

DY<sup>®</sup>SPECIALTY STEEL  
NOTHING BUT PERFORMANCE

CS METAL EUROPE



Distributore autorizzato

OUR HERITAGE, YOUR ADVANTAGE **YASUGI SPECIALTY STEEL**

**Hitachi Metals**

# Sosteniamo l'innovazione globale

CS Metal Europe Srl è situata a Bedizzole, in provincia di Brescia, ed è presente sul mercato italiano dal 2018.

La nostra organizzazione è caratterizzata da una continua attività di ricerca e sviluppo nel settore della meccanica speciale e costituisce un punto di riferimento importante per le realtà industriali che vogliono stare al passo con le ultime innovazioni tecnologiche del mercato moderno.

Grazie all'utilizzo di un'ampia gamma di materiali di eccellenza e a una pluriennale esperienza nel campo degli acciai speciali, siamo in grado di rispondere alle più svariate richieste dei nostri clienti, garantendo un servizio veloce, attento e preciso.

Poiché crediamo che i nostri clienti meritino solo il meglio, vogliamo proseguire nel viaggio verso il miglioramento continuo e l'eccellenza. Il nostro obiettivo è diventare il principale referente nel commercio degli acciai speciali nel mercato italiano e internazionale, applicando i valori che da sempre ci caratterizzano: innovazione, integrità, professionalità e spirito di squadra.







DY<sup>®</sup>SPECIALTY STEEL

NOTHING BUT PERFORMANCE

L'eccellenza  
negli **acciai speciali**

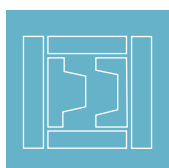


DY® SPECIALTY STEEL

#### ACCIAI SUPERIORI PRODOTTI CON ELEVATI STANDARD QUALITATIVI

CS Metal Europe propone soluzioni innovative utilizzando materiali di alta qualità, collaudati per garantire elevate performance. La gamma di acciai DY® Specialty Steel si suddivide per tipologia di prodotto e per applicazione finale. DY® è un marchio registrato allo scopo di garantire la fornitura di prodotti ad alte prestazioni e conformi ai requisiti richiesti dalle specifiche più severe e riconosciute dal mercato di riferimento. Tutti i prodotti sono certificati secondo la normativa EN 10204 3.1.

# L'eccellenza negli **acciai speciali**



## DY®COLD

Acciai per lavorazioni a freddo e acciai prodotti con la metallurgia delle polveri

### Cold work tool steel

Acciai speciali per stampi e portastampi, pensati per rispondere alle più sofisticate applicazioni nel campo della trasformazione dei metalli. Assicurano le più alte performance con la migliore economia globale dello stampo nei processi di tranciatura, tranciatura fine, piegatura e imbutitura.



## DY®HOT

Acciai per lavorazioni a caldo (pressofusione, forgiatura, estrusione, contenitori)

### Hot work tool steel

Acciai speciali studiati e sviluppati per assicurare il più alto rendimento nelle applicazioni più gravose richieste dal settore della pressofusione di alluminio che possono adattarsi alle più svariate esigenze progettuali richieste dal mercato di riferimento. Si tratta di acciai particolarmente performanti nelle applicazioni a caldo, che sottopongono lo stampo a forti stress termomeccanici e elevate temperature superficiali.

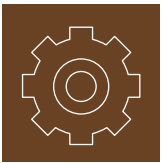


## DY®PLAST

Acciai per lo stampaggio a iniezione delle materie plastiche

### Injection Molding steel

Acciai speciali ad alte prestazioni, capaci di conferire ai componenti dello stampo resistenza a usura, compressione e corrosione e elevati gradi di lucidabilità a specchio, ove necessario. Grazie all'impiego di questi nuovi acciai di ultima generazione è possibile realizzare degli stampi resistenti alle più critiche sollecitazioni meccaniche proprie dello stampaggio delle materie plastiche.



## DY®MEC

Acciai per lavorazioni meccaniche

### Special steel for mechanical components

Acciai speciali adatti a qualsiasi tipo di trattamento termico e resistenti alle sollecitazioni meccaniche combinate. Affidabili nel tempo sono adatti a essere impiegati come organi meccanici ad alta resistenza. Si tratta di materiali ad alta lavorabilità alla macchina utensile e idonei ai trattamenti termici superficiali.

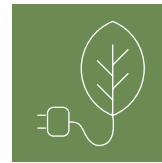


## DY®POWER

Acciai per costruzioni

### Special steel for Engineering

Acciai speciali per l'ingegneria di progetto e le energie rinnovabili che consentono lo sviluppo e la produzione di materiali avanzati, in linea con le diversificate esigenze applicative. Sono in grado di aumentare la competitività attraverso servizi personalizzabili su richiesta del cliente.

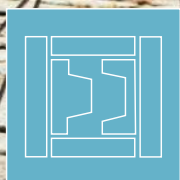


## DY®GREEN

Acciai eco-sostenibili

### Eco-friendly Stainless steel

Acciai speciali inossidabili per la produzione di particolari meccanici e strutture di sostegno, che permettono di ridurre i costi operativi globali e di ottenere un minor impatto ambientale. Si tratta di materiali riciclabili ad alta resistenza alla corrosione e ideali a essere utilizzati nei settori che richiedono grande resistenza ad elevatissime prestazioni: dalle costruzioni, al settore medico alimentare.



Acciaio da utensili  
per lavorazioni a freddo e  
acciai prodotti con la  
metallurgia delle polveri



## COLD WORK TOOL STEEL &amp; POWDER MATERIALS



Acciai da utensili per lavorazioni a freddo

Profilo piatto, profilo tondo pelato ricotto o bonificato

Esecuzione laminato o forgiato

Processo produttivo EAF + LD + VD + ESR

Processo produttivo della metallurgia speciale: Acciai PM

Acciai prodotti con impianti siderurgici di ultima generazione e conformi alle normative di riferimento riconosciute dal settore applicativo finale.

## PROPRIETÀ E APPLICAZIONI

La caratteristica tipica degli acciai per stampi è la capacità di raggiungere importanti gradi di durezza, una buona tenacità e resistenza all'usura abrasiva e adesiva e alla compressione.

Gli acciai da utensili per lavorazioni a freddo trovano applicazione su stampi per tranciatura, tranciatura fine, matrici, punzoni per imbutitura e coniatore, rulli per formatura a freddo, filettatura e lame.



DY®SS	DIN	AISI	UNI	STATO
DYCULT	1.2080	D3	X205Cr12KU	Ricotto max. 250 HB
DYHARD	1.2379	D2	X155CrVMo12 1KU	Ricotto max. 250 HB
DYJUST	1.2842	O2	90 MnVCr8KU	Ricotto max. 220 HB
DYFLEX	1.2767	--	~ 42MiCrMo15 7	Ricotto max. 260 HB
SLD MAGIC (TM)	--	--	--	Ricotto max. 250 HB

STM PULVERSTHAL	DIN	C	Cr	W	Mo	V	Co
ACCAI PRODOTTI CON LA METALLURGIA DELLE POLVERI							
SPM23	HS6-5-3	1,30	4,00	6,00	5,00	3,00	--
SPM30	HS6-5-3-8	1,30	4,00	6,00	5,00	3,00	8,50
SPM60	HS6-7-6-10	2,30	4,00	6,50	7,00	6,50	10,50
S8V	--	0,50	8,50	--	1,50	0,70	--
SPM5Co	--	0,32	3,00	--	2,90	0,60	5,10
SPM9	--	1,80	5,00	--	1,40	9,00	--
SPM10	X245VCrMo10-5-1	2,50	5,00	--	1,40	10,00	--
SPM450V	--	1,90	20,00	0,20	1,00	4,00	--
SPM150	--	1,50	4,00	12,50	0,90	5,00	4,80



# Acciai da utensili per lavorazioni a caldo

OUR HERITAGE, YOUR ADVANTAGE YASUGI SPECIALTY STEEL

Hitachi Metals

 mobility

 lightweighting

 powertrain

 lighting

 hybrid & ev

 structural parts

**HOT WORK TOOL STEEL****AUTOMOTIVE | DIECASTING | FORGING | EXTRUSION | SLOT SLEEVE**

Acciai per lavorazioni a caldo

Profilo piatto, fresato, ricotto

Esecuzione forgiata

Processo produttivo EAF + LD + VD + ESR

Acciai prodotti con impianti siderurgici di ultima generazione e della metallurgia secondaria ESR-VAR e conformi alle normative di riferimento riconosciute dal settore applicativo finale:

EN 10294 3.1

EN ISO 4957

NADCA

SEP 1614

SEP 1921

DIN 50602

ASTM E45

ASTM 112

**PROPRIETÀ E APPLICAZIONI**

Questi acciai presentano caratteristiche di resistenza a caldo, indeformabilità quando sottoposti a forti pressioni, resistenza alla fatica termica e buona tenacità anche ad alte temperature di lavoro. Trovano applicazione nel settore della pressofusione HPDC e LPDC, matrici per lo stampaggio a caldo ed estrusione.



DY®SS	DIN	AISI	UNI	STATO
<b>DYSTAR GOLD</b>	1.2343 ESR	H11	X37CrMoV5-1KU	Ricotto max. 230 HB
<b>DYSTAR</b>	1.2343	H11	X37CrMoV5-1KU	Ricotto max. 230 HB
<b>DYFOR</b>	1.2344	H13	X37CrMoV51 1KU	Ricotto max. 230 HB
<b>DYTHERM</b>	1.2367	--	--	Ricotto max. 230 HB
<b>DYHAMMER</b>	1.2714	L6	56NiCrMoV7KU	Bonificato 360 – 390 HB

OUR HERITAGE, YOUR ADVANTAGE **YASUGI SPECIALTY STEEL****Hitachi Metals**

Hitachi	DIN	AISI	UNI	STATO
<b>DAC MAGIC</b>	1.2367 Mod.ESR	--	--	Ricotto max. 230 HB
<b>DAC S</b>	1.2344 ESR	H13	X37CrMoV5-1	Ricotto max. 230 HB
<b>DAC I</b>	TM	--	--	Ricotto max. 230 HB



# Acciai per lo stampaggio a iniezione delle materie plastiche

## INJECTION MOLDING STEEL

Acciai per lo stampaggio delle materie plastiche corrosive e non corrosive.

Profilo piatto, profilo tondo, fresato, ricotto e bonificato

Esecuzione laminata o forgiata

Processo produttivo EAF + LD + VD + ESR

Acciai prodotti con impianti siderurgici di ultima generazione con elevate caratteristiche di lucidabilità, lavorabilità alla macchina utensile e idonei ai processi di fotoincisione e rivestimenti PVD.

## PROPRIETÀ E APPLICAZIONI

Questi acciai sono raccomandati per utensili usati nello stampaggio e iniezione delle materie plastiche e sono particolarmente adatti a produrre stampi che devono offrire elevata resistenza alla corrosione.

Offrono inoltre elevata resistenza all'usura durante lo stampaggio di materiali abrasivi o materiali carichi, ad esempio per i polimeri carichi con fibra di vetro



DY®SS	DIN	AISI	UNI	STATO
DYC45	1.1730	1045	C45	Naturale max 200 HB
DYREADY	1.2311	P20	--	Bonificato 280 - 320 HB
DYREADY S	1.2312	P20 + S	--	Bonificato 280 - 320 HB
DYLIGHT	1.2738	--	--	Bonificato 290 - 330 HB
DYLIGHT HH	1.2738 Mod HH	--	--	Bonificato 330 - 360 HB
DYJOB	--	--	42CrMo4	Bonificato 280 - 300 HB
DYEXTREME IQ	1.2083 ESR	420	X41Cr13KU	Ricotto max 225HB
DYEXTRA	1.2085	--	--	Bonificato 290 - 330 HB



# Acciai speciali per componenti meccanici

## SPECIAL STEEL FOR MECHANICAL COMPONENTS

Acciai da costruzione prodotti per rispondere alle svariate necessità della meccanica applicata come prodotto finito.

Profilo piatto, profilo tondo, rettificato, fresato, grezzo e bonificato

Esecuzione laminata o forgiata

Processo produttivo EAF + LD + VD

Acciai prodotti con impianti siderurgici di ultima generazione con elevate caratteristiche meccaniche.

## PROPRIETÀ E APPLICAZIONI

Gli acciai da costruzione sono destinati al trattamento di bonifica. In genere sono impiegati per la costruzione di organi meccanici sottoposti a carichi statici e dinamici per le industrie meccaniche come alberi di qualsiasi tipo, semiassi, aste, bielle, organi di collegamento, leve, steli per magli e colonne e piani per presse.



DY®SS	DIN	AISI	UNI	STATO
DYC45	1.1730	--	C45	Naturale max 200HB
DYCOG	1.6510	--	39NiCrMo3	Bonificato max 280HB
DYJOB	--	--	42CrMo4	Bonificato max 250-285 HB
DYGEAR	--	--	18NiCrMo5	Ricotto max 225HB
DYSTAR	1.2343	H11	X37CrMoV5-1KU	Ricotto max 230HB



# Acciai speciali per l'engineering





DY® POWER

### SPECIAL STEEL FOR ENGINEERING

Acciai speciali destinati a molteplici settori applicativi dell'Engineering e adatti al trattamento di indurimento superficiale di cementazione che consiste in un arricchimento di carbonio della superficie del pezzo e della successiva tempra che conferisce un'elevata durezza e un'ottima resistenza all'usura, mantenendo elevate caratteristiche di tenacità.

Questo tipo di acciaio viene impiegato per la costruzione di componenti nel settore dell'energia rinnovabile e nel settore della meccanica di potenza. Essi vengono forniti sia allo stato naturale di laminazione che allo stato ricotto lavorabile o quello di bonifica.



# Acciai inossidabili

## ECO-FRIENDLY STAINLESS STEEL

Acciai inossidabili eco-sostenibili che assicurano un minor impatto ambientale in ogni fase del loro ciclo di vita.

I processi produttivi dell'acciaio inossidabile comportano un minore dispendio energetico rispetto alla lavorazione di altri metalli. Grazie alla sua resistenza si mantiene efficiente nel tempo quindi riduce notevolmente il tasso di materiale da smaltire. Essendo completamente riciclabile, esso può essere reimpiegato in altri settori.



DY®SS	DIN	AISI	EN10088/3	TRATTAMENTO TERMICO
<b>AUSTENITICI</b>				
DYXA 304	1.4301	304	X5CrNi18-10	Solubilizzazione 1050-1100 °C
DYXA 304 L	1.4306	304 L	X2CrNi19-11	Solubilizzazione 1050-1100 °C
DYXA 303	1.4305	303	X8CrNiS18-9	Solubilizzazione 1050-1100 °C
DYXA 316	1.4401	316	X5CrNiMo17-12-2	Solubilizzazione 1050-1100 °C
DYXA 316 L	1.4404	316 L	X2CrNiMo17-12-2	Solubilizzazione 1050-1100 °C
DYXA 310 S	1.4845	310 S	X8CrNi25-21	Solubilizzazione 1050-1100 °C
DYXA 321	1.4541	321	X6CrNiTi18-10	Solubilizzazione 1000-1080 °C
DYXA 940 L	1.4539	940 L	X1NiCrMoCu25-20-5	Solubilizzazione 1100 °C in acqua
<b>FERRITICI</b>				
DYXF 430	1.4016	430	X6Cr17	Ricristallizzazione 780-820°C
<b>MARTENSITICO</b>				
DYXM 410	1.4006	410	X12Cr13	Scheda tecnica
DYXM 420	1.4028	420	X30Cr13	Scheda tecnica
DYXM 630	1.4542	630	X5CrNiCuNb16-4	Scheda tecnica
<b>DUPLEX</b>				
DYDUPLEX 22-05	1.4462		X2CrNiMoN22-5-3	Solubilizzazione 1040 °C in acqua



# Processo di produzione degli acciai speciali



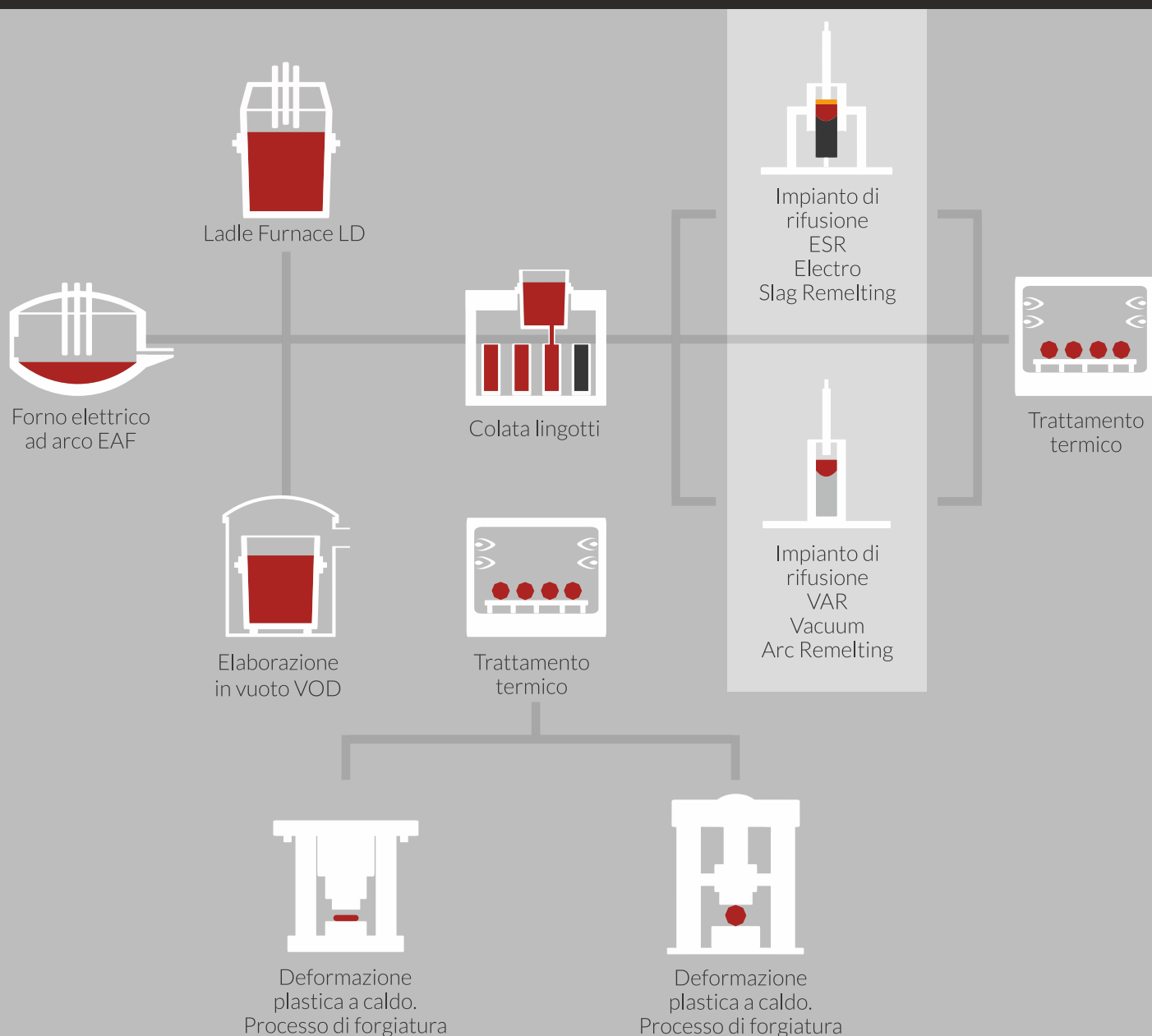
## DY® SPECIALTY STEEL

---

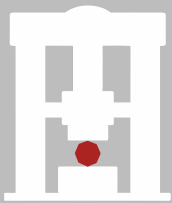
CS Metal Europe Srl si impegna a fornire acciai conformi alle specifiche concordate che consentano di raggiungere livelli qualitativi continuamente migliori, a costi competitivi. Il processo produttivo dei nostri acciai speciali, prevede un rigoroso ciclo siderurgico che assicura l'elevata qualità del prodotto. I controlli effettuati su tutta la filiera di produzione permettono di verificare il rispetto degli standard qualitativi previsti dalle normative internazionali. I processi di produzione sono valutati con attenzione così da poter ottenere livelli di qualità ripetibili e caratteristiche sempre più performanti.

# Processo produttivo degli acciai speciali

## Elaborazione primaria e secondaria



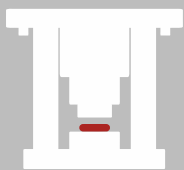
## Deformazione plastica a caldo



Deformazione plastica a caldo.  
Processo di forgiatura



Deformazione plastica a caldo.  
Martellatrice



Deformazione plastica a caldo.  
Processo di forgiatura



Deformazione plastica a caldo.  
Processo di laminazione

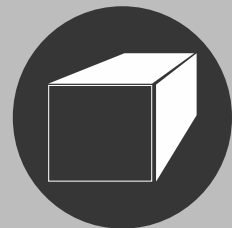
## Prodotti



Barre profilo tondo forgiate



Barre profilo tondo laminate



Barre profilo piatto forgiate



Barre profilo piatto laminate



Materiali  
personalizzabili su  
richiesta del cliente



Grazie a un'ampia gamma di processi di finitura, possiamo soddisfare rapidamente le necessità richieste dal mercato. Le barre laminare e forgiate sono prima soggette a trattamenti termici e poi lavorate meccanicamente e certificate dopo avere superato attenti controlli.

Possiamo soddisfare qualsiasi richiesta in termini di finitura superficiale ed esecuzione di forniture come pelatura, lucidatura, rettifica, tornitura e fresatura o taglio nella classe di tolleranza richiesta.

- DY d-raw: barre grezze
- DY d-tex: barre pelate
- DY d-black: barre fresate
- DY d-finish: barre rettificate
- DY d-bright: barre rettificate e lucidate
- DY d-treaty: barre bonificate secondo specifica



## STOCK SIZE

### BARRE LAMINATE

Tondo	Diametro: 20-300 mm ( Toll. - 0 + 5 mm )
Quadro	Dimensione profilo: 15-260 mm ( Toll.- 0 + 5 mm )
Piatto	Spessore: 20-250 mm ( Toll. - 0 + 5 mm )
Lunghezza: 2500-6000 mm	

### BARRE FORGIATE

Tondo	Diametro: 310-1100 mm ( Toll.- 0 + 5 mm )
	Lunghezza: 3000-6000 mm
Piatto	Larghezza: 615-2020 mm ( Toll.- 0 + 5 mm )
	Spessore: 120-1000 mm ( Toll.- 0 + 5 mm )
	Lunghezza: 2500-5000 mm



# Trattamento termico

Il trattamento termico degli acciai per utensili prevede una combinazione di operazioni di riscaldamento e raffreddamento a cui viene sottoposto un materiale per ottenere le condizioni e le proprietà meccaniche desiderate. La programmazione del ciclo termico e la metodologia di processo con il quale viene condotto, sono da considerare attività importanti per poter raggiungere le migliori performance in esercizio.

Gli impianti di trattamento termico di ultima generazione possono esprimere le massime potenzialità di governo nel processo di indurimento dei materiali e assicurano il raggiungimento delle migliori caratteristiche metallurgiche e una ripetibilità dei risultati. CS Metal Europe opera e collabora con i propri partners nel definire le attività relative al servizio di trattamento termico degli acciai da utensili, nell'ottica di mantenere continuativo



DY® SPECIALTY STEEL

PER GENTILE CONCESSIONE DELLA SOCIETÀ TAG TRATTAMENTI TERMICI SRL  
FORNO DI TRATTAMENTO TERMICO IN VUOTO ORIZZONTALE DA 8 TONS.: CAPACITÀ DI CARICO 6 TONS



il supporto tecnico dedicato alla propria clientela e pianificare cicli di lavoro dedicati e mirati ad ottenere le più alte prestazioni.

Tutti gli impianti dei nostri partners sono collegati ad un sistema di gestione digitale che consente la registrazione in diretta dei diagrammi termici. Questi vengono registrati su un certificato di qualità, così da rendere le operazioni eseguite sui particolari sottoposti al trattamento termico comprensibili e trasparenti.

Per qualsiasi informazione o approfondimento abbiate bisogno, lo staff CS Metal Europe è sempre a vostra disposizione per prendere in esame le vostre richieste e necessità.



Promuoviamo  
l'innovazione e il progresso  
degli acciai speciali



CS Metal Europe continuerà a sviluppare e offrire le proprie conoscenze e capacità tecniche e commerciali per esaudire le richieste e le necessità del mercato globale e per garantire a pieno la soddisfazione dei propri clienti.

La nostra proposta aziendale è rivolta alle industrie dei più differenti settori merceologici e permette di soddisfare ogni tipologia di commessa e qualsiasi quantitativo richiesto.



CS Metal Europe opera con passione e attenzione per soddisfare al meglio la propria clientela. I sistemi di controllo introdotti su tutta la filiera operativa uniti a un'assistenza tecnica in tutte le fasi del processo di acquisto, costituiscono i pilastri di una politica di sviluppo orientata all'erogazione di servizi e prodotti certificati e qualificati.

L'identità aziendale è caratterizzata da un'efficiente assistenza tecnica pre e post vendita che opera in stretta collaborazione con il cliente affinché il prodotto fornito, a partire dalla fase di progettazione sino all'impiego dello stesso, soddisfi completamente ogni sua aspettativa.

Opera nel rispetto dei requisiti richiesti della normativa ISO 9001:2015 e certifica i materiali in conformità con i più elevati standard qualitativi riconosciuti dal settore in cui opera e richiesti dalle applicazioni finali a cui sono destinati i nostri materiali. Garantiamo le più alte performance in esercizio, riduzione dei costi globali di produzione e incremento dei margini di profitto.



#### MAGAZZINO DI 6000 Mq<sup>2</sup>

Possiamo offrire una vasta gamma di acciai speciali da utensili ad alte prestazioni per la meccanica applicata e disponibili a stock. Disponiamo di 8 carriponte con portata massima di 20 Tons, 34 Macchine di taglio con capacità di taglio fino al diametro 1000 mm e sezioni rettangolari con larghezza 2300 x 900 mm di spessore.



#### PROVE DI LABORATORIO, CERTIFICATE

I nostri acciai sono testati e certificati per garantire la qualità del prodotto e le performance in esercizio.



#### LOGISTICA

Forniamo ai nostri clienti soluzioni affidabili e vantaggiose per il trasporto dei nostri materiali in tutto il mondo.



#### CONSULENZA TECNICA

I nostri ingegneri e i nostri tecnici sono a disposizione dei clienti attraverso un'assistenza tecnica telefonica che consente di trovare una rapida soluzione a qualunque evenienza e necessità. Per eventuali necessità più complesse siamo pronti ad intervenire in loco, al fine di analizzare ogni situazione e definire la soluzione migliore.



#### TAGLIO A MISURA

Siamo in grado di tagliare barre profilo tondo fino al diametro oltre 1.000 mm e barre profilo piatto 2300 x 900 mm.



#### VENDITA AL DETTAGLIO

Nei nostri ampi magazzini è disponibile in pronta consegna una vasta gamma di prodotti ordinabili attraverso l'apposita piattaforma digitale disponibile nel nostro sito web, oppure direttamente presso il nostro stabilimento.



**CS METAL EUROPE**  
OUR SERVICE, YOUR ADVANTAGE

**DY® SPECIALTY STEEL**



[csmetaleurope.com](http://csmetaleurope.com)

### CS METAL EUROPE SRL

Sede Legale:

Via Caselle 3P/3Q - 25081 Bedizzole  
Brescia - Italia  
P.I. 03984220982

Sede Produttiva e Magazzino:

Via Benaco 86 - 25081 Bedizzole  
Brescia - Italia

+39 030 67 44 50

[info@csmetaleurope.com](mailto:info@csmetaleurope.com)

[marketing@csmetaleurope.com](mailto:marketing@csmetaleurope.com)



CS Metal Europe Srl: sono in corso le attività per la certificazione del nostro sistema di gestione per la qualità in conformità alla normativa ISO 9001:2015

Per applicazioni e passi di lavorazione non specificatamente citati nelle descrizioni del prodotto si raccomanda di consultarci direttamente. Le indicazioni nella presente brochure non sono impegnative e non si intendono garantite in caso di stipulazione di un contratto di vendita. Esse sono puramente indicative e impegnative solo dal momento in cui vengono poste esplicitamente come condizioni in un contratto con noi concluso. Per la produzione dei nostri prodotti non vengono utilizzate sostanze nocive alla salute o allo strato di ozono. Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, memorizzata in un sistema di ricerca o trasmessa, sotto qualsiasi forma o mezzo, elettronico o meccanico, o altrimenti fotocopiata o registrata, senza previo consenso scritto della società proprietaria.