

Scheda tecnica nastri di acciaio per molle 1.4310

Pagina 1 di 3

STAHLBECKER 

Abbreviazione del materiale X10CrNi18-8 (prima: X12CrNi17-7)
Codice del materiale 1.4310 (~ AISI 301)

Norma di qualità EN 10151
Norma di misura EN ISO 9445

Analisi chimica (in %) secondo EN 10151

C	da 0,01 a 0,15
Si	max. 2,00
Mn	max. 2,00
P	max. 0,045
S	max. 0,015
N	max. 0,11
Cr	da 16,00 a 19,0
Mo	max. 0,80
Ni	da 6,0 a 9,5

Superficie 2H (incrudito, lucido)
Rugosità media Ra < 0,3 µm (con Rm > 1150 N/mm²)

Caratteristiche meccaniche secondo EN 10151

Piegabilità (r/t) per spessori del nastro in mm con un'angolazione di 90°

Con lunghezza dell'asse neutro

Spessore del nastro	> 0,05 fino a 0,25 mm		> 0,25 fino a 0,50 mm		> 0,50 fino a 0,75 mm		> 0,75 fino a 1,00 mm	
	trasversale	longitudinale	trasversale	longitudinale	trasversale	longitudinale	trasversale	longitudinale
Resistenza alla trazione								
1150-1300	≤ 0,5	≤ 2,5	≤ 1,0	≤ 3,0	≤ 2,0	≤ 4,0	≤ 2,5	≤ 5,0
1300-1500	≤ 1,5	≤ 3,0	≤ 2,0	≤ 4,0	≤ 2,5	≤ 5,0	≤ 3,0	≤ 7,0
1500-1700	≤ 2,0	≤ 4,5	≤ 2,5	≤ 5,0	≤ 3,0	≤ 7,0	≤ 3,5	≤ 9,5
1700-1900	≤ 2,5	≤ 9,0	≤ 3,0	≤ 9,5	≤ 3,5	≤ 11	-	-

r = raggio del mandrino interno

t = spessore del nastro

Nota: i valori qui (ovvero nella norma) indicati sono stati da noi controllati.

In ogni caso sembra che il segno "≤" sia al contrario. P. es. nel caso di spessore del materiale di 1 mm, resistenza alla trazione 1300-1500, forma angolare trasversale alla direzione di laminazione, il quoziente del raggio di curvatura e dello spessore del nastro deve essere di almeno di ≥ 3 e non ≤ 3.

Scheda tecnica nastri di acciaio per molle 1.4310

Pagina 2 di 3

Dilatazione minima A80 % a diversi livelli di resistenza alla trazione

Stato al momento della consegna	A80 %
+C1150	15
+C1300	10
+C1500	5
+C1700	2
+C1900	1

Modulo di elasticità in GPa (Gigapascal) a temperatura ambiente

Resistenza alla trazione (in Megapascal)	Stato al momento della consegna del nastro (in Gigapascal)	
	laminato a freddo	laminato a freddo e con trattamento termico
ca. 1800	185	195
ca. 1300	179	189

Valori con misurazione su campioni longitudinali. I valori intermedi possono essere comunicati.
1 Pascal = 1 N/m²

Tolleranze di misura secondo ISO 9445:2006-05

Tolleranze dello spessore

Spessore nominale t	Scostamenti limite dello spessore nominale per una larghezza nominale w di								
	w < 125			125 ≤ w < 250			250 ≤ w < 600		
	Normal e	Fino	Precision e	Normal e	Fino	Precision e	Normale	Fino	Precision e
0,05 ≤ t < 0,10	± 0,10*t	± 0,06*t	± 0,04*t	± 0,12*t	± 0,10*t	± 0,08*t	± 0,15*t	± 0,10*t	± 0,08*t
0,10 ≤ t < 0,15	± 0,10	± 0,008	± 0,006	± 0,015	± 0,012	± 0,008	± 0,020	± 0,015	± 0,010
0,15 ≤ t < 0,20	± 0,015	± 0,010	± 0,008	± 0,020	± 0,012	± 0,010	± 0,025	± 0,015	± 0,012
0,20 ≤ t < 0,25	± 0,015	± 0,012	± 0,008	± 0,020	± 0,015	± 0,010	± 0,025	± 0,020	± 0,012
0,25 ≤ t < 0,30	± 0,017	± 0,012	± 0,009	± 0,025	± 0,015	± 0,012	± 0,030	± 0,020	± 0,015
0,30 ≤ t < 0,40	± 0,020	± 0,015	± 0,010	± 0,025	± 0,020	± 0,012	± 0,030	± 0,025	± 0,015
0,40 ≤ t < 0,50	± 0,025	± 0,020	± 0,012	± 0,030	± 0,020	± 0,015	± 0,035	± 0,025	± 0,018
0,50 ≤ t < 0,60	± 0,030	± 0,020	± 0,014	± 0,030	± 0,025	± 0,015	± 0,040	± 0,030	± 0,020
0,60 ≤ t < 0,80	± 0,030	± 0,025	± 0,015	± 0,035	± 0,030	± 0,018	± 0,040	± 0,035	± 0,025
0,80 ≤ t < 1,00	± 0,030	± 0,025	± 0,018	± 0,040	± 0,030	± 0,020	± 0,050	± 0,035	± 0,025
1,00 ≤ t < 1,20	± 0,035	± 0,030	± 0,020	± 0,045	± 0,035	± 0,025	± 0,050	± 0,040	± 0,030
1,20 ≤ t < 1,50	± 0,040	± 0,030	± 0,020	± 0,050	± 0,035	± 0,025	± 0,060	± 0,045	± 0,030
1,50 ≤ t < 2,00	± 0,050	± 0,035	± 0,025	± 0,060	± 0,040	± 0,030	± 0,070	± 0,050	± 0,035
2,00 ≤ t < 2,50	± 0,050	± 0,035	± 0,025	± 0,070	± 0,045	± 0,030	± 0,080	± 0,060	± 0,040
2,50 ≤ t < 3,00	± 0,060	± 0,045	± 0,030	± 0,070	± 0,050	± 0,035	± 0,090	± 0,070	± 0,045

Misure in mm.

Solitamente i nastri vengono prodotti con tolleranza normale o fina. Tolleranze di precisione su richiesta.

Tolleranze di larghezza

Spessore nominale t	Larghezza nominale (w)											
	w ≤ 40			40 < w ≤ 125			125 < w < 250			250 < w < 600		
	N	F	P	N	F	P	N	F	P	N	F	P
t < 0,25	+ 0,17	+ 0,13	+ 0,10	+ 0,20	+ 0,15	+ 0,12	+ 0,25	+ 0,20	+ 0,15	+ 0,50	+ 0,50	+ 0,40
0,25 ≤ t < 0,50	+ 0,20	+ 0,15	+ 0,12	+ 0,25	+ 0,20	+ 0,15	+ 0,30	+ 0,22	+ 0,17	+ 0,60	+ 0,50	+ 0,40
0,50 ≤ t < 1,00	+ 0,25	+ 0,22	+ 0,15	+ 0,25	+ 0,22	+ 0,17	+ 0,40	+ 0,25	+ 0,20	+ 0,70	+ 0,60	+ 0,50
1,00 ≤ t < 1,50	+ 0,25	+ 0,22	+ 0,15	+ 0,30	+ 0,25	+ 0,17	+ 0,50	+ 0,30	+ 0,22	+ 1,0	+ 0,70	+ 0,60
1,50 ≤ t < 2,50	-	-	-	+ 0,40	+ 0,25	+ 0,20	+ 0,60	+ 0,40	+ 0,25	+ 1,0	+ 0,80	+ 0,60
2,50 ≤ t < 3,00	-	-	-	+ 0,50	+ 0,30	+ 0,25	+ 0,60	+ 0,40	+ 0,25	+ 1,2	+ 1,0	+ 0,80

N – Normale, F – Fino, P – Precisione

Tutte le misure in mm.

Tutte le tolleranze in plus, ovvero - 0 mm. Su accordo è possibile spostare la banda di tolleranza (± o -)

Solitamente i nastri vengono prodotti con tolleranza normale o fina.

Tolleranze di precisione su richiesta.

Tolleranza longitudinale

Lunghezza nominale l	Scostamenti limiti	
	Normale	Particolare
l ≤ 2000	+ 3	+ 1,5
2000 < l ≤ 4000	+ 5	+ 2

Tutte le misure in mm.

Tutte le tolleranze in plus, ovvero - 0.