

1.2601 X165CrMoV12

Kimyasal Bileşimi :

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V	W
En az %	1.55	0.25	0.20			11.00	0.50	0.10	0.40
En fazla %	1.75	0.40	0.40	0.030	0.030	12.00	0.70	0.50	0.60

Malzeme Kodu :

DIN	ASTM	JIS	GOST
1.2601 X165CrMoV12	-	-	Ch12VMF

Özellikleri :

Yüksek karbon ve krom elementi içeren, mikroyapısında yüksek miktarda karbür içermesi sebebiyle mükemmel aşınma direncine, tokluğa ve sıkıştırma gücüne sahip, derinlemesine sertleşebilen, darbeye ve basınca dayanıklı, nitrasyon yapılabilen ve ısıtılma işlemi esnasında oldukça iyi boyutsal kararlılık gösteren Ledeburitik yapıya sahip soğuk iş takım çeliğidir.

Kullanım Alanları :

Kalınlığı 6 mm'ye kadar her türlü soğuk sac kesme kalıpları, delme, zımbalama, kıvrırma, bükme, ezme, şişirme, şekillendirme kalıpları, boru ve profil haddelendirme kalıpları, soğuk haddelendirme haddeleri, kağıt, karton, plastik ve sac kesme makinelerinin kesici bıçakları, ağaç işleme takımları, vida, civata, perçin, somun gibi bağlantı elemanlarının soğuk şekil verme ve diş çekme kalıpları, çapak alma kalıpları, derin çekme kalıpları, ilaç, seramik sanayinde kullanılan aşındırıcı tozların sıkıştırma kalıpları, küçük boyutlu plastik kalıpları, tel çekme haddeleri ve soğuk ekstrüzyon takımları.

Fiziksel Özellikleri :

Özgül ağırlığı : 20 °C'de 7,70 kg/dm³

Isıl genişemesi : 20 °C'den °C'ye kadar, 10⁻⁶ m/(mK)

Isıl iletkenliği : 20 °C'de 20,0 W/(m.K)

100 °C	200 °C	300 °C	400 °C	500 °C
10,5	11,0	11,0	11,5	12,0

Isıl İşlemi :

Yumuşatma tavlama : 800 - 850 °C

Tavlama sonrası sertlik : En fazla 250 HB

Gerilim giderme tavlama : 650 - 700 °C

Sıcak şekil verme : 1050 - 850 °C

Sertleştirme : 980 - 1010 °C

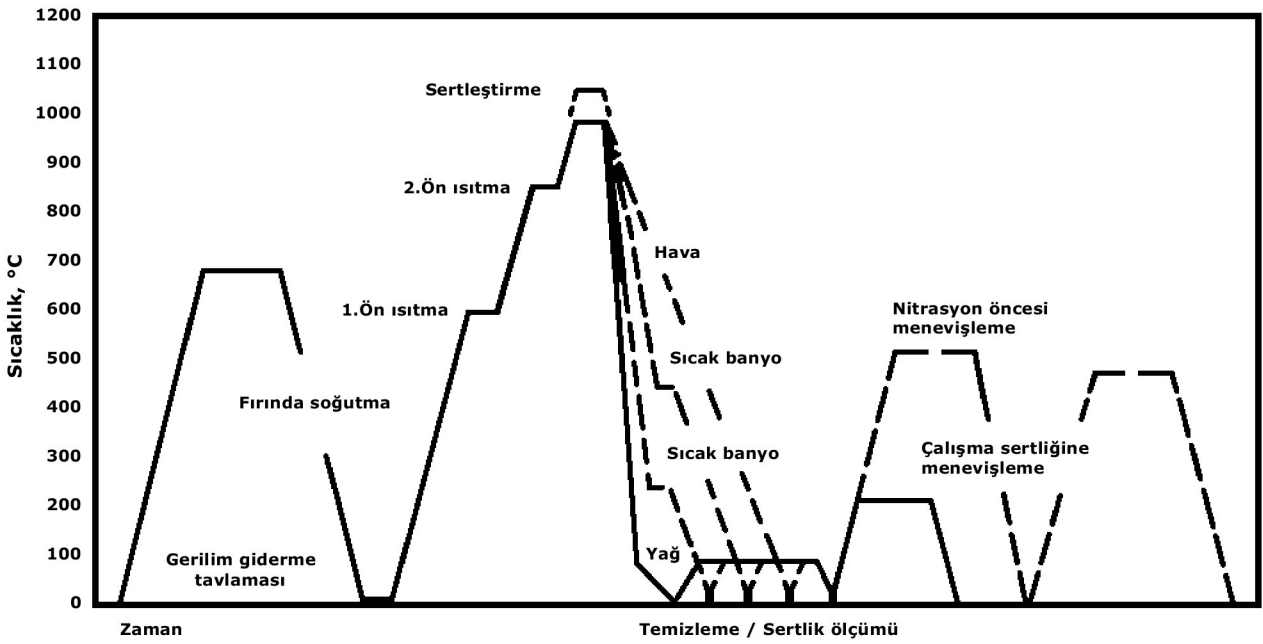
Sertleştirme ortamı : Yağ, Sıcak banyo (220 - 250 °C veya 500 - 550 °C)
Hava veya basınçlı hava

Sertleştirme sonrası sertlik : 63 - 65 HRC

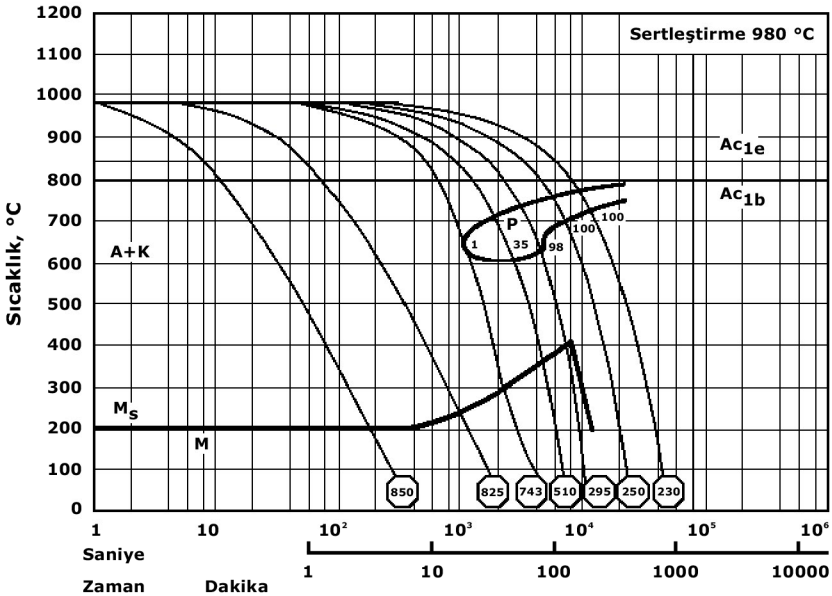
Menevişleme sonrası sertlik :

100 °C	200 °C	300 °C	400 °C
64 HRC	62 HRC	60 HRC	58 HRC

Isıl İşlem Şeması



Zaman - Sıcaklık - Dönüşüm Diyagramı



Menevişleme Diyagramı

