	≤ 1.00	< 1.00	–	8.0 -10.0	0.50 -2.50	≤ 0.25	–	–	W 0.20-0.10 B ≤ 0.005	
Kobalt-Chrom-Nickel-Wolfram Legierungen / <i>Cobalt-chromium-nickel-tungsten alloys</i>															
Conicro 5010 W	25	9.0 -11.0	19.0 -21.0	≤ 0.30	0.050 -0.15	1.0 -2.0	≤ 0.3	–	–	Rest <i>balance</i>	–	–	–	W 14.0-16.0	
Conicro 4023 W	188	20.0 -24.0	20.0 -24.0	≤ 0.30	0.050 -0.15	≤ 1.25	0.20 -0.40	–	–	Rest <i>balance</i>	≤ 0.20	–	–	W 13.0-16.0 La 0.020-0.12 B ≤ 0.010	
Zündkerzenwerkstoffe / <i>Spark plug alloys</i>															
			Ni + Co	Cr	Fe	C	Mn	Si	Cu	Mg	CO	Al	Ti	Zr	Andere Elemente <i>Other elements</i>
NiCr2Mn	–	Rest <i>balance</i>	1.5 -2.0	≤ 0.5	≤ 0.5	1.5 -2.5	0.2 -0.7	≤ 0.10	–	–	–	–	–	0.1 -0.3	–
NiCr2MnSi	–	Rest <i>balance</i>	1.2 -1.8	≤ 0.5	≤ 0.5	1.2 -2.0	0.3 -0.8	≤ 0.10	–	–	–	–	–	–	–
NiCr5MnSi	–	Rest <i>balance</i>	4.5 -5.0	≤ 0.5	≤ 0.5	2.4 -3.0	1.5 -2.0	≤ 0.10	–	–	–	–	–	–	–
NiMn4Si	–	Rest <i>balance</i>	–	≤ 0.5	≤ 0.1	3.0 -5.0	0.5 -1.5	≤ 0.20	–	–	–	–	–	–	–
NiCr4Mn	–	Rest <i>balance</i>	3.5 -4.5	≤ 0.5	≤ 0.1	3.0 -3.8	1.0 -1.5	≤ 0.10	–	–	–	0.1 -0.4	0.1 -0.3	–	–
Nicrofer 7615	–	76.0 -78.0	14.0 -16.0	7.0 -7.8	≤ 0.02	≤ 0.4	≤ 0.4	≤ 0.2	0.02 -0.04	–	0.02 -0.06	≤ 0.3	–	B ≤ 0.003	

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i>	Legierung <i>Alloy</i>	Max. Anwendungstemperatur <i>Max. application temperature</i> °C / °F	Materialeigenschaften	Material properties
Hochwarmfeste Werkstoffe / High-temperature, high strength alloys				
Nickel-Chrom-Eisen Standardlegierung / Nickel-chromium-iron standard alloy				
Nicrofer 45 TM	45 TM	1000 / 1830	Exzellente Beständigkeit in oxidierenden, reduzierenden, aufstickenden und schwefelhaltigen Medien. Gute Warmfestigkeit und Zeitstandfestigkeit.	Excellent resistance to oxidizing, reducing, nitriding and sulphurous media. Good heat resistance and creep rupture strength.
Nickel-Chrom-Eisen, Nickel-Chrom-Molybdän und Nickel-Chrom-Kobalt-Molybdän Superlegierungen / Nickel-chromium-iron, nickel-chromium-molybdenum, and nickel-chromium-cobalt-molybdenum superalloys				
Nicrofer 6025 HT	602 CA	1200 / 2190	Außergewöhnliche Oxidationsbeständigkeit bei hohen Temperaturen, sehr gute Korrosionsbeständigkeit in aufkohlenden Medien, ausgezeichnete Hochtemperatur-Zeitstandwerte.	Exceptional oxidation resistance at high temperatures, very good corrosion resistance in carburizing media, excellent high-temperature creep rupture properties.
Nicrofer 5520 Co	617	1100 / 2010	Ausgezeichnete Kriechfestigkeit, hervorragende Beständigkeit gegen Aufkohlung, sehr gute Oxidationsbeständigkeit.	Excellent creep strength, outstanding resistance to carburization, very good oxidation resistance.
Nicrofer 5219 Nb	718	700 / 1290	Aushärtbar, hohe Zeitstandfestigkeit bis 700°C und Oxidationsbeständigkeit bis 980°C.	Precipitation-hardenable, high creep rupture strength up to 700°C (1290°F) and oxidation resistance up to 980°C (1800°F).
Nicrofer 4722 Co	alloy X	1200 / 2190	Ausgezeichnete Oxidationsbeständigkeit bis 1200°C. Hochtemperatur-Festigkeit. Beständig in aufkohlender und aufstickender Atmosphäre.	Excellent resistance to oxidation up to 1200°C (2190°F). High temperature strength. Resistant in carburizing and nitriding atmospheres.
Kobalt-Chrom-Nickel-Wolfram Legierungen / Cobalt-chromium-nickel-tungsten alloys				
Conicro 5010 W	25	1100 / 2010	Ausgezeichnete mechanische Eigenschaften, sowie Oxidations- und Zunderbeständigkeit bis 1100°C.	Excellent mechanical properties and excellent resistance to oxidation and scaling up to 1100°C (2010°F).
Conicro 4023 W	188	1150 / 2100	Ausgezeichnete mechanische Eigenschaften, sowie gute Oxidations- und Zunderbeständigkeit bis 1150°C.	Excellent mechanical properties and excellent resistance to oxidation and scaling up to 1150°C (2100°F).
Zündkerzenwerkstoffe / Spark plug alloys				
NiCr2Mn	–			
NiCr2MnSi	–			
NiCr5MnSi	–			
NiMn4Si	–			
NiCr4Mn	–			
Nicrofer 7615	–			

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i>	Legierung <i>Alloy</i>	Anwendungen	Applications
Hochwärmefeste Werkstoffe / High-temperature, high strength alloys			
Nickel-Chrom-Eisen Standardlegierung / Nickel-chromium-iron standard alloy			
Nicrofer 45 TM	45 TM	Drahtförerbänder für den Industrieofenbau.	Wire conveyor belts for industrial furnaces.
Nickel-Chrom-Eisen, Nickel-Chrom-Molybdän und Nickel-Chrom-Kobalt-Molybdän Superlegierungen / Nickel-chromium-iron, nickel-chromium-molybdenum, and nickel-chromium-cobalt-molybdenum superalloys			
Nicrofer 6025 HT	602 CA	Drahtförerbänder für den Industrieofenbau. Befestigungselemente. Brenntechnik.	Wire conveyor belts for industrial furnaces. Fasteners. Combustion engineering.
Nicrofer 5520 Co	617	Luft- und Raumfahrtindustrie.	Aerospace industry.
Nicrofer 5219 Nb	718	Federn und Befestigungselemente für die Luft- und Raumfahrtindustrie sowie für die Energietechnik.	Springs and fasteners for the aerospace and energy production industries.
Nicrofer 4722 Co	alloy X	Roste, Transportbänder für den Industrieofenbau; Komponenten in industriellen und fliegenden Gasturbinen.	Grates, conveyor belts for industrial furnaces; components in industrial and aircraft gas turbines.
Kobalt-Chrom-Nickel-Wolfram Legierungen / Cobalt-chromium-nickel-tungsten alloys			
Conicro 5010 W	25	"Brush seals" und Befestigungselemente für die Luft- und Raumfahrtindustrie. Medizintechnik.	Brush seals and fasteners for the aerospace industry. Medical engineering.
Conicro 4023 W	188	Luft- und Raumfahrtindustrie.	Aerospace industry.
Zündkerzenwerkstoffe / Spark plug alloys			
NiCr2Mn	–	Mittel- und Masselektroden. Spezialausführungen und Speziallegierungen nach Kundenspezifikationen.	Central and earth electrodes – special designs and special alloys to the customer's specification.
NiCr2MnSi	–	Mittel- und Masselektroden. Spezialausführungen und Speziallegierungen nach Kundenspezifikationen.	Central and earth electrodes – special designs and special alloys to the customer's specification.
NiCr5MnSi	–	Mittel- und Masselektroden. Spezialausführungen und Speziallegierungen nach Kundenspezifikationen.	Central and earth electrodes – special designs and special alloys to the customer's specification.
NiMn4Si	–	Mittel- und Masselektroden. Spezialausführungen und Speziallegierungen nach Kundenspezifikationen.	Central and earth electrodes – special designs and special alloys to the customer's specification.
NiCr4Mn	–	Mittel- und Masselektroden. Spezialausführungen und Speziallegierungen nach Kundenspezifikationen.	Central and earth electrodes – special designs and special alloys to the customer's specification.
Nicrofer 7615	–	Mittel- und Masselektroden. Spezialausführungen und Speziallegierungen nach Kundenspezifikationen.	Central and earth electrodes – special designs and special alloys to the customer's specification.

Drähte aus Hochleistungswerkstoffen von Krupp VDM.

Wire made of Krupp VDM high-performance materials.

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i>	Legierung <i>Alloy</i>	Normenvergleich / <i>Comparison of standards</i>								
		W.-Nr.	Kurzzeichen <i>Designation</i>	UNS	ASTM	ASME	AMS	BS	AFNOR	ISO
Heizleiter und Widerstandswerkstoffe / <i>Heating element and resistance alloys</i>										
Cronix 80	–	2.4869	NiCr 80 20	N06003	B 344	–	5676	–	–	–
Cronix 70	–	2.4658	NiCr 70 30	N06003	–	–	–	–	–	–
Cronifer II	–	2.4867	NiCr 60 15	N06004	–	–	–	–	–	–
Cronifer III	–	1.4860	NiCr 30 20	–	(B 344)	–	–	–	–	–
Cronifer IV	–	1.4843	CrNi 25 20	–	–	–	–	–	–	–
Aluchrom 0	–	1.4765	CrAl 25-5	K92500	B 603	–	–	–	–	–
Aluchrom PS1	–	(1.4765)	CrAl 23-5.5	–	–	–	–	–	–	–
Elastochrom	–	(1.4765)	(CrAl 25-5) So	–	–	–	–	–	–	–
Aluchrom Y	–	(1.4767)	(CrAl 22-5) Y	–	–	–	–	–	–	–
Aluchrom I	–	1.4767	CrAl 20-5	K92400	B 603	–	–	–	–	–
Aluchrom I SE	–	(1.4767)	(CrAl 20-5) SE	–	–	–	–	–	–	–
Aluchrom S	–	(1.4767)	(CrAl 20-4)	–	–	–	–	–	–	–
Aluchrom W	–	1.4725	CrAl 14-4	K91670	(B 603)	–	–	–	–	–
Konstantan Rö**	–	2.0842	CuNi 44	(C72150)	B 267 (5)	–	–	–	CuNi 44	–

Krupp VDM Bezeichnung Krupp VDM alloy designation	Chemische Zusammensetzung, % / Chemical composition, %													
	Ni	Cr	Fe	C	Mn	Si	Cu	Mg	CO	Al	Ti	Zr	Andere Elemente Other elements	
Heizleiter und Widerstandswerkstoffe / Heating element and resistance alloys														
Cronix 80	–	Rest balance	19.0 -21.0	≤ 1.00	≤ 0.08	≤ 1.0	1.0 -1.5	≤ 0.50	–	–	≤ 0.20	–	–	RE ≤ 0.01-0.04
Cronix 70	–	Rest balance	29.0 -31.0	≤ 1.00	≤ 0.07	≤ 1.0	1.0 -1.5	≤ 0.50	–	–	≤ 0.20	–	–	RE ≤ 0.01-0.04
Cronifer II	–	≥ 59.0	14.0 -17.0	Rest balance	≤ 0.10	≤ 1.0	1.0 -1.75	≤ 0.50	–	–	≤ 0.30	–	–	RE ≤ 0.04
Cronifer III	–	30.0 -31.0	19.5 -21.5	Rest balance	≤ 0.10	≤ 1.0	1.8 -3.0	–	–	–	≤ 0.30	–	–	RE ≤ 0.10
Cronifer IV	–	19.0 -21.0	23.0 -25.0	Rest balance	≤ 0.10	≤ 1.50	1.5 -2.5	–	–	–	0.30	–	–	RE ≤ 0.10
Aluchrom 0	–	–	21.0 -23.0	Rest balance	≤ 0.080	≤ 0.50	≤ 0.60	–	–	–	5.0 -6.0	–	–	Zr ≤ 0.30
Aluchrom PS1	–	≤ 0.30	22.0 -23.0	Rest balance	0.015 -0.030	≤ 0.30	≤ 0.30	–	–	–	5.4 -5.8	–	–	Hf 0.20-0.40
Elastochrom	–	–	19.0 -22.0	Rest balance	≤ 0.02	≤ 0.50	≤ 0.50	–	–	–	5.0 -5.5	≤ 0.15	–	Zr ≤ 0.30
Aluchrom Y	–	≤ 0.30	20.0 -22.0	Rest balance	0.01 -0.10	≤ 0.50	≤ 0.30	–	–	–	5.0 -6.0	0.01 -0.10	–	Zr 0.01-0.10 Y 0.05-0.15
Aluchrom I	–	–	19.0 -21.0	Rest balance	≤ 0.08	≤ 0.50	≤ 0.60	–	–	–	4.5 -5.25	–	–	Zr ≤ 0.30
Aluchrom I SE	–	≤ 0.30	19.0 -21.0	Rest balance	≤ 0.10	≤ 0.50	≤ 0.50	–	–	–	4.5 -5.5	≤ 0.10	–	RE 0.01-0.10 N ≤ 0.20
Aluchrom S	–	–	19.0 -21.0	Rest balance	≤ 0.08	≤ 0.50	≤ 0.60	–	–	–	4.0 -5.0	–	–	Zr ≤ 0.30
Aluchrom W	–	–	14.0 -16.0	Rest balance	≤ 0.08	≤ 0.60	≤ 0.50	–	–	–	3.5 -5.0	–	–	Zr ≤ 0.30
Konstantan Rö**	–	43.0 -45.0	–	> 0.50	≤ 0.05	0.5 -1.2	≤ 0.05	Rest balance	–	–	–	–	–	Mg ≤ 0.05 ohne/excl. Zn-Sn-As-Cd-P-Pb

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i>	Legierung <i>Alloy</i>	Max. Anwendungs- temperatur <i>Max. application temperature</i> °C / °F	Materialeigenschaften	Material properties
Heizleiter und Widerstandswerkstoffe / Heating element and resistance alloys				
Cronix 80	–	1230 / 2250	Gute Warmfestigkeit und Oxidationsbeständigkeit bis 1200°C. Sehr konstante elektrische Eigenschaften.	Good resistance to oxide scaling and to thermal fatigue up to 1200°C (2190°F). Very stable electrical properties.
Cronix 70	–	1250 / 2280	Hohe Hitzebeständigkeit, sehr warmfest. Gute Beständigkeit in oxidierender / reduzierender Atmosphäre.	High heat resistance, very strong at high temperatures. Good resistance in an oxidizing / reducing atmosphere.
Cronifer II	–	1150 / 2100	Hitzebeständig und warmfest.	Heat-resistant and strong at high temperatures.
Cronifer III	–	1100 / 2010	Hitzebeständig und sehr warmfest.	Heat-resistant and very strong at high temperatures.
Cronifer IV	–	1050 / 1920	Hitzebeständig und warmfest. Kaltsprödigkeit möglich nach Einsatz im Temperaturbereich zwischen 550 und 850°C.	Heat-resistant and strong at high temperatures. Cold brittleness possible after service at between 550 and 850°C (1020 and 1560°F).
Aluchrom 0	–	1350 / 2460	Hohe Hitzebeständigkeit. Kaltsprödigkeit möglich nach Einsatz im Temperaturbereich zwischen 400 und 550°C sowie bei Temperaturen über 1000°C.	High heat resistance. Cold brittleness possible after service at between 400 and 550°C (750 and 1020°F) and at above 1000°C (1830°F).
Aluchrom PS1	–	1400 / 2550	Höchste Hitzebeständigkeit bis 1400°C. Kaltsprödigkeit möglich nach Einsatz im Temperaturbereich zwischen 400 und 550°C sowie bei Temperaturen über 1000°C.	Very high heat resistance up to 1400°C (2550°F). Cold brittleness possible after service at between 400 and 550°C (750 and 1020 °F) and at above 1000°C (1830°F).
Elastochrom	–	1400 / 2550	Höchste Arbeitstemperatur bis 1400°C. Kaltsprödigkeit möglich nach Einsatz im Temperaturbereich zwischen 400 und 500°C sowie bei Temperaturen über 1000°C.	Very high operating temperature up to 1400°C (2550°F). Cold brittleness possible after service at between 400 and 550°C (750 and 1020°F) and at above 1000°C (1830°F).
Aluchrom Y	–	1330 / 2430	Hitzebeständig. Ausgezeichnetes Oxidationsverhalten. Kaltsprödigkeit möglich nach Einsatz im Temperaturbereich zwischen 400 und 550°C sowie bei Temperaturen über 1000°C.	Heat-resistant. Excellent oxidation characteristics. Cold brittleness possible after service at between 400 and 550°C (750 and 1020°F) and at above 1000°C (1830°F).
Aluchrom I	–	1300 / 2370	Hitzebeständig. Kaltsprödigkeit möglich nach Einsatz im Temperaturbereich zwischen 400 und 550°C sowie bei Temperaturen über 1000°C.	Heat-resistant. Cold brittleness possible after service at between 400 and 550°C (750 and 1020°F) and at above 1000°C (1830°F).
Aluchrom I SE	–	1200 / 2190	Hitzebeständig. Gute isotherme und zyklische Oxidationsbeständigkeit. Kaltsprödigkeit möglich nach Einsatz im Temperaturbereich zwischen 400 und 550°C sowie bei Temp. über 1000°C.	Heat-resistant. Good isothermal and cyclic resistance to oxidation. Cold brittleness possible after service at between 400 and 550°C (750 and 1020°F) and at above 1000°C (1830°F).
Aluchrom S	–	1270 / 2320	Hitzebeständig. Kaltsprödigkeit möglich nach Einsatz im Temperaturbereich zwischen 400 und 550°C sowie bei Temperaturen über 1000°C.	Heat-resistant. Cold brittleness possible after service at between 400 and 550°C (750 and 1020°F) and at above 1000°C (1830°F).
Aluchrom W	–	1050 / 1920	Hitzebeständig. Relativ hoher Temperaturkoeffizient.	Heat-resistant. Fairly high temperature coefficient.
Konstantan Rö**	–	500 / 930	Sehr kleiner Temperaturbeiwert des elektrischen Widerstandes. Hohe Duktilität und ausgezeichnetes Formgebungsverhalten. Gute Korrosionsbeständigkeit.	Very small temperature coefficient of the resistivity. High ductility and excellent formability. Good corrosion resistance.

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i>	Anwendungen	Applications
Legierung <i>Alloy</i>		
Heizleiter und Widerstandswerkstoffe / Heating element and resistance alloys		
Cronix 80	– Hochtemperatur- Emallier- und Nachtstromspeicheröfen. LötKolben, Hochleistungsheizpatronen.	High-temperature and enamelling furnaces, night storage heaters, soldering irons, high power cartridge-type heaters.
Cronix 70	– Elektro- Emallier- und Nachtstromspeicheröfen. Öfen mit wechselnder Atmosphäre.	Electric and enamelling furnaces, night storage heaters, furnaces and kilns with a changing atmosphere.
Cronifer II	– Elektrowärmegeräte, hochbelastbare Widerstände, Elektroöfen und Rohrheizkörper.	Electric heaters, heavy-duty resistors, electric furnaces and tubular heaters.
Cronifer III	– Elektroöfen, Haushaltsgeräte, Widerstände.	Electric furnaces, domestic appliances, resistors.
Cronifer IV	– Elektroöfen, insbesondere für Härteöfen geeignet.	Electric furnaces, especially suitable for hardening furnaces.
Aluchrom 0	– Hochtemperatur- und Keramiköfen, Strahlheizkörper.	High-temperature furnaces, ceramics kilns, radiant heaters.
Aluchrom PS1	– Hochtemperaturöfen, Diffusionsöfen in der Elektronikindustrie, Keramiköfen, Strahlheizkörper.	High-temperature furnaces, diffusion furnaces for the electronics industry, ceramics kilns, radiant heaters.
Elastochrom	– Hochtemperaturöfen, Diffusionsöfen in der Elektronikindustrie, Keramiköfen, Strahlheizkörper.	High-temperature furnaces, diffusion furnaces for the electronics industry, ceramics kilns, radiant heaters.
Aluchrom Y	– Hochtemperaturöfen, Strahlheizkörper, Quarzstrahler, Heizlüfter und Toaster.	High-temperature furnaces, radiant heaters, quartz heaters, fan heaters and toasters.
Aluchrom I	– Hochtemperaturöfen- und Strahlheizkörper.	High-temperature furnaces and radiant heaters.
Aluchrom I SE	– Elektroöfen, Haushaltsgeräte, Widerstände.	Electric furnaces, domestic appliances, resistors.
Aluchrom S	– Hochtemperaturöfen, Haushaltsgeräte, Heizlüfter und Toaster.	High-temperatures furnaces, domestic appliances, fan heaters and toasters.
Aluchrom W	– Hochtemperatur- Belastungswiderstände, Brems- und Anfahrwiderstände, Haushaltsgeräte.	High-temperature load resistors, braking and starting resistors, domestic appliances.
Konstantan Rö**	– Präzision-, Mess- und Lastwiderstände, Potentiometer, Heizdrähte und -kabel.	Precision resistors, multipliers and load resistors, potentiometers, heating wires and cables.

Drähte aus Hochleistungswerkstoffen von Krupp VDM. Wire made of Krupp VDM high-performance materials.

Krupp VDM Bezeichnung Krupp VDM alloy designation	Legierung Alloy	Normenvergleich / Comparison of standards								
		W.-Nr.	Kurzzeichen Designation	UNS	ASTM	ASME	AMS	BS	AFNOR	ISO
Ausdehnungs- und Glaseinschmelzwerkstoffe / Controlled expansion and glass sealing alloys										
Pernifer 51	51	2.4475	NiFe 46	–	F 30	–	–	–	Fe-Ni 51.5	–
Pernifer 50	52	2.4478	NiFe 47	N 14052	F 30*	–	–	–	Fe-Ni 50.5	–
Pernifer 48	48	1.3922	Ni 48	K 94800	F 30*	–	–	–	Fe-Ni 48	–
Pernifer 42	–	1.3917	Ni 42	K 94100	F 29*	–	–	–	Fe-Ni 42	–
Pernifer 40	42	(1.3917)	(Ni 42)	K 94000	F 30*	–	–	–	–	–
Pernifer 36	36	1.3912	Ni 36	K 93600	B 753	–	–	–	Fe-Ni 36	–
Pernifer 2918	–	1.3981	NiCo 2918	K 94610	F 15	–	7726	–	Fe-Ni29 Co17	–
Pernifer 2918 MS So	–	(1.3981)	–	–	–	–	–	–	–	–
Weichmagnetische Werkstoffe / Soft-magnetic alloys										
Magnifer 50 nMg	–	(1.3922)	(Ni 48)	–	–	–	–	–	–	–
Magnifer 36	–	1.3910	Ni 36	–	–	–	–	–	–	–
Amanox 3974	–	1.3974	–	–	–	–	–	–	–	–

*eingeschränkte Analyse / limited analysis

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i>		Chemische Zusammensetzung, % / <i>Chemical composition, %</i>												
		Ni	Cr	Fe	C	Mn	Si	Cu	Mo	Co	Al	Ti	Nb	Andere Elemente <i>Other elements</i>
Ausdehnungs- und Glaseinschmelzwerkstoffe / <i>Controlled expansion and glass sealing alloys</i>														
Pernifer 51	51	51.0 -52.0	-	Rest <i>balance</i>	≤ 0.025	≤ 0.50	≤ 0.10	-	-	-	≤ 0.10*	-	-	-
Pernifer 50	52	50.0 -51.5	(≤ 0.25) *	Rest <i>balance</i>	≤ 0.015	≤ 0.60	≤ 0.30	-	-	-	(≤ 0.10) *	-	-	-
Pernifer 48	48	47.0 -49.0	(≤ 0.25) *	Rest <i>balance</i>	≤ 0.025	≤ 0.50	≤ 0.30	-	-	-	≤ 0.10	-	-	-
Pernifer 42	-	41.0 -43.0	(≤ 0.25) *	Rest <i>balance</i>	≤ 0.020	≤ 0.70	≤ 0.20	≤ 0.50	-	-	(≤ 0.10) *	-	-	-
Pernifer 40	42	41.0 -43.0	(≤ 0.25) *	Rest <i>balance</i>	≤ 0.020	≤ 0.70	≤ 0.20	≤ 0.50	-	-	≤ 0.10	-	-	-
Pernifer 36	36	35.0 -37.0	≤ 0.20	Rest <i>balance</i>	≤ 0.030	≤ 0.35	≤ 0.20	-	≤ 0.50	-	-	-	-	-
Pernifer 2918	-	28.0 -30.0	≤ 0.10	Rest <i>balance</i>	≤ 0.030	≤ 0.3	≤ 0.20	-	-	17.0 -18.0	-	-	-	-
Pernifer 2918 MS So	-	29.0 -30.0	≤ 0.090	Rest <i>balance</i>	≤ 0.080	≤ 0.3	≤ 0.10	≤ 0.09	≤ 0.05	16.0 -17.0	≤ 0.005	≤ 0.005	-	-
Weichmagnetische Werkstoffe / <i>Soft-magnetic alloys</i>														
Magnifer 50 nMg	-	47.0 -48.5	-	Rest <i>balance</i>	≤ 0.03	≤ 0.50	≤ 0.30	-	-	-	≤ 0.02	-	-	Mg ≤ 0.01
Magnifer 36	-	35.0 -37.0	-	Rest <i>balance</i>	≤ 0.03	≤ 0.50	≤ 0.20	-	-	-	≤ 0.02	-	-	Mg ≤ 0.01
Amanox 3974	-	15.5 -18.0	21.0 -23.5	Rest <i>balance</i>	≤ 0.030	4.50 -5.50	≤ 1.00	-	2.80 -3.40	-	-	-	0.10 -0.30	P ≤ 0.025 S ≤ 0.01 N 0.3-0.5

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i>	Legierung <i>Alloy</i>	Max. Anwendungs- temperatur <i>Max. application temperature</i> °C / °F	Materialeigenschaften	Material properties
Ausdehnungs- und Glaseinschmelzwerkstoffe / <i>Controlled expansion and glass sealing alloys</i>				
Pernifer 51	51		Niedrige Wärmeausdehnung bis 400°C.	Low expansion up to 400°C (750°F).
Pernifer 50	52		Wärmeausdehnung bis 450°C relativ stabil.	Expansion up to 450°C (840°F) relatively stable.
Pernifer 48	48		Niedrige Wärmeausdehnung bei 400°C.	Low expansion at 400°C (750°F).
Pernifer 42	–		Niedrige Wärmeausdehnung bei 300°C.	Low expansion at 300°C (570°F).
Pernifer 40	42		Niedrige Wärmeausdehnung bei 300°C.	Low expansion at 300°C (570°F).
Pernifer 36	36		Extrem niedrige Wärmeausdehnung bei 100°C.	Extremely low expansion at 100°C (210°F).
Pernifer 2918	–		Niedrige Wärmeausdehnung bei 400°C.	Low expansion at 400°C (750°F).
Pernifer 2918 MS So	–		Niedrige Wärmeausdehnung bei 400°C.	Low expansion at 400°C (750°F).
Weichmagnetische Werkstoffe / <i>Soft-magnetic alloys</i>				
Magnifer 50 nMg	–		Höchste Permeabilität und höchste mit Eisen-Nickel-Legierungen erzielbare Sättigungsflußdichte.	High permeability and highest saturation induction attainable with ferro-nickel alloys.
Magnifer 36	–		Hoher elektrischer Widerstand, gute Permeabilität mit geringen Verlusten bei hohen Frequenzen.	High resistivity, good permeability with low losses at high frequencies.
Amanox 3974	–		Austenitischer nicht magnetisierbarer Stahl. Beständig in Meereswasser bis ca. 60°C auch gegen Spannungsrißkorrosion und IK.	Austenitic, non-magnetizable steel. Resistant in seawater up to approx. 60°C (140°F) and also to stress-corrosion cracking and IC.

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i> Legierung <i>Alloy</i>	Anwendungen	Applications
--	-------------	--------------

Ausdehnungs- und Glaseinschmelzwerkstoffe / *Controlled expansion and glass sealing alloys*

Pernifer 51	51	Magnetische Schlusskontakte für Reed-Relais.	Magnetic n/o contacts for reed relays.
Pernifer 50	52	Magnetische Schlusskontakte für Reed-Relais. Anschlußdrähte für Stromdurchführungen.	Magnetic n/o contacts for reed relays, connecting wires for lead-throughs.
Pernifer 48	48	Anschlussdrähte für Stromdurchführungen in Hybridgehäusen, Transistor- und Quarzhalter.	Connecting wires for lead-throughs in hybrid packages, transistor and quartz headers.
Pernifer 42	–	Einbauteile für Glühlampen, Vormaterial für „Dumet-Draht“.	Inner parts for bulbs, raw material for “Dumet” wire.
Pernifer 40	42	Anschlussdrähte für Stromdurchführungen in Hybridgehäusen, Transistor- und Quarzhaltern, Überspannungsableiter.	Connecting wires for lead-throughs in hybrid packages, transistor and quartz headers, surge arrestors.
Pernifer 36	36	Mess- und Regeltechnik, Energietechnik.	Instrumentation and control equipment, power engineering.
Pernifer 2918	–	Anschlussdrähte für Stromdurchführungen in Hybridgehäusen, Transistor- und Quarzhaltern.	Connecting wires for lead-throughs in hybrid packages, transistor and quartz headers.
Pernifer 2918 MS So	–	Anschlussdrähte für Stromdurchführungen in Hybridgehäusen, Transistor- und Quarzhaltern.	Connecting wires for lead-throughs in hybrid packages, transistor and quartz headers.

Weichmagnetische Werkstoffe / *Soft-magnetic alloys*

Magnifer 50 nMg	–	Sicherheitsventile für Gasheizungen.	Safety valves for gas heating systems.
Magnifer 36	–	Elektromagnetische Sensoren.	Electromagnetic sensors.
Amanox 3974	–	Drehteile in der Steuer- und Regeltechnik.	Turned parts for instrumentation and control equipment.

--	--	--	--

Drähte aus Hochleistungswerkstoffen von Krupp VDM.

Wire made of Krupp VDM high-performance materials.

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i>	Legierung <i>Alloy</i>	Normenvergleich / <i>Comparison of standards</i>							
		W.-Nr.	Kurzzeichen <i>Designation</i>	UNS	ASTM	AWS Classification	BS	AFNOR	ISO
Schweißzusatzwerkstoffe / <i>Welding consumables</i>									
Schweißstäbe, -drähte und Drahtelektroden / <i>Welding rods and wire, wire electrodes</i>									
Nickel S 9604	FM 61	2.4155	SG-NiTi4	N02061	–	A 5.14 ERNi-1	NA32	–	–
Nicorros S 6530	FM 60	2.4377	SG-NiCu30MnTi	N04060	–	A 5.14 ERNiCu-7	NA33	–	–
Cunifer S 7030	FM 67	2.0837	SG-CuNi30Fe	C71581	–	A 5.7 ERCuNi	C18	–	–
Cunifer S 9010	–	2.0873	SG-CuNi10Fe	–	–	–	C16	–	–
NiFe 6040	–	2.4560	S-NiFe40	–	–	–	–	–	–
Nimofers S 6928	FM B-2	2.4615	SG-NiMo27	N10665	–	A 5.14 ERNiMo-7	NA44	–	–
Nimofers S 6224	FM B-10	2.4702	SG-NiMo24Cr8Fe	–	–	–	–	–	–
Nicrofer S 7020	FM 82	2.4806	SG-NiCr20Nb	N06082	–	A 5.14 ERNiCr-3	NA35	–	–
Nicrofer S 6616	FM C-4	2.4611	SG-NiMo16Cr16Ti	N06455	–	A 5.14 ERNiCrMo-7	NA45	–	–
Nicrofer S 6030	FM 690	2.4642	NiCr29Fe	N06690	–	–	–	NC 30 Fe	–
Nicrofer S 6025	FM 602	2.4649	SG-NiCr25FeAlY	N06025	–	–	–	–	–
Nicrofer S 6020	FM 625	2.4831	SG-NiCr21Mo9Nb	N06625	–	A 5.14 ERNiCrMo-3	NA43	–	–
Nicrofer S 5923	FM 59	2.4607	SG-NiCr23Mo16	N06059	–	A 5.14 ERNiCrMo-13	–	–	–
Nicrofer S 5716	FM C 276	2.4886	SG-NiMo16Cr16W	N10276	–	A 5.14 ERNiCrMo-4	NA48	–	–
Nicrofer S 5520	FM 617	2.4627	SG-NiCr22Co12Mo	N06617	–	A 5.14 ERNiCrCoMo-1	NA50	–	–
Nicrofer S 5219	FM 718	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi	N07718	–	A 5.14 ERNiFeCr-2	NA51	–	–
Nicrofer S 5120	FM 263	2.4650	SG-NiCo20Cr20MoTi	N07263	–	–	NA38	–	–

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i>		Chemische Zusammensetzung, % / <i>Chemical composition, %</i>												
		Ni	Cr	Fe	C	Mn	Si	Cu	Mo	Co	Al	Ti	Nb	Andere Elemente <i>Other elements</i>
Schweißzusatzwerkstoffe / <i>Welding consumables</i>														
Schweißstäbe, -drähte und Drahtelektroden / <i>Welding rods and wire, wire electrodes</i>														
Nickel S 9604	FM 61	≥ 93.0	–	≤ 0.7	≤ 0.05	≤ 0.8	< 0.75	≤ 0.20	–	–	≤ 1.0	2.0 -3.5	–	≤ 0.50
Nicorros S 6530	FM 60	≥ 62.0	–	0.5 -2.5	≤ 0.10	3.0 -4.0	≤ 1.0	28.0 -34.0	–	–	≤ 1.0	1.5 -3.0	–	≤ 0.50
Cunifer S 7030	FM 67	30.0 -32.0	–	0.4 -0.7	≤ 0.05	0.5 -1.0	≤ 0.10	Rest balance	–	–	–	0.20 -0.50	–	Pb ≤ 0.02 Zn ≤ 0.20
Cunifer S 9010	–	10.0 -11.0	–	1.3 -1.8	≤ 0.05	0.5 -1.0	≤ 0.10	Rest balance	–	–	–	0.20 -0.50	–	≤ 0.40
NiFe 6040	–	≥ 59.0	–	Rest balance	≤ 0.10	0.5 -1.5	≤ 0.20	≤ 0.40	–	–	≤ 0.15	–	–	≤ 0.50
Nimifer S 6928	FM B-2	Rest balance	≤ 1.0	≥ 2.0	≤ 0.01	≤ 1.0	≤ 0.08	≤ 0.50	26.0 -30.0	≤ 1.0	–	–	–	W ≤ 1.0
Nimifer S 6224	FM B-10	≥ 58.0	6.0 -10.0	5.0 -8.0	≤ 0.01	≤ 1.0	≤ 0.10	≤ 0.50	21.0 -25.0	–	≤ 0.50	–	–	–
Nicrofer S 7020	FM 82	Rest balance	18.0 -22.0	≤ 3.0	≤ 0.05	2.5 -3.5	≤ 0.50	≤ 0.50	–	≤ 0.10	–	≤ 0.75	2.0 -3.0	–
Nicrofer S 6616	FM C-4	Rest balance	14.0 -18.0	≤ 3.0	≤ 0.01	≤ 0.5	≤ 0.08	–	14.0 -17.0	≤ 2.0	–	≤ 0.70	–	–
Nicrofer S 6030	FM 690	≥ 60.0	27.0 -30.0	8.0 -10.0	≤ 0.02	≤ 0.30	≤ 0.30	≤ 0.50	–	–	–	≤ 0.30	–	–
Nicrofer S 6025	FM 602	Rest balance	24.0 -26.0	8.0 -11.0	0.15 -0.25	≤ 0.10	≤ 0.50	≤ 0.10	–	–	1.8 -2.4	0.1 0.2	–	Y 0.05-0.12 Zr 0.01-0.10
Nicrofer S 6020	FM 625	≥ 60.0	20.0 -23.0	≤ 2.0	≤ 0.025	≤ 0.50	≤ 0.50	≤ 0.50	8.0 -10.0	≤ 1.0	≤ 0.30	≤ 0.40	3.2 -4.1	–
Nicrofer S 5923	FM 59	Rest balance	22.0 -24.0	≤ 1.5	≤ 0.010	≤ 0.50	≤ 0.10	–	15.0 -16.5	≤ 0.30	0.1 -0.4	–	–	–
Nicrofer S 5716	FM C 276	Rest balance	15.0 -16.5	4.0 - 7.0	≤ 0.010	≤ 1.0	≤ 0.08	–	15.0 -17.0	≤ 2.50	–	–	–	W 3.0-4.5 V 0.1-0.3
Nicrofer S 5520	FM 617	≥ 50.0	20.0 - 24.0	≤ 1.00	≤ 0.10	≤ 1.0	≤ 0.50	≤ 0.50	8.0 -10.0	10.0 -14.0	0.8 -1.5	≤ 0.60	–	–
Nicrofer S 5219	FM 718	≥ 50.0	17.0 - 21.0	Rest balance	0.02 - 0.08	≤ 0.35	≤ 0.35	≤ 0.30	2,8 -3.3	–	0.2 -0.8	0.65 -1.10	4.8 -5.5	B ≤ 0.006
Nicrofer S 5120	FM 263	Rest balance	19.0 -21.0	≤ 0.70	0.04 0.080	≤ 0.60	≤ 0.40	≤ 0.20	5.6 -6.1	19.0 -21.0	0.3 -0.6	1.9 -2.4	–	Al + T 2.4-2.8 B ≤ 0.005

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i>	Legierung <i>Alloy</i>	Mögliche Schweißverfahren / <i>Possible welding processes</i>					
		WIG <i>GTAW</i>	WIG Heißdraht <i>GTAW hot wire</i>	MIG / MAG <i>GMAW / MIG / MAG</i>	E-Hand <i>SMAW</i>	Plasma <i>Plasma</i>	UP <i>SAW</i>

Schweißzusatzwerkstoffe / *Welding consumables*

Schweißstäbe, -drähte und Drahtelektroden / <i>Welding rods and wire, wire electrodes</i>							
Nickel S 9604	FM 61	+	+	+		+	
Nicros S 6530	FM 60	+	+	+	+	+	+
Cunifer S 7030	FM 67	+	+	+		+	
Cunifer S 9010	–	+	+			+	
NiFe 6040	–	+		+		+	
Nimofe S 6928	FM B-2	+	+	+		+	
Nimofe S 6224	FM B-10	+	+	+		+	
Nicrofer S 7020	FM 82	+	+	+		+	+
Nicrofer S 6616	FM C-4	+	+	+		+	+
Nicrofer S 6030	FM 690	+				+	
Nicrofer S 6025	FM 602	+	+			+	
Nicrofer S 6020	FM 625	+	+	+		+	+
Nicrofer S 5923	FM 59	+	+	+		+	
Nicrofer S 5716	FM C 276	+	+			+	
Nicrofer S 5520	FM 617	+	+	+		+	+
Nicrofer S 5219	FM 718	+	+			+	
Nicrofer S 5120	FM 263	+	+			+	

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i>	Anwendungen	Applications
Legierung <i>Alloy</i>		

Schweißzusatzwerkstoffe / *Welding consumables*

Schweißstäbe, -drähte und Drahtelektroden / <i>Welding rods and wire, wire electrodes</i>			
Nickel S 9604	FM 61	Schweißzusatz für das Schweißen von Nickel und niedrig legierten Nickel-Knetlegierungen; Plattierung auf C-Stahl möglich.	Filler metal for welding nickel and low-alloyed wrought nickel alloys; suitable for cladding of carbon steel.
Nicorros S 6530	FM 60	Schweißzusatz für das Schweißen von Nicorros, LC-Nicorros; Plattierung auf C-Stahl möglich.	Filler metal for welding Nicorros, LC-Nicorros; suitable for cladding of carbon steel.
Cunifer S 7030	FM 67	Schweißzusatz für das Schweißen von Cunifer 30, 20, 10; Plattierung auf C-Stahl möglich.	Filler metal for welding Cunifer 30, 20,10; suitable for cladding of carbon steel.
Cunifer S 9010	–	Schweißzusatz für das Schweißen von Cunifer 10; Plattierung auf C-Stahl möglich.	Filler metal for welding Cunifer 10; suitable for cladding of carbon steel.
NiFe 6040	–	Reparatur- und Auftragschweißen von Gußeisen.	Repair welding and overlay welding of cast iron.
Nimofer S 6928	FM B-2	Schweißzusatz für das Schweißen von Nimofer 6928 sowie für Auftragschweißungen auf C-Stahl.	Filler metal for welding Nimofer 6928 and for overlay welding onto carbon steel.
Nimofer S 6224	FM B-10	Schweißzusatz für das Schweißen von Nimofer 6224 sowie für Auftragschweißungen auf C-Stahl.	Filler metal for welding Nimofer 6224 and for overlay welding onto carbon steel.
Nicrofer S 7020	FM 82	Schweißzusatz für das Schweißen von Nicrofer 7520, 7520 Ti, 7216, 7216 LC, 7216 H, 7016 TiNb, 7016 TiAl, 3718, 3718 So, 3220, 3220 H, 3220 HT, 3220 LC. Plattierung auf C-Stahl möglich.	Filler metal for welding Nicrofer 7520, 7520 Ti, 7216, 7216 LC, 7216 H, 7016 TiNb, 7016 TiAl, 3718, 3718 So, 3220, 3220 H, 3220 HT, 3220 LC. Suitable for cladding of carbon steel.
Nicrofer S 6616	FM C-4	Schweißzusatz für das Schweißen von Nicrofer 6616 hMo sowie für Auftragschweißungen auf C-Stahl.	Filler metal for welding Nicrofer 6616 hMo and for overlay welding onto carbon steel.
Nicrofer S 6030	FM 690	Schweißzusatz für das Schweißen von Nicrofer 6030. Schweißparameter sind zu erfragen.	Filler metal for welding Nicrofer 6030. Welding parameters are available on request.
Nicrofer S 6025	FM 602	Schweißzusatz für das Schweißen von Nicrofer 6025 HT. Schweißparameter sind zu erfragen.	Filler metal for welding Nicrofer 6025 HT. Welding parameters are available on request.
Nicrofer S 6020	FM 625	Schweißzusatz für das Schweißen von Nicrofer 6020 hMo, 4823 hMo, 4221, 3620 Nb, 3220, Cronifer 1925 hMo. Für Auftragschweißungen auf C-Stahl geeignet.	Filler metal for welding Nicrofer 6020 hMo, 4823 hMo, 4221, 3620 Nb, 3220, Cronifer 1925 hMo. Nicrofer S 6020 is suitable for overlay welding onto carbon steel.
Nicrofer S 5923	FM 59	Schweißzusatz für das Schweißen von Nicrofer 5923 hMo, 5716 hMoW, 3127 hMo, Cronifer 1925 hMo sowie in Verbindung mit C-Stählen. Für Auftragschweißungen auf C-Stahl ist Nicrofer S 5923 geeignet.	Filler metal for welding Nicrofer 5923 hMo, 5716 hMoW, 3127 hMo, Cronifer 1925 hMo, and in conjunction with carbon steels. Nicrofer S 5923 is suitable for overlay welding onto carbon steel.
Nicrofer S 5716	FM C 276	Schweißzusatz für das Schweißen von Nicrofer 5716 hMoW sowie in Verbindung mit C-Stählen für Auftragschweißungen auf C-Stahl geeignet.	Filler metal for welding Nicrofer 5716 hMoW and in conjunction with carbon steels. Nicrofer S 5716 is suitable for overlay welding onto carbon steel.
Nicrofer S 5520	FM 617	Schweißzusatz für das Schweißen von Nicrofer 5520 Co, 6023 H, 6025 HT.	Filler metal for welding Nicrofer 5520 Co, 6023 H, 6025 HT.
Nicrofer S 5219	FM 718	Schweißzusatz für das Schweißen von Nicrofer 5219. Schweißparameter sind zu erfragen.	Filler metal for welding Nicrofer 5219. Welding parameters are available on request.
Nicrofer S 5120	FM 263	Schweißzusatz für das Schweißen von Nicrofer 5120 CoTi. Schweißparameter sind zu erfragen.	Filler metal for welding Nicrofer 5120 CoTi. Welding parameters are available on request.

Drähte aus Hochleistungswerkstoffen von Krupp VDM.

Wire made of Krupp VDM high-performance materials.

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i>	Legierung <i>Alloy</i>	Normenvergleich / <i>Comparison of standards</i>							
		W.-Nr.	Kurzzeichen <i>Designation</i>	UNS	ASTM	AWS Classification	BS	ANFOR	ISO
Schweißzusatzwerkstoffe / <i>Welding consumables</i>									
Schweißstäbe, -drähte und Drahtelektroden / <i>Welding rods and wire, wire electrodes</i>									
Nicrofer S 4722	FM X	2.4613	SG-NiCr21Fe18Mo	N06002	–	A 5.14 ERNiCrMo-2	NA40	–	–
Nicrofer S 4626	FM 333	2.4608	NiCr26MoW	N06333	–	–	–	–	–
Nicrofer S 3127	FM 31	1.4562	X1NiCrMoCu32-28-7	N08031	–	–	–	–	–
Nicrofer S 3033	FM 33	1.4591	X1CrNiMoCuN33-32-1	R20033	–	–	–	–	–
Nicrofer S 3028	FM 28	1.4563	X1NiCrMoCuN31-27-4	N08028	–	–	–	–	–
Conicro S 5010	FM 25	2.4964	CoCr20W15Ni	R30605	–	–	–	–	–
Conicro S 4023	FM 18	2.4683	CoCr22NiW	R30188	–	–	–	–	–
Novonit 4820		1.4820	X12CrNi26-5	–	–	–	–	–	–

Krupp VDM Bezeichnung Krupp VDM alloy designation	Chemische Zusammensetzung, % / Chemical composition, %												
	Ni	Cr	Fe	C	Mn	Si	Cu	Mo	Co	Al	Ti	Nb	Andere Elemente Other elements

Schweißzusatzwerkstoffe / Welding consumables

Schweißstäbe, -drähte und Drahtelektroden / Welding rods and wire, wire electrodes														
Nicrofer S 4722	FM X	Rest balance	20.0 -22.5	17.0 -20.0	0.05 -0.9	≤ 1.0	0.2 -0.8	≤ 0.50	8.5 -9.5	0.5 -1.5	–	–	–	W 0.2-1.0
Nicrofer S 4626	FM 333	44.0 -47.0	24.0 -36.0	Rest balance	0.03 -0.06	1.2 -2.0	0.8 -1.2	≤ 0.50	2.5 -3.5	2.5 -3.5	–	0.1 -0.2	–	W 2.5-3.5
Nicrofer S 3127	FM 31	30.0 -32.0	26.0 -28.0	Rest balance	≤ 0.015	–	–	1.0 -1.4	6.0 -7.0	–	–	–	–	N 0.15-0.25
Nicrofer S 3033	FM 33	30.0 -33.0	31.0 -35.0	Rest balance	≤ 0.015	≤ 2.0	≤ 0.50	0.3 -1.2	0.6 -2.0	–	–	–	–	N 0.35-0.60
Nicrofer S 3028	FM 28	30.0 -32.0	26.0 -28.0	Rest balance	≤ 0.015	–	–	1.00 -1.40	3.00 -4.00	–	–	–	–	N 0.04-0.07
Conicro S 5010	FM 25	9.00 -11.0	19.0 -21.0	≤ 3.0	0.05 -0.15	1.0 -2.0	≤ 0.30	–	–	Rest balance	–	–	–	W 14.0-16.0
Conicro S 4023	FM 18	20.0 -24.0	20.0 -24.0	≤ 3.0	0.05 -0.15	≤ 1.25	0.2 -0.4	–	–	Rest balance	≤ 0.20	–	–	W 13.0-15.0 La 0.02-0.12
Novonit 4820	–	4.10 -5.90	24.8 -27.2	Rest balance	≤ 0.14	≤ 1.40	≤ 1.40	–	–	–	–	–	–	P ≤ 0.030 S ≤ 0.025

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i>	Legierung <i>Alloy</i>	Mögliche Schweißverfahren / <i>Possible welding processes</i>					
		WIG <i>GTAW</i>	WIG Heißdraht <i>GTAW hot wire</i>	MIG / MAG <i>GMAW / MIG / MAG</i>	E-Hand <i>SMAW</i>	Plasma <i>Plasma</i>	UP <i>SAW</i>

Schweißzusatzwerkstoffe / *Welding consumables*

Schweißstäbe, -drähte und Drahtelektroden / <i>Welding rods and wire, wire electrodes</i>							
Nicrofer S 4722	FM X	+	+	+		+	
Nicrofer S 4626	FM 333	+	+	+		+	
Nicrofer S 3127	FM 31	+	+	+		+	
Nicrofer S 3033	FM 33	+	+			+	
Nicrofer S 3028	FM 28	+	+	+		+	+
Conicro S 5010	FM 25	+	+			+	
Conicro S 4023	FM 18	+	+			+	
Novonit 4820	-	+	+				

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i> Legierung <i>Alloy</i>	Anwendungen	Applications
--	-------------	--------------

Schweißzusatzwerkstoffe / *Welding consumables*

Schweißstäbe, -drähte und Drahtelektroden / <i>Welding rods and wire, wire electrodes</i>		
Nicrofer S 4722 FM X	Schweißzusatz für das Schweißen von Nicrofer 4722 Co. Schweißparameter sind zu erfragen.	Filler metal for welding Nicrofer 4722 Co. Welding parameters are available on request.
Nicrofer S 4626 FM 333	Schweißzusatz für das Schweißen von Nicrofer 4626 MoW. Schweißparameter sind zu erfragen.	Filler metal for welding Nicrofer 4626 MoW. Welding parameters are available on request.
Nicrofer S 3127 FM 31	Schweißzusatz für das Schweißen von Nicrofer 3127 hMo, 3127 LC. Schweißparameter sind zu erfragen.	Filler metal for welding Nicrofer 3127 hMo, 3127 LC. Welding parameters are available on request.
Nicrofer S 3033 FM 33	Schweißzusatz für das Schweißen von Nicrofer 3033. Schweißparameter sind zu erfragen.	Filler metal for welding Nicrofer 3033. Welding parameters are available on request.
Nicrofer S 3028 FM 28	Schweißzusatz für das Schweißen von Nicrofer 3127 LC, 45 TM. Schweißparameter sind zu erfragen.	Filler metal for welding Nicrofer 3127 LC, 45 TM. Welding parameters are available on request.
Conicro S 5010 FM 25	Schweißzusatz für das Schweißen von Conicro 5010 W. Schweißparameter sind zu erfragen.	Filler metal for welding Conicro 5010 W. Welding parameters are available on request.
Conicro S 4023 FM 18	Schweißzusatz für das Schweißen von Conicro 4023 W. Schweißparameter sind zu erfragen.	Filler metal for welding Conicro 4023 W. Welding parameters are available on request.
Novonit 4820 –	Schweißzusatz für nichtrostende, amagnetische, hitzebeständige und kaltzähe Stähle / Stahlgußsorten.	Filler metal for stainless, non-magnetizable, heat-resistant and tough at subzero (cast) steels.

Drähte aus Hochleistungswerkstoffen von Krupp VDM.

Wire made of Krupp VDM high-performance materials.

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i>	Legierung <i>Alloy</i>	Normenvergleich / <i>Comparison of standards</i>							
		W.-Nr.	Kurzzeichen <i>Designation</i>	UNS	ASTM	AWS Classification	BS	ANFOR	ISO
Spezifikation der umhüllten Stabelektrode / <i>Specification of coated stick electrode</i>									
Elektrodenkerndrähte / <i>Electrode core wires</i>									
Nicros K 6530 (2.4377)	190	(2.4366)	EL-NiCu30Mn	W84190	–	A 5.11 ENiCu-7	–	–	–
Cunifer K 7030 (2.0837)	187	(2.0838)	EL-CuNi30Mn	W60715	–	A 5.6 ECuNi	–	–	–
Cunifer K 9010 (2.0873)	–	(2.0877)	EL-CuNi19Fe	–	–	–	–	–	–
Nimofe K 6928 (2.4615)	B-2	(2.4616)	EL-NiMo29	W80655	–	A 5.11 ENiMo	–	–	–
Nimofe K 6224 (2.4710)	B-10	(2.4702)	EL-NiMoCr6224-6Fe	–	–	–	–	–	–
Nicrofer K 7017 (2.4807)	182	(2.4620)	EL-NiCr15FeMn	W86182	–	A 5.11 ENi	–	–	–
Nicrofer K 7015 (2.4807)	82	(2.4648)	EL-NiCr19Nb	W86082*	–	A 5.34 ENiCr3T-X	–	–	–
Nicrofer K 6616 (2.4610)	C-4	(2.4612)	EL-NiMo15Cr15Ti	W86455	–	A 5.11 ENiCrMo-7	–	–	–
Nicrofer K 6025 (2.4633)	602 CA	(2.4649)	EL-NiCr25FeAlY	–	–	–	–	–	–
Nicrofer K 6020 (2.4831)	112	(2.4621)	EL-NiCr20Mo9Nb	W86112	–	A 5.11 ENiCrMo-3	–	–	–
Nicrofer K 5923 (2.4607)	59	(2.4609)	EL-NiCr22Mo16	–	–	A 5.11 ENiCrMo-13	–	–	–
Nicrofer K 5716 (2.4819)	C-276	(2.4887)	EL-NiMo15Cr15W	W80276	–	A 5.11 ENiCrMo-4	–	–	–
Nicrofer K 5520 (2.4627)	117	(2.4627)	EL-NiCr21Co12Mo	W86117	–	A 5.11 ENiCrMoCo-1	–	–	–
Nicrofer K 3127 (1.4562)	31	(1.4562)	X1NiCrMoCu32-28-7	N08031	–	–	–	–	–
Nicrofer K 3033 (1.4591)	33	(1.4591)	X1CrNiMoCuN33-32-1	R20033	–	–	–	–	–
Nicrofer K 3028 (1.4563)	28	(1.4563)	X1NiCrMoCuN31-27-4	N08020	–	–	–	–	–

Chemische Zusammensetzung, % / Chemical composition, %														
Ni	Cr	Fe	C	Mn	Si	Cu	Mo	Co	Al	Ti	Nb	Andere Elemente Other elements	Anwendungen	Applications
≥ 62.0	–	0.50 -2.50	≤ 0.15	2.0 -4.0	≤ 0.10	28.0 -34.0	–	–	≤ 0.5	2.0 -3.0	–	–	Kerndraht zur Herstellung von Elektroden für die Lichtbogenschweißung.	Core wire for the manufacture of arc welding electrodes.
29.0 -32.0	–	0.40 -0.75	≤ 0.05	0.5 -1.5	≤ 0.25	Rest balance	–	–	–	0.2 -0.5	–	Pb ≤ 0.02	Kerndraht zur Herstellung von Elektroden für die Lichtbogenschweißung.	Core wire for the manufacture of arc welding electrodes.
10.0 -11.0	–	1.30 -1.80	≤ 0.05	0.5 -1.0	≤ 0.10	Rest balance	–	–	–	0.2 -0.5	–	–	Kerndraht zur Herstellung von Elektroden für die Lichtbogenschweißung.	Core wire for the manufacture of arc welding electrodes.
Rest balance	≤ 1.00	≤ 2.0	≤ 0.01	≤ 1.0	≤ 0.20	≤ 0.50	26.0 -30.0	≤ 1.0	–	–	–	W ≤ 1.0	Kerndraht zur Herstellung von Elektroden für die Lichtbogenschweißung.	Core wire for the manufacture of arc welding electrodes.
≥ 65.0	0.50 -1.50	2.0 -6.0	≤ 0.01	≤ 1.5	≤ 0.050	≤ 0.50	26.0 -30.0	< 2.5	0.1 -0.5	–	–	–	Kerndraht zur Herstellung von Elektroden für die Lichtbogenschweißung.	Core wire for the manufacture of arc welding electrodes.
≥ 58.0	6.00 -10.0	5.0 -8.0	≤ 0.01	≤ 1.0	≤ 0.10	≤ 0.50	21.0 -25.0	–	≤ 0.5	–	–	–	Kerndraht zur Herstellung von Elektroden für die Lichtbogenschweißung.	Core wire for the manufacture of arc welding electrodes.
≥ 59.0	15.0 -18.0	5.0 -6.0	≤ 0.02	2.5 -7.0	≤ 0.30	≤ 0.20	–	≤ 0.05	–	≤ 0.6	1.6 -2.0	–	Kerndraht zur Herstellung von Elektroden für die Lichtbogenschweißung.	Core wire for the manufacture of arc welding electrodes.
≥ 67.0	18.0 -20.0	≤ 2.0	≤ 0.02	3.0 -4.0	≤ 0.30	≤ 0.20	–	≤ 0.05	–	≤ 0.6	1.6 -2.0 * 2.0 -3.0	–	Kerndraht zur Herstellung von Elektroden für die Lichtbogenschweißung.	Core wire for the manufacture of arc welding electrodes.
> 56.0	14.0 -18.0	≤ 3.0	≤ 0.015	≤ 1.0	≤ 0.20	≤ 0.50	14.0 -17.0	≤ 2.0	–	≤ 0.7	–	W ≤ 0.5	Kerndraht zur Herstellung von Elektroden für die Lichtbogenschweißung.	Core wire for the manufacture of arc welding electrodes.
Rest balance	24.0 -26.0	8.0 -11.0	0.15 -0.25	≤ 0.1	≤ 0.50	≤ 0.10	–	–	1.8 -2.4	0.1 -0.2	–	Y 0.05-0.12 Zr 0.01-0.10	Kerndraht zur Herstellung von Elektroden für die Lichtbogenschweißung.	Core wire for the manufacture of arc welding electrodes.
Rest balance	20.0 -23.0	≤ 3.0	≤ 0.05	≤ 0.2	≤ 0.50	≤ 0.50	8.0 -10.0	–	≤ 0.3	≤ 0.4	3.0 -4.0	–	Kerndraht zur Herstellung von Elektroden für die Lichtbogenschweißung.	Core wire for the manufacture of arc welding electrodes.
Rest balance	22.0 -24.0	≤ 1.5	≤ 0.01	≤ 0.5	≤ 0.10	–	15.0 -16.0	≤ 0.3	0.1 -0.4	–	–	–	Kerndraht zur Herstellung von Elektroden für die Lichtbogenschweißung.	Core wire for the manufacture of arc welding electrodes.
Rest balance	14.5 -16.5	4.0 -7.0	≤ 0.02	≤ 1.0	≤ 0.20	≤ 0.50	15.0 -17.0	≤ 2.5	–	–	–	W 3.00-4.00 V 0.10-0.30	Kerndraht zur Herstellung von Elektroden für die Lichtbogenschweißung.	Core wire for the manufacture of arc welding electrodes.
≥ 50.0	21.0 -24.0	≤ 2.0	0.05 -0.1	≤ 1.0	< 0.50	≤ 0.50	8.0 -10.0	10.0 -14.0	0.8 -1.5	≤ 0.6	–	–	Kerndraht zur Herstellung von Elektroden für die Lichtbogenschweißung.	Core wire for the manufacture of arc welding electrodes.
30.0 -32.0	26.0 -28.0	Rest balance	≤ 0.015	–	–	1.0 -1.4	6.0 -7.0	–	–	–	–	N 0.15-0.25	Kerndraht zur Herstellung von Elektroden für die Lichtbogenschweißung.	Core wire for the manufacture of arc welding electrodes.
30.0 -33.0	31.0 -35.0	Rest balance	≤ 0.015	≤ 2.0	≤ 0.50	0.3 -1.2	0.5 -2.0	–	–	–	–	N 0.30-0.60	Kerndraht zur Herstellung von Elektroden für die Lichtbogenschweißung.	Core wire for the manufacture of arc welding electrodes.
30.0 -32.0	26.0 -28.0	Rest balance	≤ 0.015	–	–	1.0 -1.4	3.0 -4.0	–	–	–	–	N 0.04-0.07	Kerndraht zur Herstellung von Elektroden für die Lichtbogenschweißung.	Core wire for the manufacture of arc welding electrodes.

Drähte aus Hochleistungswerkstoffen von Krupp VDM.

Wire made of Krupp VDM high-performance materials.

Krupp VDM Bezeichnung <i>Krupp VDM alloy designation</i>	Legierung <i>Alloy</i>	Normenvergleich / <i>Comparison of standards</i>							
		W.-Nr.	Kurzzeichen <i>Designation</i>	UNS	ASTM	AWS Classification	BS	AFNOR	ISO

Schweißzusatzwerkstoffe / *Welding consumables*

Elektrodenkerndrähte für die Gußeisenkaltschweißung / <i>Electrode core wires for cold welding of cast iron</i>									
Nickel K 9902	-	2.4066	S-Ni 99,2	W82001	-	A 5.15 ENi-C1	-	-	-
Nicorros K 6332	-	2.4360	S-NiCu30Fe	W84002	-	A 5.15 ENiCu-3	-	-	-
NiFe K 6040	-	2.4560	S-NiFe40	W82002*	-	A 5.15 ENiFe-C1	-	-	-
NiFe K 5545	55	-	-	W82002*	-	A 5.15 ENiFe-C1	-	-	-

Chemische Zusammensetzung, % / Chemical composition, %														
Ni	Cr	Fe	C	Mn	Si	Cu	Mo	Co	Al	Ti	Nb	Andere Elemente Other elements	Anwendungen	Applications
≥ 99.2	–	≤ 0.40	≤ 0.10	≤ 0.30	≤ 0.10	≤ 0.25	–	–	–	–	–	Mg ≤ 0.05	Kerndraht zur Herstellung von Elektroden für die Gußeisenschweißung.	Core wire for the manufacture of electrodes for cold welding of cast iron.
≥ 63.0	–	1.0 -2.5	≤ 0.15	≤ 1.25	≤ 0.50	28.0 -34.0	–	–	≤ 0.50	≤ 0.20	–	Mg ≤ 0.05	Kerndraht zur Herstellung von Elektroden für die Gußeisenschweißung.	Core wire for the manufacture of electrodes for cold welding of cast iron.
≥ 59.0 *45.0 -60.0	–	Rest balance	≤ 0.10	0.5 -1.5	≤ 0.20	≤ 0.15	–	–	–	–	–	–	Kerndraht zur Herstellung von Elektroden für die Gußeisenschweißung.	Core wire for the manufacture of electrodes for cold welding of cast iron.
≥ 54.0 *45.0 -60.0	–	Rest balance	≤ 0.10	0.5 -1,5	≤ 0.20	≤ 0.15	–	–	–	–	–	–	Kerndraht zur Herstellung von Elektroden für die Gußeisenschweißung.	Core wire for the manufacture of electrodes for cold welding of cast iron.

Normenvergleich nach Werkstoff-Nummern.

Comparison of standards according to "Werkstoff-Nummern".

W.-Nr.	Krupp VDM Bezeichnung	Legierung	UNS Bezeichnung	Seite
	<i>Krupp VDM alloy designation</i>	<i>Alloy</i>	<i>UNS designation</i>	<i>Page</i>

1.3910	Magnifer 36	–	–	38
1.3912	Pernifer 36	36	K93600	38
1.3917	Pernifer 42	–	K94100	38
(1.3917)	Pernifer 40	42	K94000	38
1.3922	Pernifer 48	48	K94800	38
(1.3922)	Magnifer 50 nMg	(48)	–	38
1.3974	Amanox 3974	–	K94610	38
1.3981	Pernifer 2918	–	–	38
(1.3981)	Pernifer 2918 MS So	–	–	38
1.4016	NIROSTA 4016	430	S43000	22
1.4021	NIROSTA 4021	420	S42000	22
1.4301	NIROSTA 4301	304	S30400	22
1.4301	Cronifer 1809	304/304 L	–	22
1.4303	NIROSTA 4303	305	S30500	22
1.4306	NIROSTA 4306	304L	S30403	22
1.4310	NIROSTA 4310	301	S30100	22
1.4401	NIROSTA 4401	316	S31600	22
1.4404	NIROSTA 4404	316 L	S31603	22
1.4435	NIROSTA 4435	316	S31603	22
1.4529	Cronifer 1925 hMo	926	–	22
1.4539	Cronifer 1925 LC	904 L	–	22
1.4541	NIROSTA 4541	321	S32100	22
1.4562	Nicrofer 3127 hMo	31	N08031	18
1.4562	Nicrofer S 3127	FM 31	N08031	46
(1.4562)	Nicrofer K 3127	31	N08031	50
1.4563	Nicrofer 3127 LC	28	N08028	18
1.4563	Nicrofer S 3028	FM 28	N08028	46
(1.4563)	Nicrofer K 3028	28	N08020	50
1.4571	NIROSTA 4571	316 Ti	S31635	22
1.4591	Nicrofer 3033	33	R20033	18
1.4591	Nicrofer S 3033	FM 33	R20033	46
(1.4591)	Nicrofer K 3033	33	R20033	50
1.4725	Aluchrom W	–	K91670	34
1.4765	Aluchrom O	–	K92500	34
(1.4765)	Aluchrom PS I	–	–	34
(1.4765)	Elastochrom	–	–	34
1.4767	Aluchrom I	–	–	34
(1.4767)	Aluchrom Y	–	–	34
(1.4767)	Aluchrom I SE	–	–	34
1.4767)	Aluchrom S	–	–	34
1.4820	Novonit 4820	–	–	46
1.4828	Ferrotherm 4828	309	S30900	26
1.4841	Cronifer 2520	310/314	S31000/S31400	26
1.4843	Cronifer IV	–	–	34
1.4845	Cronifer 2520 nv	310 S	S31009	26
1.4860	Cronifer III	–	–	34
1.4862	Nicrofer3718	DS	(N08330)	26
1.4876	Nicrofer 3220	800	N08800	18
2.0837	Cunifer S 7030	FM 67	C71581	42
2.0838	Cunifer K 7030	187	W60715	50
2.0842	Konstantan Rø	–	C72150	34
2.0872	Cunifer 10	CuNi 90/10	C70600	14
2.0873	Cunifer S 9010	–	–	42
2.0877	Cunifer K 9010	–	–	50
2.0878	Cunifer 20	–	C71000	14
2.0882	Cunifer 30	CuNi 70/30	C71500	14
2.4060	VDM Nickel 99,6	205	N02205	14
(2.4060)	Nickel 99,6 Rø C2	–	–	14
(2.4960)	Nickel 99,6 Rø C5	–	–	14
2.4061	VDM LC-Nickel 99,6	205	N02205	14
2.4066	VDM Nickel 99,2	200	N02200	14
2.4066	Nickel K 9902	–	W82001	52
2.4068	VDM LC Nickel 99,2	201	N02201	14
2.4106	VDM Nickel 99,0 Mn Rø	–	–	14
2.4108	Nickelmangan 1C	–	–	14
2.4110	Nickelmangan 2 Rø LC	212	N02212	14
2.4116	Nickelmangan 5 Rø	211	N02211	14
2.4145	NiCr2Mn	–	–	30
2.4146	NiCr2MnSi	–	–	30
2.4151	NiCr5MnSi	–	–	30
2.4155	Nickel 9604	–	–	30
2.4155	Nickel S 9604	–	N02061	42
2.4190	NiMn4Si	–	–	30
2.4199	NiCr4Mn	–	–	30

W.-Nr.	Krupp VDM Bezeichnung	Legierung	UNS Bezeichnung	Seite
	<i>Krupp VDM alloy designation</i>	<i>Alloy</i>	<i>UNS designation</i>	<i>Page</i>

2.4360	Nicorros	400	N04400	14
(2.4360)	Nicorros K 6332	–	W84002	52
2.4361	LC-Nicorros	400L	N04402	14
(2.4361)	Nicorros Optik	–	–	14
(2.4366)	Nicorros K 6530	190	W84190	50
2.4377	Nicorros S 6530	FM 60	W04060	42
2.4475	Pernifer 51	51	–	38
2.4478	Pernifer 50	52	W14052	38
2.4560	NiFe 6040	–	–	42
(2.4560)	NiFe K 6040	–	W82002*	52
–	NiFe K 5545	–	W82002*	52
2.4605	Nicrofer 5923 hMo	59	N06059	18
2.4607	Nicrofer S 5923	FM 59	N06059	42
2.4608	Nicrofer S 4626	FM 333	N06333	46
(2.4609)	Nicrofer K 5923	59	–	50
2.4610	Nicrofer 6616 hMo	C-4	N06455	18
2.4611	Nicrofer S 6616	FM C-4	N06455	42
(2.4612)	Nicrofer K 6616	C-4	W86455	50
2.4613	Nicrofer S 4722	FM X	N06002	46
2.4615	Nimofer S 6928	FM B-2	N10665	42
(2.4616)	Nimofer K 6928	B-2	W80665	50
2.4617	Nimofer 6928	B-2	N10665	18
2.4619	Nicrofer 4823 hMo	G-3	N06985	18
(2.4620)	Nicrofer K 7017	182	W86182	50
(2.4621)	Nicrofer K 6020	112	W86112	50
2.4627	Nicrofer S 5520	FM 617	N06617	42
(2.4628)	Nicrofer K 5520	617	W86117	50
2.4633	Nicrofer 6025 HT	602 CA	N06025	30
2.4642	Nicrofer 6030	690	N06690	18/26
2.4642	Nicrofer S 6030	FM 690	N06690	42
(2.4648)	Nicrofer K 7015	82	W86082	50
2.4649	Nicrofer S 6025	FM 602	N06025	42
(2.4649)	Nicrofer K 6025	602 CA	–	50
2.4650	Nicrofer S 5120	FM 263	N07263	46
2.4658	Cronix 70	–	N06003	34
2.4660	Nicrofer 3620 Nb	20	N08020	18
2.4663	Nicrofer 5520 Co	617	N06617	30
2.4665	Nicrofer 4722 Co	X	N06002	30
2.4667	Nicrofer S 5219	FM 718	N07718	42
2.4668	Nicrofer 5219 Nb	718	N07718	18/30
2.4683	Conicro 4023 W	188	R30188	30
2.4683	Conicro 4023 W	FM 18	R30188	46
2.4702	Nimofer S 6224	FM B-10	–	42
(2.4702)	Nimofer K 6224	B-10	–	50
2.4710	Nimofer 6224	B-10	–	18
2.4806	Nicrofer S 7020	FM 82	N06082	42
2.4816	Nicrofer 7216	600	N06600	26
2.4816	Nicrofer 7615	–	–	26/30
2.4817	Nicrofer 7216 LC	600 L	N06602	18
2.4819	Nicrofer 5716 hMo	C-276	N10276	18
2.4831	Nicrofer S 6020	FM 625	N06625	42
2.4850	Nicrofer 5020 hMo	50 PLUS	–	18
2.4851	Nicrofer 6023	601	N06601	26
2.4856	Nicrofer 6020 hMo	625	N06625	18
2.4858	Nicrofer 4221	825	N08825	18
2.4867	Cronifer II	–	N06004	34
2.4869	Cronix 80	–	N06003	34
2.4886	Nicrofer S 5716	FM C-276	N10276	42
(2.4887)	Nicrofer K 5716	C-276	W80276	50
2.4889	Nicrofer 45 TM	45 TM	N06045	30
2.4899	Nicrofer 3519 Nb	–	–	26
2.4964	Conicro 5010 W	25	R30605	30
2.4964	Conicro S 5010 W	FM 25	R30605	46

Normenvergleich nach UNS Bezeichnungen.

Comparison of standards according to UNS designations.

UNS Bezeichnung	Krupp VDM Bezeichnung	Legierung	W.-Nr.	Seite
UNS designation	Krupp VDM alloy designation	Alloy		Page

C70600	Cunifer 10	CuNi 90/10	2.0872	14
C71000	Cunifer 20	–	2.0878	14
C71500	Cunifer 30	CuNi 70/30	2.0882	14
C71581	Cunifer S 7030	FM 67	2.0837	42
C72150	Konstantan Rö	–	2.0842	34
K91670	Aluchrom W	–	1.4725	34
K92400	Aluchrom I	–	1.4767	34
K92500	Aluchrom O	–	1.4765	34
K93600	Pernifer 36	36	1.3912	38
K94000	Pernifer 40	42	(1.3917)	38
K94100	Pernifer 42	–	1.3917	38
K94610	Amanox 3974	–	1.3974	38
K94800	Pernifer 48	48	1.3922	38
N02061	Nickel S 9604	–	2.4155	42
N02200	VDM Nickel 99,2	200	2.4066	14
N02201	VDM LC-Nickel 99,2	201	2.4068	14
N02205	VDM Nickel 99,6	205	2.4060	14
N02205	VDM LC-Nickel 99,6	205	2.4061	14
N02211	Nickelmangan 5 Rö	211	2.4116	14
N02212	Nickelmangan 2 Rö LC	212	2.4110	14
N04400	Nicorros	400	2.4360	14
N04402	LC-Nicorros	400 L	2.4361	14
N06002	Nicrofer S 4722	FM X	2.4613	46
N06002	Nicrofer 4722 Co	X	2.4665	30
N06003	Cronix 80	–	2.4869	34
N06008*	Cronix 70	–	2.4658	34
N06004	Cronifer II	–	2.4867	34
N06025	Nicrofer 6025 HT	602 CA	2.4633	30
N06025	Nicrofer S 6025	FM 602	2.4649	42
N06045	Nicrofer 45 TM	45 TM	2.4889	30
N06059	Nicrofer 5923 hMo	59	2.4605	18
N06059	Nicrofer S 5923	FM 59	2.4607	42
N06082	Nicrofer S 7020	FM 82	2.4806	42
N06333	Nicrofer S 4626	FM 333	2.4608	46
N06455	Nicrofer 6616 hMo	C-4	2.4610	18
N06455	Nicrofer S 6616	FM C-4	2.4611	42
N06600	Nicrofer 7216	600	2.4816	26
N06601	Nicrofer 6023	601	2.4851	26
N06602	Nicrofer 7216 LC	600 L	2.4817	18
N06617	Nicrofer 5520 Co	617	2.4663	30
N06617	Nicrofer S 5520	FM 617	2.4627	42
N06625	Nicrofer 6020 hMo	625	2.4856	18
N06625	Nicrofer S 6020	FM 625	2.4831	42
N06690	Nicrofer 6030	690	2.4642	18/26
N06690	Nicrofer S 6030	FM 690	2.4642	42
N06985	Nicrofer 4823 hMo	G-3	2.4619	18
N07263	Nicrofer S 5120	FM 263	2.4650	46
N07718	Nicrofer 5219 Nb	718	2.4668	18/30
N07718	Nicrofer S 5219	FM 718	2.4667	42
N08020	Nicrofer 3620 Nb	20	2.4660	18
N08028	Nicrofer 3028	FM 28	1.4563	46
N08028	Nicrofer 3127 LC	28	1.4563	18
N08031	Nicrofer 3127 hMo	31	1.4562	18
N08031	Nicrofer S 3127	FM 31	1.4562	46
N08031	Nicrofer K 3127	31	(1.4562)	50
(N08330)	Nicrofer 3718 So	DS	1.4862	26
N08800	Nicrofer 3220	800	1.4876	18
N08825	Nicrofer 4221	825	2.4858	18
N10276	Nicrofer 5716 hMoW	C-276	2.4819	18
N10276	Nicrofer S 5716	FM C-276	2.4886	42
N10665	Nimofer 6928	B-2	2.4617	18
N10665	Nimofer S 6928	FM B-2	2.4615	50
R20033	Nicrofer 3033	33	1.4591	18
R20033	Nicrofer S 3033	FM 33	1.4591	46
R20033	Nicrofer K 3033	33	(1.4591)	50
R30188	Conicro 4023 W	188	2.4683	30
R30188	Conicro S 4023 W	FM 18	2.4683	46
R30605	Conicro 5010 W	25	2.4964	30
R30605	Conicro S 5010 W	FM 25	2.4964	46

UNS Bezeichnung	Krupp VDM Bezeichnung	Legierung	W.-Nr.	Seite
UNS designation	Krupp VDM alloy designation	Alloy		Page

S30100	NIROSTA 4310	301	1.4310	22
S30400	NIROSTA 4301	304	1.4301	22
S30403	NIROSTA 4306	304 L	1.4306	22
S30500	NIROSTA 4303	305	1.4303	22
S30900	Ferrotherm 4828	309	1.4828	26
S31000/				
S31400	Cronifer 2520	310/314	1.4841	26
S31009	Cronifer 2520 nv	310S	1.4845	26
S31600	NIROSTA 4401	316	1.4401	22
S31603	NIROSTA 4404	316 L	1.4404	22
S31603	NIROSTA 4435	316	1.4435	22
S31635	NIROSTA 4571	316 Ti	1.4571	22
S32100	NOIROSTA 4541	321	1.4541	22
S42000	NIROSTA 4021	420	1.4021	22
S43000	NIROSTA 4016	430	1.4016	22
W04060	Nicorros S 6530	FM 60	2.4377	42
W14052	Pernifer 50	52	2.4478	38
W60715	Cunifer K 7030	187	2.0838	50
W80276	Nicrofer K 5716	C-276	(2.4887)	50
W80665	Nimofer K 6928	B-2	(2.4616)	50
W82001	Nickel K 9902	–	2.4066	52
W82002	NiFe K 6040	–	2.4560	52
W82002	NiFe K 5545	–	–	52
W84002	Nicorros K 6332	–	(2.4360)	52
W84190	Nicorros K 6530	190	(2.4366)	50
W86082	Nicrofer K 7015	82	(2.4648)	50
W86112	Nicrofer K 6020	112	(2.4621)	50
W86182	Nicrofer K 7017	182	(2.4620)	50
W86117	Nicrofer K 5520	617	(2.4628)	50
W86455	Nicrofer K 6616	C-4	(2.4612)	50
–	Aluchrom I SE	–	(1.4767)	34
–	Aluchrom PS I	–	(1.4765)	34
–	Aluchrom S	–	(1.4767)	34
–	Aluchrom Y	–	(1.4767)	34
–	Elastochrom	–	(1.4765)	34
–	Cronifer 1809	304/304 L	1.4301	22
–	Cronifer 1925 hMo	926	1.4529	22
–	Cronifer 1925 LC	904 L	1.4539	22
–	Cronifer IV	–	1.4833	34
–	Cronifer III	–	1.4860	34
–	Cunifer K 9010	–	2.0877	50
–	Cunifer S 9010	–	2.0873	42
–	Magnifer 36	–	1.3910	38
–	Magnifer 50 nMg	(48)	(1.3922)	38
–	Nickel 99,6 Rö C2	–	(2.4060)	14
–	Nickel 99,6 Rö C5	–	(2.4060)	14
–	Nickel 9604	–	2.4155	30
–	VDM Nickel 99,0 Mn Rö	–	2.4106	14
–	Nickelmangan 1C	–	2.4108	14
–	Nicorros Optik	–	(2.4361)	14
–	NiCr2Mn	–	2.4145	30
–	NiCr2MnSi	–	2.4146	30
–	NiCr5MnSi	–	2.4151	30
–	NiCr4Mn	–	2.4199	30
–	NiMn4Si	–	2.4190	30
–	NiFe 6040	–	2.4560	42
–	Nicrofer K 3028	28	(1.4563)	50
–	Nicrofer 3519 Nb	–	2.4899	26
–	Nicrofer 5020 hMo	50 PLUS	2.4850	18
–	Nicrofer K 5923	59	(2.4609)	50
–	Nicrofer K 6025	602 CA	(2.4649)	50
–	Nicrofer 7615	–	2.4816	26/30
–	Nimofer 6224	B-10	2.4710	18
–	Nimofer K 6224	B-10	(2.4702)	50
–	Nimofer S 6224	FM B-10	2.4702	42
–	Novonit 4820	–	1.4820	46
–	Pernifer 2918	–	1.3981	38
–	Pernifer 2918 MS So	–	(1.3981)	38
–	Pernifer 51	–	2.4475	38

Krupp VDM Vertriebsbüros, Niederlassungen und Vertretungen

Krupp VDM sales offices, subsidiaries and representations.

Deutschland / Germany

Hauptverwaltung / Head office

Krupp VDM GmbH
Plettenberger Strasse 2
D-58791 Werdohl
P.O. Box 1820
D-58778 Werdohl
Phone: (23 92) 55-0
Fax: (23 92) 55-22 17
E-Mail:
kruppvdm@vdm.thyssenkrupp.com
<http://www.kruppvdm.de>

Deutschland / Germany

Berlin

Krupp VDM GmbH
Wittestrasse 49
D-13509 Berlin
Phone: (30) 4 32 40 36
Fax: (30) 4 35 29 68

Dresden

Krupp VDM GmbH
Oskar-Röder-Strasse 3
D-01237 Dresden
Phone: (3 51) 2 52 28 06
Fax: (3 51) 2 52 28 07

Nürnberg

Krupp VDM GmbH
Dieselstrasse 55
D-90441 Nürnberg
Phone: (9 11) 6 63 26 00
Fax: (9 11) 6 63 26 01

Stuttgart

Krupp VDM GmbH
Am Ostkai 15
D-70327 Stuttgart
Phone: (7 11) 9 32 88-36
Fax: (7 11) 9 32 88 37

Werdohl

Krupp VDM GmbH
Plettenberger Strasse 2
D-58791 Werdohl
P.O. Box 1820
D-58778 Werdohl
Phone: (23 92) 55-25 88
Fax: (23 92) 55-25 26

Europa / Europe

Belgien/Luxemburg Belgium/Luxembourg

S.A. Krupp VDM Belgium N.V.
Avenue du Champ de Mai,
14 Bte 34
Résidence Saturne
B-1410 Waterloo
Phone: (2) 3 54 29 00
Fax: (2) 3 54 36 26

Bulgarien / Bulgaria

Krupp VDM Austria GmbH
Slavianska 38 A
BG-1000 Sofia
Phone: (2) 9 88 37 58
Fax: (2) 9 88 37 58

Dänemark / Denmark

Carl A. Plesner A/S
P.O. Box 119
Klintehøj Vænge 6
DK-3460 Birkerød
Phone: (42) 81 96 00
Fax: (42) 81 96 22

Finnland / Finland

Oy Cronimo Ab
Karhutie 6
SF-01900 Nurmijärvi
Phone: (9) 2 76 42 10
Fax: (9) 2 76 42 15 0

Frankreich / France

Krupp VDM S.a.r.l.
30, Bd. Bellerive
F-92566 Rueil Malmaison
Cedex
Phone: (1) 41 39 04 20
Fax: (1) 47 16 78 20
47 16 78 14

Griechenland / Greece

INTERAG Ltd.
P.O. Box 65060
8, Pambouki Str.
GR-15410 Psychico (Athens)
Phone: (1) 6 72 67 11
6 72 67 15
Fax: (1) 6 71 12 74

Großbritannien / Great Britain

Krupp VDM (U.K.) Ltd.
VDM House
111, Hare Lane
Claygate-Esher, Surrey.
KT10 0QY
Phone: (1372) 46 71 37
Fax: (1372) 46 63 88

Europa / Europe

Italien / Italy

Krupp VDM Italia S.R.L.
Via Milanese 20
I-20099 Sesto San Giovanni (Mi)
Phone: (02) 26 25 12 50
Fax: (02) 26 25 14 56

Kroatien und Slovenien Croatia and Slovenia

Krupp VDM Austria GmbH
Zajceva 44a, Predstavništvo
HR-10000 Zagreb
Phone: (51) 243 1334
Fax: (51) 243 1333

Niederlande / Netherlands

Krupp VDM Nederland B.V.
Stationsweg 4
NL-3311 JW Dordrecht
P.O. Box 750
NL-3300 AT Dordrecht
Phone: (78) 6 31 69 66
Fax: (78) 6 31 58 57

Norwegen / Norway

A/S Stavanger Røhandel
Gamle Forusvei 53
P.O. Box 184
N-4033 Forus
Phone: (51) 81 85 00
Fax: (51) 81 86 00

Österreich/Osteuropa Austria/Eastern Europe

Krupp VDM Austria GmbH
Tenscherstrasse 3
A-1230 Wien
Phone: (1) 6 15 06 00
Fax: (1) 6 15 36 00

Polen / Poland

Krupp VDM Austria GmbH
Rzeznicza 13/15
PL-31-540 Krakow
Phone: (12) 429 32 62
Fax: (12) 429 33 43

Europa / Europe**Rumänien / Romania**

Krupp VDM Austria GmbH
Frank G. Schmidt
Str. Popa Savu nr. 74
RO-71262 Bucuresti 1
Phone: (1) 2 22 75 55
Fax: (1) 2 22 28 63

**Spanien/Portugal
Spain/Portugal**

Krupp VDM IBERICA
Oficina Representación
Krupp VDM GmbH en España
Calvet, 30 – 32, 2.º, 1.ª
E-08021 Barcelona
Phone: (93) 2 00 90 11
Fax: (93) 2 00 22 54

Schweden / Sweden

ESMA AB
Domnarvsgatan 8
P.O. Box 8027
S-16308 Spanga
Phone: (8) 47 44 200
Fax: (8) 47 44 260

Schweiz / Switzerland

Krupp VDM (Schweiz) AG
Lange Gasse 90
P.O. Box
CH-4002 Basel
Phone: (61) 2 05 84 88
Fax: (61) 2 05 84 15

**Tschechische Republik/Slovakei
Czech Republic/Slovakia**

Krupp VDM Austria GmbH
Nejedleho 9
CZ-62800 Brno
Phone: (5) 45 22 23 40
Fax: (5) 45 22 23 40

Türkei / Turkey

Akkurt A.S.
Ahmediye Köyü
TR-34904 Cekmece-Istanbul
P.K. 140
TR-34711 Bakirköy-Istanbul
Phone: (212) 8 87 14 15 – 17
Fax: (212) 8 87 10 79

Nordamerika / North America**Kanada / Canada**

Krupp VDM Canada Ltd.
11 Allstate Parkway
Suite 203
Markham, Ontario L3R 9T8
Phone: (905) 4 77-20 64
Fax: (905) 4 77-28 17

USA

Krupp VDM Technologies Corp.
306 Columbia Turnpike
Florham Park, New Jersey 07932
Phone: (973) 2 36-16 64
Fax: (973) 2 36-19 60

Mexiko / México

Krupp VDM de México,
S.A. de C.V.
Bulevard Manuel Avila
Camacho No. 80 PH-A
Col. Lomas de Sotelo-El
Parque
Naucalpan de Juarez,
Edo. de México
Phone: (5) 557 1471
Fax: (5) 557 1476

Südamerika / South America**Argentinien / Argentina**

Walvoss S.R.L.
Humberto 1° 1333
1103 Buenos Aires
Phone: (11) 43 04 87 70
Fax: (11) 43 05 06 91

Brasilien / Brazil

Thyssen Acos Especiais Ltd.
Rua da Mooca, no. 1615/1637
CEP 03103-003, Sao Paulo-SP
Phone: (11) 60 96-75 37
Fax: (11) 60 96-73 91

Chile

Thyssen Aceros y Servicios, S.A.
Av. Alc. Carlos Valdovinos 1553/
San Miguel
Santiago de Chile
Phone: (2) 420 55 75
Fax: (2) 443 88 06

Ecuador

Importadora Schiller Cia. Ltda.
Toledo 1328 y Coruña
Quito
Phone: (2) 542 662
Fax: (2) 562 891

Kolumbien / Colombia

HERGUT Ltda.
Cra. 43 A No. 1,
Sur-31, Of. 208
Medellin
Phone: (4) 266-17 37
266-17 57
Fax: (4) 268-61 92

Peru

AMSET E.I.R.L.
Eckhard Thode R.
José Maria Eguren
(Chumbiongo) 107, Dpto. 302
Miraflores (Lima 18)
Phone: (1) 440 4953
Fax: (1) 442 1233

Uruguay

Fierro Vignoli S.A.
Av. Uruguay 1274/76
Montevideo
Phone: (2) 91 45 60
Fax: (2) 92 12 30

Venezuela

Gunz Industrial, C.A.
2da. Av. c/c 1ra. Transversal.,
Edf. La Pradera, Torre B.,
Piso 9, P.H. 90-B,
Urb. Los Palos Grandes,
Caracas 1060
Phone: (2) 284-24 96
Fax: (2) 978-12 85

Afrika / Africa**Ägypten / Egypt**

OSAB Trade
Dr. O. Abbas
6, EL NIL EL ABIAD ST.
Lebanon Square
Giza
Cairo
Phone: (2) 3 03 46 33
Fax: (2) 3 46 08 00

Samir L.W. El Ayoubi
P.O. Box Maadi 191
House 30, Street 11
Maadi-Cairo
Phone: (2) 3 50-21 12
Fax: (2) 3 78 31 15

Südafrika / South Africa

Krupp VDM Technology (SA) (Pty.)
Ltd.
P.O. Box 84
Wendywood 2144
Phone: (11) 4 44-36 20
Fax: (11) 4 44-39 50

Mittlerer Osten / Middle East**Islamische Republik Iran
Islamic Republic of Iran**

Krupp Iran Ltd.
Dr. Ing. Ali Ghazanfari
P.O. Box 141 55-1979
Ostad Motahari 368
Phone: (21) 890 3706
Fax: (21) 890 3706

Israel

Middle East Metals Ltd.
1, Korazin St.
Givatayim 53 583
Phone: (3) 5 71 53 74
Fax: (3) 5 71 53 71

Jordanien / Jordan

International Technical
Construction Company
P.O. Box 95 02 79
Amman
Phone: (6) 5 51 49 63
Fax: (6) 5 53 70 69

Saudi Arabien / Saudi Arabia

Al-Bassam Petroleum
Equipment Co.
King Street, P.O. Box 2611
Dammam
Phone: (3) 8 34 07 19
Fax: (3) 8 33 26 71

U. A. E.

Eastern Union Corporation
P.O. Box 3489
Tourist Club Area
Abu Dhabi
Phone: (2) 78 24 62
Fax: (2) 77 19 58

Indien / India

Variety (Agents) Private Ltd.
301, Kakad Chambers
132, Dr. Annie Besant Road
Worli, Mumbai-400 018
Phone: (22) 4 93-60 99/-2691
Fax: (22) 4 95-05 78

Asien / Asia**Hong Kong**

Krupp VDM Hongkong Ltd.
Unit 1301, 13th Floor
Fook Lee Commercial Centre
Town Place,
No. 33 Lockhart Road,
Wanchai, Hong Kong
Phone: 25 27 20 08
Fax: 25 27 20 45

Japan

Krupp VDM Japan K.K.
2nd Floor
Ochanomizu Itoh Bldg.
3-3, Kanda-Surugadai
Chiyoda-Ku
Tokyo 101-0062
Phone: (3) 32 95-45 91
Fax: (3) 32 95-45 94

Philippinen / Philippines

MESCO Inc.
MESCO Building
Reliance Corner Brixton Streets
1603 Pasig City
Metro Manila
Phone: (2) 6 31 17 75
Fax: (2) 6 31 40 28

**Singapur/Malaysia
Singapore/Malaysia**

Leong Jin Corporation Pte. Ltd.
No. 11, Benoi Crescent
Jurong Industrial Estate
Singapore 629974
Phone: 2 66 11 32
Fax: 2 66 15 22

Südkorea / South Korea

Krupp VDM Korea Co., Ltd.
12F-13ho
Hyundai office B/D
9 - 4 Sunai-dong,
Bundang gu
Sungnam-Si,
Kyunggido
Phone: (31) 711-1583
Fax: (31) 717-1583

Asien / Asia**Volksrepublik China
People's Republic of China**

Thyssen Krupp AG
Beijing Representative Office
East Ocean Centre, 8/F.
24A Jianguomenwai Ave.
Beijing 100004
P. R. China
Phone: (10) 65 15 55 98
Fax: (10) 65 15 62 06

Thyssen Krupp AG
Shanghai Representative Office
14/F, Office No. 4 - 6
Novel Plaza 128
Nanjing Road West
Shanghai 200003
P. R. China
Phone: (21) 63 50 91 58-9
Fax: (21) 63 50 91 60

Fordley Development Ltd.
Room 706 - 707
Yu Sung Boon Bldg.
107 - 111 Des Voeux Rd.
Central
Hong Kong
Phone: 25 41 00 00
Fax: 28 54 19 16

Taiwan

Blue Bridge Industrial
(Taiwan) Corp.
1st Fl. No. 37, Lane 96
Chung Shan N. Rd., Sec. 2
Taipei
Phone: (2) 2565-1306
Fax: (2) 2531-1082

Far East Alloy Corporation
2 F-2, No. 29-1, Lane 169
Kang Ning St, Shi-Chih-Chen
Taipei Hsien
Phone: (2) 2695 3033
Fax: (2) 2695 0766

Transcrystal Alloy
Industrial Corp.
10F-1, No. 76, Sec. 3
Roosevelt Road
Taipei
Phone: (2) 23 67-88 11
Fax: (2) 23 68-54 75

Thailand

Sahakol Trading Co. Ltd.
89/2 - 4 Paholyothin Road
Lampang 52100
Phone: (54) 22 18 04
Fax: (54) 22 19 45

Australien / Australia

Krupp VDM Australia Pty. Ltd.
724 Springvale Road
Mulgrave, Vic., 3170
Phone: (3) 95 61-13 11
Fax: (3) 95 61 44 65

Impressum.

Imprint.

Drähte von Krupp VDM. Feinheit von besonderer Stärke.

Herausgeber:
Krupp VDM GmbH
Marketing Services
Plettenberger Straße 2
D-58791 Werdohl
Postfach 1820
D-58778 Werdohl
Telefon (02392) 55-0
Telefax (02392) 55-2111
<http://www.kruppvdm.de>
E-Mail: kruppvdm@vdm.thyssenkrupp.com

Wire from Krupp VDM. The finest strength.

*Publisher:
Krupp VDM GmbH
Marketing Services
Plettenberger Strasse 2
D-58791 Werdohl
P.O. Box 1820
D-58778 Werdohl
Germany
Phone +49 (2392) 55-0
Fax +49 (2392) 55-2111
<http://www.kruppvdm.de>
E-Mail: kruppvdm@vdm.thyssenkrupp.com*

Alle Angaben in dieser Druckschrift beruhen auf praktischen Erfahrungen und Ergebnissen unserer Forschung und Entwicklung und entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Zwischenzeitliche Änderungen sind im Interesse einer laufenden Verbesserung und Weiterentwicklung unserer Werkstoffe möglich. Unsere technischen Informationen erfolgen nach bestem Gewissen, jedoch ohne Gewähr. Lieferungen und Leistungen unterliegen ausschließlich unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Druckschrift N 572
Ausgabe Januar 2001

Diese Druckschrift ersetzt die Druckschriften N 553 und N 557.

All the information in this brochure is based on practical experience and the results of our research and development work and was up-to-date at the time of printing. Changes may have occurred in the meantime in the interest of constantly improving and further developing our materials. Our technical information is supplied to the best of our knowledge, but no guarantee is given in respect thereof. Our products and services are supplied solely in accordance with our General Conditions of Business.

*Publication no. 572
Edition of January 2001*

This brochure replaces our publications N 553 and N 557.

Geschäftsbereich Drähte

Krupp VDM GmbH
Bärenstein 5
D-58791 Werdohl
Telefon (0 23 92) 55 - 26 06
(0 23 92) 55 - 26 14
Telefax (0 23 92) 55 - 26 630

Hauptverwaltung

Krupp VDM GmbH
Postfach 18 20
D-58778 Werdohl
Telefon (0 23 92) 55 - 0
Telefax (0 23 92) 55 - 22 17
Internet <http://www.kruppvdm.de>
E-Mail: kruppvdm@vdm.thyssenkrupp.com

Wire Division

Krupp VDM GmbH
Bärenstein 5
D-58791 Werdohl / Germany
Phone +49 (23 92) 55 - 26 06
+49 (23 92) 55 - 26 14
Fax +49 (23 92) 55 - 26 63

Head office

Krupp VDM GmbH
P.O. Box 18 20
D-58778 Werdohl / Germany
Phone +49 (23 92) 55 - 0
Fax +49 (23 92) 55 - 22 17
Internet <http://www.kruppvdm.de>
E-Mail: kruppvdm@vdm.thyssenkrupp.com

