

# Kovové fasády – typy a meze užití

Co nabízí firma Kovové profily?

1. Z níže uvedených systémů vybereme ten pravý pro Vaši stavbu z hlediska požadovaných užitných vlastností, ceny a kvality.
2. Spočítáme statiku materiálů a systémů
3. Materiály dodáme, zaškolíme stavební firmy a zajistíme šéfmontáž

Zbyněk Vitošek  
Kovové profily, spol. s r. o.

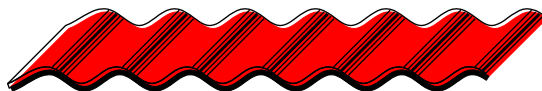
## Typy kovových plášťů budov

### 1. Systémy opláštění bez integrované tepelné izolace

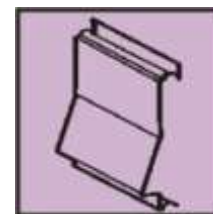
- TRAPÉZOVÉ PROFILY NOSNÉ I FASÁDNÍ, DESIGNOVÉ PROFILY



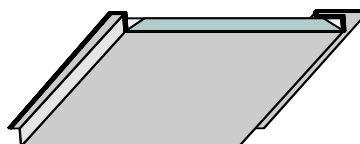
- VLNITÉ PROFILY



- FASÁDNÍ LAMELY – SIDING



- FASÁDNÍ KAZETY

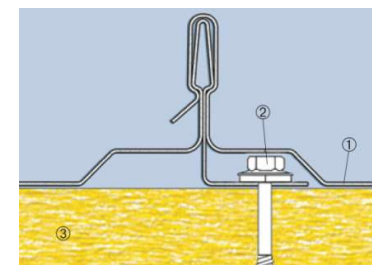


- KOMPOZITNÍ DESKY – BONDY

- CELOKOVOVÉ DESKY DOLUFLEX



- BEZEŠROUBOVÉ STŘECHY A FASÁDY BEMO , KLIPTEC



Ferona Brno TR 35/207



Tesco – Rockprofil 200



Zimní stadion Teplice – Danpalon VRS



Letiště Bratislava



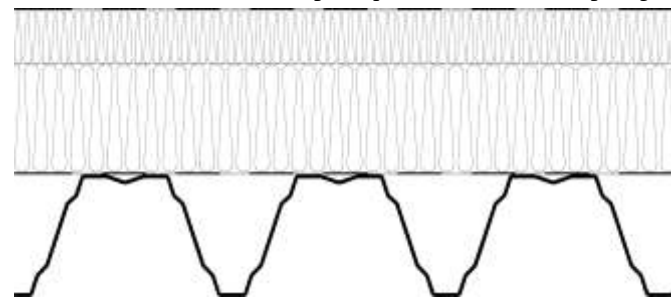
Centrum architektury Praha  
– Alpolic Champagne a Grey



## 2. Systémy s integrovanou tepelnou izolací

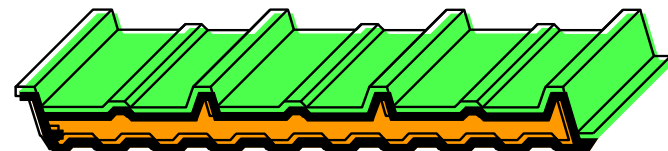
### JEDNOPLÁŠŤOVÉ ZATEPLENÉ PLOCHÉ STŘECHY:

- Požární odolnost do 30–60 min. až do rozponu 7,5 m
- Systém **PROTECTROOF** – **požárně odolný**, možno i se zvýšenou hodnotou **RW až do 53 dB** a/či akustické
- Systém **KP ROOF FIRE** – **požárně odolný**
- Systém **KP ROOF AKU (19 podsystémů)** –  $\alpha = 0,3-0,9$  – děrované profily – střešní konstrukce s integrovanou řízenou zvukovou pohltivostí
- Systém **KP – PODHLED** až do  $\alpha = 1,00$  – optimální pro velké budovy, sport. stavby aj. výhodou zde tuhost a snadná a rychlá montáž



### Střešní sendvičové panely:

- Panely s izolací PUR, PIR či s minerální vlnou
- Jednostranné sendvičové panely pro ploché střechy
- Panely pro zemědělství a pro fotovoltaické panely







SCONTO – Praha

Letiště Hamburg



GLOBUS – Olomouc

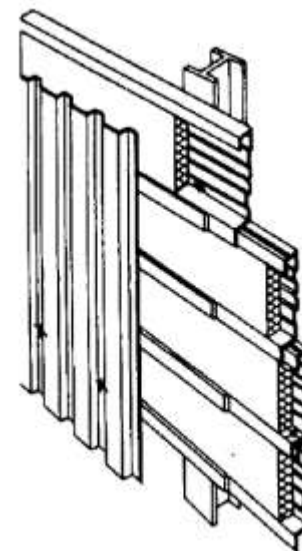
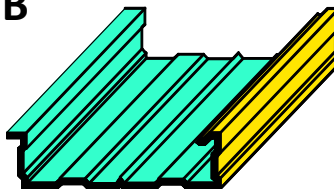


OBI – Praha

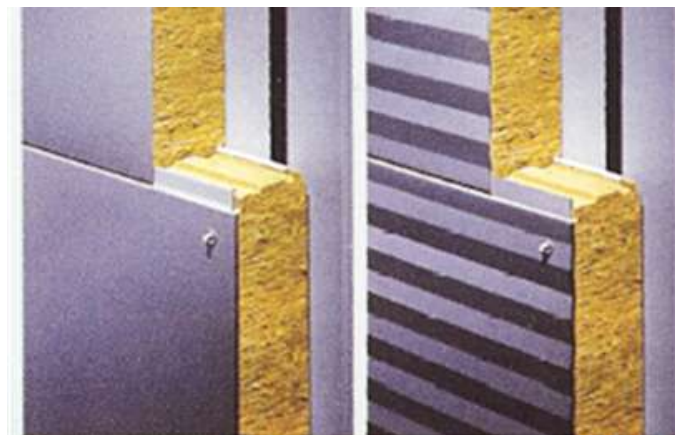


## 3. Stěnové systémy s integrovanou tepelnou izolací

- Kazetové stěny nosné, rozpon až 7,5 m
  - Kazetové stěny s odstup. šrouby Rockrofil či KI-KP Duotherm
- U= až 0,15; RW až 54 dB



- Sendvičové panely









- ELE Ledvice, kazetová stěna Rockrofil do výšky až 123 m rozpon 6 m, pož. odolnost, Colorcoat Prisma

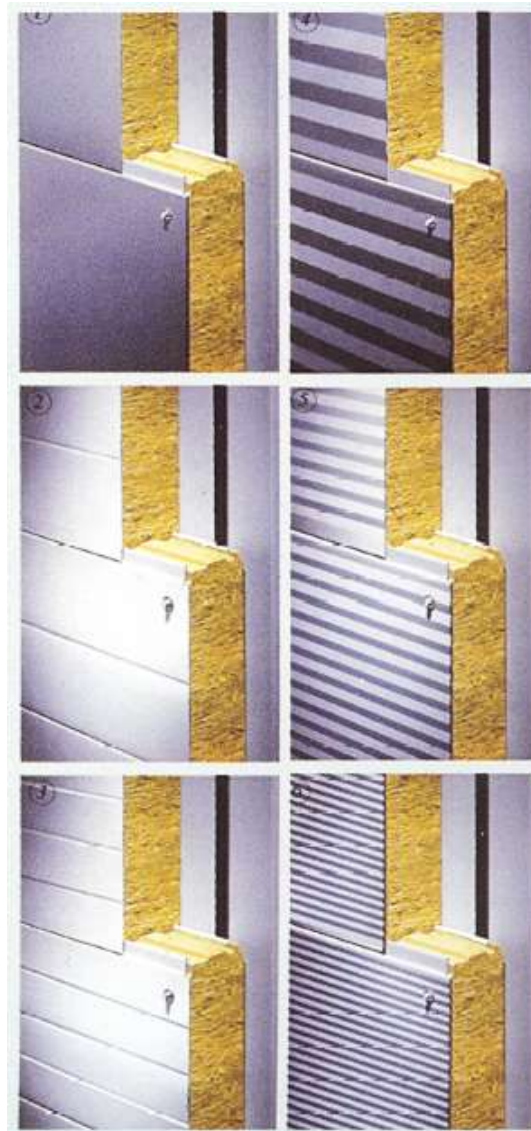




**PANASONIC – Plzeň**



**Würth – Mladá Boleslav**



**Ukázka profilace  
sendvičových panelů**

# **Profily pro fasády či střechy bez tepelně izolační funkce**

**Trapézové a vlnité profily**

**Designové profily**

**Fasádní lamely – siding**

**Fasádní kazety**

**Kompozitní desky – bondy, DOLUFLEX**

**Bezešroubové střechy a fasády BEMO, Kliptec**



## Trapézové profily:

**Vybereme vhodný TYP OPLÁŠTĚNÍ A PROFIL  
OPTIMALIZUJEME KONSTRUKCI A SNÍŽÍME NÁKLADY STAVBY**

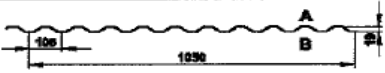
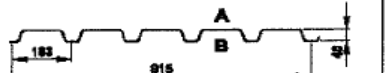
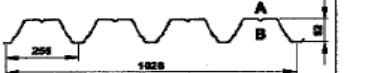
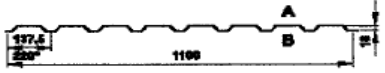
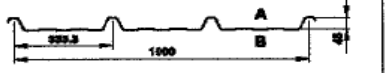
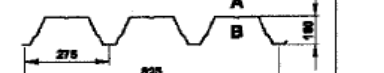
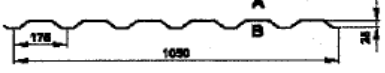
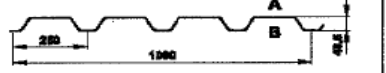
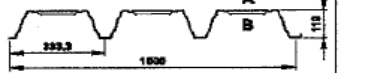
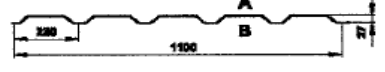
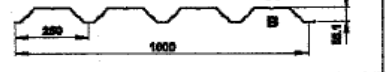
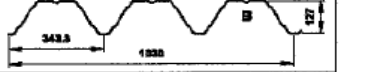
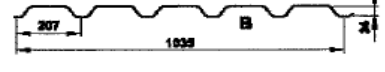
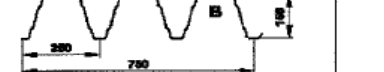
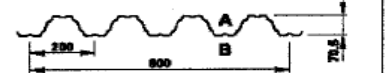
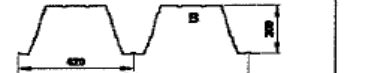
- **NEJLEVNĚJŠÍ PLÁŠŤ PŘI DLOUHÉ BEZÚDRŽBOVÉ ŽIVOTNOSTI,  
NEJLEVNĚJŠÍ OPLÁŠTĚNÍ a ZATEPLENÍ U OBJEKTŮ S MÁLO OTVORY**
- mnoho typů a designů, volba materiálu, typu vlny, povlaku, barvy...
- akustické trapézové či vlnité či speciální profily – děrované
- trapézy zalamované a zakružené
- řada a speciální profilů pro interiér i exteriér a materiály (viz. Welltec...)



## Základní typy trapézových profilů – konstrukční

- pro opláštění budov i nosné střechy od výšky vlny 4 mm až po 200 mm, zpravidla z pozinkované a pvlékané oceli. Vhodné pro zateplené i nezateplené objekty.

Tab. 1 – Výťah ze sortimentu trapézových profilů

| TRAPÉZOVÉ PROFILY        |                                                                                     |                         |                                                                                      |            |                                                                                       |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Označení                 | Tvar profilu                                                                        | Označení                | Tvar profilu                                                                         | Označení   | Tvar profilu                                                                          |
| TR 19/105                |    | TR 40/183               |    | TR 94/255  |    |
| TR 20/137,5<br>TR 20/220 |    | TR 45/333 KD            |    | TR 100/275 |    |
| TR 25/175                |    | TR 50/250<br>TR 50R/250 |    | TR 110/333 |    |
| TR 30/220                |   | TR 55/250               |   | TR 130/343 |   |
| TR 35/207                |  | TR 56/222               |  | TR 160/250 |  |
| TR 39/333                |  | TR 60/235               |  | TR 200/375 |  |
| TR 40/333                |  | TR 70/200               |  | TR 200/420 |  |



## NEJLEVNĚJŠÍ OPLÁŠTĚNÍ BUDOV PRO MÁLO PŘERUŠOVANÉ FASÁDY

- ŽIVOTNOST DESÍTEK LET
- bez nutnosti údržby
- mnoho designů k výběru

Trapézový či vlnitý profil-distanční profily-izolace

Cena ocel pozink + povlékaná Polyester 25my:

200-220 Kč/m<sup>2</sup>

Cena ocel pozink + povlékaná PVDF 25 my:

230-270 Kč/m<sup>2</sup>

Cena ocel pozink + povlékaná Prisma 40-65 my:

250-300 Kč/m<sup>2</sup>

Cena hliník povlékaný PS 25 my:

350-450 Kč /m<sup>2</sup>

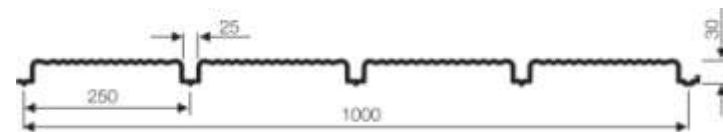
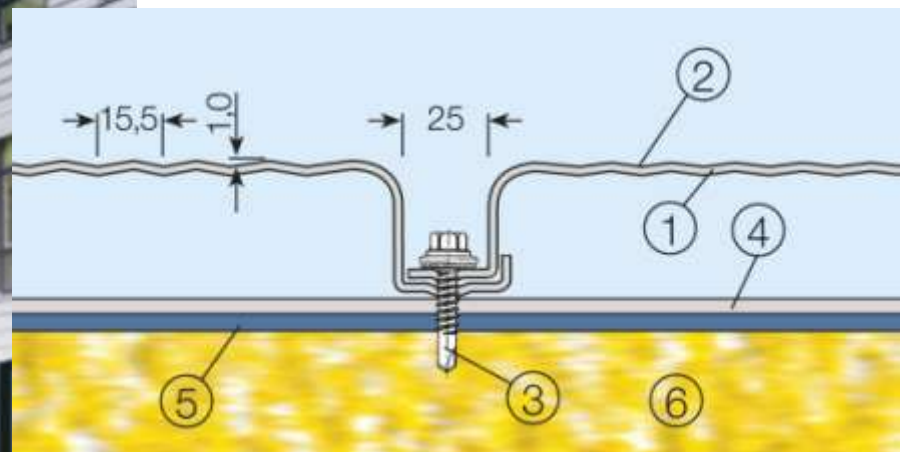
Montáž: 300-500 Kč VČETNĚ PODKONSTRUKCE



NEJLEVNĚJŠÍ BEZÚDRŽOVÉ  
OPLÁŠTĚNÍ BUDOV PRO MÁLO  
PŘERUŠOVANÉ FASÁDY







## Fischer Paneel 33/250

Válcovaný profil – design lamely

Cena: 480-550 Kč/m<sup>2</sup>

Montáž: 300-500 Kč vč. podkonstr.

## Gamme Eclectic

**Arval**  
by Arvalchim

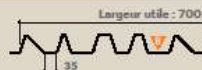
### Eclectic 7.35.50 B/HB

Plaque nervurée en acier galvanisé ou galvanisé prélaqué pour bardage simple et double peau

#### Référence normative :

Règles professionnelles pour la fabrication et la mise en œuvre des bardages métalliques : Janvier 1981 - 2<sup>ème</sup> édition - 3 fixations minimum par largeur utile.  
Recommandations professionnelles RAGE juillet 2014

| CARACTERISTIQUES DU MATERIAU DE BASE |                                       | NORMES                                                                                |
|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Epaisseur d'acier                    | S 320 GD                              | NF EN 10346                                                                           |
| Type de protection                   | Acier revêtu<br>Acier revêtu prélaqué | NF EN 10346<br>P 34-310<br>NF EN 10169 + A1<br>XP P 34-310                            |
|                                      |                                       | Validation sismique selon rapport d'étude CSTB n° DCC/CLC-12-229-1 du 25 février 2013 |



pose verticale

pose horizontale



|                       |       |      |
|-----------------------|-------|------|
| Epaisseur (mm)        | 0,63  | 0,75 |
| Masse (kg/m²)         | 8,37  | 9,97 |
| Longueur maximale (m) | 12,00 |      |



Recouvrement

Face prélaquée

Tableau d'utilisation : Charges normales admissibles en daN/m² en fonction des portées d'utilisation (V65 contraintes admissibles)

| 2 appuis       |      | Portée* (m) | 3 appuis       |      | pose verticale et horizontale |
|----------------|------|-------------|----------------|------|-------------------------------|
| Epaisseur (mm) | 0,63 | 0,75        | Epaisseur (mm) | 0,63 | 0,75                          |
| 158            | 160  | 2,50        | 160            | 160  | Pression                      |
| 141            | 160  |             | 160            | 160  | Dépression                    |
| 120            | 149  |             | 160            | 160  | Pression                      |
| 110            | 133  | 2,75        | 160            | 160  | Dépression                    |
| 93             | 115  |             | 160            | 160  | Pression                      |
| 88             | 106  |             | 151            | 160  | Dépression                    |
| 73             | 91   | 3,00        | 151            | 160  | Pression                      |
| 72             | 86   |             | 127            | 155  | Dépression                    |
| 59             | 73   |             | 131            | 156  | Pression                      |
| 59             | 71   | 3,25        | 107            | 132  | Dépression                    |
| 49             | 60   |             | 107            | 128  | Pression                      |
| 50             | 59   |             | 92             | 114  | Dépression                    |
|                |      | 3,50        | 89             | 106  | Pression                      |
|                |      |             | 79             | 99   | Dépression                    |
|                |      |             | 75             | 91   | Pression                      |
|                |      | 3,75        | 69             | 87   | Dépression                    |
|                |      |             | 64             | 80   | Pression                      |
|                |      |             | 61             | 77   | Dépression                    |
|                |      | 4,00        | 55             | 70   | Pression                      |
|                |      |             | 54             | 69   | Dépression                    |
|                |      |             |                |      |                               |
|                |      | 4,25        |                |      |                               |
|                |      |             |                |      |                               |
|                |      |             |                |      |                               |
|                |      | 4,50        |                |      |                               |
|                |      |             |                |      |                               |
|                |      |             |                |      |                               |
|                |      | 4,75        |                |      |                               |
|                |      |             |                |      |                               |
|                |      |             |                |      |                               |

ECLECTIC ocel povlékaná povlaky 25-65 my, PS, PVDF či PU, 2 výšky vln, délka do 12 m

Cena: 400-750 Kč

Montáž vč. podkonstrukce: 300-500 Kč/m²

Face prélaquée

Ce produit peut être posé en vertical ou en horizontal. Il est toutefois à noter que la pose horizontale peut entraîner un encrassement notable des ondes.

Les produits de la gamme Eclectic peuvent être mariés entre eux, sauf dans le cas d'un revêtement métallisé.

Esthétique unique

Effet d'ombre et de matière

Compatible avec les systèmes d'isolation thermique par l'extérieur (ITE)

Design et Industrie



## Gamme Eclectic

**Arval**  
by Arvalchim

### Eclectic 7.61.50 B/HB

Plaque nervurée en acier galvanisé ou galvanisé prélaqué pour bardage simple et double peau

#### Référence normative :

Règles professionnelles pour la fabrication et la mise en œuvre des bardages métalliques : Janvier 1981 - 2<sup>ème</sup> édition - 3 fixations minimum par largeur utile.  
Recommandations professionnelles RAGE juillet 2014

| CARACTERISTIQUES DU MATERIAU DE BASE |                                       | NORMES                                                                                |
|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Epaisseur d'acier                    | S 320 GD                              | NF EN 10346                                                                           |
| Type de protection                   | Acier revêtu<br>Acier revêtu prélaqué | NF EN 10346<br>P 34-310<br>NF EN 10169 + A1<br>XP P 34-310                            |
|                                      |                                       | Validation sismique selon rapport d'étude CSTB n° DCC/CLC-12-229-1 du 25 février 2013 |

Largeur utile : 700

pose horizontale



|                       |       |      |
|-----------------------|-------|------|
| Epaisseur (mm)        | 0,63  | 0,75 |
| Masse (kg/m²)         | 8,37  | 9,97 |
| Longueur maximale (m) | 12,00 |      |



Recouvrement

Face prélaquée

Tableau d'utilisation : Charges normales admissibles en daN/m² en fonction des portées d'utilisation (V65 contraintes admissibles)

| 2 appuis       |      | Portée* (m) | 3 appuis       |      | pose verticale et horizontale |
|----------------|------|-------------|----------------|------|-------------------------------|
| Epaisseur (mm) | 0,63 | 0,75        | Epaisseur (mm) | 0,63 | 0,75                          |
| 158            | 160  | 2,50        | 160            | 160  | Pression                      |
| 141            | 160  |             | 160            | 160  | Dépression                    |
| 120            | 149  |             | 160            | 160  | Pression                      |
| 110            | 133  | 2,75        | 160            | 160  | Dépression                    |
| 93             | 115  |             | 160            | 160  | Pression                      |
| 88             | 106  |             | 151            | 160  | Dépression                    |
| 73             | 91   | 3,00        | 151            | 160  | Pression                      |
| 72             | 86   |             | 127            | 155  | Dépression                    |
| 59             | 73   |             | 131            | 156  | Pression                      |
| 59             | 71   | 3,25        | 107            | 132  | Dépression                    |
| 49             | 60   |             | 107            | 128  | Pression                      |
| 50             | 59   |             | 92             | 114  | Dépression                    |
|                |      | 3,50        | 89             | 106  | Pression                      |
|                |      |             | 79             | 99   | Dépression                    |
|                |      |             | 75             | 91   | Pression                      |
|                |      | 3,75        | 69             | 87   | Dépression                    |
|                |      |             | 64             | 80   | Pression                      |
|                |      |             | 61             | 77   | Dépression                    |
|                |      | 4,00        | 55             | 70   | Pression                      |
|                |      |             | 54             | 69   | Dépression                    |
|                |      |             |                |      |                               |
|                |      | 4,25        |                |      |                               |
|                |      |             |                |      |                               |
|                |      |             |                |      |                               |
|                |      | 4,50        |                |      |                               |
|                |      |             |                |      |                               |
|                |      |             |                |      |                               |
|                |      | 4,75        |                |      |                               |
|                |      |             |                |      |                               |
|                |      |             |                |      |                               |

Ce produit peut être posé en vertical ou en horizontal. Il est toutefois à noter que la pose horizontale peut entraîner un encrassement notable des ondes.

Les produits de la gamme Eclectic peuvent être mariés entre eux, sauf dans le cas d'un revêtement métallisé.

Esthétique unique

Effet d'ombre et de matière

Compatible avec les systèmes d'isolation thermique par l'extérieur (ITE)

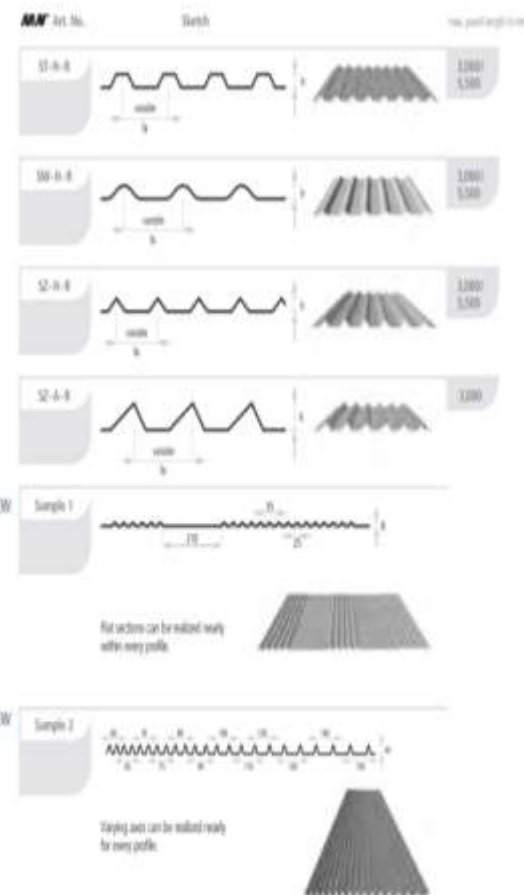
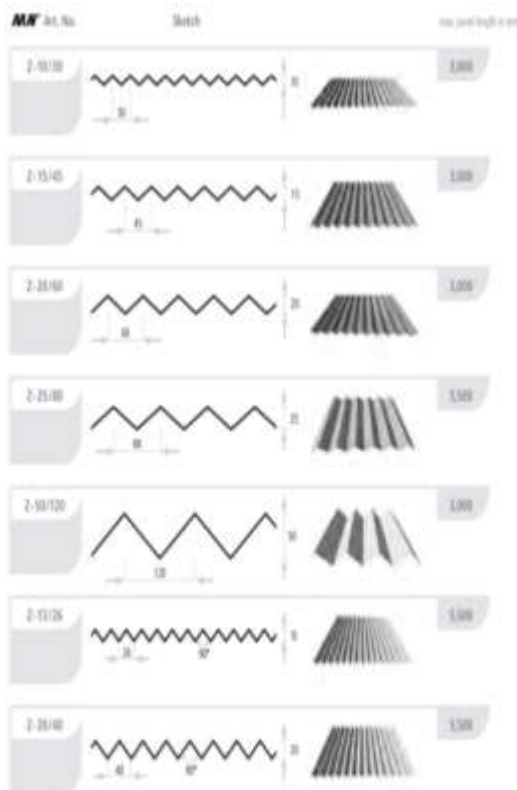
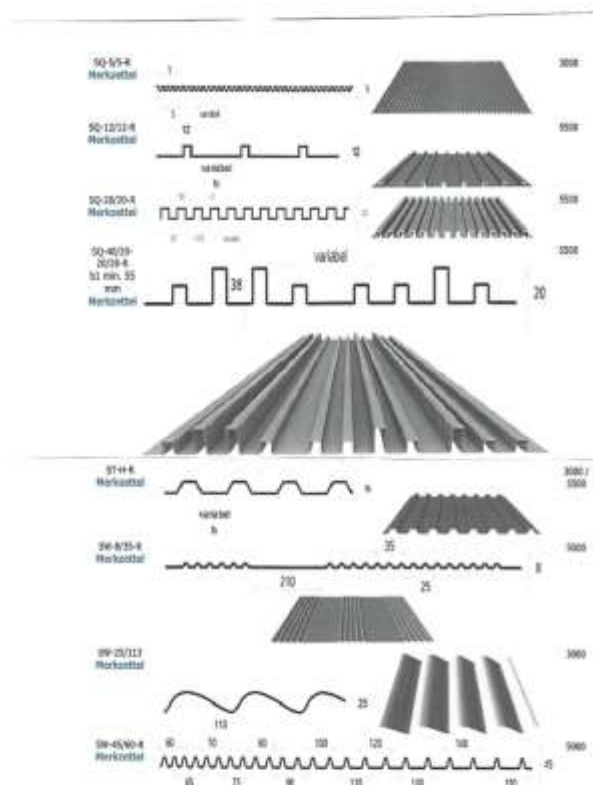
Design et Industrie











For outdoor use MN provides these bifold profiles with a variable screw plate (eg. ST-25/25-R). Find more profiles in Group 5, pages 11, 12 and 13.



The basic forms for Group 5 can be found under Group WT and Z. The quoted dimensions between axes are minimum. The dimensions between axes in Group 5 can be increased variably through use of vertical plates.



CANTO



SEGA



CASA



CIMA



VALLE



Cena ocel či hliník: 650-1800 Kč  
Montáž: 400-600 Kč vč. podkonstrukce



## CTP – Continental, Ostrava

Realizace.

Rozteče vln upraveny dle přání architekta

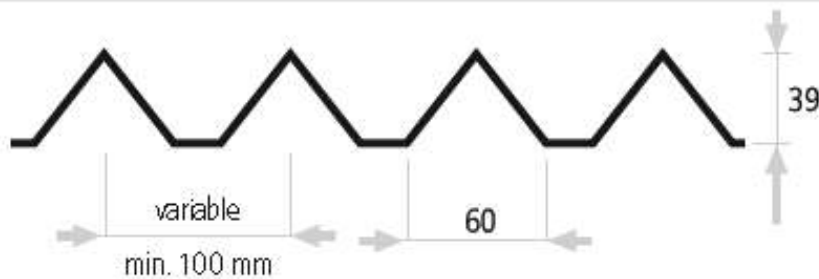
SZ – 39/60 – R, ocel povlétaná PS 25 my

Cena: 650-750 Kč

Montáž vč. podkonstrukce: 300-500 Kč



SZ-39/60-R



5,500





SZ – 39/60 – R ,ocel povlěkaná

Cena: 650-750 Kč

Montáž vč. podkonstrukce: 300-500 Kč



SQ profil 20/20 – R40 ocel či hliník + PE 9010 a 9005

Cena: 650-1500 Kč

Montáž: 400-600 Kč vč. podkonstrukce





Vlnitý profil 27/111,  
ocel či Al  
Cena: 270-350/m<sup>2</sup>  
Montáž vč. podkonstr.  
500-950 Kč/m<sup>2</sup>





Profil SP 135/310  
aku 30/30 Design  
Cena: 550-890Kč/m<sup>2</sup>  
Montáž vč. podkonstr.  
500-800 Kč/m<sup>2</sup>







SQ profil 20/20 – variable Al + Elox Sandalor  
Cena: 1900-2400 Kč  
Montáž: 500-800 Kč vč. spodní konstrukce



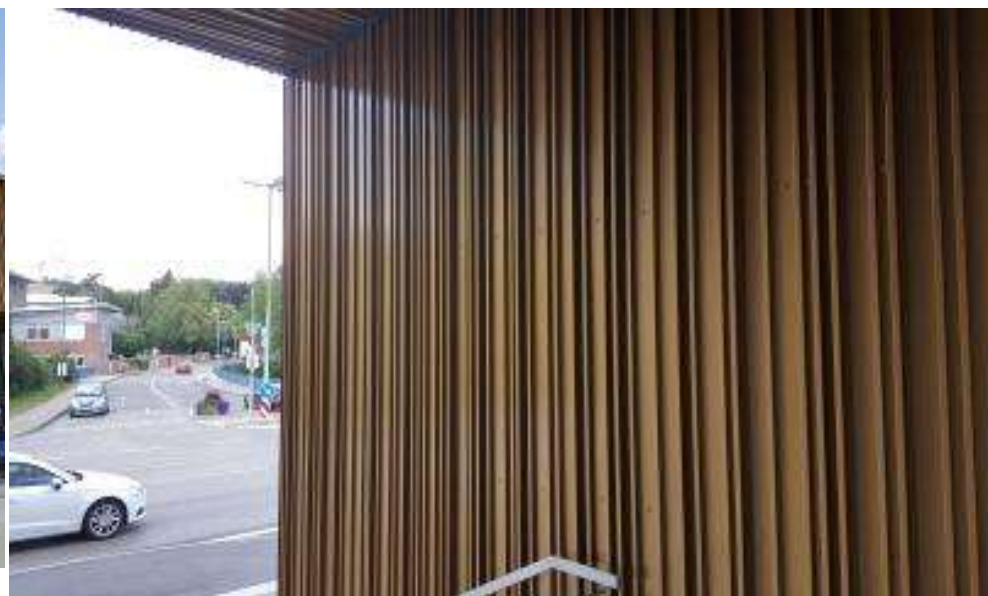


SW Al 45/60 nepravidelný Al NCS 2060

Cena: 1800-2300 Kč

Montáž vč. podkonstrukce : 400-600 Kč





SQ-AI – 40/20-20/20 variab raster, částečně děrování

Rv 5-7, Al 55HX® 1 mm, gold elox Sandalor, E6/S120-0

Cena: 1500-2400 Kč

Montáž vč. podkonstrukce : 400-800 Kč







SW-32/32-R-60 1 mm Alu, BWB Colonial 3145, eloxiert  
 Cena: 1500-2400 Kč  
 Montáž vč. podkonstrukce: 500 -900 Kč



SQ-20/20-variable, ocel PE 25 ym  
 Cena: 750-1500 Kč  
 Montáž vč. podkonstrukce : 500-900 Kč

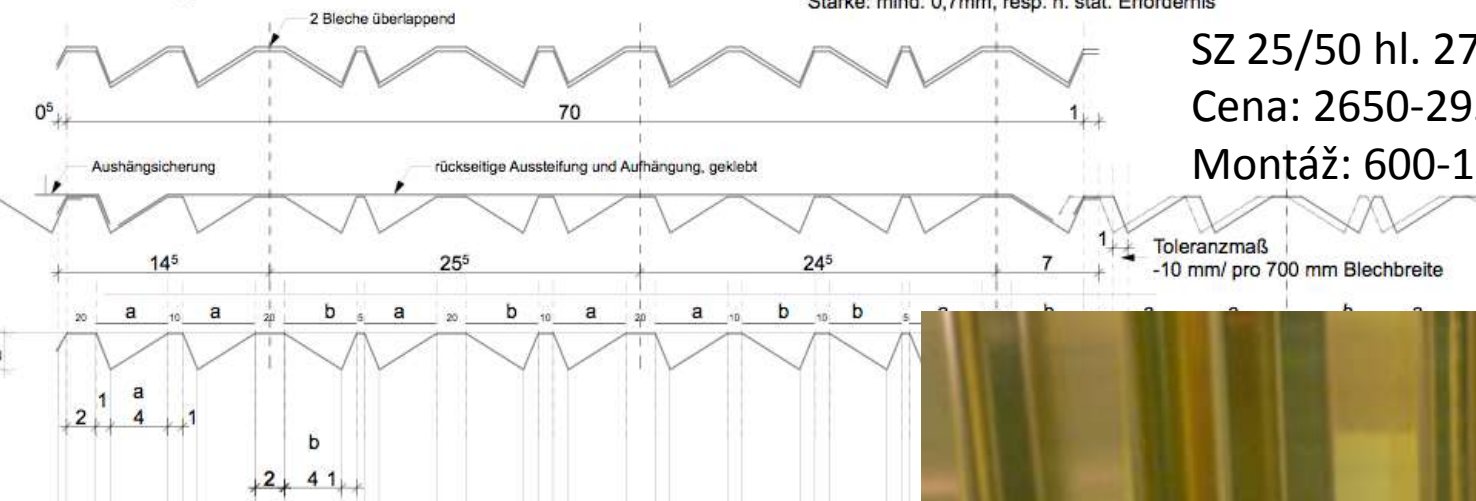


SQ-20/20-variable Alu elox E6/C31 perfo  
 Cena: 1600-2400 Kč  
 Montáž vč. podkonstrukce : 500-900 Kč

**Material:**

gekantetes Messingblech TECU Brass  
 Breite: 700 mm, Tiefe: 27 mm  
 Sonderprofilblech mit Sicken SZ 25/50 R  
 Stärke: mind. 0,7mm, resp. n. stat. Erfordernis

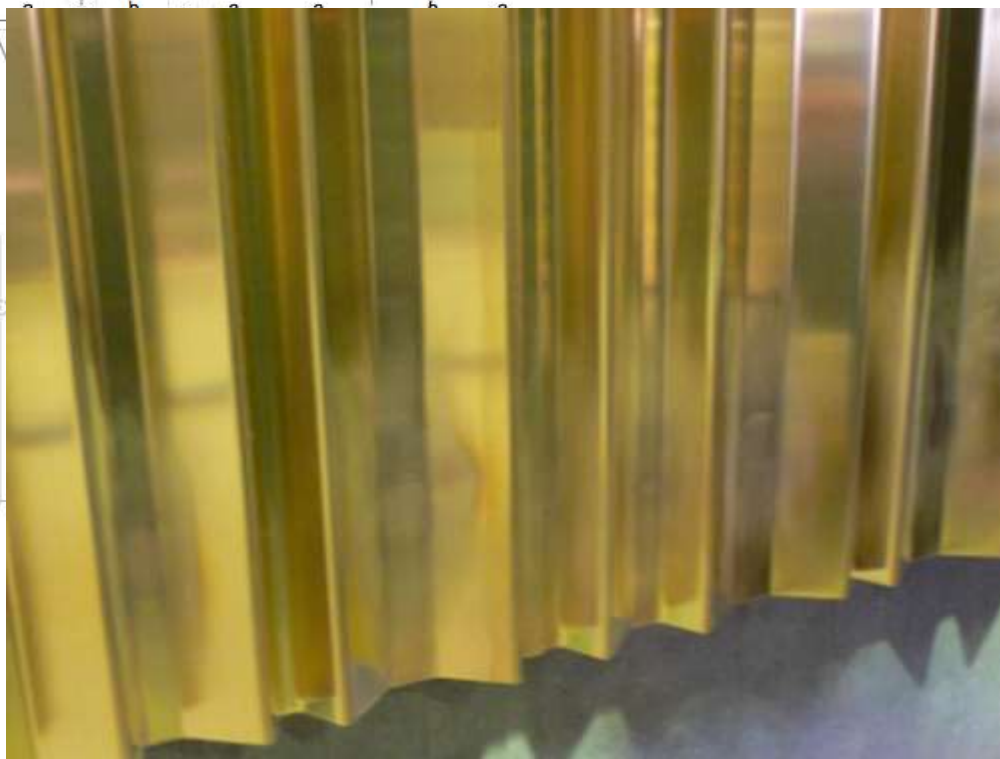
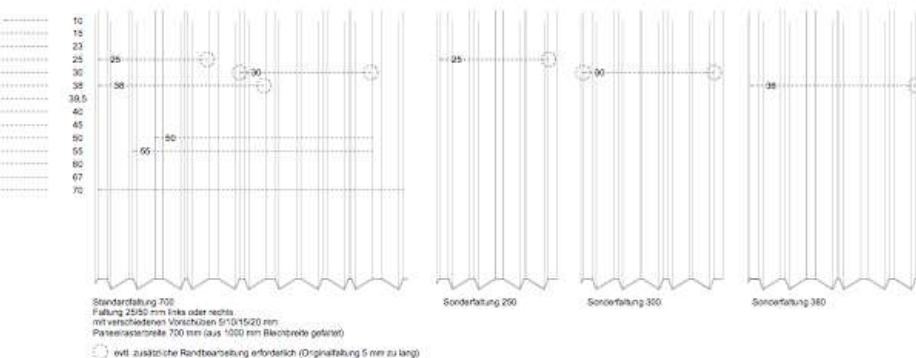
## Faltungen für Wand- und Dachflächen



SZ 25/50 hl. 27, tl. 0,7 mm Tecu Gold

Cena: 2650-2950 Kč

Montáž: 600-1200 Kč





SZ 25/50 hl. 27, tl. 0,7 CU Tecu Gold

Cena: 2600-2950 Kč/m<sup>2</sup>

Montáž vč. podkonstr.: 600-1200 Kč



**Widmi Housing, Lenzburg (CH) Montaform  
Desing 35-5/250 v 4 barvách**

Montaform Design 35-5/250

Cena: 850-1150 Kč

Montáž: 500-1000 Kč

## MONTAFORM design

- Alternativa k „běžným „ trapézovým profilům
- design / příznivá cena
- Skryté kotvení
- 6 druhů plné nebo částečné perforace
- Kombinace různých barev na jednom profilu
- Mont 35-5/250







## Bytové domy Cham

Montafom Design 35-5/250

Al natur část. děrovaný

Cena: 950-1200 Kč

Montáž: 500-1000 Kč



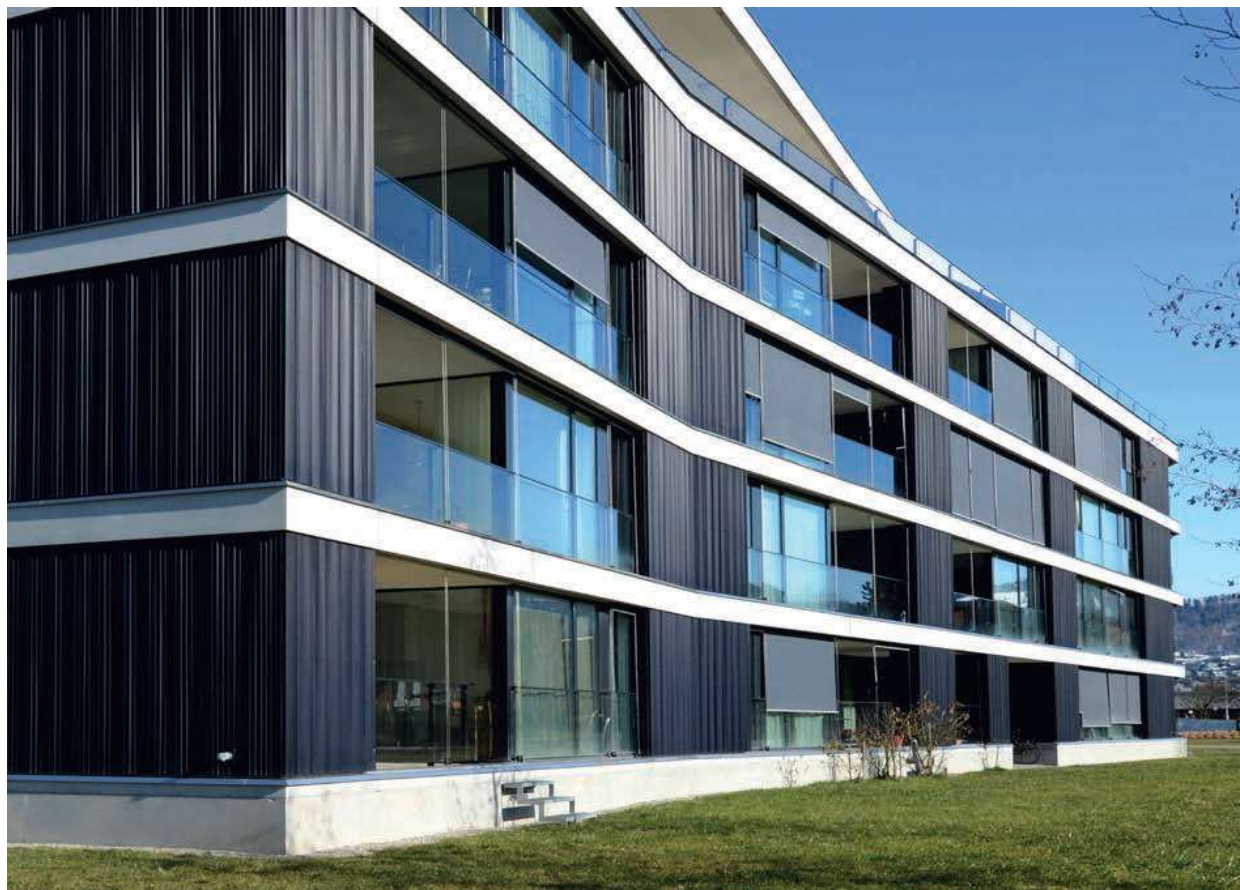
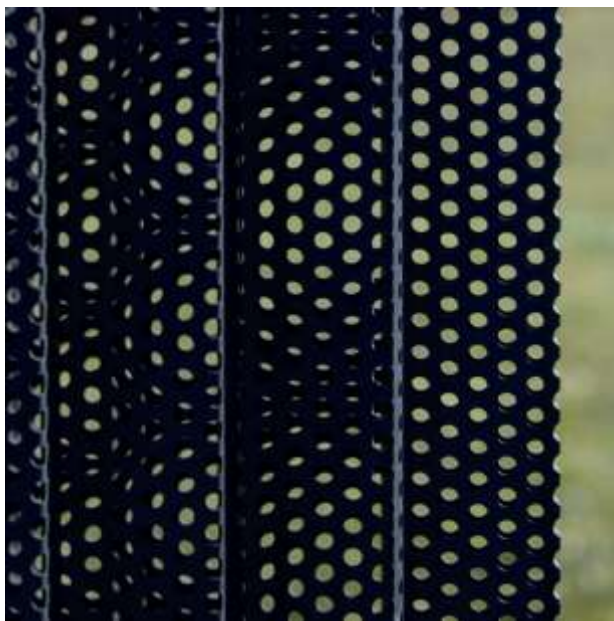
## Riedepark, Zug (CH)

Montaform Design 35-5/250 Elox

Montafom Design 35-5/250 Al elox děrovaný

Cena: 1020-1250 Kč

Montáž: 500-1000 Kč







Montafom Design 35-5/250 Al elox děrovaný

Cena: 1020-1250 Kč

Montáž: 600-1000 Kč



Montaform Design 35-5/250

Cena: 850-1150 Kč

Montáž: 500-1000 Kč



Montaform Design 35-5/250 Al blank

Cena: 1020-1135 Kč

Montáž: 700-1000 Kč



Montaform Design 35-5/250 Titanoptik

Cena: 1260-1390 Kč

Montáž: 600-1000 Kč





**Autobusové depo, GRUTZEFELD(CH)**



Montaform Design 100-3/825

Cena: 596 Kč (ocel povlěkaná) – 1300 Kč (Al elox) – 1550 Kč (nerezová ocel leštěná)

Montáž: 600-1200 Kč



XXXX

Cena: XXX Kč

Montáž: XXX Kč



XXXX

Cena: XXX Kč

Montáž: XXXK č



XXXX

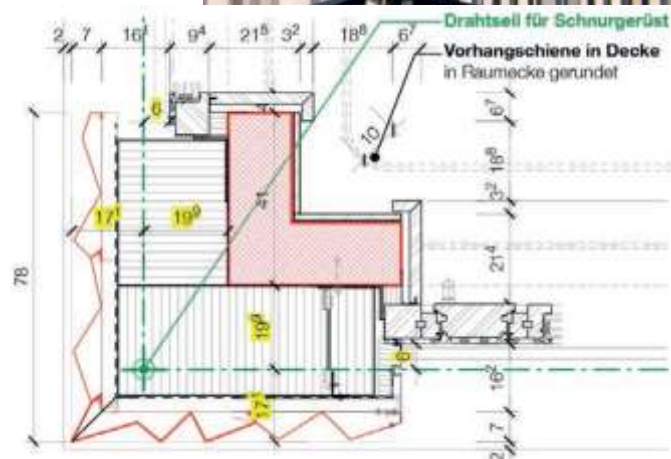
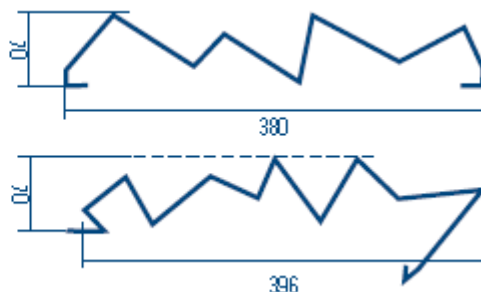
Cena: XXX Kč

Montáž: XXX Kč





30 variable Al elox perfo  
Cena: 1500–2100 Kč/m<sup>2</sup>  
Montáž: 700–1000 Kč



## ST. JOSEF FOUNDATION (CH)

30 variable Al elox perfo

Cena: 1500–2100 Kč/m<sup>2</sup>

Montáž: 700–1000 Kč







- **VLNITÉ PROFILY** – Dodávané nejčastěji ve výškách vln 18 až 55 mm v povlétané oceli i hliníku. Vhodné pro zateplené i nezateplené objekty. Interiérové vlnité profily od výšky vlny 2 mm. **Elegantní vzhled a nízká cena, široké možnosti využití.**

### Příklad užití vlnitých profilů

Vlna 42/160 ocel povlétaná PE 9006

Cena: 250–280 Kč

Montáž vč. podkonstr.: 300–600 Kč



Sipral – sídlo firmy

Vlna 27/100 ocel povlétaná PE 9006

Cena: 240–270 Kč

Montáž vč. podkonstr.: 300–600 Kč



Agromex – Čestlice



Vlna 18/76 Al natur 0,7-1 mm

Cena: 350–370 Kč/m<sup>2</sup>

Montáž vč. podkonstr.: 500–700 Kč/m<sup>2</sup>



**HADOVKA – OFFICE PARK – Praha**





Vlna 27/100 Al natur perfo

Cena: 650–700 Kč

Montáž: 500–1000 Kč





W-27/100, Al natur 1-2 mm

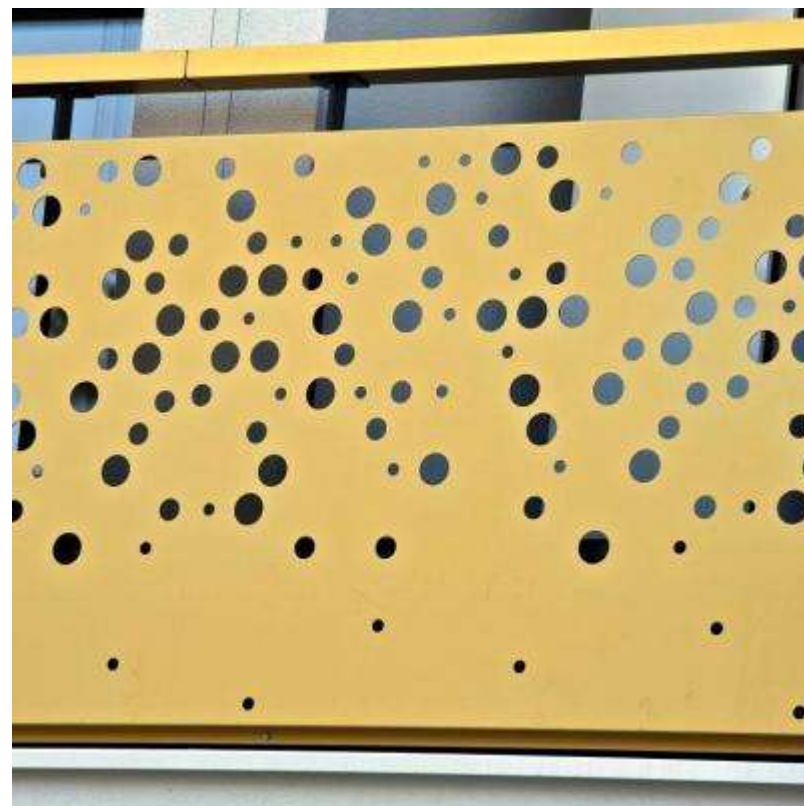
Cena: 450 Kč – 800 Kč

Montáž: 500 – 1000 Kč



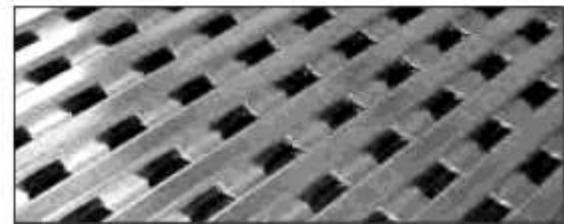
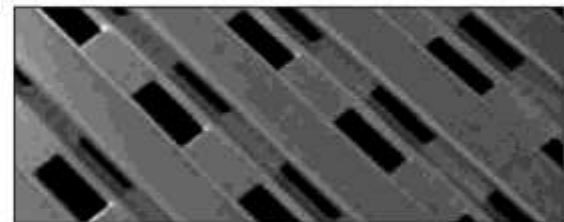
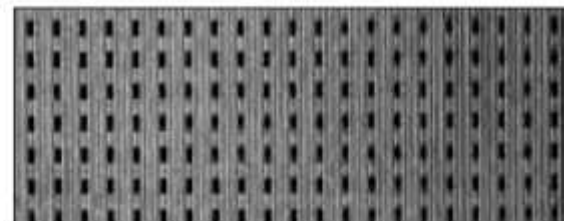
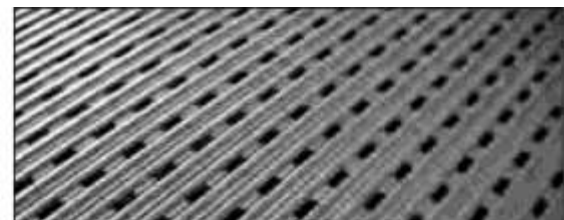
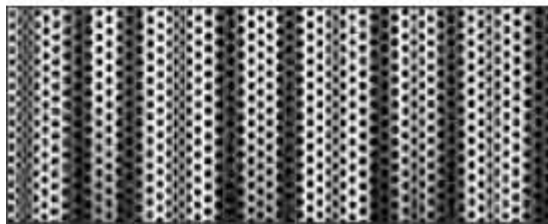
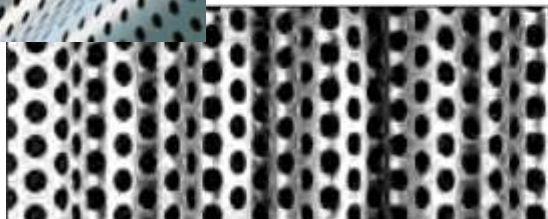
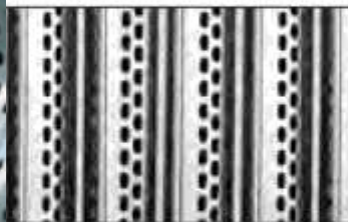
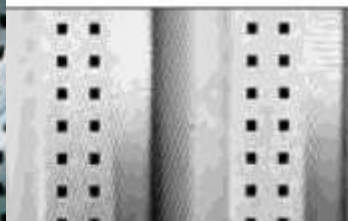
Aluminium walzblank, Eloxalqualität,  
Materialdicke: 2mm, otvory 10-50mm  
Cena: 800–900 Kč  
Montáž vč. podkonstrukce: 500 – 1000 Kč





AL plechy tl. 1, 2, 3 mm,  
eloxované či povlakané  
Cena: 500–800 Kč  
Montáž: 500–1000 Kč





Typy děrování  
Příklady  
designů

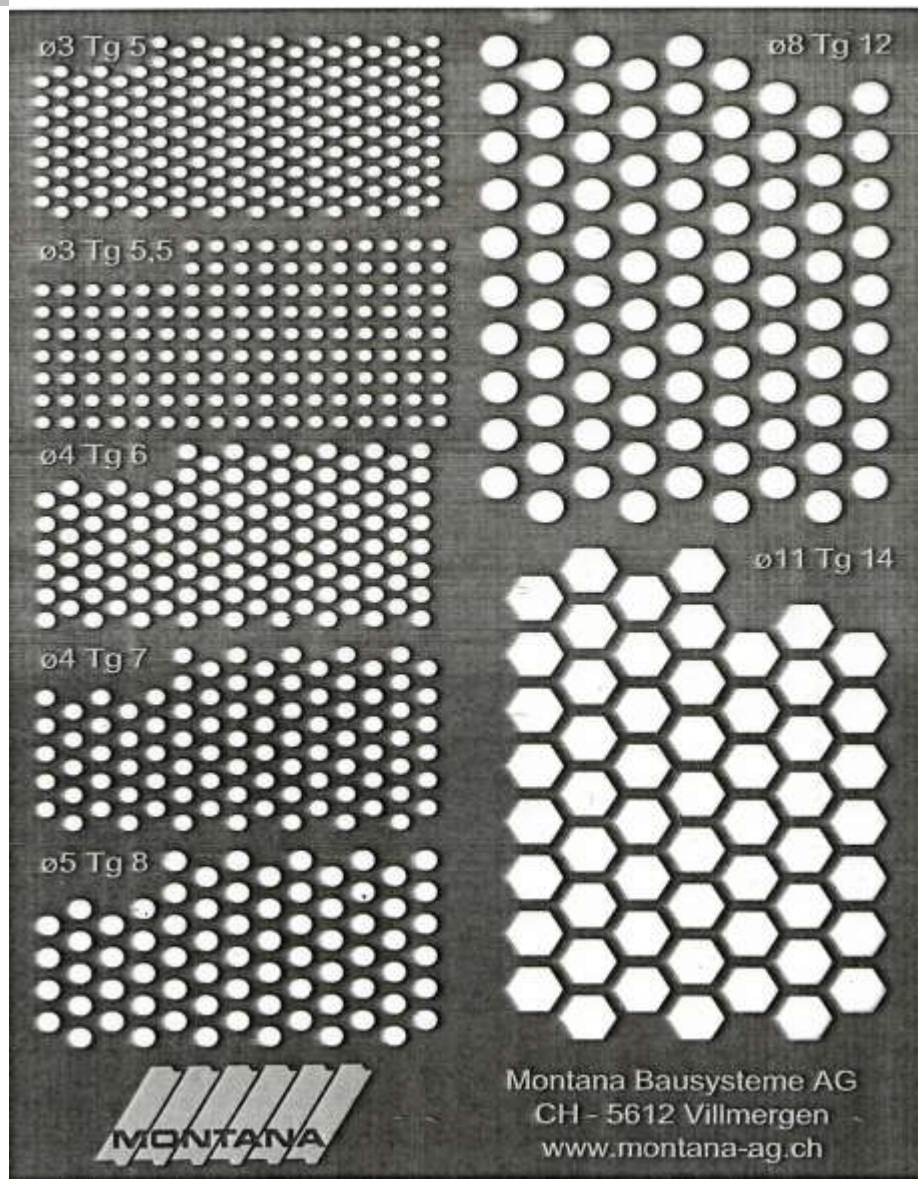


Typy děrování

Příklady designů

pásové děrování

Cena děrování pravidelného  
plnoplošně: 50–120 Kč/m<sup>2</sup>











SWISS PANEL® SP 80/277, MONTALINE® ML 26/300  
G, MONTALINE® ML 26/300 G-K jako ZASTÍNĚNÍ

Cena: 790–890 Kč

Montáž: 500–700 Kč





XXXX

Cena: XXXX Kč

Montáž: 500–700 Kč



## Příklady využití plnoplošně děrovaných trapézových či vlnitých profilů pro garáže či obchodní prostory



Parkovací dům – Švýcarsko

TR 45/150 Al perfo 11/14

Cena: XXXX Kč

Montáž vč. podkonstrukce : 300–700 Kč/m<sup>2</sup>



Obchodní centrum – Německo



Vlna 18/76 ocel povlékaná + Prisma 65 my + částečně perfo a částečně zakružený

Cena: 700–1050 Kč

Montáž: 500–700 Kč





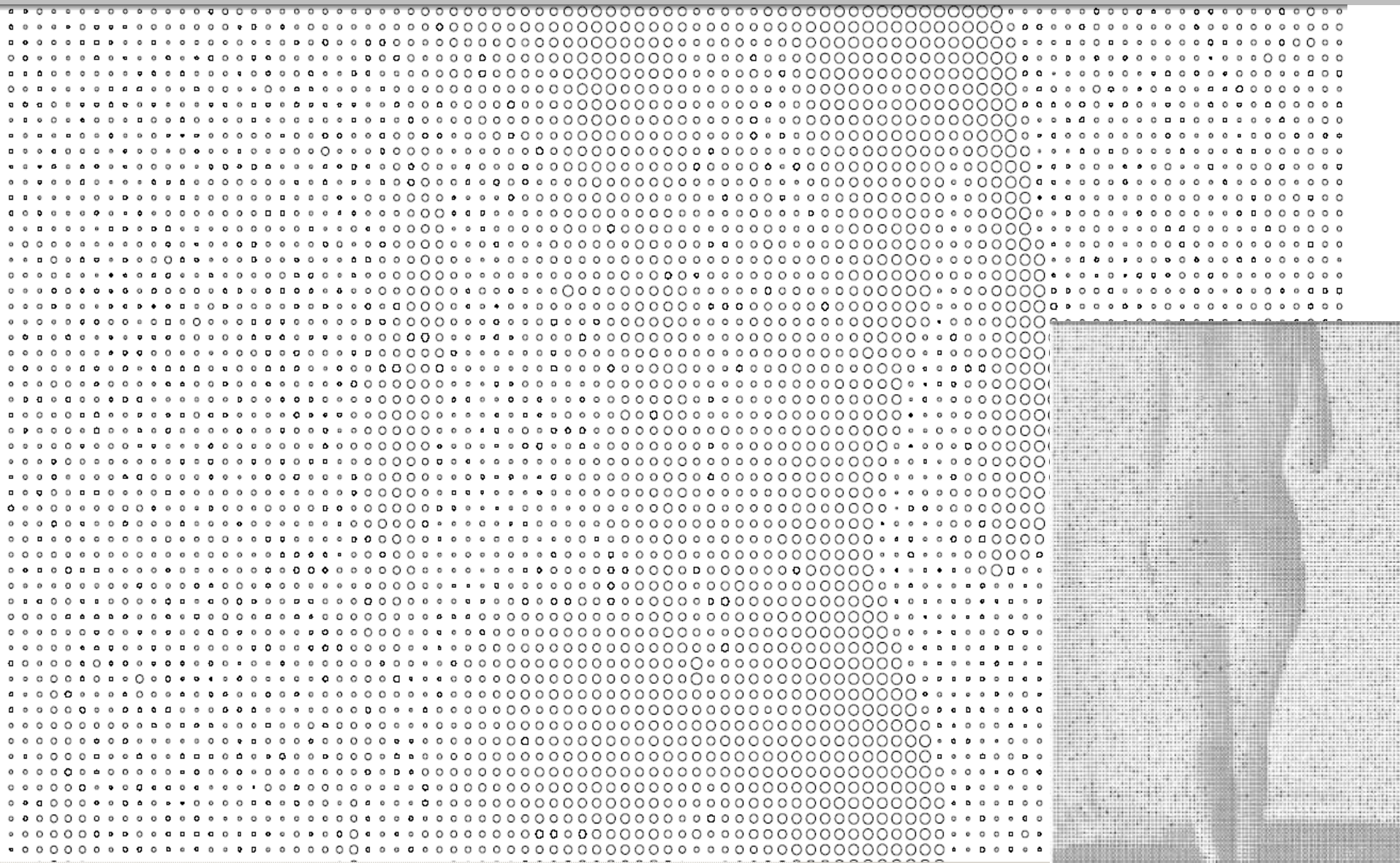
Vlna 18/76 Al elox (perfo zakázkové)

Cena: 1000–1500 Kč

Montáž: 500–700 Kč









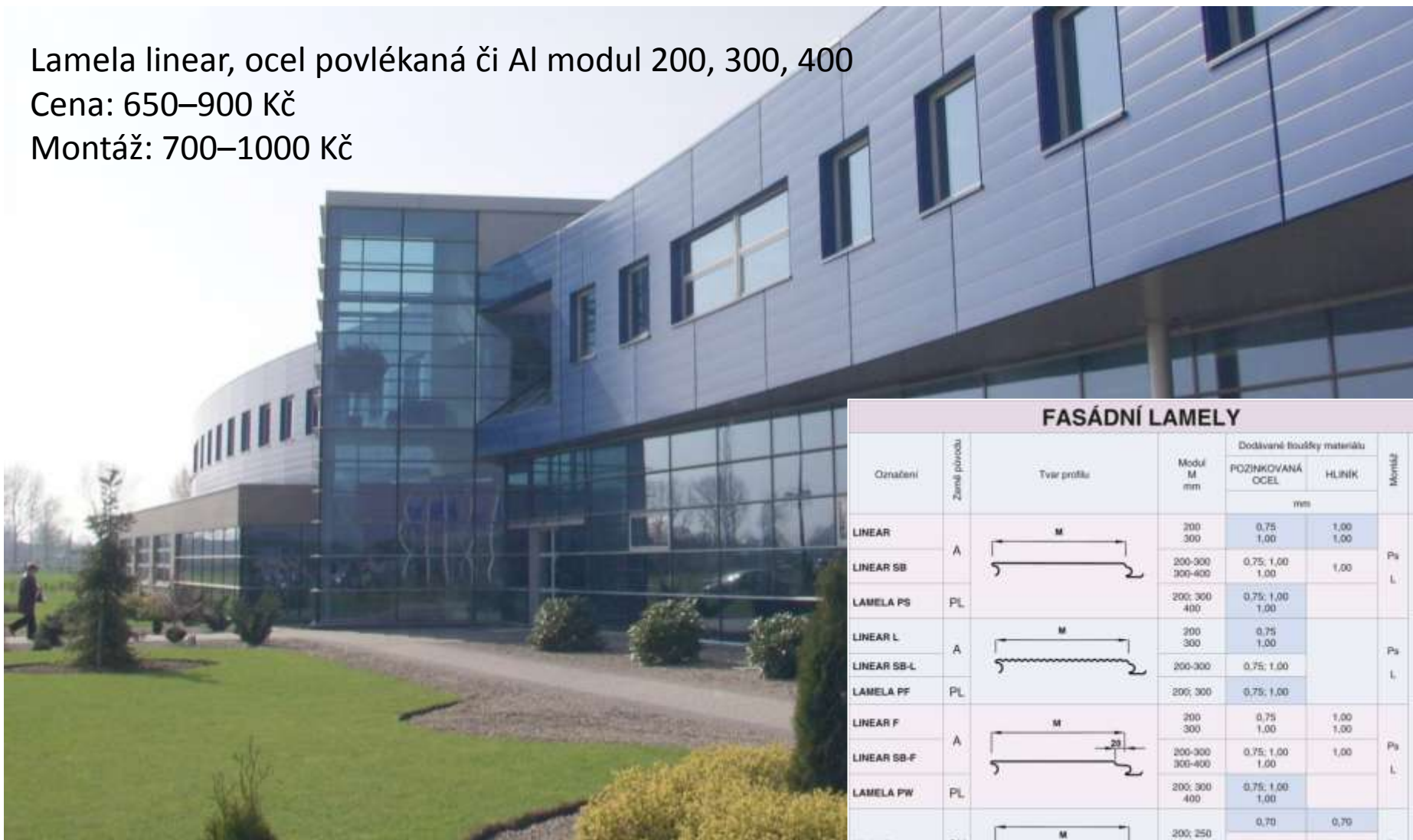
**Terapeutické centrum  
Rakousko**



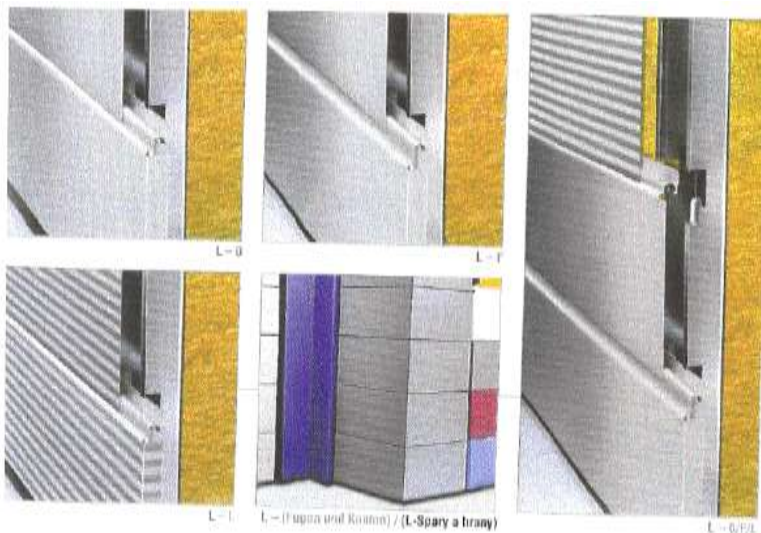
Lamela linear, ocel povlěkaná či Al modul 200, 300, 400

Cena: 650–900 Kč

Montáž: 700–1000 Kč



| FASÁDNÍ LAMELY |             |                                                                                       |                    |                             |              |         |
|----------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------|---------|
| Označení       | Země původu | Tvar profilu                                                                          | Modul<br>M<br>mm   | Dodávané tloušťky materiálu |              | Montáž  |
|                |             |                                                                                       |                    | POZINKOVANÁ<br>OCEL         | HLINÍK       |         |
|                |             |                                                                                       |                    | mm                          |              |         |
| LINEAR         | A           |    | 200<br>300         | 0,75<br>1,00                | 1,00<br>1,00 | Ps<br>L |
| LINEAR SB      |             |                                                                                       | 200-300<br>300-400 | 0,75; 1,00<br>1,00          | 1,00         |         |
| LAMELA PS      | PL          |                                                                                       | 200; 300<br>400    | 0,75; 1,00<br>1,00          |              |         |
| LINEAR L       | A           |  | 200<br>300         | 0,75<br>1,00                |              | Ps<br>L |
| LINEAR SB-L    |             |                                                                                       | 200-300            | 0,75; 1,00                  |              |         |
| LAMELA PF      | PL          |                                                                                       | 200; 300           | 0,75; 1,00                  |              |         |
| LINEAR F       | A           |  | 200<br>300         | 0,75<br>1,00                | 1,00<br>1,00 | Ps<br>L |
| LINEAR SB-F    |             |                                                                                       | 200-300<br>300-400 | 0,75; 1,00<br>1,00          | 1,00         |         |
| LAMELA PW      | PL          |                                                                                       | 200; 300<br>400    | 0,75; 1,00<br>1,00          |              |         |
| ML 26 G        | CH          |  | 200; 250<br>300    | 0,70                        | 0,70         | Ps      |
|                |             |                                                                                       |                    | 0,80; 1,00                  | 0,80; 1,00   |         |
|                |             |                                                                                       |                    | 0,80; 1,00                  | 0,80; 1,00   |         |



Lamela linear, ocel povlěkaná či Al modul  
 400 RAL 9006, ohnuté čelo  
 Cena: 650–800 Kč  
 Montáž: 700–1000 Kč



**RENAULT – Praha**





INTERSPAR – Mladá Boleslav, Linear, 400x1000 mm

Lamela linear, ocel povlěkaná, modul 400  
Cena: 650–900 Kč  
Montáž: 700–1000 Kč

## ADMINISTRATION BUILDING -SECO TOOLS, BRNO



## SPORT HALL, NEBOVIDY

Lamela IDEAL – Dekmetal ocel  
povlékaná  
Cena: 550–900 Kč/m<sup>2</sup>  
Montáž vč. spodní konstrukce :  
700–900 Kč





## Výhody fasádních lamel:

- tenkostěnné válcované profily zpravidla podélného tvaru
- bez rizika nepravidelného boulení do modulu 400 mm,
- montáž na modulovou lištu či připevněné šrouby
- výhodná cena – možnost krátit či dlouhé prvky – možnost dodávky s čely, tj. tužší a menší riziko boulení

## Nevýhody fasádních lamel:

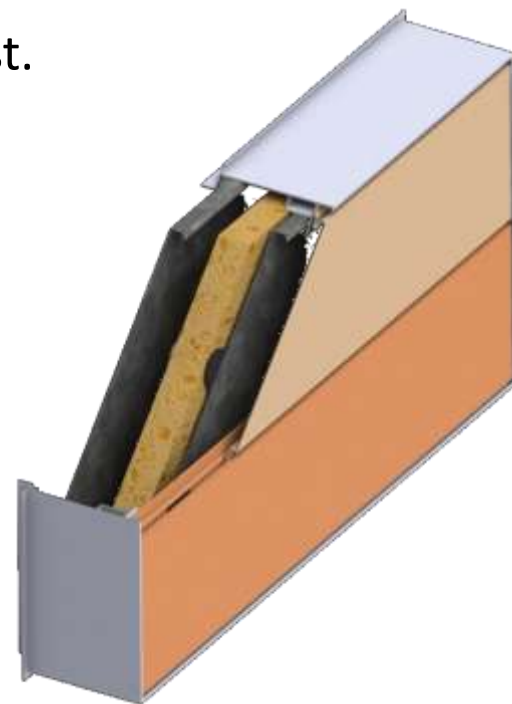
- pro rovinatost nutná dokonale vyrovnaná spodní konstrukce
- tloušťka materiálu – předepsat!
- max. doporučený modul 400 mm
- Max. délka obvykle do 6000 mm



## System Saray COTTA

fasádní lamely z extrudovaného hliníku

- Masivního hliníku 1,8 mm – hmotnost 6–8 g/m<sup>2</sup>
- Přírodní Al eloxovaný nebo práškové lakování.
- Možný design KERAMIKA – vzhled shodný, nižší hmotnost.

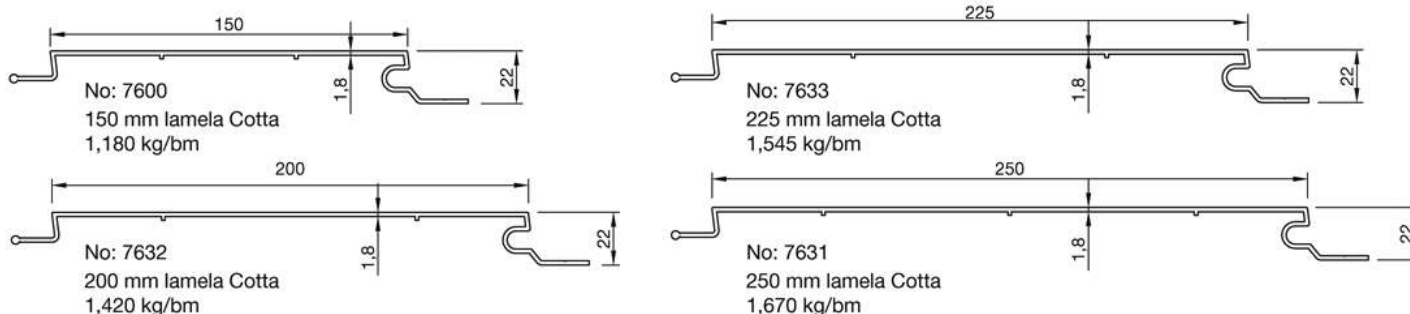


XXX

Cena: XXX Kč

Montáž: XXX Kč





Poznámka: lamela 7633 se vyrábí na zakázku. / Upozornění: hmotnost lamel je informativní.

## Saray Cotta – příklad výpočtu spotřeby materiálu a hmotnosti fasády

$(1,20 \text{ m} \times 3,12 \text{ m} = 3,744 \text{ m}^2) = 7,72 \text{ kg/m}^2$  fasády COTTA včetně podkonstrukce

| Profil                                                        | Jednotky                                                    | Množství                      | Celkové množství |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 7601 – nosný profil                                           | 0,870 kg/m                                                  | 6,240 m<br>(3,12 m x 2 ks)    | 5,43 kg          |
| 7631 – profil Cotta š. 250                                    | 1,670 kg/m                                                  | 14,064 m<br>(0,586 m x 24 ks) | 23,49 kg         |
| 80 x 150 – hlavní konzola                                     | 3 ks                                                        | 1 celkem                      | 3 ks             |
| 80 x 80 – pomocná konzola                                     | 3 ks                                                        | 1 celkem                      | 3 ks             |
| Epil 200                                                      | 2 ks                                                        | 24 celkem                     | 48 ks            |
| 4,8 x 15 mm – nýt pro spojení kotev<br>a vertikálních profilů | 3 x 3 = 9 ks hlavní konzola<br>3 x 1 = 3 ks pomocná konzola | 9 ks + 3 ks                   | 12 ks            |
| Kotva do zdiva (nerez)                                        | 3 x 2 = 6 ks hlavní konzola<br>3 x 1 = 3 ks pomocná konzola | 9 ks + 3 ks                   | 12 ks            |

Jedná se o typický výpočet, který se může mírně lišit od skutečných projektů, ukazující úsporu váhy (ceny) oproti běžné keramické fasádě (cca. 30 kg/m<sup>2</sup>).

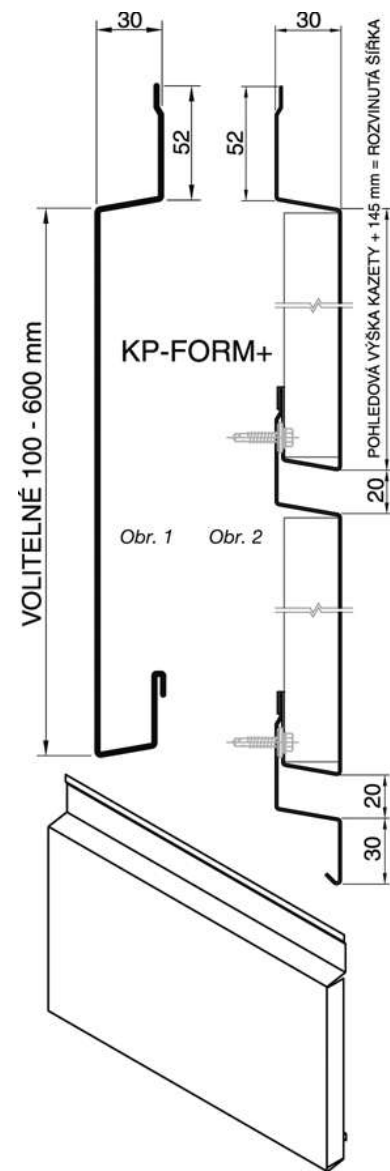
KP-FORM+ ocel povlétaná

Cena: XXX Kč

Montáž: XXX Kč







Fasádní kazety  
Povlékaný plech



Kazeta fasádní Al natur 3 mm (perfo na zakázku)

Cena: 1800–2800 Kč

Montáž: 900–1500 Kč

Kazeta děrovaná Al natur či elox

Cena: ~~XXX~~ Kč

Montáž: 1000–1200 Kč







Kazeta měď KME, mnoho provedení

Cena: 2700–3700 Kč

Montáž: 1200–1500 Kč



Kazeta děrovaná Al natur či elox

Cena: XXX Kč

Montáž: 1000–1200 Kč





# Lisované profily BINDER

Hliník

Nerez

Měď atd.

Pro interiéry, obklady stěn,  
podhledy  
Pro exteriéry







Lisovaný profil wave Al elox či lak nebo nerez  
Cena: 3700–5000 Kč  
Montáž: 1200–1500 Kč



LISOVANÉ PROFILY  
Pro interiéry







## Výhody fasádních kazet:

- velkoplošné desky z plechů, zpravidla výroba na míru
- možnost výroby na míru i v šířkách, kosodélníků atd.
- Řada systémů KP-FORM+ výroba Praha, Liberta – výroba ve Finsku, Alumetal – výroba v Itálii, DOMICO – Rakousko aj.)
- **cenový a kvalitativní mezistupeň mezi fasádními lamelami a kompozitními deskami**

## Nevýhody fasádních kazet :

- riziko boulení menší, ale existuje při tepelných změnách, zpravidla tl. plechu do 1,2 mm
- při větších tloušťkách nad 2 mm je riziko boulení nižší, ale cena již na úrovni kompozitních desek
- modul zpravidla 400–800 mm, délka omezena, zpravidla 3 m.

## Kompozitní panely typu „bond“

- mnoho značek a kvalit (ALPOLIC, ALUCOBOND, SARAY, REYNOBOND, atd.)
- Předepsat: **tloušťku pláště!!!** – optim. 0,5 mm, **typ jádra, typ a tl. povlaku!!!** (vliv UV – záření)
- sestávají ze dvou nejčastěji hliníkových plechů spojených jádrem o tl. 2–6 mm (0,5–3 či 5–0,5)
- Možno též s pláštěm z mědi, nerez, titanu- Alpolic.
- **ideální materiál pro výrobu velkoplošných prvků reprezentativních fasád všech typů budov – dokonalá rovinatost při správném zpracování a rovinaté spodní konstrukci**
- **Požární odolnost dle typu jádra A2, B-fr do F (PE)**
- nízká hmotnost a dobrá tuhost (4bond=3,3 mm Al)
- **SARAY NANO – JEDINÝ ZCELA ANTIGRAFITTI**  
POVLAK – DE FACTO NEJDE POLAKOVAT



Photo by Satoru Mishima, Nikkei BP





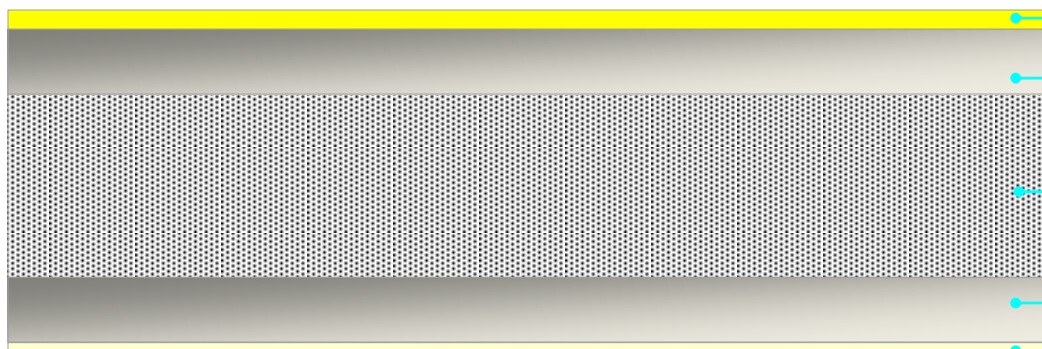
## Kompozitní panely – základní charakteristika

### Rozměry

- Tloušťky panelů 3, 4 a 6 mm
- Šířky panelů 965, 1250, 1285, 1500 a 1585 mm
- Od 1000 m<sup>2</sup> volitelná šířka 800–2050 mm
- Max. délky 7200 mm \*

### Charakteristika

- PE jádro
- Hmotnost panelů fr jádro – cca 7,6 kg/m<sup>2</sup>
- Hmotnost panelů A2 jádro – cca 8,1 kg/m<sup>2</sup>
- Tl. panelu 4 mm odpovídá pevnosti 3,3 mm AL
- Slitina AL 3105-H14 (nebo Al 5005)



**Exteriér**  
**Lumiflon ( Fluoropolymer ) min. 28 my**  
**nebo PVDF min. 20 my**

**Aluminum**

**Nehořlavé minerální jádro či PE jádro**

**Aluminum**

**Ochranný lak (Lumiflon/PVDF)**



# **ALUBOND/ALPOLIC** **reAL anodised**

**plášť z eloxovaného hliníku FR či A2**

- Výborná ochrana proti korozi
- Velmi dlouhá životnost
- Záruka na lak až 25 let
- Vrstva eloxu vhodná pro velmi ostré ohyby
- Velký výběr odstínů a lesků:

Bronz světlý až téměř černý

Zlaté, měděné, zinkové odstíny

Přírodní elox

Broušené dekory

C-brite – zrcadlový efekt

**Antigrafitti – lze umýt od polakování**

Cena: 1000–1400 Kč

Montáž: 1000–1500 Kč



Vila, HOVE (Be)  
C-brite





## **Real Anodized ALUBOND**

Příklad užití a fasády  
administrativní budovy  
Champagne  
Eindhoven







## Real Anodized Alubond

Příklad užití a fasády  
administrativní budovy

Oslo

Alubond realAnodized  
Champagne Landrijt Eindhoven  
Cena 750–1500 Kč  
Montáž: 2000–3200 Kč







## ALPOLIC – kompozitní panely

Standardní povrchová úprava LUMIFLON (Feve)

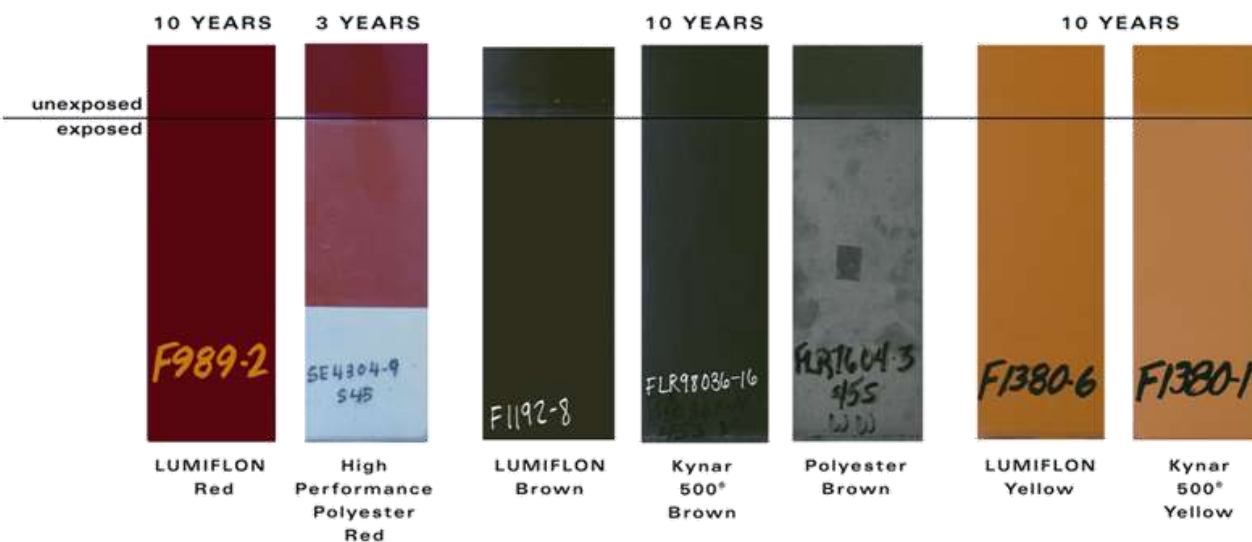
### VÝHODY POVRCHU LUMIFLON:

- **Volba lesku** od 15 do 80 % bez vlivu na cenu
- Záruka na lak až 20 let
- Jakýkoli odstín od 100 m<sup>2</sup> nebo dekor od 500 m<sup>2</sup>
- Minimální tloušťka laku (vždy 3-vrstvový):

Solid colors – 30 μm

Metalic, Prismatic, Sparkling – 28 μm

Naturart colors – 40 μm



Alpolic/fr , Austrálie

**LUMIFLON – aplikovatelný za  
studena od 5 °C**  
např. opravné barvy

## Lumiflon – životnost laku min. 60 let

Lumiflon (Feve) další aplikace:

- Ocelové konstrukce
- Beton
- Laminát
- Jako finální vrstva jiných povrchů (např. PVDF) pro dosažení lesku



october 1988



april 1993



april 2007

Tokiwa bridge , Japonsko



## Real Anodized ALUBOND

Příklad užití a fasády administrativní budovy  
| Natur bright anodized





## **StacBond PE – FR – A2**

Cena: 550–950 Kč

Montáž: 600–1200 Kč



StacBond CCM FR  
Cena: 2500–2800 Kč  
Montáž: 1200–1500 Kč



Alpolic SCM, Alpolic TCM

Cena: 3000–3300 Kč

Montáž: 1200–1500 Kč

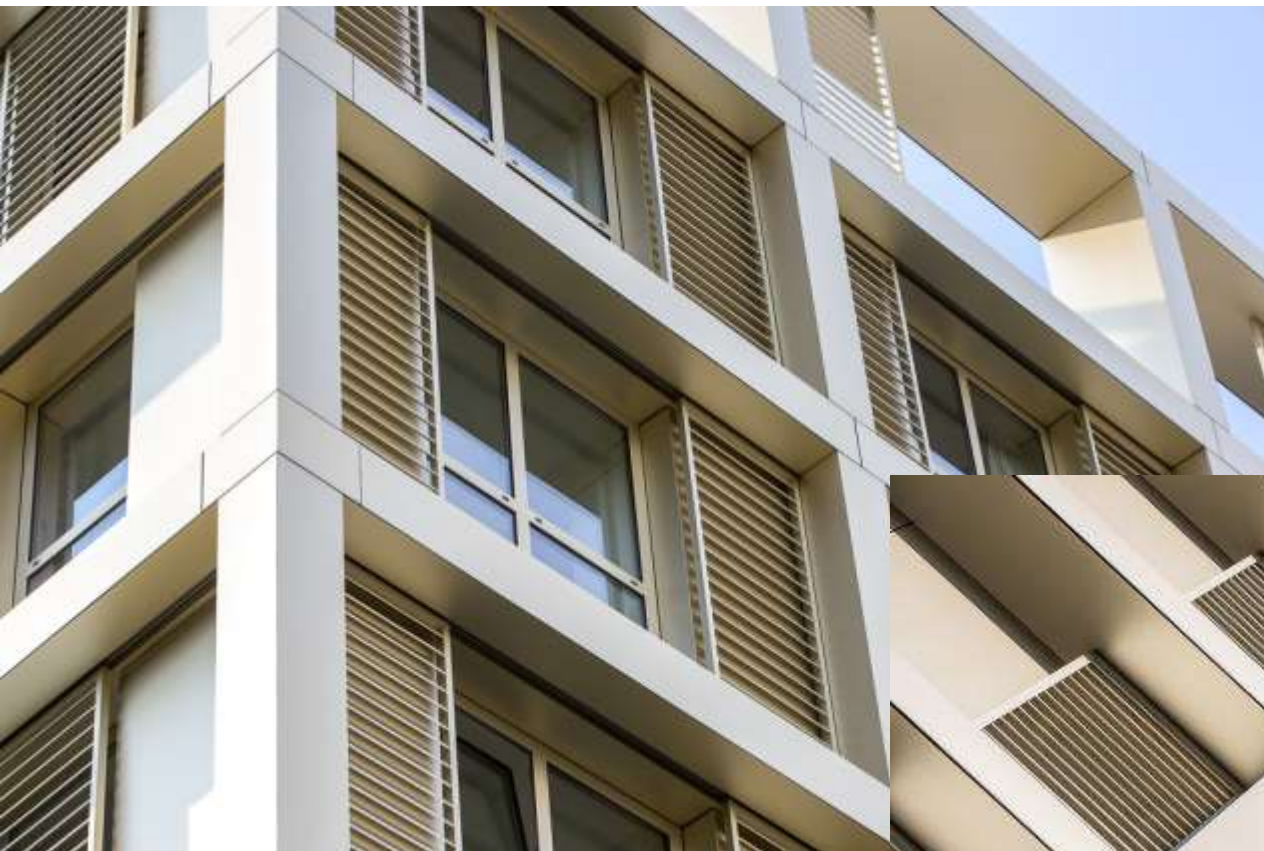
University New Zeland, Alpolic SCM



National Theatre, China, Alpolic TCM







**Real Anodized Alpolic A2**  
Příklad užití na fasádě  
administrativní budovy

**Elterly Home**

Real Anodized Gold 10  
Cena: 1000–1500 Kč  
Montáž: 2000–3200 Kč





**Možnost dodávek i eloxovaných plechů či profilů**



**ALPOLIC realANODIZED**  
**Louvre lens (Fr)**  
**C-brite**





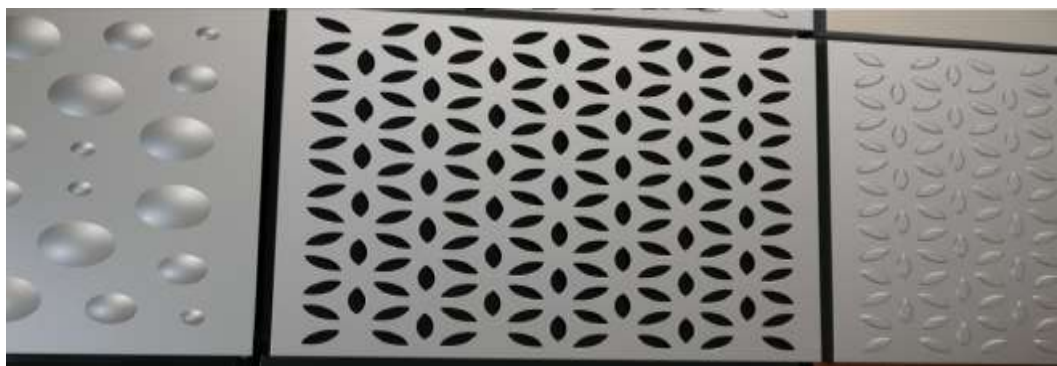
## Kompozitní panely

### Zpracování

- Standardní nástroje a stroje pro hliník a dřevo
- Ideální CNC stroje
- Ohýbání do oblouku (fr jádro poloměr od 150 mm / A2 jádro poloměr od 600 mm)
- Lze zakružovat, perforovat, embosovat
- Panel je vždy nutné opracovat ze všech stran
- Nejčastěji zpracován do kazet – nutné odečíst 45 mm z každé strany rozměru desky pro maximální rozměr kazety
- **Spodní konstrukce pro montáž kompozitních panelů musí umožnit dilataci prvků (3 osy)**



**Plechý i kompozitní panely lze perforovat či embosovat**



## Kovové profily – kompozit. panely – aplikace

### Vybrané projekty ČR a SR

- Letiště Praha, Terminal 2 – 25000 m<sup>2</sup>
- Hotel Mariot Letiště Praha White G80
- Rádio Svobodná Evropa, Praha – 5000 m<sup>2</sup>
- Citi Green Court Praha 4, White G80
- Vítkovická aréna Ostrava – 8000 m<sup>2</sup>
- IVG Evropská, Praha – 5000 m<sup>2</sup>
- **Brno** Masarykova univerzita – 3700 m<sup>2</sup>
- VUT **Brno**, FSI – 3000 m<sup>2</sup>
- Vienna Point, **Brno** – 6000 m<sup>2</sup>
- Bratislava Slovensko Dubravia – 2000 m<sup>2</sup>
- Letiště Bratislava, New Terminal – 700 m<sup>2</sup>
- Žilina, Slovensko Aupark – 1000 m<sup>2</sup>
- Bratislava Slovensko ASKO – 750 m<sup>2</sup>

...a další na [www.metalartcz.cz](http://www.metalartcz.cz)

[www.alpolic.com](http://www.alpolic.com)





**DOLUFLEX** reakce na požár A1  
**celokovový sendvičový kompozitní panel,**  
plášť ze dvou zpravidla hliníkových lakovaných  
či eloxovaných desek (i jako zrcadlo), možno  
i ocel pozinkovaná či nerezová, spojených  
trapézovým profilem, který tvoří jádro panelů.  
Povrch práškový lak, elox, smalt, dřevo, kámen  
či antibakteriální plast. **Interiér i exteriér.**  
**Vysoká tuhost, nehořlavost a variabilita.**





# CELOKOVOVÉ kompozitní panely DOLUFLEX

**DOLUFLEX Konzolové střechy, fasády, velkoplošné podhledy, opláštění sloupů, interiérů, výroba nábytku a prvků pro interiéry a design.**

**Vhodné pro zdravotnické sály a vybavení.**



**Též akustické provedení PHONOFLEX.**



**DESIGNOVÉ PRVKY**



## DOLUFLEX realizace





**Obkladové desky ALULIFE** pro interiér i exteriér  
matné či lesklé. 19 barev, tl. 2,5 a 5 mm.  
**Eloxovaný hliník. Jedinečný kartáčovaný povrch.**



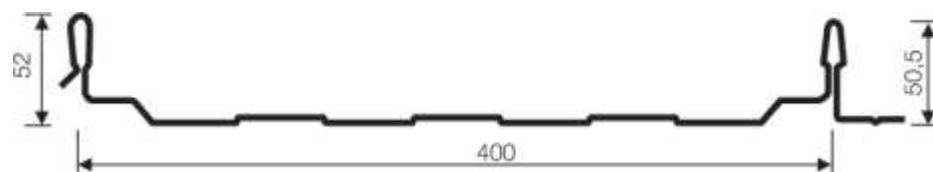
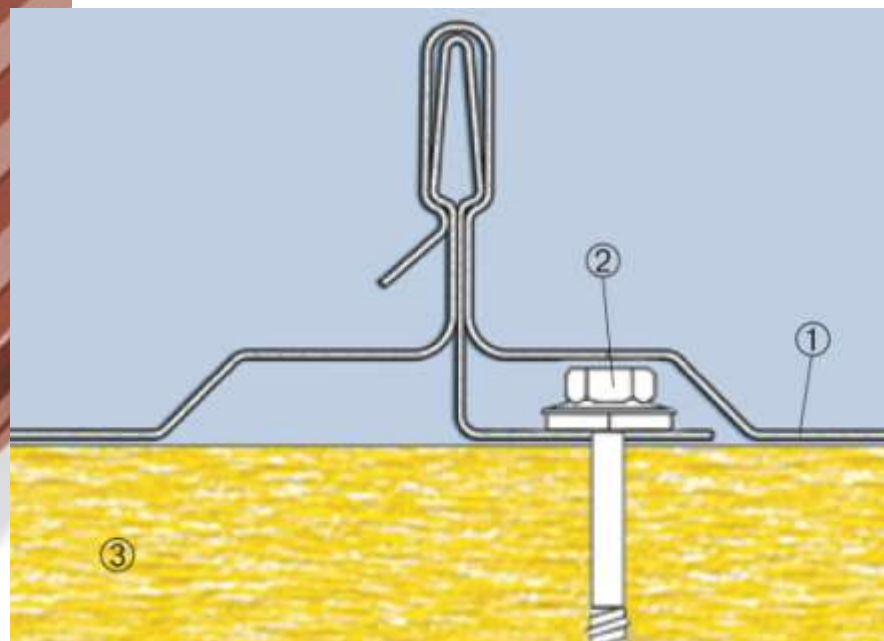
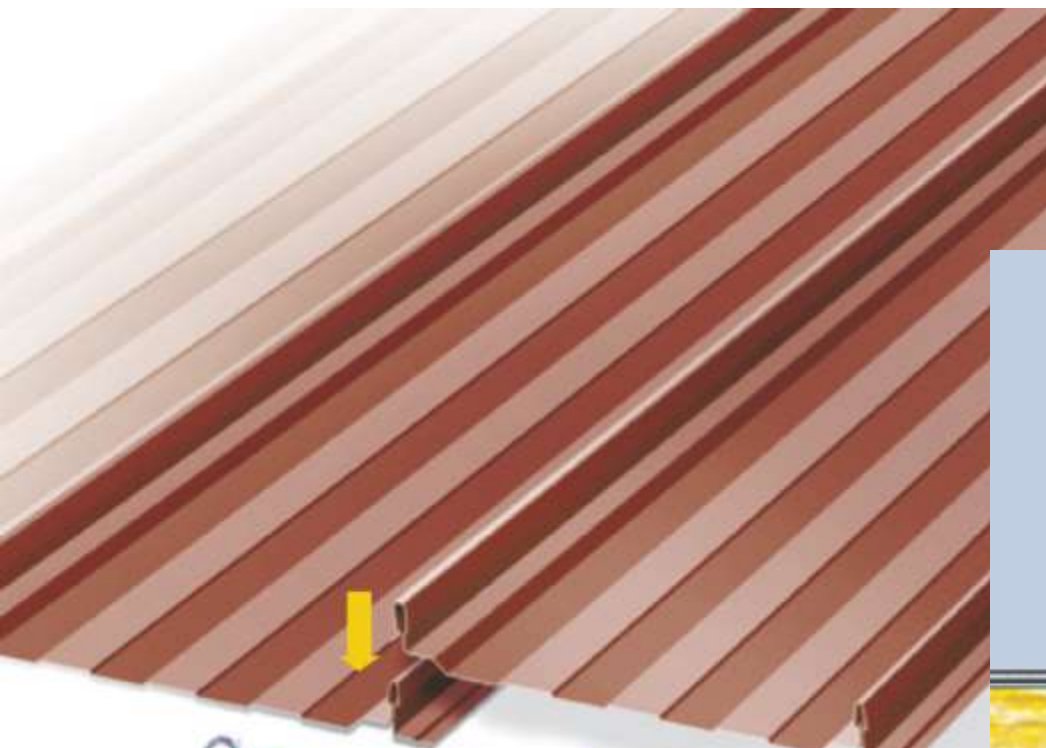


## Kliptec



## BEMO









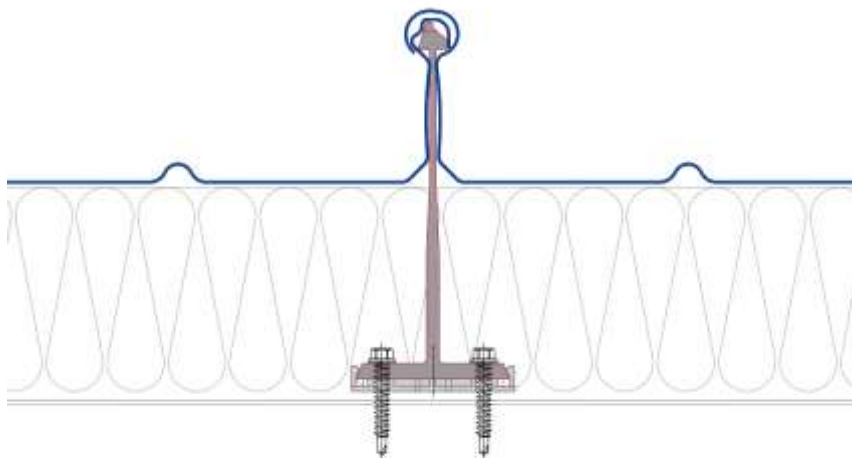
## BEMO bezešroubové systémy pro opláštění střech i stěn



Letiště Záhřeb



BEMO – základní princip systémů pláštů z bezešroubových profilů:



- Skryté a kluzné uchycení
- Bez šroubů ve vnějším plášti
- Bez šroubů ve vnějším plášti
- Individuální tvary
- Nekonečné délky a různé šířky
- Pro střechy s nízkým sklonem

## **Speciální**

- Minimální sklon  $0,6^\circ$  (1 %)   
 S použitím drážkového těsnění   
 Pouze po provedení 3D-Scanu   
 střešního pláště a návrhu   
 speciálních detailů

## **Systémy BEMO – podmínky pro použití jako střešní krytina:**

Minimální sklon  $1,5^\circ$  (2.6 %)

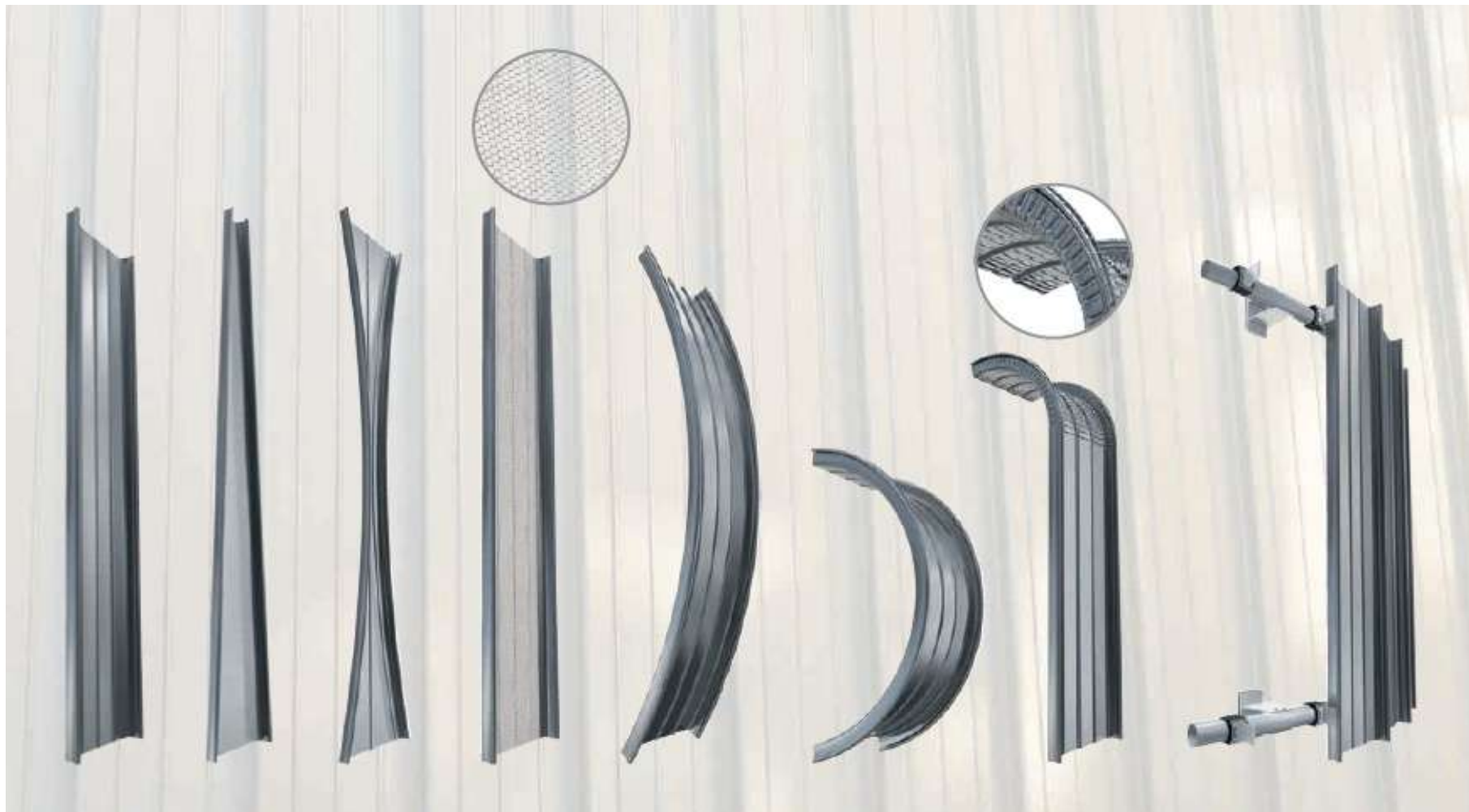
Pro střešní pásy bez horizontálního   
 napojení

Minimální sklon  $2,9^\circ$  (5 %)

Pro střešní pásy s horizontálním   
 napojením nebo střešními prostupy



Profily BEMO Monro konické, zakružené, šikmé a speciální :





Konferenční centrum Garland – USA





Detroit Midfield Terminal – USA



Hlavní nádraží Graz



Hlavní nádraží Salzburg



# **Stěnové systémy opláštění** **s tepelně izolační funkcí**

**Sendvičové panely**

**Kazetové stěny**



## Volba izolace dle ceny vzestupně a typických vlastností:

- POLYSTYREN (bez požární odolnosti, možnost degradace materiálu)
- **PUR** (výborný izolant, pevný, nenasákavý požární odolnost do 15 min.)
- **PIR** (vlastnosti jako PUR, ale snížená hořlavost, požární odolnost 30 min. podle tloušťky, problém s vydechováním plynů) velký tepelný odpor – dobrá izolace
- **MINERÁLNÍ VLNA**, dobrý izolant, reakce na požár A1-A2 – nehořlavý
- **Akustické panely – uvnitř děrované** – pohltivost v interiéru, neužívají se příliš ale pro vnější pláště – riziko kondenzace v průřezu
- **SPECIÁLNÍ PROVEDENÍ PANELŮ** – jednotěnové pro střechy
- **Agro** – zevnitř plastový plášť namísto plechu či s povlakem se zvýšenou korozní odolností (Colorcoat HP200 Ultra)

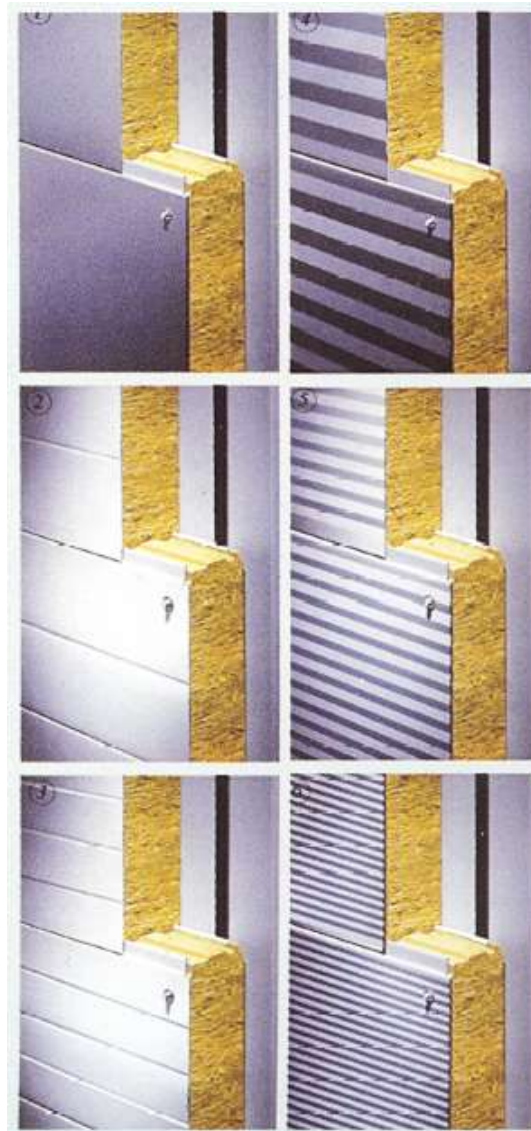




**PANASONIC – Plzeň**



**Würth – Mladá Boleslav**



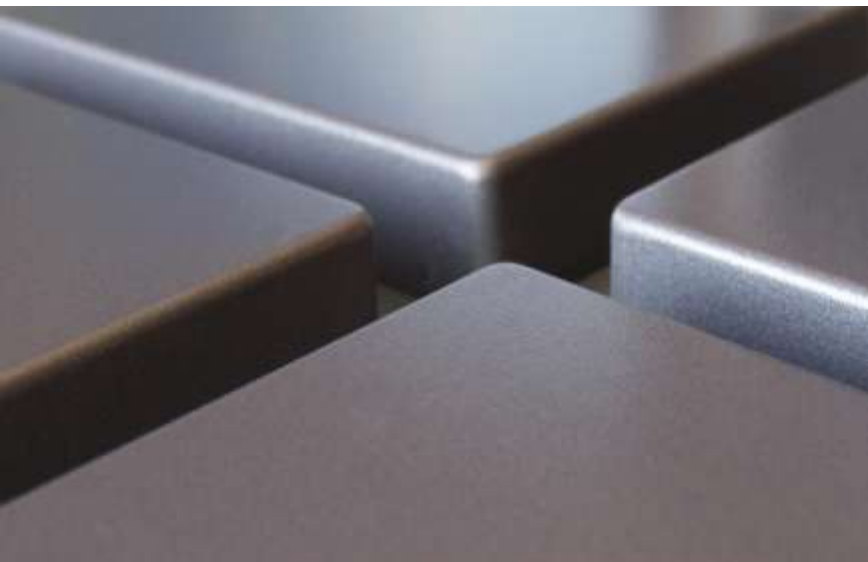
**Ukázka profilace  
sendvičových panelů**

Příklady užití sendvičových panelů s vlnitým profilem



Elektro Bartoš – Frenštát pod Radhoštěm











## Sendvičové panely Lattonedil GIANO – exteriérový plášť z keramiky



- ♦ Grande formato: fino a 3000x1000 mm
- ♦ Leggerezza
- ♦ Elevate prestazioni meccaniche
- ♦ Molteplici finiture
- ♦ Possibilità di personalizzazione
- ♦ Facilità e celerità di posa
- ♦ Isolamento termico ed acustico
- ♦ Protezione dagli agenti atmosferici
- ♦ Funzionalità ed estetica
- ♦ Facilità di manutenzione e pulizia
- ♦ Resistente all'usura e ai graffi
- ♦ Resistente al gelo e all'azione dei raggi UV

- ♦ Large size: up to 3000x1000 mm
- ♦ Lightweight
- ♦ Excellent mechanical performance
- ♦ Multitude of finishes
- ♦ Customised options available
- ♦ Quick and easy installation
- ♦ Thermal and acoustic insulation
- ♦ Protection from atmospheric agents
- ♦ Great functionality and appearance
- ♦ Easy to clean and maintain
- ♦ Resistance to wear and scratches
- ♦ Resistance to frost and the action of UV rays



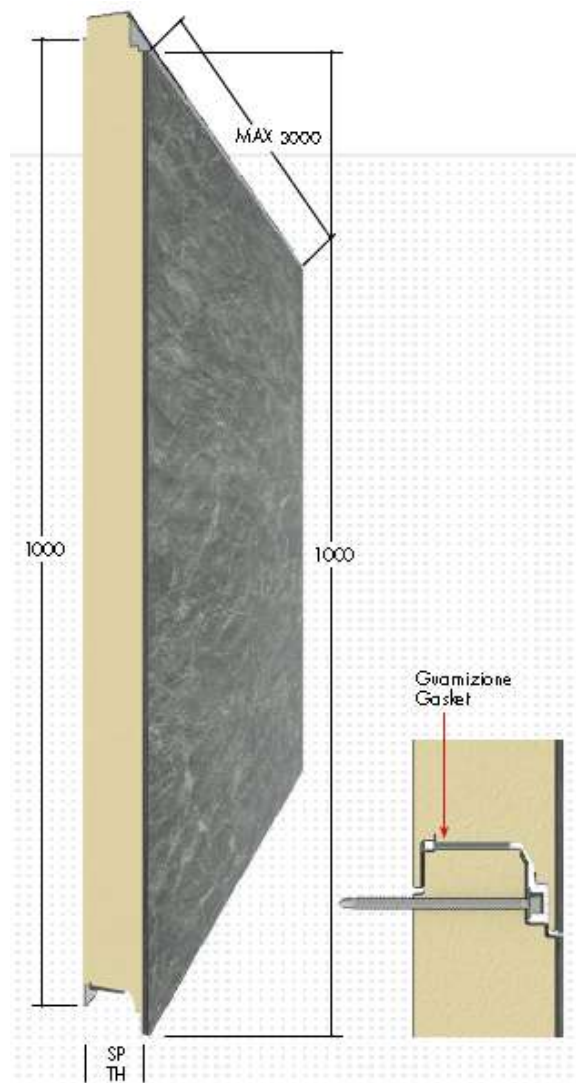
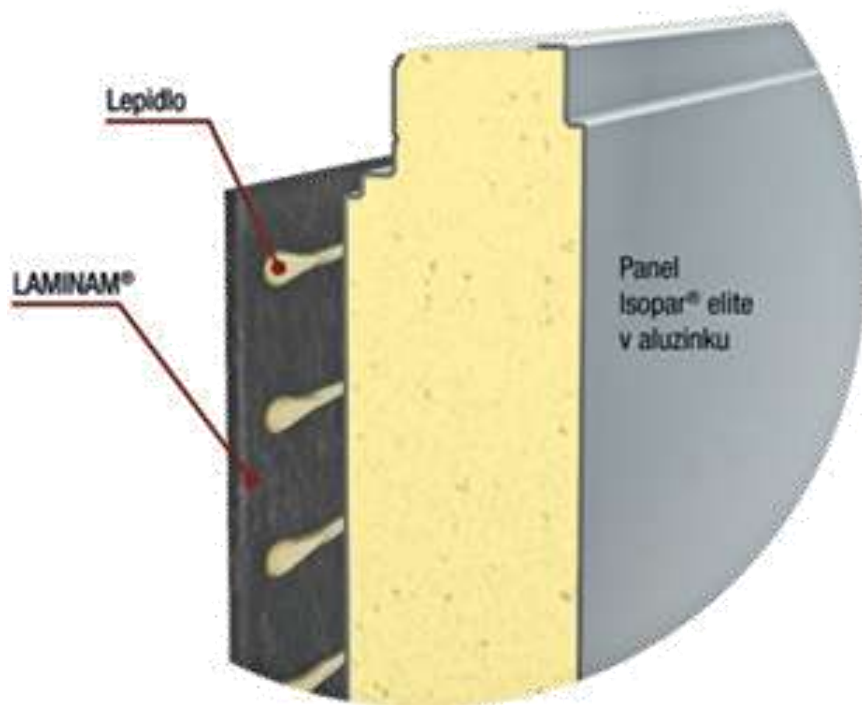
## Panely **GIANO** – exteriérový plášť z keramiky

Panely s PUR, PIR i minerální izolací

Tloušťky panelů od 20 do 200 mm

Skrytý zámek

1000x3000 mm



## Sendvičové panely ISOPARSTONE– EXTERIÉROVÝ PLÁŠŤ Z PŘÍRODNÍHO KAMENE

THE BEST SOLUTION WITH THERMAL AND SOUND INSULATION TO DRESS FACADES:

- WITH THERMAL INSULATION WALL CLADDING SYSTEMS
- MICRO-VENTILATED
- VENTILATED
- CONTINUED

ADVANTAGES:

- ♦ EXECUTIVE QUALITY
- ♦ EXCELLENT MECHANICAL RESISTANCE COMPARED TO TRADITIONAL SOLUTIONS THAT HAVE TO USE HIGHER THICKNESSES.
- ♦ LIGHTNESS, INSULATION, INTEGRATED AND RESOLVING SYSTEM

- ♦ USABLE WITH THICKNESSES OF 5 MM ALSO FOR INTERNAL COVERING AS FLOOR
- ♦ EASY AND QUICK INSTALLATION
- ♦ MAINTENANCE FREE

DISADVANTAGES:

- ♦ MAJOR PROJECT RIGIDITY DUE TO THE MODULARITY OF THE INSULATING PANEL



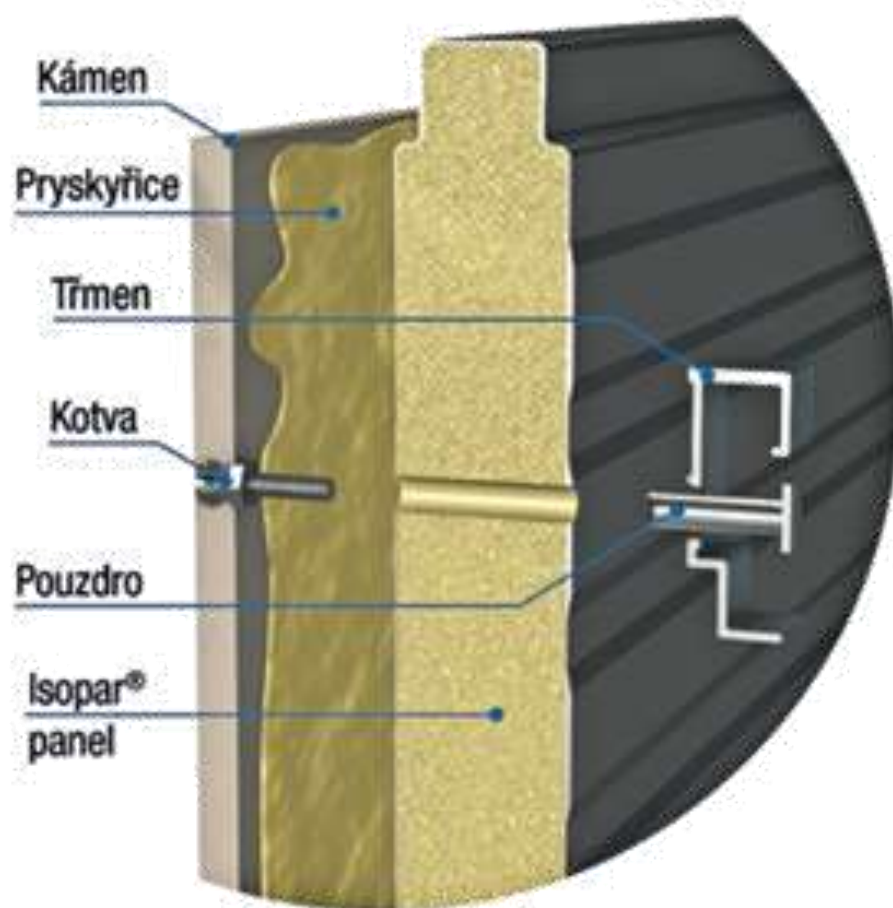
## Panely ISOPARSTONE – exteriérový plášť z přírodního kamene

Panely s PUR, PIR  
i minerální vlnou

Skrytý zámek

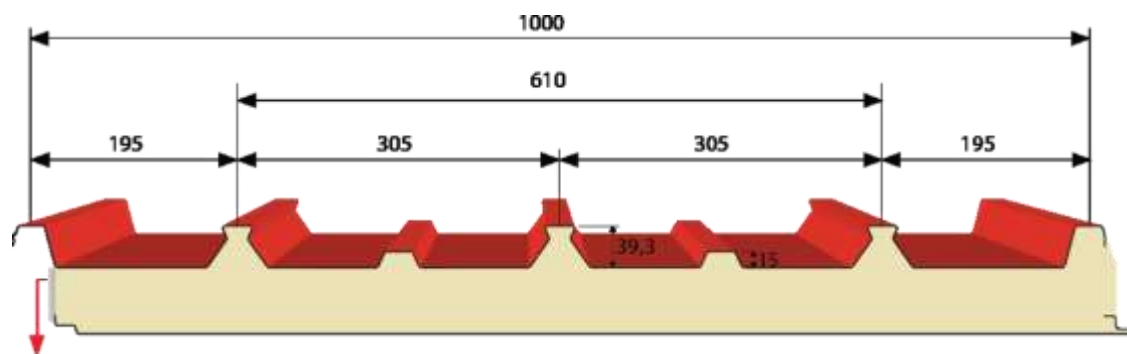
Kotvení pomocí třmenů  
a zavěšení do podkonstrukce

Rozměry 1000x3000 mm



## Sendvičové panely speciální – SolarPan Plus

Panel se střešní profilací.  
Tvar horní vlny určený pro  
kotvení podkonstrukcí, solárních  
panelů, bezpečnostních prvků  
apod.



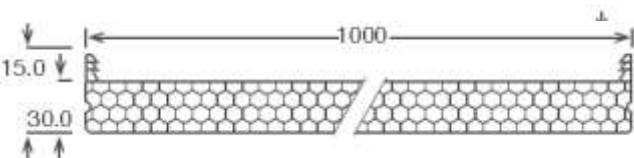


# **Světlopropustné střešní a fasádní systémy Danpalon**

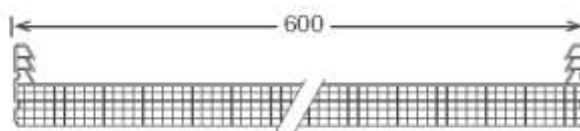


## Typy polykarbonátových prosvětlovacích desek pro systémy Danpalon

### ▪ Honeycomb



### ▪ Multicell



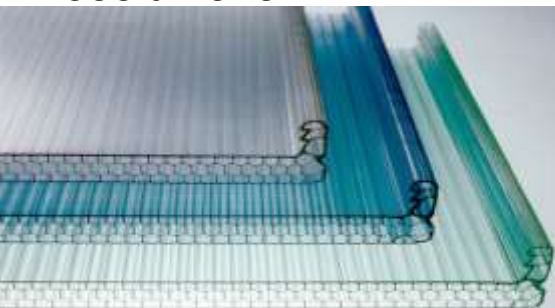
### ▪ Compact DP4



- Komůrkový polykarbonát
- šesti hrané komory
- v 19 standardních odstínech
- PO : b-s1,d0
- tloušťky 8; 10; 12 a 30 mm
- standardní šířky 600; 1000 a 1040 mm

- Komůrkový polykarbonát
- Obdélníkové komory
- v 19 standardních odstínech
- PO : b-s1,d0
- tloušťky 8; 10; 12 a 16 mm
- standardní šířky 600 a 1040 mm

- plný polykarbonát tl. 4 mm
- v 6 standardních odstínech
- PO : b-s1,d0
- hmotnost 5,14 kg/m<sup>2</sup>
- včetně nosných profilů
- standardní šířka 600 mm

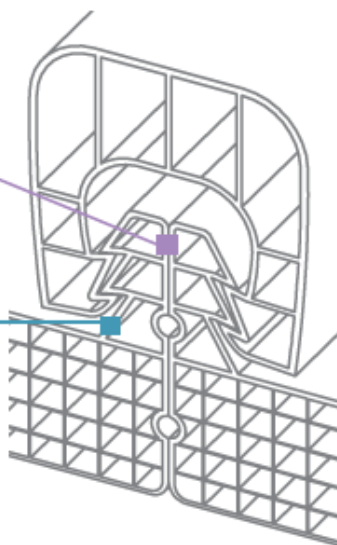






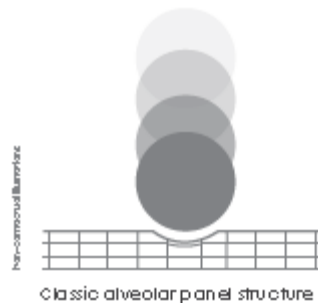
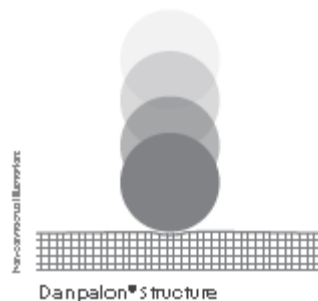
## DANPALON – polykarbonátové systémy

Dvojitý zámek | mikro-komory



- Reinforced safety gauge.
- Improved inertia for improved tightness.
- The very best air and water tightness available.

Dvojitý zámek u všech systémů zajišťuje vodotěsnost i vzduchotěsnost



- Mikro-komory poskytují deskám několikanásobně vyšší pevnost oproti konkurenci
- Zkoušena odolnost proti nárazu, certifikováno, D1,10J-M50,300J-M50,400J



## DANPALON – polykarbonátové systémy

Světelné a tepelně-izolační vlastnosti

|                            |      | Compact<br>4mm | Multicell /<br>Honeycomb<br>8mm | Multicell /<br>Honeycomb<br>10mm | Multicell /<br>Honeycomb<br>12mm | Multicell<br>16mm | Honeycomb<br>30mm |
|----------------------------|------|----------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>REFLECTIVE<br/>GREY</b> | LT % | 20             | 20                              | 20                               | 20                               | 20                | 20                |
|                            | ST % | 18             | 18                              | 18                               | 18                               | 17                | 17                |
|                            | SR % | 33             | 33                              | 33                               | 33                               | 29                | 27                |
|                            | SHGC | 0.28           | 0.28                            | 0.28                             | 0.28                             | 0.28              | 0.28              |
| <b>BRONZE</b>              | LT % | 38             | 25                              | 25                               | 25                               | 36                | 30                |
|                            | ST % | 41             | 26                              | 26                               | 26                               | 35                | 29                |
|                            | SR % | 12             | 18                              | 18                               | 18                               | 30                | 19                |
|                            | SHGC | 0.50           | 0.37                            | 0.37                             | 0.37                             | 0.42              | 0.39              |
| <b>GREY</b>                | LT % | 41             | 30                              | 30                               | 30                               | 31                | On<br>Request     |
|                            | ST % | 51             | 35                              | 35                               | 35                               | 38                |                   |
|                            | SR % | 12             | 22                              | 22                               | 22                               | 30                |                   |
|                            | SHGC | 0.58           | 0.44                            | 0.44                             | 0.44                             | 0.44              |                   |
| <b>OPAL</b>                | LT % | 40             | 35                              | 35                               | 35                               | 22                | 32                |
|                            | ST % | 44             | 35                              | 35                               | 35                               | 28                | 35                |
|                            | SR % | 35             | 40                              | 40                               | 40                               | 51                | 40                |
|                            | SHGC | 0.48           | 0.42                            | 0.42                             | 0.42                             | 0.32              | 0.42              |
| <b>GREEN</b>               | LT % | 75             | 60                              | 60                               | 60                               | 44                | 60                |
|                            | ST % | 69             | 52                              | 52                               | 52                               | 42                | 49                |
|                            | SR % | 17             | 32                              | 32                               | 32                               | 33                | 30                |
|                            | SHGC | 0.72           | 0.55                            | 0.55                             | 0.55                             | 0.47              | 0.53              |
| <b>ICE</b>                 | LT % | 55             | 60                              | 60                               | 60                               | 51                | On<br>Request     |
|                            | ST % | 58             | 54                              | 54                               | 54                               | 50                |                   |
|                            | SR % | 26             | 32                              | 32                               | 32                               | 38                |                   |
|                            | SHGC | 0.61           | 0.57                            | 0.57                             | 0.57                             | 0.52              |                   |
| <b>BLUE</b>                | LT % | 64             | 50                              | 50                               | 50                               | 49                | 50                |
|                            | ST % | 69             | 57                              | 57                               | 57                               | 51                | 53                |
|                            | SR % | 17             | 27                              | 27                               | 27                               | 38                | 32                |
|                            | SHGC | 0.72           | 0.60                            | 0.60                             | 0.60                             | 0.53              | 0.56              |
| <b>CLEAR</b>               | LT % | 89             | 71                              | 71                               | 71                               | 63                | 68                |
|                            | ST % | 80             | 60                              | 60                               | 60                               | 51                | 58                |
|                            | SR % | 17             | 36                              | 36                               | 36                               | 40                | 34                |
|                            | SHGC | 0.81           | 0.61                            | 0.61                             | 0.61                             | 0.53              | 0.73              |







## DANPALON – polykarbonátové systémy



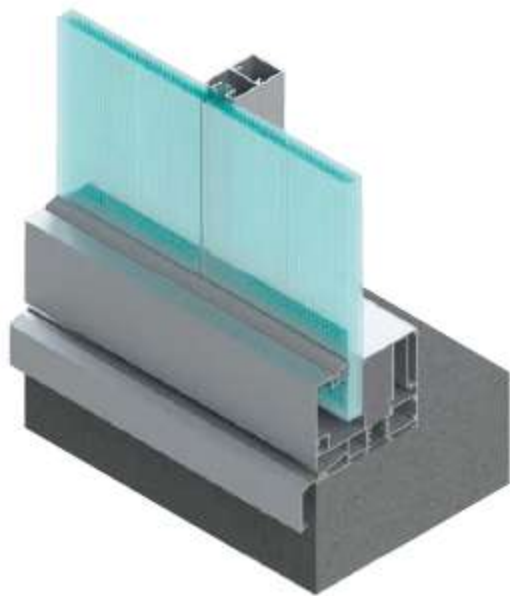
- 2 tech-lock (dvojitý zámek)
- **Mikro-komory** (vyšší pevnost)
- **UV odolné** – zaručená odolnost
- **Softlite** – matný povrch ( **difúzní světlo**)
- **HP – high protection** (zvýšená odolnost proti mechanickému poškození a vysoká chemická odolnost)
- **Nestandardní šířky** – možnost dodání
- **INFRARED/R = Low-E** – omezuje sluneční teplo, IR záření bez vlivu na světlo. propustnost)
- **19 standardních barevných odstínů** včetně barev metalických a iridiscentních
- **Možnost SVAŘENÍ UKONČENÍ DESEK**
- **3D LITE** – světelný komfort v průběhu celého dne – pasivní
- **CONTROLITE** – aktivní řízení světla v interieru
- **Možnost potisku** dle předlohy
- Možnost instalace **LED osvětlení**

## Výhody systémů DANPALON

## DANPALON – polykarbonátové systémy

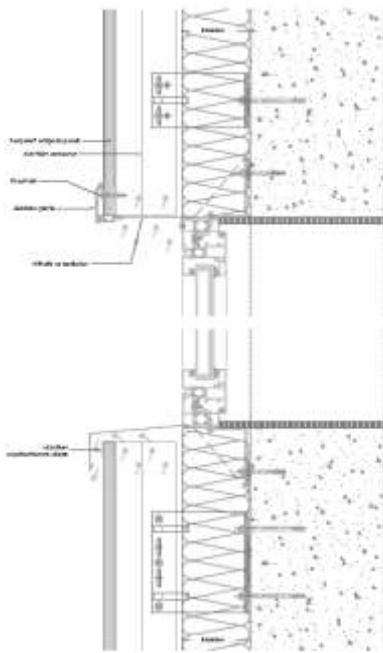
### Klasické stěny zatepl. jednoplášť

- systém se skvělým poměrem ceny a užitné hodnoty
- Všechny typy desek
- PO : b-s1,d0 až do  $U=0,8-1,13$



### Provětrávané fasády VRS

- Instalace na hliníkový nebo ocelový rošt
- Kompletní příslušenství
- Desky Multicell
- PO : b-s1,d0



### Stěnové panely

#### DANPATHERM

- Panely složené ze 2 polykarbonátových profilů
- se vzduchovou mezerou nebo vyplněné světlo propustnou izolací





- VRS – provětrávaná translucentní fasáda



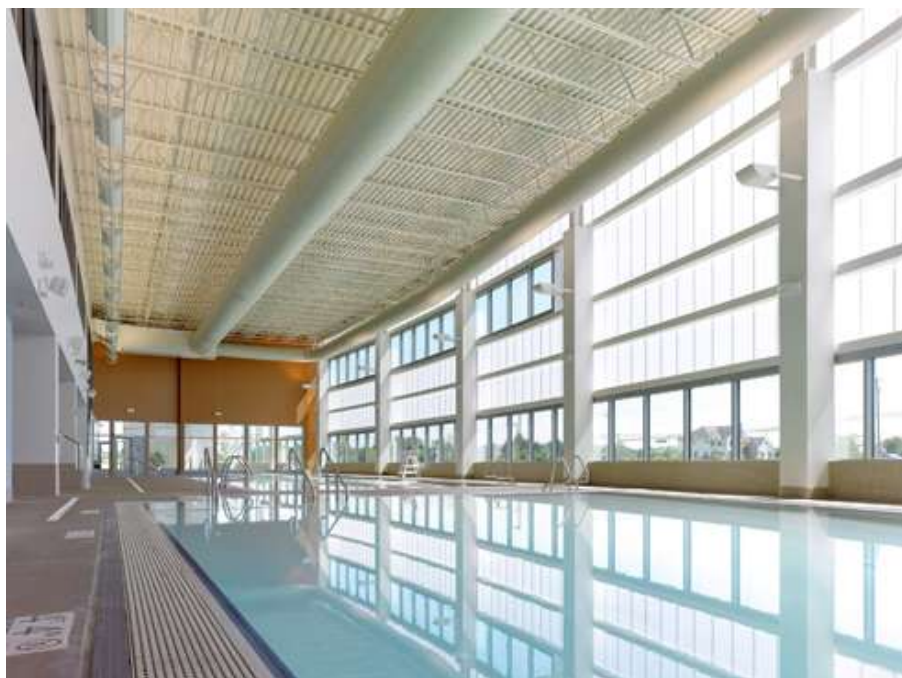






## Příklad realizace: 1-vrstvý

**Danpal® jednovrstvé užití** translucent montáž suchý postup, možno objednat v několika typech a provedeních dle požadovaných vlastností.



**Nemocnice, USA**



## DANPALON – polykarbonátové systémy

DANPATHERM – Stěnové panely

- **Stěnové panely K7 / K12**
- Reakce na požár B-s1,d0
- $U = \text{od } 1,2 \text{ po } 0,39 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Světelná propustnost – 19 – 46 %
- Vzdálenost podpor 3000 mm
- Barevné a osvětlené fasády
- Velmi rychlá montáž

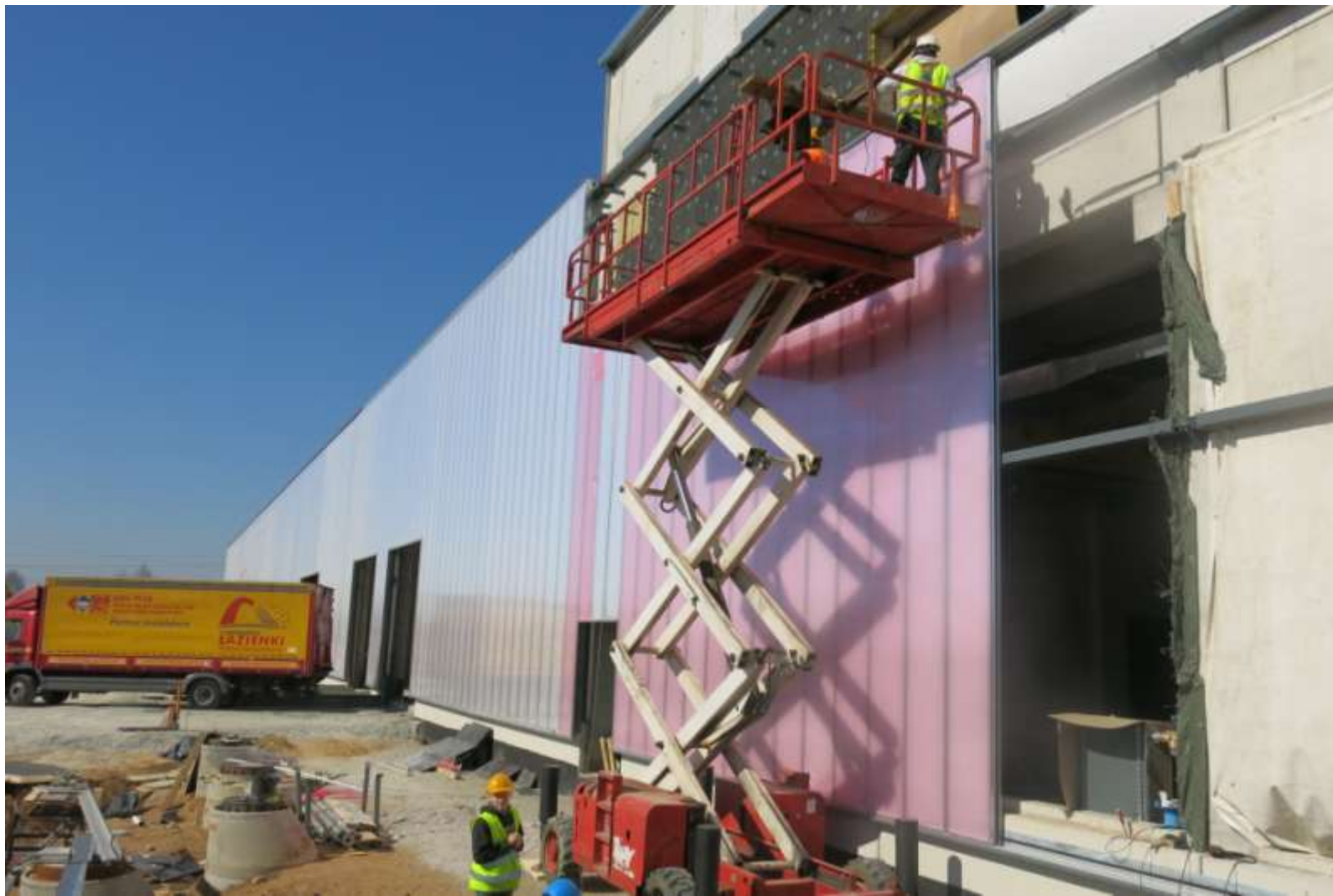






**Ideální pro velké pohyblivé stěny**

## DANPALON – polykarbonátové systémy – K12 Danpatherm montáž





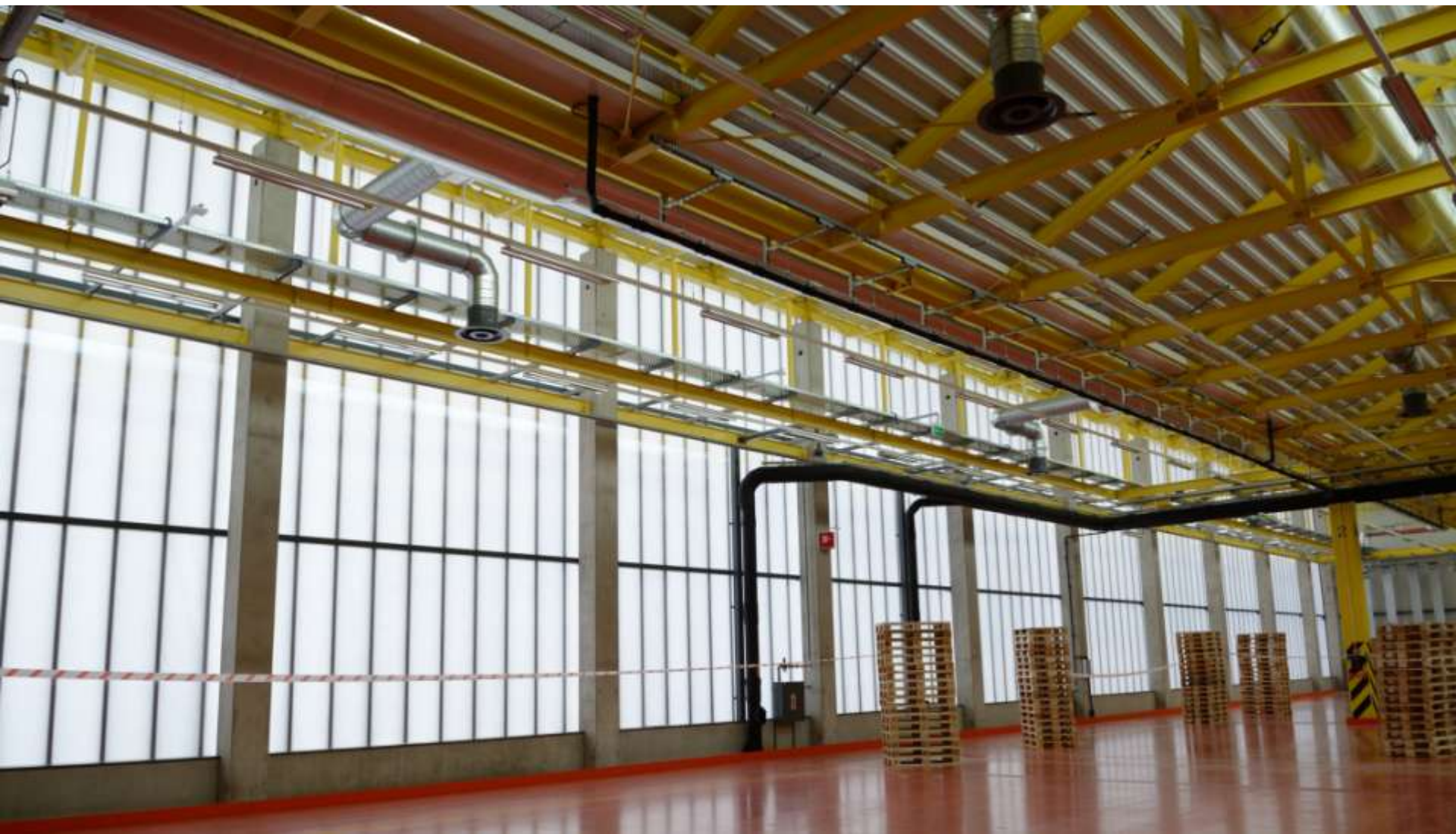


# System Danpalon Danpatherm





**Blum – Polsko – Final inter.**





## Case Study – Final Result













**Vhodné pro**  
**sportovní sály**







**Vhodné pro sportovní objekty**



**Sportovní  
komplex,  
Francie**

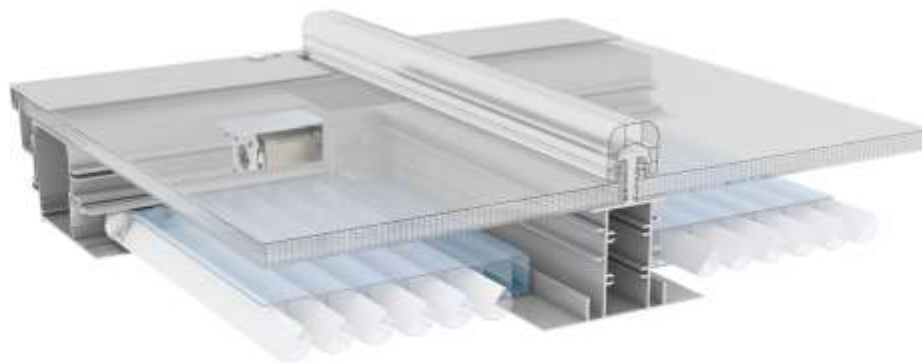
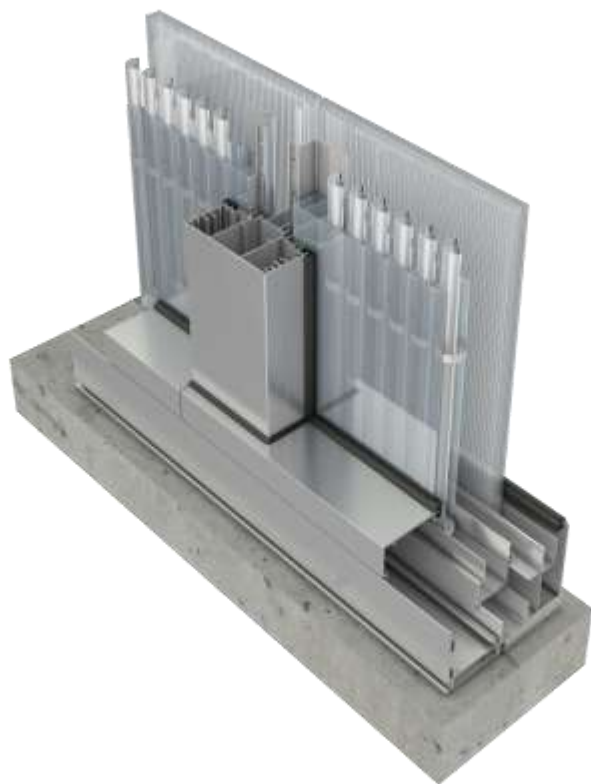


## Samonosné světlíky do rozponu 8,5 m





## Controlite – systém s regulovaným prostupem světla pro stěnu i střechu

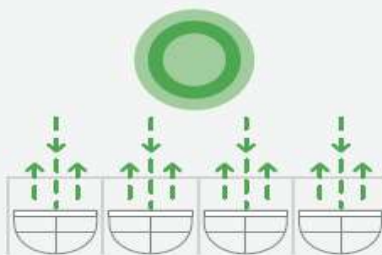




## LIGHT OPTIMISATION WITH THE CONTROLITE® SOLUTION



Early morning or late afternoon



Summer midday



Cloudy days



63%  
of visible daylight is transmitted  
through Controlite® panels in the  
OPEN position

5%  
of visible daylight is transmitted  
through Controlite® panels in the  
CLOSED position

## SYSTEM BENEFITS

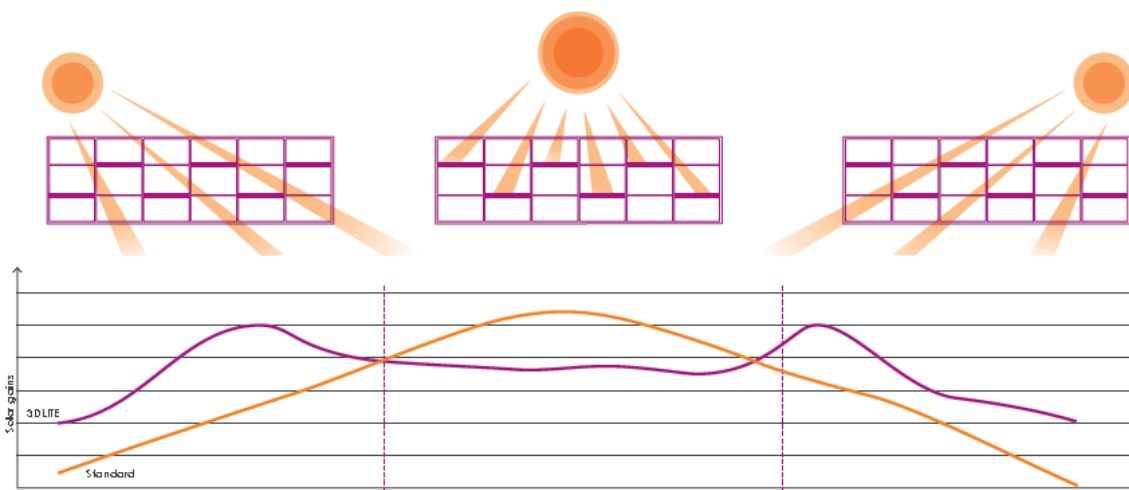
- Provides optimal comfort in changing daylight conditions
- Offers skylighting surfaces in larger areas
- Withstands weather and temperature extremes
- Saves energy, sustainable design, reduces heating/cooling costs

## DANPALON – 3D LITE – nepohyblivé zastínění

MORNING

NOON

AFTERNOON

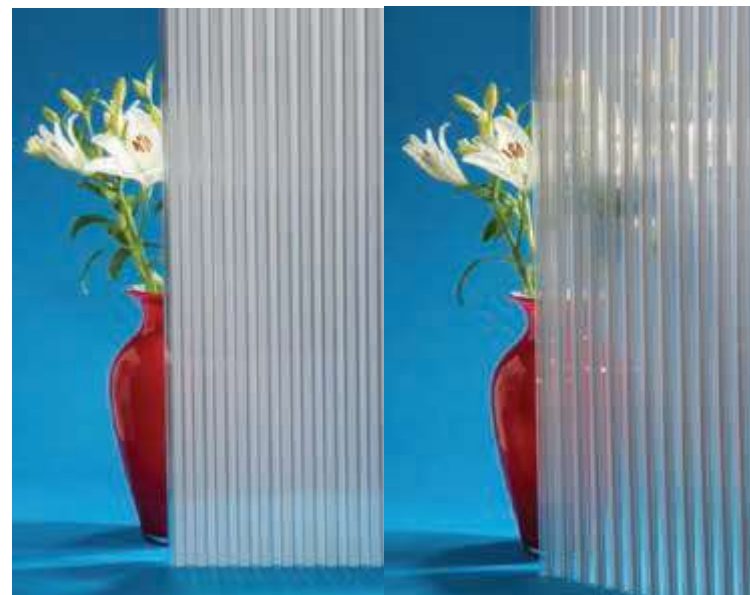


### 3D lite – zajistí světelný komfort

Redukuje intenzitu vnikajícího světla do interiéru kolem poledne, ráno a večer naopak propouští světla více



3D lite standardní odstíny







S exteriérovým potiskem



**S exteriérovým potiskem**



## S LED podsvícením



S LED podsvícením







## DANPALON – polykarbonátové systémy

STŘECHY | FASÁDY | INTERIÉRY



- Výhradní zastoupení pro ČR a SR
- Všechny materiály testovány na požár dle EN 13501 jako Bs1-d0, dále pro ČR test dle ČSN 73 0863 a ČSN 73 0865
- Další zkoušky / certifikáty jako zvětrávání, vodotěsnost, **odolnost proti nárazu, odolnost na kroupy**, tabulky únosností,
- Záruka 10 let, nežloutne..
- Příslušenství z hliníku případně polykarbonátu





## DANPALON – polykarbonátové systémy

Softlite | High protection



Softlite – tzv. difúzní světlo  
- matný povrch zajistí vyšší  
světelný komfort v interiéru  
a brání oslnění



HP – úprava High protection  
- Poskytuje všem deskám zvýšenou  
odolnost proti nárazu (i opakovanému  
na stejné místo), odolnost proti  
agresivnímu prostředí a proti graffiti



- **Protikoroční ochrana**  
kovových systémů  
a
- **Confidex garance**  
nejdelší garance opláštění

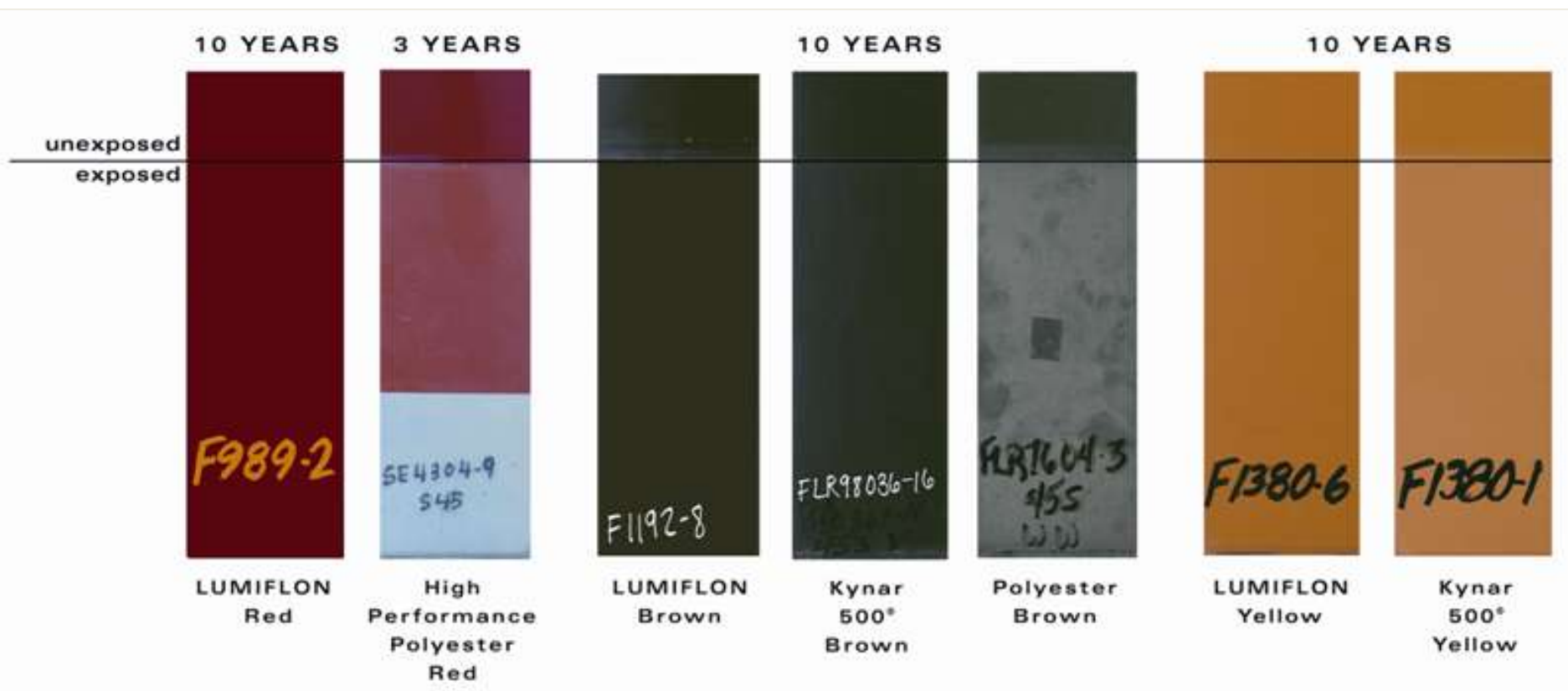


## Povrchové úpravy tenkostěnných profilů

- Pro opláštění budov se používá celá řada kovů, jako je nerezová ocel, výjimečně titan, více titanzinek, měď, dále hliník pvlékaný či nepovlékaný, ale z důvodu podstatně větší únosnosti a nižší ceny různými způsoby se stále nejčastěji užívá **proti korozi ochráněná ocel**
- **Dobrá poměr užitné hodnoty a ceny**
- Nejčastější ochranou oceli proti korozi je **pozinkování** (mnoho typů a provedení) a **povlékání duroplasty** mnoha typů a tloušťek.



## Vliv UV záření na různé povlaky



**Tabulka: Druhy duroplastových povlaků dle vlastností**

| Produkty Colorcoat®  |                                                               |      |                                              |           |                 |                                    |                                                             |            |                                 |
|----------------------|---------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------|-----------|-----------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------|
| Vlastnost / jednotka |                                                               |      | DU                                           | Polyester | PVDF            | Armatec®<br>35 µm                  | Armatec®<br>50 µm                                           | Prisma®    | HPS200®<br>Ultra                |
| 1                    | Nosný materiál                                                |      | Z 275 dle ČSN EN 10346:2009<br>(100 % zinku) |           |                 |                                    | ZA 265 dle ČSN EN 10346:2009<br>(95 % zinku, 5 % aluminium) |            |                                 |
| 2                    | Povlak rubové strany                                          |      | Ochranný lak (OL, RSL)                       |           |                 |                                    |                                                             |            |                                 |
| 3                    | Tloušťka povrchové vrstvy<br>dle ČSN EN 10169-1 resp. 10169-2 | µm   | 15                                           | 25        | 25              | 35                                 | 50                                                          | 50         | 200                             |
| 4                    | Max. postupné<br>zatížení teplotou                            | °C   | 90                                           | 80        | 100             | 90                                 | 90                                                          | 120        | 60                              |
| 5                    | Min. teplota při<br>zpracování                                | °C   | 16                                           | 16        | 16              | 15                                 | 15                                                          | 16         | 16                              |
| 6                    | Odolnost proti UV záření<br>dle ČSN EN 10169-1 resp. 10169-2  |      | Ruv2                                         | Ruv3      | Ruv4            | Ruv4                               | Ruv4                                                        | Ruv4*      | Ruv4                            |
| 7                    | Lesk (60°)                                                    | %    | 20-40                                        | 10-90     | 10-35           | 30-50                              | 30-50                                                       | 30-40      | 20-40                           |
| 8                    | Soudržnost 100%                                               |      | 2T                                           | 1T        | 1T              | 0,5T                               | 0T                                                          | 0T         | 0T                              |
| 9                    | Pružnost, min.<br>poloměr ohybu                               | T    | 4-5T                                         | 3-4T      | 1-2T            | 1,5T<br>při 15°C<br>3T<br>při 10°C | 1T<br>při 15°C<br>3T<br>při 10°C                            | 0,5 T      | 0T<br>při 16°C<br>2T<br>při 0°C |
| 10                   | Odolnost proti oděru                                          |      | Omezený                                      | Dobrý     | Velice<br>dobrý | Velice<br>dobrý                    | Velice<br>dobrý                                             | Vynikající | Vynikající                      |
| 11                   | Třída korozní ochrany<br>dle ČSN EN 10169-1 resp. 10169-2     |      | RC2                                          | RC3       | RC3             | RC4                                | RC4                                                         | RC5        | RC5**                           |
| 12                   | Maximální záruka<br>exteriér                                  | roky | -                                            | 5         | 10              | 10                                 | 15                                                          | 25         | 40                              |

\* Prisma® nabízí viditelně vyšší odolnost proti UV záření než jsou požadavky norem DIN, avšak to není označeno žádnou vyšší třídou než RUV4.

\*\* HPS200® Ultra nabízí viditelně vyšší odolnost proti korozi než jsou požadavky norem DIN, avšak to není označeno žádnou vyšší třídou než RC5.



## Confidex Garance až 40 let

- Je poskytována na plášť de facto všech výše uvedených typů při použití povlaků:
- Colorcoat Prisma 40-65  $\mu\text{m}$  (40 let)
- Corlorcoat HPS Ultra 200  $\mu\text{m}$  (40 let)
- Garanci poskytuje Tatasteel přímo na investora – majitele objektu (registrace montáže)





## Garance Confidex Colorcoat®

- **je nejdelší SKUTEČNĚ FUNKČNÍ zárukou pro ocelové pokovené a poplastované opláštění budov s garanční dobou až 40 let pro fasády a střechy**
- se také vztahuje na řezné hrany z výroby
- pouze 2 kategorie záruk pro všechny nabízené barvy
- nezávislá na sklonu střechy a je platná od 1° sklonu úhlu
- **poskytována výrobcem profilů přímo majiteli objektu**
- přenosná, pokud se změní majitel objektu
- Možno pro fasádní profily trapézové, vlnité, pilovité i fasádní lamely panely



## Colorcoat® Prisma

- Colorcoat Prisma je povlak s tl. 50 µm
- NEJLEPŠÍ KOMBINACE CENY, ESTETIKY
- A ŽIVOTNOSTI
- pokovení Galvalloy® (95 % Zn/5 % Al) v kombinaci s duroplastovým povlakem poskytuje vynikající protikorozní ochranu
- až 30 let záruka Confidex®
- vynikající odolnost povlaku proti oděru povrchu
- excelentní barva a stálost lesku



## Colorcoat HPS200® Ultra

- 200 µm tloušťka povlaku
- až 40 let exkluzivní záruka Confidex®
- pokovení Galvalloy® podle normy ČSN EN 10346:2009 (95 % Zn/5 % Al) v kombinaci s duroplastovým povlakem poskytuje vynikající protikoroziční ochranu
- vzorník barev Repertoire® Colour Consultancy umožňuje rozšíření nabídky odstínů podle přání zákazníka
- vlisovaná ochranná známka volby barvy Scintilla® je snadno rozpoznatelná a označuje pravost výrobku







# Profily s vlnitou stojinou



Profil s vlnitou stojinou byl vyvinut jako ekonomická náhrada svařovaných nebo vysokých válcovaných profilů tvaru I. Proti klasickým profilům je úspora materiálu v rozmezí 15–30 %.

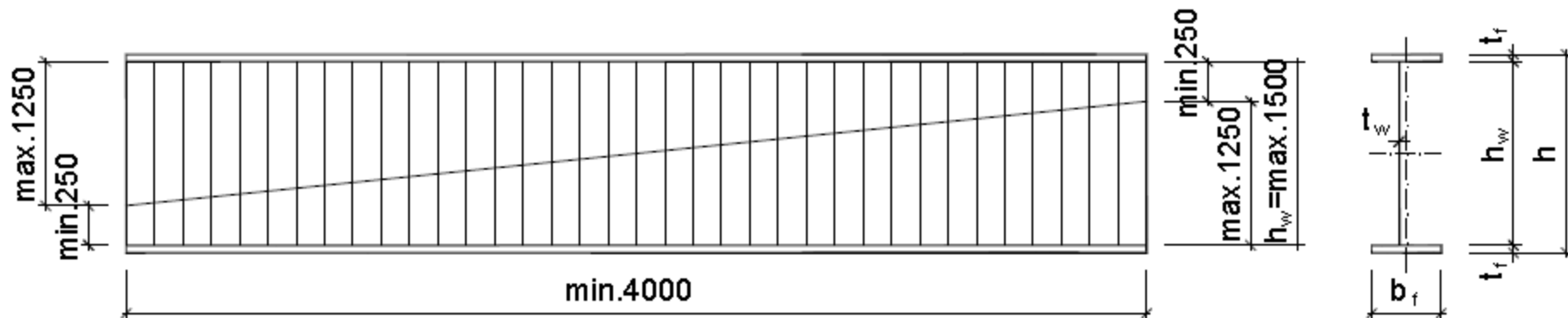






## Sortiment:

- tloušťky 2,0; 2,5 a 3,0 mm (max. 6,0 mm)
- výška 333, 500, 635, 750, 1000, 1250 a 1500 mm
- pásnice od 120x6 do 450x30 mm
- stojina ocel S235 nebo S355
- pásnice ocel S235, S275 nebo S355
- profily jsou přímopasové nebo s proměnnou výškou od 250 do 1250 mm





**Požární odolnost** nosníků a konstrukcí vyrobených z profilů s vlnitou stojinou lze prokazovat běžným výpočtem v souladu s ČSN EN 1993-1-2 a standardně lze dosáhnout klasifikace **R15** bez dodatečných protipožárních ochran. To bylo také prokázáno testováním v PAVUS.











**Děkuji za pozornost!**  
**Dotazy?**

**[www.kovprof.cz](http://www.kovprof.cz)**