



Ulusal ve Uluslararası Çelik Standartlarının Karşılaştırılması

"ALMANYA DIN"		Malz. No.	"ABD AISI/SAE"	"İNGİLTERE BS"	"FRANSA AFNOR"	"JAPONYA JIS"	"İTALYA UNI"	"TÜRKİYE MKE"	KİMYASAL KOMPZİZYONLAR				% Cr	% Mo	% Ni	% V	% W	
Yapı Çelikleri								% C	% Si	% Mn	max.%P	max.%S						
"Ck 22 Ck 40"	"1,1151 1,1186"	"1023 1040"	"055 M 15 080 A 40"	"XC 25 XC 42H1"	"S 20 CK 5 40 -"	"C 20 -"	"Ç 1020 Ç 1040"	"0,17-0,24 0,37-0,44"	"< 0,40 < 0,40"	"0,30-0,60 0,50-0,80"	"0,035 0,035"	"0,0130 0,030"						
ISLAH ÇELİKLERİ																		
"Ck 35 Ck 45 Ck 53 Ck 60 25 CrMo 4 34 CrMo 4 42 CrMo 4 40 NiCrMo 73 41Cr4 50 Cr V 4 40NiCrMo22"	"1,1181 1,1191 1,1213 1,1221 1,7218 1,7220 1,7225 1,6562 1,7035 1,8159 1,6546"	"1035 1045 1050 1060 4130 4135 4140 4340 E-4340 5140 6150 8640"	"060 A 65 080 M 46 060 A 52 080 A 62 1717 CDS 110 708 A 37 708 M 40 817 M 40 530 M 40 735 A 50 311 Type 7"	"XC 32 XC 45 XC 48 TS XC 60 25 D 4 35 CD 4 42 CD 4 35 NCD 6 42 C 4 50 CV 4 -"	"S 35 C S 45 C S 50 C S 58 C SCM 420 SCM 432 SCM 440(H) SBN 24-1-5 SCr40(H) SUP 10 SNM240"	"C 35 C 45 C 53 C 60 25 CrMo 4(KB) 34 CrMo 4 42 CrMo 4 40NiCrMo(KB) 41 Cr 4 50 Cr V 4 40NiCrMo2(KB) "	"Ç 1030 - - Ç 1060 - Ç 4130 Ç 4140 Ç 4340 Ç 5140 Ç 6150 Ç 8640"	"0,32-0,39 0,42-0,50 0,50-0,57 0,57-0,60 0,22-0,29 0,30-0,37 0,38-0,45 0,37-0,44 0,38-0,45 0,47-0,55 0,37-0,44"	"0,15-0,35 < 0,40 0,15-0,35 0,15-0,35 0,15-0,40 < 0,40 0,15-0,40 < 0,40 0,15-0,40 < 0,40 0,15-0,40"	"0,50-0,80 0,50-0,80 0,40-0,70 0,60-0,90 0,60-0,90 0,60-0,90 0,50-0,80 0,70-0,90 0,50-0,80 0,70-1,10 0,70-1,00"	"0,035 0,035 0,025 0,045 0,035 0,035 0,020 0,035 0,035 0,035 0,035"	"0,035 0,030 0,035 0,045 0,030 0,030 0,015 0,035 0,035 0,035"	" " " " 0,90-1,20 0,70-0,95 0,15-0,30 0,30-0,40 0,40-0,60"	" " " " 0,15-0,30 0,60 0,40-0,70"				
SEMENTASYON ÇELİKLERİ																		
"13 NiCr 6 14 NiCr 14 16 MnCr 5 21 NiCr Mo 2"	"1,5713 1,5752 1,7131 1,6523"	"3115 3415 5115 8620"	" 655 M 13 527 M 20 805 M 20"	"16 NC 6 12 NC 15 16 MC 5 20 NDC 2"	" SNC 815(4) SNCM 220(H)"	"16 NiCr 4 16 MnCr 5 20 NiCr 2"	"Ç 3115 Ç 3315 Ç 8620"	"0,10-0,17 0,10-0,17 0,14-0,19 0,17-0,23"	"0,15-0,35 0,15-0,35 0,15-0,40 0,15-0,40"	"0,30-0,50 0,40-0,70 1,00-1,30 0,60-0,90"	"0,035 0,035 0,035 0,035"	"0,035 0,035 0,035 0,035"	"0,65-0,85 0,55-0,95 0,80-1,10 0,35-0,65"	" " 0,15-0,25"	"1,35-1,50 3,25-3,75 0,40-0,70"			
SOĞUK İŞ TAKIM ÇELİKLERİ																		
"100 Cr 6 90 MnCrV8 45 WCrV7 115 CrV3 X 210 Cr12 X165Cr- MoV12"	"1,2067 1,2842 1,2542 1,2210 1,2080 1,2601"	"L3 O2 S1 BL3 L2 D3 -"	"BL3 - BS1 BL3 BD3 -"	"Y 100 C6 90 MV 8 - 100 C6 Z 200C12 -"	" SKD 1 "	" 90MnVCr8KU 45WCrV8KU 107CrV3KU X210Cr13KU X165Cr- Mow12KU"	"52,100 Ç 7245 Ç 512200 "	"0,90-0,05 0,85-0,95 0,40-0,50 1,10-1,25 1,90-2,20 1,55-1,75"	"0,15-0,35 0,10-0,40 0,80-1,10 0,15-0,30 0,10-0,40 0,25-0,40"	"0,25-0,45 1,90-2,10 0,20-0,40 0,20-0,40 0,15-0,45 0,20-0,40"	"0,025 0,030 0,030 0,030 0,030 0,030"	"0,025 1,030 0,030 0,030 0,030 0,030"	"1,40-1,65 0,20-0,50 0,90-1,20 0,50-0,80 11,0-12,0 11,0-12,0"	"< 0,30 " 0,50-0,70"	" 0,05-5,15 " 0,15-0,20 0,07-0,12 0,10-0,5"	" 1,80-2,10 0,40-0,60"		
SICAK İŞ TAKIM ÇELİKLERİ																		
"X32 CrNi- MoV33 X40 CrMoV51 X 30 WCrV53 56NiCrMoV7"	"1,2365 1,2344 1,2567 1,2714"	"H 10 H 13 " "	"BH 10 BH 13 " "	"32 DVC 28 Z 40 DCV Z 32 WCV 5 60 NCD 11"	" SKD 61 SKD 4 "	"X30Cr- MoV1227KU X40 Cr- MoV511KU X30WCrV53KU "	"Ç 5330 Ç 7430 " "	"0,28-0,35 0,037-0,43 0,25-0,35 0,50-0,60"	"0,10-0,40 0,90-1,20 0,15-0,30 0,10-0,40"	"0,15-0,45 0,30-0,50 0,20-0,40 0,65-0,95"	"0,030 0,030 0,035 0,30"	"0,030 0,030 0,035 0,30"	"2,70 4,80-5,50 2,20-2,50 1,00-1,20"	"2,60-3,00 1,20-1,50 0,45-0,55"	" 0,50-0,70 1,50-80"	"0,40-0,70 0,90-1,10 1,00-4,50 0,07-0,12"	" 4,00-4,50 "	