

# Aluminium Druckguss

## Aluminiumlegierungen bei Sydow:

Eigenschaft	Einheit	Aluminiumdruckgusslegierung					
		D 226 ENAC-AlSi9Cu3(Fe)	D 231 ENAC-AlSi12Cu1(Fe)	D 230 ENAC-AlSi12(Fe)	D239 AlSi9MgMnSr	Unifont 90 (Hütte) AlZn10Si8Mg	Castasil 21 AlSi9Sr
Bruchdehnung	%	<1	1	1	5–10	2–4	6–15
Zugfestigkeit	MPa	240	240	240	250–290	300–350	200–230
Brinellhärte	HBS 1/5	80	70	60	75–95	110–120	55–70
0,2% Dehngrenze	MPa	140	140	130	120–150	230–280	85–100
Dichte	g/cm <sup>3</sup>	2,69	2,68	2,64	2,64	2,85	2,65
Elastizitätsmodul	kN/mm <sup>2</sup>	77–83	75	75	74–83	74–80	62–78
Wärmeleitfähigkeit	w/K*cm	1,17–1,55	1,20–1,50	1,30–1,60	1,39–1,68	1,17–1,34	1,60–1,70
$\alpha$ Wärmeausdehnung	$\mu\text{m/m}\cdot\text{K}$	21	15–20	16–22	21	21	21
Elektr. Leitfähigkeit	m/( $\Omega\cdot\text{mm}^2$ )	16–22	18–23	21–26	21–26	17–20	25–26



# Magnesium Druckguss

## Magnesiumlegierungen bei Sydow:

Eigenschaft	Einheit	Magnesiumdruckgusslegierung			
		AM 50 EN MC-Mg Al5Mn	AM 60 EN MC-Mg Al6Mn	AZ 91 EN MC-Mg Al9Zn1(A)	AMZ 40 MC-Mg Al4MnZn
Bruchdehnung	%	5 – 15	4 – 14	1 – 6	9 – 20
Zugfestigkeit	MPa	180 – 230	190 – 250	200 – 260	210 – 230
Brinellhärte	HBS 1/5	50 – 65	55 – 70	65 – 85	50 – 65
0,2% Dehngrenze	MPa	110 – 130	120 – 150	140 – 170	105 – 125
Dichte	g/cm <sup>3</sup>	1,77	1,80	1,81	1,76
Elastizitätsmodul	kN/mm <sup>2</sup>	45	45	45	45
Wärmeleitfähigkeit	w/K*cm	65	61	51	75
$\alpha$ Wärmeausdehnung	$\mu\text{m}/\text{m}^*\text{K}$	26	26	26	26
Elektr. Leitfähigkeit	$\text{m}/(\Omega^*\text{mm}^2)$	9,1	7,8	6,6	10,4
Umschlagwinkel $\beta$	%				>50
Biegewinkel $\alpha$	%				>35

