

**SERVICE
IST UNSER
VERSPRECHEN**



Copyright 2017
ASIMET GmbH

Bilder:
Adobe FotoSTOCK
WEITSICHT





ASIMET STAHLSERVICE GMBH

Die **ASIMET STAHLSERVICE GmbH** ist ein innovatives, nach DIN EN ISO 9001:2008 zertifiziertes Stahl-Service-Center.

Die Gesellschaft wurde am 01.01.2003 gegründet.

Durch unsere langjährige Erfahrung im operativen Stahlgeschäft verfügen wir über ein breit gefächertes Netz ausgewählter Lieferanten.

Unser Kerngeschäft ist die europaweite Belieferung der Automotive-, Bau- und Möbelindustrie mit Coils, Spaltband und Feinblechen.

Seit unserer Firmengründung arbeiten wir mit Partnern zusammen, deren Zuverlässigkeit, Qualität und Pünktlichkeit Teil unseres Service-Versprechens geworden ist.



SERVICE IST UNSER VERSPRECHEN

Durch unsere langjährige Erfahrung in der Anarbeitung von Flachstahl erarbeiten wir mit unseren Kunden zusammen die optimalen Lösungen für ihre Unternehmen und leisten bei Problemen Hilfestellung.

Wir handeln stets mit dem Ziel vor Augen, dass unsere Kunden durch unser Mitwirken erfolgreich am Markt bestehen und Ihre Position nachhaltig stärken können.

• **kompetent** • **kundennah** • **zukunftsorientiert**

– denn **SERVICE IST UNSER VERSPRECHEN**



STAHL IN SEINER BESTEN GÜTE

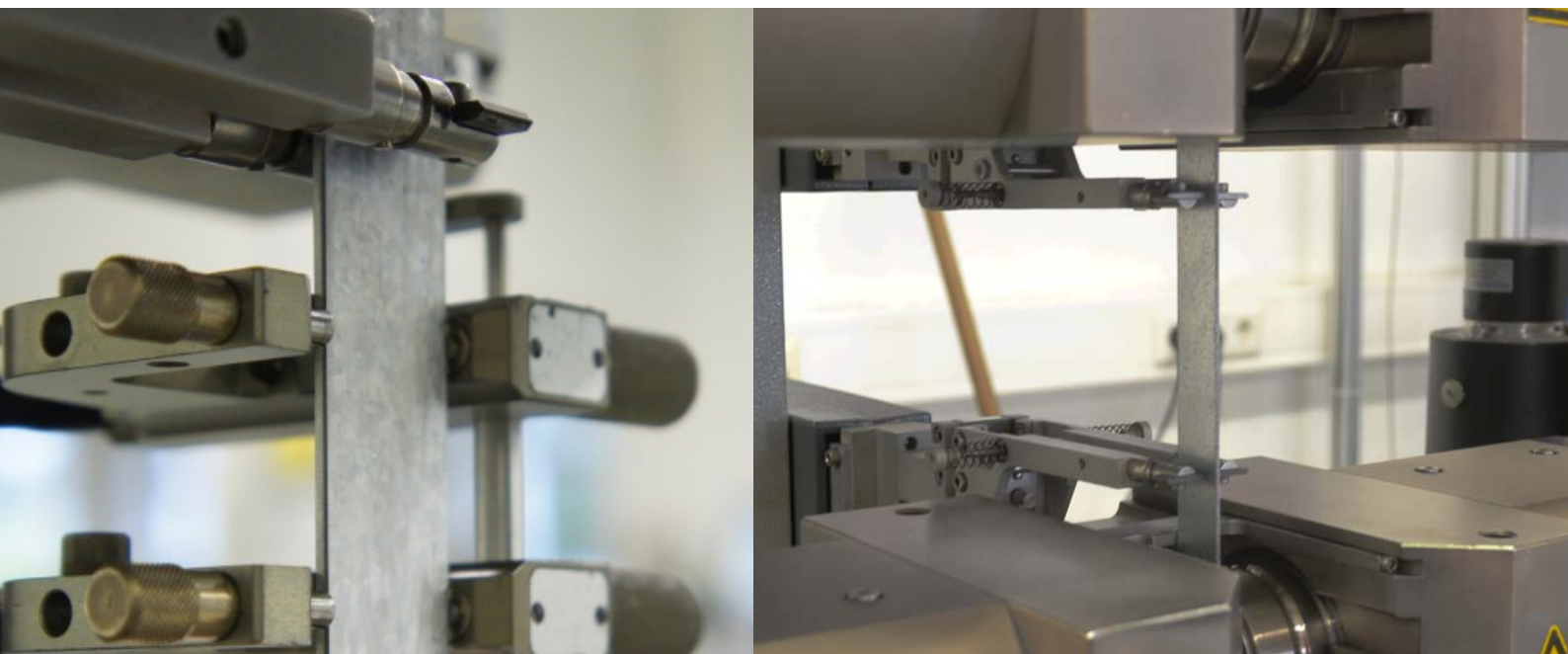
Die Herstellung unserer Produkte sowie die internen Prozesse unterliegen einer strengen und permanenten Qualitätskontrolle gemäß den Richtlinien der DIN EN ISO 9001.

In enger Zusammenarbeit mit einem akkreditierten Prüflabor ermitteln wir die Werkstoffeigenschaften unseres Vormaterials.

Die Fertigung unserer Produkte erfolgt auf modernen Spalt- und Querteilanlagen. Hierdurch erreichen wir einen gleichmäßig hohen Qualitätsstandard.

• **zertifiziert** • **präzise** • **zuverlässig**

– denn SERVICE IST UNSER VERSPRECHEN





LIEFERPROGRAMM

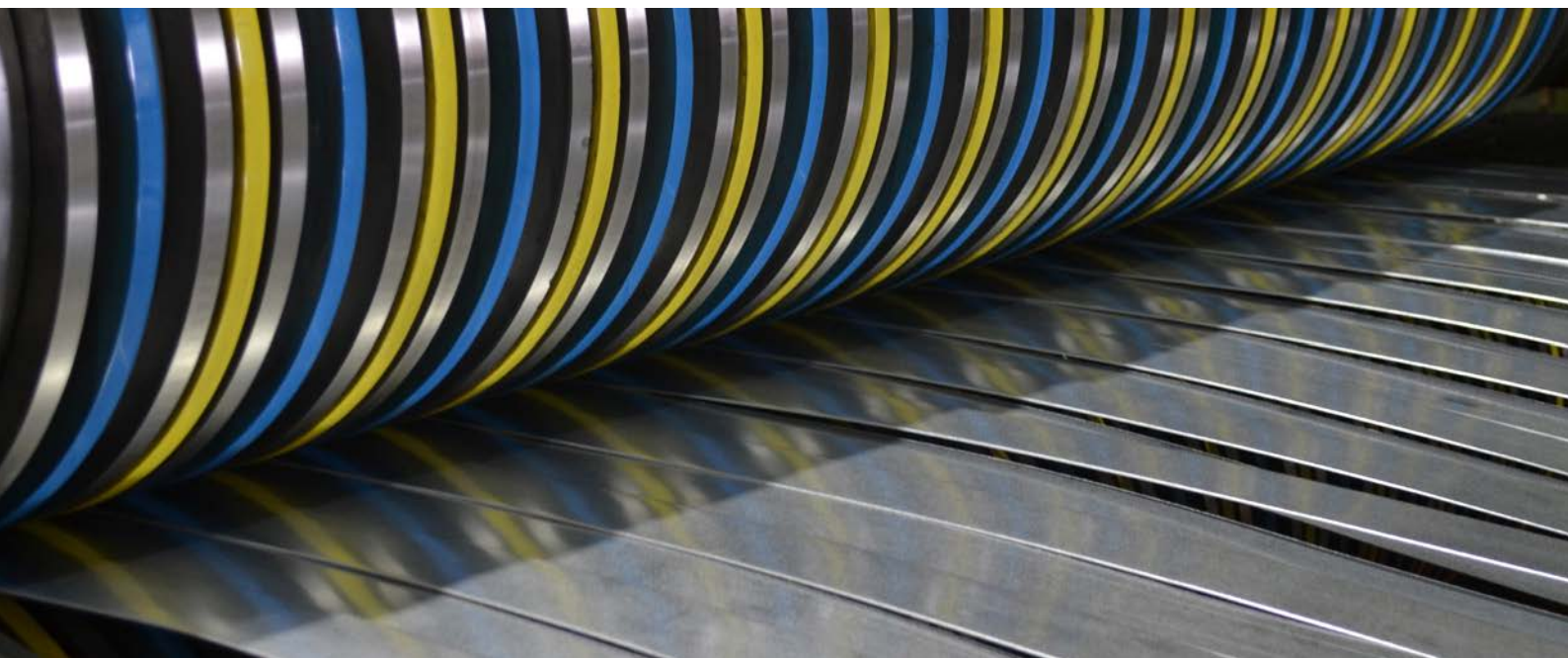
Wir bevorraten kontinuierlich ein breites Spektrum von mehreren Tausend Tonnen Vormaterial.

Unsere Produktpalette umfasst Coils, Spaltband und Zuschnitte im Stärkenbereich 0,30-8,00 mm-abhängig von der Spezifikation - in den folgenden Ausführungen:
warmgewalzt, kaltgewalzt, feuerverzinkt / galvannealed, elektrolytisch verzinkt.

Kurze Entscheidungswege und eine eingespielte Auftragsabwicklung führen zu schnellen Lieferzeiten.

• **lagerhaltend** • **schnell** • **individuell**

– denn SERVICE IST UNSER VERSPRECHEN



KALTGEWALZTES FEINBLECH

WEICHE GÜTEN

kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus weichen Stählen zum Kaltumformen DIN EN 10130

Bezeichnung nach		Mechanische Eigenschaften					Chemische Zusammensetzung				
EN 10130	EN 10027-2 Werkstoff-Nr.	R _e [N/mm ²] max.	R _m [N/mm ²]	A ₈₀ [%] min.	r min.	n min.	C [%] max.	P [%] max.	S [%] max.	Mn [%] max.	Ti [%] max.
DC01	1.0330	280	270 bis 410	28	–	–	0,12	0,045	0,045	0,60	–
DC03	1.0347	240	270 bis 370	34	1,3	–	0,10	0,035	0,035	0,45	–
DC04	1.0338	210	270 bis 350	38	1,6	0,180	0,08	0,030	0,030	0,40	–
DC05	1.0312	180	270 bis 330	40	1,9	0,200	0,06	0,025	0,025	0,35	–
DC06	1.0873	170	270 bis 330	41	2,1	0,220	0,02	0,020	0,020	0,25	0,3
DC07	1.0898	150	250 bis 310	44	2,5	0,230	0,01	0,020	0,020	0,20	0,2

WEICHE GÜTEN

Mechanische Kennwerte und chemische Zusammensetzung von kaltgewalzten Feinkornstählen, Auszug aus VDA 239-100

Bezeichnung nach		Mechanische Eigenschaften					Chemische Zusammensetzung						
VDA239-100	R _p 0,2 (Mpa)	R _m 0,2 (Mpa)	A ₅ min	r _{90/20} min	r _{m/20} min	n _{10-20/kg} min	C (%) max.	Si (%) max	Mn (%) max.	P (%) max.	S (%) max.	Al (%) min.	Ti+Nb max.
CR1	140 bis 300	270 bis 410	28	—	—		0,12	0,50	0,60	0,065	0,045	0,010	—
CR2	140 bis 240	270 bis 370	34	1,3	1,200	0,16	0,10	0,50	0,50	0,065	0,045	0,010	—
CR3	140 bis 210	270 bis 350	38	1,8	1,500	0,18	0,08	0,50	0,50	0,030	0,030	0,010	0,30
CR4	140 bis 180	270 bis 330	39	1,9	1,600	0,20	0,06	0,50	0,40	0,025	0,025	0,010	0,30
CR5	110 bis 170	260 bis 330	41	2,1	1,800	0,22	0,02	0,50	0,30	0,020	0,020	0,010	0,30

BAUSTÄHLE

allgemeine Baustähle DIN 1623

Bezeichnung nach			Mechanische Eigenschaften			Chemische Zusammensetzung				
DIN 1623	DIN 1623 T2 (alt)	EN 10027-2 Werkstoff-Nr	R _e [N/mm ²] min.	R _m [N/mm ²]	A ₈₀ [%] min.	C [%] max.	Si [%] max.	Mn [%] max.	P [%] max.	S [%] max.
S 215 G	St 37-3 G	1.0116 G	215	360 bis 510	20	0,17	–	1,50	0,030	0,025
S 245 G	St 44-3 G	1.0144 G	245	430 bis 580	18	0,20	–	1,60	0,030	0,025
S 325 G	St 52-3 G	1.0570 G	325	510 bis 680	16	0,20	0,55	1,60	0,030	0,025

EMAILLIERGÜTEN

kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus weichen Stählen zum Emaillieren DIN EN 10209

Bezeichnung nach		Mechanische Eigenschaften				Chemische Zusammensetzung	
EN 10209	EN 10027-2 Werkstoff-Nr	R _e [N/mm ²] max.	R _m [N/mm ²]	A ₈₀ [%] min.	r min.	C [%] max.	Ti [%] max.
DC01EK	1.0390	270	270 bis 390	30	–	0,08	–
DC04EK	1.0392	220	270 bis 350	36	–	0,08	–
DC06EK	1.0869	190	270 bis 350	38	1,6	0,02	0,30
DC03ED	1.0399	240	270 bis 370	34	–	–	–
DC04ED	1.0394	210	270 bis 350	38	–	–	–
DC06ED	1.0872	190	270 bis 350	38	1,6	0,02	0,30

KALTGEWALZTES FEINBLECH

MIKROLEGIERTE GÜTEN

kaltgewalzte Flacherzeugnisse mit hoher Streckgrenze zum Kaltumformen aus mikrolegierten Stählen DIN EN 10268

Bezeichnung nach		Mechanische Eigenschaften							Chemische Zusammensetzung							
EN 10268	EN 10027-2 Werkstoff-Nr.	R _e [N/mm ²]	BH ₂ [N/mm ²]	R _m [N/mm ²]	A ₈₀ [%]	r	r	n	C [%]	Si [%]	Mn [%]	P [%]	S [%]	Al [%]	Ti [%]	Nb [%]
					min.	max.	min.	min.	max.	max.	max.	max.	max.	min.	max.	max.
HC180Y	1.0922	180 bis 230	–	340 bis 400	36	–	1,7	0,19	0,01	0,30	0,70	0,06	0,025	0,010	0,12	–
HC180P	1.0342	180 bis 230	–	280 bis 360	34	–	1,6	0,17	0,05	0,40	0,60	0,08	0,025	0,015	–	–
HC180B	1.0395	180 bis 230	35	300 bis 360	34	–	1,6	0,17	0,05	0,50	0,70	0,06	0,025	0,015	–	–
HC220Y	1.0925	220 bis 270	–	350 bis 420	34	–	1,6	0,18	0,01	0,30	0,90	0,08	0,025	0,010	0,12	–
HC220I	1.0346	220 bis 270	–	300 bis 380	34	1,4	–	0,18	0,07	0,50	0,50	0,05	0,025	0,015	0,05	–
HC220P	1.0397	220 bis 270	–	320 bis 400	32	–	1,3	0,16	0,07	0,50	0,70	0,08	0,025	0,015	–	–
HC220B	1.0396	220 bis 270	35	320 bis 400	32	–	1,5	0,16	0,06	0,50	0,70	0,08	0,025	0,015	–	–
HC260Y	1.0928	260 bis 320	–	380 bis 440	32	–	1,4	0,17	0,01	0,30	1,60	0,10	0,025	0,010	0,12	–
HC260I	1.0349	260 bis 310	–	320 bis 400	32	1,4	–	0,17	0,07	0,50	0,50	0,05	0,025	0,015	0,05	–
HC260P	1.0417	260 bis 320	–	360 bis 440	29	–	–	–	0,08	0,50	0,70	0,10	0,025	0,015	–	–
HC260B	1.0400	260 bis 320	35	360 bis 440	29	–	–	–	0,08	0,50	0,70	0,10	0,025	0,015	–	–
HC260LA	1.0480	260 bis 330	–	350 bis 430	26	–	–	–	0,10	0,50	0,60	0,025	0,025	0,015	0,15	–
HC300I	1.0447	300 bis 350	–	340 bis 440	30	1,4	–	0,16	0,08	0,50	0,70	0,08	0,025	0,015	0,05	–
HC300P	1.0448	300 bis 360	–	400 bis 480	26	–	–	–	0,10	0,50	0,70	0,12	0,025	0,015	–	–
HC300B	1.0444	300 bis 360	35	400 bis 480	26	–	–	–	0,10	0,50	0,70	0,12	0,025	0,015	–	–
HC300LA	1.0489	300 bis 380	–	380 bis 480	23	–	–	–	0,10	0,50	1,00	0,025	0,025	0,015	0,15	0,09
HC340LA	1.0548	340 bis 420	–	410 bis 510	21	–	–	–	0,10	0,50	1,10	0,025	0,025	0,015	0,15	0,09
HC380LA	1.0550	380 bis 480	–	440 bis 560	19	–	–	–	0,10	0,50	1,60	0,025	0,025	0,015	0,15	0,09
HC420LA	1.0556	420 bis 520	–	470 bis 590	17	–	–	–	0,10	0,50	1,60	0,025	0,025	0,015	0,15	0,09

B bake-hardening P phosphorlegiert Y interstitial free (IF-Stahl) LA niedriglegiert (mikrolegiert) I isotrop

MIKROLEGIERTE GÜTEN

Mechanische Kennwerte und chemische Zusammensetzung von kaltgewalzten Feinkornstählen, Auszug aus VDA 239-100

Bezeichnung nach		Mechanische Eigenschaften						Chemische Zusammensetzung						
VDA239-100	R _p 0,2 (Mpa)	R _m 0,2 (Mpa)	A ₅ min	r _{0/20} min	r _{m/20} min	n _{10/20/kg} min	C (%) max	Si (%) max	Mn (%) max	P (%) max	S (%) max	Al (%) min	Ti+(%) max	Nb (%) max
CR210LA	210 bis 300	310 bis 410	29	1	1,100	0,15	0,10	0,50	1,00	0,080	0,030	0,015	—	
CR240LA	240 bis 320	320 bis 420	27			0,15	0,10	0,50	1,00	0,030	0,025	0,015	0,15	
CR270LA	270 bis 350	350 bis 450	25			0,14	0,12	0,50	1,00	0,030	0,025	0,015	0,15	0,09
CR300LA	300 bis 380	370 bis 470	23			0,14	0,12	0,50	1,40	0,030	0,025	0,015	0,15	0,09
CR340LA	340 bis 430	410 bis 520	21			0,12	0,12	0,50	1,50	0,030	0,025	0,015	0,15	0,09
CR380LA	380 bis 470	450 bis 560	19			0,12	0,12	0,50	1,60	0,030	0,025	0,015	0,15	0,09
CR420LA	420 bis 520	480 bis 590	17			0,11	0,12	0,50	1,65	0,030	0,025	0,015	0,15	0,09
CR160IF	160 bis 210	280 bis 340	38	1,4	1,500	0,20	0,01	0,50	0,60	0,060	0,025	0,010	0,12	0,09
CR180IF	180 bis 240	330 bis 400	35	1,2	1,300	0,19	0,01	0,50	0,70	0,060	0,025	0,010	0,12	0,09
CR210IF	210 bis 270	340 bis 410	33	1,1	1,300	0,18	0,01	0,50	0,90	0,080	0,025	0,010	0,12	0,09
CR240IF	240 bis 300	360 bis 430	31	1,0	1,200	0,17	0,01	0,50	1,60	0,100	0,025	0,010	0,12	0,09
CR180BH	180 bis 240	290 bis 360	34	1,1	1,300	0,17	0,06	0,50	0,70	0,060	0,025	0,015		
CR210BH	210 bis 270	320 bis 400	32	1,1	1,200	0,16	0,08	0,50	0,70	0,085	0,025	0,015		
CR240BH	240 bis 300	340 bis 440	29	1,0	1,100	0,15	0,10	0,50	1,00	0,100	0,030	0,015		

KALTGEWALZTES FEINBLECH

MIKROLEGIERTE GÜTEN

kaltgewalzte Flacherzeugnisse mit hoher Streckgrenze zum Kaltumformen aus mikrolegierten Stählen; Auszug aus VDA 239-100

Bezeichnung nach		Mechanische Eigenschaften					Chemische Zusammensetzung							
pr EN 10338	R _p 0,2 (Mpa)	R _m (Mpa)	A ₈₀ min	r _{0/20} min	r ₄₋₆ min	n _{10-20/kg} min	C (%) max.	Si (%) max	Mn (%) max.	P (%) max.	S (%) max.	Al (%) min.	Ti+Nb (%) max	Cr+Mo (%) max
Dualphasenstähle														
CR290Y490T-DP	290 bis 380	490 bis 600	24		0,19	0,15	0,14	0,50	1,80	0,080	0,015	0,015-1,0	0,15	1,00
CR330Y590T-DP	330 bis 430	590 bis 700	20		0,18	0,14	0,15	0,75	2,50	0,040	0,015	0,015-1,0	0,15	1,40
CR440Y780T-DP	440 bis 550	780 bis 900	14		0,15	0,11	0,18	0,80	2,50	0,080	0,015	0,015-1,0	0,15	1,40
CR590Y980T-DP	590 bis 740	980 bis 1130	10				0,20	1,00	2,90	0,080	0,015	0,015-1,0	0,15	1,40
CR700Y980T-DP	700 bis 850	980 bis 1130	8				0,23	1,00	2,90	0,080	0,015	0,015-1,0	0,15	1,40
TRIP-Stähle														
CR400Y690T-TR	400 bis 520	690 bis 800	24	1,4		0,19	0,24	2,00	2,20	0,080	0,015	0,015-1,0	0,20	0,60
CR450Y780T-TR	450 bis 570	780 bis 910	21	1,2		0,16	0,25	2,20	2,50	0,080	0,015	0,015-1,0	0,20	0,60
Komplexphasenstähle (CP-Stähle)														
CR570Y780T-CP	570 bis 720	780 bis 920	10	1,0			0,18	1,00	2,50	0,080	0,015	0,015-1,0	0,15	1,00
CR780Y980T-CP	780 bis 950	980 bis 1140	6	1,1			0,23	1,00	2,70	0,080	0,015	0,015-1,0	0,15	1,00



WARMGEWALZTES FEINBLECH

WEICHE GÜTEN

kontinuierlich warmgewalztes Band und Blech aus weichen Stählen zum Kaltumformen DIN EN 10111

Bezeichnung nach		Mechanische Eigenschaften					Chemische Zusammensetzung			
EN 10111	EN 10027-2 Werkstoff-Nr.	R_e [N/mm ²]		R_m [N/mm ²] max.	A_{80} min. [%]		C [%] max.	Mn [%] max.	P [%] max.	S [%] max.
		$1,5 \leq e < 2$	$2 \leq e \leq 8$		$1,5 \leq e < 2$	$2 \leq e < 3$				
DD11	1.0332	170 bis 360	170 bis 340	440	23	24	0,12	0,60	0,045	0,045
DD12	1.0398	170 bis 340	170 bis 320	420	25	26	0,10	0,45	0,035	0,035
DD13	1.0335	170 bis 330	170 bis 310	400	28	29	0,08	0,40	0,030	0,030
DD14	1.0389	170 bis 310	170 bis 290	380	31	32	0,08	0,35	0,025	0,025

kontinuierlich warmgewalztes Band und Blech aus weichen Stählen zum Kaltumformen, Auszug aus VDA 239-100

Bezeichnung nach		Mechanische Eigenschaften						Chemische Zusammensetzung						
VDA239-100	R_p 0,2 (Mpa)	R_m 0,2 (Mpa)	$A_{\%}$	$A_{50mm\%}$	$A_{80mm\%}$	n 10-20/kg	C (%)	Si (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Al (%)	Ti+Nb	Cr+Mo
			min	min	min	min								
HR2	180 bis 290	270 bis 400	34	32	30	0,16	0,10	0,50	0,50	0,030	0,030	0,015		

MIKROLEGIERTE GÜTEN

warmgewalzte Flacherzeugnisse aus Stählen mit hoher Streckgrenze zum Kaltumformen DIN EN 10149 T1 - T2

Bezeichnung nach			Mechanische Eigenschaften				Chemische Zusammensetzung								
EN 10149	EN 10027-2 Werkstoff-Nr.	SEW 092	R _e [N/mm ²] min.	R _m [N/mm ²]	A min. [%]		C [%] max.	Mn [%] max.	Si [%] max.	P [%] max.	S [%] max.	Al [%] min.	Nb [%] max.	V [%] max.	Ti [%] max.
					< 3	≥ 3									
					L ₀ =80 mm	L ₀ =5,65· √So									
S 315 MC	1.0972	–	315	390 bis 510	20	24	0,12	1,3	0,5	0,025	0,02	0,015	0,09	0,2	0,15
–	1.0974	QSiE 340 TM	340	420 bis 540	19	23	0,12	1,3	0,5	0,03	0,03	0,015	0,09	–	0,22
S 355 MC	1.0976	–	355	430 bis 550	19	23	0,12	1,5	0,5	0,025	0,02	0,015	0,09	0,2	0,15
–	1.0978	QSiE 380 TM	380	450 bis 590	18	21	0,12	1,4	0,5	0,03	0,03	0,015	0,09	–	0,22
S 420 MC	1.0980	QSiE 420 TM	420	480 bis 620	16	19	0,12	1,6	0,5	0,025	0,015	0,015	0,09	0,2	0,15
S 460 MC	1.0982	QSiE 460 TM	460	520 bis 670	14	17	0,12	1,6	0,5	0,025	0,015	0,015	0,09	0,2	0,15
S 500 MC	1.0984	QSiE 500 TM	500	550 bis 700	12	14	0,12	1,7	0,5	0,025	0,015	0,015	0,09	0,2	0,15
S 550 MC	1.0986		550	600 bis 760	12	14	0,12	1,8	0,5	0,03	0,03	0,015	0,09	0,2	0,15
S 600 MC	1.0969		600	650 bis 820	11	13	0,12	1,9	0,5	0,025	0,015	0,015	0,09	0,2	0,22
S 650 MC	1.0976		650	700 bis 880	10	12	0,12	2,0	0,6	0,025	0,015	0,015	0,09	0,2	0,22
S 700 MC	1.097		700	750 bis 950	10	12	0,12	2,1	0,6	0,025	0,015	0,015	0,09	0,2	0,22

weitere Güten und Lieferzustände auf Anfrage

BAUSTÄHLE

warmgewalzte Erzeugnisse aus unlegierten Baustählen DIN EN 10025

Bezeichnung nach		Mechanische Eigenschaften				Chemische Zusammensetzung					
EN 10025	EN 10027-2 Werkstoff-Nr.	R_e [N/mm ²] min.	R_m [N/mm ²]		A_{80} min. [%] dickenabh.	C [%] max.	Mn [%] max.	P [%] max.	S [%] max.	N [%] max.	Cu [%] max.
			< 3	≥ 3							
S 185	1.0035	185	310 bis 540	290 bis 510	10 bis 18	–	–	–	–	–	–
S 235 JR	1.0038	235	360 bis 510	360 bis 510	17 bis 26	0,17	1,4	0,035	0,035	0,012	0,55
S 275 JR	1.0044	275	430 bis 580	410 bis 560	15 bis 23	0,21	1,5	0,035	0,035	0,012	0,55
S 355 JR	1.0045	355	510 bis 680	470 bis 630	14 bis 22	0,24	1,6	0,035	0,035	0,012	0,55

weitere Güten und Gütegruppen auf Anfrage

WARMGEWALZTES FEINBLECH

MEHRPHASENSTÄHLE

warmgewalztes Band und Blech aus Mehrphasenstählen zum Kaltumformen DIN EN 10338

Bezeichnung nach		Mechanische Eigenschaften						Chemische Zusammensetzung										
EN 10338	EN 10027-2 Werkstoff-Nr.	R _e [N/mm ²] quer	BH ₂ [N/mm ²] quer min.	R _m [N/mm ²] quer min.	A ₈₀ [N/mm ²] quer min.	n quer min.	C [%] max	Si [%] max	Mn [%] max	P [%] max	S [%] max	Al [%] min. max		Cr+Mo [%] max	Nb+Ti [%] max	V [%] max	B [%] max	
FB-Stahl																		
HDT450F	1.0961	320 bis 420	30	450	23	–	0,180	0,500	1,200	0,030	0,010	0,015	–	0,30	0,05	0,15	0,005	
HDT560F	1.0959	460 bis 570	30	560	16	–	0,180	0,500	1,800	0,025	0,010	0,015	–	0,30	0,15	0,15	0,005	
DP-Stahl																		
HDT580X	1.0936	330 bis 460	30	580	19	0,13	0,170	0,800	2,200	0,080	0,015	–	2,00	1,00	0,15	0,20	0,005	
CP-Stahl																		
HDT750C	1.0956	620 bis 760	30	750	10	–	0,180	0,800	2,200	0,080	0,015	–	2,00	1,00	0,15	0,20	0,005	
HDT780C	1.0957	680 bis 830	30	780	10	–	0,180	0,800	2,200	0,080	0,015	–	2,00	1,00	0,15	0,20	0,005	
HDT950C	1.0958	720 bis 920	30	950	9	–	0,230	0,800	2,200	0,080	0,015	–	2,00	1,20	0,15	0,20	0,005	
MS-Stahl																		
HDT1200M	1.0665	900 bis 1150	30	1200	5	–	0,250	0,800	2,000	0,060	0,015	–	2,00	1,20	0,15	0,22	0,005	

Die Verfügbarkeit der Güten muss technisch im Einzelfall geklärt werden!

OBERFLÄCHEN & NACHBEHANDLUNG

Oberflächenausführung	Oberflächenbehandlung
ungebeizt /gebeizt (entzundert)	geölt, ungeölt

FEUERVERZINKTES FEINBLECH

WEICHE GÜTEN

kontinuierlich schmelztauchveredeltes Band und Blech aus weichen Stählen zum Kaltumformen DIN EN 10346 (Z/ZF/ZA/AZ)

Bezeichnung nach			Mechanische Eigenschaften					Chemische Zusammensetzung					
EN 10346	EN 10027-2 Werkstoff-Nr.	Symbol für die Art des Schmelztauchüberzugs	R _e [N/mm ²]	R _m [N/mm ²]	A ₈₀ [%] min.	r min.	n min.	C [%] max.	Si [%] max.	Mn [%] max.	P [%] max.	S [%] max.	Ti [%] max.
DX51D	1.0226	+Z, +ZA, +AZ	–	270 bis 500	22	–	–	0,18	0,50	1,20	0,12	0,045	0,30
DX51D	1.0226	+ZF	–	270 bis 500	22	–	–	0,18	0,50	1,20	0,12	0,045	0,30
DX52D	1.0350	+Z, +ZA, +AZ	140 bis 300*	270 bis 420	26	–	–	0,12	0,50	0,60	0,10	0,045	0,30
DX52D	1.0350	+ZF	140 bis 300*	270 bis 420	26	–	–	0,12	0,50	0,60	0,10	0,045	0,30
DX53D	1.0355	+Z, +ZA, +AZ	140 bis 260	270 bis 380	30	–	–	0,12	0,50	0,60	0,10	0,045	0,30
DX53D	1.0355	+ZF	140 bis 260	270 bis 380	30	–	–	0,12	0,50	0,60	0,10	0,045	0,30
DX54D	1.0306	+Z, +ZA	120 bis 220	260 bis 350	36	1,6	0,18	0,12	0,50	0,60	0,10	0,045	0,30
DX54D	1.0306	+ZF	120 bis 220	260 bis 350	34	1,4	0,18	0,12	0,50	0,60	0,10	0,045	0,30
DX54D	1.0306	+AZ	120 bis 220	260 bis 350	36	–	–	0,12	0,50	0,60	0,10	0,045	0,30
DX56D	1.0322	+Z, +ZA	120 bis 180	260 bis 350	39	1,9	0,21	0,12	0,50	0,60	0,10	0,045	0,30
DX56D	1.0322	+ZF	120 bis 180	260 bis 350	37	1,7	0,20	0,12	0,50	0,60	0,10	0,045	0,30
DX57D	1.0853	+Z, +ZA	120 bis 170	260 bis 350	41	2,1	0,22	0,12	0,50	0,60	0,10	0,045	0,30
DX57D	1.0853	+ZF	120 bis 170	260 bis 350	39	1,9	0,21	0,12	0,50	0,60	0,10	0,045	0,30

* gilt nur für Oberflächenarten B und C

MIKROLEGIERTE GÜTEN

kontinuierlich schmelztauchveredeltes Band und Blech aus Stählen mit hoher Streckgrenze zum Kaltumformen DIN EN 10346

Bezeichnung nach			Mechanische Eigenschaften						Chemische Zusammensetzung							
EN 10346	EN 10027-2 Werkstoff-Nr.	Symbol für die Art des Schmelztauchüberzugs	R _e [N/mm ²] quer	BH ₂ [N/mm ²] quer min.	R _m [N/mm ²] quer	A ₈₀ [%] quer min.	r quer min.	n quer min.	C [%] max.	Si [%] max.	Mn [%] max.	P [%] max.	S [%] max.	Al [%] min.	Ti [%] max.	Nb [%] max.
HX160YD	1.0910	+Z, +ZF, +ZA, +AZ	160 bis 220	–	300 bis 360	37	1,9	0,20	0,01	0,15	0,70	0,06	0,025	≤ 0,10	0,12	0,09
HX180YD	1.0921	+Z, +ZF, +ZA, +AZ	180 bis 240	–	340 bis 400	34	1,7	0,18	0,01	0,15	0,70	0,06	0,025	≤ 0,10	0,12	0,09
HX180BD	1.0914	+Z, +ZF, +ZA, +AZ	180 bis 240	35	290 bis 360	34	1,5	0,16	0,10	0,50	0,70	0,06	0,025	≤ 0,10	0,12	0,09
HX220YD	1.0923	+Z, +ZF, +ZA, +AZ	220 bis 280	–	340 bis 420	32	1,5	0,17	0,01	0,20	0,90	0,08	0,025	≤ 0,10	0,12	0,09
HX220PD*	1.0358	+Z, +ZF, +ZA, +AZ	220 bis 280	–	340 bis 400	32	1,3	0,15	0,06	0,50	0,70	0,08	0,025	≥ 0,02	–	–
HX220BD	1.0919	+Z, +ZF, +ZA, +AZ	220 bis 280	35	320 bis 400	32	1,2	0,15	0,10	0,50	0,70	0,08	0,025	≤ 0,10	0,12	0,09
HX260YD	1.0926	+Z, +ZF, +ZA, +AZ	260 bis 320	–	380 bis 440	30	1,4	0,16	0,01	0,25	1,60	0,10	0,025	≤ 0,10	0,12	0,09
HX260PD*	1.0431	+Z, +ZF, +ZA, +AZ	260 bis 320	–	380 bis 440	28	–	–	0,11	0,50	0,70	0,10	0,025	≥ 0,02	–	–
HX260BD	1.0924	+Z, +ZF, +ZA, +AZ	260 bis 320	35	360 bis 440	28	–	–	0,10	0,50	0,80	0,10	0,025	≤ 0,10	0,12	0,09
HX260LAD	1.0929	+Z, +ZF, +ZA, +AZ	260 bis 330	–	350 bis 430	26	–	–	0,12	0,50	0,60	0,030	0,025	≥ 0,015	0,12	0,09
HX300PD*	1.0443	+Z, +ZF, +ZA, +AZ	300 bis 360	–	400 bis 480	26	–	–	0,11	0,50	0,70	0,12	0,025	≥ 0,02	–	–
HX300YD	1.0927	+Z, +ZF, +ZA, +AZ	300 bis 360	–	390 bis 470	27	1,3	0,15	0,01	0,30	1,30	0,10	0,025	≤ 0,10	0,12	0,09
HX300BD	1.0930	+Z, +ZF, +ZA, +AZ	300 bis 360	35	400 bis 480	26	–	–	0,11	0,50	0,80	0,12	0,025	≤ 0,10	0,12	0,09
HX300LAD	1.0932	+Z, +ZF, +ZA, +AZ	300 bis 380	–	380 bis 480	23	–	–	0,11	0,50	1,00	0,030	0,025	≥ 0,015	0,15	0,09
HX340LAD	1.0933	+Z, +ZF, +ZA, +AZ	340 bis 420	–	410 bis 510	21	–	–	0,11	0,50	1,00	0,030	0,025	≥ 0,015	0,15	0,09
HX380LAD	1.0934	+Z, +ZF, +ZA, +AZ	380 bis 480	–	440 bis 560	19	–	–	0,11	0,50	1,40	0,030	0,025	≥ 0,015	0,15	0,09
HX420LAD	1.0935	+Z, +ZF, +ZA, +AZ	420 bis 520	–	470 bis 590	17	–	–	0,11	0,50	1,40	0,030	0,025	≥ 0,015	0,15	0,09
HX460LAD	1.0990	+Z, +ZF, +ZA, +AZ	460 bis 560	–	500 bis 640	15	–	–	0,15	0,50	1,70	0,030	0,025	≥ 0,015	0,15	0,09
HX500LAD	1.0991	+Z, +ZF, +ZA, +AZ	500 bis 620	–	530 bis 690	13	–	–	0,15	0,50	1,70	0,030	0,025	≥ 0,015	0,15	0,09

B bake-hardening **P** phosphorlegiert **Y** interstitial free (IF-Stahl) **LA** niedriglegiert (mikrolegiert)

* Güte in der Norm nicht mehr enthalten! (war: DIN EN 10292:2000)

FEUERVERZINKTES FEINBLECH

WEICHE GÜTEN

Mechanische Kennwerte und chemische Zusammensetzung von weichen feuerverzinkten Stählen, Auszug aus VDA 239-100

Bezeichnung nach		Mechanische Eigenschaften						Chemische Zusammensetzung						
VDA239-100		R _p 0,2 (Mpa)	R _m 0,2 (Mpa)	A ₅	r _{90/20}	r _{m/20}	n _{10-20/kg}	C (%)	Si (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Al (%)	Ti+Nb
				min	min	min	min	max.	max.	max.	max.	max.	min.	max.
CR1	GI,GA,ZM	140 bis 300	270 bis 410	28	—	—		0,12	0,50	0,60	0,065	0,045	0,010	—
CR2	GI,GA,ZM	140 bis 240	270 bis 370	34	1,3	1,200	0,16	0,10	0,50	0,50	0,065	0,045	0,010	—
CR3	GI,GA,ZM	140 bis 210	270 bis 350	38	1,8	1,500	0,18	0,08	0,50	0,50	0,030	0,030	0,010	0,30
CR4	GI,GA,ZM	140 bis 180	270 bis 330	39	1,9	1,600	0,20	0,06	0,50	0,40	0,025	0,025	0,010	0,30
CR5	GI,GA,ZM	110 bis 170	260 bis 330	41	2,1	1,800	0,22	0,02	0,50	0,30	0,020	0,020	0,010	0,30

BAUSTÄHLE

kontinuierlich schmelztauchveredeltes Band und Blech aus Baustählen DIN EN 10346 (Z/ZF/ZA/AZ)

Bezeichnung nach			Mechanische Eigenschaften			Chemische Zusammensetzung				
EN 10346	EN 10027-2 Werkstoff-Nr.	Symbol für die Art des Schmelztauchüberzugs	R _e [N/mm ²] min.	R _m [N/mm ²] min.	A ₈₀ [%] min.	C [%] max.	Si [%] max.	Mn [%] max.	P [%] max.	S [%] max.
S220GD	1.0241	+Z, +ZA	220	300	20	0,2	0,6	1,70	0,10	0,045
S220GD	1.0241	+ZF, +AZ	220	300	20	0,2	0,6	1,70	0,10	0,045
S250GD	1.0242	+Z, +ZA	250	330	19	0,2	0,6	1,70	0,10	0,045
S250GD	1.0242	+ZF, +AZ	250	330	19	0,2	0,6	1,70	0,10	0,045
S280GD	1.0244	+Z, +ZA	280	360	18	0,2	0,6	1,70	0,10	0,045
S280GD	1.0244	+ZF, +AZ	280	360	18	0,2	0,6	1,70	0,10	0,045
S320GD	1.0250	+Z, +ZA	320	390	17	0,2	0,6	1,70	0,10	0,045
S320GD	1.0250	+ZF, +AZ	320	390	17	0,2	0,6	1,70	0,10	0,045
S350GD	1.0529	+Z, +ZA	350	420	16	0,2	0,6	1,70	0,10	0,045
S350GD	1.0529	+ZF, +AZ	350	420	16	0,2	0,6	1,70	0,10	0,045
S550GD	1.0531	+Z, +ZA	550	560	—	0,2	0,6	1,70	0,10	0,045
S550GD	1.0531	+ZF, +AZ	550	560	—	0,2	0,6	1,70	0,10	0,045

FEUERVERZINKTES FEINBLECH

MEHRPHASENSTÄHLE

kontinuierlich schmelztauchveredeltes Band und Blech aus Mehrphasenstählen zum Kaltumformen DIN EN 10346

Bezeichnung nach			Mechanische Eigenschaften							Chemische Zusammensetzung								
EN 10346	EN 10027-2	Symbol für die Werkstoff-Nr. die Art des Schmelztauch- überzugs	R _e [N/mm ²] quer	BH ₂ [N/mm ²] quer min.	R _m [N/mm ²] quer min.	A ₈₀ [N/mm ²] quer min.	n quer min.	C [%] max	Si [%] max	Mn [%] max	P [%] max	S [%] max	Al [N/mm ²] min. max		Cr+Mo [%] max	Nb+Ti [%] max	V [%] max	B [%] max
FB-Stahl																		
HDT450F	1.0961	+Z, +ZF	320 bis 420	30	450	23	–	0,180	0,500	1,200	0,030	0,010	0,015	–	0,30	0,05	0,15	0,005
HDT560F	1.0959	+Z, +ZF	460 bis 570	30	560	16	–	0,180	0,500	1,800	0,025	0,010	0,015	–	0,30	0,15	0,15	0,005
DP-Stahl																		
HCT450X	1.0937	+Z, +ZF	260 bis 340	30	450	27	0,16	0,140	0,800	2,000	0,080	0,015	–	2,00	1,00	0,15	0,20	0,005
HCT500X	1.0939	+Z, +ZF	300 bis 380	30	500	23	0,15	0,140	0,800	2,000	0,080	0,015	–	2,00	1,00	0,15	0,20	0,005
HCT600X	1.0941	+Z, +ZF	340 bis 420	30	600	20	0,14	0,170	0,800	2,200	0,080	0,015	–	2,00	1,00	0,15	0,20	0,005
HDT580X	1.0936	+Z, +ZF	330 bis 460	30	580	19	0,13	0,170	0,800	2,200	0,080	0,015	–	2,00	1,00	0,15	0,20	0,005
HCT780X	1,0943	+Z, +ZF	450 bis 560	30	780	14	–	0,180	0,800	2,500	0,080	0,015	–	2,00	1,00	0,15	0,20	0,005
HCT980X	1.0944	+Z, +ZF	600 bis 750	30	980	10	–	0,230	0,800	2,500	0,080	0,015	–	2,00	1,00	0,15	0,20	0,005
TRIP-Stahl																		
HCT690T	1.0947	+Z, +ZF	430 bis 550	40	690	23	0,18	0,320	2,200	2,500	0,120	0,015	–	2,00	0,60	0,20	0,20	0,005
HCT780T	1.0948	+Z, +ZF	470 bis 600	40	780	21	0,16	0,320	2,200	2,500	0,120	0,015	–	2,00	0,60	0,20	0,20	0,005
CP-Stahl																		
HCT600C	1.0953	+Z, +ZF	350 bis 500	30	600	16	–	0,180	0,800	2,200	0,080	0,015	–	2,00	1,00	0,15	0,20	0,005
HDT750C	1.0956	+Z, +ZF	620 bis 760	30	750	10	–	0,180	0,800	2,200	0,080	0,015	–	2,00	1,00	0,15	0,20	0,005
HCT780C	1.0954	+Z, +ZF	500 bis 700	30	780	10	–	0,180	0,800	2,200	0,080	0,015	–	2,00	1,00	0,15	0,20	0,005
HDT780C	1.0957	+Z, +ZF	680 bis 830	30	780	10	–	0,180	0,800	2,200	0,080	0,015	–	2,00	1,00	0,15	0,20	0,005
HDT950C	1.0958	+Z, +ZF	720 bis 920	30	950	9	–	0,250	0,800	2,200	0,080	0,015	–	2,00	1,20	0,15	0,20	0,005
HCT980C	1.0955	+Z, +ZF	700 bis 900	30	980	7	–	0,250	0,800	2,200	0,080	0,015	–	2,00	1,20	0,15	0,22	0,005
MS-Stahl																		
HDT1200M	1.0665	+Z, +ZF	900 bis 1150	30	1200	5	–	0,250	0,800	2,000	0,060	0,015	–	2,00	1,20	0,15	0,22	0,005

Die Verfügbarkeit der Güten muss technisch im Einzelfall geklärt werden!

MIKROLEGIERTE GÜTEN

kaltgewalzte Flacherzeugnisse mit hoher Streckgrenze zum Kaltumformen aus mikrolegierten Stählen; Auszug aus VDA 239-100.

Symbole des Überzugs: +Z, +ZF, +ZA

Bezeichnung nach			Mechanische Eigenschaften						Chemische Zusammensetzung							
pr EN 10338		R _p 0,2 (Mpa)	R _m (Mpa)	A ₈₀ min	r _{0/20} min	r ₄₋₆ min	n _{10-20/kg} min	C (%) max.	Si (%) max.	Mn (%) max.	P (%) max.	S (%) max.	Al (%) min.	Ti+Nb max.	Cr+Mo max.	
Dualphasenstähle																
CR290Y490T-DP	+Z, +ZF, +ZA	290 bis 380	490 bis 600	24		0,19	0,15	0,14	0,50	1,80	0,080	0,015	0,015-1,0	0,15	1,00	
CR330Y590T-DP	+Z, +ZF, +ZA	330 bis 430	590 bis 700	20		0,18	0,14	0,15	0,75	2,50	0,040	0,015	0,015-1,0	0,15	1,40	
CR440Y780T-DP	+Z, +ZF, +ZA	440 bis 550	780 bis 900	14		0,15	0,11	0,18	0,80	2,50	0,080	0,015	0,015-1,0	0,15	1,40	
CR590Y980T-DP	+Z, +ZF, +ZA	590 bis 740	980 bis 1130	10				0,20	1,00	2,90	0,080	0,015	0,015-1,0	0,15	1,40	
CR700Y980T-DP	+Z, +ZF, +ZA	700 bis 850	980 bis 1130	8				0,23	1,00	2,90	0,080	0,015	0,015-1,0	0,15	1,40	
TRIP-Stähle																
CR400Y690T-TR	+Z, +ZF, +ZA	400 bis 520	690 bis 800	24	1,4		0,19	0,24	2,00	2,20	0,080	0,015	0,015-1,0	0,20	0,60	
CR450Y780T-TR	+Z, +ZF, +ZA	450 bis 570	780 bis 910	21	1,2		0,16	0,25	2,20	2,50	0,080	0,015	0,015-1,0	0,20	0,60	
Komplexphasenstähle (CP-Stähle)																
CR570Y780T-CP	+Z, +ZF, +ZA	570 bis 720	780 bis 920	10	1,0			0,18	1,00	2,50	0,080	0,015	0,015-1,0	0,15	1,00	
CR780Y980T-CP	+Z, +ZF, +ZA	780 bis 950	980 bis 1140	6	1,1			0,23	1,00	2,70	0,080	0,015	0,015-1,0	0,15	1,00	

ELEKTROLYTISCH VERZINKTES FEINBLECH

WEICHE GÜTEN

elektrolytisch verzinkte kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus Stahl DIN EN 10152 (ZE) / DIN EN 10271 (ZN)

Bezeichnung nach			Mechanische Eigenschaften					Chemische Zusammensetzung				
EN 10152	EN 10027-2 Werkstoff-Nr	Symbol für die Art des Schmelztauch- überzugs	R _e [N/mm ²] max.	R _m [N/mm ²]	A ₈₀ [%] min.	r min.	n [%] min.	C [%] max.	P [%] max.	S [%] max.	Mn [%] max.	Ti [%] max.
DC01	1.0330	+ZE	140 – 280	270 bis 410	28	–	–	0,12	0,045	0,045	0,60	–
DC03	1.0347	+ZE	140 – 240	270 bis 370	34	1,3	–	0,10	0,035	0,035	0,45	–
DC04	1.0338	+ZE	140 – 220	270 bis 350	37	1,6	0,160	0,08	0,030	0,030	0,40	–
DC05	1.0312	+ZE	140 – 190	270 bis 330	39	1,9	0,190	0,06	0,025	0,025	0,35	–
DC06	1.0873	+ZE	120 – 190	270 bis 350	37	1,8	0,200	0,02	0,020	0,020	0,25	0,3

Die mechanischen Eigenschaften von ZN-veredeltem Flachzeug weichen von den hier dargestellten Werten z.T. deutlich ab.

WEICHE GÜTEN

Mechanische Kennwerte und chemische Zusammensetzung von weichen Stählen, Auszug aus VDA 239-100

Beschichtungstyp EG (elektrolytisch verzinkt)

Bezeichnung nach			Mechanische Eigenschaften				Chemische Zusammensetzung							
VDA239-100	R _p 0,2 (Mpa)	R _m 0,2 (Mpa)	A ₅ min	r _{90/20} min	r _{m/20} min	n _{10-20/kg} min	C (%) max.	Si (%) max	Mn (%) max.	P (%) max.	S (%) max.	Al (%) min.	Ti+Nb max.	
CR1 EG	140 bis 300	270 bis 410	28	—	—		0,12	0,50	0,60	0,065	0,045	0,010	—	
CR2 EG	140 bis 240	270 bis 370	34	1,3	1,200	0,16	0,10	0,50	0,50	0,065	0,045	0,010	—	
CR3 EG	140 bis 210	270 bis 350	38	1,8	1,500	0,18	0,08	0,50	0,50	0,030	0,030	0,010	0,30	
CR4 EG	140 bis 180	270 bis 330	39	1,9	1,600	0,20	0,06	0,50	0,40	0,025	0,025	0,010	0,30	
CR5 EG	110 bis 170	260 bis 330	41	2,1	1,800	0,22	0,02	0,50	0,30	0,020	0,020	0,010	0,30	

MIKROLEGIERTE GÜTEN

kaltgewalzte Flacherzeugnisse mit hoher Streckgrenze zum Kaltumformen aus mikrolegierten Stählen DIN EN 10268;
mit einer zusätzlichen Auflagenbenennung gilt diese Norm auch für elektrolytisch verzinkte Flacherzeugnisse

Bezeichnung nach			Mechanische Eigenschaften							Chemische Zusammensetzung							
EN 10268	EN 10027-2 Werkstoff-Nr.		R_e [N/mm ²]	BH_2 [N/mm ²]	R_m [N/mm ²]	A_{80} [%] min.	r max.	r min.	n min.	C [%] max.	Si [%] max	Mn [%] max.	P [%] max.	S [%] max.	Al [%] min.	Ti [%] max.	Nb [%] max.
HC180Y	1.0922	+ZE	180 bis 230	–	340 bis 400	36	–	1,7	0,19	0,01	0,30	0,70	0,06	0,025	0,010	0,12	–
HC180P	1.0342	+ZE	180 bis 230	–	280 bis 360	34	–	1,6	0,17	0,05	0,40	0,60	0,08	0,025	0,015	–	–
HC180B	1.0395	+ZE	180 bis 230	35	300 bis 360	34	–	1,6	0,17	0,05	0,50	0,70	0,06	0,025	0,015	–	–
HC220Y	1.0925	+ZE	220 bis 270	–	350 bis 420	34	–	1,6	0,18	0,01	0,30	0,90	0,08	0,025	0,010	0,12	–
HC220I	1.0346	+ZE	220 bis 270	–	300 bis 380	34	1,4	–	0,18	0,07	0,50	0,50	0,05	0,025	0,015	0,05	–
HC220P	1.0397	+ZE	220 bis 270	–	320 bis 400	32	–	1,3	0,16	0,07	0,50	0,70	0,08	0,025	0,015	–	–
HC220B	1.0396	+ZE	220 bis 270	35	320 bis 400	32	–	1,5	0,16	0,06	0,50	0,70	0,08	0,025	0,015	–	–
HC260Y	1.0928	+ZE	260 bis 320	–	380 bis 440	32	–	1,4	0,17	0,01	0,30	1,60	0,10	0,025	0,010	0,12	–
HC260I	1.0349	+ZE	260 bis 310	–	320 bis 400	32	1,4	–	0,17	0,07	0,50	0,50	0,05	0,025	0,015	0,05	–
HC260P	1.0417	+ZE	260 bis 320	–	360 bis 440	29	–	–	–	0,08	0,50	0,70	0,10	0,025	0,015	–	–
HC260B	1.0400	+ZE	260 bis 320	35	360 bis 440	29	–	–	–	0,08	0,50	0,70	0,10	0,025	0,015	–	–
HC260IA	1.0480	+ZE	260 bis 330	–	350 bis 430	26	–	–	–	0,10	0,50	0,60	0,025	0,025	0,015	0,15	–

ELEKTROLYTISCH VERZINKTES FEINBLECH

MIKROLEGIERTE GÜTEN

kaltgewalzte Flacherzeugnisse mit hoher Streckgrenze zum Kaltumformen aus mikrolegierten Stählen DIN EN 10268; mit einer zusätzlichen Auflagenbenennung gilt diese Norm auch für elektrolytisch verzinkte Flacherzeugnisse

Bezeichnung nach		Mechanische Eigenschaften							Chemische Zusammensetzung							
EN 10268	EN 10027-2 Werkstoff-Nr.	R _e [N/mm ²]	BH ₂ [N/mm ²]	R _m [N/mm ²]	A ₈₀ [%]	r	r	n	C [%]	Si [%]	Mn [%]	P [%]	S [%]	Al [%]	Ti [%]	Nb [%]
					min.	max.	min.	min.	max.	max.	max.	max.	max.	min.	max.	max.
HC300I	1.0447	300 bis 350	–	340 bis 440	30	1,4	–	0,16	0,08	0,50	0,70	0,08	0,025	0,015	0,05	–
HC300P	1.0448	300 bis 360	–	400 bis 480	26	–	–	–	0,10	0,50	0,70	0,12	0,025	0,015	–	–
HC300B	1.0444	300 bis 360	35	400 bis 480	26	–	–	–	0,10	0,50	0,70	0,12	0,025	0,015	–	–
HC300LA	1.0489	300 bis 380	–	380 bis 480	23	–	–	–	0,10	0,50	1,00	0,025	0,025	0,015	0,15	0,09
HC340LA	1.0548	340 bis 420	–	410 bis 510	21	–	–	–	0,10	0,50	1,10	0,025	0,025	0,015	0,15	0,09
HC380LA	1.0550	380 bis 480	–	440 bis 560	19	–	–	–	0,10	0,50	1,60	0,025	0,025	0,015	0,15	0,09
HC420LA	1.0556	420 bis 520	–	470 bis 590	17	–	–	–	0,10	0,50	1,60	0,025	0,025	0,015	0,15	0,09

B bake-hardening P phosphorlegiert Y interstitial free (IF-Stahl) LA niedriglegiert (mikrolegiert) I isotrop

MIKROLEGIERTE GÜTEN

Mechanische Kennwerte und chemische Zusammensetzung von weichen Stählen, Auszug aus VDA 239-100
Beschichtungstyp EG (elektrolytisch verzinkt)

Bezeichnung nach		Mechanische Eigenschaften					Chemische Zusammensetzung							
VDA239-100	R _p 0,2 (Mpa)	R _m 0,2 (Mpa)	A _%	r _{0/20}	r _{m/20}	n _{10/20/kg}	C (%)	Si (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Al (%)	Ti+(%)	Nb (%)
			min	min	min	min	max.	max	max.	max.	max.	min.	max.	max.
CR210LA EG	210 bis 300	310 bis 410	29	1	1,100	0,15	0,10	0,50	1,00	0,080	0,030	0,015	—	
CR240LA EG	240 bis 320	320 bis 420	27			0,15	0,10	0,50	1,00	0,030	0,025	0,015	0,15	
CR270LA EG	270 bis 350	350 bis 450	25			0,14	0,12	0,50	1,00	0,030	0,025	0,015	0,15	0,09
CR300LA EG	300 bis 380	370 bis 470	23			0,14	0,12	0,50	1,40	0,030	0,025	0,015	0,15	0,09
CR340LA EG	340 bis 430	410 bis 520	21			0,12	0,12	0,50	1,50	0,030	0,025	0,015	0,15	0,09
CR380LA EG	380 bis 470	450 bis 560	19			0,12	0,12	0,50	1,60	0,030	0,025	0,015	0,15	0,09
CR420LA EG	420 bis 520	480 bis 590	17			0,11	0,12	0,50	1,65	0,030	0,025	0,015	0,15	0,09
CR160IF EG	160 bis 210	280 bis 340	38	1,4	1,500	0,20	0,01	0,50	0,60	0,060	0,025	0,010	0,12	0,09
CR180IF EG	180 bis 240	330 bis 400	35	1,2	1,300	0,19	0,01	0,50	0,70	0,060	0,025	0,010	0,12	0,09
CR210IF EG	210 bis 270	340 bis 410	33	1,1	1,300	0,18	0,01	0,50	0,90	0,080	0,025	0,010	0,12	0,09
CR240IF EG	240 bis 300	360 bis 430	31	1,0	1,200	0,17	0,01	0,50	1,60	0,100	0,025	0,010	0,12	0,09
CR180BH EG	180 bis 240	290 bis 360	34	1,1	1,300	0,17	0,06	0,50	0,70	0,060	0,025	0,015		
CR210BH EG	210 bis 270	320 bis 400	32	1,1	1,200	0,16	0,08	0,50	0,70	0,085	0,025	0,015		
CR240BH EG	240 bis 300	340 bis 440	29	1,0	1,100	0,15	0,10	0,50	1,00	0,100	0,030	0,015		

ELEKTROLYTISCH VERZINKTES FEINBLECH

MEHRPHASENSTÄHLE

elektrolytisch verzinktes Band und Blech aus Mehrphasenstählen zum Kaltumformen DIN EN 10336

Bezeichnung nach			Mechanische Eigenschaften							Chemische Zusammensetzung								
EN 10336	EN 10027-2	Symbol für die Werkstoff-Nr. die Art des Schmelztauch- überzugs	R _e [N/mm ²] quer	BH ₂ [N/mm ²] quer min.	R _m [N/mm ²] quer min.	A ₈₀ [N/mm ²] quer min.	n	C	Si	Mn	P	S	Al		Cr+Mo	Nb+Ti	V	B
								[%] max	[%] max	[%] max	[%] max	[%] max	[%] min.	[%] max	[%] max	[%] max	[%] max	[%] max
FB-Stahl																		
HDT450F	1.0961	+ZE	320 bis 420	30	450	23	–	0,180	0,500	1,200	0,030	0,010	0,015	–	0,30	0,05	0,15	0,005
HDT560F	1.0959	+ZE	460 bis 570	30	560	16	–	0,180	0,500	1,800	0,025	0,010	0,015	–	0,30	0,15	0,15	0,005
DP-Stahl																		
HCT450X	1.0937	+ZE	260 bis 340	30	450	27	0,16	0,140	0,800	2,000	0,080	0,015	–	2,00	1,00	0,15	0,20	0,005
HCT500X	1.0939	+ZE	300 bis 380	30	500	23	0,15	0,140	0,800	2,000	0,080	0,015	–	2,00	1,00	0,15	0,20	0,005
HCT600X	1.0941	+ZE	340 bis 420	30	600	20	0,14	0,170	0,800	2,200	0,080	0,015	–	2,00	1,00	0,15	0,20	0,005
HDT580X	1.0936	+ZE	330 bis 460	30	580	19	0,13	0,170	0,800	2,200	0,080	0,015	–	2,00	1,00	0,15	0,20	0,005
HCT780X	1,0943	+ZE	450 bis 560	30	780	14	–	0,180	0,800	2,500	0,080	0,015	–	2,00	1,00	0,15	0,20	0,005
HCT980X	1.0944	+ZE	600 bis 750	30	980	10	–	0,230	0,800	2,500	0,080	0,015	–	2,00	1,00	0,15	0,20	0,005
TRIP-Stahl																		
HCT690T	1.0947	+ZE	430 bis 550	40	690	23	0,18	0,320	2,200	2,500	0,120	0,015	–	2,00	0,60	0,20	0,20	0,005
HCT780T	1.0948	+ZE	470 bis 600	40	780	21	0,16	0,320	2,200	2,500	0,120	0,015	–	2,00	0,60	0,20	0,20	0,005
CP-Stahl																		
HCT600C	1.0953	+ZE	350 bis 500	30	600	16	–	0,180	0,800	2,200	0,080	0,015	–	2,00	1,00	0,15	0,20	0,005
HDT750C	1.0956	+ZE	620 bis 760	30	750	10	–	0,180	0,800	2,200	0,080	0,015	–	2,00	1,00	0,15	0,20	0,005
HCT780C	1.0954	+ZE	500 bis 700	30	780	10	–	0,180	0,800	2,200	0,080	0,015	–	2,00	1,00	0,15	0,20	0,005
HDT780C	1.0957	+ZE	680 bis 830	30	780	10	–	0,180	0,800	2,200	0,080	0,015	–	2,00	1,00	0,15	0,20	0,005
HDT950C	1.0958	+ZE	720 bis 920	30	950	9	–	0,230	0,800	2,200	0,080	0,015	–	2,00	1,20	0,15	0,20	0,005
HCT980C	1.0955	+ZE	700 bis 900	30	980	7	–	0,230	0,800	2,200	0,080	0,015	–	2,00	1,20	0,15	0,22	0,005
MS-Stahl																		
HDT1200M	1.0665	+ZE	900 bis 1150	30	1200	5	–	0,250	0,800	2,000	0,060	0,015	–	2,00	1,20	0,15	0,22	0,005

Die Verfügbarkeit der Güten muss technisch im Einzelfall geklärt werden!

MEHRPHASENSTÄHLE

Mechanische Kennwerte und chemische Zusammensetzung von weichen Stählen, Auszug aus VDA 239-100

Beschichtungstyp EG (elektrolytisch verzinkt)

Bezeichnung nach		Mechanische Eigenschaften						Chemische Zusammensetzung							
pr EN 10338	R _p 0,2 (Mpa)	R _m (Mpa)	A ₈₀ min	r _{0/20} min	r ₄₆ min	n _{10/20/kg} min		C (%) max.	Si (%) max	Mn (%) max.	P (%) max.	S (%) max.	Al (%) min.	Ti+Nb max.	Cr+Mo max.
Dualphasenstähle															
CR290Y490T-DP EG	290 bis 380	490 bis 600	24		0,19	0,15		0,14	0,50	1,80	0,080	0,015	0,015-1,0	0,15	1,00
CR330Y590T-DP EG	330 bis 430	590 bis 700	20		0,18	0,14		0,15	0,75	2,50	0,040	0,015	0,015-1,0	0,15	1,40
CR440Y780T-DP EG	440 bis 550	780 bis 900	14		0,15	0,11		0,18	0,80	2,50	0,080	0,015	0,015-1,0	0,15	1,40
CR590Y980T-DP EG	590 bis 740	980 bis 1130	10					0,20	1,00	2,90	0,080	0,015	0,015-1,0	0,15	1,40
CR700Y980T-DP EG	700 bis 850	980 bis 1130	8					0,23	1,00	2,90	0,080	0,015	0,015-1,0	0,15	1,40
TRIP-Stähle															
CR400Y690T-TR EG	400 bis 520	690 bis 800	24	1,4		0,19		0,24	2,00	2,20	0,080	0,015	0,015-1,0	0,20	0,60
CR450Y780T-TR EG	450 bis 570	780 bis 910	21	1,2		0,16		0,25	2,20	2,50	0,080	0,015	0,015-1,0	0,20	0,60
Komplexphasenstähle (CP-Stähle)															
CR570Y780T-CP EG	570 bis 720	780 bis 920	10	1,0				0,18	1,00	2,50	0,080	0,015	0,015-1,0	0,15	1,00
CR780Y980T-CP EG	780 bis 950	980 bis 1140	6	1,1				0,23	1,00	2,70	0,080	0,015	0,015-1,0	0,15	1,00

WIR FÜHREN DIE GESPRÄCHE

Jens Eberle

Geschäftsleitung

Tel.: +49 2304.30 99 5671

Fax: +49 2304.30 99 5679

Mail: j.eberle@asimet.de



Philipp Schmitz

Verkauf

Tel.: +49 2304.30 99 5675

Fax: +49 2304.30 99 5679

Mail: p.schmitz@asimet.de



Christian Dreiskämper

Verkauf

Tel.: +49 2304.30 99 5676

Fax: +49 2304.30 99 5679

Mail: c.dreiskaemper@asimet.de



Cordula Eberle

Prokuristin / Buchhaltung

Tel.: +49 2304.30 99 5678

Fax: +49 2304.30 99 5679

Mail: c.eberle@asimet.de





www.asimet.de

Büroanschrift

ASIMET Stahlservice GmbH

Ostenstraße 2
58239 Schwerte

Tel.: +49 (0) 2304 / 30 99 560
Fax: +49 (0) 2304 / 30 99 5679