

Domande sugli acciai altoresistenziali di nuova generazione?

Il nostro Knowledge Service Center e il servizio di informazioni on-line www.ssabdirect.com sono nati per soddisfare le esigenze delle aziende che utilizzano gli acciai altoresistenziali per ottenere prodotti più leggeri, più resistenti e più sicuri.

Informazioni immediate

Il Knowledge Service Center consente di ricevere informazioni e approfondire temi legati agli acciai altoresistenziali attraverso il contatto diretto con i nostri ingegneri e con gli esperti dei materiali. Tramite il nostro help-desk o via e-mail riceverete **tutta l'assistenza e il supporto tecnico** di cui avete

bisogno sulle tecnologie e le modalità di progettazione.

È inoltre attivo un servizio di assistenza immediata on-line sul sito www.ssabdirect.com, dal quale avrete accesso ad un ampio database di informazioni sul processo produttivo, programmi, grafici ed altre informazioni di supporto alla progettazione e all'analisi.



Il Knowledge Service Center ha tutte le risposte

Coloro che desiderano ordinare pubblicazioni e manuali possono fare richiesta direttamente sul www.ssabdirect.com oppure contattare il Knowledge Service Center.

I nostri manuali – Manuale della Lamiera d'Acciaio, Manuale della Formatura della Lamiera d'Acciaio e Manuale delle Tecniche di Giunzione e Formatura della Lamiera

d'Acciaio - sono una vera e propria miniera di informazioni su tutti gli aspetti tecnico-progettuali degli acciai altoresistenziali di nuova generazione.

Visitate il sito www.ssabdirect.com o contattateci al n. 030 9058811

SSAB Tunnpåt AB è il maggior produttore scandinavo di laminati ed è leader europeo nello sviluppo degli acciai altoresistenziali di nuova generazione.

SSAB Tunnpåt, che fa parte del gruppo SSAB Swedish Steel, ha un fatturato annuo di 1,5 miliardi di Euro ed ha circa 4400 dipendenti in Svezia. La capacità produttiva annua dell'azienda è pari a 2,8 milioni di tonnellate di acciaio.

La nostra politica ambientale è imperniata sul miglioramento continuo delle condizioni ambientali del processo produttivo e degli impianti anti-inquinamento. I nostri prodotti vengono costantemente migliorati al fine di ridurre al minimo l'impatto ambientale per tutta la durata del ciclo vitale del prodotto.

Nelle nostre linee di produzione e nei nostri laminatoi, altamente efficienti e moderni, si producono:

DOMEX[®]

acciaio laminato a caldo

DOCOL[®]

acciaio laminato a freddo

DOGAL[®]

laminati zincati a caldo

STRAP[™]

reggia metallica da imballo
a sicurezza superiore

Marchi registrati di SSAB Tunnpåt AB.

Assistiamo i nostri clienti nella scelta degli acciai più idonei a migliorare la loro competitività. I nostri punti di forza sono la qualità dei prodotti, l'affidabilità delle consegne e, non ultimo, il nostro servizio di assistenza tecnica caratterizzato da una straordinaria flessibilità.

ssabtunnpat.com

SSAB
SWEDISH STEEL

Italia:

SSAB Swedish Steel S.p.A.
Via G. Di Vittorio, 6
IT-25016 Ghedi (BS)
☎ +39 030 90 58 811
☎ +39 030 90 58 930
ssab.italia@ssab.com
www.ssab.it

Australia:

SSAB Swedish Steel
☎ +61 395 488 455.

Brasile:

SSAB Swedish Steel Ltda
☎ +55 41 3014 9070.
Fax: +55 41 30147733
☎ +55 11 3812 9841.
Fax: +55 11 3032 0393

Cina:

SSAB Swedish Steel
☎ +86 10 6440 3550.
Fax: +86 10 6440 3560.

Corea:

SSAB Tunnpåt
☎ +82 31 906 2770.
Fax: +82 31 906 2773.

Danimarca:

SSAB Svensk Stål A/S
☎ +45 4320 5000.
Fax: +45 4320 5018-5019.

Finlandia:

Oy SSAB Svenskt Stål Ab
☎ +358 9 68 66 030.
Fax: +358 9 69 32 120.

Francia:

SSAB Swedish Steel SA
☎ +33 1 55 61 91 00.
Fax: +33 1 55 61 9109.

Germania:

SSAB Swedish Steel GmbH
☎ +49 211 9125-0.
Fax: +49 211 9125129.
☎ +49 711 687 84 0.
Fax: +49 711 687 8413.

Norvegia:

SSAB Svensk Stål AS
☎ +47 23 11 85 80.
Fax: +47 22 83 55 90.

Paesi bassi:

SSAB Swedish Steel BV
☎ +31 24 67 90 550.
Fax: +31 24 67 90 555.

SSAB Prelaq BV

☎ +31 24 679 07 00.
Fax: +31 24 679 0707.

Polonia:

SSAB Swedish Steel Sp z o.o
☎ +48 602 725 985.
Fax: +48 22 7725 171.

Portogallo:

SSAB Swedish Steel Portugal
☎ +351 256 371 610. Fax:
+351 256 371 619.

Regno Unito:

SSAB Swedish Steel Ltd
☎ +44 1905 79 57 94.
Fax: +44 1905 79 4736.
SSAB Döbel Coated Steel Ltd
☎ +44 1384 74 660.
Fax: +44 1384 77 575.

Repubblica Ceca:

SSAB Swedish Steels.r.o.
☎ +420 545 422 550. Fax:
+420 545 210 550.

spagna:

SSAB Swedish Steel S.L.
☎ +34 91 300 5422.
Fax: +34 91 388 9697.

Sudafrica:

SSAB Swedish Steel (Pty) Ltd
☎ +27 11 822 2570/3/8.
Fax: +27 11 822 2580.

Svezia:

SSAB Tunnpåt AB,
SE-781 84 Borlänge
☎ +46 243-700 00.
Fax: +46 243-72000.

Turchia:

SSAB Swedish Steel Celik Dis
Tic. Ltd. Sti
☎ +90 216 372 63 70.
Fax: +90 216 372 63 71.

USA:

SSAB Swedish Steel Inc
☎ +1 412-269 21 20.
Fax: +1 412-269 21 24.

DOMEX[®]
DOCOL[®]
DOGAL[®]
STRAP[™]

**Più leggeri
Più resistenti
Più intelligenti**

Ribaltabili

SSAB
SWEDISH STEEL

Prestazioni elevate per i ribaltabili in acciaio altoresistenziale di nuova generazione



I ribaltabili destinati a trasporti pesanti presentano forme e dimensioni diverse. In passato ogni costruttore era alla ricerca di soluzioni proprie, volte a migliorare l'affidabilità, la resistenza e i costi.

Oggi, per produrre un ottimo ribaltabile è fondamentale scegliere il materiale migliore, affinché ci sia una perfetta combinazione tra le scelte di design e le performance del materiale.

Questo spiega come la scelta degli acciai altoresistenziali per la produzione dei ribaltabili influisce sul design.

Negli ultimi anni un

numero sempre crescente di costruttori in tutto il mondo utilizza gli acciai altoresistenziali per costruire ribaltabili, che sono qualitativamente

superiori rispetto a quelli in acciaio tradizionale o in alluminio.

L'impiego degli acciai altoresistenziali di nuova generazione per la realizzazione di parti fondamentali, quali il telaio o la carrozzeria, porta notevoli vantaggi competitivi.

Uno di questi è proprio la **riduzione di peso**.

Gli acciai altoresistenziali di nuova generazione permettono di diminuire lo spessore senza compromettere la resistenza, **riducendo la quantità di acciaio necessaria** per la costruzione e, di

conseguenza, le scorte di materiale.

Viene inoltre eliminata la necessità di applicare rinforzi sui lati e in altre zone del mezzo. Il risultato è un processo produttivo estremamente semplificato, che riduce sia la quantità di pezzi che le operazioni di saldatura e giunzione. Allo stesso tempo, il nuovo design più lineare rende **il veicolo più dinamico e riduce i consumi di carburante**.

Sebbene gli acciai altoresistenziali di nuova generazione vengano generalmente utilizzati per la realizzazione del telaio e



Acciai altoresistenziali di nuova generazione: la chiave del successo nel settore dei ribaltabili

Vantaggi per i costruttori:

- Meno materiale necessario
- Scorte ridotte
- Produzione semplificata
- Qualità elevata
- Design distintivo
- Maggiore redditività

Vantaggi per gli utilizzatori:

- Maggiore portata utile
- Manutenzione ridotta
- Consumi ridotti
- Massima affidabilità
- Maggiore redditività

SSAB
SWEDISH STEEL

del cassone, risultano molto vantaggiosi per realizzare componenti come la gamba di appoggio e le protezioni laterali.

Un terzo del peso viene eliminato

La riduzione del peso dipende dalla tipologia e dal design del veicolo ma generalmente si attesta dal 25 al 30% - per il telaio e la carrozzeria.

Il passaggio dall'acciaio tradizionale agli acciai altoresistenziali di nuova generazione non comporta investimenti in nuovi impianti. Al contrario, esso consente di semplificare il processo produttivo e

di migliorare l'ambiente di lavoro in virtù della minore quantità di pezzi movimentati.

Le proprietà di piegatura e saldatura dell'acciaio extra-altoresistenziale sono uguali o addirittura superiori a quelle dell'acciaio tradizionale, mentre le tolleranze e le differenze di proprietà tra i lotti di acciaio sono ridotte al minimo grazie ai rigorosi controlli in produzione.

Maggiore portata utile, consumi ridotti e manutenzione minima

Grandi benefici per i trasportatori o gli utenti finali. Tra questi

spiccano, naturalmente, **la maggiore portata utile e la riduzione dei consumi** di carburante. Il numero dei viaggi diminuisce, così come l'impatto ambientale, mentre cresce la redditività.

Anche i costi d'esercizio vengono ridotti grazie all'abbattimento dei costi di manutenzione.

Gli acciai altoresistenziali presentano una maggiore resistenza all'usura rispetto all'alluminio o all'acciaio tradizionale. Il ribaltabile in acciaio altoresistenziale è la soluzione ideale per il trasporto di materiali altamente abrasivi su strade dissestate.

Il peso ridotto lo rende meno vulnerabile all'effetto delle sollecitazioni e della fatica, riduce la manutenzione e i tempi di mancato utilizzo.

La durata in esercizio di un veicolo ribaltabile in acciaio altoresistenziale è molto elevata.

Un leader mondiale

SSAB Swedish Steel è leader mondiale nella produzione degli acciai altoresistenziali. L'esperienza acquisita nel settore dei container e dei rimorchi è già stata impiegata dalle maggiori case costruttrici di veicoli pesanti.

DOMEX, DOCOL e DOGAL

la scelta giusta

Gli acciai DOMEX, laminato a caldo, e DOCOL, laminato a freddo, sono gli acciai altoresistenziali di nuova generazione più usati nell'industria automobilistica e dei trasporti. DOGAL è un acciaio ultra altoresistenziale zincato a caldo, pertanto è resistente alla corrosione.

DOMEX, DOCOL e DOGAL trovano impiego tutte le volte che è necessario ridurre il peso e incrementare la portata utile del mezzo.

La resistenza agli urti e all'usura sono incrementate in modo significativo grazie alle eccezionali caratteristiche meccaniche degli acciai altoresistenziali di nuova generazione, in grado di assicurare anche una riduzione della manutenzione e una lunga durata del mezzo. DOMEX, DOCOL e DOGAL offrono proprietà meccaniche e tolleranze dimensionali costanti, che si discostano in misura minima durante il ciclo produttivo.

Inoltre possiedono eccellenti proprietà di formabilità e ottime proprietà di saldabilità: il basso contenuto di carbonio, nell'analisi chimica di questi acciai, li rende meno sensibili agli effetti del riscaldamento e al fenomeno delle criccate a caldo.

La saldatura senza il pre riscaldamento può essere effettuata usando metodi standard e con materiale d'apporto. Il taglio al laser e al plasma, la trancitura e la punzonatura, spesso effettuate insieme alla profilatura rappresentano le tecniche più utilizzate per ottenere elevate prestazioni con gli acciai altoresistenziali di nuova generazione.

Più leggero

Combinando l'acciaio migliore ad una progettazione intelligente è possibile ridurre il peso totale di un ribaltabile di ben 3400 kg.

Ecco alcuni esempi di riduzione del peso di vari componenti:

- telaio da 11 m -500 kg
- telaio da 6 m -300 kg
- rivestimento del ribaltabile 63 m² -3 000 kg
- rivestimento del ribaltabile 17 m² -1 200 kg
- paraurti e protezioni laterali -50 kg

Risparmio garantito

Utili maggiori

Esempio	Ribaltabile tradizionale	Ribaltabile in acciaio altoresistenziale di nuova generazione
Peso	11.700 kg	8.300 kg
Utili per tonnellata	€ 10	€ 10
Numero di consegne all'anno	400	400
Percentuale a pieno carico	85 %	85 %
Incremento degli utili per mezzo	-	€ 11.560/anno

Risparmio di carburante

Esempio	Ribaltabile tradizionale	Ribaltabile in acciaio altoresistenziale di nuova generazione
Risparmio carburante (0,6 l/100km/ton)	-	2.04l/100 km
Distanza percorsa all'anno	100.000 km	100.000 km
Risparmio di carburante annuo	-	2.404 l
Risparmio economico di carburante/anno	-	€ 2.040/anno*

*Basato sul prezzo del gasolio di 1€/l

Valore aggiunto totale

Guadagno annuo per mezzo derivante dalla maggiore portata utile	€ 11.560
Guadagno annuo per mezzo derivante dal risparmio di carburante	€ 2.040
Guadagno annuo totale per mezzo	€ 13.600

