

## Datenblatt Federband 1.4310

Seite 1 von 3

<b>Werkstoffkurzname</b>	X10CrNi18-8 (früher: X12CrNi17-7)
<b>Werkstoffnummer</b>	1.4310 (~ AISI 301)
<b>Gütenorm</b>	DIN EN 10151
<b>Maßnorm</b>	DIN EN ISO 9445

### Chemische Analyse (in %) nach EN 10151

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

<b>Oberfläche</b>	2H (kaltverfestigt, blank)
<b>Mittlere Rauheit Ra</b>	< 0,3 µm (bei Rm > 1150 N/mm <sup>2</sup> )

### Mechanische Eigenschaften nach EN 10151

#### Abkantbarkeit (r/t) für Banddicken in mm bei einem Winkel von 90°

Bei einer Lage der Biegeachse

Banddicke	> 0,05 bis 0,25 mm		> 0,25 bis 0,50 mm		> 0,50 bis 0,75 mm		> 0,75 bis 1,00 mm	
	quer	längs	quer	längs	quer	längs	quer	längs
Zugfestigkeit								
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 = Biegedornhalbmesser (Radius)

t = Banddicke

Anmerkung: Die hier (d.h. in der Norm) angegebenen Werte wurden von uns nicht geprüft.

In jedem Fall scheint das angegebene Vorzeichen "≤" verkehrt herum zu sein. D.h. z.B. bei Materialstärke 1 mm, Zugfestigkeit 1300-1500, Kantung quer zur Walzrichtung muss der Quotient aus Biegeradius und Banddicke mindestens ≥ 3 und nicht ≤ 3 sein.

## Datenblatt Federband 1.4310

Seite 2 von 3

### Minimale Dehnung A80 % bei verschiedenen Zugfestigkeitsstufen

Lieferzustand	A80 %
+C1150	15
+C1300	10
+C1500	5
+C1700	2
+C1900	1

### Elastizitätsmodul in GPa (Gigapascal) bei Raumtemperatur

Zugfestigkeit (in Megapascal) ca. 1800 ca. 1300	Lieferzustand des Bandes (in Gigapascal)	
	kaltgewalzt	kaltgewalzt und wärmebehandelt
	185	195
	179	189

Werte bei Messung an Längsproben. Zwischenwerte können gemittelt werden.  
1 Pascal = 1 N/m<sup>2</sup>

### Maßtoleranzen nach ISO 9445:2006-05

#### Stärkentoleranz

Nennstärke t	Grenzabmaße der Nennstärke für eine Nennbreite w von								
	w < 125			125 ≤ w < 250			250 ≤ w < 600		
	Normal	Fein	Präzision	Normal	Fein	Präzision	Normal	Fein	Präzision
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

Maße in mm.

Üblicherweise werden die Bänder in Normal- oder Feintoleranz gefertigt. Präzisionstoleranzen erhalten Sie auf Anfrage.

## Datenblatt Federband 1.4310

Seite 3 von 3

### Breitentoleranz

Nennstärke t	Nennbreite (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	+ 0,025	+ 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 – Normal, F – Fein, P – Präzision

Alle Maße in mm.

Alle Toleranzen im Plus, d.h. - 0 mm. Nach Absprache kann das Toleranzband verschoben werden (± oder -)

Üblicherweise werden die Bänder in Normal- oder Feintoleranz gefertigt.

Präzisionstoleranzen erhalten Sie auf Anfrage.

### Längentoleranz

Nennlänge l	Grenzabmaße	
	Normale	Besondere
l ≤ 2000	+ 3	+ 1,5
2000 < l ≤ 4000	+ 5	+ 2

Alle Maße in mm.

Alle Toleranzen im Plus, d.h. - 0.