



ArcelorMittal

Spalierdrähte für Wein- und Obstbau



Nr 1 im Weinbergdraht
seit über 80 Jahren



Nr 1 im Weinbergdraht
seit über 80 Jahren

Beachten Sie unsere Garantien
für die einzelnen Produkte!

Was ist Crapal®?	04
Crapal® unter der Lupe	05
Zertifizierungsprozess	06
Crapal® Optimum	08
Arbolu®	10
Top 50 Plus®	11
Crapo®	12
Crapal® Color	13
Weinbergzubehör	14
Praktische Hinweise	15



Was ist Crapal®?

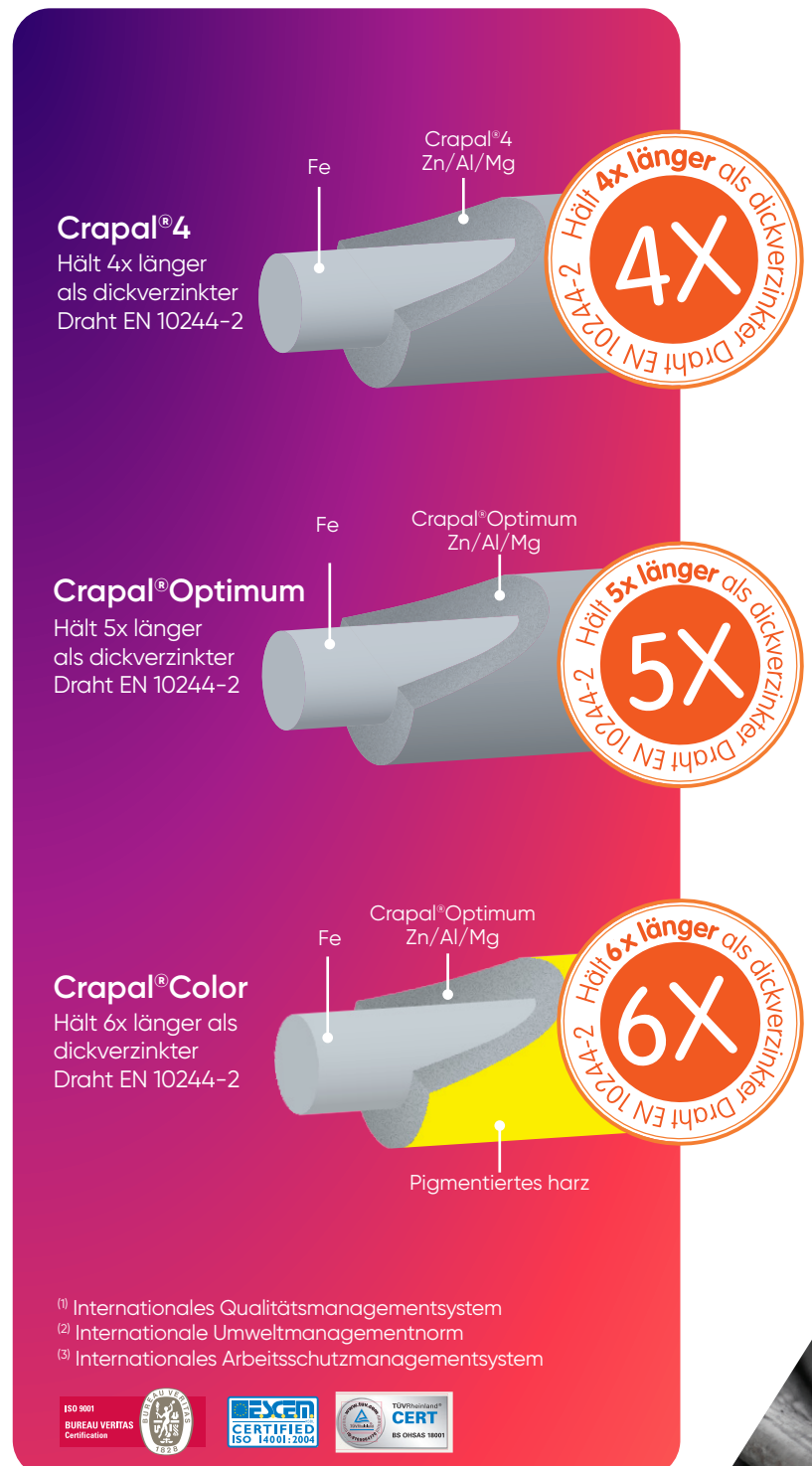
WireSolutions stellt die Drahtaktivität innerhalb der ArcelorMittal Gruppe dar und ist einer der wichtigsten weltweit tätigen Produzenten von Drahtlösungen. Jeden Tag beliefert WireSolutions seine mehr als 4.000 Kunden. Die heutige WireSolutions ist der einzige Hersteller von Weinbergdraht, **der nunmehr 80 Jahre Erfahrung in der Produktion von Weinbergdrähten hat.**

In der Zusammenarbeit mit den Weinbauschulen, dem jahrzehntelangen Kontakt mit Winzern und durch die Innovation unserer Ingenieure wurde in den 80-er Jahren die Crapal®-Qualität für Weinbergdraht entwickelt. **Damit begann eine Erfolgsgeschichte, die inzwischen mehr als 30 Jahre anhält.**

Diese Erfahrung und die Zusammenarbeit mit Praxis und Forschung geben uns ein einzigartiges Wissen, den perfekten Weinbergdraht für Ihre Bedürfnisse herzustellen. Dies wird von den Winzern auf der ganzen Welt geschätzt.

In WireSolutions sind die Drahtziehereien des weltgrößten Stahlherstellers ArcelorMittal zusammengefasst. Was bedeutet das für unsere Kunden?

- ▶ Sicherung des Zugangs zu hochqualitativen Rohstoffen
- ▶ Qualitätskontrolle entlang der gesamten Wertschöpfungskette – vom Eisenerz bis hin zum Fertigprodukt.
- ▶ Garantie einer langfristigen und nachhaltigen Zusammenarbeit
- ▶ Produktion gemäß den internationalen Standards ISO 9001⁽¹⁾, ISO 14001⁽²⁾ und OHSAS 18001⁽³⁾



Crapal®4
Hält 4x länger als dickverzinkter Draht EN 10244-2

Crapal®Optimum
Hält 5x länger als dickverzinkter Draht EN 10244-2

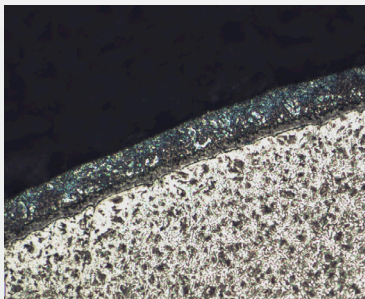
Crapal®Color
Hält 6x länger als dickverzinkter Draht EN 10244-2

Pigmentiertes harz

⁽¹⁾ Internationales Qualitätsmanagementsystem
⁽²⁾ Internationale Umweltmanagementnorm
⁽³⁾ Internationales Arbeitsschutzmanagementsystem

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
 EXEM CERTIFIED ISO 14001:2004
 TOXIPROTECT CERT RS OHSAS 18001

Crapal® unter der Lupe



Crapal® Ø 2.00 mm

Anfangs-Auflage	ca. 330 g/m ²
Rest-Auflage nach 30 Jahren	ca. 262 g/m ²
Masseverlust nach 30 Jahren	ca. 68 g/m ²

In den 80-er Jahren wurde die Crapal®-Qualität für Weinbergdraht entwickelt. Damit begann eine Erfolgsgeschichte, die inzwischen mehr als 40 Jahre anhält.

Als Pionier auf dem Gebiet der Drahtverzinkung haben wir im Laufe der Jahrzehnte ständig in die Weiterentwicklung des Korrosionsschutzes investiert. Heute ist WireSolutions weltweit bekannt für seine Crapal® Qualität.

Die Crapal® Beschichtung

Zink gewährleistet einen aktiven und sich aufopfernden Schutz. Im Gegensatz dazu ist Aluminium ein passiver Schutz, um Zink zu schützen und die Abtragung von Zink zu verlangsamen.

Bei Crapal®Optimum XCarb® handelt es sich um eine Legierung aus Zink, Aluminium und Magnesium. Als Ergänzung dazu stabilisiert Magnesium die komplette molekulare Struktur.

Eigenschaften

Dauerhaft glatte Oberfläche

- ▶ Reibeschäden an den Pflanzen werden verhindert
- ▶ Besserer mechanischer Schutz beim Kontakt mit Pfosten und Befestigungsmaterialien
- ▶ Längere Lebensdauer (auch im Falle von Beschädigungen der Schutzschicht, die z.B. im Kontakt mit Pfosten, Drahtspannern oder Werkzeugen entstehen)

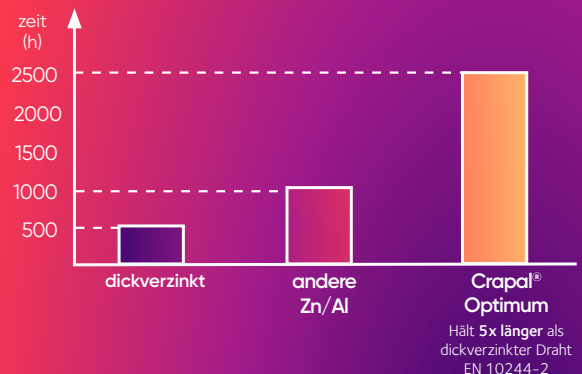
Konzentrität

- ▶ Der erforderliche Langzeitschutz ist nur dann gewährleistet, wenn die Schutzschicht konstant auf den Draht aufgetragen wurde

Umweltschutz

- ▶ Ökologischer Beitrag zum Umweltschutz
- ▶ Keine Schwermetalle
- ▶ Positive CO₂ Bilanz
- ▶ 6 mal weniger Zinkoxid im Boden

Salzsprühnebeltest



Zertifizierungsprozess

XCarb®

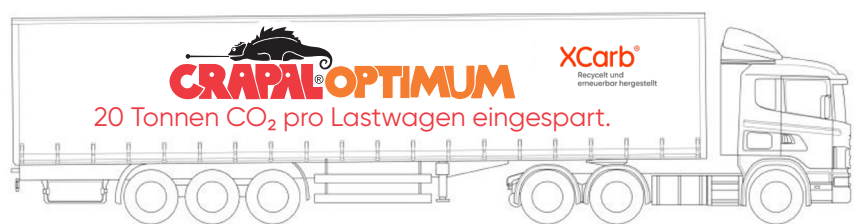
Recycelt und
erneuerbar hergestellt



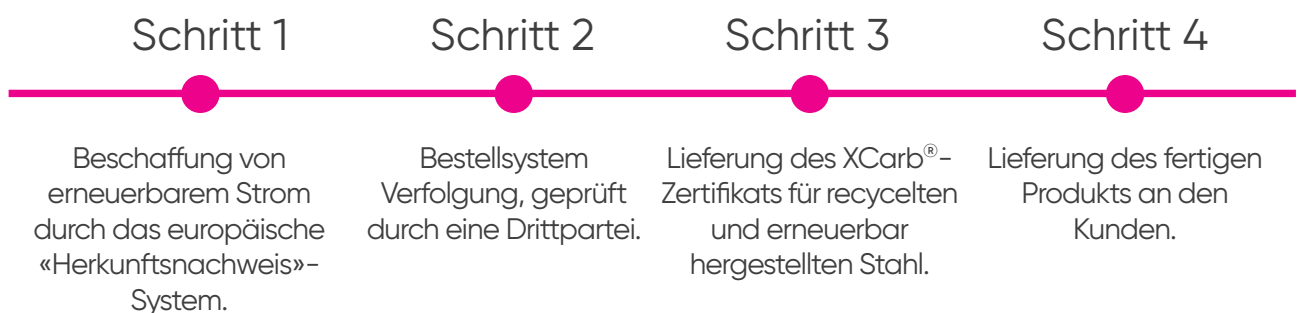
XCarb® – Recycelt und erneuerbar hergestellt, um alle von ArcelorMittal produzierten Stahlprodukte und Produktionsaktivitäten mit geringen bis keinen kohlenstoffemittierenden Eigenschaften zu vereinen.

ArcelorMittal Long Products schätzt, dass der CO₂-Fußabdruck von XCarb® Recycelt und erneuerbar hergestellt produziertem Stahl so bei ca. 0,3 Tonnen pro Tonne Fertigstahl liegen wird. Dies liegt deutlich unter dem Durchschnitt der weltweiten Stahlindustrie, der etwa 2,3 Tonnen CO₂-Emissionen pro Tonne Stahlprodukt beträgt.

Bei der Produktion von XCarb® Recycelt und erneuerbar hergestelltem Stahl sparen wir über 20 kg CO₂ pro 25 kg Ring Draht. **Der CO₂-Fußabdruck wurde in 2 Jahren um mehr als 60% reduziert.**



Jede Tonne Stahl, die unter dem Label XCarb® Recycelt und erneuerbar hergestellt wurde, bekommt ihr eigenes Produktionszertifikat. Das Zertifikat garantiert, dass ausschließlich recycelter Stahl in seiner Produktion verwendet wurde und dass die elektrische Energie, die für die Herstellung des Stahls verwendet wurde, aus erneuerbaren Quellen stammt.



Crapal® Optimum

5X

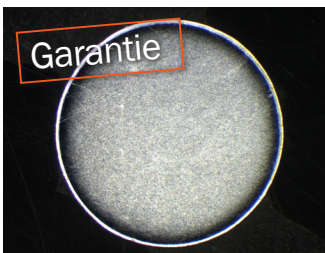
Hält 5x länger als
dickverzinkter
Draht EN 10244-2

XCarb®

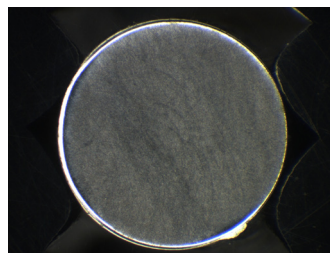
Recycelt und
erneuerbar hergestellt



Spitzendraht für Deutschen Wein



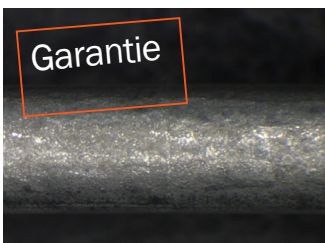
Konzentrität Crapal®



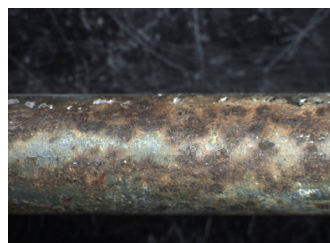
Konzentrität anderer Zn/Al Draht

Konzentrität

Der notwendige Langzeitschutz für eine Rebgeneration ist nur dann gewährleistet, wenn die Schutzschicht konstant auf den Draht aufgetragen wurde. Wir garantieren das.



Crapal® nach 30 Jahren



Zn/Al nach 16 Jahren

Korrosionsschutz

Der Winzer benötigt Gewissheit, dass der Drahtrahmen über min. eine Rebgeneration Stand hält. Wir geben die Garantie dazu.



Crapal® nach 30 Jahren



Crapal® nach 30 Jahren

Gefahr von Drahtbrüchen

Im Laufe der Lebenszeit eines Drahtrahmens muss der der Winzer immer wieder mit dem Draht arbeiten und ihn teilweise verformen.

Wenn der Draht verformt wird, muss sichergestellt sein, dass der Draht nach der Verformung nicht bricht.

Dies ist nur auf der Basis des richtigen Walzdrahts möglich. Das garantieren wir.

Crapal[®] Optimum

5X

Hält 5x länger als
dickverzinkter
Draht EN 10244-2

XCarb[®]

Recycelt und
erneuerbar hergestellt



Produktbeschreibung

- ▶ Hält 5x länger als dickverzinkter Draht EN 10244-2
- ▶ Dauerhaft glatte Oberfläche
- ▶ Perfekte Haftung und Konzentrizität
- ▶ Höhere Festigkeit, höhere Bruchlast, geringere Dehnung
- ▶ Keine Drahtbrüche, bessere Verarbeitbarkeit
- ▶ Mehr Lauflänge per 25 kg Ring
- ▶ 6 mal weniger Zinkoxid im Boden

Produktdaten

Aufmachung

- ▶ Gespulte 25 kg Ringe, zusammengefasst in 500 kg Bunden bei glatten Drähten und 200 kg bei gewellten Drähten. Ringinnendurchmesser 600 mm

Spezifikation

Durchmesser (mm)	Meter pro 25 kg Ring (ca.)	Festigkeit (ca. N/mm ²)	Bruchlast (ca. N)
2.00	1000	700/900	2453
2.20	830	700/900	2992
2.50	650	700/900	3875
2.50 gewellt	580	700/900	3875

Arbolu®

5X

Hält 5x länger als
dickverzinkter
Draht EN 10244-2



Produktbeschreibung

Arbolu® kombiniert die optimalen mechanischen Eigenschaften, die für den Obstbau erforderlich sind, mit den Vorteilen von Crapal® Optimum. Arbolu®, ein Draht, der die neuen technischen Anforderungen für professionellen Obstanbau erfüllt.

- ▶ Hält 5x länger als dickverzinkter Draht EN 10244-2
- ▶ Keine Reibeschäden
- ▶ Perfekte Haftung der Beschichtung
- ▶ Höhere Bruchlast
- ▶ Geringe Dehnung
- ▶ 6 mal weniger Zinkoxid im Boden

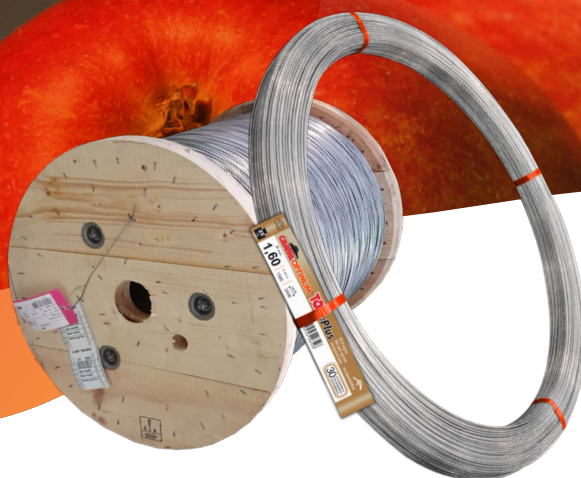
Spezifikationen

Durchmesser (mm)	Meter pro 25 kg Ring	Festigkeit (ca. N/mm ²)	Bruchlast (ca. N)
2.40	700	1300/1500	6229
2.70	550	1300/1500	7848
3.00	450	1300/1500	9712
3.50	325	1300/1500	13194
3.90	275	1300/1500	16283
2.40 gewellt	640	1300/1500	6229

Top 50 Plus®

5X

Hält 5x länger als
dickverzinkter
Draht EN 10244-2



Ein vielseitiger und leistungsstarker Draht, geeignet für Obstgärten

- ▶ Zink/Aluminium/Magnesium-Beschichtung
- ▶ Erhöhte Bruchfestigkeit bei minimaler Dehnung
- ▶ Bedeutende Duktilität erleichtert eine einfachere Spannung
- ▶ Makellose Haftung der Beschichtung
- ▶ Seine durchgehend glatte Oberfläche schützt vor vorzeitigem Netzverschleiß

Verpackung

- ▶ 400 kg Holzspulen: Außendurchmesser 600 mm. Innerer Naben-Durchmesser 80 mm
- ▶ Ringe von 25 kg werden in 500 kg Bündeln geliefert.
- ▶ Innerer Durchmesser von 600 mm

Spezifikationen

Durchmesser (mm)	Meter pro 25 kg Ring	Festigkeit (ca. N/mm ²)	Bruchlast (ca. N)
2.20	830	1000/1300	4300
2.50	650	1000/1300	5400
2.80	525	1000/1300	6800
3.15	410	1000/1300	8500
3.40	350	1000/1300	9980
3.80	280	1000/1300	12470
4.00	253	1000/1300	13800



Crapo® patentiertes Verzinkungsverfahren

- ▶ Langlebig
- ▶ Gleichmäßige Zinkschicht und Konzentrizität
- ▶ Perfekte Zinkhaftung auf dem Kerndraht
- ▶ Gespulte Ringe
- ▶ Umweltfreundlich

Spezifikationen

Durchmesser (mm)	Meter pro 25 kg Ring	Festigkeit (ca. N/mm ²)	Bruchlast (ca. N)
2.00	1000	400/600	1521
2.20	830	400/600	1864
2.40	700	400/600	2207
2.70	550	400/600	2845
3.00	450	400/600	3434
3.50	325	400/600	4709

Crapal® Color

6X

Hält 6x länger als
dickverzinkter
Draht EN 10244-2

XCarb®

Recycelt und
erneuerbar hergestellt



Produktbeschreibung

Crapal®Optimum + pigmentiertes Harz = Crapal®Color

- ▶ Hervorragende Haftung der Beschichtung
- ▶ Klassifizierte und registrierte Beschichtung

Bewährter Crapal®Optimum Korrosionsschutz

- ▶ Hervorragende Lebensdauer
- ▶ Keine Wechselwirkung beim Kontakt mit anderen Metallen
- ▶ Hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber UV-Stahlen

Optische Unterscheidung bei den Heftdrähten, für ein leichteres Handling Umweltfreundliches Produkt

- ▶ Seine Herstellung ist umweltfreundlich
- ▶ 6 mal weniger Zinkoxid im Boden
- ▶ Die spätere Entsorgung ist ökologisch völlig neutra

Spezifikationen

Innen Ø (mm)	Außen Ø (mm)	Länge pro 25 kg Ring (ca. m)	Gewicht (kg)	Festigkeit (ca. N/mm²)	Bruchlast (ca. N)	Standard Farbe
2.00	2.10	975	25	700/900	2453	gelb
Innen Ø (mm)	Außen Ø (mm)	Länge pro 25 kg Ring (ca. m)	Gewicht (kg)	Festigkeit (ca. N/mm²)	Bruchlast (ca. N)	Standard Farbe
2.20	2.30	800	25	700/900	2992	gelb

Weinbergzubehör

4X

Hält 4x länger als
dickverzinkter
Draht EN 10244-2




Crapal®4 Schlaufen



Crapal®4 Schlaufen mit Widerhaken

Ø x L (mm)	Verpackung	Anzahl Stück/Eimer	Ø x L (mm)	Verpackung	Anzahl Stück/Eimer
2.70 x 27	Eimer von 5 kg	± 2000 Stück/Eimer (ca.)	3.00 x 30	Eimer von 5 kg	± 1550 Stück/Eimer (ca.)
3.00 x 30		± 1550 Stück/Eimer (ca.)	3.50 x 35		± 1000 Stück/Eimer (ca.)
3.50 x 35		± 1000 Stück/Eimer (ca.)	4.00 x 40		± 650 Stück/Eimer (ca.)
4.50 x 40		± 550 Stück/Eimer (ca.)	4.00 x 50		± 500 Stück/Eimer (ca.)
5.00 x 50		± 330 Stück/Eimer (ca.)			



Crapal®4 Kettennägel

Ø x L (mm)	Verpackung	Anzahl Stücke/Eimer (ca.)
4.20 x 55	Eimer von 5 kg	ca 680 Stück/Eimer



Crapal®4 Hefthaken

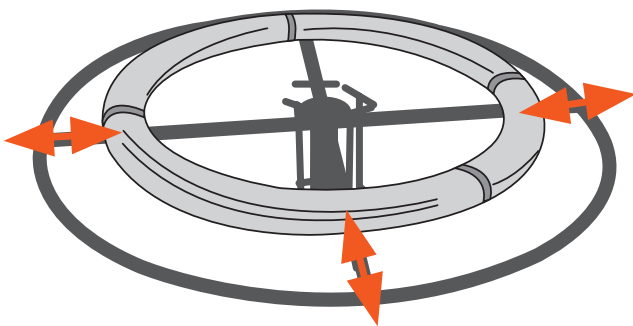
Ø x L (mm)	Verpackung	Anzahl Stücke/Eimer (ca.)
3.4 x 45	Eimer von 5 kg	ca 1110 Stück/Eimer
3.4 x 55	Eimer von 5 kg	ca 925 Stück/Eimer
3.4 x 65	Eimer von 5 kg	ca 830 Stück/Eimer

Praktische Hinweise

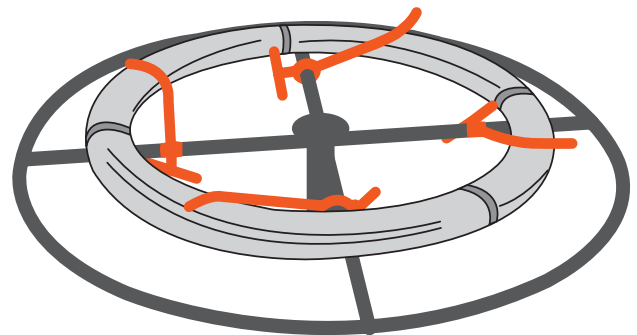
25 kg Ringe



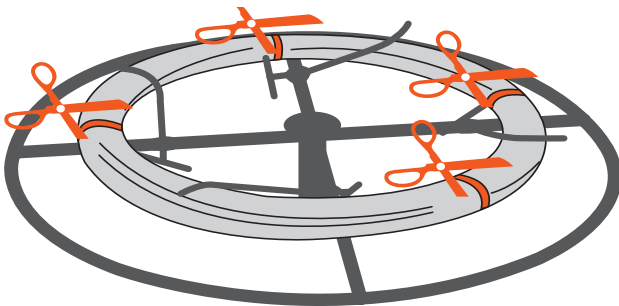
► Dieses Foto zeigt einen Ablaufteller der Fa. KME Agromax in Endingen



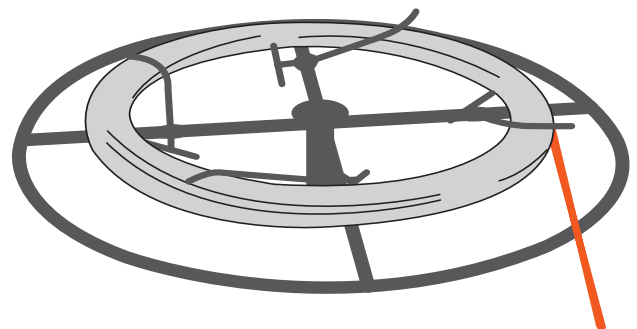
1. Drahtring zentrieren



2. Draht mittels Halteklammern
in Ablafrichtung fixieren



3. Lösen der Bänder



4. Gleichmäßig abrollen



Nr 1 im Weinbergdraht
seit über 80 Jahren

Kontakt :

ADRESSE: ArcelorMittal Bissen
Route de Finsterthal
7769 Bissen, Luxembourg

PHONE: +352 835 772 232

EMAIL: bissen.fab@arcelormittal.com

WEB : www.arcelormittal.com/wiresolutions

Wußten Sie schon?

92% der Winzer
kennen Crapal®

96,5% der Winzer sind
zufrieden mit Crapal®

97% der Winzer würden Crapal®
weiterempfehlen



ArcelorMittal