

MATERIAAL KWALITEITEN EN MECHANISCHE EIGENSCHAPPEN GJMW

Eigenschappen

Wit smeedbaar gietijzer GJMW volgens EN 1562 is een ijzer-koolstof legering die zich tot maatnauwkeurige, gladde, complexe gietstukken laat vergieten. Door een specifieke samenstelling ontstaat er direct na het gieten een witte structuur (cementiet). Tijdens een intensieve gloeibehandeling wordt de structuur omgezet en de koolstof in de buitenste schil (max 4 mm) d.m.v. diffusie verwijderd. Dit heeft tot gevolg dat wit smeedbaar gietijzer geen homogene structuur heeft. Aan de buitenzijde vindt men een ferriet structuur welke taai, goed vervormbaar, bewerkbaar en lasbaar is. In de kern, bij de dikkere delen, treft men een perliet structuur aan en koolstofnesten in de vorm van vlokken. Hier tussen in bevindt zich een overgangs gebied met een ferriet/perliet structuur. Door deze processen verkrijgt wit smeedbaar gietijzer zijn uiteindelijke, goede mechanische en fysische eigenschappen.

Tabel 1: Mechanische eigenschappen wit smeedbaar gietijzer volgens EN 1562

Materiaal kwaliteit volgens EN 1562	proefstaaf diameter d (mm)	Treksterkte Rm (N/mm²) min	Breukrek A_{3,4} (%) min	0,2% rekgrens Rp 0,2 (N/mm²) min	Hardheid B max	Benaming vlg DIN 1692
EN-GJMW-360-12	9	320	15	170		
	12	360	12	190	200	GTW-S 38-12
	15	370	7	200		
EN-GJMW-400-5	9	360	8	200		
	12	400	5	220	220	GTW-40-05
	15	420	4	230		
EN-GJMW-450-7	9	400	10	230		
	12	450	7	260	220	GTW-45-07
	15	480	4	280		
EN-GJMW-550-4	9	490	5	310		
	12	550	4	340	250	GTW-55-04
	15	570	3	350		