

Materials Services  
Plastics Austria

# ALPOLIC™ MATERIALS

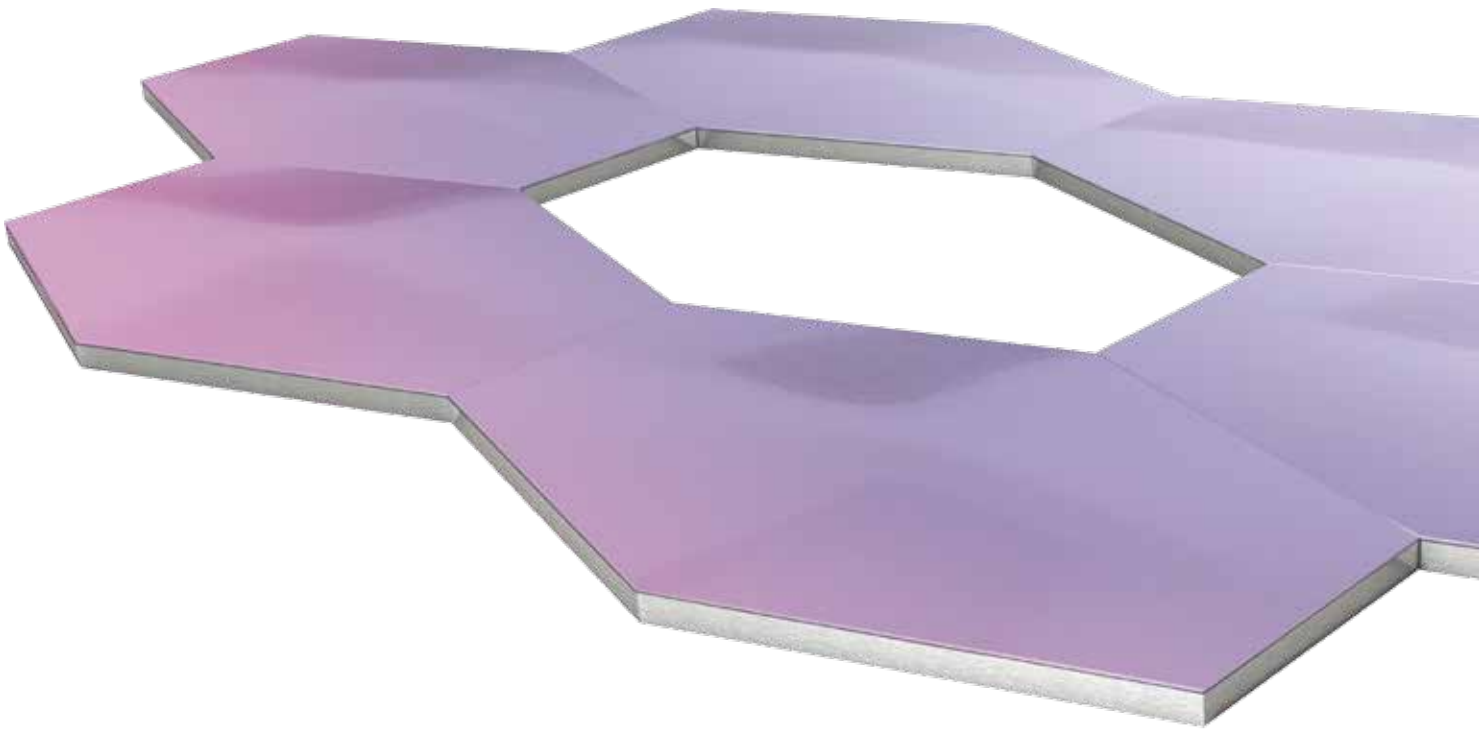
Einer der weltweit führenden  
Hersteller von Aluminium-  
Verbundplatten für die  
Architektur

INNOVATIONEN 2017



thyssenkrupp

# ALPOLIC™



## Eine starke Marke für starke Partner und große Projekte

ALPOLIC™ ist eine Marke der Mitsubishi Plastics, Inc. Seit über 45 Jahren vertrauen Architekten weltweit auf unsere Qualitätsprodukte für die Gebäudefassade: Neben unserer Innovationsstärke bieten wir die weltweit größte Auswahl an Oberflächen, eine höchste Umweltverträglichkeit sowie eine exzellente Produktqualität.

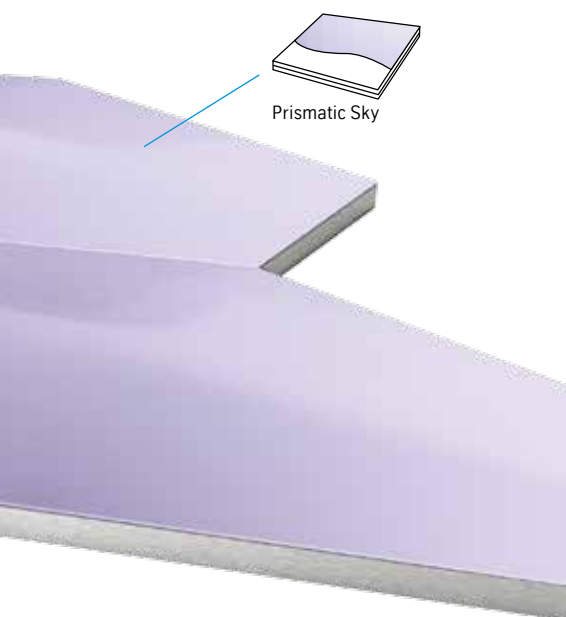
## Wir sind Trendsetter in vielen Bereichen

Mit zahlreichen Innovationen hat ALPOLIC™ in den vergangenen Jahren die Trends im Markt maßgeblich beeinflusst:

- ➞ Erster Anbieter von Verbundplatten mit Dekoroberflächen, natürlichen Metallen und echtem Eloxal im Bandbeschichtungsverfahren
- ➞ Erster Anbieter von A2 bis 2 Meter Breite
- ➞ Höchster Brandschutz: Alle Aluminium-Verbundplatten sind standardmäßig in der Güteklasse ALPOLIC™ /fr (schwer entflammbar) und in ALPOLIC™ A2 (nicht brennbar) lieferbar
- ➞ Größte Auswahl an Farben und Oberflächen weltweit

## Unser Versprechen Bis zu 20 Jahre Qualitäts- Garantie dank LUMIFLON™

ALPOLIC™ verwendet für seine Farb-  
beschichtungen ausschließlich  
LUMIFLON™, basierend auf einer Fluor-  
polymerbeschichtung (FEVE).



### Die Vorteile:

- ➔ Hohe Farbbeständigkeit und Kratzfestigkeit
- ➔ Herausragende UV-, Licht- und Wetterbeständigkeit sowie Schmutzresistenz
- ➔ Schutz vor Feuchtigkeit, Korrosion, Oxidation, Säure
- ➔ Einzige Beschichtung, die sowohl für Coil-Coating-Verfahren als auch für Spritzlackierung geeignet ist und für beide Verfahren eine gleichbleibend hohe Farbbeständigkeit gewährleistet
- ➔ Keine andere Technologie ermöglicht so viele Farbtöne und Glanzgrade – von Matt bis Hochglanz
- ➔ Für Oberflächenreparaturen steht Lumiflon™ auch in Spraydosen zur Verfügung
- ➔ Bis zu 20 Jahren Garantie

**ALPOLIC™ ist  
eine Marke der  
Mitsubishi  
Plastics, Inc.**

**MITSUBISHI POLYESTER FILM**

## Wir bieten die größte Vielfalt an Designs

Oberflächendesigns von ALPOLIC™ bieten sprichwörtlich fast „grenzenlose Freiheit“ für die Gestaltung der Gebäudehülle. Durch die Farben- und Formenvielfalt sowie zahlreiche Verarbeitungsvorteile – geringes Gewicht, hohe Planheit, gute Verformbarkeit und eine langlebige Beschichtungsqualität – wird ALPOLIC™ weltweit in zahlreichen Projekten verbaut. Gerade bei großen Bauvorhaben spielt die Kombination von Design und die Größe unserer Verbundplatten (A2 bis 2 m Breite) mitunter eine entscheidende Rolle, wenn es um Gestaltung, Sicherheit und Effizienz geht.

## Wir leben Umweltschutz als Programm

Alle ALPOLIC™ Aluminium-Verbundplatten werden in unserem neu gebauten Werk in Wiesbaden unter Anwendung strengster Sicherheits- und Umweltauflagen gefertigt. Unsere Aluminium-Verbundplatten sind die einzigen, die zu fast 100% recyclingfähig sind. Auch die im Produktionsprozess gewonnenen Abfälle werden gesammelt und dem Wertstoffkreislauf wieder zugeführt. Mitsubishi Plastics, Inc. verpflichtet sich, weit über die gesetzlich geregelten Bestimmungen hinaus, ständige Verbesserungen beim Umweltschutz durchzuführen. Als eines der weltweit führenden Unternehmen streben wir auch auf diesem Gebiet eine führende Rolle an.

### FARBSYSTEM

Das ALPOLIC™ Farbbeschichtungsverfahren bietet eine Vielfalt an Farben und Mustern mit Glanzgraden zwischen 15–80%. Mit unserer über 45-jährigen Erfahrung in diesem Bereich ist ALPOLIC™ für sein höchst beständiges und zuverlässiges Farbbeschichtungsverfahren speziell für Außenanwendungen bekannt.

# A2 bis 2m



ALPOLIC™ A2 bis zu  
2 m Breite – Neue  
Dimensionen in der  
Fassadengestaltung

ALPOLIC™ A2 ist die einzige nicht brennbare Aluminium-Verbundplatte, die in einer Breite von bis zu 2 m geliefert werden kann. Sie eignet sich sowohl für Außen- und Innenverkleidungen, als auch für Dachbedeckungen bei Neubau oder Gebäudesanierungen. ALPOLIC™ A2 bietet darüber hinaus zahlreiche Verarbeitungsvorteile: geringes Gewicht, hohe Planheit, gute Verformbarkeit und eine langlebige Beschichtungsqualität.

## Zusammensetzung von ALPOLIC™ A2

(Gesamtdicke: 4 mm)

LUMIFLON™ basierte FEVE Farbe (ACM), anodische Oxidschicht (ACM reAL anodised)

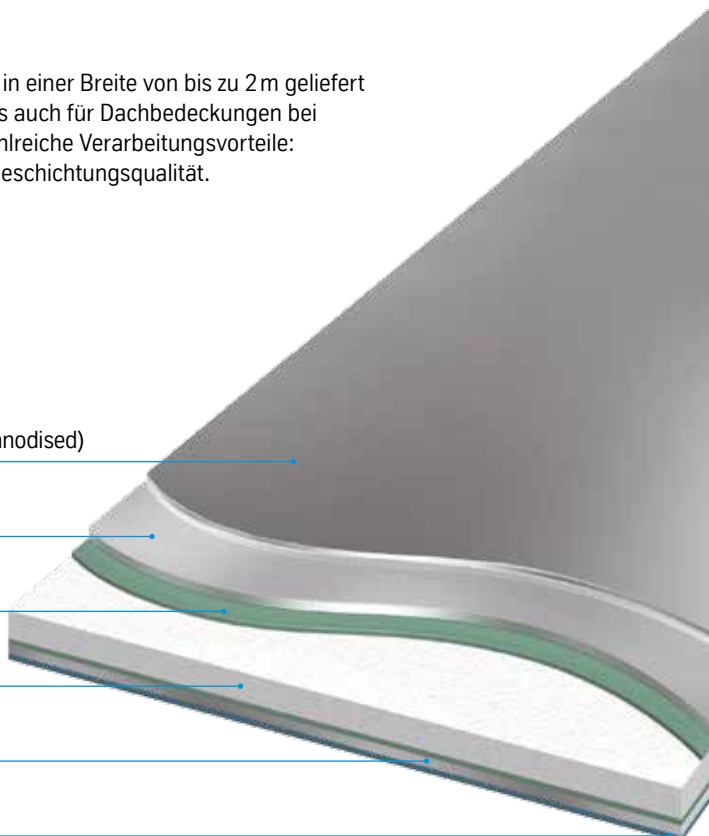
Aluminium (ACM), Edelstahl (SCM), Titan (TCM)

Rostschützender Lack

Mineralgefüllter Kern (A2)

Aluminium (ACM), Edelstahl (SCM), Titanium (TCM)

Schutzlack (ACM)



Eigenschaften (4 mm Dicke)			
	Methode	Einheit	ALPOLIC™ A2 ACM
<b>Physikalische Eigenschaften</b>			
Dicke	–	–	4 mm
Spezifisches Gewicht	–	–	2,03
Gewicht	–	kg/m <sup>2</sup>	8,4
Wärmeausdehnung	ASTM D696	x 10 <sup>-6</sup> /°C	19
Wärmeleitfähigkeit	Errechneter Wert	W/(m.K)	0,45
Durchbiegungstemperatur	ISO 75-2	°C	110
<b>Mechanische Eigenschaften von Verbundwerkstoffen</b>			
Zugfestigkeit	ASTM E8	MPa, N/mm <sup>2</sup>	43
0,2% Dehngrenze	ASTM E8	MPa, N/mm <sup>2</sup>	41
Dehnung	ASTM E8	%	3,8
Biegeelastizität, E	ASTM C393	GPa, kN/mm <sup>2</sup>	38,5
<b>Schallübertragungsverlust</b>			
	ASTM E413	STC	27
<b>Metalldicke mit gleicher Steifigkeit</b>			
			Aluminium 3,3 mm

Feuerperformance der ACM-Serie			
Kernmaterial	PE	ALPOLIC™ /fr	ALPOLIC™ A2
Circa Anteil von brennbaren Bestandteilen innerhalb des Kernmaterials	100%	< 30%	< 10%
Wärmpotential des Kernmaterials	> 45 MJ/kg	< 15 MJ/kg	< 3 MJ/kg
Brandklasse Referenz	Euroclass C–D (EN 13501–01:2007)	Euroclass B (EN 13501–01:2007)	Euroclass A2 (EN 13501–01:2007)

Abmessungen (Standard)		
Dicke (Toleranz: ± 0,2 mm)	Standardbreite (Toleranz: ± 2 mm)	Durchbiegungstoleranz
4 mm	1.250, 1.500 mm	± 0,5 mm der Länge und/oder der Breite
Metallschicht Dicke	Länge (Toleranz: ± 0,2 mm)	Quadratische Toleranz
0,5 mm	1.800, 7.300 mm	Max. 5,0 mm



# FASSADENGESTALTUNG OHNE LIMIT PRODUKTÜBERSICHT

## ALPOLIC™ A2

ALPOLIC™ A2 ist die einzige nicht brennbare Aluminium-Verbundplatte, die in einer Breite von bis zu 2 m geliefert werden kann. Sie eignet sich sowohl für Außen- und Innenverkleidungen, als auch für Dachbedeckungen bei Neubau oder Gebäudesanierungen.

## ALPOLIC™ /fr

ALPOLIC™ /fr ist eine Aluminium-Verbundplatte aus zwei Aluminium-Blechen und einem schwer entflammaren Kernmaterial. Im Vergleich zur reinen Aluminiumplatte ist ALPOLIC™ /fr extrem leicht, äußerst biegefest und plan. Beschichtungsvarianten mit speziellen Dekoren, wie z.B. Stein, Holz, Metall und Abstrakt, werden in einem einzigartigen Druckverfahren hergestellt.

## ALPOLIC™ /fr TCM

ALPOLIC™ /fr TCM ist eine Titan-Verbundplatte mit einem schwer entflammaren Kernmaterial. Titan bildet bei Raumtemperatur eine stabile Oxidschicht und ist bekannt für seine einmalige Korrosionsbeständigkeit. Besonders geeignet für Fassadenverkleidungen und Dachbedeckungen in korrosionsgefährdeten Gebieten.

## ALPOLIC™ /fr SCM

ALPOLIC™ /fr SCM ist eine Edelstahl-Verbundplatte bestehend aus zwei jeweils 0,3 mm starken Edelstahlplatten und einem schwer entflammaren Kernmaterial. Beide Seiten der Verbundplatte sind aus hoch rostbeständigen Edelstahl. ALPOLIC™ /fr SCM ist hervorragend geeignet für Fassadenverkleidungen und Dachbedeckungen.

## ALPOLIC™ /fr CCM

ALPOLIC™ /fr CCM ist eine Kupfer-Verbundplatte bestehend aus zwei Kupferplatten und einem schwer entflammaren Kernmaterial. Es bietet ebenso wie reines Kupfer vielfältige Möglichkeiten der architektonischen Wandverkleidung und eignet sich perfekt für akzentsetzende Gebäudearchitektur.

## ALPOLIC™ /fr ZCM

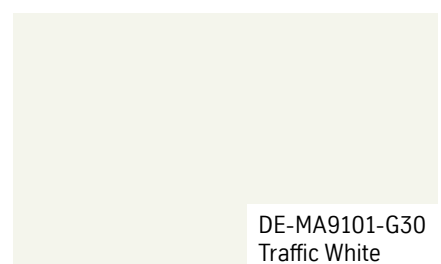
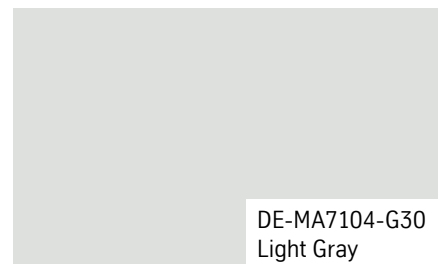
ALPOLIC™ /fr ZCM ist eine Zink-Verbundplatte bestehend aus einer witterungsbeständigen Zinkschicht auf der Oberseite, einem schwer entflammaren Kernmaterial und einer Zinkschicht auf der Rückseite. ALPOLIC™ /fr ZCM ist hervorragend für Außenanwendungen, wie zum Beispiel Dachlaibung, Sonnenschutzdächer, Brückengeländer, Markisen, Außenfassaden und Dächer geeignet.

# ALPOLIC™

## ELEGANT Colors

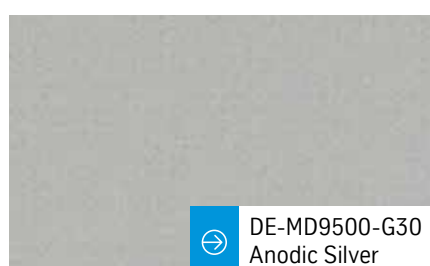
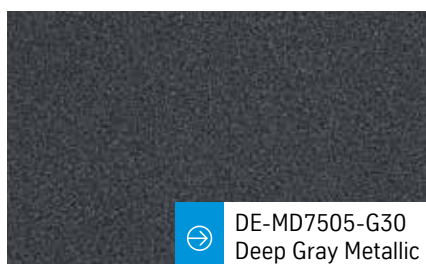
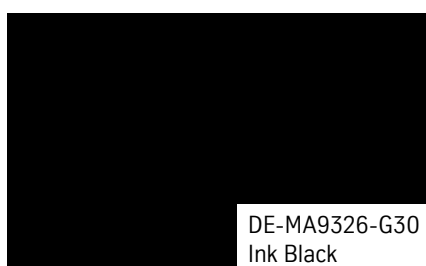
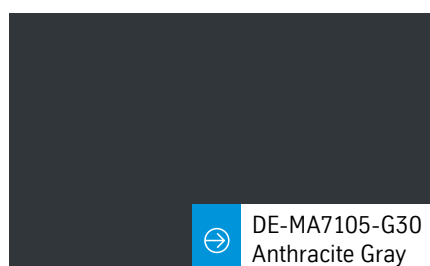
### Hinweis:

- ➔ Die in dieser Farbkarte abgebildeten Farben können geringfügig vom Endprodukt abweichen.
- ➔ Bitte vergleichen Sie die Farbe anhand eines Farbmusters.
- ➔ Die Farbtöne können bei verschiedenen Produktionschargen geringfügig variieren. Um ein einheitliches Farbbild zu gewährleisten empfehlen wir, die komplette Bestellung auf einmal abzugeben.
- ➔ Sollten Sie Materialien derselben Farbe aus unterschiedlichen Produktionschargen einsetzen, empfehlen wir, im Vorfeld mit unseren Verkaufsstellen Kontakt aufzunehmen.



## CLASSIC Colors





**Glanzgrad**  
Alle abgebildeten Farben haben  
einen Glanzgrad von 30 %.

**AUF LAGER**  
Format: 1.535 x 3.099 mm

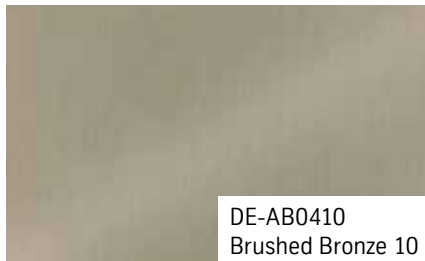
# ALPOLIC™/FR

## reAL anodised

### Elegante und moderne Optik dank echtem Eloxal

ALPOLIC™/fr reAL anodised folgt dem Trend nach natürlichen Oberflächen in der Architektur. Die Beschichtung wird mit einer anodischen Oxidschicht im kontinuierlichen Bandbeschichtungsverfahren auf die Aluminiumrolle aufgetragen. Die kontinuierliche Anodisierung errichtet und verbessert die Oberflächenoxidation mit Hilfe eines elektrochemischen Verfahrens unter exakt kontrollierten Bedingungen. Eloxierete Oberflächen können auf eine lange Historie zurückblicken und werden in der Architektur regelmäßig eingesetzt. Bei der bisher üblichen und aufwendigen „Einzel-Anodisierung“ ist eine Eloxalschicht zwischen 18 und 25 µm für Außenanwendungen erforderlich. Da Alpolic™/fr reAL anodised in einem einzigartigen, vollkontinuierlichen Bandbeschichtungsverfahren produziert wird, ist eine Eloxalschicht von nur 8 µm ausreichend, um die gleiche Qualität zu erreichen. Auch die Farbkonsistenz ist im Vergleich zur Einzel-Anodisierung wesentlich besser.





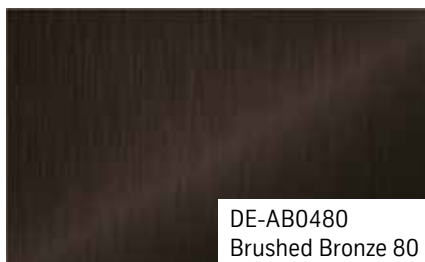
DE-AB0410  
Brushed Bronze 10



DE-AR0320  
Reflective Copper 20



DE-AM0350  
Mill Copper 50



DE-AB0480  
Brushed Bronze 80

## Hauptvorteile der kontinuierlichen Eloxalbeschichtung von 8 µm \*

- ➞ Verstärkte anodische Schicht für ALPOLIC™ Platten
- ➞ Keine Filiformkorrosion
- ➞ Kein Peeling/Blasenbildung
- ➞ Keine Kreidungserscheinung
- ➞ Langfristige Garantie
- ➞ Breites Farbspektrum
- ➞ Ausgezeichnete Haftungseigenschaften
- ➞ Flexible Eloxalschicht für scharfkantiges Biegen
- ➞ Ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit
- ➞ Farb- und Glanzstabilität

## Vergleich „kontinuierliche“, 8 µm, gegenüber „Einzel“ Eloxalbeschichtung, 25 µm (Batch)

Kontinuierliche 8µm Anodisierung für Alpolic™ /fr reAL anodised	Einzel Anodisierung 25 µm (Batch Anodised)
Spezielle Dichtungsqualität: < 15 mg / dm <sup>2</sup>	Dichtungsqualität: ≤ 30 mg / dm <sup>2</sup>
Verbesserte Eloxalschicht mit spezieller Versiegelung	Standard Eloxalschicht 25 µm
Ausgezeichnete Farb- und Glanz Stabilität	Farbgleichheit und Glanzgleichmäßigkeit schwierig umzusetzen
Offenporige Zellstruktur > leichter zu färben	Dichte poröse Zellstruktur+
Flexible und harte Eloxalschicht	Harte Eloxalschicht mit weicher Deckschicht
Leicht zu biegen, falten und perforieren	Rissbildung der Eloxalschicht bei Falten und Biegen
Keine Reduzierung der Eloxalschicht	Abnutzung der Eloxalschicht um 1 µm / Jahr

Abweichungen von den Originalmustern sind drucktechnisch bedingt. Bei Bedarf fordern Sie bitte Originalmuster an.

\* ALPOLIC™ A2 reAL anodised ist auch auf Anfrage erhältlich





14



15



16



17



18



19



20



21



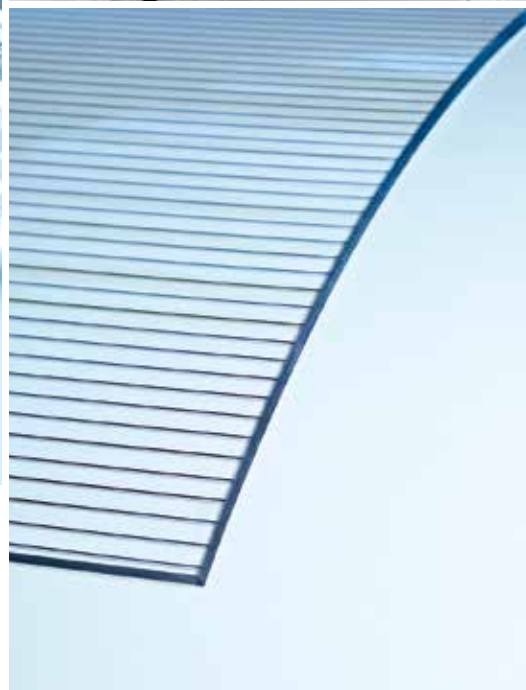
9



22

## Referenzen

- 01 City Green Court, Prag, Tschechische Republik
- 02 Zivilgericht Manchester, UK
- 03 Mercator Einkaufszentrum, Ljubljana, Slowenien
- 04 Maranello Village, Italien
- 05 Bürogebäude, Servograd, Serbien
- 06 Oz Einkaufszentrum, Krasnodar, Russland
- 07 Hauptbahnhof Arnheim, Niederlande
- 08 Astra Gebäude, Sofia, Bulgarien
- 09 Konti Süßigkeitenhersteller, Ukraine
- 10 Studentenheim, Slowenien
- 11 Pablo Serrano Museum, Zaragoza, Spanien
- 12 Mosae Forum, Maastricht, Niederlande
- 13 Wohnhaus, Gava, Spanien
- 14 Gigantium Schwimmbad, Aalborg, Dänemark
- 15 Slika Maros, Ljubljana, Slowenien
- 16 Flughafen Prag, Tschechische Republik
- 17 Mahler Bürogebäude, Amsterdam, Niederlande
- 18 Medpark International Krankenhaus, Chisinau, Moldawien
- 19 Cubis, Sencur, Slowenien
- 20 IBG Bürogebäude, Groningen, Niederlande
- 21 Kragujevac Plaza, Serbien
- 22 A.T. Kearney, Ljubljana, Slowenien



**Final Service. So sieht Kundensupport aus.**

# FINAL SERVICE

## Kundenunterstützung nach Maß

Final Service – eine Philosophie zum Dienst am Kunden, wie wir ihn verstehen – setzt mit einer Beratungskomponente vor dem eigentlichen Projektstart an. Es umfasst das

Engineering und die technische Vor-Ort-Unterstützung, wie auch alle Facetten der Montage und Konstruktion, über die Musterfertigung bis hin zur Lagerlogistik und darüber hinaus.

Denn dank einer durchdachten und technisch erstklassigen Bearbeitungskomponente erfahren die verwendeten Materialien erst ihren großen Variantenreichtum. Final Service - ein Modulsystem, das zwar die gesamte Palette an Service-Elementen anbietet, aber genauso an verschiedenen „Service-Points“ zum Ein- und Aussteigen einlädt. TKPA unterstützt Sie in allen Bereichen - oder eben nur in jenen, die Sie ausdrücklich wünschen - aber immer nach besten Kräften! Mit drei hochmodernen Schneideanlagen garantieren wir Ihnen eine exzellente Schnittqualität aller Plattenmaterialien. Die EDV-unterstützte Zuschnittoptimierung gewährleistet eine hohe Maßgenauigkeit und optimale Plattenausnutzung bei minimalem Verschnittisiko.

**Unser Bearbeitungsservice mit Support nach Maß.**  
Von ganzheitlich bis selektiv - je nach Ihren individuellen Anforderungen.

- ⊕ EDV-unterstützte Zuschnittoptimierung
- ⊕ maßgenaue Zuschnitte mit optimaler Schnittqualität
- ⊕ Kantenbrechen
- ⊕ Kantenimprägnierung
- ⊕ Befestigungsbohren
- ⊕ Format- und Formfräsungen
- ⊕ gerundete Fräskanten
- ⊕ Etikettierung

### Zuschneiden (3 hochmoderne Sägeanlagen)

Bearbeitungsformat	Länge max. 4270 mm Höhe max. 100 mm
--------------------	--

### 1. CNC-Fräse

3-Achsen / Bearbeitungsformat	max. 4150 x 2100 mm
-------------------------------	---------------------

### 2. CNC-Fräse

4-Achsen / Bearbeitungsformat	max. 4300 x 2250 mm
-------------------------------	---------------------

### Laserschneiden

Bearbeitungsstärke	max. 20 - 25 mm
--------------------	-----------------

Bearbeitungsformat	max. 1500 x 3000 mm
--------------------	---------------------

### Umformen

Bearbeitungsformat 3 Stk. hängend	max. 4200 x 2500 mm
-----------------------------------	---------------------

Bearbeitungsformat liegend	max. 5000 x 2530 mm
----------------------------	---------------------

Materials Services  
Plastics Austria

thyssenkrupp Plastics Austria  
Industriezeile 4  
4063 Hörsching, Österreich  
T. +43 7229 73021-0  
F: +43 7229 73021-29  
[www.tkpa.at](http://www.tkpa.at)

thyssenkrupp Plastics Austria  
Lamezanstraße 17  
1230 Wien, Österreich  
T. +43 1 6167510-0  
F: +43 1 6167510-33  
[www.tkpa.at](http://www.tkpa.at)

thyssenkrupp Plastics Austria  
Herrgottwiesgasse 149  
8055 Graz, Österreich  
T. +43 316 585502  
F: +43 316 585502-9  
[www.tkpa.at](http://www.tkpa.at)