

KALTBAND-PORTFOLIO





KLASSISCHES KALT BAND & SONDERTIEFZIEHGÜTEN

DC01 - DC06

Normen	DIN EN 10139:1997					
Güten ⁽¹⁾		DC 01	DC 03	DC 04	DC 05	DC 06
chemische Schmelzanalysen [Maximalwerte in Gew. %] gem. DIN EN 10139:1997	C	0,12	0,10	0,08	0,06	0,02
	Mn	0,60	0,45	0,40	0,35	0,25
	P	0,045	0,035	0,030	0,025	0,020
	S	0,045	0,035	0,030	0,025	0,020
	Ti					0,30
Banddicken (mm) Lieferzustände	LC	----- 0,20 – 5,50 -----			----- 0,20 – 2,00 -----	
	C340	----- 0,20 – 5,50 -----				
	C390 – C440	----- 0,20 – 5,00 -----				
	C490 – C590	----- 0,20 – 4,00 -----				
	C690	----- 0,20 – 3,00 -----				
Bandbreiten (mm) Lieferzustände	LC – C340	----- 4 – 750 ⁽²⁾ -----				
	C390 – C690	----- 4 – 810 ⁽²⁾ -----				
mechanische Eigenschaften	gemäß DIN EN 10139, Tabelle 1 und Sondervereinbarungen					
Oberflächen (Art + Ausführung)	MA in Ausführung RR, RM, RL					
	MB ⁽³⁾ in Ausführung RL, RM (Breite = max. 750 mm)					
	MC (LC) in Ausführung RN für Dicke = 0,4 – 2,0 mm; Breite = max. 450 mm					
Maßtoleranzen	gemäß DIN EN 10140 und Sondervereinbarung					
Lieferformen	Ringe und Stäbe					
Besonderheiten	zipfelarme Ausführung auf Anfrage					
(1) = Sonderanalysen nach Absprache	(2) = maximale Bandbreiten nur in NK		(3) = MB in Dicken 0,2 – 2,0 mm, größere Dicken auf Anfrage			

PACKBAND / AUSGANGSMATERIAL

FÜR DIE HERSTELLUNG VON VERPACKUNGSBAND

Güten	Sondergüten
Banddicken (mm)	0,20 – 1,00
Bandbreiten (mm)	4,0 – 810
Lieferzustände	CR
mechanische Eigenschaften	nach gesonderter Vereinbarung
Oberflächen	MA in Ausführung RL
Maßtoleranzen	gemäß DIN EN 10140 und Sondervereinbarung
Lieferformen	Ringe
Besonderheiten	Es handelt sich um Ausgangsmaterial für die Packbandherstellung.

MIKROLEGIERTES KALT BAND

MIT HOHER STRECKGRENZE ZUM KALTUMFORMEN

Normen	DIN EN 10268:2006 / (SEW 093: ZSTE260–ZSTE420)					
Güten	HC260LA	HC300LA	HC340LA	HC380LA	HC420LA	
chemische Schmelzanalysen [Werte in Gew. %] gem. DIN EN 10268:2006	C [max.]	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	Si [max.]	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
	Mn [max.]	0,60	1,10	1,10	1,60	1,60
	P [max.]	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
	S [max.]	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
	Al [min.]	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
	Ti [max.]	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
	Nb [max.]	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Banddicken (mm)	0,20 – 5,50					
Bandbreiten (mm)	4 – 750 ⁽²⁾					
Lieferzustände	LC					
mechanische Eigenschaften bei Längsprobenmessung:	Zugfestigkeit R _m [MPa]	340 – 420	370 – 470	400 – 500	430 – 550	460 – 580
	Streckgrenze R _{p0,2} [MPa]	240 – 310	280 – 360	320 – 410	360 – 460	400 – 500
	Bruchdehnung A ₈₀ [%]	min. 27	min. 24	min. 22	min. 20	min. 18
Oberflächen (Art + Ausführung)	MA in Ausführung RR, RM, RL gemäß DIN EN 10139 MB ⁽¹⁾ in Ausführung RL, RM gemäß DIN EN 10139					
Maßtoleranzen	gemäß DIN EN 10140 und Sondervereinbarung					
Lieferformen	Ringe und Stäbe					
Besonderheiten	Toleranzspanne der mechanischen Eigenschaften ggf. weiter einschränkbar. Messung an Längsproben wird bevorzugt, Querprobenmessung nach Vereinbarung					
(1) = MB in Dicken 0,2 – 2,0 mm, größere Dicken auf Anfrage (2) = maximale Bandbreite nur in NK						

EINSATZSTÄHLE

Normen	DIN EN 10132-2:2000 und Sonderanalysen				
Güten	C10E	C15E	16MnCr5	17Cr3	
chemische Schmelzanalysen [Werte in Gew. %] gem. DIN EN 10132-2	C	0,07 – 0,13	0,12 – 0,18	0,14 – 0,19	0,14 – 0,20
	Si	max. 0,40	max. 0,40	max. 0,40	max. 0,40
	Mn	0,30 – 0,60	0,30 – 0,60	1,00 – 1,30	0,60 – 0,90
	P	max. 0,035	max. 0,035	max. 0,035	max. 0,035
	S	max. 0,035	max. 0,035	max. 0,035	max. 0,035
	Cr	max. 0,40	max. 0,40	0,80 – 1,10	0,70 – 1,00
Banddicken (mm)	Lieferzustand +LC: 0,20 – 5,50 und Lieferzustand +CR, (+A): 0,20 – 6,00				
Bandbreiten (mm)	4 – 810 ^{(2), (3)}				
Lieferzustände	LC; A; CR				
mechanische Eigenschaften bei Lieferzustand +LC und Längsprobenmessung:	Zugfestigkeit R _m [MPa]	max. 430	max. 450	max. 550	max. 550
	Streckgrenze R _{p0,2} [MPa]	max. 345	max. 360	max. 420	max. 420
	Bruchdehnung A ₈₀ [%]	min. 26%	min. 25%	min. 21%	min. 21%
	Härte [HV]	max. 135	max. 140	max. 170	max. 170
Oberflächen (Art + Ausführung)	MA in Ausführung RR, RM, RL gemäß DIN EN 10139 MB ⁽¹⁾ in Ausführung RL, RM gemäß DIN EN 10139				
Maßtoleranzen	gemäß DIN EN 10140 und Sondervereinbarung				
Lieferformen	Ringe und Stäbe				
Besonderheiten					
(1) = MB in Dicken 0,2 – 2,0 mm, größere Dicken auf Anfrage (2) = maximale Bandbreite nur in NK (3) = max. 750 mm in Lieferzustand LC					

HOCHFESTE MIKROLEGIERTE FEINKORNSTÄHLE

SONDERGÜTEN RiWi 440 – RiWi 1400

Normen	nicht genormt (in Anlehnung an DIN EN 10268:2006)					
Güten	RiWi 440 – RiWi 1400					
chemische Schmelzanalysen	chemische Analysen auf Basis DIN EN 10268:2006 mit Modifikationen					
Banddicken (mm)	0,80 – 6,00 ⁽³⁾					
Bandbreiten (mm)	4 – 750 ⁽²⁾					
Gütenbeispiele ⁽¹⁾	RiWi 500	RiWi 600	RiWi 700	RiWi 800	RiWi 900	
Lieferzustände	CR und Sonderausführung					
mechanische Eigenschaften bei Längsprobenmessung:	Zugfestigkeit R _m [MPa]	530 – 680	630 – 780	730 – 880	830 – 980	930 – 1080
	Streckgrenze R _{p0,2} [MPa]	500 – 620	600 – 720	700 – 820	800 – 920	900 – 1020
	Bruchdehnung A ₈₀ [%]	min. 12	min. 10	min. 9	min. 8	min. 7
Oberflächen (Art + Ausführung)	MA in Ausführung RL, (RM) gemäß DIN EN 10139					
Maßtoleranzen	gemäß DIN EN 10140 und Sondervereinbarung					
Lieferformen	Ringe und Stäbe					
Besonderheiten	Zwischengüten auf Anfrage					
(1) = Gesamtgütenspektrum RiWi 440 – 1400 (2) = maximale Bandbreite nur in NK (3) = Banddickenspektrum abhängig von Güte erweiter-/einschränkbar						

SCHLÜSSELSTÄHLE

Normen	In Anlehnung an DIN EN 10087:1999, Automatenstähle		
Güten	AMn / Ancora W I	AMnPb / Ancora W II	
chemische Schmelzanalysen [Werte in Gew. %]	C	max. 0,12	max. 0,12
	Si	max. 0,04	max. 0,04
	Mn	0,90 – 1,20	0,90 – 1,20
	P	0,035	0,035
	S	0,22 – 0,30	0,22 – 0,30
	Pb		0,15 – 0,30
Banddicken (mm)	0,50 – 6,00		
Bandbreiten (mm)	4 – 420		
Lieferzustände	LC; CR		
mechanische Eigenschaften:	typische Zugfestigkeiten um 600 MPa Weitere Ausprägungen und Toleranzen nach Vereinbarung darstellbar		
Oberflächen (Art + Ausführung)	MA, MB ⁽¹⁾ in Ausführung RL gemäß DIN EN 10139		
Maßtoleranzen	gemäß DIN EN 10140 und Sondervereinbarung		
Lieferformen	Ringe und Stäbe		
Besonderheiten	Die Bänder zeichnen sich durch besonders gute Präg-, Fräsbarkeit mit kurzer Spanbildung und einen hohen Verdrehwiderstand aus. Die bleilegierte Variante bietet weiteres Verbesserungspotential für verlängerte Werkzeugstandzeiten.		
(1) = MB in Dicken 0,5 – 2,0 mm, größere Dicken auf Anfrage			

MAGNETWEICHEISEN

Normen	in Anlehnung an DIN 17405:1979					
Güten	RFe 40	RFe 60	RFe 80	RFe 100	RFe 120	
chemische Schmelzanalysen [Werte in Gew. %] ähnl. DIN 17405:1979	C	max. 0,05	max. 0,05	max. 0,05	max. 0,05	max. 0,05
	Si	max. 0,05	max. 0,05	max. 0,10	max. 0,10	max. 0,10
	Mn	max. 0,35	max. 0,35	max. 0,35	max. 0,35	max. 0,35
	P	max. 0,025	max. 0,025	max. 0,030	max. 0,030	max. 0,030
	S	max. 0,015	max. 0,015	max. 0,035	max. 0,035	max. 0,035
	Al	max. 0,10	max. 0,10	max. 0,10	max. 0,10	max. 0,10
Banddicken (mm)	0,30 – 6,00					
Bandbreiten (mm)	4 – 810 ⁽²⁾					
Lieferzustände	CR					
magnetische Eigenschaften: Koerzitivfeldstärke H _C [A/m]	max. 40	max. 60	max. 80	max. 100	max. 120	
Oberflächen (Art + Ausführung)	MA, MB ⁽¹⁾ in Ausführung RL gemäß DIN EN 10139					
Maßtoleranzen	gemäß DIN EN 10140 und Sondervereinbarung					
Lieferformen	Ringe und Stäbe					
Besonderheiten	a) ohne Vorgabe eines minimalen Al-Gehaltes b) RFe 20 nach gesonderter Vereinbarung lieferbar					
(1) = MB in Dicken 0,3 – 2,0 mm, größere Dicken auf Anfrage (2) = maximale Bandbreiten nur in NK						

VERGÜTUNGSSTÄHLE, BORLEGIERTE STÄHLE

Normen	DIN EN 10132-3:2000; borlegierte Stähle in Anlehnung an DIN EN 10083-3:2007
Güten	Vergütungsstähle: C22E, C30E, C35E, C40E, C45E, C50E, C55E, C60E, 25Mn4, 25CrMo4, 34CrMo4, 42CrMo4, u. ä. Borlegierte Stähle: 20MnB5, 30MnB5, 27MnCrB5, u. ä.
chemische Schmelzanalysen	auf Basis DIN EN 10132-3:2000 bzw. DIN EN 10083-3 und Sonderanalysen
Banddicken (mm)	0,20 – 6,00
Bandbreiten (mm)	4 – 810 ⁽²⁾
Lieferzustände	LC; A; CR; AC
mechanische Eigenschaften	Vergütungsstähle: Standardwerte für R _m , Re, A80; Härte gemäß DIN EN 10132-3, Tabelle 3. Sondervereinbarungen für besondere Verarbeitungs- und Umformigenschaften nach Absprache Borlegierte Stähle: Mechanische Werte nach Vereinbarung
Oberflächen (Art + Ausführung)	MA in Ausführung RR, RM, RL gemäß DIN EN 10139 MB ⁽¹⁾ in Ausführung RL, RM gemäß DIN EN 10139
Maßtoleranzen	gemäß DIN EN 10140 und Sondervereinbarung
Lieferformen	Ringe und Stäbe
Besonderheiten	Zum Vergüten geeignet. Auch in extra tiefziehfähiger Ausführung lieferbar.
(1) = MB in Dicken 0,2 – 2,0 mm, größere Dicken auf Anfrage (2) = maximale Bandbreite nur in NK	

BAUSTÄHLE

Normen	DIN 1623:2009			
Güten	S215G (St 37-3 G)	S245G (St 44-3 G)	S325G (St 52-3 G)	
chemische Schmelzanalysen [Werte in Gew. %] gem. DIN EN 1623:2009	C	max. 0,18	max. 0,20	max. 0,20
	Si	–	–	max. 0,55
	Mn	max. 1,50	max. 1,60	max. 1,60
	P	max. 0,030	max. 0,030	max. 0,030
	S	max. 0,025	max. 0,025	max. 0,025
	Banddicken (mm)	0,20 – 5,50		
Bandbreiten (mm)	4 – 750 ⁽²⁾			
Lieferzustände	LC; CR			
mechanische Eigenschaften bei Lieferzustand LC und Längsprobenmessung:				
Zugfestigkeit R _m [MPa]	360 – 510	430 – 580	510 – 680	
Streckgrenze R _{p0,2} [MPa]	min. 215	min. 245	min. 325	
Bruchdehnung A ₈₀ [%]	min. 20	min. 18	min. 16	
Oberflächen (Art + Ausführung)	MA in Ausführung RR, RM, RL MB ⁽¹⁾ in Ausführung RL, RM (Breite = max. 750 mm) MC (LC) auf Anfrage			
Maßtoleranzen	gemäß DIN EN 10140 und Sondervereinbarung			
Lieferformen	Ringe und Stäbe			
Besonderheiten	Auf Nachfrage auch in kaltverfestigter Ausführung (CR) erhältlich			
(1) = MB in Dicken 0,2 – 2,0 mm, größere Dicken auf Anfrage (2) = maximale Bandbreite nur in NK				

FEDERSTÄHLE

Normen	DIN EN 10132-4:2003
Güten	C55S, C60S, C67S, C75S, C85S, C90S, C100S, 56Si7, 51CrV4, 58CrV4, 75Cr1, 75Ni8, 80CrV2, 102Cr6, u. ä.
chemische Schmelzanalysen	auf Basis DIN EN 10132-4:2000 und Sonderanalysen
Banddicken (mm)	0,20 – 6,00
Bandbreiten (mm)	4 – 810 ⁽²⁾
Lieferzustände	LC; A; CR; AC
mechanische Eigenschaften	Standardwerte für R _m , Re, A80; Härte gemäß DIN EN 10132-4, Tabelle 3. Sondervereinbarungen für besondere Verarbeitungs- und Umformigenschaften nach Absprache
Oberflächen (Art + Ausführung)	MA in Ausführung RR, RM, RL gemäß DIN EN 10139 MB ⁽¹⁾ in Ausführung RL, RM gemäß DIN EN 10139
Maßtoleranzen	gemäß DIN EN 10140 und Sondervereinbarung
Lieferformen	Ringe und Stäbe
Besonderheiten	Beste Umformbarkeit, ~100% Zementiteinformung, sehr gute Feinschneidfähigkeit durch gezielten Fertigungsablauf einstellbar
(1) = MB in Dicken 0,2 – 2,0 mm, größere Dicken auf Anfrage (2) = maximale Bandbreite nur in NK	

GEHÄRTETER BANDSTAHL

Normen	DIN EN 10132-3+4:2000; borlegierte Stähle in Anlehnung an DIN EN 10083-3:2007		
Güten	Vergütungsstähle/Federstähle/borlegierte Stähle: C35E, C45E, C55S, C60S, C67S, C75S, C85S, C90S, C100S, 56Si7, 51CrV4, 58CrV4, 68CrNiMo33, 75Cr1, 75Ni8, 80CrV2, 102Cr6, 25CrMo4, 27Mn-CrB5-2, 30MnB5, 34CrMo4, 42CrMo4, u. ä.		
chemische Schmelzanalysen	auf Basis DIN EN 10132-3+4 bzw. DIN EN 10083-3 und Sonderanalysen		
Banddicken (mm) ⁽¹⁾	Martensit: 0,20 – 5,10		Bainit: 0,20 – 4,00
Bandbreiten (mm) ^{(1) (2)}	Martensit: 35 – 720		Bainit: 35 – 650
Lieferzustände	a) QT – Vergütet in die Martensitstufe b) QB – Gehärtet in die Bainit- / Zwischenstufe c) QBe – Gehärtet in die Bainitstufe mit gezielt entkohlter Bandoberfläche		
mechanische Eigenschaften ⁽¹⁾ Spektrum der Härtegrade/ Zugfestigkeiten	Martensit: Federstähle Vergütungsstähle borlegierte Stähle Bainit: Vergütungs-/Federstähle	Härte 30 – 54 HRC Härte 30 – 46 HRC Härte 30 – 44 HRC Rm = 800 – 1.600 MPa	
Oberflächen (Art + Ausführung)	blank, graublau, blau oder gelb angelassen, bürstenpoliert		
Kantenbeschaffenheit	GK – geschnittene Kante, NK – Naturkante oder Walzkante, SK – Sonderkante gewalzt oder gestreht		
Maßtoleranzen	Allgemeintoleranzen: gemäß DIN EN 10140 und Sondervereinbarung Bandbreitentoleranzen: nur nach gesonderter Absprache		
Hohlform/Planlage	Typischerweise max. 1,0 µm/mm Bbr. für martensitisch vergütete Federbandstähle mit C-Gehalten von 0,67 – 1,00%, max. 1,5 – 2,0 µm/mm Bbr. für borlegierte Güten und Vergütungsstähle. Bei bainitischen Ausführungen nur nach gesonderter Vereinbarung.		
Lieferformen	Ringe und Stäbe		
Darstellbare Stababmessungen ⁽²⁾	Dicke: 0,50 – 5,10 mm	Breite: 80 – 720 mm	Länge: 400 – 4.000 mm
Besonderheiten	Härten von niedrig gekohlten Stählen mit sehr guten Planheitswerten. Härten von extremen Querschnitten mit großen Banddicken und -breiten. Härten in die Zwischenstufe mit Entkohlen in einer Linie für spezielle Anwendungen.		
(1) = Güten- und abmessungsabhängige Variationen sind zu berücksichtigen		(2) = weitere Abmessungen nach Absprache	
(3) = Bandbreiten < 35 mm in schlussgeschrittener Ausführung lieferbar			

KALTBAND GEBONDERT

(ZINKPHOSPHATAUFLAGE)

Güten	Gütenspektrum von DC01 bis C85S	
Abmessungsspektrum	Banddicke: 0,30 - ≤ 2,00 mm >2,00 - ≤ 4,00 mm	Bandbreite: ≤ 600 mm ≤ 550 mm
Lieferzustand	LC; (C290 bei DC-Güten)	
Oberflächen	zinkphosphatbeschichtet und beseift	
Bonderauflage	ca. 1 - 4 g/m ²	
Lieferform	Ringe	
Besonderheiten	beidseitig und einseitig gebondert möglich	

MAB- UND FORMTOLERANZEN

(GEMÄß DIN EN 10140:2006) MIT ERGÄNZUNGEN

BANDDICKENTOLERANZEN

Nennbreiten (mm)	< 125 mm			≥ 125 bis ≤ 650			> 650 bis ≤ 800		
	A ±	B ±	C ±	A ±	B ±	C ±	A ±	B ±	C ±
> 0,15 ≤ 0,25 EN RWST	0,015	0,012	0,008 0,008	0,020	0,015	0,010 0,010	0,025	0,015	0,010 0,010
> 0,25 ≤ 0,40 EN RWST	0,020	0,015	0,010 0,010	0,025	0,020	0,012 0,012	0,030	0,020	0,015 0,013
> 0,40 ≤ 0,60 EN RWST	0,025	0,020	0,012 0,012	0,030	0,025	0,015 0,013	0,035	0,025	0,020 0,014
> 0,60 ≤ 1,00 EN RWST	0,030	0,025	0,015 0,014	0,035	0,030	0,020 0,014	0,040	0,030	0,025 0,015
> 1,00 ≤ 1,50 EN RWST	0,035	0,030	0,020 0,018	0,040	0,035	0,025 0,018	0,050	0,045	0,030 0,018
> 1,50 ≤ 2,50 EN RWST	0,045	0,035	0,025 0,020	0,050	0,040	0,030 0,020	0,060	0,045	0,035 0,020
> 2,50 ≤ 4,00 EN RWST	0,055	0,040	0,030 0,025	0,060	0,050	0,035 0,025	0,075	0,055	0,040 0,030
> 4,00 ≤ 6,00 EN RWST	0,070	0,050	0,035 0,035	0,070	0,055	0,040 0,035	0,090	0,065	0,045 0,040
> 6,00 ≤ 8,00 EN	0,080	0,060	0,040	0,085	0,065	0,045	0,100	0,075	0,050

RWST = Risse+Wilke Sondertoleranz

MINDESTABSTÄNDE DER MESSPUNKTE VON DEN BANDKANTEN
FÜR DIE BANDDICKENTOLERANZEN GEM. DIN EN 10140:2006

Kantenbeschaffenheiten	Nennbreiten W (mm)	Mindestabstände der Messpunkte von den Kanten (mm) ⁽¹⁾
Walzkanten (NK)	W ≤ 30 30 < W < 800	0,5 W 15
GK – geschnittene Kanten	W ≤ 20 20 < W < 800	0,5 W 10
SK – Sonderkanten	nach Vereinbarung	

(1) andere Messpunktabstände v.d.K. nach gesonderter Vereinbarung möglich

BANDBREITENTOLERANZEN

GRENZABMAßE DER BREITE FÜR ERZEUGNISSE MIT WALZKANTEN

Nennbreiten (mm)	Grenzabmaße der Breiten (mm)
< 40	0/+ 1,6
≥ 40 – < 80	0/+ 2,0
≥ 80 – < 125	0/+ 2,4
≥ 125 – < 250	0/+ 3,0
≥ 250 – < 400	0/+ 3,6
≥ 400 – < 500	0/+ 4,2
≥ 500 – < 600	0/+ 4,5
≥ 600 – < 800	0/+ 5,0

GRENZABMAßE DER BREITE FÜR ERZEUGNISSE MIT GESCHNITTENEN BANDKANTEN

Breitentoleranzen EN 10140:2006	Erzeugungsbreite genormt (mm)								nicht genormt	
	< 125		≥ 125 – < 250		≥ 250 – ≤ 650		> 650 – < 800			
	A	B	A	B	A	B	A	B		
> 0,20 ≤ 0,60 EN RWST	+/- 0,15	+/- 0,10	+/- 0,20	+/- 0,13	+/- 0,25	+/- 0,18	+/- 0,30	+/- 0,22	+ 0,10	
> 0,60 ≤ 1,50 EN RWST	+/- 0,20	+/- 0,13	+/- 0,25	+/- 0,18	+/- 0,30	+/- 0,20	+/- 0,35	+/- 0,24	+ 0,15	
> 1,50 ≤ 2,50 EN RWST	+/- 0,25	+/- 0,18	+/- 0,30	+/- 0,20	+/- 0,35	+/- 0,25	+/- 0,40	+/- 0,30	+ 0,20	
> 2,50 ≤ 4,00 EN RWST	+/- 0,30	+/- 0,20	+/- 0,35	+/- 0,25	+/- 0,40	+/- 0,30	+/- 0,45	+/- 0,35	+ 0,25	
> 4,00 ≤ 6,00 EN RWST	+/- 0,35	+/- 0,25	+/- 0,40	+/- 0,30	+/- 0,45	+/- 0,35	+/- 0,50	+/- 0,40	+ 0,30	
> 6,00 ≤ 7,00 EN RWST	+/- 0,45		+/- 0,50		+/- 0,55		+/- 0,55			

RWST = Risse+Wilke Sondertoleranz, engere Breitentoleranzen nach Absprache möglich

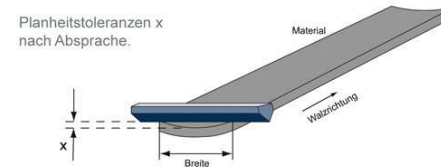
LÄNGENTOLERANZEN

GRENZABMAßE DER LÄNGE FÜR KALT BAND IN STÄBEN

Nennlängen (L)(mm)	Grenzabmaße der Länge (mm)	
	Klasse A	Klasse B
L ≤ 1.000	+10	+6
1.000 < L ≤ 2.500	+0,01 L	+6
L > 2.500	+0,01 L	+0,003 L

FORMTOLERANZEN

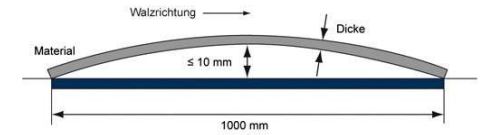
PLANHEIT/HOHLFORM



LIEFERZUSTAND

Lieferzustand	
LC	weichgeglüht, leicht nachgewalzt
A	weichgeglüht
CR	kaltgewalzt
C340-C690	kaltverfestigt
QT	vergütet – Martensit
QB	gehärtet – Bainit
QBe	gehärtet – Bainit mit entkohlter Bandoberfläche

E BENHEIT VON KALT BAND IN STÄBEN

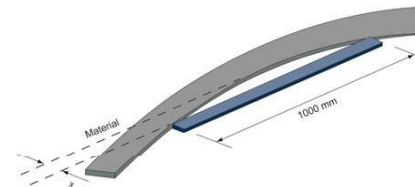


OBERFLÄCHENART & -AUSFÜHRUNG

Oberflächenart
MA (RL, RM, RR)
MB (RL, RM)
MC (RN)

Oberflächenausführung (µm)
RN: Ra ≤ 0,2
RL: Ra ≤ 0,6
RM: 0,6 ≤ Ra ≤ 1,8 RR: Ra ≥ 1,5

SEITENGERADHEIT/SÄBELFÖRMIGKEIT



Nennbreiten W (mm)	Geradheitstoleranzen x bei Messlänge 1.000 mm	
	Klasse A (mm)	Klasse B (mm)
10 ≤ W < 25	5,00	2,00
25 ≤ W < 40	3,50	1,50
40 ≤ W < 125	2,50	1,25
125 ≤ W < 800	2,00	1,00

Die Werte für die Säbelform gelten nur für Kaltband, dessen Breite mindestens das 10fache der Dicke beträgt.

KANTENBESCHAFFENHEIT

NK – Walzkante/Naturkante GK – Geschnittene Kanten SK – Sonderkanten (gestreht oder hochkantgewalzt)

	beidseitig strehlarrondiert		einseitig strehlarrondiert
	beidseitig rechteckig abgezogen		einseitig angefast Bandunter- und Bandoberseite unter definierten Winkeln von 5° – 90°
	Bandunter- oder Bandoberseite angefast unter definierten Winkeln von 5° – 90°		einseitig angefast unter definierten Winkeln von 5° – 90°, andere Seite rechteckig abgezogen
	beidseitig angefast Bandseiten unter verschiedenen definierten Winkeln von 5° – 90°		



Stenglingser Weg 46 | 58642 Iserlohn | +49 (0) 2374 935-0
zentrale@risse-wilke.de | www.risse-wilke.de