

Grade (Sınıf):	36CrNiMo4							Bu, malzemenin sahip olduğu belirli bir mukavemet veya performans seviyesini ifade eder. 36CrNiMo4 gibi bir sayı veya harf-sayı kombinasyonu ile gösterilir.
Number (Numara):	1.6511							Bu, genellikle uluslararası bir standart organizasyonu tarafından malzemeye atanan bir tanımlayıcı numaradır. Örneğin, 36CrNiMo4 çeliği için 1.6511, gibi bir numara olabilir.
Classification (Sınıflandırma):	Alloy special steel							Bu, malzemenin kimyasal kompozisyonuna, üretim yöntemine veya mekaniksel özelliklerine göre bir kategoriye yerleştirilmesini ifade eder. Örneğin, 36CrNiMo4 çeliği Alaşımli özel çelik olarak sınıflandırılabilir.
Standard (Standart):	EN 10083-3: 2006 Sertleştirme ve temperleme için çelikler. Alaşımli çelikler için teknik teslim şartları	EN 10132-3: 2000 Isıl işlem için soğuk haddelenmiş dar çelik şerit. Teknik teslim şartları. Sertleştirme ve temperleme için çelikler	EN 10305-1: 2010 Hassas uygulamalar için çelik borular. Dikişsiz soğuk çekilmiş borular. Teknik teslim şartları	EN 10269: 1999 Belirli yüksek ve/veya düşük sıcaklık özelliklerine sahip bağlantı elemanları için çelikler ve nikel alaşımları	EN 10263-4: 2001 Soğuk dövme ve soğuk ekstrüzyon için çelik çubuklar, çubuklar ve teller. Sertleştirme ve temperleme için çelikler için teknik teslim şartları	EN 10297-1: 2003 Mekanik ve genel mühendislik amaçları için dikişsiz dairesel çelik borular. Alaşımli ve alaşımli çelik borular. Teknik teslim şartları	EN 10250-3: 2000 Genel mühendislik amaçları için açık kalıplı dövme çelikler. Alaşımli özel çelikler	

36CrNiMo4 (1.6511) çelik kimyasal kompozisyonu: EN 10083-3-2006 standardı

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni
0.32 - 0.4	max 0.4	0.5 - 0.8	max 0.035	max 0.035	0.9 - 1.2	0.15 - 0.3	0.9 - 1.2

Çeliğin mekanik özellikleri 36CrNiMo4 (1.6511)

Nominal diameter(mm):	to 160	160 - 330	330 - 660
Rm - Tensile strength (MPa) (+QT)	750	700	650
		590	
Nominal thickness (mm):	to 8	8 - 20	20 - 50
Rm - Tensile strength (MPa) (+QT)	1100	1000	900
Nominal thickness (mm):	to 16	16 - 40	40 - 100
eH - Minimum yield strength (MPa) (+QT)	900	800	700
KV - Impact energy (J) longitud., (+QT)		20° --- 35-45	
KV - Impact energy (J) transverse, (+QT)		20° --- 25-27	

Nominal thickness (mm):	to 160	160 - 330	330 - 660
A - Min. elongation at fracture (%) longitud., (+QT)	14	15	16
Nominal diameter (mm): or for flat products thickness: to 8; 8-20; 20-60;	to 16	16 - 40	40 - 100
A - Min. elongation at fracture (%) transverse, (+QT)		10-12	
Brinell hardness (HBW): (+A)		241	

Çelik denk sınıfları 36CrNiMo4 (1.6511)

Uyarı! Sadece referans olarak kullanın.	EU EN	USA -	Germany DIN, WNr	Japan JIS	France AFNOR	England BS	Spain UNE	China GB	Sweden SS	Finland SFS	Russia GOST	Inter ISO
	36CrNiMo4	Gr.9840	36CrNiMo4	SCNM439	40NCD3	817A37 817M37					40KH2MA	36CrNiMo6

Mekaniksel Özellikler

ReH Minimum akma dayanımı (Malzemenin elastik olarak uzayabildiği maksimum gerilme)	A Minimum uzaması (Kopmadan önceki uzama oranı)
Rm Çekme dayanımı (Kopmadan önceki maksimum gerilme)	J Çentik darbe deneyi (Çentikli numunenin kırılma enerjisi)

Isıl İşlem Şekilleri

=+A Yumuşak tavlama	=+LC Soğuk çekilmiş / yumuşak	=+QT Söndürülmüş ve tavlama
=+AC Karbürlerin küreselleştirilmesi için tavlama	=+M Termomekaniksel olarak işlenmiş	=+S Kesme dayanımını arttırmak için işlenmiş
=+AR Dövme hali	=+N Normalleştirilmiş	=+SHA Dövülmüş ve tornalanmış
=+AT Çözüm tavlama	=+NT Normalleştirilmiş ve tavlama	=+SR Soğuk çekilmiş ve gerilme azaltılmış
=+C Soğuk çekilmiş / sert	=+P Çöktürme sertleştirilmiş	=+T Tavlama
=+CR Soğuk haddelenmiş	=+PE Kazınmış	=+TH Sertlik aralığına işlenmiş
=+FP Ferrit-perlit yapı ve sertlik aralığına işlenmiş	=+QA Hava ile söndürülmüş ve tavlama	=+W Sıcak işlenmiş
=+I İzosomal tavlama	=+QL Sıvı ile söndürülmüş ve tavlama	=+U İşlenmemiş

Diğer İsimlendirmeler ve Anahtar Kelimeler

Alaşımli özel çelik
 36CrNiMo4 (1.6511)'in kimyasal bileşimi, 36CrNiMo4 (1.6511)'in standartları
 36CrNiMo4 (1.6511)'in mekanik özellikleri, 36CrNiMo4 (1.6511)'in denk çelik sınıfları
 36CrNiMo4 (1.6511)'in çekme mukavemeti, uzama, akma mukavemeti, sertlik