

AMAG Werkstoffe für Automobilanwendungen

Chemische Zusammensetzung

Legierung	%Si	%Fe	%Cu	%Mn	%Mg	%Cr	%Zn	%Ti
naturharte Legierungen								
5083	0,40	0,40	0,10	0,40 – 1,0	4,0 – 4,9	0,05 – 0,25	0,25	0,15
5182	0,20	0,35	0,15	0,20 – 0,50	4,0 – 5,0	0,10	0,25	0,10
5754	0,40	0,40	0,10	0,50	2,6 – 3,6	0,30	0,20	0,15
aushärtbare Legierungen								
6013	0,6 – 1,0	0,5	0,6 – 1,1	0,20 – 0,8	0,8 – 1,2	0,10	0,25	0,10
6016	1,0 – 1,5	0,50	0,20	0,20	0,25 – 0,6	0,10	0,20	0,15
6061	0,40 – 0,8	0,7	0,15 – 0,40	0,15	0,8 – 1,2	0,04 – 0,35	0,25	0,15
6082	0,7 – 1,3	0,50	0,10	0,40 – 1,0	0,6 – 1,2	0,25	0,20	0,10
6111	0,6 – 1,1	0,40	0,50 – 0,9	0,10 – 0,45	0,50 – 1,0	0,10	0,15	0,10
6181	0,8 – 1,2	0,45	0,10	0,15	0,6 – 1,0	0,10	0,20	0,10
hochfeste Legierungen								
2024	0,50	0,50	3,8 – 4,9	0,30 – 0,9	1,2 – 1,8	0,10	0,25	0,15
7020	0,35	0,40	0,20	0,05 – 0,50	1,0 – 1,4	0,10 – 0,35	4,0 – 5,0	
7075	0,40	0,50	1,2 – 2,0	0,30	2,1 – 2,9	0,18 – 0,28	5,1 – 6,1	0,20
AMAG TopForm® Speziallegierungen								
AMAG TopForm® SPF	0,40	0,40	0,10	0,40 – 1,0	4,0 – 4,9	0,05 – 0,25	0,25	0,15
AMAG TopForm® UHS	0,40	0,50	1,2 – 2,0	0,30	2,1 – 2,9	0,18 – 0,28	5,1 – 6,1	0,20

Abmessungen und Toleranzen

Nennstärke [mm]		Dickentoleranz garantiert ¹⁾	Breite max.
von	bis		
0,4	0,6	± 0,03	1600 mm
0,6	1,0	± 0,04	
1,0	1,2	± 0,05	
1,2	1,8	± 0,06	
1,8	2,5	± 0,07	
2,5	3,0	± 0,08	
3,0	3,5	± 0,09	
3,5	4,0	± 0,10	
4,0	6,0	± 0,12	auf Anfrage
6,0	8,0	auf Anfrage	
8,0**	10,0**		



Kaltwalzgerüst

¹⁾ bezogen auf Kaltband in Walzbreite 1600 mm

²⁾ nur naturharte Legierungen

Mechanische und technologische Eigenschaften

Legierung	Zustand	Zugfestigkeit R _m [MPa]		Streckgrenze R _{0,2} [MPa]		Dehnung A ₅₀ [%]	Schweißbarkeit		Korrosionsverhalten			
		Min.	Max.	Min.	Max.	Typisch	MIG	FSW	Allgemein	Interkristallin	Schichtkorrosion	Spannungsrisskorrosion
naturharte Legierungen												
5083	O/H111	275	350	> 125		22	+	+	+	O	O	O
5182	O/H111	255	315	> 110		24	+	+	+	O	O	O
5754	O/H111	190	240	> 80		24	+	+	+	+	+	+
aushärtbare Legierungen												
6013	T4	≥ 276		≥ 145		20	+	+	O	O	O	+
	T6	≥ 359		≥ 317		8	+	+	O	O	O	+
6016	T4	170	250	80	140	27	+	+	+	+	+	+
	T6	260	300	180	260	14	+	+	+	+	+	+
6061	T4	> 205		> 110		23	+	+	O	+	+	+
	T6	> 290		> 240		12	+	+	O	+	+	+
6082	T4	> 205		> 110		23	+	+	+	+	+	+
	T6	> 310		> 260		12	+	+	+	+	+	+
6111	T4	≥ 241		≥ 138		24	+	+	O	O	O	+
	T6	≥ 310		≥ 276		8	+	+	O	O	O	+
6181	T4	200	240	100	140	24	+	+	+	+	+	+
hochfeste Legierungen												
2024	T3	> 435		> 290		18	-	+	-	O	O	O
	T4	> 425		> 275		19	-	+	-	O	O	O
	T8	> 460		> 400		8	-	+	-	O	-	-
7020	T4	> 320		> 210		20	+	+	O	O	O	O
	T6	> 350		> 280		10	+	+	O	O	O	O
7075	T6	> 540		> 470		12	-	+	-	O	O	-
	T76	> 500		> 425		13	-	+	O	O	O	O
	T73	> 460		> 385		14	-	+	O	O	O	O
AMAG TopForm® Speziallegierungen												
AMAG TopForm® SPF	H111	275	350	> 125		22	+	+	+	O	O	O
AMAG TopForm® UHS	T6	> 540		> 470		12	-	+	-	O	O	-

Oberflächen: mill finish und EDT, chromfrei passiviert, thermisch entfettet, chemisch entfettet, beölt, verschiedene Trockenschmierstoffe verfügbar.

Weitere Legierungen und Zustände, Sonder-Abmessungen und -Toleranzen auf Anfrage.