

Werkstoffdatenblatt Aluminium

3.4365 | AlZn5,5MgCu | EN AW-7075

| Chemische Zusammensetzung EN 573-3 | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|------|-----------|------|-----------|-------------|----|-----------|------|----|---|--------------|---------|---------------------|
| Angaben in % // Rest: Aluminium | | | | | | | | | | | Andere | | |
| Si | Fe | Cu | Mn | Mg | Cr | Ni | Zn | Ti | Ga | V | Bemerkung | Einzeln | Gesamt ² |
| 0,40 | 0,50 | 1,2 - 2,0 | 0,30 | 2,1 - 2,9 | 0,18 - 0,28 | - | 5,1 - 6,1 | 0,20 | - | - | ³ | 0,05 | 0,15 |

² Chemische Angaben in %. Wenn keine Bereiche angegeben sind, stellt der Legierungsanteil den Maximalwert dar.

³ Summe für Zr+ Ti max. 0,25. Dies gilt für geschmiedete oder stranggepresste Erzeugnisse, wenn der Wert zwischen Kunde und Lieferant vereinbart wurde.

| Physikalische Eigenschaften | | |
|--|--------------|------|
| Dichte [g/cm ³] | 2,80 | |
| Elastizitätsmodul [GPa] | 72 | |
| Wärmeleitfähigkeit [W/m*K] | 130-160 | |
| Wärmeausdehnungskoeffizient [K ⁻¹ *10 ⁻⁶] | -50°C - 20°C | 21,6 |
| | 20°C - 100°C | 23,4 |
| | 20°C - 200°C | 24,3 |
| | 20°C - 300°C | 25,2 |
| Spezifische Wärme J/(kg*K) | 862 | |
| Elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm ²] | 19-23 | |
| Schubmodul [GPa] | 27,1 | |

| Mechanische Eigenschaften EN 485-2 | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-----------|-------|-----------------------|------|--------------------------|------|-------------------|---|--------------------------|---------------------|--------------------|-----|
| Lieferzustand ⁵ | Nenndicke | | Zugfestigkeit | | Dehngrenze | | Bruchdehnung | | Biegeradius ⁸ | | Härte ⁹ | |
| | mm | | R _m MPa | | R _{p0,2} MPa | | min. % | | 180° | 90° | | |
| | über | bis | min. | max. | min. | max. | A _{50mm} | A | | | HBW | |
| T6 | >0,4 | 0,8 | 525 | - | 460 | - | 6 | - | - | 4,5 t ^a | 157 | |
| | 0,8 | 1,5 | 540 | - | 460 | - | 6 | - | - | 5,5 t ^a | 160 | |
| | 1,5 | 3,0 | 540 | - | 470 | - | 7 | - | - | 6,5 t ^a | 161 | |
| | 3,0 | 6,0 | 545 | - | 475 | - | 8 | - | - | 8,0 t ^a | 163 | |
| | 6,0 | 12,5 | 540 | - | 460 | - | 8 | - | - | 12,0 t ^a | 160 | |
| | 12,5 | 25,0 | 540 | - | 470 | - | - | 6 | - | - | 161 | |
| | T62 | 25,0 | 50,0 | 530 | - | 460 | - | - | 5 | - | - | 158 |
| | T651 | 50,0 | 60,0 | 525 | - | 440 | - | - | 4 | - | - | 155 |
| | | 60,0 | 80,0 | 495 | - | 420 | - | - | 4 | - | - | 147 |
| | | 80,0 | 90,0 | 490 | - | 390 | - | - | 4 | - | - | 144 |
| | | 90,0 | 100,0 | 460 | - | 360 | - | - | 3 | - | - | 135 |
| | | 100,0 | 120,0 | 410 | - | 300 | - | - | 2 | - | - | 119 |
| | | 120,0 | 150,0 | 360 | - | 260 | - | - | 2 | - | - | 104 |
| | | 150,0 | 200,0 | 360 | - | 240 | - | - | 2 | - | - | - |
| | | 200,0 | 300,0 | 360 | - | 220 | - | - | 1 | - | - | - |
| T652 | 150,0 | 200,0 | 360 | - | 260 | - | - | 1 | - | - | - | |
| | 200,0 | 300,0 | 360 | - | 260 | - | - | 1 | - | - | - | |

| | |
|--------------|---|
| ⁵ | Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: 0 T73 T7352 T76 T7651 |
| ⁸ | Beträchtlich geringere Biegeradien könne sofort nach dem Lösungsglügen erzielt werden |
| ⁹ | Nur zur Information |

Stand: Oktober 2020

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen - gezogen

| Lieferzustand ⁵ | Drm. mm | Zugfestigkeit | | Dehngrenze | | Bruchdehnung | | Härte ⁹ HBW |
|----------------------------|------------|---------------|------|-------------------|------|--------------|----|---------------------------|
| | | R_m MPA | | $R_{p0,2}$ MPA | | min. % | | |
| | | min. | max. | min. | max. | A_{50mm} | A | |
| T6 | ≤ 80 | 540 | - | 485 | - | 6 | 7 | 150 |
| T651 | ≤ 80 | 540 | - | 485 | - | 4 | 5 | 150 |
| T73 | ≤ 80 | 455 | - | 385 | - | 8 | 10 | 135 |
| T7351 | ≤ 80 | 455 | - | 385 | - | 6 | 8 | 135 |

⁵ Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: 0 H111

⁹ Nur zur Information

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen - gepresst

| Lieferzustand | Drm. mm | Zugfestigkeit | | Dehngrenze | | Bruchdehnung | | Härte ⁹ HBW |
|-------------------------|-----------------|---------------|------|-------------------|------|--------------|---|---------------------------|
| | | R_m MPA | | $R_{p0,2}$ MPA | | min. % | | |
| | | min. | max. | min. | max. | A_{50mm} | A | |
| T6 T6510 T6511 | ≤ 25 | 540 | - | 480 | - | 5 | 7 | 150 |
| | > 25 bis ≤ 100 | 560 | - | 500 | - | - | 7 | 150 |
| | > 100 bis ≤ 150 | 530 | - | 470 | - | - | 6 | 150 |
| | > 150 bis ≤ 200 | 470 | - | 400 | - | - | 5 | 150 |
| T73 T73510 T73511 | ≤ 25 | 485 | - | 420 | - | 5 | 7 | 135 |
| | > 25 bis ≤ 75 | 475 | - | 405 | - | - | 7 | 135 |
| | > 75 bis ≤ 100 | 470 | - | 390 | - | - | 6 | 135 |
| | > 100 bis ≤ 150 | 440 | - | 360 | - | - | 6 | 135 |

⁹ Nur zur Information

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre - gezogen

| Lieferzustand | Wandstärke mm | Zugfestigkeit | | Dehngrenze | | Bruchdehnung | | Härte ⁹ HBW |
|-----------------|------------------|---------------|------|-------------------|------|--------------|----|---------------------------|
| | | R_m MPA | | $R_{p0,2}$ MPA | | min. % | | |
| | | min. | max. | min. | max. | A_{50mm} | A | |
| T6 | ≤ 20 | 540 | - | 485 | - | 6 | 7 | 150 |
| T6510 / T6511 | ≤ 20 | 540 | - | 485 | - | 4 | 5 | 150 |
| T73 | ≤ 20 | 455 | - | 385 | - | 8 | 10 | 135 |
| T73510 / T73511 | ≤ 20 | 455 | - | 385 | - | 6 | 8 | 135 |

⁹ Nur zur Information

Stand: Oktober 2020

| EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre - gepresst | | | | | | | | |
|--|---|-------------------------------|------|---------------------------------|------|---------------------------|---|---------------------------|
| Lieferzustand ⁵ | Wandstärke mm | Zugfestigkeit R_m MPA | | Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPA | | Bruchdehnung min. % | | Härte ⁹ HBW |
| | | min. | max. | min. | max. | A_{50mm} | A | |
| T6 | ≤5 | 540 | - | 485 | - | 6 | 8 | 150 |
| T6510 | > 5 bis ≤ 10 | 560 | - | 505 | - | 5 | 7 | 150 |
| T6511 | > 10 bis ≤ 50 | 560 | - | 495 | - | 4 | 6 | 150 |
| T73 | ≤5 | 470 | - | 400 | - | 5 | 7 | 135 |
| T73510 | > 5 bis ≤ 25 | 485 | - | 420 | - | 6 | 8 | 135 |
| T73511 | > 25 bis ≤ 50 | 475 | - | 405 | - | - | 8 | 135 |
| ⁵ | Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: 0 H111 | | | | | | | |
| ⁹ | Nur zur Information | | | | | | | |

Stand: Oktober 2020