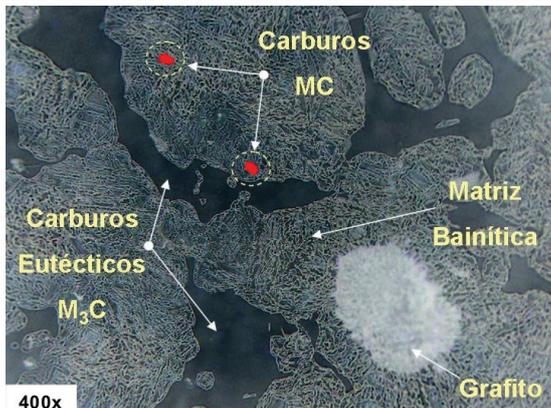


SCNB/SCNACN

HIERRO NODULAR AL NIOBIO

CARACTERÍSTICAS



Estos materiales constituyen una instancia superadora basados en dos de las calidades más ampliamente probadas por Fundición San Cayetano, la SCNP y la SCNAC. En las aleaciones SCNB y SCNACN se ha introducido al Niobio como elemento formador de carburos primarios del tipo MC. Debido a la elevada temperatura de precipitación desde la fase líquida, los carburos MC con una microdureza Vickers ~ 2400HV tienden a localizarse en el centro de las dendritas primarias en crecimiento (las mismas constituyen en servicio las regiones más blandas de la microestructura) actuando de esta manera como refuerzo para incrementar la resistencia al desgaste de la matriz. Al comparar la microdureza Vickers de los monocarburos primarios (~2400HV) con la de los tradicionales carburos eutécticos Cementíticos o M3C (1000 - 1200HV) resulta claro la posibilidad de mejora en lo que respecta a las propiedades al desgaste del cilindro.

Por otra parte, la morfología compacta de estos carburos MC no modifica en absoluto las características mecánicas y la resistencia a la fatiga térmica propias de las aleaciones SCNP y SCNAC.

Las calidades SCNB y SCNACN pueden ser aplicadas en muy diferentes usos y han demostrado ser especialmente aptas para cajas de laminación de trenes de tubos sin costura y para rodillos de bobinadoras de chapa en caliente entre otras.

TABLA DE USOS

SCNB/SCNACN	Tubos sin costura		Alambrón		Chapa en Caliente
	Laminador	Calibrador	Intermedio	Terminador	Bobinadora
55					
60	•	•	•		
65	•	•	•	•	•
68				•	•

COMPOSICIÓN QUÍMICA (SCNB)

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Otros	S	P
3.00	1.50	0.30	0.10	1.50	0.30	0.50	<	<
3.50	2.50	0.80	1.00	4.50	1.00	1.50	0.015	0.080

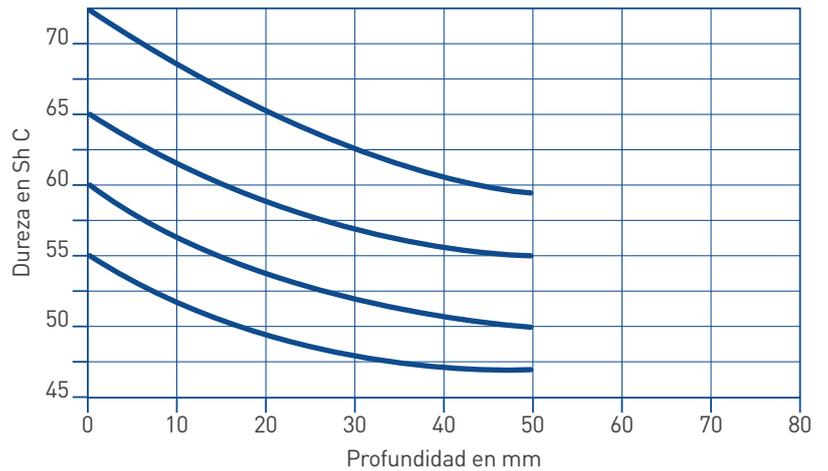
SCNB/SCNACN

HIERRO NODULAR AL NIOBIO

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Resistencia a la Tracción (MPa)	350 – 600
Resistencia a la Flexión (MPa)	700 – 1000
Alargamiento (%)	1.0 – 2.0

GRADIENTE DE DUREZA (SCNB)



COMPOSICIÓN QUÍMICA (SCNACN)

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	S	P
3.00	1.50	0.30	< 0.50	0.30	<	<0.015	<0.080
3.50	2.00	0.60		1.00	0.20		

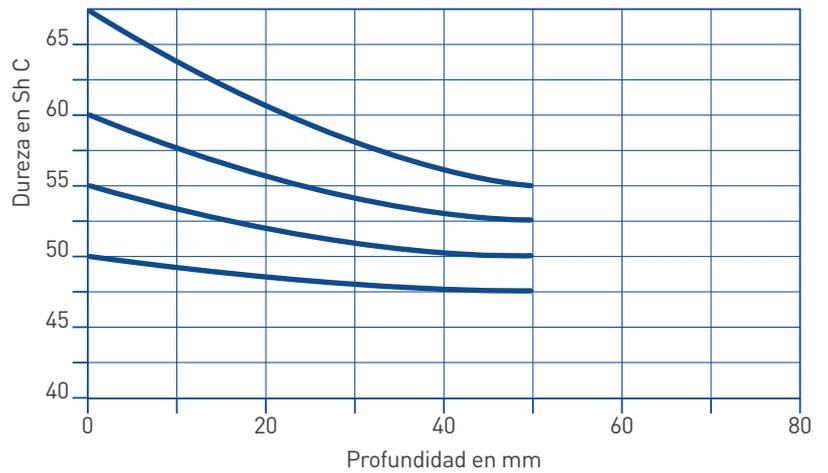
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Resistencia a la Tracción (MPa)	550 – 750
Resistencia a la Flexión (MPa)	800 – 1100
Alargamiento (%)	1.0 – 2.0

SCNB/SCNACN

HIERRO NODULAR AL NIOBIO

GRADIENTE DE DUREZA (SCNACN)



PRODUCTO FINAL

