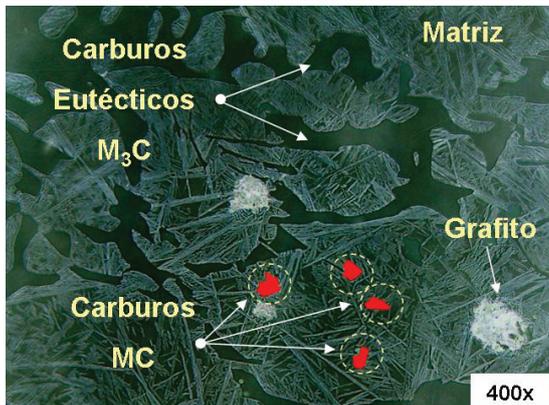


SCCTI K/L/N

HIERRO TEMPLE
INDEFINIDO CENTRIFUGADO

CARACTERÍSTICAS



Cilindros bimetálicos fabricados por el proceso de colada centrífuga. La capa de trabajo está constituida por una aleación conocida como hierro de temple indefinido. Desde las versiones más simples a las más complejas, las aleaciones de temple indefinido, combinan tres elementos básicos en su microestructura: carburos eutécticos del tipo M₃C, grafito y una matriz integrada por Bainita y Martensita.

La aleación tipo K, constituye una versión mejorada por FSC con respecto a la clásica aleación de temple indefinido ampliamente probada a nivel mundial. La aleación tipo K ha sido especialmente diseñada para lograr una precipitación de grafito con morfología compacta y no laminar. Esto le confiere al material una mejora sustancial en lo que respecta a la resistencia a la fatiga térmica y a los accidentes en el tren de laminación.



Las aleaciones tipo L y N, son los exponentes "microaleados" dentro de la familia de hierros de temple indefinido desarrollados por FSC. Las mismas incorporan como aleación, elementos pertenecientes al Grupo V de la tabla periódica tales como Niobio y Vanadio. La presencia de estos elementos promueve la precipitación primaria de carburos del tipo MC que por su extrema dureza (~2500HV), morfología y distribución, confieren a la pieza en servicio significativos incrementos de rendimiento cuando se las compara con las calidades tradicionales de temple indefinido.

TABLA DE USOS

	TRENES	
	Chapas Caliente	Chapas Frío
SCCTI-K/L/N	Terminadores	Respaldo
73	•	•
75	•	•
78	•	•
80	•	

COMPOSICIÓN QUÍMICA (CAPA DE TRABAJO)

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Otros (Nb/V/W)	S	P
2.80	0.50	0.50	1.00	3.50	0.20	<	<	<
3.30	1.50	1.00	2.00	4.50	0.60	3.00	0.015	0.080

SCCTI K/L/N

HIERRO TEMPLE
INDEFINIDO CENTRIFUGADO

PROPIEDADES MECÁNICAS

Resistencia a la Tracción (Mpa)	350 - 450
Módulo de Young (GPa)	175 - 185

MATERIAL DE NÚCLEO

El material que conforma el núcleo y los cuellos de los cilindros bimetálicos fabricados por colada centrífuga es un Hierro Nodular, de matriz predominantemente perlítica y muy baja concentración de carburos para garantizar máximos niveles de tenacidad y resistencia.

COMPOSICIÓN QUÍMICA (NÚCLEO)

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

PROPIEDADES MECÁNICAS

Dureza (ShC)	35 - 45
Resistencia a la Tracción (MPa)	350 - 450
Resistencia a la Flexión (MPa)	700 - 900
Módulo de Young (GPa)	170 - 180

SCCTI K/L/N

HIERRO TEMPLE
INDEFINIDO CENTRIFUGADO

PRODUCTO
FINAL

