

7-3. táblázat. Hőkezelési adatok¹⁾

Az acélmínőség		Melegalakitás °C	Lágyítás (+A) °C	Keménységi tartományra hőkezelt (+TH) °C	Ferrites-ferrites szövetszerkezetűre és keménységi tartományra hőkezelt (+FP) °C	Edzés ²⁾ °C	A cementálás hőmérséklete ³⁾ °C	A magadzás hőmérséklete ^{4) 5)} °C	A kéregedzés hőmérséklete ^{4) 5)} °C	Megeresztés ⁶⁾ °C
jele	számjele									
C10E*	1.1121	1150-850	650-700	850-950	900-1000	-	880-980	880-920	780-820	150-200
C15E	1.1141	1150-850	650-700	850-950	900-1000	-	880-980	880-920	780-820	150-200
C16E*	1.1148	1150-850	650-700	850-950	900-1000	-	880-980	880-920	780-820	150-200
17Cr3*	1.7016	1150-850	650-700	850-950	900-1000	880	880-980	860-900	780-820	150-200
28Cr4*	1.7030	1150-850	650-720	850-950	900-1000	850	880-980	860-900	780-820	150-200
16MnCr5*	1.7131	1150-850	650-700	850-950	900-1000	870	880-980	860-900	780-820	150-200
16MnCr85	1.7160	1150-850	650-700	850-950	900-1000	870	880-980	860-900	780-820	150-200
20MnCr5*	1.7147	1150-850	650-700	850-950	900-1000	870	880-980	860-900	780-820	150-200
18CrMo4*	1.7243	1050-850	680-700	850-950	900-1000	880	880-980	860-900	780-820	150-200
22CrMo53-5	1.7333	1150-850	680-700	850-900	900-1000	900	880-980	860-900	780-820	150-200
20MoCr3*	1.7320	1150-850	650-700	850-950	900-1000	880	880-980	860-900	780-820	150-200
20MoCr4*	1.7321	1150-850	650-700	850-950	900-1000	910	880-980	860-900	780-820	150-200
16NiCr4*	1.5714	1150-850	610-650	830-860	900-950	880	880-980	850-890	780-820	150-200
10NiCr5-4	1.5805	1150-850	610-650	830-860	900-950	880	875-925	830-860	780-810	150-200
18NiCr5-4	1.5810	1150-850	610-650	830-860	900-950	880	880-980	840-880	780-820	150-200
17CrNi6-6	1.5918	1150-850	610-650	830-860	900-950	870	880-980	830-870	780-820	150-200
15NiCr13	1.5752	1150-850	610-650	830-860	900-950	880	880-980	840-880	780-820	150-200
20NiCrMo2-2*	1.6523	1150-850	650-700	850-950	900-1000	920	880-980	860-900	780-820	150-200
17NiCrMo6-4*	1.6566	1150-850	650-700	850-950	900-1000	880	880-980	830-870	780-820	150-200
20NiCrMo6-4	1.6571	1150-850	650-700	850-950	900-1000	880	880-980	830-870	780-820	150-200
18CrNiMo7-6	1.6587	1150-850	650-700	850-950	900-1000	860	880-980	830-870	780-820	150-200
14NiCrMo13-4	1.6657	1150-850	650-700	-	-	880	880-980	840-880	780-820	150-200

¹⁾ A cementálásra, magadzásra, kéregedzésre és megeresztésre megadott hőmérsékletek tájékoztató jellegűek, a tényleges hőmérsékleteket úgy kell megválasztani, hogy a követelmények teljesüljenek.

²⁾ Az ausztenitesítés időtartama legalább 0,5 óra (tájékoztató érték).

³⁾ A cementálás hőmérséklete az acél vegyi összetételétől, a termék tömegétől és a cementáló közegtől függ. Az acélok közvetlen edzésekor általában nem kell túllépni a 950 °C-ot. Különleges eljárások, például vákuumban való hevítés esetén, nagyobb hőmérsékletek (pl. 1020-1050 °C) sem szokatlanok.

⁴⁾ Egyszeri edzéskor az acélt a cementálás hőmérsékletéről, vagy annál kisebb hőmérsékletéről kell edzeni. Különösen vetemedés veszélye esetén kell mindig kisebb hőmérsékletet választani.

⁵⁾ A hűtőközeg fajtája például a termékek alakjától, a hűtési feltételektől és a kemence kiöltötségi fokától függ.

⁶⁾ A megeresztés időtartama legalább 1 óra (tájékoztató érték).

* Maximált S-tartalmú acélok, $S_{max}=0,035\%$. Ezeket az acélokat 0,020-0,040% kéntartalommal is gyártják, amelyek jobban forgácsolhatók. Jelölésükben R, ill. S betű szerepel. Pl.: C16R, vagy 18CrMoS4. Számjelük a vegyi összetételüknek található. A mechanikai tulajdonságaik, hőkezelési adataik megegyeznek; felhasználási területeikben nincsen különbség (C16E=C16R, 18CrMo4=18CrMoS4).