

# Technisches Datenblatt

## AMPCO® 18

### Strangguss

**Richtanalyse:**

|           |      |           |
|-----------|------|-----------|
| Aluminium | (Al) | 10,5%     |
| Eisen     | (Fe) | 3,5%      |
| Sonstiges |      | max. 0,5% |
| Kupfer    | (Cu) | Rest      |

| Mechanische und physikalische Werte                              | Einheit                 | Nominalwerte |                 |       |
|--|-------------------------|--------------|-----------------|-------|
|  |                         | Rundstangen  | Rechteckstangen | Rohre |
| Zugfestigkeit R <sub>m</sub>                                     | MPa                     | 620          | 655             | 662   |
| Streckgrenze R <sub>p 0,5</sub>                                  | MPa                     | 248          | 262             | 275   |
| Bruchdehnung A <sub>5</sub>                                      | %                       | 16           | 16              | 16    |
| Brinellhärte   | HBW 10/3000             | 179          | 183             | 174   |
| Rockwellhärte  | HRB                     | 89           | 90              | 88    |
| Einschnürung ψ   | %                       | 14           | 14              | 20    |
| Druckfestigkeit R <sub>mc</sub>                                  | MPa                     | 938          | ...             | 938   |
| Elastische Proportionalgrenze bei Druckbelastung R <sub>pc</sub> | MPa                     | 207          | ...             | 207   |
| Scherfestigkeit R <sub>cm</sub>                                  | MPa                     | 400          | ...             | ...   |
| Elastizitätsmodul E  | GPa                     | 110          | 112             | 110   |
| Spezifische Dichte ρ   | g / cm <sup>3</sup>     | 7,45         |                 |       |
| Wärmeausdehnungszahl α   | 10 <sup>-6</sup> / K    | 16,2         |                 |       |
| Wärmeleitfähigkeit λ   | W / m · K               | 63           |                 |       |
| Elektrische Leitfähigkeit γ                                      | m / Ω · mm <sup>2</sup> | 8            |                 |       |
| Elektrische Leitfähigkeit I.A.C.S.                               | % I.A.C.S.              | 14           |                 |       |
| Spezifische Wärme c <sub>p</sub>                                 | J / g · K               | 0,42         |                 |       |

Zusagen bezüglich des Vorhandenseins bestimmter Eigenschaften oder des Verwendungszweckes bedürfen stets einer schriftlichen Vereinbarung mit AMPCO METAL.

Die außergewöhnliche Verschleiß- und Ermüdungsbeständigkeit resultiert aus einem kontrolliert erzeugtem Mehrphasengefüge. AMPCO® 18 vereint hohe Festigkeit kombiniert mit guter Duktilität und ungewöhnlich hoher Zähigkeit und Druckfestigkeit.

**Anwendungen:**

Diese Legierung wird für Zahnräder, Schneckenräder, Gleitlagerbuchsen und Verschleißplatten verwendet. Werkzeugmaschinenhersteller verwenden AMPCO® 18 als Standardlegierung für alle Bauteile, bei denen gute Gleiteigenschaften, Verschleißfestigkeit, Ermüdungsbeständigkeit, hohe Zähigkeit und/oder Widerstand gegen Verformung unter Last gefordert ist.

AMPCO® 18 wird in Walzwerken für Spindelmutter, Zahnrädern und Keilleisten verwendet. Die exzellente Korrosionsbeständigkeit gegenüber vielen aggressiven Medien ermöglicht die Verwendung in seewasserbeständigen Einrichtungen, Beizanlagen und in der chemischen Industrie.