

راهنمای انتخاب ترکیب شیمیایی چدن های نشکن بر اساس ضخامت قطعه و استاندارد آلیاژ

ضخامت متوسط قطعه (mm)					ترکیب شیمیایی (wt%)	گروه چدن <sup>۱</sup>
150	100	50	25	12		
0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	حداکثر S	محدوده معمولی ترکیب به جز موارد استثنائی
0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	P	
0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	حداکثر Cr	
0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	حداکثر Ce	
0.4	0.3	0.1	0.1	0.1	حداکثر Ni	
3.30	3.35	3.40	3.55	3.70	C	GGG40
1.90	2.25	2.35	2.50	2.60	Si	
0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	حداکثر Mn	
0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	Cu	
3.30	3.35	3.40	3.55	3.70	C	GGG50
1.90	2.25	2.35	2.50	2.60	Si	
0.25	0.25	0.25	0.25	0.20	حداکثر Mn	
0.50	0.40	0.35	0.30	0.25	Cu	
3.30	3.4	3.45	3.6	3.70	C	GGG60
2.00	2.15	2.35	2.35	2.45	Si	
0.3	0.3	0.3	0.3	0.25	حداکثر Mn	
0.90	0.80	0.70	0.60	0.50	Cu	
3.30	3.40	3.45	3.60	3.70	C	GGG70
2.00	2.15	2.35	2.35	2.45	Si	
0.30	0.30	0.30	0.30	0.25	حداکثر Mn	
1.60	1.40	1.20	1.00	0.80	Cu	
3.30	3.40	3.45	3.60	3.70	C	GGG80
2.00	2.15	2.35	2.35	2.45	Si	
0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	حداکثر Mn	
1.60	1.40	1.20	1.00	0.80	Cu	
1.60	1.30	1.00	0.70	0.40	Ni	

با انتخاب استاندارد چدن یعنی، GGG40 یا GGG50 یا GGG60 یا GGG70 یا GGG80 یا GGG90 و ضخامت متوسط قطعه یعنی ۱۲ یا ۲۵ یا ۵۰ یا ۱۰۰ یا ۱۵۰ میلیمتر می توان ترکیب نهایی چدن را بدست آورد. برای مثال قطعه به ضخامت ۲۵ میلیمتر و چدن GGG50، ترکیب شیمیایی توصیه شده برابر است از: کربن ۳.۵۵، سیلیسیم ۲.۵، منگنز ۰.۲۵، مس حداکثر ۰.۳، گوگرد حداکثر ۰.۰۱۲، فسفر حداکثر ۰.۰۳، کروم حداکثر ۰.۰۵ و سربیم حداکثر ۰.۰۲۵.

<sup>۱</sup> بر حسب استاندارد DIN آلمان