



ArcelorMittal

# Industrial Wire

Gemeinsam  
verändern wir die Zukunft





# Nachhaltige Lösungen. Unübertroffene Leistung.

ArcelorMittal Industrial Wire ist Teil des Geschäftsbereichs Long Carbon Europe der ArcelorMittal-Gruppe.

ArcelorMittal ist einer der weltweit größten Stahlerzeuger und in der ganzen Welt für die Qualität seiner leistungsstarken, korrosionsbeständigen Drahterzeugnisse anerkannt.

ArcelorMittal produziert und vertreibt Drahtlösungen, die zu den modernsten Produkten der Welt zählen, und liefert nachhaltige Lösungen mit unübertroffener Leistung an zahlreiche Branchen:

- › Maschinenbau
- › Energie
- › Agrarindustrie
- › Viehwirtschaft
- › Bau
- › Konsumgüter
- › Automobilindustrie



> Unsere Zukunft hängt davon ab, wie wir heute handeln.

# Gemeinsam verändern wir die Zukunft.

Unser Planet steht am Scheideweg, und unsere Zukunft hängt davon ab, wie wir heute handeln.

ArcelorMittal setzt bei Branchen- und Nachhaltigkeitsstandards für industrielle Drahtlösungen neue Maßstäbe.

Unser Know-how in der Forschung, Entwicklung, Produktion und Logistik nutzen wir, um unsere Verfahren und Prozesse grundlegend zu hinterfragen. Dazu überdenken wir die Beschaffung und Verarbeitung unserer Rohstoffe und Recyclingmaterialien sowie die Verpackung und den Vertrieb unserer Drahterzeugnisse.

Ziel ist es, unsere CO<sub>2</sub>-Bilanz deutlich zu reduzieren und bis 2050 in Europa klimaneutral zu werden.

Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern stellen wir den Status quo infrage, entwickeln neue und innovative Prozesse und verändern die Zukunft.

**XCarb™**  
Towards carbon neutral steel



KLIMA-  
NEUTRAL BIS  
**2050**



# Gründe für die Zusammenarbeit mit ArcelorMittal Industrial Wire

- › Experten mit Leidenschaft
- › Qualitätsstandards
- › Forschung & Entwicklung
- › Lösungsorientierung
- › Vertikal integriertes Geschäftsmodell
- › Weltweite Erreichbarkeit



Volle Kontrolle.  
Volles Vertrauen.

Dank unseres vertikal integrierten Geschäftsmodells liegen Bereiche Bergbau, Stahlerzeugung und die Verarbeitung von Industriedraht alle in den Händen von ArcelorMittal. Dadurch haben wir die volle Kontrolle und vollstes Vertrauen in die Qualität der von uns eingesetzten Materialien sowie in unsere Verarbeitungs- und Fertigungsverfahren.

In Kombination mit unseren weltweit anerkannten Kompetenzen in Forschung und technischer Entwicklung können wir durch unser vertikal integriertes Geschäftsmodell unseren Kunden eine unübertroffene Produktqualität und ein herausragendes Preis-Leistungs-Verhältnis bieten.



Forschung & Entwicklung.  
Kontinuierliche Neuerfindung.

ArcelorMittal Industrial Wire ist für alle Konzerneinheiten von ArcelorMittal tätig und kann sich auf die weltweiten Forschungs- und Entwicklungsressourcen des Konzerns stützen.

Weltweit beschäftigen wir über 1.500 Forschende in Vollzeit und betreiben 11 Forschungszentren. Die Forschung und Entwicklung bilden den Grundstein für unser Engagement in Innovation und Neuproduktentwicklung. Dieses Engagement stellt die Antriebskraft hinter der kontinuierlichen Erneuerung unserer Produkte und Dienstleistungen dar, wodurch wir unserem weltweit angesiedelten Kundenstamm neue Höchstleistungen und Möglichkeiten bieten können.



EXPERTEN MIT LEIDENSCHAFT



QUALITÄTSSTANDARDS



FORSCHUNG & ENTWICKLUNG



LÖSUNGSORIENTIERUNG



VERTIKAL INTEGRIERTES GESCHÄFTSMODELL



WELTWEITE ERREICHBARKEIT

„Die wegbereitenden Pionierleistungen des Industrial Wire Teams bauen auf dem langjährigen Engagement von ArcelorMittal in den Bereichen Forschung und Produktentwicklung auf. Dadurch können wir unsere weltberühmte Crapal® -Technologie weiterentwickeln, unseren Kunden einen höheren Effizienzgrad bieten und gleichzeitig einen Beitrag zu einer nachhaltigeren Zukunft leisten.“



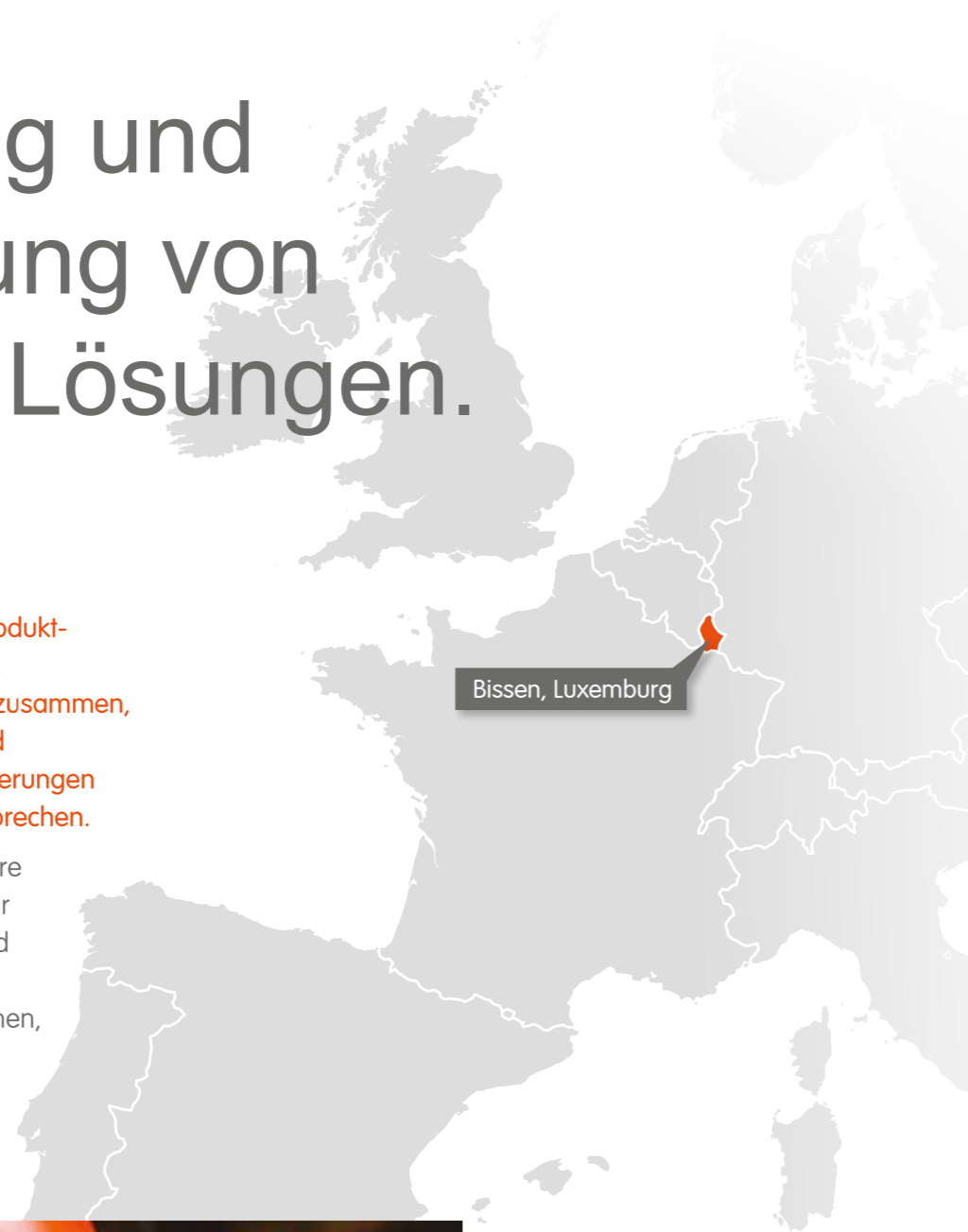
# Entwicklung und Bereitstellung von effizienten Lösungen.

Optimierung der Lösungen für unsere Kunden.

Unser Engagement für Innovation und Produktentwicklung beruht auf Zusammenarbeit. Wir arbeiten mit verschiedenen Partnern zusammen, um effiziente Lösungen zu entwickeln und bereitzustellen, die den speziellen Anforderungen unserer Abnehmerbranchen genau entsprechen.

ArcelorMittal Industrial Wire ist für all unsere Kunden ein strategischer Partner. Denn wir bieten weitaus mehr als preisgünstige und qualitativ hochwertige Drahtprodukte. Wir arbeiten mit unseren Kunden zusammen, um ihre anspruchsvollen Anforderungen schnell, sicher und effizient zu erfüllen. Ihr Erfolg ist unser Erfolg.

> Gemeinsam stellen wir den Status quo infrage.



Bissen, Luxemburg

Hergestellt in Bissen, Luxemburg.

Die Anfänge der Stahlerzeugung in Luxemburg gehen auf das Jahr 1729 zurück, als Maximilian Cajetan von Bertrand, Graf von Perusa-Criechingen, die Genehmigung erhielt, in seinem Herrschaftsgebiet Pettingen einen Hochofen und eine Schmiedewerkstatt zu errichten.

Zwei Jahrhunderte später wurde 1910 das Metallurgieunternehmen von Bissen gegründet.

Dank unseres kontinuierlichen Engagements für Qualität und höchste Leistungsstandards haben wir uns heute zu einem Marktführer entwickelt, dessen herausragende Erzeugnisse aus korrosionsbeständigem Industriedraht in der ganzen Welt gefragt sind.

2010 feierte ArcelorMittal Bissen sein hundertjähriges Jubiläum.





# Engagement für den Ausbau der Kreislaufwirtschaft.

Zur Reduzierung unserer CO<sub>2</sub>-Bilanz.

ArcelorMittal Industrial Wire arbeitet aktiv an der Reduzierung seiner CO<sub>2</sub>-Bilanz, um bis 2050 in Europa klimaneutral zu werden.

Wir sind ein bedeutender Akteur der Kreislaufwirtschaft und kontinuierlich bestrebt, in jeder Lebenszyklusphase der Materialien, d. h. bei der Herstellung, Verwendung und beim Recycling, Abfälle zu reduzieren.

100 % unserer Industriedrahtprodukte werden in einer Recyclingprozesskette hergestellt.

Da die weltweite Nachfrage nach Stahl voraussichtlich noch weiter steigen wird, müssen wir unsere CO<sub>2</sub>-Bilanz signifikant reduzieren.

ArcelorMittal arbeitet an bahnbrechenden Technologien zur emissionsarmen Stahlerzeugung, die mehrere neue Wege weisen.

Ausführlichere Informationen über das Engagement von ArcelorMittal für Nachhaltigkeit sowie unseren Klimaschutzbericht finden Sie auf: <https://corporate.arcelormittal.com/sustainability>



## ArcelorMittal Europa

Für Industriedrähte in den Ausführungen Crapal®4, Crapal®Optimum und Crapal®Premium liegt eine Umweltproduktdeklaration (EPD) vor. Sie kann für spezifische Industriedrähte in den Ausführungen Crapal®4, Crapal®Optimum und Crapal®Premium hinsichtlich des Gewichts der Beschichtung und der Stahldicke angepasst werden.

Weitere Informationen finden Sie auf [www.ibu-epd.com](http://www.ibu-epd.com) | <https://epd-online.com>



# Der beste Schutz gegen Korrosion.

ArcelorMittal Industrial Wire genießt weltweit große Anerkennung für seine korrosionsbeständigen Crapal®-Beschichtungen.

Die Crapal® -Technologie kombiniert Zink mit Aluminium sowie im Fall von Crapal®Premium mit Magnesium, um eine qualitativ hochwertige Korrosionsschutzbeschichtung mit höchster Schutzwirkung zu erhalten.

## Wie funktioniert Crapal®?

Die Basis jedes Crapal® Drahtprodukts ist ein gezogener Draht aus Qualitätsstahl. Diesen bereits qualitativ hochwertigen Stahldraht beschichten wir mit unserer Crapal® -Korrosionsschutzlegierung aus Zink und Aluminium.

Die Legierung haftet am Kerndraht aus Stahl und schützt ihn vor extrem heißen, kalten, trockenen und feuchten Witterungsbedingungen sowie an verschiedenen Standorten, wie z. B. in Küsten- und Hochlandregionen.

Zink bietet einen aktiven kathodischen Schutz, während Aluminium einen passiven Korrosionsschutz darstellt, indem es das Zink abdeckt und seine kathodische Reaktion deutlich verlangsamt.



- Ausgezeichnete Haftung ohne Abblättern, Abplatzen oder Rissbildung.
- Langlebige und glatte Oberfläche.
- Gleichbleibende Konzentrität der Beschichtung.
- Durchgehende Schutzschicht umschließt den Kerndraht aus Stahl
- Ausgezeichnete Leistung unter Wärmebelastung
- Hervorragender kathodischer Korrosionsschutz an den Schnittkanten
- Vollständiger Schutz der Schweißverbindungen - kein Verzinken nach der Verarbeitung erforderlich.
- Verlängerte Lebensdauer
- Preiswert und effizient
- 100 % recycelbar.





# Innovation durch Zusammenarbeit.

CRAPAL®Premium ist das Ergebnis der Zusammenarbeit zwischen dem Forschungs- und Entwicklungszentrum von ArcelorMittal und dem Metallurgischen Forschungszentrum (CRM) in Lüttich, Belgien, und wird heute durch nationale und internationale Patente geschützt (WO 2011/009999A1 und EP 2456903A1).

Wie bei all unseren Drähten besteht der zentrale Kern des Crapal®Premium-Drahts aus Qualitätsstahl. Diesen hochwertigen Stahldraht haben wir mit Crapal®Premium, unserer schützenden Legierungsschicht aus Zink, Aluminium und Magnesium ummantelt.

Die Legierung haftet am Kerndraht aus Stahl und schützt ihn vor extremen Witterungsbedingungen.

Zink bietet einen aktiven kathodischen Schutz, während Aluminium einen passiven Korrosionsschutz darstellt, indem es das Zink abdeckt und seine kathodische Reaktion deutlich verlangsamt.

Der Zusatz von Magnesium stabilisiert die gesamte Molekularstruktur und verleiht der Beschichtung eine gleichmäßige und wirksame Korrosionsbeständigkeit und bietet auch unter besonders aggressiven Umgebungsbedingungen optimalen Schutz.

## Leistung und Langlebigkeit. Geschäftsentscheidend.

Wo gleichbleibende Leistungsstandards und Langlebigkeit geschäftsentscheidend sind, sind Industriedrähte von ArcelorMittal Industrial Wire die klare Wahl für zahlreiche Anwendungen:

Kabelarmierungsdraht, Automobilkomponenten, Streben, öffentlicher Bausektor, Drahtziehereien, Kabeltrassen, Schutzkäfige für die Viehwirtschaft, Zäune, Gabionen, Blitzableiter, Hummerfangkörbe, Seecontainer, Nägel und Befestigungselemente, Sicherheitspaneele, Siebe, Drahtgitter, Haken, Spaltböden, Weinbergdraht, Federdraht.



## Herausragende Langlebigkeit

Dank einer neuartigen Chemie- und Metallurgietechnik sowie eines perfekt abgestimmten Fertigungsprozesses besticht Crapal®Premium durch seine außergewöhnliche Langlebigkeit und Beständigkeit.

### Ergebnisse der Korrosionsprüfung

#### Salzprühtest nach DIN EN 50021 SS/ISO 9227

> Probe nach:



1.000 Stunden



2.000 Stunden



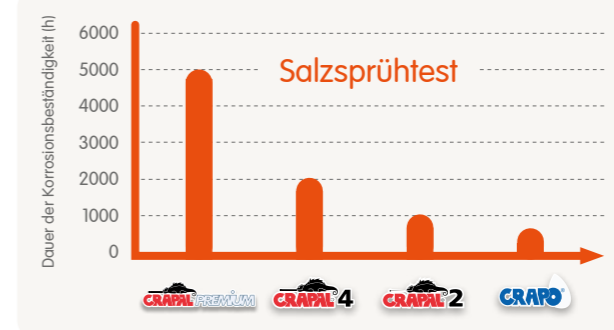
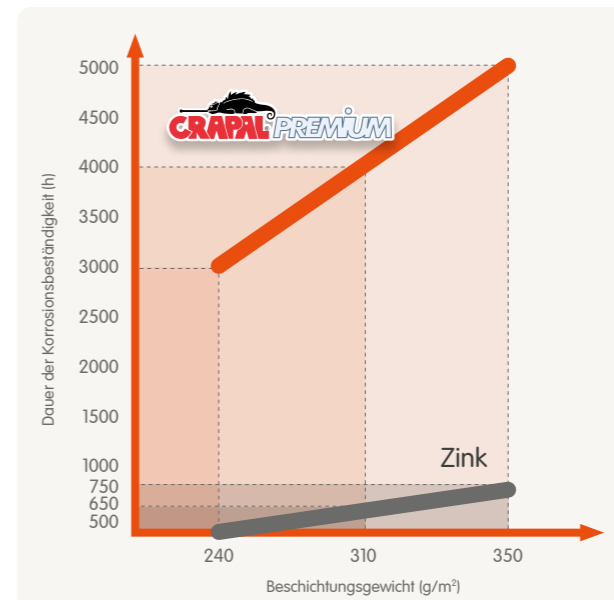
3.000 Stunden



4.000 Stunden



5.000 Stunden



#### Kesternichtest

> Probe nach:



10 Zyklen



20 Zyklen



40 Zyklen



60 Zyklen



80 Zyklen

## Spezifikationen

### Fertigungsprogramm

- > Durchmesser von 0,80 bis 10,00 mm
- > Festigkeit von 350 bis 1.500 N/mm<sup>2</sup>
- > Innerhalb dieses Bereichs können alle Produktanforderungen erfüllt werden

### Aufmachung

- > Rosettencoils, körperlose Coils, Fabrikationsringe oder Coils mit genauem Gewicht
- > Auf Anfrage sind spezifische Aufmachungen möglich.



# Optimierter Schutz. Überragende Leistung.

Wir verändern die Zukunft. Dank der Zusammenarbeit mit unseren Kunden auf der ganzen Welt können wir neue, nachhaltigere Produkte mit einem besseren Preis-Leistungs-Verhältnis entwickeln. Gleichzeitig reduzieren wir mit unseren Innovationen unsere CO<sub>2</sub>-Bilanz und nähern uns unserem Ziel, bis 2050 klimaneutral zu werden.

Unser Crapal®-Produktsortiment erfüllt herausragende Leistungsstandards in den verschiedenen Stufen der Korrosionsbeständigkeit.



**CRAPAL PREMIUM**

8X  
Hält 8x länger als dickere Zinkschichten.  
DIN EN 10244-2

- > Fe
- > Zn 94-95 %
- > 5 % < Al < 6 %
- > Zn 0,2-0,7 %

> Zink, Aluminium und Magnesium  
> 5.000 Stunden Salzsprühtest

**CRAPAL 4**

4X  
Hält 4x länger als dickere Zinkschichten.  
DIN EN 10244-2

- > Fe
- > Zn 94-95 %
- > 5 % < Al < 6 %

> Zink und Aluminium  
> 2.000 Stunden Salzsprühtest

**CRAPAL 2**

2X  
Hält 2x länger als dickere Zinkschichten.  
DIN EN 10244-2

- > Fe
- > Zn 94-95 %
- > 5 % < Al < 6 %

> Zink und Aluminium  
> 1.000 Stunden Salzsprühtest

**CRAPO**

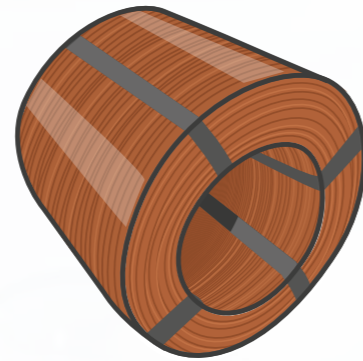
Zn  
Dickerer Draht nach EN 10244-2

- > Fe
- > Zn 94-95 %

> Zink  
> 500 Stunden Salzsprühtest

Durchmesser (mm)	Zinkschicht		Durchmesser (mm)	Durchmessertoleranz (gemäß EN 10218-2)
	Dicke der Oberfläche (mm) (gemäß EN 10218-2) in g/m <sup>2</sup> auf der Grundlage von EN 10244-2), Klasse A			
	KLASSE A CRAPO/Crapal®4/PREMIUM	KLASSE B Crapal®2/OPTIMUM		
1,00 - 1,19	165	80	0,80 - 0,85	+/-0,035
1,20 - 1,39	180	90	0,86 - 1,00	+/-0,035
1,40 - 1,64	195	100	1,01 - 1,23	+/-0,040
1,65 - 1,84	205	100	1,24 - 1,30	+/-0,040
1,85 - 2,14	215	115	1,31 - 1,65	+/-0,045
2,15 - 2,49	230	125	1,66 - 1,68	+/-0,050
2,50 - 2,79	245	125	1,69 - 2,04	+/-0,050
2,80 - 3,19	255	135	2,05 - 2,19	+/-0,060
3,20 - 3,79	265	135	2,20 - 2,77	+/-0,600
3,80 - 4,39	275	135	2,78 - 2,93	+/-0,060
4,40 - 5,19	280	150	2,94 - 3,42	+/-0,070
5,20 - 8,19	290	150	3,43 - 4,00	+/-0,070
8,20 - 10	300	150	4,01 - 4,93	+/-0,080
			4,94 - 5,22	+/-0,080
			5,23 - 6,61	+/-0,090
			6,62 - 6,72	+/-0,100
			6,73 - 8,16	+/-0,100
			8,17 - 8,77	+/-0,120





### Schwarz geglähter Draht

Schwarz geglähter Draht; 0,9 bis 3,50 mm

Unser schwarz geglähter Draht wird mithilfe des Wärmebehandlungsverfahrens Glühen angefertigt. Die Herstellung erfolgt in einem Ofen mit Schutzgasatmosphäre, wodurch wir gleichbleibende mechanische Eigenschaften und eine hervorragende Oberflächenbeschaffenheit garantieren können.

### Verkupferter Draht

Verkupferter Draht; 0,9 bis 1,5 mm

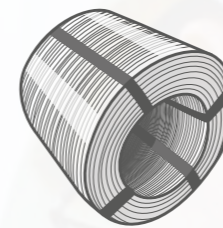
Verkupferter Draht wird gemäß EN 10016-1 bis 4 hergestellt. Auf Anfrage sind kundenspezifische Spezifikationen erhältlich.



## Aufmachung

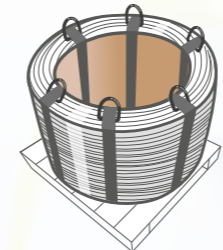
### Spezifikationen

- › Jede Einheit wird mit mindestens 4 Stahlbändern inklusive Hebeösen (optional) gesichert.
- › Auf Anfrage stellen wir folgende Aufmachungen bereit: Kronenständer, auf Paletten, Pappkerne, eingeschweißt in Schutzfolie, Papphülsen als Griffschutz
- › Auf Anfrage Kennzeichnung der Paletten nach ISPM



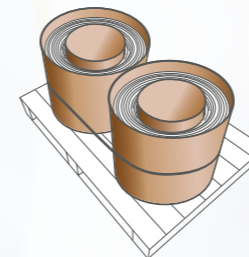
### Standardspulen (Rosettenbunde/Orbit)

Sortiment Ø (mm)	Innen-Ø (mm)	Außen-Ø (mm)	Gewicht (kg)	Größe (mm)
0,80 - 1,60	± 350	± 570	± 430	± 700
0,80 - 2,00	± 450	± 750	± 800	± 800
2,50 - 3,15	± 450	± 750	± 900	± 800
2,50 - 8,00	± 450	± 850	± 1000	± 800
5,00 - 8,00	± 500	± 950	± 1500	± 1000
5,00 - 10,00	± 850	± 1300	± 2000	± 1000



### Z-Spulen

Sortiment Ø (mm)	Spulentyp	Innen-Ø (mm)	Außen-Ø (mm)	Gewicht (kg)	Größe (mm)
2,6 - 10,0	Z	550	950	800 - 1500	550
2,6 - 3,1	Z2	350	700	400 - 500	280
2,6 - 6,0	Z3	500	950	< 1500	570
2,6 - 6,0	Z3 - klein	500	950	< 900	360



### Papptrommel

Sortiment Ø (mm)	Innen-Ø (mm)	Außen-Ø (mm)	Gewicht/Trommel (kg)	Größe (mm)
0,80 - 1,25	330	500	150 - 250	< 700
1,30 - 1,60	330	500	150 - 250	< 700



### Kronenständer / Tophat\*

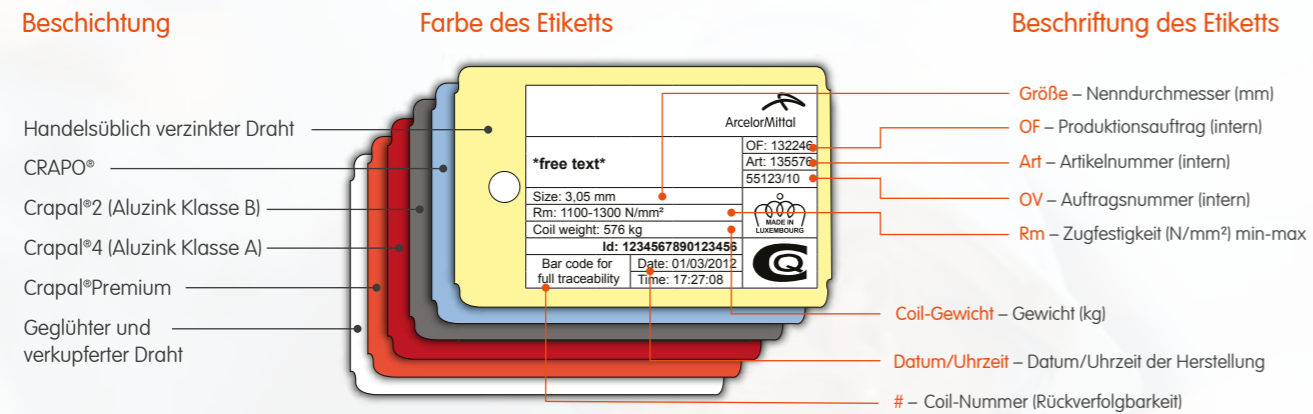
Sortiment Ø (mm)	Innen-Ø (mm)	Außen-Ø (mm)	Gewicht/Kronenständer (kg)	Größe (mm)
0,80 - 1,25	450	750	400 - 800	< 850
1,30 - 1,60	450	750	400 - 800	< 850
1,70 - 2,50	450	750	400 - 800	< 850

\*Der Rücktransport der Kronenständer erfolgt durch Transport ArcelorMittal Bissen S.A.



# Etiketten

## Standard



# Zertifikate

## Gemäß EN 10204

Nummer	Typ	Konformität der Bestellung	Durchmesser	Zugfestigkeit	Beschichtung	Stahlqualität Standard-analyse	Stahlqualität Ist-Analyse	Schmelznummer
Ergebnishäufigkeit (Standard)								
0								
OHNE ZERTIFIKAT								
1	2.1	x	-	-	-	-	-	-
2	2.2	x	1/5	1/5	1/5	x	-	-
3	2.2	x	1/2	1/5	1/5	x	-	-
4	2.3	x	1/1	1/1	1/1	-	-	-
5	2.3	x	1/1	1/1	1/1	x	-	-
6	2.3	x	1/1	1/1	1/1	-	x	-
7	3.1B	x	1/1	1/1	1/1	-	x	-
8*	3.2	x	1/1	1/1	1/1	x	x	x

> \*Zertifikat 8 stammt von einer Fremdprüfung.  
Wir sind ein Werk mit transparenten Fertigungsprozessen und offen für externe Prüfungen.

# Garantierte Rückverfolgbarkeit

- > Rückverfolgbarkeit über den gesamten Produktionsprozess
- > ISO-zertifizierte Produktion für optimierte Prozesskontrolle
- > Große Auswahl an Stählen mit niedrigem und hohem Kohlenstoffgehalt
- > Verschiedene Aufmachungsoptionen
- > Integriertes IT-System für Logistikservice
- > EDI-Anbindung
- > Internationaler Backoffice-Service.

## Rückverfolgbarkeit

- > Vollständige Rückverfolgbarkeit jeder Charge vom Walzdraht bis zur Verzinkung dank der Integration in die ArcelorMittal-Lieferkette
- > Speicherung der Daten für mindestens 10 Jahre in einem integrierten System
- > Produktion nach ISO 9001 / 14001 / 45001.



## Etiketten

- > Für eine vollständige Rückverfolgbarkeit ist jede Einheit mit einer ID-Nummer gekennzeichnet.
- > Witterungsbeständige und qualitativ hochwertige Etiketten.

## Testzertifikate

- > Prüfbescheinigungen nach EN 10204.

## Lagerbestände

- > Sicherheitsbestand für Standard-Spezifikation (EN 10257-1/2)
- > Konsignationslager-Vereinbarung.

## Logistik

- > „Safety first“-Sicherheitsrichtlinien
- > Sicherung der Ladung für Stabilität während des Transports
- > Sendungsverfolgung mittels integriertem System für präzisen ETA-Lieferservice
- > Einhaltung eines Verhaltenskodex.





ArcelorMittal

ArcelorMittal Bissen  
Route de Finsterthal  
7769 Bissen  
Großherzogtum Luxemburg

Telefon: +352 83 57 72 1

Der Industriedraht von ArcelorMittal Industrial Wire wird nach den internationalen Produktionsstandards ISO 9001, ISO 14001 und ISO 45001 hergestellt.



Unsere Drahtlösungen zeichnen sich durch eine hervorragende Korrosionsbeständigkeit und einen verlängerten Produktlebenszyklus aus.

 <https://barsandrods.arcelormittal.com/wiresolutions/industrialwire/DE>

Hergestellt in Luxemburg