

Vergleichstabelle

	MLplan®5083	MCplan®5083
Zustand Struktur	weich (0) gewalzt	homogenisiert gegossen
Mechanische Werte		
Zugfestigkeit Rm [MPa]	285	275
Dehngrenze Rp0.2 [MPa]	125	125
Bruchdehnung A50 [%]	24	12-15
Brinellhärte HB	71-73	65
Toleranzen		
Dicke [mm]	+/-0.1	+/-0.1
Planheit (bez. auf Platten- dicke [mm/m])	<=15 mm: 0.35 >=15 mm: 0.20	10-13 mm: <=0.40 > 13 mm: <=0.13
Oberflächenrauheit [µm]	max. 0.6	max. 0.6
Mech. Bearbeitung	gut	ausgezeichnet
Formstabilität	sehr hoch	ausgezeichnet
Porosität	keine	gering
Hartanodisierung	sehr gut	sehr gut
Schweissbarkeit	sehr gut	sehr gut
Korrosionsbeständigkeit	sehr gut	sehr gut
Späne	kurz	sehr kurz

Gefräste Präzisionsplatten aus Aluminium



MLplan®5083 und MCplan®5083
www.haeuselmann.ch

MCplan®5083

(EN AW- 5083)
Homogenisiert



Eigenschaften / Anwendungen

Dank einer speziellen Giesstechnologie besitzt die beidseitig gefräste Gussplatte ein extrem feines Korngefüge und eine sehr geringe Porosität.

Eigenschaften:

- Ausgezeichnete Planheit und Stabilität
- Hohe Korrosionsbeständigkeit

Anwendungsbeispiele:

- Apparatebau
- Grundplatten für Präzisionsmaschinen
- Mechanische Präzisionsteile

Verarbeitung

Schweisbarkeit

- TIG/MIG ausgezeichnet

Anodisierung

- Technisch gut
- Dekorativ bedingt

Achtung : Bei Gusswerkstoffen ist das Beizen nicht zulässig!

Zerspanbarkeit: sehr gut

Lagerhaltung

Die Gussplatten MCplan®5083 sind in folgenden Abmessungen lagerhaltig (Zustand homogenisiert):

Dicken	Formate
10-50 mm	1520 x 3020 mm

Chemische Zusammensetzung (Gew.-%)

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti+Zr
max	max	max	0.40	4.00	0.05	max	max
0.40	0.40	0.10	1.00	4.90	0.25	0.25	0.15

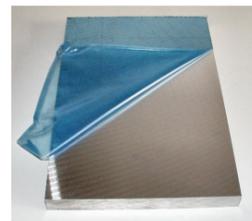
Physikalische Eigenschaften (Richtwerte):

Dichte	2.66 g/cm ³
Elastizitätsmodul	70000 MPa
Wärmeausdehnungskoeffizient (20°-100°C)	23.3 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Wärmeleitfähigkeit	110-130 W/m K
Elektrische Leitfähigkeit 20°C	15-17 m/Ω mm ²

Mechanische Eigenschaften

Typische mechanische Werte:

Rp0.2	Rm	A50	HB
[MPa]	[MPa]	[%]	
125	275	12-15	65



Toleranzen

Dicke	Dickentoleranz
Alle	+/- 0.1 mm

Dicke	Planheit
10-13 mm	max. 0.40 mm/m
> 13 mm	max. 0.13 mm/m

Dicke	Oberflächenrauheit [Ra]
Alle	max. 0.60 µm

MLplan®5083

(EN AW- 5083) Zustand O,
Weich



Eigenschaften / Anwendungen

Ein spezielles Walzverfahren (quer und längs), verbunden mit einer thermischen Schlussbehandlung, garantiert äusserst geringe Eigenspannungen.

Eigenschaften:

- Sehr gute mechanische Eigenschaften
- Hohe Korrosionsbeständigkeit
- Formstabil und plan

Anwendungsbeispiele:

- Apparatebau
- Grundplatten für Präzisionsmaschinen
- Mechanische Präzisionsteile
- Vorrichtungs- und Maschinenbau

Verarbeitung

Schweisbarkeit

- TIG/MIG ausgezeichnet

Anodisierung

- Technisch ausgezeichnet
- Dekorativ gut

Zerspanbarkeit: gut

Lagerhaltung

Die Präzisionsplatten MLplan®5083 sind in folgenden Abmessungen lagerhaltig (Zustand O, weich):

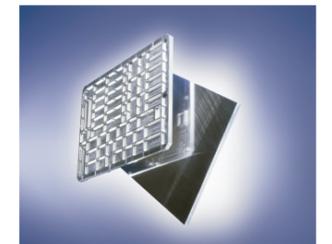
Dicken	Formate
6-50 mm	1250 x 2500 mm

Chemische Zusammensetzung (Gew.-%)

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti + Zr
max	max	max	0.40	4.00	0.05	max	max
0.40	0.40	0.10	1.00	4.90	0.25	0.25	0.15

Physikalische Eigenschaften (Richtwerte):

Dichte	2.66 g/cm ³
Elastizitätsmodul	71000 MPa
Wärmeausdehnungskoeffizient (20°-100°C)	23.8 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Wärmeleitfähigkeit	105-120 W/m K
Elektrische Leitfähigkeit 20° C	15-17 m/Ωmm ²



Mechanische Eigenschaften

Typische mechanische Werte:

Rp0.2	Rm	A50	HB
[MPa]	[MPa]	[%]	
125	285	24	71-73

Toleranzen

Dicke	Dickentoleranz
Alle	+/-0.1 mm

Dicke	Planheit
6-15 mm	max. 0.35 mm/m
15-50 mm	max. 0.20 mm/m

Dicke	Oberflächenrauheit [Ra]
Alle	max. 0.60 µm