



**Sanmetal, s.a.**

Metales  
Termoplásticos  
Estanqueidad  
Hidráulica  
Neumática



## Fundición

Perlítica GG-25  
Nodular GGG-50

## CALIDADES DE FUNDICIÓN GRIS EN COLADA CONTINUA

### Perlítico GG-25: Fundición laminar Perlítica-ferrítica DIN 1691 GG-25

Calidad de dureza media (180-220 HB) aconsejable para usos donde se requiere un equilibrio entre las características mecánicas y la facilidad de mecanizado.

### Nodular GGG-50: Fundición esferoidal Perlítica-ferrítica DIN 1693 GGG-50/7

Gracias a su estructura perlítico-ferrítica tiene una mayor resistencia al desgaste y una dureza superior (180-230 HB) que otras calidades. Se recomienda para aplicaciones en las que una buena maquinabilidad y superficie de acabado son requeridas además de que exista fricción con otras piezas y/o materiales.

Posibilidad de suministrar otras calidades bajo pedido. No duden en consultarnos.

## CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS, DUREZA Y ESTRUCTURA

La siguiente tabla detalla los valores esperados. Es importante hacer notar que, dado el efecto de sensibilidad al espesor de las fundiciones laminares (GG-25), las propiedades ven reducidos sus valores a medida que aumenta el diámetro o el módulo de enfriamiento de la barra.

Fundición	Diámetro o módulo de enfriamiento	Rango de dureza H.B. 2,5/187,5	UTS (N/mm <sup>2</sup> ) o (Mpa)-Min.	Estructura matriz	Estructura grafito
Perlítica GG-25	<25 mm	190-250	225	Anillo: ferrítico Núcleo: 70% perlita	Anillo: tipo ID/IE Núcleo: tipo IA3/5 con IB/ID/IE (10% máximo)
	25-50 mm	180-230	195		
	50-100 mm	180-220	170		
	100-200 mm	170-220	155		
	>200 mm	160-220			

La tabla siguiente detalla los valores mínimos:

Fundición	Diámetro o módulo de enfriamiento	Rango de dureza	% perlita	0,2 % PS (N/mm <sup>2</sup> ) o (Mpa) Min.	UTS (N/mm <sup>2</sup> ) o (Mpa)-Min.	% EL-Min
Nodular GGG-50	<50 mm	180-230	15-50	300	450	450
	>50 mm					290

GGG-50 puede ser suministrada bajo consulta con valores específicos máximos de dureza y porcentaje de perlita (según dimensión). Las normas EN-1563 (esferoidal) y EN-1561 (laminar) contemplan la solicitud de la fundición de acuerdo a valores de dureza HB específicos. En dicho caso, serán estos valores los determinantes de la calidad, mientras que las características mecánicas (UTS, PS, EL) serán facilitadas a título indicativo.

GGG-50 puede presentar un porcentaje máximo del 5% Fe<sub>3</sub>C en forma dispersa en el anillo exterior.



## FORMATOS DISPONIBLES

Barra de sección redonda, cuadrada y rectangular.  
Pletinas y chapas.  
Tubo redondo, casquillo.

## DIMENSIONES Y TOLERANCIAS

Barra	Redonda	Cuadrado	Longitud estándar (m)	Incrementos (mm)
	Diámetro (mm)	Lado (mm)		
Perlítica GG-25	de 25 a 155	de 30 a 100	3	5
	de 160 a 350	de 110 a 330	3	10
	de 360 a 500	de 340 a 410	2	10
Nodular GGG-50	de 30 a 155	de 30 a 100	3	5
	de 160 a 350	de 110 a 330	3	10
	de 360 a 500	de 340 a 410	2	10

Barra	Rectangular		Longitud estándar (m)
	(mm)		
Perlítica GG-25	de 20 a 330	Espesor	3
	de 40 a 750	Ancho	3
Nodular GGG-50	de 20 a 330	Espesor	3
	de 40 a 750	Ancho	3

Tubo	Diámetro interior (mm)	Diámetro exterior (mm)	Incremento de D. interior (mm)	Tolerancia exterior (mm)	Tolerancia interior (mm)	Longitud (mm)
Perlítica GG-25	de 20 a 100 de 110 a 250	de 50 a 500	5 10	+ 0 / + 2 para exterior mecanizado	+ 0 / -2 + 0 / -3	1000 - 0 / + 50
Nodular GGG-50						

Si no encuentran las medidas que necesitan no duden en consultarnos.

## METALES

Bronce  
Cobre  
Casquillos sinterizados bronce  
Casquillos metálicos  
Aluminio - Latón - Grafito  
Fundición perlítica y nodular  
Barra cromada

## TERMOPLÁSTICOS

Metacrilato - Policarbonato  
Poliamida - Polietileno  
Polipropileno - PVC  
TECAM 6 Mo - Delrin  
Teflón - Arnite  
Akulón GX - Adiprene  
Celotex - Baquelita



## ESTANQUEIDAD

Juntas: Tóricas, Planas, Metalbuna  
Hilo tórico  
Collarines - Guías  
Empaquetaduras  
Rascadores - Retenes  
Rótulas  
Programa completo Busak-Shamban y Hunger

Mecanización de juntas de estanqueidad y  
guiado hasta un diámetro de 260 mm. en 24 h.  
y para diámetros superiores en 48 h.

## HIDRÁULICA

Tapones  
Conexiones  
Latiguillos  
Mangueras  
Válvulas  
Racores

## NEUMÁTICA

Cilindros  
Electroválvulas  
Racores  
Válvulas



**Sanmetal, s.a.**

Santa Eulalia del Campo, naves 9-10-11  
(Pº El Pilar) - 50014 Zaragoza (España)  
Tel. 976 47 20 18 - Fax 976 47 09 83

[www.sanmetal.com](http://www.sanmetal.com) - [sanmetal@sanmetal.com](mailto:sanmetal@sanmetal.com)

