

Linea di alimentazione nastro

Coil strip handling line

**AVEL/AVEM/AVER**



**IRON**

# AVEL/AVEM/AVER

 Impianto di tipo tradizionale, con ansa tra raddrizzatrice e avanzatore, questa soluzione garantisce maggior qualità di raddrizzatura ed elevate cadenze produttive. È composto principalmente da uno svolgitore, da un raddrizzatore e da un avanzatore elettronico a rulli. La composizione è personalizzabile dal cliente che ha a disposizione una vasta scelta di accessori:

- Culla di carico coil serie CS e CST
- Slitta di allineamento per svolgitore serie SAT
- Braccio pressore per la tenuta del coil serie SBPOM
- Rulli di contenimento coil serie RLR
- Gruppo di introduzione capo del coil serie UPR
- Dispositivo oleodinamico/pneumatico di apertura testa per il centraggio piloti serie ATO e ATP
- Regolazione motorizzata e indipendente dei rulli di raddrizzatura, con visualizzazione e memorizzazione a leggio serie RMR
- Dispositivo di apertura testa a libro per facilitare la pulizia dei rulli serie ATL
- Dispositivo di regolazione motorizzata in altezza serie RAMO



## LO SVOGLITORE

Tutti i nostri svolgitori sono dotati di quattro griffe autocentranti con espansione oleodinamica. Il diametro di presa rotoli è in funzione alle esigenze del cliente, di norma 508 mm (20") o 610 mm (24"). Vengono prodotti con portate variabili, per coil di peso 2, 4, 6, 10 e 15 ton. Sono prodotti in due versioni: serie INV per svolgitori controllati da inverter e fotocellula temporizzata per il controllo ansa. Sono dotati di riduttore a vite senza fine con frizione di sovraccarico.

Serie ENC per svolgitori controllati da inverter e encoder di retroazione, questa soluzione permette l'utilizzo dello svolgitore in frenatura elettrica controllata. Sono dotati di riduttore epicicloidale.

Lo svolgitore può essere fornito in versione a mandrino singolo SA oppure in versione a mandrino doppio SAD.

## IL RADDRIZZATORE

Tutti i nostri raddrizzatori sono dotati di 11 o 15 rulli. Tutti i rulli sono ricavati da acciaio di qualità 100CR6, temprati e rettificati (su richiesta possono essere cromati duri a spessore). Costruiti in 4 versioni di diametro 66, 76, 86 e 96 mm non controrullati e 3 versioni di diametro 56, 76 e 96 mm controrullati. La regolazione dei rulli di traino e di raddrizzatura è di tipo manuale e indipendente per la versione non contro rullata, mentre motorizzata a bascula per la versione controrullata. In entrata al raddrizzatore è posizionato un guida nastro a rulli che permette di mantenere l'allineamento allo stampo.

La regolazione è di tipo manuale (su richiesta può essere di tipo motorizzato). La lubrificazione della catena e degli ingranaggi è garantita da cartucce temporizzate. È dotato di un motoriduttore gestito da inverter Siemens e da fotocellule che regolano l'ansa, velocità variabile da 0 a 40 mt/1'.

## L'AVANZATORE A RULLI

Tutti i nostri avanzatori sono dotati di rulli sovrapposti di diametro 80 o 127 mm. I rulli sono ricavati da acciaio di qualità 100CR6, temprati e rettificati (su richiesta possono essere cromati duri a spessore). Costruiti in tre versioni, che si differenziano per diametro rulli e velocità di avanzamento. Tutte le versioni sono dotate di un pacchetto elettronico Siemens, composto da controllo KP700 (su richiesta KP1200) e PLC SIEMENS 1500 TA PORTAL, motore brushless digitale, azionamento SINAMICS, encoder ed interfaccia operatore con monitor LCD retroilluminato da 7" touch screen (su richiesta 12").



## AVEL/AVEM/AVER VERSION

A traditional type of plant, with a loop between the straightener and feeder, this solution ensures higher straightening quality and high production rates. It is mainly composed of an uncoiler, a straightener, and an electronic roller feeder. The system is customizable, offering the client a broad range of accessory options:

- Loading cradle for coils series CS and CST
- Alignment slide for decoiler series SAT
- Pressure arm for coil holding series SBPOM
- Coil containment rollers series RLR
- Head introduction group for the coil, UPR series.
- Hydraulic/pneumatic head opening device for pilot centering, ATO and ATP series
- Motorized and independent adjustment of straightening rollers, with display and memory on a lectern series RMR
- Book-opening head device to facilitate roller cleaning series ATL
- Motorized height adjustment device, RAMO series

## THE UNCOILER

All our uncoilers are equipped with four self-centering clamps with hydraulic expansion. The diameter for handling rolls is based on the customer's needs, typically 508 mm (20") or 610 mm (24"). They are produced with variable capacities for coils weighing 2, 4, 6, 10, and 15 tons. They are manufactured in two versions:

INV Series for uncoilers controlled by an inverter and a timed photocell for loop control. They are equipped with a worm gear reducer with overload clutch. ENC Series for uncoilers controlled by an inverter and feedback encoder. This solution allows the use of the uncoiler in controlled electrical braking. They are equipped with an epicyclic reducer. And can be supplied in a single spindle (SA) or double spindle (SAD) version.

## THE STRAIGHTENER

All our straighteners are equipped with 11 or 15 rollers. All rollers are made of quality 100CR6 steel, hardened, and ground (hard chrome plating is available upon request). Built in 4 non-counter-roller diameter versions 66, 76, 86, and 96 mm, and 3 counter-roller diameter versions 56, 76, and 96 mm. The adjustment of the feed and straightening rollers is manual and independent for the non-counter-roller version, while it's motorized and tilting for the counter-roller version. At the entrance of the straightener, there is a roller guide tape that maintains alignment to the mold. With manual adjustment (motorized option available). The lubrication of the chain and gears is guaranteed by timed cartridges. It is equipped with a gear motor managed by a Siemens inverter and with photocells that regulate the loop, with variable speed from 0 to 40 meters per minute.

## THE ROLLER FEEDER

All our feeders are equipped with overlapping rollers with a diameter of 80 or 127 mm. The rollers are made of quality 100CR6 steel, hardened, and ground (hard chrome plating is available upon request). Built in three versions, which differ by roller diameter and feed speed. All versions are equipped with a Siemens electronic package, consisting of a KP700 control (KP1200 upon request) and SIEMENS 1500 TA PORTAL PLC, digital brushless motor, SINAMICS drive, encoder, and operator interface with a 7" backlit LCD touch screen (12" upon request).



### ВЕРСИЯ AVEL/AVEM/AVER

Система традиционного типа с петлей между выпрямителем и устройством подачи, это решение гарантирует более высокое качество выпрямления и высокую производительность. В основном она состоит из разматывателя, выпрямителя и электронного роликового устройства подачи. Состав может быть подобран клиентом, в наличии имеется широкий выбор аксессуаров:

- Люлька для загрузки рулонов серий CS и CST
- Выравнивающие салазки для разматывателя серии SAT
- Прижимной рычаг для крепления рулона серии SBPOM
- Ролики для удержания рулонов серии RLR
- Группа введение рулонной головки серии UPR
- Гидравлическое/пневматическое устройство открывания головки для центрирования пилотов серий АТО и АТР
- Моторизованная и независимая регулировка выпрямительных роликов с отображением и сохранением на пульте серии RMR
- Устройство открывания книжной головки для облегчения очистки роликов серии ATL
- Моторизованное устройство регулировки высоты серии RAMO



### РАЗМАТЫВАТЕЛЬ

Все наши разматыватели оснащены четырьмя самоцентрирующими захватами с гидравлическим расширением. Диаметр захвата рулона зависит от потребностей клиента и обычно составляет 508 мм (20 дюймов) или 610 мм (24 дюйма). Разматыватели выпускаются переменной производительности, для рулонов массой 2, 4, 6, 10 и 15 тонн. Они выпускаются в двух вариантах:

Серия INV для разматывателей, управляемых инвертором и фотозлементом с таймером для контурного управления. Они оснащены червячным редуктором с предохранительной муфтой. Серия ENC для разматывателей, управляемых инвертором и энкодером обратной связи. Это решение позволяет использовать разматыватель для управляемого электрического торможения. Они оснащены планетарным редуктором. Разматыватель может поставляться в версии SA с одной оправкой или в версии SAD с двойной оправкой.

### ВЫПРЯМИТЕЛЬ

Все наши выпрямители оснащены 11 или 15 роликами. Все ролики изготовлены из качественной стали 100CR6, закалены и шлифованы (по запросу они могут быть хромированы). Выпускаются в 4 вариантах диаметром 66, 76, 86 и 96 мм без встречной прокатки и 3 вариантах диаметром 56, 76 и 96 мм со встречной прокаткой. Регулировка приводных и выпрямительных роликов ручная и независимая для версии без встречной прокатки, и моторизованная кулисная регулировка для версии с встречной прокаткой. На входе выпрямителя/устройства подачи расположена направляющая роликовой ленты, что позволяет поддерживать выравнивание по форме. Регулировка ручная (по запросу возможна моторизация). Смазка цепи и шестерен обеспечивается картриджами с таймером. Версия оснащена мотор-редуктором, управляемым инвертором Siemens, и фотоэлементами, регулирующими контур, регулируемую скорость от 0 до 40 м/1 фут.

### РОЛИКОВОЕ УСТРОЙСТВО ПОДАЧИ

Все наши устройства подачи оснащены перекрывающими роликами диаметром 80 или 127 мм. Ролики изготовлены из качественной стали 100CR6, закалены и шлифованы (по запросу они могут быть хромированы). Выпускаются в трех версиях, которые отличаются диаметром роликов и скоростью подачи. Все версии оснащены электронным пакетом Siemens, состоящим из блока управления KP700 (KP1200 по запросу) и SIEMENS 1500 TA PORTAL PLC, цифрового бесщеточного двигателя, привода SINAMICS, энкодера и интерфейса оператора с 7-дюймовым сенсорным ЖК-монитором с подсветкой (по запросу 12-дюймовый).



## AVEL/AVEM/AVER-VERSION

Dieser traditionelle Anlagentyp mit einer Schleife zwischen der Richtmaschine und der Zuführung garantiert eine höhere Richtqualität und hohe Produktionsraten. Sie besteht im Wesentlichen aus einem Abwickler, einer Richtmaschine und einem elektronischen Rolleneinzug. Die Zusammensetzung kann vom Kund en individuell gestaltet werden, dem eine große Auswahl an Zubehör zur Verfügung steht:

- Coil-Ladestation der Serien CS und CST
- Ausrichtschlitzen für Abwickelhaspel der Serie SAT
- Druckarm für Spulendichtung Serie SBPOM
- Spuleneinschlussrollen der Serie RLR
- Kopfspulen-Einführungseinheit Serie UPR
- Hydraulische/pneumatische Kopföffnungsvorrichtung für die Pilotzentrierung der Serien ATO und ATP
- Motorisierte, unabhängige Verstellung der Richtrollen, mit Anzeige und Speicher am Rednerpult Serie RMR
- Klappkopf-Öffnungsvorrichtung zur einfachen Reinigung der Walzen der Serie ATL
- Motorische Höhenverstellung Serie RAMO

## DIE ABWICKELHASPELN

Alle unsere Abwickelhaspeln sind mit vier selbstzentrierenden Backen mit hydraulischer Expansion ausgestattet. Der Durchmesser des Rollenhalters hängt von den Anforderungen des Kunden ab, normalerweise 508 mm (20") oder 610 mm (24"). Sie werden mit variablen Kapazitäten für Coilgewichte von 2, 4, 6, 10 und 15 Tonnen hergestellt. Sie werden in zwei Versionen hergestellt:

Die Abwickelhaspeln der INV-Serie sind durch Inverter und zeitgesteuerte Fotozelle für die Schleifensteuerung gesteuert. Sie sind mit einem Schneckengetriebe mit Überlastkupplung ausgestattet. ENC-Serie für umrichtergetaktete Abwickelhaspeln und rückgekoppelte Encoder, diese Lösung ermöglicht den Einsatz der Abwickelhaspel bei kontrollierter elektrischer Bremsung. Sie sind mit einem Planetengetriebe ausgestattet. Die Abwickelhaspel kann entweder in der einspindligen Version SA oder in der zweispindligen Version SAD geliefert werden.

## DER GLEICHRICHTER

Alle unsere Gleichrichter/Richtmaschinen sind mit 11 oder 15 Walzen ausgestattet. Alle Rollen sind aus 100CR6 Qualitätsstahl gefertigt, gehärtet und geschliffen (auf Wunsch hartverchromt). Hergestellt in 4 Versionen mit den Durchmessern 66, 76, 86 und 96 mm, nicht gegengerollt, und 3 Versionen mit den Durchmessern 56, 76 und 96 mm, gegengerollt. Die Einstellung der Zug- und Richtwalzen erfolgt bei der Version ohne Gegenwalze manuell und unabhängig, bei der Version mit Gegenwalze motorisiert über eine Wippe. Am Eingang der Richtmaschine befindet sich eine Rollenbandführung, um die Ausrichtung zur Form beizubehalten. Die Einstellung erfolgt manuell (auf Wunsch auch motorisiert). Die Ketten- und Getriebeschmierung wird durch zeitgesteuerte Patronen gewährleistet. Es ist mit einem Getriebemotor ausgestattet, der von Siemens-Wechselrichtern und Fotozellen gesteuert wird, die die Schleife mit einer variablen Geschwindigkeit von 0 bis 40 m/1' regeln.

## DER WALZENVORLÄUFER

Alle unsere Walzenvorläufer sind mit überlappenden Rollen von 80 oder 127 mm Durchmesser ausgestattet. Die Rollen sind aus 100CR6 Qualitätsstahl gefertigt, gehärtet und geschliffen (auf Wunsch hartverchromt). Gebaut in drei Versionen, die sich in Rollen durchmesser und Vorschubgeschwindigkeit unterscheiden. Alle Versionen sind mit einem Siemens-Elektronikpaket ausgestattet, bestehend aus KP700-Steuerung (KP1200 auf Anfrage) und SIEMENS 1500 TA PORTAL PLC, digitalem bürstenlosem Motor, SINAMICS-Antrieb, Encoder und Bedienerschnittstelle mit 7" hinterleuchtetem LCD-Touchscreen (12" auf Anfrage).



## VERSION AVEL/AVEM/AVER

Ce type d'installation traditionnelle, avec une boucle entre le redresseur et l'amorceur, garantit une meilleure qualité de redressage et des taux de production élevés. Il se compose principalement d'un dérouleur, d'un redresseur et d'un amorceur électrique à rouleaux. La composition peut être personnalisée par le client, qui dispose d'un large choix d'accessoires :

- Berceau de chargement de bobines, séries CS et CST
- Glissière d'alignement pour le dérouleur, série SAT
- Bras de pression pour bobine, série SBPOM
- Rouleaux de retenue de bobines, série RLR
- Unité d'introduction de la bobine de tête, série UPR
- Dispositif d'ouverture hydraulique/pneumatique de la tête pour le centrage pilote, séries ATO et ATP
- Réglage motorisé et indépendant des rouleaux de redressement, avec affichage et mémorisation d'informations, série RMR
- Dispositif d'ouverture de la tête pliante pour faciliter le nettoyage des rouleaux, série ATL
- Dispositif de réglage en hauteur motorisé, série RAMO

## LE DÉROULEUR

Tous nos dérouleurs sont équipés de quatre mâchoires autocentrantes à expansion hydraulique. Le diamètre de la poignée du rouleau dépend des exigences du client, généralement 508 mm (20") ou 610 mm (24"). Ils sont produits avec des capacités variables, pour des poids de bobines de 2, 4, 6, 10 et 15 tonnes. Ils sont produits en deux versions :

Série INV pour dérouleurs commandés par onduleur et cellule photoélectrique temporisée pour le contrôle en boucle. Ils sont équipés d'un réducteur à vis sans fin avec embrayage de surcharge. Série ENC pour les dérouleurs commandés par onduleur et les codeurs de retour, cette solution permet d'utiliser le dérouleur dans le cadre d'un freinage électrique contrôlé. Ils sont équipés d'un réducteur planétaire. Le dérouleur peut être fourni en version monobroche SA ou en version double broche SAD.

## LE REDRESSEUR

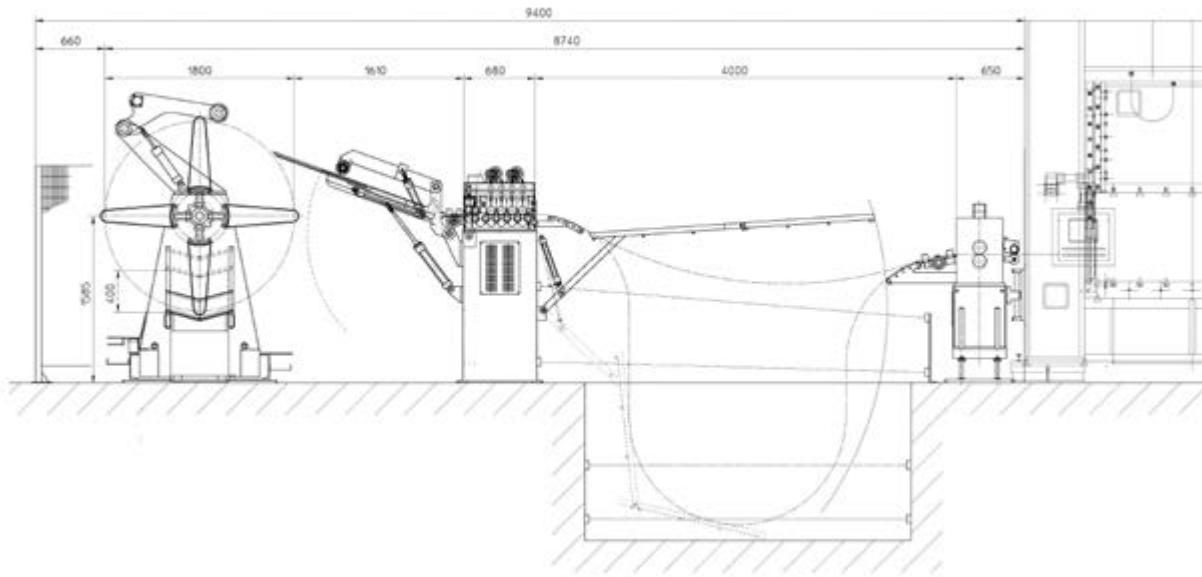
Tous nos redresseurs sont équipés de 11 ou 15 rouleaux. Tous les rouleaux sont usinés dans un acier de qualité 100CR6, trempé et rectifié (chromage dur à épaisseur sur demande). Construits en 4 versions avec des diamètres de 66, 76, 86 et 96 mm non contre-roulés et 3 versions avec des diamètres de 56, 76 et 96 mm contre-roulés. Le réglage des rouleaux de traction et de redressement est manuel et indépendant pour laversion sans contre-rouleau, et motorisé avec une bascule pour la version avec contre-rouleau. Un guide de bande à rouleaux est placé à l'entrée du redresseur pour maintenir l'alignement sur le moule. Le réglage est manuel (peut être motorisé sur demande). La lubrification des chaînes et des engrenages est assurée par des cartouches temporisées. Il est équipé d'un motorréducteur contrôlé par des onduleurs Siemens et des cellules photoélectriques qui régulent la boucle, à vitesse variable de 0 à 40 mt/1'.

## L'AMORCEUR À ROULEAUX

Tous nos amorceurs sont équipés de rouleaux superposés de 80 ou 127 mm de diamètre. Les rouleaux sont usinés dans un acier de qualité 100CR6, trempé et rectifié (chromé dur à une épaisseur sur demande). Construits en trois versions, qui diffèrent par le diamètre des rouleaux et la vitesse d'alimentation. Toutes les versions sont équipées d'un ensemble électronique Siemens, composé d'une commande KP700 (KP1200 sur demande) et d'un automate SIEMENS 1500 TA PORTAL, d'un moteur numérique sans balais, d'un variateur SINAMICS, d'un encodeur et d'une interface opérateur avec écran tactile LCD rétro-éclairé de 7" (12" sur demande).

# Caratteristiche tecniche / Technical features / Технические особенности

## Technische daten / Caractéristiques techniques



MODELLO MODEL	DIAMETRO RULLI (mm) DIAMETER ROLLERS (mm)	N. RULLI N. ROLLERS	N. FILE CONTROLLRULLI (mm) N. FILE CONTROL ROLLERS (mm)	LARGHEZZA MAX MAX WIDTH (mm) (mm)	SPESORE MAX MAX THICKNESS (mm) (mm)	SPESORE MIN. MIN. THICKNESS (mm) (mm)
RNC 9624	66	2+9	NO	200	4,2	0,4
RNC 9633	66	2+9	NO	300	3,5	0,4
RNC 9643	66	2+9	NO	400	3,0	0,4
RNC 9652	66	2+9	NO	500	2,5	0,4
RNC 9662	66	2+9	NO	650	1,8	0,4
RNC 9681	66	2+9	NO	800	1,2	0,4
RNC 9734	76	2+9	NO	300	4,6	0,5
RNC 9744	76	2+9	NO	400	4,0	0,5
RNC 9753	76	2+9	NO	500	3,4	0,5
RNC 9763	76	2+9	NO	650	2,5	0,5
RNC 9782	76	2+9	NO	800	1,8	0,5
RNC 9710	76	2+9	NO	1000	1,2	0,5
RNC 9836	86	2+9	NO	300	5,5	0,7
RNC 9845	86	2+9	NO	400	5,0	0,7
RNC 9854	86	2+9	NO	500	4,6	0,7
RNC 9863	86	2+9	NO	650	3,5	0,7
RNC 9882	86	2+9	NO	800	2,5	0,7
RNC 9810	86	2+9	NO	1000	2,0	0,7
RNC 9812	86	2+9	NO	1250	1,2	0,7
RNC 9946	96	2+9	NO	400	6,0	0,8
RNC 9955	96	2+9	NO	500	5,5	0,8
RNC 9964	96	2+9	NO	650	4,4	0,8
RNC 9983	96	2+9	NO	800	3,2	0,8
RNC 9910	96	2+9	NO	1000	2,5	0,8
RNC 9912	96	2+9	NO	1250	1,8	0,8
RNC 9915	96	2+9	NO	1500	1,5	0,8
RNC 1552	56	2+11+2	1	500	2,0	0,3
RNC 1582	56	2+11+2	3	800	2,0	0,3
RNC 1510	56	2+11+2	3	1000	2,0	0,3
RNC 1512	56	2+11+2	4	1250	2,0	0,3
RNC 1515	56	2+11+2	5	1500	2,0	0,3
RNC 805/11	76	2+7+2	2	800	5,5	0,5
RNC 1005/11	76	2+7+2	3	1000	5,0	0,5
RNC 1254/11	76	2+7+2	4	1250	4,5	0,5
RNC 1504/11	76	2+7+2	5	1500	4,0	0,5
RNC 808/11	96	2+7+2	2	800	7,2	0,8
RNC 1008/11	96	2+7+2	3	1000	6,8	0,8
RNC 1256/11	96	2+7+2	4	1250	6,2	0,8
RNC 1506/11	96	2+7+2	5	1500	5,5	0,8

MODELLO MODEL	N. MANDRINI N. SPINDLES	PORTATA KG CAPACITY KG	LARGHEZZA MAX COIL (mm) COIL MAX WIDTH (mm)	DIAMETRO MAX COIL (mm) MAX COIL DIAMETER (mm)
SA 2000	1	2000	500	1400
SA 4000	1	4000	800	1600
SA 6000	1	6000	800	1600
SA 10000	1	10000	1000	1800
SA 15000	1	15000	1500	1800
SAD 2000	2	2000+2000	500	1400
SAD 4000	2	4000+4000	800	1600
SAD 6000	2	6000+6000	800	1600
SAD 10000	2	10000+10000	1000	1800
SAD 15000	2	15000+15000	1500	1800

MODELLO MODEL	DIAMETRO RULLI (mm) DIAMETER ROLLERS (mm)	N. RULLI N. ROLLERS	N. FILE CONTROLLRULLI (mm) N. FILE CONTROL ROLLERS (mm)	LARGHEZZA MAX MAX WIDTH (mm) (mm)	SPESORE MAX MAX THICKNESS (mm) (mm)	VELOCITÀ MAX MAX SPEED (m/min) (m/min)	TOLLERANZA (+/- mm) TOLERANCE (+/- mm)
AVEL 10	80	2	NO	100	3,0	90	0,05
AVEL 20	80	2	NO	200	2,5	90	0,05
AVEL 30	80	2	NO	300	2,0	90	0,05
AVEL 40	80	2	NO	400	1,5	90	0,05
AVEM 30	127	2	NO	300	4,0	90	0,05
AVEM 40	127	2	NO	400	4,0	90	0,05
AVEM 50	127	2	NO	500	3,0	90	0,05
AVEM 65	127	2	NO	650	2,0	90	0,05
AVER 30	127	2	1	300	6,0	120	0,10
AVER 40	127	2	1	400	6,0	120	0,10
AVER 50	127	2	1	500	6,0	120	0,10
AVER 65	127	2	2	650	5,0	120	0,10
AVER 80	127	2	2	800	5,0	120	0,10
AVER 100	127	2	3	1000	5,0	120	0,10
AVER 125	127	2	3	1250	4,0	120	0,10
AVER 150	127	2	3	1500	4,0	120	0,10



#### IRON srl

📍 Via E. Fermi 20, 31010 Mareno di Piave (TV) Italy  
📞 +39 0438 492390  
✉️ ironinfo@iron.it  
🌐 www.iron.it

