

ROC 400

LAMIERE SALDABILI ANTIABRASIONE

— Le lamiere in **ROC 400** sono laminate a caldo su treno quarto e temprate in acqua. La particolare purezza dell'acciaio, il grano austenitico fine ed il trattamento termico estremamente drastico, conferiscono a queste lamiere elevatissime caratteristiche meccaniche ed una importante resistenza all'abrasione sia per sfregamento che per urto. Inoltre il basso contenuto di elementi di lega ne favorisce la saldabilità.

Analisi chimica

C	Mn	S	P	Si	Mo	V	B	Cr
≤ 0,220	≤ 1,80	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,60	≤ 0,40	≤ 0,08	≤ 0,005	≤ 1,50

— Durezza:

360 - 440 HB. Misurata con sfera 10 mm e carico 3000 kg almeno 1mm sotto la superficie

Caratteristiche meccaniche indicative

Spessore (mm)	Rp (MPa)	Rm (MPa)	A (%)	Kcv -20 °C (J/cm ²)
10	1000	1300	8	20

— Applicazioni:

Le lamiere in **ROC 400** sono destinate alla costruzione di pezzi sottoposti a forte abrasione per sfregamento o per urto. Tra le più comuni applicazioni troviamo le sponde ed i fondi di camion ribaltabili, scivoli e tramogge, betoniere, pale di ventilatori, lame di benna, miscelatori di calcestruzzo, ecc.

— Tolleranze:

Le lamiere in **ROC 400** negli spessori da 8 a 30 mm sono fabbricate seguendo la norma Europea EN 10029 con tolleranze sullo spessore nella classe B di questa norma. Negli spessori 4-5-6 la tolleranza sullo spessore viene ridotta a ± 0,5 mm per garantire alla clientela un risparmio di peso.

— Certificato:

Il certificato standard prevede l'analisi chimica, la durezza HB e l'esito favorevole della prova di piega a freddo.

— Programma di magazzino:

Le lamiere in **ROC 400** sono normalmente disponibili nei nostri magazzini nei seguenti formati e spessori:

Spessore (mm)	Formato
4 - 5 - 6	2000 x 6000 - 2500 x 8000
8 - 10 - 12 - 15 - 20 - 25 - 30	2000 x 6000

— Resistenza all'abrasione:

Tenuto conto della sua durezza e delle sue caratteristiche metallurgiche, la durata dei pezzi costruiti con questo acciaio si posiziona tra le 2,8 e 3,3 volte la durata degli stessi pezzi realizzati con acciaio tipo Fe430. Molte prove eseguite nelle condizioni di esercizio più disparate hanno confermato questi dati.

Messa in opera e lavorazione

— Trattamenti termici:

La elevata durezza è conferita a questo acciaio dal trattamento di tempra, qualsiasi riscaldamento al di sopra dei 200 °C abbassa il livello di durezza iniziale. Pertanto qualsiasi trattamento termico, al di fuori dai preriscaldi e le distensioni delle saldature, è sconsigliato.

— Formatura a caldo:

Sia formatura che stampaggio a caldo sono tassativamente sconsigliati.

— Piega a freddo:

Le lamiere in **ROC 400** possono essere piegate in tutte le direzioni rispettando i limiti della seguente tabella:

	Piega a 90°	Apertura della matrice	Calandratura
Transversale	3 volte lo spessore	10 volte lo spessore	30 volte lo spessore
Longitudinale	4 volte lo spessore	12 volte lo spessore	30 volte lo spessore

— Saldatura:

Le lamiere in **ROC 400** sono facilmente saldabili nonostante il loro tenore in elementi di lega, infatti il carbonio equivalente, secondo la formula dell'Istituto Internazionale della Saldatura: $C_{eq} (\%) = C + (Mn / 6) + ((Cr + Mo + V) / 5) + ((Ni + Cu) / 15)$. nella analisi tipica è inferiore a 0,60. Si possono quindi realizzare saldature con tutti i processi. Non è richiesto preriscaldamento per spessori combinati fino a 30 mm, per spessori più elevati la temperatura richiesta è tra 100 e 200 °C. Consultare IMS S.p.A. divisione Abraservice per la scelta degli elettrodi.

— Marcatura:

Su ogni lamiera viene punzonato a ferro il numero di colata ed il numero di placca. Questi due numeri vengono anche scritti a vernice con l'aggiunta delle dimensioni e della marca **ROC 400**.

— Ossitaglio:

Non è richiesto preriscaldamento fino allo spessore 15 mm e, tenuto conto del contenuto di Carbonio, non si avrà incrudimento importante sui bordi ossitagliati. La zona alterata termicamente è circa 2 mm.

Servizi

Il nostro centro di prelavorazione lamiere può tagliare, ossitaglio, plasma e laser, su disegno del cliente, utilizzando i nostri impianti assistiti da computer CAD-CAM. Possiamo inoltre preforare pezzi a disegno. Il nostro servizio tecnico-commerciale resta a disposizione dei clienti per preventivi e consigli di impiego. Richiedete i cataloghi specifici di ogni prodotto.

Contact

A. Via R. Sanzio N° 7 , 20040 Cambiagio (MI)- Italy
T. +39 02 95347200
F. +39 02 95347260
E. a.italia@abraservice.com
W. www.abraservice.com/italia