

Bandstahl mit hohem C-Gehalt: martensitgehärtet (+QT)

Chemische Zusammensetzung

Bezeichnung	Werkstoffnr.	Norm	Chemische Zusammensetzung							
			C	Si	Mn	P max.	S max.	Cr	V	Ni
C60S	1.1211	EN 10132-4	0,57 - 0,65	0,15 - 0,35	0,60 - 0,90	0,025	0,025	max. 0,40	-	max. 0,40
C67S	1.1231	EN 10132-4	0,65-0,73	0,15 - 0,35	0,60 - 0,90	0,025	0,025	max. 0,40	-	max. 0,40
C75S	1.1248	EN 10132-4	0,70-0,80	0,15 - 0,35	0,60 - 0,90	0,025	0,025	max. 0,40	-	max. 0,40
51CrV4	1.8159	EN 10132-4	0,47 - 0,55	max. 0,40	0,70 - 1,10	0,025	0,025	0,90 - 1,20	0,10 - 0,25	max. 0,40

Internationale Vergleichsgüten

Bezeichnung	Werkstoffnr.	Europäische Norm (EN)	USA (AISI)		JAPAN (JIS)		CHINA (GB)	
C60S	1.1211	EN 10132-4:2000						
C67S	1.1231	EN 10132-4:2000	1065	A682/684	S65C-CSP	G4802	70	GB/T 1222
C75S	1.1248	EN 10132-4:2000	1074	A682/684	-	-	-	-
51CrV4	1.8159	EN 10132-4:2000	6150	A505/506	SUP 10	G4802	50CrVA	GB/T 1222

Mechanische Eigenschaften

Bezeichnung	Werkstoffnr	Europäische Norm (EN)	Mechanische Eigenschaften und Härteanforderungen		Rockwell-Härte für Federbandstahl
			Gehärtet und angelassen (+QT) d		Gehärtet und angelassen (+QT)
			Rm N/mm ²	HV	HRC
C60S	1.1211	EN 10132:2021	1150 - 1750	345 - 530	35 - 51,5
C67S	1.1231	EN 10132:2021	1200 - 1900	370 - 580	38,5 - 54
C75S	1.1248	EN 10132:2021	1200 - 1900	370 - 580	38,5 - 54
51CrV4	1.8159	EN 10132:2021	1200 - 1800	370 - 550	38,5 - 52,5

Hinweis: Sie haben die Möglichkeit, entweder die Härtewerte oder die Zugfestigkeit zu bestimmen, aber nicht beide gleichzeitig. Wenn keiner dieser beiden Werte vorgegeben wird, ist der angenommene Wert der der Zugfestigkeit.

Die Vorgaben zu Festigkeit/Härte müssen sich in einem Bereich von 150 N/mm² bzw. 50 HV befinden, außer bei vorheriger ausdrücklicher Vereinbarung.

Oberflächenbeschaffenheit

EN 10132-4:2000

Oberfläche	Beschreibung
Oxid grau/blau	Unpoliert
Blank gehärtet	Unpoliert
Poliert	Durch Feinschliff, gebürstet oder andere Verfahren.
Poliert und gefärbt	Durch die Oxidation aufgrund der Wärmebehandlung bläulich oder gelb gefärbt.

Toleranzen

DICKENTOLERANZEN

A) Dickentoleranzen für kaltgewalzte Bänder und gerichtete Blechstreifen aus kaltgewalzte Präzisionsbänder von einer Ursprungsbreite w , geschnitten.

Nach Norm EN 10140:2006

Nenndicke t		Dickentoleranzen nach EN 10140 für Nennbreiten von w					
		<125			≥ 125 Y <600		
>	≤	A normal	B schmal	C eng	A normal	B schmal	C eng
-	0,10	± 0,008	± 0,006	± 0,004	± 0,010	± 0,008	± 0,005
0,10	0,15	± 0,010	± 0,008	± 0,005	± 0,015	± 0,012	± 0,010
0,15	0,25	± 0,015	± 0,012	± 0,008	± 0,020	± 0,015	± 0,010
0,25	0,40	± 0,020	± 0,015	± 0,010	± 0,025	± 0,020	± 0,012
0,40	0,60	± 0,025	± 0,020	± 0,012	± 0,030	± 0,025	± 0,015
0,60	1,00	± 0,030	± 0,025	± 0,015	± 0,035	± 0,030	± 0,020
1,00	1,50	± 0,035	± 0,030	± 0,020	± 0,040	± 0,035	± 0,025
1,50	2,50	± 0,045	± 0,035	± 0,025	± 0,050	± 0,040	± 0,030
2,50	4,00	± 0,050	± 0,040	± 0,030	± 0,060	± 0,050	± 0,035
4,00	6,00	± 0,060	± 0,050	± 0,035	± 0,070	± 0,055	± 0,040

Maßangaben in mm.

BREITENTOLERANZEN

Breitentoleranzen bei Bändern mit geschnittenen Kanten	Metalle Schmidt GmbH Standardtoleranzen ¹⁾	Breitentoleranzen bei Nennbreiten nach Norm EN 10140
--	---	--

* Die auf dieser Webseite enthaltenen Daten dienen ausschließlich Informationszwecken und stellen in keinem Fall vertragliche Lieferbedingungen dar. Fehler und Unterlassungen ausgenommen.

Nennstärke t		3-15	15-50	50-150	>150	<125		≥ 125 und <250		≥250 und <600	
≥	<					A	B	A	B	A	B
0,1	0,4	± 0,075 ²⁾	± 0,075 ²⁾	± 0,075 ²⁾	± 0,10 ²⁾	± 0,15	± 0,10	± 0,20	± 0,13	± 0,25	± 0,18
0,4	0,7	± 0,085	± 0,09	± 0,10	± 0,12	± 0,15	± 0,10	± 0,20	± 0,13	± 0,25	± 0,18
0,7	1,0	± 0,085 ³⁾	± 0,09 ³⁾	± 0,10 ³⁾	± 0,12 ³⁾	± 0,20	± 0,13	± 0,25	± 0,18	± 0,30	± 0,20
1,0	1,5	± 0,10 ⁴⁾	± 0,10 ⁴⁾	± 0,10 ⁴⁾	± 0,15 ⁴⁾	± 0,20	± 0,13	± 0,25	± 0,18	± 0,30	± 0,20
1,5	2,5	auf Anfrage	± 0,13 ⁵⁾	± 0,15 ⁵⁾	± 0,16 ⁵⁾	± 0,25	± 0,18	± 0,30	± 0,20	± 0,35	± 0,20
2,5	2,6	auf Anfrage	auf Anfrage	± 0,16	± 0,175	± 0,25	± 0,18	± 0,30	± 0,20	± 0,35	± 0,25
2,6	4,1	auf Anfrage	auf Anfrage	± 0,16	± 0,175	± 0,30	± 0,20	± 0,35	± 0,25	± 0,40	± 0,30
4,1	6,1	auf Anfrage	auf Anfrage	± 0,16	± 0,175	± 0,35	± 0,25	± 0,40	± 0,30	± 0,45	± 0,35

Maßangaben in mm.

1) Nach Vereinbarung sind engere Maßtoleranzen möglich

2) Einschließlich dem Wert $t= 0,4$

3) Einschließlich dem Wert $t= 1$

4) Einschließlich dem Wert $t= 1,5$

5) Einschließlich dem Wert $t= 2,5$

LÄNGENTOLERANZEN

Gerichtete und geschnittene Blechstreifen

Längentoleranzen Nennlänge L	Nach Vereinbarung sind engere Toleranzen möglich	Plus-Toleranz in Bezug auf die Nennlänge nach Norm EN 10140 für die	
		Klasse A	Klasse B
$L \leq 1000$	+ 2	+ 10	+ 6
$1000 < L \leq 2500$	+ 0,002 L	+ 0,01 L	+ 6
$L > 2500$	+ 0,002 L	+ 0,01 L	+ 0,003 L

Maßangaben in mm.

SÄBELTOLERANZEN

Nennbreite (W)	Nach Vereinbarung sind engere Toleranzen bei der Kantenwölbung möglich		Toleranzen nach Norm EN 10140 für die Kantenwölbung	
	Maximale Abweichung 1000 mm			
	Dicke (t)		Klasse A (Normal) (maximale Abweichung)	Klasse B (FS) (Präzision) (maximale Abweichung)
	$t \leq 1,20 \text{ mm}$	$t > 1,20 \text{ mm}$		
$3 \leq W < 6$	2,50	4,00	-	-
$6 < W \leq 10$	2,00	3,00	-	-
$10 < W \leq 20$	1,00	1,50	5,00	2,00
$20 < W < 25$	1,00	1,50	5,00	2,00
$25 \leq W < 40$	1,00	1,50	3,50	1,50
$40 \leq W < 125$	1,00	1,50	2,50	1,25
$125 \leq W \leq 350$	1,00	1,50	2,00	1,00
$350 < W < 600$	-	-	2,00	1,00

Maßangaben in mm.

Der Absolutwert des Toleranzfeldes kann innerhalb dieses Bereichs unterteilt werden.

WELIGKEIT / EBEBHEIT IN WALZRICHTUNG

Die Ebenheitstoleranz bei Bändern in Streifen in Walzrichtung sollte maximal 10 mm über 1000 mm betragen. Jegliche weitere Anforderung hinsichtlich der Ebenheit muss bei Bestellung vereinbart werden.