

# ABRACORR 30

## ACCIAIO RESISTENTE ALL'ABRASIONE E ALLA CORROSIONE

L' acciaio **ABRACORR 30** è un acciaio a grano fine, saldabile, particolarmente adatto per risolvere i problemi di abrasione severa in ambienti umidi e nelle condizioni di temperatura fino a 600 °C. Le proprietà di lavorabilità dell' acciaio **ABRACORR 30** sono buone tenendo conto delle sue elevate caratteristiche meccaniche. I settori d' applicazione sono diversi come: l'industria siderurgica, dei prodotti minerali non metallici (cemento, calce, calcestruzzo, ceramica, ...), delle miniere metallifere, del carbone, l'industria dello zucchero, del legno, della carta e del cartone, del recupero e del riciclaggio dei rifiuti solidi urbani ed industriali, dei lavori pubblici.

**DESCRIZIONE DEL PRODOTTO** - Le lamiere in **ABRACORR 30** sono prodotte negli spessori da 4 a 40 mm. Gli spessori superiori a mm. 40 si possono eventualmente allestire dopo specifica consultazione dell'acciaieria.

**COMPOSIZIONE CHIMICA** - Valori tipici sulla colata in % :

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	V
0,08	0,40	1,65	< 0,030	< 0,015	2,00	1,20	0,20	0,12

Le lamiere sono prodotte allo stato **normalizzato** (temperatura di normalizzazione: 925 °C).

**CARATTERISTICHE MECCANICHE E TECNOLOGICHE ALLO STATO DI PRODUZIONE (A TEMPERATURA AMBIENTE)**

Spessore	Durezza	Resistenza alla trazione minimo Rm	Limite d'elasticità minimo ReH	Allungamento minimo A5
(mm)	(HB)	(N/mm <sup>2</sup> )	(N/mm <sup>2</sup> )	%
< 15	320	1000	660	10
15 ≤ S ≤ 40	300	950	550	10

**MESSA IN OPERA E LAVORAZIONE** - La messa in opera dell' acciaio **ABRACORR 30** è in generale identica a quella prevista per gli acciai speciali.

Tuttavia l'attitudine dell'**ABRACORR 30** a prestarsi a lavori di carpenteria, permette la realizzazione di pezzi che con altri acciai antiusura si riteneva non costruibili con i metodi tradizionali.

Le regole fondamentali non subiscono modifiche, conviene solo assicurarsi del buono stato delle macchine, in particolare la robustezza e la rigidità.

**PIEGATURA E CALANDRATURA** - La piegatura alla pressa e la calandratura sono operazioni che non presentano particolari difficoltà, occorre comunque rispettare le garanzie di piega dell'**ABRACORR 30** ( $R_i > 4$  sp.). Prima di procedere alle lavorazioni è necessario molare (con una mola a grana fine) i bordi che vanno in compressione, onde eliminare eventuali microcricche che potrebbero innescare rotture su tutta la lunghezza del pezzo. Occorre inoltre praticare un leggero smusso per rompere gli angoli vivi. La precauzione più importante da rispettare riguarda la tecnica di piega: è necessario che il raggio di piega sia sempre presente sul mandrino cilindrico.

**CESOIATURA** - La capacità della macchina è da dividere per 3, pertanto una cesoia da mm. 30 in acciaio comune non può accettare più di 10 mm. in acciaio **ABRACORR 30**. Controllare sistematicamente il perfetto stato di affilatura delle lame. Tutte le operazioni di cesoiatura generano zone di microcricche che possono pregiudicare un buon esito delle lavorazioni successive. Pertanto dopo la cesoiatura si consiglia la molatura dei bordi mediante una mola a grana fine.

**OSSITAGLIO** - Non necessita di nessuna precauzione particolare, tuttavia il Cr presente nell'acciaio forma ossidi refrattari. Per facilitare l'operazione di ossitaglio, si suggerisce di eliminare la calamina di laminazione. Tale operazione si può eseguire mediante lavorazione meccanica, decalaminaggio alla fiamma senza ossigeno, spazzolatura o molatura. Non necessita il preriscaldamento per innescare il taglio.

**FORATURA** - Operazione corrente, senza difficoltà particolari se non quella rappresentata dalla durezza del metallo. Le condizioni che seguono devono essere considerate come suggerimenti indicativi. La macchina deve essere rigida, il metallo da forare ben fissato, tutte le vibrazioni eliminate. L'utensile e il foro devono essere inaffiati possibilmente sotto pressione per una migliore evacuazione del truciolo metallico. Utilizzare olii solubili allo zolfo, gli olii grassi sono consigliati per forature di piccolo diametro e di grande profondità. Le punte in acciaio rapido trattato per 62 ÷ 64 HRC devono essere affilate con cura e mantenute in perfetto stato operativo.

**SALDATURA** - Si può fare indifferentemente all'elettrodo rivestito, al filo fasciato, sotto flusso, eccetera. Utilizzare elettrodi basici bassolegati a forte allungamento. La preparazione dei bordi si fa come per la saldatura degli acciai comuni, tranne che per la saldatura testa a testa senza smusso su lamiera di piccolo spessore dove conviene rompere gli angoli per ottenere una buona penetrazione. Nei casi di smusso mediante ossitaglio, passare le facce dello smusso alla mola, onde eliminare le scorie degli ossidi formatesi al momento del taglio. Nessun preriscaldamento o postriscaldamento è metallurgicamente necessario. Nessuna cautela particolare è necessaria durante la saldatura, evitare giunti a energia troppo bassa, inferiore a 5000 J/cm circa. Utilizzare elettrodi ben secchi.

Edizione Gennaio 2002

