



1.1191 ~ 1.1730 BC45

1042

COMPOSIZIONE INDICATIVA

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V	S
0,45	0,30	0,70					

DESCRIZIONE	Il C45 è un acciaio al carbonio non legato con un contenuto medio di carbonio. Si caratterizza per una buona combinazione tra resistenza e lavorabilità, risultando idoneo per trattamenti termici come bonifica e tempra superficiale. È ampiamente utilizzato per componenti meccanici che richiedono media resistenza e buona tenacità.	
PROPRIETÀ E CARATTERISTICHE	Stato di fornitura Durezza	Naturale 170 ÷ 240 HB
TRATTAMENTI	Tempra	Preriscaldare a 350 ÷ 450 °C Riscaldare a 820 ÷ 860 °C; Raffreddare in olio o acqua
	Rinvenimento	Riscaldare a 540 ÷ 680 °C, mantenere per 1-2 ore Raffreddare in aria calma
	Bonifica:	Tempra seguita da rinvenimento a 540 ÷ 680 °C
	Tempra: superficiale	Riscaldare la superficie a 850 ÷ 900 °C Raffreddare rapidamente in acqua o olio
SAGOMARIO	Tondi: Fino a Ø 1000 mm Piatti: Fino a spessore 710 mm Barre esagonali: Su richiesta	
APPLICAZIONI	Utilizzato per la produzione di: • Alberi e perni • Ingranaggi e boccole • Leve e componenti meccanici • Stampi e utensili di base • Piastre per parti di stampi	

ATTENZIONE: Tutte le schede tecniche sono da intendersi a titolo indicativo.



**1.1191
~ 1.1730
BC45**

1042

CHEMICAL ANALYSIS INDICATIVE

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V	S
0,45	0,30	0,70					

DESCRIPTION

C45 is an unalloyed medium-carbon steel. It is characterized by a good balance between strength and machinability, making it suitable for heat treatments such as quenching, tempering, and surface hardening. It is widely used for mechanical components requiring medium strength and good toughness.

**PROPERTIES AND
CHARACTERISTICS**

Delivery condition Natural
Hardness 170 ÷ 240 HB

TREATMENTS

Hardening Preheat to 350 ÷ 450 °C
Heat to 820 ÷ 860 °C
Cool in oil or water

Tempering Heat to 540 ÷ 680 °C, hold for 1-2 hours
Cool in still air

**Quenching:
and tempering** Quenching followed by tempering at 540 ÷ 680 °C

**Surface
hardening** Heat the surface to 850 ÷ 900 °C
Rapid cooling in water or oil

SHAPE

Rounds: Up to Ø 1000 mm
Flats: Up to 710 mm in thickness
Hexagonal bars: On request

APPLICATIONS

Used for the production of:

- Shafts and pins
- Gears and bushings
- Levers and mechanical components
- Basic tools and molds
- Plates for mold parts

ATTENTION: All technical data sheets are intended as indicative only.