

AISI 1020

ACERO ESTRUCTURAL



AISI 1020

Características Generales

- Acero Estructural de bajo carbono.
- Se utiliza también como Acero de Construcción de maquinarias cuando está cementado y bonificado (temple y revenido).
- Buena ductilidad.
- Excelente Soldabilidad.
- Gran tenacidad junto con dureza no muy elevada, responde bien al trabajo en frío y al tratamiento termico de cementacion.

AISI 1020

Aplicaciones

- Se aplica como acero estructural y como acero para maquinarias cuando está endurecido superficialmente mediante cementación o carbunitración, seguido de temple y revenido.
- Remaches, pernos, pistón, pie de bielas, izadores, tubos, estructuras metálicas, etc.
- Se utiliza principalmente para partes de vehículos y maquinarias que no estén sometidos a grandes esfuerzos mecánicos como ejes eslabones para cadenas, pasadores, bujes cementados, tornillerías corriente, bridas, clavos para ferrocarril, grapas, etc.
- Otros usos incluyen engranajes ligeramente esforzados con endurecimiento superficial, pines endurecidos superficialmente, piñones, prensas y levas.

Estado de entrega

Laminado o Forjados, Calibrado o Torneado según medidas.

Rangos de Composición Química %

Carbono C 0.18 - 0.23	Azufre S ≤ 0.05	Fosforo P ≤ 0.04	Silicio Si 0.15 - 0.35	Manganeso Mn 0.30 - 0.60
---------------------------------	---------------------------	----------------------------	----------------------------------	------------------------------------

Cromo Cr -	Niquel Ni -	Molibdeno Mo -	Vanadio V -	Tungsteno W -
----------------------	-----------------------	--------------------------	-----------------------	-------------------------



Normas Equivalentes

AFNOR (Fr)

XC18S

BS (IngI)

055M15

DIN W.-Nr. (Alem)

1.1151

JIS (Jap)

S20C

UNI (Ital)

C20

Grado Thyssen

1C22

Color de Identificación:

Rojo



TRATAMIENTO TERMICO	TEMPERATURA °C	MEDIO DE ENFRIAMIENTO	DUREZA	
			RC	HBN
Normalizado	910 - 930	Aire		180 (Máx)
Recocido	860 - 880	Horno		170 (Máx)
Temple	PERIFERIA 770 - 810	Agua		
	NUCLEO 870 - 910	Agua		241 (Máx)
Revenido	150 - 230			
Cementación	890 - 930	Sales, Gases		Observaciones: También se suele templar directamente desde la temperatura de cementación.