



# COMERCIAL ARRATE, S.A.

## ACEROS ESPECIALES

**DISTRIBUIDOR**  
AUBERT & DUVAL

**DISTRIBUIDOR**  
LUCCHINI

Poligono Industrial Artia, s/n Atxondo - Bizkaia  
Tfno. (34) 946 231 424 Fax. (34) 946 231 540  
Email: comercial@comercial-arrate.com



OP-0013/2012 ER-0699/2012

## Al carbono, EC4

### GENERALIDADES

COMPOSICIÓN QUÍMICA MEDIA						
C %	Mn %	Si %	Cr %	Ni %	Mo %	V %
0,47	0,70	0,25				
EQUIVALENCIAS						
UNE	IMR	DIN	SAE/AISI	AENOR		
F-1142/C48K	F-114	CK45	1045	XC48		
EXISTENCIAS (*)						
mm. ∅						
∅20 + 550; Chapas 1,5 + 10						
APLICACIONES						
Acero semiduro. Piezas sometidas a esfuerzos medios. Herramientas agrícolas. Cañones de escopetas. Ejes, cigüeñales, bielas, etc.						

### TRATAMIENTO TÉRMICO

FORJA
De 850 a 1100 °C., enfriamiento al aire.
NORMALIZADO
De 830 a 850 °C.
RECOCIDO
De 760 a 790 °C.
Dureza máxima: 170 HB.
TEMPLE
De 810 a 830 °C., en agua o en aceite ∅ 20 mm máximo.
REVENIDO
De 450 a 650 °C..

### DIAGRAMA

