



~1.2162 BC18

18NiCrMo5
~ 17NiCrMoS6-4

COMPOSIZIONE INDICATIVA

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V	S
0,18	0,30	0,80	0,85	0,20	1,35		

DESCRIZIONE	Il 18NiCrMo5 è un acciaio legato al nichel-cromo-molibdeno, particolarmente indicato per la cementazione. Grazie alla sua composizione chimica, offre una combinazione ottimale di tenacità nel nucleo e durezza superficiale, risultando ideale per componenti meccanici soggetti a carichi dinamici e ad alta resistenza all'usura.	
PROPRIETÀ E CARATTERISTICHE	Stato di fornitura	Ricotto
	Durezza	≤ 250 HB (ricotto)
	Durezza superficiale dopo cementazione	~ 58 ÷ 62 HRC
TRATTAMENTI	Cementazione	Riscaldare a 870 ÷ 930 °C in atmosfera controllata; Mantenere per il tempo necessario alla profondità di cementazione desiderata. Raffreddare in olio o aria calma.
	Tempra	Dopo la cementazione, riscaldare a 830 ÷ 870 °C Raffreddare rapidamente in olio.
	Rinvenimento	Riscaldare a 150 ÷ 200 °C per almeno 2 ore per ridurre le tensioni interne Raffreddare in aria calma
SAGOMARIO	Tondi fino a diametro 800 mm Piatti fino a spessore 400 mm	
APPLICAZIONI	Ideale per la produzione di componenti meccanici soggetti ad alti carichi e usura superficiale, tra cui: • Ingranaggi • Alberi • Pignoni • Camme • Boccole • Semiassi	

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



~1.2162 BC18

18NiCrMo5
~ 17NiCrMoS6-4

CHEMICAL ANALYSIS INDICATIVE

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V	S
0,18	0,30	0,80	0,85	0,20	1,35		

DESCRIPTION

18NiCrMo5 is a nickel-chromium-molybdenum alloy steel, particularly suitable for case hardening. Its chemical composition ensures an excellent combination of core toughness and surface hardness, making it ideal for mechanical components subjected to dynamic loads and high wear resistance.

GENERAL CHARACTERISTICS

Delivery condition Annealed
 Hardness ≤ 250 HB (annealed)
 Surface hardness ~ 58 ÷ 62 HRC
 after case hardening

TREATMENTS

Case hardening heat to 870 ÷ 930 °C in a controlled atmosphere
 hold for the required time to achieve the desired case depth
 Cool in oil or still air.

Hardening after case hardening, heat to 830 ÷ 870 °C
 cool rapidly in oil.

Tempering heat to 150 ÷ 200 °C for at least 2 hours to relieve internal stresses
 Cool in still air.

SHAPE

Rounds up to 800 mm in diameter
 Flats up to 400 mm in thickness

APPLICATIONS

Ideal for manufacturing mechanical components subjected to high loads and surface wear, including:

- Gears
- Shafts
- Pinions
- Cams
- Bushings
- Half-shafts

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