

## MATERIAL QUALITÄTEN UND MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN GJMW

### Eigenschaften

Weisser Temperguss GJMW gemäss EN 1562 ist eine Eisen-Kohlenstoff Legierung die sich als massgenaue, glatte und komplexe Gussteile giessen lässt. Durch eine spezifische Zusammensetzung entsteht gleich nach dem Giessen eine weisse Struktur (Zementit). Während eine intensive Temperung wird die Struktur umgesetzt und die Kohlenstoff an den Aussenseiten (max 4 mm) durch Diffusion entfernt. Das hat zum Folge dass weisser Temperguss keine homogene Struktur hat. An der Aussenseite findet man eine ferrit Struktur die zäh , gut verformbar, zu zerspanen und schweisbar ist. In dem Kern, bei grosseren Wandstaerken, trifft man eine perlit Struktur an und Kohlenstoffnesten im Form von Flocken. Da zwischen befindet sich eine Uebergangszone mit eine ferrit/perlit Struktur. Durch diese Prozesse bekommt weisser Temperguss seine gute mechanische und physische Eigenschaften.

Tabel 1: Mechanische Eigenschaften weisser Temperguss gemäss EN 1562

<b>Material Qualität gemäss EN 1562</b>	<b>Probestab durchmesser d (mm)</b>	<b>Zugfestigkeit Rm (N/mm<sup>2</sup>) min</b>	<b>Dehnung A<sub>3,4</sub> (%) min</b>	<b>0,2% Streckgrenze Rp 0,2 (N/mm<sup>2</sup>) min</b>	<b>Härte B max</b>	<b>Benennung laut DIN 1692</b>
<b>EN-GJMW-360-12</b>	9	320	15	170		
	12	360	12	190	200	GTW-S 38-12
	15	370	7	200		
<b>EN-GJMW-400-5</b>	9	360	8	200		
	12	400	5	220	220	GTW-40-05
	15	420	4	230		
<b>EN-GJMW-450-7</b>	9	400	10	230		
	12	450	7	260	220	GTW-45-07
	15	480	4	280		
<b>EN-GJMW-550-4</b>	9	490	5	310		
	12	550	4	340	250	GTW-55-04
	15	570	3	350		