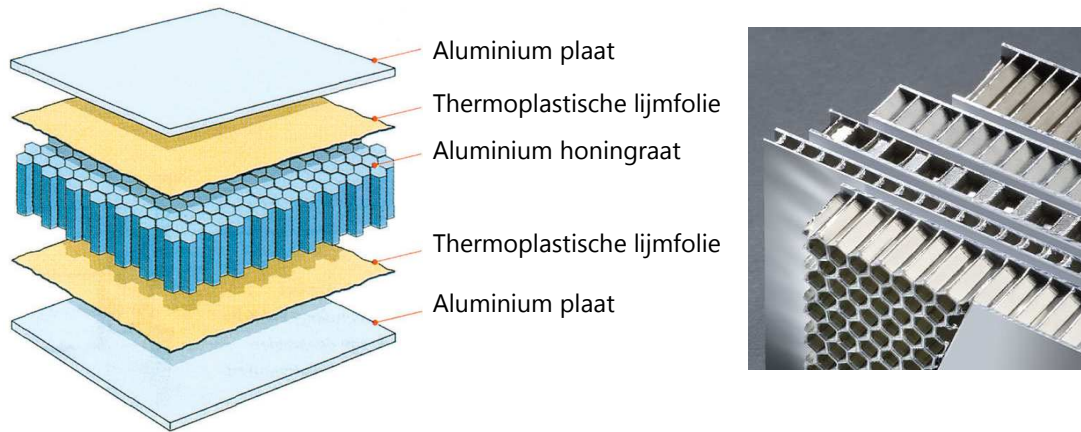


## OMSCHRIJVING

**ALUCORE®** is een aluminium honingraat composiet paneel.

Het materiaal is opgebouwd uit een bandgelakte aluminium dekplaat aan de boven- en onderzijde, met daartussen een kern van aluminium honingraat.



**ALUCORE®** wordt toegepast daar waar de volgende eigenschappen van het materiaal optimaal tot haar recht komen.

- **ALUCORE®** is een zeer **licht** gewicht plaatmateriaal.
- **ALUCORE®** bezit een grote **stijfheid** en weerstand tegen doorbuiging.
- Het materiaal biedt de mogelijkheid tot het **niet zichtbaar bevestigen** van profielen en constructieve delen.
- De thermoplastische lijmfolie maakt het **walsen en plooiën** van **ALUCORE®** mogelijk.
- **ALUCORE®** kan standaard worden geleverd in **lengtes** van 1800 tot 8000 mm (grotere lengtes bijvoorbeeld 13.800 mm, op aanvraag).
- **ALUCORE®** heeft gunstige akoestische **dempingseigenschappen**.
- **ALUCORE®** bestaat uit niet brandbare materialen en heeft een **brandklasse B1**.
- **ALUCORE®** kan worden toegepast bij temperaturen van **- 40°C tot + 80°C** (op aanvraag tot + 110°C).
- **ALUCORE®** is **bandgelakt** in een polyester of fluorocarbon coating (bijvoorbeeld PVDF) en is voorzien van beschermfolie.

### KKL te Luzern

**ALUCORE®** plafond met dragende constructie aan niet zichtzijde bevestigd d.m.v. blindklinkdraadmoeren en aluminium profielen.



## ALUCORE<sup>®</sup> I-Type, F-Type & base uitvoering

Er zijn 3 soorten **ALUCORE<sup>®</sup>**

### I-Type

- **ALUCORE<sup>®</sup> I-Type** wordt voornamelijk toegepast bij industriële producten en voor transport/carrosserie doeleinden.
- De dekplaten zijn van de legering AlMg1 (bij 6 en 10 mm) en van AlMg3 bij de dickere versies.
- De dekplaten zijn bandgelakt met een polyesterlak.

### F-Type

- **ALUCORE<sup>®</sup> F-Type** wordt in de architectuur onder andere gebruikt als gevelbekleding, plafond-, luifel- of wandtoepassing.
- De dekplaten zijn van de legering AlMg1.
- De dekplaten zijn bandgelakt met een fluorocarbon lak, bijvoorbeeld PVDF, in vele standaardkleuren volgens onze kleurenkaart of op klantspecificatie. Dit laatste alleen bij grotere afnamen op aanvraag.

### base

- Toegepast waar **ALUCORE<sup>®</sup>** dient als drager voor een laminaat. Hierbij valt te denken aan natuursteen, HPL, MDF, kunststof voorgevormde delen, etc.
- De dekplaten zijn van de legering AlMg1.
- De dekplaten zijn onbehandeld en kunnen vrijwel direct worden verlijmd.
- De celgrootte van het kernmateriaal is groter dan bij de standaard types.

Zie voor meer informatie de **TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN** van **ALUCORE<sup>®</sup>**.

## UIT VOORRAAD LEVERBAAR IN DE VOLGENDE DIKTEN EN AFMETINGEN

I-Type	1250 x 6250 mm	1500 x 6250 mm
10 mm	•	•
15 mm	•	•
20 mm	•	•
25 mm	•	•

Andere afmetingen, uitvoeringen en hoeveelheden op aanvraag leverbaar.

base	1250 x 6250 mm	1500 x 6250 mm
9,5 mm		•
14 mm	•	
19 mm		•
24 mm		•

Andere afmetingen, uitvoeringen en hoeveelheden op aanvraag leverbaar.

# ALUCORE®

aluminium honinggraat sandwichpanelen

## TOEPASSINGEN

ALUCORE® kan in vele sectoren worden toegepast.

### Industrie

- Machinebekledingen
- Mallen
- Tafels / tafelbladen / meubilair
- Machinedelen en bewegende delen
- Waterkeringsschotten
- Trolleys / Containers luchtvaart
- Vloeren en wanden t.b.v. liften



### Architectuur

- Afgehangen plafondpanelen
- Gevelbekledingselementen
- Cleanrooms, wanden en beloopbare plafonds
- Vloerdelen t.b.v. mobiele systemen / podia
- Dakbekleding abris
- Kasten / planken



### Carrosserie

- Vloeren vrachtwagens
- (zij)wanden vrachtwagens
- Kleppen vrachtwagens en kiepers
- Scheidingswanden in scheepvaartbouw
- Tafels (drager t.b.v. laminaat, bijv. natuursteen / HPL)



## BEWERKINGSMOGELIJKHEDEN VAN ONS SERVICE CENTER

Sinds de introductie van **ALUCORE®** op de markt heeft ons Service Center ruime ervaring opgedaan in de ontwerp en advies trajecten, alsmede in het bewerken van **ALUCORE®**. Onze adviseurs kunnen u op alle gebied helpen een oplossing te bieden voor uw vraagstuk.

Binnen ons Service Center beschikken wij over de mogelijkheid om **ALUCORE®** voor u te bewerken:

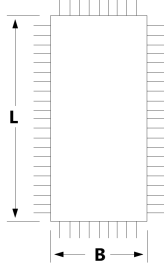
- op maat zagen
- walsen
- zetten
- omkanttechnieken / freestechnieken
- afwerking van de zijkanten
- waterstraalsnijden (t.b.v. mallen en complexe vormen)
- aanbrengen van profielen en blindklinkmoeren
- aanbrengen van slijtvaste lagen

## TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

ALUCORE® I-Type & F-Type						
Dikte		6 mm	10 mm	15 mm	20 mm	25 mm
Aluminium dekplaat, voorzijde		1,0 mm			1,0 mm	
Aluminium dekplaat, achterzijde		0,5 mm			1,0 mm	
Gewicht [kg]		4,9	5,3	7,0	7,4	7,8
<b>Technische specificaties</b>						
Traagheidsmoment I [cm <sup>4</sup> /m]		1,01	3,13	10,78	19,85	31,67
Weerstandsmoment W[cm <sup>3</sup> /m]		2,63	4,63	14,00	19,00	24,00
Stijfheid E.I [kNcm <sup>2</sup> /m]		7.100	21.900	75.500	139.000	221.700
Legering en toestand van dekplaten		AA 5005 (AlMg1) H42			AA 5754 (AlMg3) H42	
Treksterkte van de dekplaten [N/mm <sup>2</sup> ]		Rm ≥ 125 (EN 483-2)			Rm ≥ 220 (EN 483-2)	
0,2 rekgrens van de dekplaten [N/mm <sup>2</sup> ]		Rp0,2 ≥ 80 (EN 483-2)			Rp0,2 ≥ 130 (EN 483-2)	
Rek [%]		A50 ≥ 5 (EN 483-2)			A50 ≥ 10 (EN 483-2)	
Elasticiteitsmodulus [N/mm <sup>2</sup> ]		70.000				
Lineaire en Thermische uitzetting		2,4 mm/m bij 100°C temperatuurverschil				
<b>Standaard kernmateriaal</b>						
Celgrootte [mm]		6,3				
Samendrukbaarheid (MIL-STD-401)		2,7 N/mm <sup>2</sup>				
Andere kernmaterialen op aanvraag						
<b>Kleuren</b>						
<b>ALUCORE® I-Type</b> Industriële toepassingen		Bandgelakt polyesterlak standaard RAL 9016 tweezijdig, voorzien van beschermfolie				
<b>ALUCORE® F-type</b> (Architecturale toepassingen)		Bandgelakt Fluorocarbon (bijvoorbeeld PVDF) volgens kleurenkaart. Andere kleuren of laksystemen op aanvraag.				
<b>Akoestische eigenschappen</b>						
Geluidsabsorptie factor α <sub>s</sub>		0,5				
Geluidsisolatie Rw [dB]		21	21	22	23	25
<b>Thermische eigenschappen</b>						
Warmte geleiding λ [W/m <sup>2</sup> K]		0,95	1,35	1,78	2,25	2,70
Warmte weerstand R(1/λ) [m <sup>2</sup> K/W]		0,0063	0,0074	0,0084	0,0089	0,0093
Warmte overdrachtscoëfficiënt U(k) [W/m <sup>2</sup> K]		5,67	5,64	5,605	5,59	5,575

ALUCORE® base						
Dikte		6 mm	10 mm	15 mm	20 mm	25 mm
Aluminium dekplaat, voorzijde		0,5 mm				
Aluminium dekplaat, achterzijde		0,5 mm				
Gewicht [kg]		3,3	3,5	3,7	4,0	4,2
<b>Technische specificaties</b>						
Weerstandsmoment W[cm <sup>3</sup> /m]		2,28	4,27	6,51	9,01	11,51
Stijfheid E.I [kNcm <sup>2</sup> /m]		4.800	15.600	35.000	65.800	106.200
Legering en toestand van dekplaten		AA 5005 (AlMg1) H42				
Treksterkte van de dekplaten [N/mm <sup>2</sup> ]		Rm ≥ 125 (EN 483-2)				
0,2 rekgrens van de dekplaten [N/mm <sup>2</sup> ]		Rp0,2 ≥ 80 (EN 483-2)				
Rek [%]		A50 ≥ 5 (EN 483-2)				
Elasticiteitsmodulus [N/mm <sup>2</sup> ]		70.000				
Lineaire en Thermische uitzetting		2,4 mm/m bij 100°C temperatuurverschil				
<b>Standaard kernmateriaal</b>						
Celgrootte [mm]		12,7				
Samendrukbaarheid (MIL-STD-401)		Ongeveer 1,5 N/mm <sup>2</sup>				
Andere kernmaterialen op aanvraag						
<b>Oppervlaktebehandeling</b>		Beide zijden walsmat onbehandeld				
<b>Gebruikstemperatuur</b>		-40°C tot 80°C				

## Belastbaarheid ALUCORE®

Maximale plaatlengte L  B = 1250 mm 1500 mm  	Druk/Zuiging	ALUCORE® 6 mm		ALUCORE® 10 mm		ALUCORE® 15 mm	
	[kN/m <sup>2</sup> ] (=kPa)	W=1250	W=1500	W=1250	W=1500	W=1250	W=1500
		L [mm]	L [mm]	L [mm]	L [mm]	L [mm]	L [mm]
	0,80	9000	9000	9000	9000	9000	9000
	1,00	9000	9000	9000	9000	9000	9000
	1,20	9000	6375	9000	9000	9000	9000
	1,40	9000	5450	9000	9000)	9000	9000
	1,60	5175	3825	9000	9000	9000	9000
	1,80	4425	3050	9000	9000	9000	9000
	2,00	3975	2575	9000)	5850	9000	9000
	2,20	3230	2275	9000	4400	9000	9000
	2,50	2500	1900	6500	3350	9000	9000
	3,00	1875	1500	3550	2370	9000	9000
	3,50	1525	1250	2800	1870	9000	9000
	4,00	1275	1100	2200	1560	9000	9000
	4,50	1125	975	2000	1410	9000	9000
	5,00	975	875	1800	1290	9000	9000
	5,50	875	800	1600	1170	9000	9000/4400*)
	6,00	800	750	1400	1060	9000	9000/3800*)

\*) kleinere waarden voor AA 5005 H42 Rp0,2 ≥ 90 N/mm<sup>2</sup>

*) Opmerking: Platen rondom vrij opgelegd	Plaatafmeting		ALUCORE® 6 mm	ALUCORE® 10 mm	ALUCORE® 15 mm
	Breedte [mm]	Lengte [mm]	Doorbuiging [mm]	Doorbuiging [mm]	Doorbuiging [mm]
1000	1000	1000	0,3	--	--
		2000	0,7	0,2	--
		3000	0,8	0,3	--
1250	1250	1250	0,7	0,2	--
		2500	1,7	0,6	0,2
		3750	2,1	0,7	0,3
1500	1500	1500	1,6	0,5	0,2
		3000	3,6	1,3	0,5
		4500	4,3	1,5	0,6

ALUCORE® I-Type & F-Type	4 zijden opgelegd		2 zijden opgelegd	
	Maximale gelijkmatig verdeelde belasting [kg/m <sup>2</sup> ]		Maximale puntlast [kg]	
6	50	12	15	7
10	160	50	50	25
15	550	170	160	90
20	1000	300	290	170
25	1550	500	450	270
ALUCORE® base				
5,5	35	8	10	5
9,5	120	30	35	20
14	270	80	80	40
19	500	150	150	80
24	800	240	230	130

Paneel afmeting  
1000 x 1000 mm  
50 mm oplegging

Puntlast op vlak 100 x 100 mm

