



DAS PRÄZISIONSKALT BAND

UNSERE PRODUKTE

Rostfreie Stähle

Weiche Stähle zur
Kaltumformung

Reineisen/Stähle mit hoher
Streckgrenze

Kohlenstoffstähle und
Legierungen

Legierte Stähle

Gehärtete Kohlenstoffstähle
und Legierungen

Abschlussarbeiten

- Kantenbearbeitungen
- Ablängen
- Spulenwicklung

Lohnarbeit



ACIERS**COSTE**[®]
HIGH PERFORMANCE STRIP



WEICHE STÄHLE ZUR KALTUMFORMUNG

diese Elemente können nach Normen DIN 1624, NFA 37-501, ASTM A 1008 hergestellt werden

NACH EN 10139 – Toleranzen nach EN 10140

| SYMBOLISCHE & NUMERISCHE BEZEICHNUNGEN DER STAHLSORTEN | CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG DER SCHMELZE % | | | | | LIEFERZUSTAND | | MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN (LÄNGSRICHTUNG) | | | |
|--|--|--------|--------|-----------|---------|---------------|--------|---|----------------|---------------------|-----------|
| | C maxi | P maxi | S maxi | Mn maxi | Ti maxi | Zustand | Symbol | Dicke (Ep) (mm) | Dehnung A 80 % | RE, Rel, Rp 0,2 Mpa | Rm Mpa |
| | | | | | | | | | | | |
| DC01 (1.0330) | 0,12 | 0,045 | 0,045 | 0,60 | - | geglüht | A | - | ≥28 | - | 270 / 390 |
| | | | | | | LG | LC * | Ep ≤ 0,15 | ≥20 | ≤320 | 270 / 410 |
| | | | | | | | | 0,15 < Ep ≤ 0,25 | ≥22 | ≤320 | 270 / 410 |
| | | | | | | | | 0,25 < Ep ≤ 0,5 | ≥24 | ≤320 | 270 / 410 |
| | | | | | | | | 0,5 < Ep ≤ 0,7 | ≥26 | ≤300 | 270 / 410 |
| | | | | | | | | Ep > 0,7 | ≥28 | ≤280 | 270 / 410 |
| | | | | | | K | C290 | - | ≥18 | 200 / 380 | 290 / 430 |
| | | | | | | | C340 | - | - | ≥250 | 340 / 490 |
| | | | | | | | C390 | - | - | ≥310 | 390 / 540 |
| | | | | | | | C440 | - | - | ≥360 | 440 / 590 |
| C490 | - | - | ≥420 | 490 / 640 | | | | | | | |
| C590 | - | - | ≥520 | 590 / 740 | | | | | | | |
| DC03 (1.0347) | 0,10 | 0,035 | 0,035 | 0,45 | - | geglüht | A | - | ≥34 | - | 270 / 370 |
| | | | | | | LG | LC * | Ep ≤ 0,15 | ≥26 | ≤280 | 270 / 370 |
| | | | | | | | | 0,15 < Ep ≤ 0,25 | ≥28 | ≤280 | 270 / 370 |
| | | | | | | | | 0,25 < Ep ≤ 0,5 | ≥30 | ≤280 | 270 / 370 |
| | | | | | | | | 0,5 < Ep ≤ 0,7 | ≥32 | ≤260 | 270 / 370 |
| | | | | | | | | Ep > 0,7 | ≥34 | ≤240 | 270 / 370 |
| | | | | | | K | C290 | - | ≥22 | 210 / 355 | 290 / 390 |
| | | | | | | | C340 | - | - | ≥240 | 340 / 440 |
| | | | | | | | C390 | - | - | ≥330 | 390 / 490 |
| | | | | | | | C440 | - | - | ≥380 | 440 / 540 |
| C490 | - | - | ≥440 | 490 / 590 | | | | | | | |
| C590 | - | - | ≥540 | ≥590 | | | | | | | |
| DC04 (1.0338) | 0,08 | 0,030 | 0,030 | 0,40 | - | geglüht | A | - | ≥38 | - | 270 / 350 |
| | | | | | | LG | LC * | Ep ≤ 0,15 | ≥30 | ≤250 | 270 / 350 |
| | | | | | | | | 0,15 < Ep ≤ 0,25 | ≥32 | ≤250 | 270 / 350 |
| | | | | | | | | 0,25 < Ep ≤ 0,5 | ≥34 | ≤250 | 270 / 350 |
| | | | | | | | | 0,5 < Ep ≤ 0,7 | ≥36 | ≤230 | 270 / 350 |
| | | | | | | | | Ep > 0,7 | ≥38 | ≤210 | 270 / 350 |
| | | | | | | K | C290 | - | ≥24 | 220 / 325 | 290 / 390 |
| | | | | | | | C340 | - | - | ≥240 | 340 / 440 |
| | | | | | | | C390 | - | - | ≥350 | 390 / 490 |
| | | | | | | | C440 | - | - | ≥440 | 440 / 540 |
| C490 | - | - | ≥490 | 490 / 590 | | | | | | | |
| C590 | - | - | ≥590 | 590 / 690 | | | | | | | |
| DC05 (1.0312) | 0,06 | 0,025 | 0,025 | 0,35 | - | LG | LC * | Ep ≤ 0,15 | ≥32 | ≤220 | 270 / 330 |
| | | | | | | | | 0,15 < Ep ≤ 0,25 | ≥34 | ≤220 | 270 / 330 |
| | | | | | | | | 0,25 < Ep ≤ 0,5 | ≥36 | ≤220 | 270 / 330 |
| | | | | | | | | 0,5 < Ep ≤ 0,7 | ≥38 | ≤200 | 270 / 330 |
| | | | | | | | | Ep > 0,7 | ≥40 | ≤180 | 270 / 330 |
| DC06 (1.0873) | 0,02 | 0,020 | 0,020 | 0,25 | 0,3 | LG | LC * | Ep ≤ 0,15 | ≥30 | ≤210 | 270 / 330 |
| | | | | | | | | 0,15 < Ep ≤ 0,25 | ≥32 | ≤210 | 270 / 330 |
| | | | | | | | | 0,25 < Ep ≤ 0,5 | ≥34 | ≤210 | 270 / 330 |
| | | | | | | | | 0,5 < Ep ≤ 0,7 | ≥36 | ≤190 | 270 / 330 |
| | | | | | | | | Ep > 0,7 | ≥38 | ≤170 | 270 / 330 |

* Für den Zustand LC mit Oberfläche MB oder MC : Re + 20 Mpa. Dehnung - 2 Punkte. ** Ermittlung des Koeffizienten der Richtungsabhängigkeit r auf Anfrage T

| OBERFLÄCHENARTEN | | | OBERFLÄCHENAUSFÜHRUNG |
|------------------|---|---|-----------------------|
| Symbol | Spezifikation | Anwendungsfelder | |
| MA | Blanke, metallische Oberfläche. Poren, kleine Fehler und leichte Kratzer sind zugelassen. | Alle Dickenbereiche | RR, RM, RL (2) |
| MB | Blanke, metallische Oberfläche. Poren, Riefen und Kratzer sind nur insoweit zugelassen, als dass Sie die glatte und einheitliche Oberfläche bei der Betrachtung mit dem bloßen Auge, nicht beeinträchtigen. | Dickenbereiche ≤ 2 mm (1) Alle Thermischen Behandlungen Ausnahme A | RM, RL (2) |
| MC | Blanke, metallische Oberfläche. Poren, Riefen und Kratzer sind nur insoweit zugelassen, als dass Sie die glänzende / spiegelnde Oberfläche nicht beeinträchtigen. | Dickenbereiche ≤ 1 mm (1) Alle Thermischen Behandlungen Ausnahme A | RL (2) |

(1) Auch mit höherer Dicke nach Absprache lieferbar. (2) Bei dieser Bestimmung muss das Symbol nicht explizit genannt werden
Oberflächenarten : RR (rau) : Ra ≥ 1,5 µm - RM (matt) : 0,6 µm < Ra ≤ 1,8 µm - RL (normal) : Ra ≤ 0,6 µm - RN (glänzend) : Ra ≤ 0,2 µm

REINEISEN

Diese Elemente können auch nach den Normen DIN SEW-093, NFA36-232, ASTM A1008-1 hergestellt werden

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

| WERTE | CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG DER SCHMELZE IN % | | | | | | |
|------------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|
| | C | Mn | P | S | Si | Cr | Al |
| Aciers Coste Garantien | ≤ 0,006 | ≤ 0,25 | ≤ 0,02 | ≤ 0,02 | ≤ 0,03 | ≤ 0,05 | 0,02 / 0,08 |
| Durchschnittswerte | 0,002 | 0,207 | 0,011 | 0,009 | 0,004 | 0,018 | 0,033 |

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN – Toleranzen nach Vereinbarung

| ZUSTAND | Rm Mpa | Rp 0,2 Mpa | DEHNUNG (%) | | angegebene (HV) | |
|--------------------|--------|-------------|-------------|--------|-----------------|-----|
| | | | Dicke | | | |
| | | | < 3 mm | ≥ 3 mm | | |
| geglüht | Mini | - | - | 35 | 38 | - |
| | Maxi | 300 | 230 | - | - | 95 |
| | mittel | 280 | 180 | 40 | 43 | - |
| leicht nachgewalzt | Mini | - | - | 35 | 38 | - |
| | Maxi | 320 | 230 | - | - | 105 |
| | mittel | 300 | 200 | 40 | 43 | - |
| kalt nachgewalzt | T1 | 300 bis 400 | - | > 10 | > 12 | - |
| | T2 | 400 bis 500 | - | - | - | - |
| | T3 | 500 bis 600 | - | - | - | - |

STÄHLE MIT HOHER STRECKGRENZE

NACH EN 10268 – Toleranzen nach EN 10140

| SYMBOLISCHE BEZEICHNUNG DER STAHLSORTEN | ALTE BEZEICHNUNGEN | CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG IN % | | | | | | | | | | MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN | | | | | | |
|---|--------------------|--------------------------------|------------|------|------|-------|-------|-------|------|------|------|------------------------------|----------|-------------|--------------|----------|-------------|--------------|
| | | | | | | | | | | | | Walzrichtung | | Quer | | Längst | | |
| | | Symbolische | Numerische | C | Si | Mn | P | S | Al | Ti | Nb | +Ti +Nb +V +B | Dicke | A80 * | Rel, (Rp0.2) | Rm | A80 * | Rel, (Rp0.2) |
| HC260LA | 1.0480 | H 240 LA | 0,10 | 0,50 | 1,00 | 0,030 | 0,025 | 0,015 | 0,15 | 0,09 | 0,22 | 0,5 < e ≤ 0,7 0,7 < e ≤ 3 | 24 26 | 260 bis 330 | 350 bis 430 | 25 27 | 240 bis 310 | 340 bis 420 |
| HC300LA | 1.0489 | H 280 LA | 0,12 | 0,50 | 1,40 | 0,030 | 0,025 | 0,015 | 0,15 | 0,09 | 0,22 | 0,5 < e ≤ 0,7 0,7 < e ≤ 3 | 21 23 | 300 bis 380 | 380 bis 480 | 22 24 | 280 bis 360 | 370 bis 470 |
| HC340LA | 1.0548 | H 320 LA | 0,12 | 0,50 | 1,50 | 0,030 | 0,025 | 0,015 | 0,15 | 0,09 | 0,22 | 0,5 < e ≤ 0,7 0,7 < e ≤ 3 | 19 21 | 340 bis 420 | 410 bis 510 | 20 22 | 320 bis 410 | 400 bis 500 |
| HC380LA | 1.0550 | H 360 LA | 0,12 | 0,50 | 1,60 | 0,030 | 0,025 | 0,015 | 0,15 | 0,09 | 0,22 | 0,5 < e ≤ 0,7 0,7 < e ≤ 3 | 17 19 | 380 bis 480 | 440 bis 580 | 18 20 | 350 bis 450 | 430 bis 550 |
| HC420LA | 1.0556 | H 400 LA | 0,14 | 0,50 | 1,60 | 0,030 | 0,025 | 0,015 | 0,15 | 0,09 | 0,22 | 0,5 < e ≤ 0,7 0,7 < e ≤ 3 | 15 17 | 420 bis 520 | 470 bis 600 | 16 18 | 390 bis 500 | 460 bis 580 |
| HC460LA | 1.0574 | - | 0,14 | 0,60 | 1,80 | 0,030 | 0,025 | 0,015 | 0,15 | 0,09 | 0,22 | 0,5 < e ≤ 0,7 0,7 < e ≤ 3 | 11 13 | 460 bis 580 | 510 bis 660 | 12 14 | 420 bis 560 | 480 bis 630 |
| HC500LA | 1.0573 | - | 0,14 | 0,60 | 1,80 | 0,030 | 0,025 | 0,015 | 0,15 | 0,09 | 0,22 | 0,5 < e ≤ 0,7 0,7 < e ≤ 3 | 10 12 | 500 bis 620 | 550 bis 710 | 11 13 | 460 bis 600 | 520 bis 690 |

* Für Dicke 0,5 mm, ist der Wert für die Dehnung um 4 % reduziert im Vergleich zu den Werten, die für die Dicken 0,7 bis 3 mm gegeben sind

KOHLENSTOFFSTÄHLE (C ≤ 0,35 % UND C > 0,35 %)

Diese Elemente können nach den Normen DIN 17222, NFA 37-505, ASTM A108 hergestellt werden

NACH EN 10132 – Toleranzen nach EN 10140

| BEZEICHNUNGEN | | CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG DER SCHMELZE IN % | | | | | | | | MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN (0,3 MM ≤ DICKE < 3 MM) | | | |
|---------------|------------|---|------|---------------|-------|-------|------|------|------|--|------------|----------|---------------------------|
| | | | | | | | | | | GEGLÜHT (+A) ODER LG (+LC) | | | KALTVERFESTIGTER ZUSTAND* |
| Symbolische | Numerische | C | Si | Mn | P | S | Cr | Mo | Ni | Rm | Rp 0,2 | A80 | |
| | | | maxi | | maxi | maxi | maxi | maxi | maxi | (Mpa) maxi | (Mpa) maxi | (%) mini | (Mpa) maxi |
| C10E | 1.1121 | 0,07 bis 0,13 | 0,40 | 0,30 bis 0,60 | 0,035 | 0,035 | 0,40 | - | - | 430 | 345 | 26 | 830 |
| C15E | 1.1141 | 0,12 bis 0,18 | 0,40 | 0,30 bis 0,60 | 0,035 | 0,035 | 0,40 | - | - | 450 | 360 | 25 | 870 |
| C22E | 1.1151 | 0,17 bis 0,24 | 0,40 | 0,40 bis 0,70 | 0,035 | 0,035 | 0,40 | 0,10 | 0,40 | 500 | 400 | 22 | 900 |
| C30E | 1.1178 | 0,27 bis 0,34 | 0,40 | 0,50 bis 0,80 | 0,035 | 0,035 | 0,40 | 0,10 | 0,40 | 520 | 420 | 20 | 920 |

Im kaltverfestigten Zustand : mit einer Spanne von 150 Mpa Mimimum

| BEZEICHNUNGEN | | CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG DER SCHMELZE IN % | | | | | | | | MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN (0,3 MM ≤ DICKE < 3 MM) | | | |
|---------------|------------|---|---------------|---------------|-------|-------|------|------|------|--|------------|----------|--------------------------------|
| | | | | | | | | | | GEGLÜHT (+A) ODER LG (+LC) | | | KALTVERFESTIGTER ZUSTAND*(+CR) |
| Symbolische | Numerische | C | Si* | Mn | P* | S* | Cr | Mo | Ni | Rm | Rp 0,2 | A80 | |
| | | | | | maxi | maxi | maxi | maxi | maxi | (Mpa) maxi | (Mpa) maxi | (%) mini | (Mpa) maxi |
| C35E | 1.1181 | 0,32 bis 0,39 | ≤0,40 | 0,50 bis 0,80 | 0,035 | 0,035 | 0,40 | 0,10 | 0,40 | 540 | 430 | 19 | 930 |
| C40E | 1.1186 | 0,37 bis 0,44 | ≤0,40 | 0,50 bis 0,80 | 0,035 | 0,035 | 0,40 | 0,10 | 0,40 | 550 | 440 | 18 | 970 |
| C45E | 1.1191 | 0,42 bis 0,50 | ≤0,40 | 0,50 bis 0,80 | 0,035 | 0,035 | 0,40 | 0,10 | 0,40 | 570 | 455 | 18 | 1020 |
| C50E | 1.1206 | 0,47 bis 0,55 | ≤0,40 | 0,60 bis 0,90 | 0,035 | 0,035 | 0,40 | 0,10 | 0,40 | 580 | 465 | 17 | 1050 |
| C55E | 1.1203 | 0,52 bis 0,60 | ≤0,40 | 0,60 bis 0,90 | 0,035 | 0,035 | 0,40 | 0,10 | 0,40 | 600 | 480 | 17 | 1070 |
| C60E | 1.1221 | 0,57 bis 0,65 | ≤0,40 | 0,60 bis 0,90 | 0,035 | 0,035 | 0,40 | 0,10 | 0,40 | 620 | 495 | 17 | 1100 |
| C67S | 1.1231 | 0,65 bis 0,73 | 0,15 bis 0,35 | 0,60 bis 0,90 | 0,025 | 0,025 | 0,40 | 0,10 | 0,40 | 640 | 510 | 16 | 1140 |
| C75S | 1.1248 | 0,70 bis 0,80 | 0,15 bis 0,35 | 0,60 bis 0,90 | 0,025 | 0,025 | 0,40 | 0,10 | 0,40 | 640 | 510 | 15 | 1170 |
| C85S | 1.1269 | 0,80 bis 0,90 | 0,15 bis 0,35 | 0,40 bis 0,70 | 0,025 | 0,025 | 0,40 | 0,10 | 0,40 | 670 | 535 | 15 | 1190 |
| C90S | 1.1217 | 0,85 bis 0,95 | 0,15 bis 0,35 | 0,40 bis 0,70 | 0,025 | 0,025 | 0,40 | 0,10 | 0,40 | 680 | 545 | 14 | 1200 |
| C100S | 1.1274 | 0,95 bis 1,05 | 0,15 bis 0,35 | 0,30 bis 0,60 | 0,025 | 0,025 | 0,40 | 0,10 | 0,40 | 690 | 550 | 13 | 1200 |

* Zusammensetzung für Federn und spezielle Verwendung von C 55 S bis C 125 S : verringerter Si Gehalt : Si = 0,15 % bis 0,35 % - P 0,025 % - S 0,025 %

** Im kaltverfestigten Zustand : mit einer Spanne von 150 Mpa Mimimum

LEGIERTE STÄHLE

NACH EN 10132 – Toleranzen nach EN 10140

| ZUSTAND | | CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG IN % | | | | | | | | | MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN IM GEGLÜHTEN ZUSTAND (+A) ODER LG (+LC) FÜR DICKE VON 0,3 BIS < 3 MM | | |
|-------------|------------|--------------------------------|---------------|---------------|-------|-------|---------------|---------------|---------------|------|--|------------|----------|
| Symbolische | Numerische | C | Si | Mn | P | S | Cr | Mo | V | Ni | Rm | Rp 0,2 | A80 |
| | | | | | maxi | maxi | | | | maxi | (Mpa) maxi | (Mpa) maxi | (%) mini |
| 16MnCr5 | 1.7131 | 0,14 bis 0,19 | ≤0,40 | 1,00 bis 1,30 | 0,035 | 0,035 | 0,80 bis 1,10 | - | - | - | 550 | 420 | 21 |
| 25CrMo4 | 1.7218 | 0,22 bis 0,29 | ≤0,40 | 0,60 bis 0,90 | 0,035 | 0,035 | 0,90 bis 1,20 | 0,15 bis 0,30 | - | - | 580 | 440 | 19 |
| 34CrMo4 | 1.7220 | 0,30 bis 0,37 | ≤0,40 | 0,60 bis 0,90 | 0,035 | 0,035 | 0,90 bis 1,20 | 0,15 bis 0,30 | - | - | 600 | 460 | 16 |
| 42CrMo4 | 1.7225 | 0,38 bis 0,45 | ≤0,40 | 0,60 bis 0,90 | 0,035 | 0,035 | 0,90 bis 1,20 | 0,15 bis 0,30 | - | - | 620 | 480 | 15 |
| 51CrV4 | 1.8159 | 0,47 bis 0,55 | ≤0,40 | 0,70 bis 1,10 | 0,025 | 0,025 | 0,80 bis 1,20 | ≤0,10 | 0,10 bis 0,25 | 0,40 | 700 | 550 | 13 |
| 56Si17 | 1.5026 | 0,52 bis 0,60 | 1,60 bis 2,00 | 0,60 bis 0,90 | 0,025 | 0,025 | ≤0,40 | ≤0,10 | - | 0,40 | 740 | 600 | 12 |

GEHÄRTETE KOHLENSTOFFSTÄHLE UND LEGIERUNGEN

Diese Elemente können auch nach den Normen DIN 17222, NFA 37-505, ASTM A108 hergestellt werden

NACH EN 10132 – Toleranzen nach EN 10140

| STAHLORTE | DIE HÄRTETEMPERATUR (MITTEL : ÖL) | MINIMUM HÄRTUNG OHNE ANLASSEN | | HÄRTUNG IM VERGÜTETEN ZUSTAND (+QT) (0,3 MM ≤ DICKE < 3 MM) | | | | | | |
|-----------|-----------------------------------|-------------------------------|-----|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | HRC | HV | HV (Dicke in mm) | | | | | | |
| | C ° | HRC | HV | HRC | 0,30 ≤ 0,50 | 0,50 ≤ 0,75 | 0,75 ≤ 1,00 | 1,00 ≤ 1,50 | 1,50 ≤ 2,00 | 2,00 < 3,00 |
| C60S | 825 bis 855 | 57 | 640 | 35 bis 51,5 | 485 bis 535 | 465 bis 515 | 455 bis 505 | 445 bis 495 | 425 bis 475 | 415 bis 465 |
| C67S | 815 bis 845 | 59 | 670 | 38,5 bis 54 | 485 bis 535 | 465 bis 515 | 455 bis 505 | 445 bis 495 | 425 bis 475 | 415 bis 465 |
| C75S | 810 bis 840 | 60 | 700 | 38,5 bis 54 | 520 bis 570 | 500 bis 550 | 480 bis 530 | 465 bis 515 | 440 bis 490 | 435 bis 485 |
| C85S | 800 bis 830 | 61 | 720 | 38,5 bis 55 | 520 bis 570 | 500 bis 550 | 480 bis 530 | 465 bis 515 | 440 bis 490 | 435 bis 485 |
| C90S | 790 bis 820 | 61 | 720 | 38,5 bis 55 | 555 bis 605 | 525 bis 575 | 505 bis 555 | 485 bis 535 | 465 bis 515 | 455 bis 505 |
| C100S | 790 bis 820 | 61 | 720 | 38,5 bis 57 | 555 bis 605 | 525 bis 575 | 505 bis 555 | 485 bis 535 | 465 bis 515 | 455 bis 505 |
| 25CrMo4* | - | - | - | 31,5 bis 44 | - | - | - | - | - | - |
| 34CrMo4 | 840 bis 870 | 48 | 480 | 32 bis 46 | - | - | - | - | - | - |
| 42CrMo4 | 840 bis 870 | 51 | 530 | 35 bis 48,5 | - | - | - | - | - | - |
| 51CrMo4 | 840 bis 870 | 57 | 640 | 38,5 bis 52,5 | 520 bis 570 | 500 bis 550 | 480 bis 530 | 465 bis 515 | 440 bis 490 | 435 bis 485 |
| 56S17 | 840 bis 870 | 55 | 600 | 38,5 bis 50,5 | 485 bis 535 | 465 bis 515 | 455 bis 505 | 445 bis 495 | 425 bis 475 | 415 bis 465 |

- Härtung HRC ≤ 40 → Im Bereich von 5 HRC minimum
- Härtung HRC > 40 → Im Bereich von 4 HRC minimum

*Wasserhärten : 840-870 = • 44 HRC • 430 HV

HANDELSÜBLICHE FESTIGKEITSSPANNE Härte / Mechanische Festigkeit nach ISO 18265

| ANGEWANDTE MESSVERFAHREN | DICKE 0,15 BIS 3 MM | | | | | |
|--------------------------|---------------------|---------------|---------------|----------------|---------------|--------|
| | C60S bis C85S | | | C90S bis C100S | | |
| Härte ROCKWELL (HRC) | 35 bis 40 | 40 bis 43 | 43 bis 46 | 47 bis 51 | 51 bis 55 | > 55 |
| Härte VICKERS (HV) | 340 bis 390 | 390 bis 430 | 430 bis 470 | 480 bis 530 | 530 bis 600 | > 600 |
| Angegebene Rm (MPa) | 1100 bis 1270 | 1270 bis 1390 | 1390 bis 1500 | 1550 bis 1700 | 1700 bis 1850 | > 1850 |

ZUSÄTZLICHE ANGABEN

VORGESCHLAGENE MESSUNGEN

- HV für Dicke ≤ 1 mm
- HRC für Dicke ≥ 1 mm

OBERFLÄCHENAUSFÜHRUNG : grau-blau (unbearbeitet) ; feingpoliert (glänzend) ; gebläut ; gebürstet (besondere Beschaffenheit)

ENTKOHLUNG ≤ 1% der Dicke

- für Dicke < 0,15 und > 3 mm, die Herstellungsmöglichkeiten für die Dicken < 0,15 und > 3 mm sind abhängig von der Sorte, Härte u.dem Oberflächenaspekt

MAß-UND FORMABWEICHUNGEN AUßER ROSTFREIE STÄHLE

EN 10140

Diese Elemente können nach den Normen DIN 1544, NFA 47-501, ASTM

| BEI EINER NENNBREITE (E) (mm) | | ZULÄSSIGE DICKENABWEICHUNGEN (mm) | | | | | |
|----------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------------|
| | | Breite < 125 mm | | | ≥ 125 mm und < 600 mm * | | |
| > | ≤ | A Regelabweichung | B Feinabweichung | C Präzisionsabweichung | A Regelabweichung | B Feinabweichung | C Präzisionsabweichung |
| - | 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 |
| 6,00 | 8,00 | ± 0,075 | ± 0,060 | ± 0,040 | ± 0,085 | ± 0,065 | ± 0,045 |
| 8,00 | 10,00 | ± 0,090 | ± 0,070 | ± 0,045 | ± 0,100 | ± 0,075 | ± 0,050 |

* kann bei 650 mm erreicht werden (siehe 6.2.4)

Anmerkung : Die Messung der Dicke erfolgt 10 mm von der Kante entfernt (für Breiten ≤ 20 mm erfolgt die Messung in der Mitte)
Stärke ≥ 5 mm : nach Vereinbarung

| BEI EINER NENNBREITE (e) (mm) | | ZULÄSSIGE BREITENABWEICHUNGEN (mm) | | | | | |
|----------------------------------|-----------|------------------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------|
| | | Breite < 125 mm | | 125 mm ≤ Breite < 250 mm | | 250 mm ≤ Breite < 600 mm | |
| | | A Regelabweichung | B Feinabweichung | A Regelabweichung | B Feinabweichung | A Regelabweichung | B Feinabweichung |
| - | e ≤ 0,60 | ± 0,15 | ± 0,10 | ± 0,20 | ± 0,13 | ± 0,25 | ± 0,18 |
| 0,60 < | e ≤ 1,50 | ± 0,20 | ± 0,13 | ± 0,25 | ± 0,18 | ± 0,30 | ± 0,20 |
| 1,50 < | e ≤ 2,50 | ± 0,25 | ± 0,18 | ± 0,30 | ± 0,20 | ± 0,35 | ± 0,25 |
| 2,50 < | e ≤ 4,00 | ± 0,30 | ± 0,20 | ± 0,35 | ± 0,25 | ± 0,40 | ± 0,30 |
| 4,00 < | e ≤ 6,00 | ± 0,35 | ± 0,25 | ± 0,40 | ± 0,30 | ± 0,45 | ± 0,35 |
| 6,00 < | e ≤ 8,00 | ± 0,45 | - | ± 0,50 | - | ± 0,55 | - |
| 8,00 < | e ≤ 10,00 | ± 0,50 | - | ± 0,55 | - | ± 0,60 | - |

NB 1 : Für Bandstahl mit Naturwalzkanten (NK) Siehe Abschnitt 7.2.3 des Norm NF EN 10140

NB 2 : Für Stärken dicker als 6 mm, muß das Meßverfahren bei der Bestellung festgesetzt werden

| ZULÄSSIGE ABWEICHUNGEN VON DER GERADHEIT (GERADHEIT, SÄBEL, WÖLBUNG) | | |
|--|--------------------------------------|--|
| Bei einer Meßlänge von 1000 mm | | |
| Bei einer Nenndicke (L) (mm) | Division A Regelabweichung (mm/m) | Division B (FS) Präzisionsabweichung (mm/m) |
| 10 ≤ L < 25 | ≤ 5,00 | ≤ 2,00 |
| 25 ≤ L < 40 | ≤ 3,50 | ≤ 1,50 |
| 40 ≤ L < 125 | ≤ 2,50 | ≤ 1,25 |
| 125 ≤ L < 600 | ≤ 2,00 | ≤ 1,00 |

NB 1 : Die obigen Toleranzen gelten für Stahlbänder, deren Breite min. 10 x der Dicke entspricht

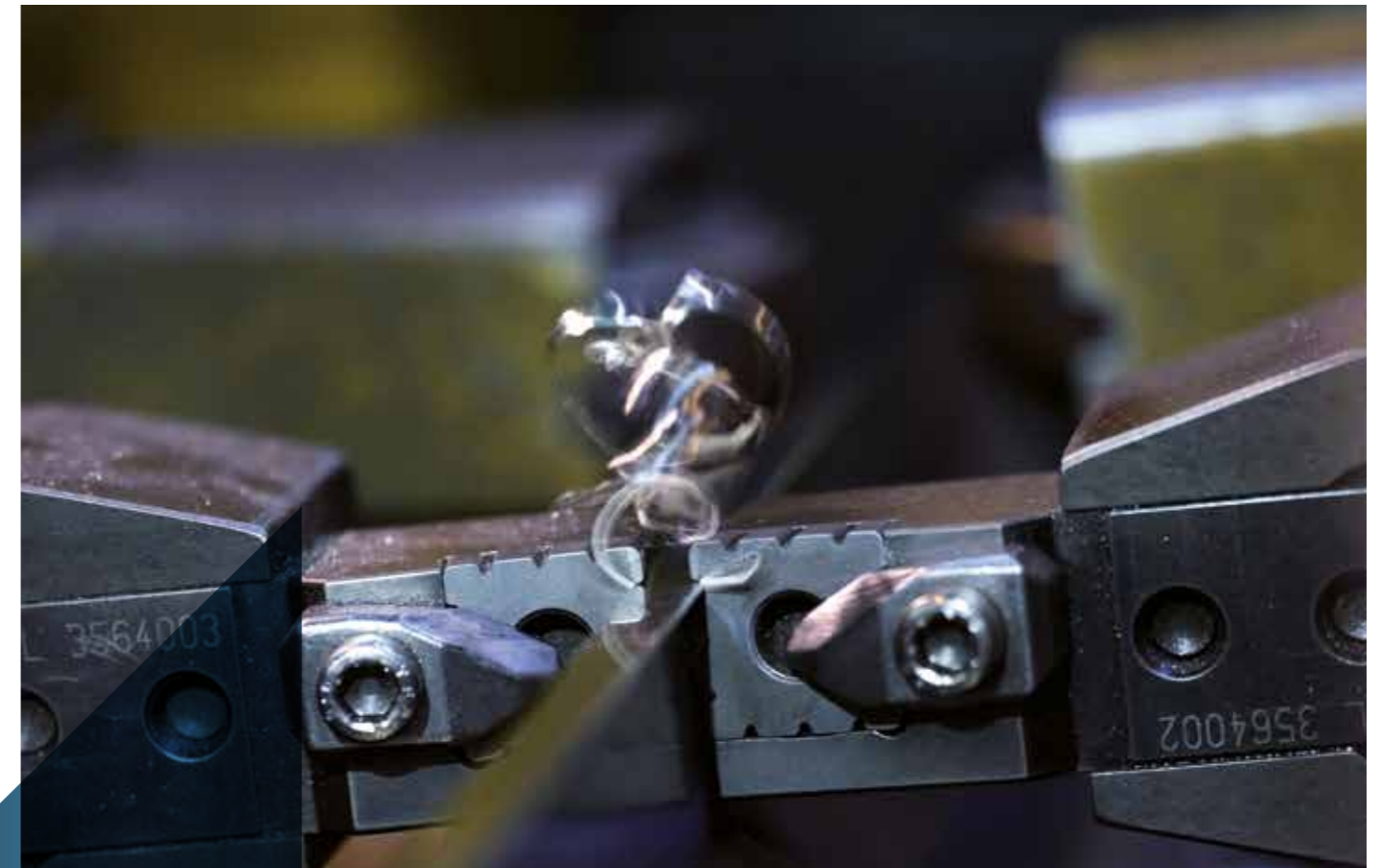
NB 2 : Für Stahlbänder < 10 mm Breite bzw. Bänder, deren Querschnitt nicht den Normen entspricht, können Sondervereinbarungen getroffen werden

| ZULÄSSIGE LÄNGS- UND EBENHEITSABWEICHUNGEN BEI STÄBEN | | |
|---|---|------------------------------------|
| Bei einer Nennlänge (L) (mm) | Plus-toleranzen hinsichtlich der nominalen Länge (mm) | |
| | Division A Regelabweichung | Division B Präzisionsabweichung |
| L ≤ 1000 | + 10 | + 6 |
| 1000 ≤ L < 2500 | + 0,01 L | + 6 |
| L > 2500 | + 0,01 L | + 0,003 L |

Die Toleranz kann auf ± im Verhältnis zur Nennlänge verteilt werden. Reduzierte Toleranzen nach Absprache

| DICKEN-MESSUNGEN (mm) | | |
|---|---------------------------|--|
| Die angegebenen Dickentoleranzen sind nur nach folgendem Schema anwendbar | | |
| Geschnittene kanten | Nominalbreite (L) (mm) | Minimumabstand der Messpunkte ab Schnittkanten |
| | | L < 20 |
| | 20 ≤ L < 600 | 10 mm |

| Planheitstoleranzen | |
|---|-----------------------|
| Im geglähten Zustand: Die Planheitstoleranzen in Walzrichtung beträgt max. 10 mm auf 1000 m | |
| Im gehärteten Zustand Toleranz nach Vereinbarung | |
| STAB | |
| T ≤ 0,15 % der Breite | W ≤ 0,25 % der Breite |



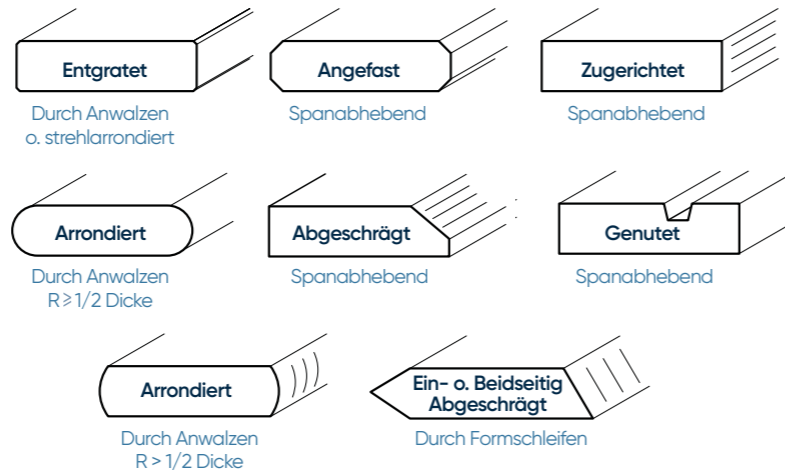
ABSCHLUSSARBEITEN

- KANTENBEARBEITUNGEN
- ABLÄNGEN
- SPULENWICKLUNG

ABSCHLUSSARBEITEN KANTENBEARBEITUNG

KANTENAUSFÜHRUNGEN

- Ein- oder beidseitig arrondiert, entgratet, angefasst
- Breite : 5 bis 80 mm
- Dicke : 0,3 bis 2,5 mm
- Bereitstellung Ihrer Bedarfsfälle entsprechend Ihrer Produktion und Funktion Ihrer hergestellten Teile
- *Spezifische Kantenausführungen auf Anfrage*



KANTENBEARBEITUNG SPULENWICKLUNG

- Bandbreite : 5 bis 25 mm
- Banddicke : 0,3 bis 1,5 mm



ABLÄNGEN

| ABMESSUNGSBEREICH | | | |
|-------------------|---------------|--------------|----------------|
| | Breite | Dicke | Länge |
| Ablängen | 30 bis 500 mm | 0,8 bis 5 mm | 350 mm bis 8 m |



ABSCHLUSSARBEITEN SPULENWICKLUNG



PRODUKTION UND LOHNARBEITEN

- Alle Metalle und Legierungen
- Bänder ab 3 mm bis 25 mm Breite, ab 0,1 bis 1,5 mm Dicke
- Schweißstellen markiert, ohne Überbreite bzw. Überdicke
- Schweißen (mit garantierten technischen Werten) durch Mikroplasma oder durch Zusammenfügen, Nachglühen event. möglich

EMPFEHLENSWERTE AUFMACHUNGEN

| Breite (L) (mm) | TRÄGER | |
|-----------------|--------------------|----------------|
| | Typ | Nutzbreite |
| 3 ≤ L < 5 | DIN Spulen | 90 bis 180 mm |
| 5 ≤ L < 8 | Spulen u. Flansche | 200 bis 500 mm |
| 8 ≤ L ≤ 25 | Spulen | 300 bis 500 mm |

Sonderkonfektionierung nach Bedarf

SPEZIALAUSFÜHRUNGEN JE NACH BEDARF

| DIN Nr. | DIN SPULEN | | | |
|---------|-------------------------|-----------------------|---------|----------------------|
| | Gesamt Außendurchmesser | gespulte Gesamtbreite | Gewicht | Ringinnendurchmesser |
| 8559 | 300 mm | 90 mm | 20 kg | 51 mm |
| 355 | 355 mm | 160 mm | 50 kg | 36 mm |
| 500 | 500 mm | 250 mm | 120 kg | 36 mm |
| 710 | 710 mm | 250 mm | 200 kg | 51 mm |

| PAPPKERN ODER METALLKERN, INNENDURCHMESSER 400 mm | | | | |
|---|--------|---------|---------|-----------------------------------|
| Nutzbreite der Spulen | | | | Ringaußendurchmesser ohne Flansch |
| 200 mm | 300 mm | 400 mm | 500 mm | 550 mm |
| 120 kg | 175 kg | 250 kg | 300 kg | 650 mm |
| 250 kg | 375 kg | 500 kg | 600 kg | 750 mm |
| 400 kg | 600 kg | 800 kg | 1000 kg | 850 mm |
| 550 kg | 850 kg | 1000 kg | - | - |



Starter - www.agencestarter.com +33(0)4 77 95 27 27 © Johan Méclier. Achevé d'imprimer 10/2019

ACIERS COSTE

Rue du Collongeau ZI de Felet
F - 63307 Thiers Cedex

Tél. +33 (0)4 73 80 44 33
Fax +33 (0)4 73 80 17 36
contact@aciers-coste.com

www.aciers-coste.com

ACIERS COSTE[®]
HIGH PERFORMANCE STRIP 

EINE FIRMA DER DIAM GRUPPE