

ACCIAI A GRANO FINE ED ALTO LIMITE DI SNERVAMENTO

Sono acciai codificati da specifiche di produzione per i quali la complessa composizione chimica e lo stato di trattamento termico conferiscono struttura "fine" del grano metallico, elevatissime caratteristiche di snervamento e rottura, combinate ad un elevato grado di resilienza a bassa temperatura.

Questi acciai sono stati concepiti per la costruzione di strutture edili, gru ed impianti di sollevamento per i quali è requisito fondamentale ridurre il peso globale della struttura senza rinunciare alla resistenza della stessa, anche se sottoposta a carichi estremi.

Profilati senza saldatura realizzati in questo tipo di acciai sono fornibili su richiesta.

CARATTERISTICHE CHIMICHE

Acciaio	Composizione chimica (% sulla massa)																						
	C		Si		Mn		P	S	Cr		Mo		Ni		W		V		Al		N	Ti	Nb
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	max.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	max.	max.	max.
FineXcell® 690*	-	0.20	0.15	0.50	-	1.70	0.025	0.015	-	1.00	0.30	0.45	0.30	0.70	-	-	-	0.12	-	-	0.015	0.05	0.05
FineXcell® 690 ImpactFIT 40	0.14	0.18	0.20	0.50	1.20	1.70	0.025	0.015	-	0.80	0.20	0.40	-	0.40	0.10	0.35	0.05	0.12	0.015	0.050	0.020	0.05	0.05
FineXcell® 690 ImpactFIT 50 ¹	-	0.20	-	0.60	-	1.70	0.025	0.015	-	1.50	-	0.70	-	1.50	-	1.50	-	0.14	-	0.060	0.020	0.05	0.05
FineXcell® 700*	-	0.15	0.10	0.50	-	1.40	0.020	0.010	0.40	0.60	0.20	0.60	1.00	1.50	-	-	-	0.10	-	-	0.015	0.05	0.05
FineXcell® 700 ImpactFIT40	0.14	0.18	0.20	0.50	1.20	1.70	0.025	0.015	-	0.80	0.20	0.40	-	0.40	0.10	0.70	0.05	0.12	0.015	0.050	0.020	0.05	0.05
FineXcell® 700 ImpactFIT 60	0.14	0.18	0.20	0.50	1.20	1.70	0.025	0.015	-	0.80	0.20	0.40	-	0.40	0.10	0.70	0.05	0.12	0.015	0.050	0.020	0.05	0.05
FineXcell® 700 TempFIT300	0.14	0.18	0.20	0.50	1.20	1.70	0.025	0.015	-	0.80	0.20	0.40	-	0.40	0.10	0.70	0.05	0.12	0.015	0.050	0.020	0.05	0.05
FineXcell® 700 TempFIT400*	-	0.15	0.10	0.50	-	1.40	0.020	0.010	0.40	0.60	0.20	0.60	1.00	1.50	-	-	-	0.10	-	-	0.015	0.05	0.05
FineXcell® 770*	-	0.20	0.20	0.50	1.20	1.70	0.025	0.015	-	0.50	0.20	0.50	0.50	1.20	-	-	-	0.12	-	-	0.020	-	0.05
FineXcell® 780 ImpactFIT 40	0.14	0.18	0.20	0.50	1.20	1.70	0.025	0.015	-	0.80	0.20	0.40	-	0.40	0.10	0.70	0.05	0.12	0.015	0.050	0.020	0.05	0.05
FineXcell® 790*	-	0.18	0.20	0.50	1.20	1.70	0.020	0.010	0.40	1.00	0.20	0.50	0.50	1.70	-	-	-	0.10	-	-	0.020	-	0.05
FineXcell® 800 ImpactFIT 40 ²	0.10	0.18	0.20	0.50	1.20	1.70	0.025	0.015	0.40	0.90	0.20	0.50	-	0.40	0.10	0.80	0.03	0.12	0.015	0.050	0.020	0.05	0.06
FineXcell 890*	-	0.18	0.20	0.50	-	1.60	0.020	0.010	0.50	0.80	0.20	0.70	1.00	1.70	-	-	-	0.10	-	-	0.020	-	0.05
FineXcell® 890 ImpactFIT 50 ³	-	0.18	-	0.50	-	1.50	0.020	0.010	-	0.90	-	0.50	-	0.40	-	1.50	-	0.08	-	0.050	0.020	0.05	0.06
FineXcell® 900 ImpactFIT 40 ²	0.14	0.18	0.20	0.50	1.20	1.70	0.020	0.010	0.40	0.90	0.30	0.70	-	0.40	0.40	0.80	0.03	0.12	0.015	0.050	0.020	0.05	0.06
FineXcell® 960 ImpactFIT 40	-	0.20	-	0.50	1.20	1.70	0.020	0.010	0.40	1.00	0.30	1.00	-	0.40	0.40	1.50	-	0.02	-	-	0.025	0.03	0.05

* Cu ≤ 0.25%; B ≤ 0.005%.

¹ Cu ≤ 0.50%; B ≤ 0.0008%; Zr ≤ 0.15%; se Cu > 0.30% allora il contenuto di Ni deve essere almeno la metà del contenuto di Cu.

² Cu ≤ 0.30%.

³ Cu ≤ 0.35%; B ≤ 0.0008%; Zr ≤ 0.15%.



CARATTERISTICHE MECCANICHE

Acciaio	Stato di fornitura	Snervamento min. (ReH) (N/mm ² =Mpa)	Rottura (Rm) (N/mm ² =Mpa)		Allungamento longitudinale %	Resilienza longitudinale (J min.)					Acciai corrispondenti ¹
			min.	max.		Temperatura °C					
						-20	-30	-40	-50	-60	
FineXcell® 690	Bonificato	690	770	960	16	-	-	40	-	-	FGS70V S690QL
FineXcell® 690 ImpactFIT 40	Bonificato	690	770	960	16	-	-	45	-	-	SG69Q
FineXcell® 690 ImpactFIT 50	Bonificato	690 (650 se 16<T≤20)	700	960	14	-	-	-	27	-	S690G5QL
FineXcell® 700	Bonificato	700 (690 se 12<T≤20)	770	960	16	-	-	-	-	40	FGS70CV FGP70CVT S690QL1
FineXcell® 700 ImpactFIT40	Bonificato	700 (690 se 12<T≤20)	770	960	16	-	-	45	-	-	FGS70WV S690G5QL
FineXcell® 700 ImpactFIT 60	Bonificato	700 (690 se 12<T≤20)	770	960	16	-	-	-	-	40	FGS70CWV S690G2QL1
FineXcell® 700 TempFIT300	Bonificato	700 (690 se 12<T≤20) 510 a +300°C	770 620 a +300°C	960	16	-	-	-	-	40	FGP70CWV P690G1QL1
FineXcell® 700 TempFIT400	Bonificato	700 (690 se 12<T≤20) 490 a +400°C	770 630 a +400°C	960	16	-	-	-	-	40	FGP70CVW P690QH
FineXcell® 770	Bonificato	770 (750 se 12<T≤20)	820	1000	15	-	-	40	-	-	FGS78V S770QL
FineXcell® 780 ImpactFIT 40	Bonificato	780 (770 se 12<T≤20)	820	1000	15	-	-	45	-	-	FGS78WV S770G1QL
FineXcell® 790	Bonificato	790	850	1030	15	-	-	-	-	40	FGS80V S790QL1
FineXcell® 800 ImpactFIT 40	Bonificato	800 (790 se 12<T≤20)	850	1030	15	-	-	40	-	-	FGS80WV S790QL
FineXcell® 890	Bonificato	890	960	1110	14	-	-	-	-	30	FGS90CV S890QL1
FineXcell® 890 ImpactFIT 50	Bonificato	890 (850 se 16<T≤20)	960	1110	14	-	-	-	27	-	SG89Q
FineXcell® 900 ImpactFIT 40	Bonificato	900 (890 se 12<T≤20)	960	1110	14	-	-	45	-	-	FGS90WV S890G1QL
FineXcell® 960 ImpactFIT 40	Bonificato	960	980	1150	10	-	-	27	-	-	FGS100WV S90G1QL

¹ comparazione rispetto designazioni di specifiche di produzione superate o designazioni attuali secondo norme Europee.
T = spessore nominale del tubo in mm.