

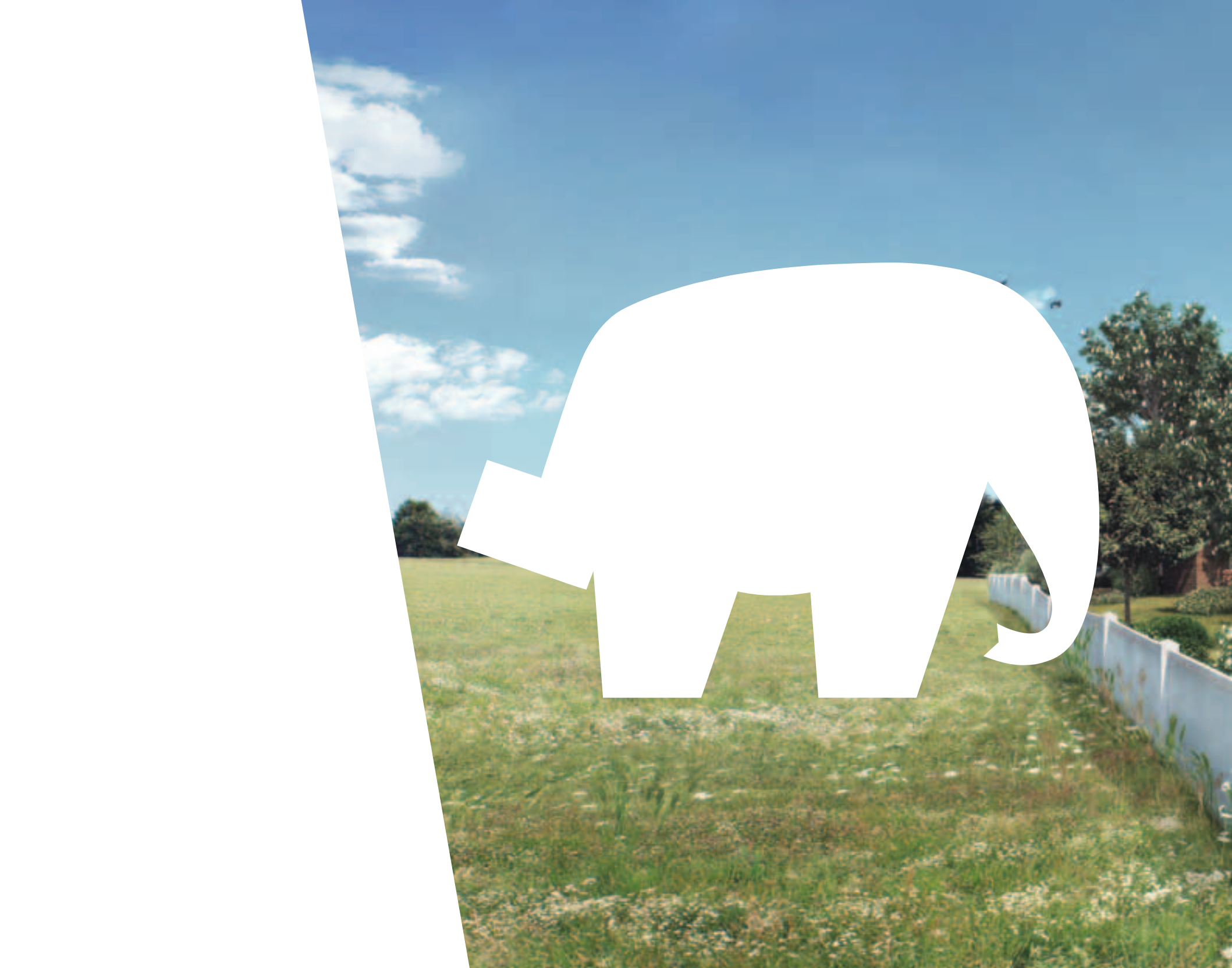


CAPAROL



CAPAROL SILTUMIZOLĀCIJA FASĀDĒM

**Siltāk. Skaistāk. Stiprāk.**





CAPAROL

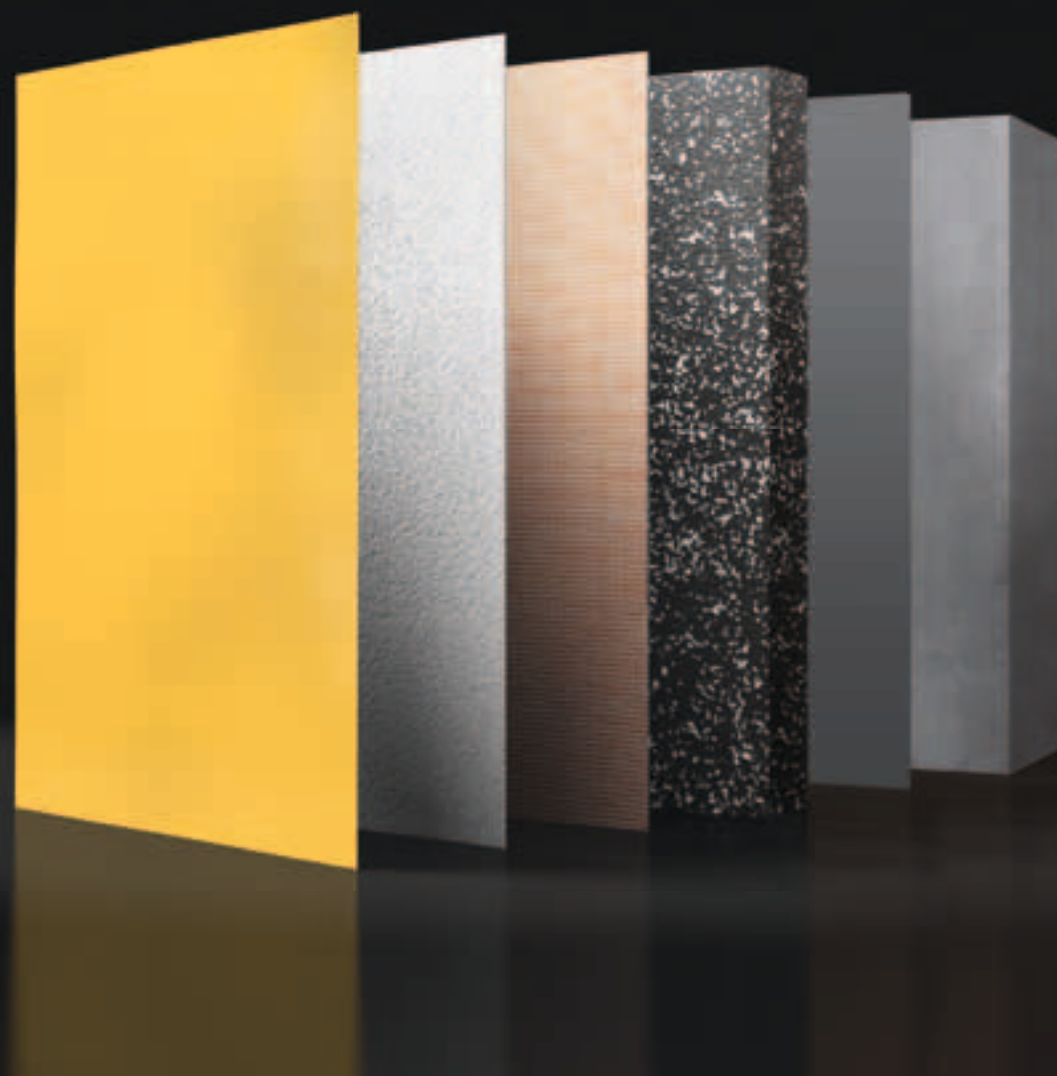
CAPAROL SILTUMIZOLĀCIJA FASĀDĒM

**Siltāk. Skaistāk. Stiprāk.**

Jaunās Caparol fasāžu siltumizolācijas sistēmas:  
uzlabo energoefektivitāti, ilgi kalpo, labi izskatās.

## Saturs

Ievads .....	3
Sistēmas uzbūve .....	4
Capatect CARBON .....	6
Capatect LONGLIFE .....	8
Capatect CLASSIC .....	10
Dati un fakti .....	12
Skaidrojošā vārdnīca .....	14
Fasādes vizuālais izskats .....	16





## Cienītās dāmas un godātie kungji,

optimāla fasādes siltumizolācija palīdz samazināt ne tikai ēkas apkures izmaksas un pagarināt tās kalpošanas ilgumu, bet arī veicināt iedzīvotāju labsajūtu un identificēšanos ar savu ierasto dzīves un darba vidi. Tādēļ fasāžu siltumizolācijas sistēmām mūsdienās ir jāpilda ne tikai ēkas aizsardzības un vērtības saglabāšanas funkcijas, bet jāatbilst arī ļoti augstām vizuālās kvalitātes prasībām.

Fasādes siltumizolācijas kvalitāte tiek vērtēta pēc trim izšķirošiem faktoriem. Tie ir: siltumizolācijas efektivitāte, kalpošanas ilgums un pievilcīgums. Būdam celmlauzis fasāžu siltumizolācijas jomā, Caparol jau 50 gadus strādā pie tā, lai arvien efektīvāk uzlabotu fasāžu siltumizolācijas energoefektivitāti, izturību un vizuālās īpašības.

Ar jaunākajām inovācijām, salīdzinot tās ar tradicionālajām polistirola plāksnēm, mēs esam būtiski palielinājuši ēku siltumizolācijas efektivitāti, uzlabojuši fasādes spēju nepiesaistīt netīrumus un noteikt pavisam jaunas izturības robežas.

Tagad mēs esam sagatavojuši trīs siltumizolācijas sistēmu paketes, kas ir paredzētas dažādu prasību izpildei un sastāv tikai un vienīgi no vienkārši apstrādājamiem augstas kvalitātes komponentiem. Tādējādi tiek atvieglota piemērotākā produkta izvēle un palielināta sistēmas drošība.

Pateicoties mūsu izstrādātajām, mūsdienīgajām siltumizolācijas sistēmām, mēs Jums piedāvājam tehnoloģijas, kas ļauj izpildīt arvien pieaugošās prasības attiecībā uz resursus saudzējošu, nākotni orientētu un ilgtspējīgu būvniecību.

To, kā šīs sistēmas ir veidotas un kādas ir konkrētās priekšrocības, ko tās Jums sniedz, Jūs varēsiet uzzināt nākamajās lappusēs. Uz visiem papildu jautājumiem Jums labprāt personīgi atbildēs Caparol pārdošanas konsultants. Izmantojiet mūsu izcilo kompetenci, lai ilgtermiņā saglabātu savas ēkas vērtību!

Jūsu

Tomass Gecs (Thomas Götz)  
Ziemeļaustrumu Eiropas reģiona  
starptautisko darījumu vadītājs

# Inovatīvas tehnoloģijas siltumizolācija

Ja esat amatnieks, Jūs noteikti vēlaties, lai darbs ritētu ērti un viegli, ja esat projektētājs, – lai varētu īstenot visas savas idejas, bet, ja esat būvniecības pasūtītājs, Jums ir svarīgi saglabāt ēkas vērtību. Caparol izpilda visas šīs prasības, piedāvājot vienkāršu, skaidru un pārskatāmu sortimentu, kas sastāv no trim noteiktām vajadzībām pielāgotām siltumizolācijas sistēmām.

## Garantētas funkcijas

Ko sniedz iepriekš precīzi izstrādāta un konkrētām prasībām pielāgota sistēma, kuru veido tikai un vienīgi sertificēti komponenti no atzītu zīmolu ražotājiem? Pirmkārt, tā sniedz garantētas funkcijas. Tas ir izšķirošs kritērijs investoriem, kuru mērķis ir iespējami ilgāk saglabāt ēkas vērtību un izvairīties no biežiem remontiem.

Sistēmas ir paredzētas dažādiem prasību līmeņiem. Tādējādi tās nosedz visu mūsdienu fasāžu būvniecības prasību diapazonu.

Lai atvieglotu apstrādi, visas sistēmas ir iedalītas ugunsdrošības klasēs (klasificētas atbilstīgi standartam DIN EN 13501) kā „A” („nedegošas”) un „B” („grūti uzliesmojošas”).

Klasifikācija, ņemot par pamatu zināmo un sevi attaisnojošo 5-zvaigžņu novērtējuma sistēmu, sniedz šādu rezultātu:

### Capatect CARBON ★ ★ ★ ★ ★

Fasādes siltumizolācija visaugstākajām prasībām. Maksimāla triecienizturība, plaša krāsu palete – līdz pat melnai krāsai.

### Capatect LONGLIFE ★ ★ ★ ★ ☆

Fasādes siltumizolācija augstām prasībām. Ilgi kalpo arī lielas slodzes gadījumā.

### Capatect CLASSIC ★ ★ ★ ☆ ☆

Fasādes izolācija klasiskām un kvalitatīvām prasībām. Pārbaudīta vācu kvalitāte jau vairāk nekā 50 gadu garumā.

## Kombinētās sistēmas atsevišķi komponenti

Atsevišķu komponentu efektivitāte pilnībā atklājas tikai tad, kad tie darbojas vienotā sistēmā. Tās ietvaros katram komponentam ir savs pamatuzdevums. Piemēram, siltumizolācijas materiāls nodrošina siltuma saglabāšanu, armējuma kārtā paldzina sistēmas kalpošanu un virsējais pārklājums padara sistēmu vizuāli pievilcīgu. Bet kas tieši slēpjas aiz šiem jēdzieniem?



### SILTUMS – siltumizolācijas efektivitāte

- ✓ Energoefektivitāte
- ✓ Aizsardzība pret aukstumu un karstumu
- ✓ Mājīgs klimats ēkas iekšpusē
- ✓ Optimāla mitruma regulēšana



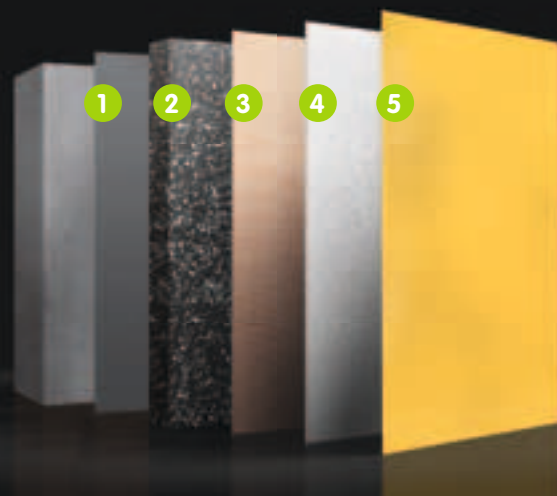
### SKAISTUMS – vizuālā pievilcība

- ✓ Plašs fasādes krāsu spektrs – līdz pat elegantiem tumšajiem toņiem
- ✓ Krāsas toņa noturīgums un spēja nepiesaistīt netīrumus
- ✓ Tīra fasāde (aizsargāta pret aļģu un sēnīšu veidošanos)



### IZTURĪBA – liels kalpošanas ilgums

- ✓ Liela triecienizturība
- ✓ Optimāla aizsardzība pret karstumu, aukstumu, salu un krusu visās klimatiskajās zonās
- ✓ Elastīga siltumizolācijas sistēma, kas kompensē lielas temperatūras svārstības un aizkavē plaisu veidošanos



- 1 Capatect siltumizolācijas līme
- 2 Siltumizolācijas materiāls no cieto polistirola putu plāksnēm vai minerālvates
- 3 Armējuma kārtā (špaktelmasa ar ieklātu armējuma audumu)
- 4 Fasādes apmetums
- 5 Fasādes krāsa

## Sistēmas priekšrocības

### Capatect CARBON

- ✓ Maksimāla triecienizturība
- ✓ Plaša krāsu palete – līdz pat melnai krāsai
- ✓ Ilgstoši tīra fasāde
- ✓ Apstrādei gatavs apmetums

### Capatect LONGLIFE

- ✓ Ilgi kalpo arī lielas slodzes gadījumā
- ✓ Ļoti izturīga pret triecieniem un plaisāšanu
- ✓ Ļoti laba tvaika caurlaidība
- ✓ Apstrādei gatavs apmetums

### Capatect CLASSIC

- ✓ Labākā sistēma standarta segmentā
- ✓ Vācu zīmola kvalitāte
- ✓ Pārbaudīta vairāk nekā 50 gadu garumā
- ✓ Ekonomisks risinājums



## Sistēmu klasifikācija

### Capatect CARBON



Siltumizolācijas efektivitāte



Vizuālā pievilcība



Kalpošanas ilgums



### Capatect LONGLIFE



Siltumizolācijas efektivitāte



Vizuālā pievilcība



Kalpošanas ilgums



### Capatect CLASSIC



Siltumizolācijas efektivitāte



Vizuālā pievilcība



Kalpošanas ilgums



# Capatect CARBON – fasādes siltumizolācija visaugstākajām prasībām



Dimants sastāv no tīra oglekļa. Tas ir viscietākais dabīgais materiāls un sakarā ar ierobežoto pieejamību – arī visekskluzīvākais. Neviena dārgakmens nespēj ar to mēroties firības un mirdzuma ziņā. Un neviena siltumizolācijas sistēma nespēj mēroties ar Caparol CARBON pretestības spēju un izturības ziņā.

Tāpat kā slīpēšana piešķir dimantam tā neatkārtojamo mirdzumu, Capatect CARBON mehānisko un termisko izturību piešķir ar karbona šķiedrām pastiprinātā armējuma kārtā. Pateicoties tai, plaisu veidošanās virskārtā ir gandrīz neiespējama. Tas ir ļoti svarīga īpašība. Krāsas toņa ierobežojumi, kas līdz šim pastāvēja, vairs nav aktuāli – Jūs varat izvēlēties jebkuru toni.

Dažāds gaismas virziens var ietekmēt dimanta spēju atstarot gaismu, fasādes izskatu var sabojāt netīrumi, aļģes vai sēnītes. Fasādes apmetuma un krāsas izgatavošanā pielietotā nano-kvarca režģa tehnoloģija nodrošina, lai fasāde ilgstoši būtu glīta un tīra.

## Capatect CARBON

- ✓ Iespējams, labākā fasāžu siltumizolācija pasaulē
- ✓ Daudzkārt patentēta karbona sistēma
- ✓ Maksimāla triecienizturība
- ✓ Maksimāli plaša krāsu palete – līdz pat melnai krāsai
- ✓ Ilgstoši tīra fasāde
- ✓ Apstrādei gatavs apmetums

## Sistēmas uzbūve

### Capatect CARBON A nedegošs

#### Carbon siltumizolācijas līme

Capatect Klebe- und Armierungsmasse 190

#### Carbon fasādes siltumizolācijas plāksne

Capatect-MW-Fassadendämmplatte  
149 EXTRA, WLZ 035

#### Armējuma kārtā

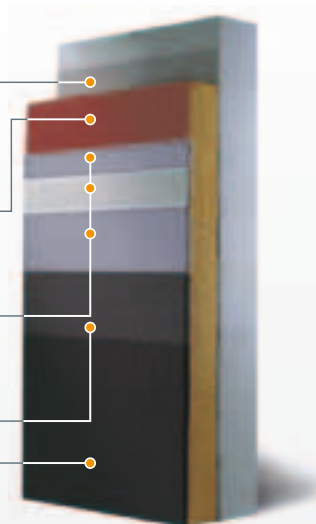
Capatect-OrCa-Spachtel  
ar Capatect-OrCa-Gewebe

#### Fasādes apmetums

ThermoSan Fassadenputz NQG

#### Krāsas pārklājums (nepieciešams)

2 kārtas fasādes krāsas ThermoSan –  
nepieciešamas, ja krāsas spilgtuma koeficients ir  $\leq 5$



### Capatect CARBON B grūti uzliesmojošs

#### Carbon siltumizolācijas līme

Capatect Klebe- und Armierungsmasse 190

#### Carbon fasādes siltumizolācijas plāksne

Dalmatiner-Fassadendämmplatte 032 155

#### Armējuma kārtā

CarbonSpachtel un Capatect-OrCa-Gewebe  
(Oriģināli: Textiltglasgewebe)

#### Fasādes apmetums

ThermoSan Fassadenputz NQG  
(Oriģināli: Capatect CarboPor Putz)

#### Krāsas pārklājums (nepieciešams)

2 kārtas fasādes krāsas ThermoSan –  
nepieciešamas, ja izvēlēti tumši krāsas toņi



# Capatect LONGLIFE – fasādes siltumizolēšana nākotnei

Katrai fasāžu siltumizolācijai, kas ir dzimusi zem Caparol ziloņa zīmes, ir lemta ilga un veiksmīga nākotne. Capatect LONGLIFE noturība ir tikpat spēcīga kā pašapziņa Lauvas zīmē dzimušajiem, greizsirdība Skorpioniem vai dvēseles jūtīgums Zivju zīmes pārstāvjiem.

Protams, ka Caparol ziloņa zvaigznājs debesīs ir izdomājums, taču tam ir realitātē balstīts iemesls. Jo zilonis ir slavens ne tikai ar savu garo mūžu, bet arī ar biezo ādu.

Fasādes izolācija simboliski arī ir kā āda, kas aizsargā ēku un optimālā gadījumā vienlaicīgi uzlabo tās izskatu. Izolācijas sistēmas noturīgumu un pievilcību var vērtēt pēc tās spējas reaģēt uz dažādām slodzēm un spējas nepiesaistīt netīrumus.

Pateicoties ļoti elastīgajam izolācijas materiālam un īpaši izturīgai armējuma kārtai, Capatect LONGLIFE sasniedz tādas izturības un pretošanās spējas rādītājus, kas ievērojami pārsniedz tradicionālo siltumizolācijas sistēmu īpašības. Pateicoties nano-kvarca režģa tehnoloģijai, fasādes apmetuma un krāsas virsmas īpaši ilgi saglabā tīrību un skaistu krāsas toni.

## Capatect LONGLIFE

- ✓ Ilgi kalpo – arī lielas slodzes gadījumā
- ✓ Ļoti izturīga pret triecieniem un plaisāšanu
- ✓ Ļoti laba tvaika caurlaidība
- ✓ Apstrādei gatavs armējums

## Sistēmas uzbūve

### Capatect LONGLIFE A nedegošs

#### Capatect siltumizolācijas līme

Longlife Kleber

#### Fasādes siltumizolācijas plāksne

Capatect-MW-Fassadendämmplatte  
DUO Plus 119, WLZ 036

#### Armējuma kārtā

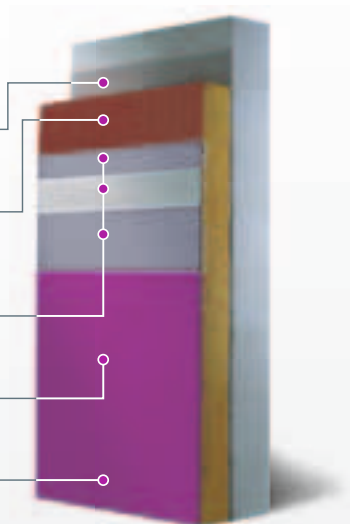
Longlife Spachtel A ar Longlife Gewebe

#### Fasādes apmetums

Longlife Putz A

#### Krāsas pārklājums (ieteicams)

Fasādes nobeiguma apdare  
uz silikona sveķu bāzes



### Capatect LONGLIFE B grūti uzliesmojošs

#### Capatect siltumizolācijas līme

Longlife Kleber

#### Fasādes siltumizolācijas plāksne

EPS Dalmatherm, Wärmeleitgruppe (WLG) 035

#### Armējuma kārtā

Longlife Spachtel B un Longlife Gewebe

#### Fasādes apmetums

Longlife Putz

#### Krāsas pārklājums (pēc izvēles)

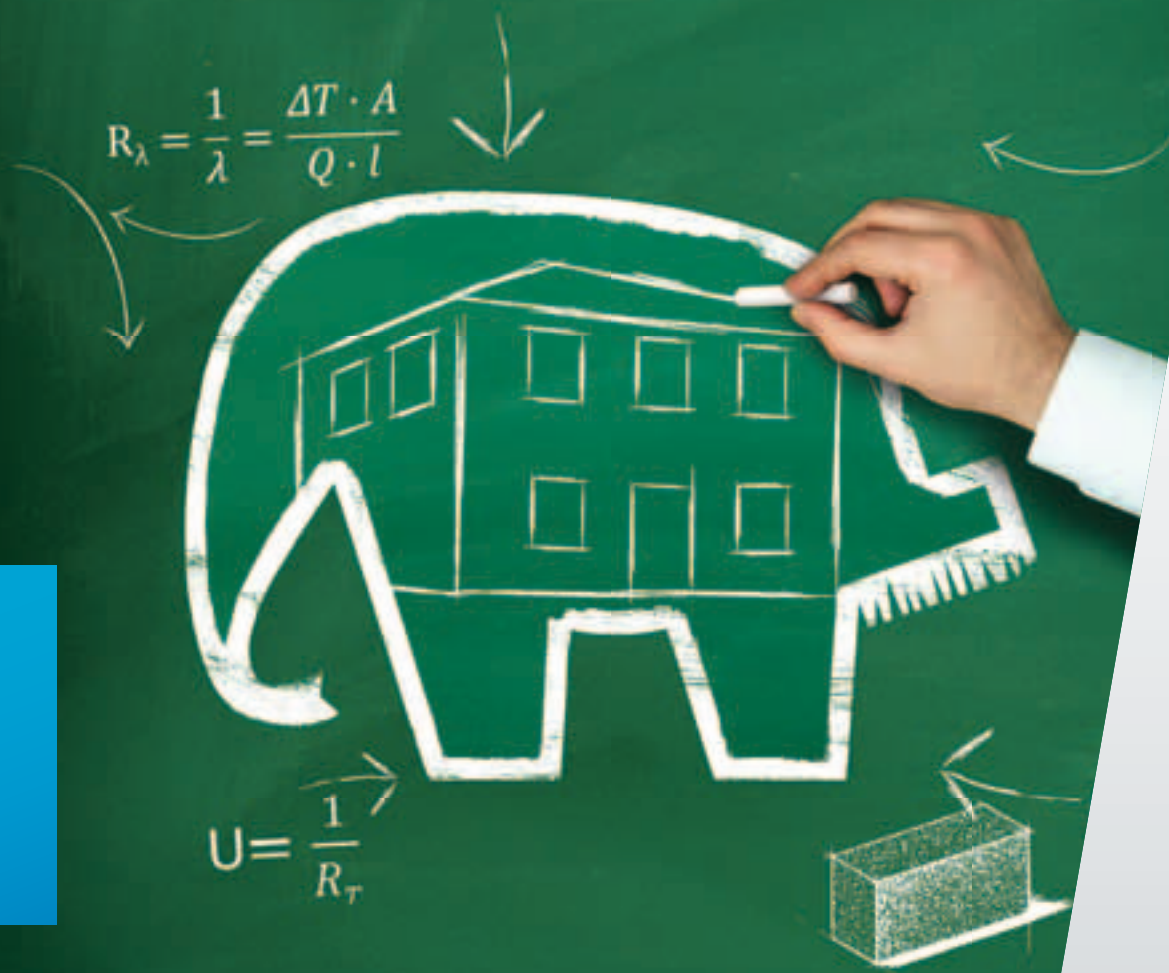
Fasādes nobeiguma apdare  
uz silikona sveķu bāzes



# Capatect CLASSIC – labākais savā klasē

$$R_{\lambda} = \frac{1}{\lambda} = \frac{\Delta T \cdot A}{Q \cdot l}$$

$$U = \frac{1}{R_T}$$



Berlīne, 1957. gada rudens. Krāsotājs Follers ir nolēmis siltināt savu ģimenes māju un vērsas pēc atbalsta pie Caparol eksperta. Viņš atceras to šādi: „Stiropora plāksnes vienā kārtā tiek salīmētas ar saduras šuvēm, pārklātas ar špakteļmasas apmetumu un nokrāsotas ar Caparol krāsu.” Tādējādi Caparol ir atradis tehnoloģiju, kas tiks ierakstīta vēsturē.

Pēc 50 gadiem un miljoniem siltumizolētu kvadrātmetru mēs varam apgalvot: mūsu tehnika radīja veselu skolu siltumizolēšanas jomā un mēs pastāvīgi to esam attīstījuši tālāk. Šis attīstības rezultātā Capatect CLASSIC izolācijas plāksnes vairs nav izgatavotas no stiropora, bet gan no minerālvates vai polistirola. Špakteļmasas kārtā ir pastiprināta ar armējuma audumu, fasādes krāsām tiek izmantota receptūra uz silikātu bāzes.

Vienīgais, kas ir saglabājies, ir kvalitāte: kopējās efektivitātes ziņā sistēma ir uzskatāma par labāko savā klasē. Tas apliecina, ka ilga pieredze ir pamats ievērojamam pārkumam kompetences ziņā. Caparol bija un ir simbols izcilai vācu zīmola ražojumu kvalitātei, kas tiek izgatavoti atbilstoši visaugstākajām prasībām.

## Capatect CLASSIC

- ✓ Labākā sistēma standarta segmentā kvalitatīvām prasībām
- ✓ Pārbaudīta vairāk nekā 50 gadu garumā
- ✓ Izcila vācu zīmola kvalitāte
- ✓ Īpaši ekonomisks risinājums

## Sistēmas uzbūve

### Capatect CLASSIC A nedegošs

#### Capatect siltumizolācijas līme

Capatect Dämmkleber 185

#### Fasādes siltumizolācijas plāksne

Capatect-PS-Fassadendämmplatte 100,  
WLG 040

#### Armējuma kārtā

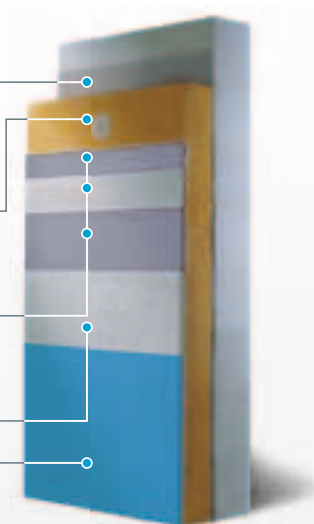
Capatect Klebe- und Armierungsmasse 190  
ar Capatect-Gewebe 650

#### Fasādes apmetums

Capatect Mineral-Leichtputz

#### Krāsas pārklājums (nepieciešams)

Fasādes nobeiguma apdare uz silikātu bāzes



### Capatect CLASSIC B grūti uzliesmojošs

#### Capatect siltumizolācijas līme

Capatect Dämmkleber 185

#### Fasādes siltumizolācijas plāksne

Capatect-PS-Fassadendämmplatte 600,  
WLG 040

#### Armējuma kārtā

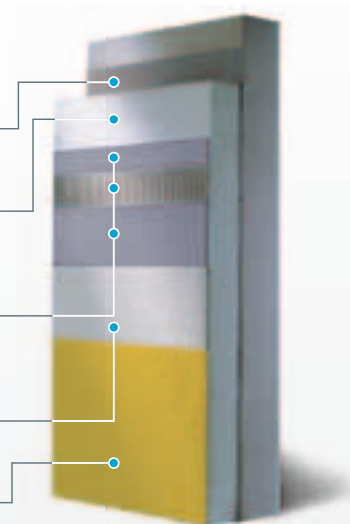
Capatect Klebe- und Armierungsmasse 190  
ar Capatect-Gewebe 650

#### Fasādes apmetums

Capatect Mineral-Leichtputz

#### Krāsas pārklājums (nepieciešams)

Fasādes nobeiguma apdare uz silikātu bāzes



# Panākumus var izmērīt

Paskatoties uz Caparol jaunākajām investīcijām, ir redzams: tiek atrasti arvien inteliģentāki paņēmieni kā palielināt fasādes energoefektivitāti, izturību un vizuālo pievilcību. Mūsu trīs siltumizolācijas sistēmu tehniskie parametri apliecina: panākumus var izmērīt.



## Faktu pārbaude: jaunievedumi

Tiem, kam svarīgs kalpošanas ilgums, ir nepieciešama vienota sistēma, ko veido atsevišķi efektīvi komponenti. Palūkojoties uz pēdējām inovācijām un salīdzinot būtiskākos rādītājus, var redzēt, ka visām trim Capatect siltumizolācijas sistēmām ir jāpiešķir apzīmējums „augstvērtīga“.




**Fasādes siltumizolācijas plāksnēm Dalmatherm** piemīt tāda termiskā izturība un formas stabilitāte, ka tās var optimāli apstrādāt arī augstā temperatūrā. Tās nodrošina par 30 % lielāku siltumizolācijas efektivitāti nekā tradicionālās plāksnes un tādējādi ļauj samazināt sienas konstrukcijas kopējo biezumu. Pateicoties palielinātajai enerģijas ekonomijai, investīcijas atmaksājas daudz ātrāk nekā līdz šim.

**Ar karbona šķiedrām pastiprinātā armējuma kārtā** piešķir fasādei līdz šim nebijušu triecienizturību. Organiskā apmetuma pamatnes kārtā ir tik elastīga, ka tā spēj izlīdzināt pat ļoti lielus mehāniskos spriegumus, ko izraisa temperatūras svārstības. Pateicoties tam, tiek novērsta plaisāšana un ir iespējams krāsot fasādi arī tumšos, pat melnos toņos. Vēl viena priekšrocība ir vienkāršā apstrāde: apmetuma pamatnes kārtā ar organiskajām saistvielām nav atsevišķi jāiejauc ūdenī.

**Jauna veida silikona sveķu saistviela** ar nano-kvarca režģa (NKR) struktūru pasargā fasādi no aļģu un sēnīšu veidošanās. Jo šī saistviela pat lielā karstumā tikpat kā neizplešas, kā rezultātā mazinās netīrumu pieķeršanās pie virsmas. Fasāde ilgāk saglabājas tīra un glīta.



## Datu pārbaude: sistēmas īpašības

	Capatect CARBON		Capatect LONGLIFE		Capatect CLASSIC	
Reakcija uz degšanu (atbilstoši DIN EN 13501)	A2-s1, d0 nedegošs	B-s1, d0 grūti uzliesmojošs	A2-s1, d0 nedegošs	B-s2, d0 grūti uzliesmojošs	A2-s1, d0 nedegošs	B-s2, d0 grūti uzliesmojošs
 Siltumizolācijas materiāla siltuma vadītspējas koeficients (W/mK)	0,032		0,035		0,040	
 Spilgtuma koeficients (SK) (0 = melns, 100 = balts)	≥5		≥15		≥20	
 Triecienizturība (džoulos)	≤60		≥10		≥3	
Izturība pret plaisāšanu	★★★★★		★★★★★		★★★★☆	
Izturība pret triecieniem ar lodīti (atbilstoši DIN 18032-3)	★★★★★		★★★★☆		★★★★☆	
Aizsardzība pret krusu	★★★★★		★★★★☆		★★★★☆	
Krāsas toņa noturība	★★★★★		★★★★☆		★★★★☆	
Ūdens uzsūkšana (koeficients w)	★★★★★		★★★★☆		★★★★☆	
Noturība pret netīrumu pieķeršanos	★★★★★		★★★★☆		★★★★☆	
Apstrādes efektivitāte	★★★★★		★★★★☆		★★★★☆	

# Vai Jūs to zinājāt?



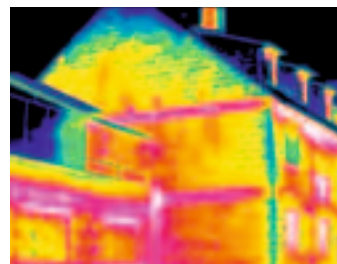
## Ko par materiālu stāsta siltuma vadītspējas koeficients?

Siltuma vadītspējas koeficients  $\lambda$  (lambda) raksturo būvmateriāla spēju vadīt siltumu un tiek izteikts vatos uz metru, reizinātu ar temperatūru kelvīnos (W/mK). Respektīvi, tas apraksta materiāla spēju transportēt termisko enerģiju.

Jo mazāks ir siltuma vadītspējas koeficients, jo labākas ir materiāla siltumizolējošās īpašības. Visi izolācijas materiāli tiek iedalīti siltuma vadītspējas grupās (SVG), kuru apzīmējumu veido pirmie trīs siltuma vadītspējas koeficienta cipari aiz komata. Piemērs: jau standarta izolācijas plāksnēm, kas izgatavotas no minerālvates vai polistirola un ko izmanto sistēmā Capatect CLASSIC, ir mazs siltuma vadītspējas koeficients ( $\lambda$ ) 0,040 W/mK. Tādējādi tās ierindojas SVG 040.

Izolācijas plāksnēm Dalmatherm, ko lieto sistēmā Capatect CARBON, šis rādītājs ir vēl labāks: ar siltuma vadītspējas koeficientu 0,032 W/mK tās pieder SVG 032. Šāda izolācijas efektivitāte tuvojas maksimālajiem rādītājiem, ko vispār ir iespējams sasniegt fasāžu izolācijas jomā.

Enerģijas zudumi: neizolēta (pa kreisi) un siltumizolēta fasāde





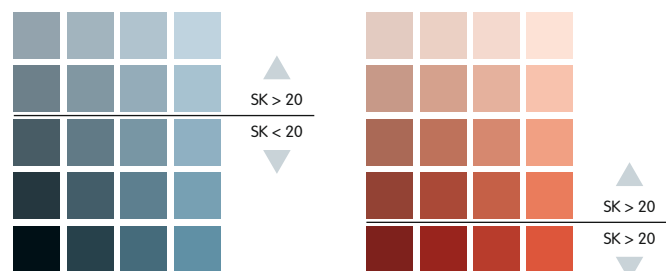
## Ko stāsta spilgtuma koeficients?

Spilgtuma koeficients (SK) raksturo krāsas toņa intensitāti. Tas apraksta virsmas spilgtumu tādā veidā, kādā to uztver cilvēka acs. Vērtība „100” šajā gadījumā atbilst pilnīgi baltai virsmai, bet vērtība „0” – pilnīgi melnai virsmai.

Tas nozīmē, ka spilgtuma koeficients raksturo attālumu, kādā atiecīgais krāsas tonis atrodas no melnā vai baltā atsauces punkta. Tas nav atkarīgs no paša krāsas toņa, respektīvi, koši sarkanai krāsai var būt tāds pats spilgtuma koeficients kā blāvi zilai (skat. grafiku zemāk).

Tumšāku toņu fasādes pastāvīgās sasilšanas un atdzišanas dēļ ir pakļautas lielākiem mehāniskajiem spriegumiem nekā gaišās. Tas var izraisīt virskārtas plaisāšanu. Tādēļ līdz šim siltumizolētu virsmu krāsas risinājumiem bija spēkā spilgtuma koeficienta robežvērtība 20. Taču tagad ir iespējams veidot fasādes arī daudz tumšākos toņos: Capatect LONGLIFE ļauj izvēlēties toņus ar spilgtuma koeficientu līdz 15, bet Capatect CARBON – pat līdz 5, respektīvi, melnai krāsai.

### Spilgtuma koeficients: neatkarīgi no krāsas toņa



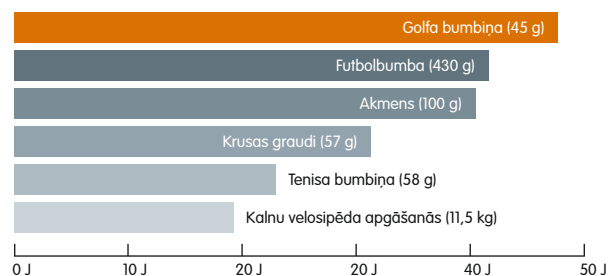
## Ko nozīmē triecienizturība?

Siltumizolācijas sistēmai ir jābūt arī mehāniski izturīgai. Jo fasādei ir jāiztur ne tikai vējš, nokrišņi, sals un karstums, bet arī mehāniskā slodze, ko rada triecieni ar bumbu, velosipēdiem, atkritumu urnām u.c., turklāt gadiem ilgi.

Šo izturību nosaka un mēra šādi: uz virsmas no dažāda augstuma ļauj krist tērauda lodēm un pēc tam pārbauda, vai un cik lielā mērā virsmā veidojas plaisas un deformācija. Triecienizturība (džoulos) ir materiāla izturības jeb pretošanās spējas mērs.

Piemēri: apgāžoties kalnu velosipēdam, rodas gandrīz 20 džoulu liela trieciena enerģija. Ar Capatect LONGLIFE siltumizolēta fasāde šādu slodzi iztur bez problēmām. Golfa bumbiņa, kas lido ar ātrumu 165 km/h, rada 45 džoulus lielu trieciena enerģiju. Capatect CARBON arī tā nav problēma: ir pierādīts, ka šai sistēmai piemīt spēja izturēt triecienus līdz pat 60 džouliem.

### Izturība: mērījums ar triecienu testu



# Krāsas, apmetumi un dekoratīvie elementi: bezgalīgas iespējas

Fasāde ir ne tikai aizsargājošs ēkas apvalks, bet arī tās iemītnieku vizītkarte. Un tam ir nepieciešamas plašas vizuālā veidola radīšanas iespējas – ne tikai krāsas toņu, bet arī dekoratīvo elementu, apmetumu un apšuvumu izvēles ziņā. Caparol apvieno izturētu un individuālu stilu ar maksimālu funkcionalitāti.

## Fasāžu krāsu toņi

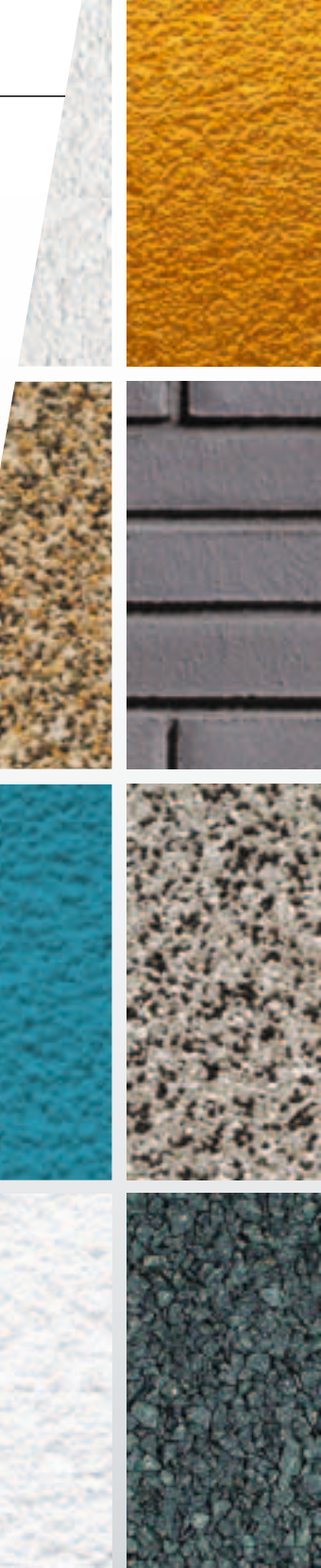
Jūs varat izvēlēties savu mīļāko toni no 500 fasādes toņiem, kam piemīt īpaši liela noturība pret gaismas iedarbību. Pateicoties nano-kvarca režģa tehnoloģijai, fasāžu krāsas optimāli nosedz virsmu, ilgi saglabā tīrību un spodru, mirdzošu toni. Īpašs jaunums ir ar karbona šķiedrām pastiprināto izolācijas sistēmu neierobežotā krāsu izvēle – līdz pat spilgtuma koeficientam 5 (melnai krāsai).

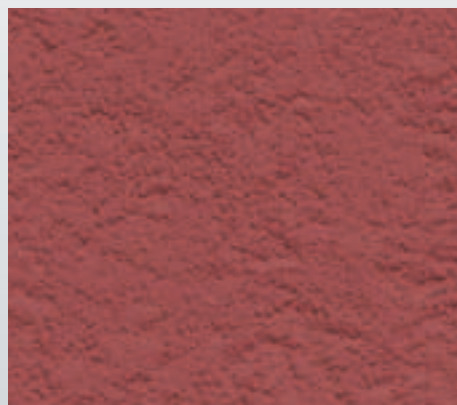
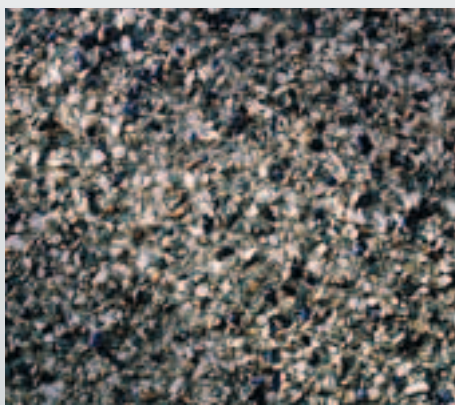
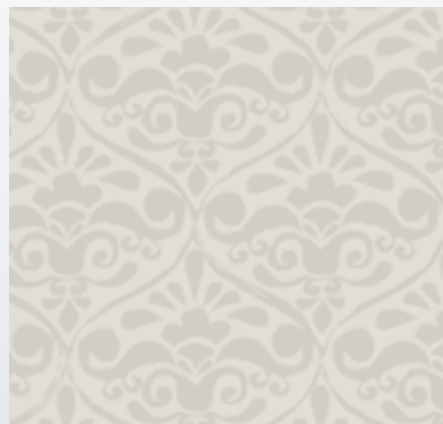
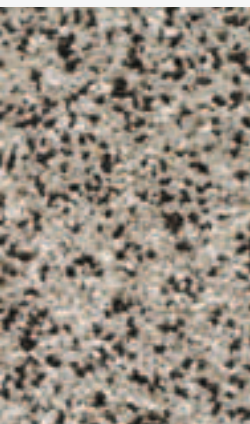
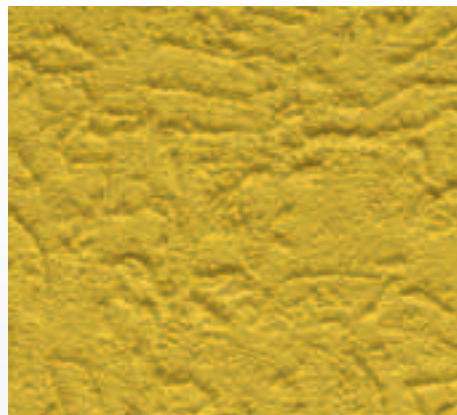
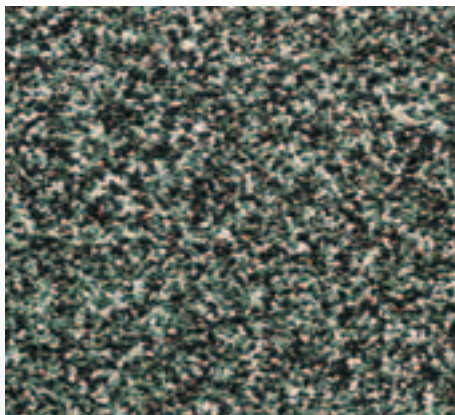
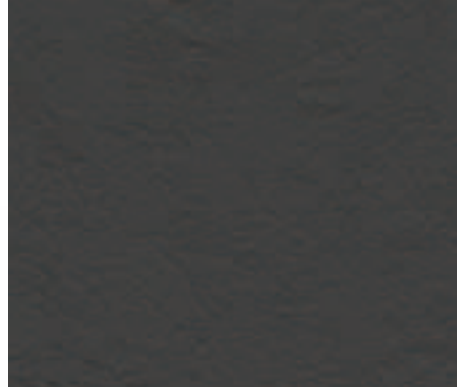
## Vizuālie elementi

Papildus Caparol piedāvā Jums arī citus materiālus fasādes vizuālā izskata pilnveidošanai: augstas kvalitātes dekoratīvos un cokola apmetumus, virsmas apšuvumus klinkera vai smilšakmens stilā, kā arī individuālus fasādes profilus, kas padara katru ēku neatkārtojamu un vizuāli pievilcīgu.

Ja Jūs ir ieinteresējušas mūsu inovatīvās fasāžu siltumizolācijas sistēmas un Jūs vēlaties saņemt papildu informāciju, jautājiet mūsu Caparol pārdošanas konsultantam. Mēs labprāt sniegsim Jums atbildes uz visiem jautājumiem par siltināšanas sistēmām un to komponentiem.

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







CAPAROL SILTUMIZOLĀCIJA FASĀDĒM

**Siltāk. Skaistāk. Stiprāk.**

Jautājiet Caparol pārdošanas konsultantam!  
Mēs sniegsim Jums atbildes uz visiem jautājumiem par  
siltumizolācijas sistēmām un to komponentiem.

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

[www.caparol.lv](http://www.caparol.lv)

[www.siltinasana.lv](http://www.siltinasana.lv)