

**Raex**<sup>®</sup> ABRASION  
RESISTANT STEEL

**RAEX  
PER OGNI MOMENTO,  
PER OGNI TIPO DI USURA**



# LA RISPOSTA ALLE TUE ESIGENZE ANTIUSURA

L'acciaio resistente all'abrasione Raex è pensato per le strutture in acciaio esposte a un'usura altamente abrasiva. Le proprietà di resistenza all'usura di Raex riescono a prolungare significativamente la durata delle attrezzature e a far risparmiare tempo e denaro.

Raex prolunga la vita delle strutture in acciaio riducendone il peso rispetto all'acciaio dolce. I componenti più leggeri aumentano la capacità di carico, spesso del 10-20% e a volte anche di più. Questo consente di risparmiare carburante e riduce le emissioni grazie al minor numero di camion in servizio.

## QUANDO SERVE, RAEX C'È

Le lamiere e i coil Raex sono disponibili, in ogni momento e per ogni tipo di usura, presso la rete mondiale di distribuzione Raex. Raex è un prodotto affidabile su cui contare per prolungare la durata delle macchine, diminuire l'usura dei componenti strutturali e risparmiare sui costi.



Con la sua qualità assicurata e le prestazioni affidabili, Raex offre un valore aggiunto per tutte le tipiche applicazioni antiusura. Con una gamma completa di acciai resistenti all'abrasione, Raex è disponibile in spessori da 2 a 80 mm e con una gamma di durezza di 300-500 HB.

Grazie alle buone proprietà di taglio, saldatura e formatura, Raex è molto indicato anche in officina. Queste caratteristiche non derivano unicamente dall'acciaio privo di elementi inquinanti con cui è realizzato Raex, bensì anche dalla costanza del prodotto.

L'acciaio privo di elementi inquinanti comporta meno problemi durante la saldatura e il taglio del materiale. Lo spessore costante e l'eccellente planarità agevolano la manipolazione nella macchina da taglio e in fase di piegatura del pezzo.

Costanza significa che un pezzo di Raex ha le stesse proprietà in tutto il foglio o la lamiera: pezzo dopo pezzo, giorno

dopo giorno e mese dopo mese. Ciò consente di utilizzare gli stessi utensili, con le stesse impostazioni, con un conseguente risparmio di tempo e denaro in officina.

Grazie alla moderna tecnologia di produzione, Raex vanta un'ottima qualità superficiale e planarità. Le lamiere possono essere facilmente saldate senza problemi di interstizi. E se si utilizza Raex per produrre attrezzature caratterizzate da ampie superfici piane, l'eccellente planarità e la qualità superficiale garantiscono un aspetto ottimale, anche dopo la verniciatura.

Nella lavorazione della lamiera, anche una frazione di millimetro fa la differenza, perché la forza di piegatura e il ritorno elastico dipendono direttamente dallo spessore. Lo spessore uniforme di Raex rende il ritorno elastico omogeneo in tutta la parte piegata con conseguente risultato ottimale. Le tolleranze ridotte sullo spessore assicurano al prodotto finito la leggerezza attesa.

## QUALITÀ VUOL DIRE EFFICIENZA

Raex offre alte prestazioni per tutte le applicazioni soggette a usura. Oltre all'efficienza produttiva, Raex offre un nuovo livello di efficienza dei costi e competitività.



## INDUSTRIA MINERARIA

L'industria mineraria è incentrata in gran parte su estrazione, frantumazione e trasporto del materiale. L'acciaio antiusura Raex è ideale per il rivestimento di parti di apparecchiature, come ad esempio l'interno di frantumatori o tramogge, superfici di impatto, mezzi di trasporto e nastri trasportatori.



## COSTRUZIONE DI STRADE

La costruzione di strade richiede varie attrezzature, dagli autocarri per il trasporto del materiale pesante su lunghe distanze a macchine in grado di resistere alla rottura provocate dall'impatto col terreno a seguito dell'usura. L'eccellente resistenza di Raex permette di utilizzare spessori più sottili che riducono il peso, consentendo al contempo di aumentare la capacità di carico.



## RICICLAGGIO

Produttività e competitività sono fondamentali nei processi di riciclo. L'acciaio resistente all'abrasione Raex sarà in grado di resistere agli abusi e consentirà agli operatori e ai produttori di macchinari per il riciclaggio di tagliare i costi, migliorare la durata utile e ottimizzare la produzione.



## AGRICOLTURA

Le attrezzature e le macchine agricole sono esposte a continue sollecitazioni e usura. Durante il lavoro nei campi, le macchine sono estremamente vulnerabili all'abrasione. Raex è duro, ma flessibile. Ciò incrementa la durata utile delle attrezzature e diminuisce la frequenza e i costi per la sostituzione delle parti soggette a usura.

# BUONA LAVORABILITÀ

Nonostante l'elevata resistenza, gli acciai resistenti all'abrasione Raex possono essere formati e saldati utilizzando tecniche di lavorazione convenzionali. E che si tratti di saldare, piegare o lavorare meccanicamente il materiale, si può sempre contare su prestazioni affidabili.



## LAVORAZIONE MECCANICA

L'acciaio resistente all'abrasione Raex si lavora facilmente con utensili in acciaio ad alta velocità. Grazie alle proprietà di Raex, le operazioni di foratura, svasatura, maschiatura, tornitura e fresatura si eseguono con tecniche di lavorazione convenzionali.



## SALDATURA

Con la buona planarità, l'acciaio resistente all'abrasione Raex agevola la saldatura automatica e riduce i tempi di preparazione alla saldatura.

## GAMMA PRODOTTO

### LAMIERE SPIANATE

Qualità dell'acciaio	Gamma spessori [mm]	Gamma larghezze [mm]	Lunghezza [mm]
Raex 300	2,00 – 8,00	870 – 1860 <sup>1)</sup>	2 000 – 12 000
Raex 400	2,00 – 8,00	870 – 1860 <sup>1)</sup>	2 000 – 12 000
Raex 450	2,00 – 8,00	870 – 1 775 <sup>1)</sup>	2 000 – 12 000
Raex 500	2,50 – 7,00	870 – 1 775 <sup>1)</sup>	2 000 – 12 000

<sup>1)</sup> La larghezza massima dipende da prodotto e spessore.

### LAMIERE DA TRENO

Qualità dell'acciaio	Gamma spessori [mm]	Gamma larghezze [mm]	Lunghezza [mm]
Raex 400	6,00 – 80,00	1 800 – 3 300 <sup>1)</sup>	2 000 – 12 000
Raex 450	6,00 – 80,00	1 800 – 3 300 <sup>1)</sup>	2 000 – 12 000
Raex 500	6,00 – 80,00	1 800 – 3 300 <sup>1)</sup>	2 000 – 12 000

<sup>1)</sup> La larghezza massima dipende da prodotto e spessore.



## PIEGA

Grazie alle sue proprietà uniformi e alla superficie liscia, l'acciaio resistente all'abrasione Raex è adatto sia alla piega che alla calandratura.



## TAGLIO

L'acciaio resistente all'abrasione Raex può essere tagliato sia a caldo che a freddo. I metodi consigliati sono ossitaglio, taglio al plasma o laser.

### PRODOTTO LAMIERA DA TRENO RAEX

Prodotto	Gamma spessori [mm]	Durezza (HBW)	Snervamento $R_{p0.2}$ Tipico [MPa]	Carico di rottura $R_m$ Tipico [MPa]	Allungamento $A_5$ Tipico %	CET tipico <sup>1)</sup> [mm]	CEV tipico <sup>2)</sup> [mm]	Resilienza Charpy tipica V 30 J
Raex 400	6-80	360-440	1000	1250	10	0,28-0,35	0,42-0,57	-40°C
Raex 450	6-80	420-500	1200	1450	8	0,34-0,37	0,47-0,64	-40°C
Raex 500	6-80	450-540	1250	1600	8	0,40	0,57-0,66	-40°C

1) I valori CEV sono disponibili nella scheda tecnica. 2) I valori CET nella tabella sono solo a scopo informativo.

### PRODOTTO LAMIERA DA COILS LAMINATA A CALDO RAEX

Prodotto	Gamma spessori [mm]	Durezza (HBW)	Snervamento $R_{p0.2}$ Tipico [MPa]	Carico di rottura $R_m$ Tipico [MPa]	Allungamento $A_5$ Tipico %	CET tipico <sup>1)</sup> [mm]	CEV tipico <sup>2)</sup> [mm]	Resilienza Charpy tipica V 30 J
Raex 300	2-8	270-390	900	1000	11	0,24	0,46	-40°C
Raex 400	2-8	360-440	1000	1250	10	0,29-0,31	0,48-0,53	-40°C
Raex 450	2-8	420-500	1200	1450	8	0,35	0,53	-40°C
Raex 500	2,5-7	470-540	1250	1600	8	0,40	0,54	-40°C

1) I valori CEV sono disponibili nella scheda tecnica. 2) I valori CET nella tabella sono solo a scopo informativo.

CONTATTO