

## Elektrolytisch verzinkte Bleche

Werkstoffbereich [in mm]	Coils 	Spaltband 	Tafeln / Zuschnitte 
Dicke	0,4 - 4	0,4 - 4	0,4 - 4
Breite	400 - 1650	30 - 1650	200 - 1650
Länge	N/A	N/A	220 - 6000

Toleranzen für Bänder und Bleche: EN 10131. Sonstige Toleranzen und spezielle Verarbeitung der Kanten sind nach Absprache erhältlich.

 **Weiche Stähle – Elektrolytisch verzinkte kaltgewalzte Flacherzeugnisse gem. EN 10152: 2017**

Chemische Zusammensetzung (Legierungsanalyse)							
Stahlsorte/ Stahltyp		Symbol der Oberflächengüte	C max. %	P max. %	S max. %	Mn max. %	Ti max. %
Code	Material-Nr.						
DC01	1.0330	+ZE	0.12	0.045	0.045	0.60	–
DC03	1.0347	+ZE	0.10	0.035	0.035	0.45	–
DC04	1.0338	+ZE	0.08	0.030	0.030	0.40	–
DC05	1.0312	+ZE	0.06	0.025	0.025	0.35	–
DC06	1.0873	+ZE	0.02	0.020	0.020	0.25	0.3
DC07	1.0898	+ZE	0.01	0.020	0.020	0.20	0.2

Mechanische Eigenschaften							
Stahlsorte/ Stahltyp		Symbol der Oberflächengüte	R <sub>e</sub> <sup>1)</sup>	R <sub>m</sub>	A <sub>80</sub> <sup>2)</sup>	r <sub>90</sub> <sup>3)4)</sup>	n <sub>90</sub> <sup>3)</sup>
Code	Material-Nr.						
DC01	1.0330	+ZE	-/280	270 – 410	28	–	–
DC03	1.0347	+ZE	-/240	270 – 370	34	1.3	–
DC04	1.0338	+ZE	-/220	270 – 350	37	1.6	0.170
DC05	1.0312	+ZE	-/200	270 – 330	39	1.9	0.190
DC06	1.0873	+ZE	-/180	270 – 350	41	2.1	0.210
DC07	1.0898	+ZE	-/160	250 – 310	43	2.5	0.220

1) Bei Erzeugnissen ohne eine eindeutig festgelegte Streckgrenze, gelten die Werte für die 0,2% Dehngrenze (R<sub>e0,2</sub>) als Werte für die Streckgrenze. Für sonstige Erzeugnisse gelten die Werte für die untere Streckgrenze (R<sub>e</sub>). Für die Dicken ≤ 0,70 mm, aber > 0,50 mm, ist eine um 20 MPa höhere maximale Streckgrenze zulässig. Für die Dicken ≤ 0,50 mm ist eine höhere maximale Streckgrenze von 40 MPa zulässig.  
 2) Für die Dicken ≤ 0,70 mm, aber > 0,50 mm, werden die Mindestwerte für die Bruchdehnung um 2 Einheiten, für die Dicken ≤ 0,50 mm um 4 Einheiten reduziert.  
 3) Die nach 7.5.2.3 ermittelten Werte für r<sub>90</sub> und n<sub>90</sub> finden Anwendung nur für Erzeugnisse mit einer Dicke > 0,50 mm.  
 4) Für die Dicken > 2 mm wird der r<sub>90</sub>-Wert um 0,2 reduziert.

## Elektrolytisch verzinkte Bleche

Werkstoffbereich [in mm]	Coils 	Spaltband 	Tafeln / Zuschnitte 
Dicke	0,4 - 4	0,4 - 4	0,4 - 4
Breite	400 - 1650	30 - 1650	200 - 1650
Länge	N/A	N/A	220 - 6000

Toleranzen für Bänder und Bleche: EN 10131. Sonstige Toleranzen und spezielle Verarbeitung der Kanten sind nach Absprache erhältlich.

 **Mikrolegierte Stähle – Kaltgewalzte Flacherzeugnisse mit hoher Streckgrenze zum Kaltumformen aus mikrolegierten Stählen gem. EN 10268: 2013. Mit weiteren Anforderungen an die Beschichtung gilt diese Norm auch für galvanisch verzinkte Flacherzeugnisse, z. B. H240LA + ZE 75/75.**

Chemische Zusammensetzung (Legierungsanalyse)									
Stahlsorte/ Stahltyp		Chemische Zusammensetzung Gewichtsanteil							
Code	Material-Nr.	C max. %	Si max. %	Mn max. %	P max. %	S max. %	Al <sub>total</sub> min. %	Ti max. %	Nb max. %
HC180Y	1.0922	0.01	0.3	0.7	0.06	0.025	0.01	0.12	0.09
HC180B	1.0395	0.06	0.5	0.7	0.06	0.030	0.015		
HC220Y	1.0925	0.01	0.3	0.9	0.08	0.025	0.01	0.12	0.09
HC220I	1.0346	0.07	0.5	0.6	0.05	0.025	0.015	0.05	
HC220B	1.0396	0.08	0.5	0.7	0.085	0.030	0.015		
HC260Y	1.0928	0.01	0.3	1.6	0.1	0.025	0.01	0.12	0.09
HC260I	1.0349	0.07	0.5	1.2	0.05	0.025	0.015	0.05	
HC260B	1.0400	0.10	0.5	1.0	0.1	0.030	0.015		
HC260LA	1.0480	0.10	0.5	1.0	0.030	0.025	0.015	0.15	0.09
HC300I	1.0447	0.08	0.5	0.7	0.08	0.025	0.015	0.05	
HC300B	1.0444	0.10	0.5	1.0	0.12	0.030	0.015		
HC300LA	1.0489	0.12	0.5	1.4	0.030	0.025	0.015	0.15	0.09
HC340LA	1.0548	0.12	0.5	1.5	0.030	0.025	0.015	0.15	0.09
HC380LA	1.0550	0.12	0.5	1.6	0.030	0.025	0.015	0.15	0.09
HC420LA	1.0556	0.14	0.5	1.6	0.030	0.025	0.015	0.15	0.09
HC460LA	1.0574	0.14	0.6	1.8	0.030	0.025	0.015	0.15	0.05
HC500LA	1.0573	0.14	0.6	1.8	0.030	0.025	0.015	0.15	0.09



## Elektrolytisch verzinkte Bleche

Werkstoffbereich [in mm]	Coils 	Spaltband 	Tafeln / Zuschnitte 
Dicke	0,4 - 4	0,4 - 4	0,4 - 4
Breite	400 - 1650	30 - 1650	200 - 1650
Länge	N/A	N/A	220 - 6000

Toleranzen für Bänder und Bleche: EN 10131. Sonstige Toleranzen und spezielle Verarbeitung der Kanten sind nach Absprache erhältlich.

## Elektrolytisch verzinkte Bleche

Werkstoffbereich [in mm]	Coils 	Spaltband 	Tafeln / Zuschnitte 
Dicke	0,4 - 4	0,4 - 4	0,4 - 4
Breite	400 - 1650	30 - 1650	200 - 1650
Länge	N/A	N/A	220 - 6000

Toleranzen für Bänder und Bleche: EN 10131. Sonstige Toleranzen und spezielle Verarbeitung der Kanten sind nach Absprache erhältlich.

Mechanische Eigenschaften (lat.)								
Stahlsorte/ Stahltyp		Dehngrenze 0.2 %	Höhere Streckgrenze infolge der Wärmebehandlung <sup>2)</sup>	Zugfestigkeit	Bruchdehnung <sup>3)</sup>	Vertikale Anisotropie	Vertikale Anisotropie <sup>1) 2) 4)</sup>	Aushärtungs-exponent im Betrieb <sup>4)</sup>
Code	Material-Nr.	$R_{p0.2}$ <sup>1)</sup> N/mm <sup>2</sup>	$BH_2N$ /mm <sup>2</sup>	$R_m$ N/mm <sup>2</sup>	$A_{90}$ min. lat %	r max. lat	r max. lat	n min. lat
HC180Y	1.0922	180 - 230	35	330 - 400	35		1.7	0.19
HC180B	1.0395	180 - 230		290 - 360	34		1.6	0.17
HC220Y	1.0925	220 - 270		340 - 420	33		1.6	0.18
HC220I	1.0346	220 - 270	35	300 - 380	34	1.4		0.18
HC220B	1.0396	220 - 270		320 - 400	32		1.5	0.16
HC260Y	1.0928	260 - 320		380 - 440	31		1.4	0.17
HC260I	1.0349	260 - 310	35	320 - 400	32	1.4	-	0.17
HC260B	1.0400	260 - 320		360 - 440	29		-	
HC260LA	1.0480	260 - 330		350 - 430	26		0.15	
HC300I	1.0447	300 - 350	35	340 - 440	30	1.4	-	0.16
HC300B	1.0444	300 - 360	-	390 - 480	26		-	
HC300LA	1.0489	300 - 380	30	380 - 480	23		-	
HC340LA	1.0548	340 - 420	-	410 - 510	21		-	
HC380LA	1.0550	380 - 480	-	440 - 580	19		-	
HC420LA	1.0556	420 - 520	-	470 - 600	17		-	
HC460LA	1.0574	460 - 580	-	510 - 660	13		-	
HC500LA	1.0573	500 - 620	-	550 - 710	12		-	



### Erläuterung und Programm von Beschichtungen und Oberflächen

Oberflächengüte		
03	Standard-Oberfläche	A
05	Optimale Oberfläche	B

### Weiterverarbeitung

- P = phosphatiert
- PC = phosphatiert und chemisch passiviert
- PCO = phosphatiert, chemisch passiviert und geölt
- PO = phosphatiert und geölt
- S = versiegelt
- C = chemisch passiviert
- CO = chemisch passiviert und geölt
- O = geölt

Beschichtungen				
Galvanische Beschichtung, Zink Beschreibung	Nenn-Zinkschicht auf jeder Seite		Minimale Zinkschicht auf jeder Seite	
	Dicke µm	Masa g/m <sup>2</sup>	Dicke µm	Gewicht g/m <sup>2</sup>
beidseitig				
ZE 25/25	2.5	18	1.7	12
ZE 50/50	5.0	36	4.1	29
ZE 75/75	7.5	54	6.6	47
ZE 100/100	10.0	72	9.1	65
einseitig				
ZE 25/0	2.5	18	1.7	12
ZE 50/0	5.0	36	4.1	29
ZE 75/0	7.5	54	6.6	47
ZE 100/0	10.0	72	9.1	65

Beschichtungstyp (AA)	Blechseite A	Blechseite B
.51	5 µm Zink mit organischer Beschichtung*	als Blechseite A
.68	7,5 µm Zink mit organischer Beschichtung*	7,5 µm Zink ohne die organische Beschichtung und ohne Vorphosphatierung

\* Organische Beschichtungen: GRANOCOAT ZE, GARDO PROTECT

1) Bei einer eindeutig festgelegten Streckgrenze gelten die Werte für die untere Streckgrenze ( $R_{eL}$ ).  
 2) Für die Dicken > 1,2 mm müssen besondere Bedingungen vereinbart werden.  
 3) Für die Dicken ≤ 0,7 mm, aber > 0,5 mm, ist eine Mindestbruchdehnung um zwei Einheiten niedriger zulässig.  
 4) Die Mindestwerte für r (Breite) und n (Breite) finden Anwendung für die Erzeugnisse mit einer Dicke > 0,5 mm.  
 5) Bei Dicken von > 2 mm wird der  $r_{90}$ -Wert um 0,2 reduziert.

