

Acciai strutturali ad alta resistenza

NAXTRA 700

S 690 QL1 - EN 10025-6

XABO 890

S 890 QL - EN 10025-6

XABO 960

S 960 QL - EN 10025-6

XABO 1100

Acciai bonificati ad elevatissime caratteristiche resistenziali abbinati a buona tenacità, lavorabilità, saldabilità.

Applicazioni

- **Mezzi di sollevamento**
(gru, elevatori per containers)
- **Macchine per il movimento delle terre**
(benne, bracci, telai)
- **Viabilità**
(cavalcavia, ponti, strade sopraelevate)
- **Stoccaggio**
(serbatoi in genere)
- **Edilizia**
(strutture portanti per edifici civili ed industriali)
- **Trasporto materiali**
(autobetoniere, autocarri e rimorchi, autocisterne,

battelli per il trasporto carbone e minerali, carri ferroviari, carri per miniere, ponti, scafi e parti di navi per trasporto minerali, scivoli per materiali solidi, secchioni per carbone e minerali, ecc.)

- **Varie**
(casce a spirale per turbine, condotte forzate, parti di ventilatori, pianali macchine per lavorazioni meccaniche, soffianti, tamburi per impianti di congelamento, torri di controllo e lancio missili, vagli vibranti, ecc.)

Caratteristiche meccaniche

QUALITÀ	PROVA DI TRAZIONE SU PROVETTA TRASVERSALE					PROVA DI RESILIENZA		
	spessore m m	Re H N/mm ² m in	Rm N/m m ² m in		A%	TEMP °C	KV L ong. >m in	KV Trasv. >m in
NAXTRA 700	≤ 65	700	770	940	14	-60	30	27
NAXTRA 700	> 65	650	760	930	14	-60	30	27
XABO 890	≤ 50	890	940	1100	12	-40	30	27
XABO 890	> 50	830	880	1100	12	-40	30	27
XABO 960	≤ 50	960	980	1150	12	-40	30	27
XABO 960	> 50	920	970	1100	12	-40	30	27
XABO 1100	≤ 30	1100	1200	1500	8	-40	30	27

Gamma spessori disponibili

NAXTRA 700	da 4 mm a 100 mm
XABO 890	da 4 mm a 60 mm
XABO 960	da 4 mm a 60 mm
XABO 1100	da 4 mm a 30 mm

Acciai strutturali ad alta resistenza

NAXTRA 700
S 690 QL1 - EN 10025-6

XABO 890
S 890 QL - EN 10025-6

XABO 960
S 960 QL - EN 10025-6

XABO 1100

Analisi chimica %

ACCIAIO XABO 890 E XABO 960 / XABO 1100 (*)								
C max	Si max	Mn max	P max	S max	Cr max	Mo max	Ni max	V max
0.18	0.5	1.6	0.020	0.010	0.8	0.7	2.0	0.1
0.20 *	0.5 *	1.7 *	0.020 *	0.005 *	1.5 *	0.7 *	2.5 *	0.12 *

ACCIAIO NAXTRA 700						
C max	Si max	Mn max	P max	S max	Cr max	Mo max
0.20	0.80	1.60	0.020	0.010	1.50	0.60

Lavorazione a freddo

Le lavorazioni a freddo (piegatura, calandratura, cesoiatura, punzonatura, ecc.) delle lamiere in acciaio, NAXTRA 700 possono essere eseguite senza particolari difficoltà, purché vengano tenuti presenti alcuni accorgimenti di lavorazione. Dato l'elevato valore del limite di snervamento di tali acciai sarà necessario applicare a parità di deformazioni una maggiore potenza rispetto a quella richiesta per un normale acciaio al carbonio. Per la piegatura a freddo, è importante attenersi ai raggi minimi di curvatura riportati nella tabella seguente, validi se l'asse del mandrino è perpendicolare alla direzione finale di laminazione (lunghezza della lamiera):

Formabilità a freddo

QUALITÀ	spessore m m	Raggio di curvatura minimo
NAXTRA 700	25-50	3A
NAXTRA 700	> 50	3A

Qualora siano previste piegature effettuate con asse del mandrino parallelo alla direzione finale di laminazione, sarà opportuno maggiorare i valori sopra riportati. Anche per la cesoiatura e la punzonatura valgono le considerazioni derivanti dalla maggiore resistenza del materiale, per cui la capacità di taglio delle attrezzature risulterà ridotta.

Lavorazione a caldo

Le lavorazioni a caldo (piegatura e formatura degli acciai NAXTRA) possono essere eseguite con le tecniche normalmente adottate per gli acciai al carbonio e per quelli legati. Naturalmente occorre tenere presente che il particolare stato di fornitura degli acciai NAXTRA rende necessario ripristinare le caratteristiche meccaniche mediante trattamento termico dopo la lavorazione a caldo, quando questa venga eseguita ad una temperatura superiore a quella di rinvenimento delle lamiere. È consigliabile che la temperatura di riscaldamento del pezzo da lavorare non superi i 1000 °C.

Ossitaglio

Il taglio alla fiamma degli acciai NAXTRA non richiede tecniche o precauzioni particolari. Si tenga presente però che il lembo tagliato risulterà indurito dal ciclo termico di taglio per una profondità minima. Tale fenomeno acquista rilevanza se il lembo ossitagliato dovesse essere successivamente sottoposto a lavorazioni meccaniche. In questo caso è opportuno procedere ad un rinvenimento localizzato, da effettuarsi con cura e controllando la temperatura in modo che non superi i 600°C.

Saldatura

Gli acciai NAXTRA sono perfettamente saldabili a condizione che vengano impiegati elettrodi, flussi e tecnica di saldatura appropriati. I materiali di apporto sono reperibili presso i maggiori produttori nazionali ed esteri.

Per la lavorabilità della qualità XABO 890-960-1100 è opportuno consultare l'apposita scheda tecnica della TK S richiedendola all'ufficio commerciale.