

1. Warmgewalztes Band und Blech
2. Kaltgewalztes Feinblech
3. Feuerverzinktes Feinblech
4. Elektrolytisch verzinktes Feinblech
5. Feueraluminiertes Feinblech

1 Warmgewalztes Band und Blech

Sorteneinteilung & Eigenschaften

Einschränkungen, Vorgaben zur Prüfrichtung und Ausnahmeregelungen sind der gültigen Norm zu entnehmen. Im Zweifel gilt die gültige Norm.

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 ≤ e < 2 | 2 ≤ e ≤ 8 | | 1,5 ≤ e < 2 | 2 ≤ 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 |

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·√S ₀ | | | | | | | | | | |
| 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 | |

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

Mehrphasenstähle

warmgewalztes Band und Blech aus Mehrphasenstählen zum Kaltumformen pr 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 | 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 | 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

gebeizt (entzundert)

Oberflächenbehandlung

geölt, ungeölt