1.0401 / C 15

DIN 17210 **Einsatzstahl**

Chemische Werte

C %	Si %	Mn %	P %	S %
0,12 - 0,18	max. 0,40	0,30 - 0,60	max. 0,045	max. 0,045

Mechanische Eigenschaften für unbehandeltes Material ist in der Norm nicht angegeben.

Übliche Temperaturen beim Einsatzhärten

Aufkohlungs-temperatur 2) °C	Härten von Kernhärte-temperatur 3) °C	Härten von Randhärte-temperatur 3) °C	Anlassen °C	Brinellhärte im weich-geglühten Zustand:
880 bis 980	880 bis 920	780 bis 820	150 bis 200	max. 143 HB

2) Für die Wahl der Aufkohlungstemperatur maßgebende Kriterien sind hauptsächlich die gewünschte Aufkohlungsdauer, das gewählte Aufkohlungsmittel und die zur Verfügung stehende Anlage, der vorgesehene Verfahrensablauf sowie der geforderte Gefügezustand. Für ein Direkthärten wird üblicherweise unterhalb 950 °C aufgekohlt. In besonderen Fällen werden Aufkohlungstemperaturen bis über 1000 °C angewendet.

3) Beim Direkthärten wird entweder von Aufkohlungstemperaturen oder einer niedrigeren Temperatur abgeschreckt. Besonders bei Verzugsgefahr kommen aus diesem Bereich vorzugsweise die niedrigeren Härtetemperaturen in Betracht.

Abkühl-mittel: Die Wahl des Abkühl- (Abschreck-)mittels richtet sich, im Hinblick auf die erforderlichen Bauteileigenschaften, nach der Härtbarkeit bzw. der Einsatzhärtbarkeit des verwendeten Stahles, der Gestalt und dem Querschnitt des zu härtenden Werkstückes sowie der Wirkung des Abkühlmittels.

Allg. Beschreibung: Die Güte C 15 ist ein beruhigter Einsatzstahl mit höherem Kohlenstoffgehalt zur Herstellung von einsatzhärtbaren Dreh- und Konstruktionsteilen.
Die dabei erzielbare Kernfestigkeit richtet sich nach der chemischen Zusammensetzung. Sie zeichnen sich durch große Gleichmäßigkeit des Gefügeaufbaues aus.

Einsatzhärtbarkeit: Sehr gut

Schweißbarkeit: Im allgemeinen geeignet

Querdehnung: Gut

Gefüge: Ferrit mit lamellarem Perlit.
(Zustand: SH, C, C+ N)