

TRESPA® METEON® | UDVENDIG BRUG



RETNINGSLINJER
FOR FACADER

Tænk Trespa

TRESPA®

**DETTE HÆFTE RUMMER ET UDVALG AF DE
DOKUMENTER, DER FINDES PÅ WWW.TRESPA.INFO**

**SAMTLIGE RELEVANTE DOKUMENTER KAN DOWNLOADES
I DEN NYESTE UDGAVE PÅ WWW.TRESPA.INFO**

INDHOLDSFORTEGNELSE

Ventilerede facader	4
Generelle retningslinjer for Trespa® Meteon® facadebeklædning	6
Design og montering af Trespa® Meteon® i konkrete situationer	8
Transport, håndtering og oplagring af Trespa®-plader	11
Samlinger	13
Hjørneløsninger	16
Udvendig loftsbeklædning	17
Tildannelse af Trespa® Meteon®	18
Rengøring og vedligeholdelse af Trespa® Meteon®	22
Monteringsystemer	25

Dette hæfte er udelukkende beregnet til at give generelle anbefalinger. Disse retningslinjer samt testresultater, standarder og designforslag stilles udelukkende til rådighed af Trespa for oplysning. Trespa anbefaler kraftigt, at kunde, bygherre og arkitekt indhenter uafhængig rådgivning fra en anerkendt konstruktør eller ingeniør med hensyn til anvendelse og montering samt opfyldelse af designmæssige krav, relevante forskrifter, love og bestemmelser samt teststandarder. For at opnå et tilfredsstillende resultat tilrådes det at kontrollere nationale forskrifter og relevante designmæssige krav.

VENTILEREDE FACADER

Generelt

Trespa® Meteon®-plader installeres som en del af en klimaskærm eller et ventileret facadesystem. Beklædningen er åndbar og medfører en række designmæssige fordele i mange forskellige klimaer.

Princip

Et ventileret facadesystem er en komplet facadeløsning, der indebærer montering af plader på en underkonstruktion fastgjort til en bærende ydermur. Et ventileret facadesystem består af følgende strukturelle elementer:

Klimaskærm og dekorativ facadebeklædning

Trespa® Meteon®-plader benyttes som klimaskærm og dekorativ facadebeklædning, således at bygningen på én gang tilføres tekniske og æstetiske forbedringer. Samlingerne mellem pladerne kan forblive åbne.

Hulrummets dybde og ventilation

Det fri hulrum mellem klimaskærmen og isoleringen eller ydermuren samt et antal åbninger muliggør fri luftkonvektion. Ventilationen bag pladerne forudsætter et hulrum mellem klimaskærmen og isoleringen eller ydervæggen. Hulrummets dybde samt størrelsen af ventilationsåbninger skal opfylde relevante bygningsstandarder, forskrifter og certificeringer. Læs mere på www.trespa.info/meteon/fixingsystems

Eventuel isolering

Ventilerede facader har et mellemrum mellem beklædningen og konstruktionen – et ideelt sted at placere en eventuel isolering. Nedbør og kondensation fjernes naturligt ved konvektionen gennem hulrummet, således at isoleringen hele tiden fungerer optimalt.

De nyeste tekniske oplysninger fremgår af
www.trespa.info

Underkonstruktion

En ventileret facade kan udføres ved hjælp af forskellige gennemtestede og certificerede monteringsystemer (f.eks. skjulte eller synlige befæstelseselementer), der hver især har deres æstetiske og tekniske fordele med hensyn til at fastgøre Trespa® Meteon®-pladerne på underkonstruktionen.

Læs mere på www.trespa.info/meteon/fixingsystems

Fordele

Ventilerede facadesystemer som beskrevet ovenfor indebærer en lang række fordele. For det første skaber en skorstenseffekt konvektion i hulrummet, og leder fugt og varme bort. For det andet skærmer klimaskærmen i en vis udstrækning for varmestrålingen fra solen og kan monteres uden på sædvanlig sammenhængende isolering, så bygningens samlede energiøkonomi forbedres. For det tredje bidrager det forbedrede indeklima til et bedre velbefindende hos bygningens brugere. Ikke alene kræver en passiv klimaskærm langt mindre vedligeholdelse, men en tør og tempereret bygning giver et bedre indeklima.

The image contains two cross-sectional diagrams of facade construction. The top diagram, titled 'Facademur', shows a vertical section with five layers labeled A through E. Layer A is a solid wall, B is insulation, C is a weather barrier, D is a ventilated cavity with a grid pattern, and E is a cladding panel. The bottom diagram, titled 'Metalbeslag', shows a vertical section with seven layers labeled 1 through 7. Layer 1 is an interior plaster, 2 is insulation, 3 is a metal cladding panel, 4 is reinforcement, 5 is a weather barrier, 6 is a ventilated cavity with a grid pattern, and 7 is a cladding panel. Arrows indicate air flow in the ventilated cavities.

Facademur

- A Bærende mur (beton, murværk)
- B Varmeisolering*
- C Vejrskærm (åndbar)*
- D Ventilationshulrum og underkonstruktion**
- E Klimaskærm Trespa® Meteon®

Metalbeslag

- 1 Indvendig gipsvæg*
- 2 Varmeisolering*
- 3 Metalbeslag*/stålbeslag – bagplade*
- 4 Armering*
- 5 Klimaskærm (åndbar)*
- 6 Ventilationshulrum og underkonstruktion**
- 7 Klimaskærm – Trespa® Meteon®

* Leveres af tredjepart.
** Yderligere oplysninger om ventilationshulrum, underkonstruktion og monteringsystemer fremgår af www.trespa.info

GENERELLE RETNINGSLINJER FOR TRESPA® METEON® FACADEBEKLÆDNING

Ved design, beregning og montering af en facadekonstruktion udført i Trespa®-plader, -underkonstruktion og -beslag er det nødvendigt at tage hensyn til visse faktorer:

- Trespa® Meteon®-plader skal opføres som en selvstændig facadebeklædning uden strukturel funktion.
- Facadebeklædningen må således ikke benyttes til at bære tunge genstande uden beslag, der fastgøres i selve bygningen. Genstande fastgjort til pladerne ændrer deres bevægelse med risiko for nedsat effektivitet til følge og skal derfor undgås.
- Kunde, bygherre og arkitekt skal altid indhente uafhængig rådgivning fra en anerkendt konstruktør eller ingeniør med hensyn til overholdelse af nationale bygningsforskrifter. Trespa fremsætter ingen påstande med hensyn til brugen af et konkret monteringsystem til et konkret formål og påtager sig intet ansvar i den henseende.
- Det er vigtigt at forebygge fugtskader ved at sikre, at hulrummet yder tilstrækkelig ventilation og dræning.
- Det er vigtigt at sikre, at pladernes styrke og stivhed i samspil med underkonstruktionen ikke medfører særlige problemer i relation til sædvanlig vindlast, egenlast og dynamiske laster.
- Få montøren til at efterprøve styrke, stivhed, stabilitet, fladhed og slidstyrke af den samlede bærende konstruktion, før opsætningen af Trespa®-plader påbegyndes.

De nyeste tekniske oplysninger fremgår af
www.trespa.info

Trespa®-plader skal fastgøres i henhold til retningslinjer fra Trespa og tredjepartsmontører med korrosionsbestandige beslag på en hensigtsmæssig underkonstruktion, så pladerne på én gang er spændingsfri og kan bevæge sig frit. Ved planlægning af underkonstruktionen skal tages hensyn til følgende:

- Vindlast
- Forberedt ventilation
- Uhindret bevægelse af plader
- Relevante bygningsstandarder, forskrifter, certificeringer eller Trespas tekniske rådgivning for tekniske detaljer vedrørende montering (f.eks. pladedimensioner og monteringsafstande)
- Tykkelse af eventuel udvendig isolering
- Forankringsmuligheder i bærende mure
- Nationale bygningsforskrifter.

Trespa påtager sig intet ansvar for modifikation af Trespa®-pladerne eller andre komponenter samt disses geometri eller specifikationer samt afvigende brug eller montering af Trespa®-plader eller monteringssystemet i kombination med andre materialer eller komponenter end de af Trespa anbefalede.

DESIGN OG MONTERING AF TRESPA® METEON® I KONKRETE SITUATIONER

Generelt

Nedenstående forhold er vigtige at være opmærksom på ved design og montering af Trespa® Meteon®-plader i konkrete farver, mønstre og overflader.

Pladernes retning (Metallics, Woods og Naturals)

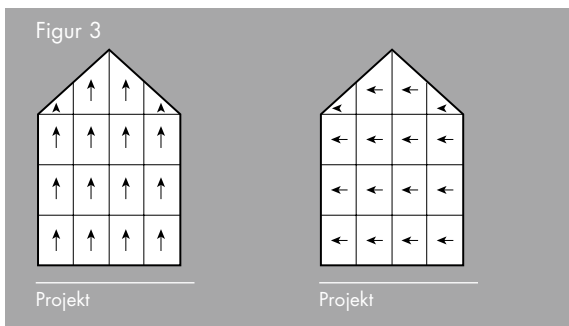
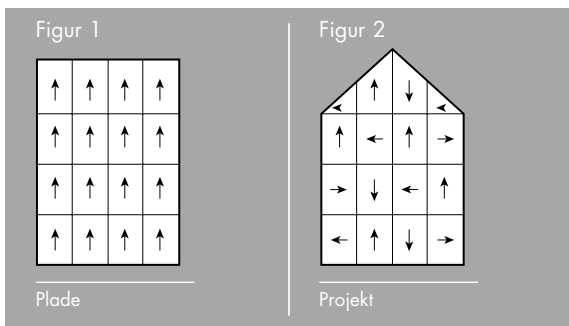
Pladernes retning er en vigtig egenskab, som der skal tages hensyn til ved design og montering. Det kan være nødvendigt at træffe særlige forholdsregler ved plader med retning. Hvorvidt en given overflade har retning, afhænger af farven, mønstret og overfladekvaliteten.

- Ensfarvede Trespa® Meteon®-plader har *ingen retning*
- Trespa® Meteon® Metallics-plader har *retning*.
- Trespa® Meteon® Woods- og Naturals-plader (NW og NA) har farvede overflader med *retning*.

Årerne i Trespa® Meteon® Woods forløber på langs af pladerne.

Trespa®-pladerne er fra fabrikkens side forsynede med tydelige pile på bagsiden, der viser pladernes retning fra produktionsprocessen (figur 1). Ved tildannelse af pladerne anbefales det midlertidigt at markere åreretningen på den synlige side af den enkelte plade med mærkater, der fjernes igen umiddelbart efter montering. På den måde er det nemmere at sikre, at samtlige plader bliver monteret i samme retning.

Det er muligt at frembringe specialeffekter ved at montere farvede Trespa® Meteon®-plader på en måde, så orienteringen vendes tilfældigt (figur 2). Hvis der derimod ønskes et mere ensartet udseende, skal pladerne monteres i samme retning (figur 3). Resten af vejledningen for håndtering og montering af Trespa® Meteon®-plader er den samme.



Bestilling (Metallics)

Det anbefales at bestille den samlede mængde Trespa® Meteon® Metallics-plader til et givet projekt, så alle plader stammer fra samme produktion, således at der opnås et helt ensartet resultat.

Synlighed af ridser og skrammer (blanke plader)

Ridser og skrammer ses tydeligere på blanke overflader som Trespa® Meteon®-plader end på matte eller strukturerede overflader som Trespa® Meteon® Satin eller Rock. Ved øget risiko for mekanisk påvirkning anbefales derfor Satin eller Rock.

Monteringsafstande (blanke overflader)

Overfladeegenskaberne af blanke Trespa® Meteon®-plader gør, at monteringsafstandene skal reduceres i forhold til andre overflader. Læs mere på www.trespa.info/Meteon/fixingsystems

Plader i fuld størrelse

Trespa® Meteon®-plader fremstilles og leveres i faste dimensioner. Såfremt det er relevant og opfylder Trespas retningslinjer, certificeringer og nationale bygningsforskrifter kan en facade udføres med plader i fuld størrelse. Vær opmærksom på, at plader i fuld størrelse har en vinkeltolerance, der kan være bestemmende for den maksimalt anvendelige størrelse plader. Vinkeltolerancen afhænger af pladens dimensioner. Vinkeltolerancer samt minimums- og maksimumsangivelser for diagonaler fremgår af produktdatabladet for Trespa® Meteon®-plader. Hvis der er behov for en helt ret vinkel, kan det kræve yderligere tildannelse.

TRANSPORT, HÅNDTERING OG OPLAGRING AF TRESPA®-PLADER

Generelt

Håndtering og flytning af plader bør kun udføres under brug af professionelt udstyr og med en rutineret maskinfører. Trespa®-plader er dekorative, kompakte laminater bestående af træbaserede fibre, der er imprægnerede med termohærdende resiner. Pladerne skal håndteres forsigtigt for ikke at beskadige den dekorative overflade. Som udgangspunkt skal pladerne behandles som hårdtræ.

Transport

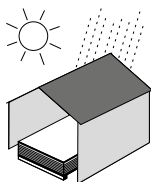
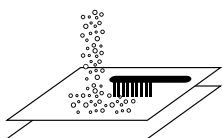
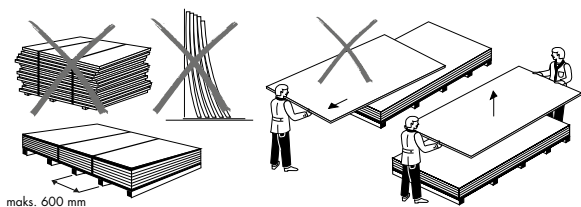
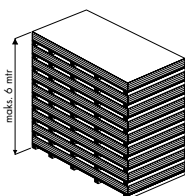
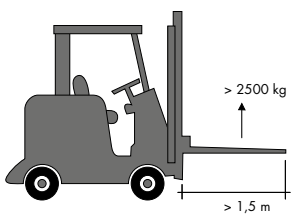
- Brug en egnet gaffeltruck med en lasteevne på mindst 2500 kg og gafler med en længde på mindst 1,5 meter.
- Forud for transport sikres pladerne med stålband.
- Forud for transport sikres pladerne med hjørnebeskyttere.

Håndtering

- Pladerne skal håndteres forsigtigt.
- De må ikke skure mod hinanden. Pladerne skal løftes ved flytning.
- Smuds på og mellem pladerne skal undgås.
- Benyt selvklæbende mærkater til afmærkning og fjern disse umiddelbart efter montering.

Oplagring

- Pladerne skal opbevares i et rent, tørt og frostfrit lokale.
- Maksimal stablehøjde = 6 m.
- Paller og plader skal stilles på et jævnt gulv, der yder forsvarlig understøttelse.
- Opbevar pladerne i den originale emballage.
- Ved opbevaring i længere tid fjernes stålbandene.
- Ophobning af fugt mellem pladerne skal forebygges.
- Der må ikke anbringes fugtsugende materialer (f.eks. papir) mellem pladerne.
- Ensidige fugt- eller temperaturpåvirkninger kan forebygges ved følgende forholdsregler:
 1. Eventuel beskyttelsesfolie fjernes højst et døgn efter at emballagen er anbrudt.
 2. Plader anbringes fladt oven på hinanden.
 3. Hulrum mellem pladerne, f.eks. som følge af tildannelse, skal undgås.



De nyeste tekniske oplysninger fremgår af
www.trespa.info

SAMLINGER

Vandrette og lodrette pladesammenstød kan udføres åbne eller lukkede, og til hver af disse kombinationer findes der specielle samplingsløsninger. Kunde, bygherre og arkitekt skal altid indhente uafhængig rådgivning fra en anerkendt konstruktør eller ingeniør med hensyn til overholdelse af nationale bygningsforskrifter. Under alle omstændigheder spiller tolerancer med hensyn til plader, beslag og selve bygningen en vigtig rolle for udformningen af samlingerne. Som udgangspunkt skal nedenstående retningslinjer derfor følges:

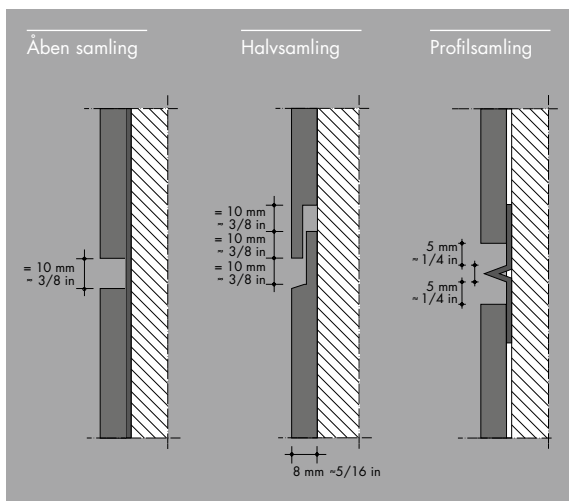
- Pladerne skal frit kunne bevæge sig 2,5 mm i både længde og bredde.
- Der skal være mindst 5 mm omkring den enkelte plade.
- Sammenstød mellem to plader skal være mindst 10 mm brede.
- Samlinger større end 10 mm sikres med riste, insektnet osv. i overensstemmelse med relevante bygningsstandarder, -forskrifter og -certificeringer for at forhindre skadedyr i at danne kolonier bag facadebeklædningen.
- Samlingerne skal muliggøre tilstrækkelig ventilation og dræning af nedbør og fugt.

Hvis der benyttes et åbent monteringsystem til lodrette og/eller vandrette samlinger, skal der tages særlige hensyn til mulig indtrængning af nedbør eller fugt. For at forebygge nedsat isoleringsevne kan der tilføjes en supplerende klimaskærm i form af et åndbart folie. Bed producenten af isoleringsmaterialet om tal for fugtpåvirkningen. Kontrollér i nationale bygnings- og brandforskrifter, hvilken betydning brug af en supplerende klimaskærm får.

Vandrette samlinger

Der findes tre grundlæggende forskellige løsninger til vandret samling:

- åben samling
- halvsamling
- profilsamling



Hvis relevante bygningsstandarder, -forskrifter eller -certificeringer tillader det, kan samlingerne udføres bredere.

Profilsamlinger

Samlinger kan lukkes ved montering af metalprofiler anskaffet fra tredjepart. Profilerne må ikke hindre pladernes bevægelse og skal monteres spændingsfrit.

Samlingspakninger

Brug af en flad EPDM-gummipakning i den fulde bredde af lodrette lægter anbefales med relevante monteringsystemer i overensstemmelse med relevante bygningsstandarder, -forskrifter og -certificeringer.

Læs mere på www.trespa.info/meteon/fixingsystems

Note: Fugemassesamlinger hæmmer pladernes bevægelse og kan medføre øget smudsophobning i sammenstødene. Som udgangspunkt frarådes denne type forsegling af samlingerne derfor.

De nyeste tekniske oplysninger fremgår af www.trespa.info

Lodrette samlinger

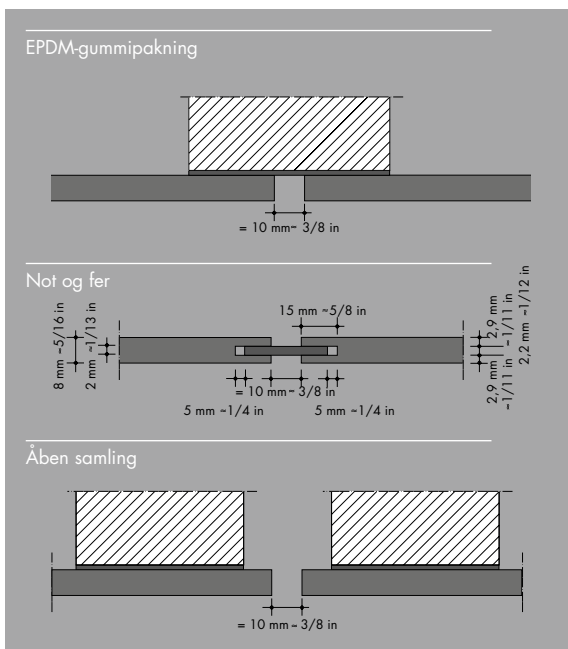
Der findes to grundlæggende forskellige løsninger til lodret samling:

- åben samling
- not-og-fer-samling

Not-og-fer-samlinger og halvsamlinger:

Plader med en tykkelse på mindst 8 mm kan have not-og-fer-samlinger på de lodrette kanter og halvsamlinger på de vandrette kanter (f.eks. TS550, læs mere på www.trespa.info/meteon/fixingsystems).

- not: 2,2×15 mm ved aluminiumfer (pladetykkelse ≥ 8 mm)
- fer: 2×30 mm
- højde af halvsamling: 20 mm

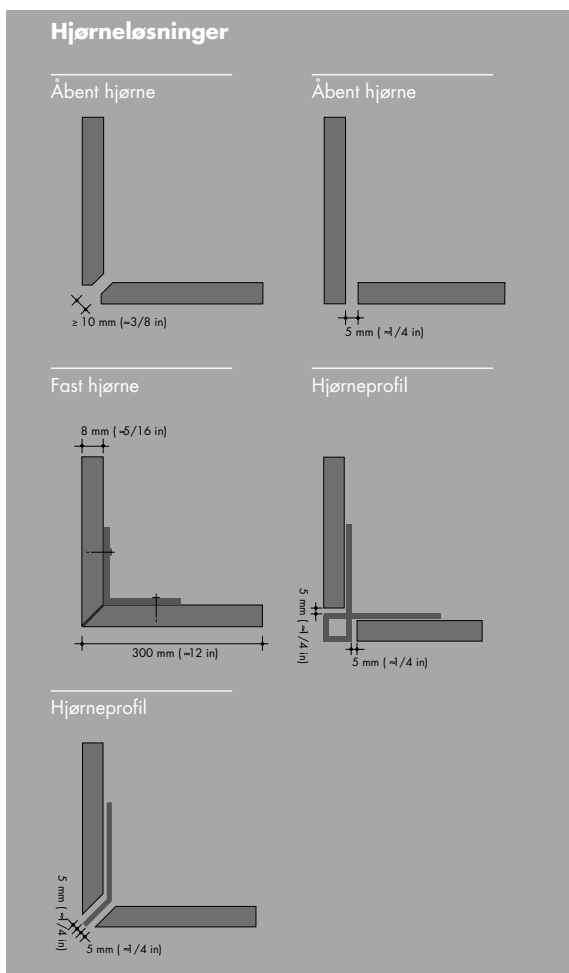


Hvis relevante bygningsstandarder, -forskrifter eller -certificeringer tillader det, kan samlingerne udføres bredere.

HJØRNELØSNINGER

Sammenstød mellem Trespa®-pladerne i bygningens hjørner kan udføres med åbne eller lukkede samlinger. Plader med en tykkelse på mindst 8 mm er velegnede til en fast hjørneforbindelse, hvor der fastgøres en metalhjørneprofil på pladens bagside med skruer eller beslag.

Der skal tages højde for variationer i pladernes længde. Hvis den ene plade ikke er i stand til at bevæge sig i én eller begge retninger, må dens bredde højst være 300 mm.



De nyeste tekniske oplysninger fremgår af www.trespa.info

UDVENDIG LOFTSBEKLÆDNING

Trespa® Meteon®-plader kan benyttes til udvendig loftsbeklædning (soffitter). Monteringsvejledningen for lodret facadebeklædning kan benyttes, idet monteringsafstandene ved vandret brug reduceres med en faktor 0,75.

På www.trespa.info/meteon/fixingsystems findes en oversigt over de monteringsystemer, der overvejende benyttes af Trespas kunder i forskellige lande eller regioner samt Trespas egne forslag. Af specifikationerne for det enkelte monteringsystem fremgår, om det kan benyttes til montering af udvendig loftsbeklædning (soffitter) samt de tilhørende monteringsafstande.



Arkitektfirmaet Kneepkens, Bree i Belgien

BEARBEJDNING AF TRESPA® METEON®

Generelt

Bearbejdning af plader bør kun udføres under brug af professionelt udstyr og med en rutineret maskinfører.

Materialets ensartethed muliggør bearbejdning på begge sider og overfladen. Trespa®-plader bearbejdning på samme måde som hårdtræ. Trespa®-plader kan bearbejdning med sædvanligt træforarbejdningværktøj og -maskiner. De hårde Trespa®-plader belaster imidlertid værktøjet stærkere end blødt træ. Hærdede skæreværktøjer anbefales derfor. Til lange serier anbefales værktøj med diamantæg. Det giver en perfekt snitkant, og værktøjet nedslides ikke så hurtigt.

Arbejds miljø og -sikkerhed

Husk altid den grundlæggende risiko ved brug af træforarbejdningværktøj og -maskiner. Værktøjs- og maskinproducenternes vejledninger samt regler fra myndigheder og andre organisationer skal altid overholdes.

Transport og håndtering

Trespa®-pladerne skal som udgangspunkt løftes og må ikke skure mod hinanden. Det gælder også i forbindelse med transport og montering.

Supplerende retningslinjer udstyret blanke Trespa® Meteon®-plader eller andre Trespa®-plader udstyrede med beskyttelsesfolie:

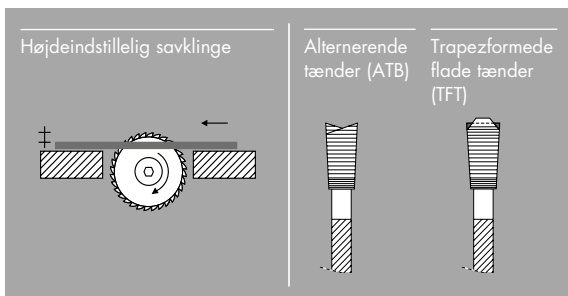
- Beskyttelsesfolien må ikke fjernes under bearbejdning.
- Det anbefales at benytte CNC-maskiner.
- Undlad at skrive direkte på beskyttelsesfolien. Benyt i stedet selvklæbende mærkater.
- Lad folien blive siddende på de bearbejdede partier, med mindre der går ild i den, eller den smelter.

De nyeste tekniske oplysninger fremgår af
www.trespa.info

Bearbejdning

Nedenstående generelle retningslinjer gælder for bearbejdning af Trespa® Meteon®-plader.

- Fremføringshastighed: 7...22 m/min.
- Fortanding: Alternierende eller trapezformede flade tænder (ATB eller TFT).
- Orientering: Savningen skal foregå, så tænderne går ned i Trespa®-pladens dekorative side.
- Klinger: Det bedste resultat opnås med stationære maskiner.
Brugen af skarpe savklinger er nødvendig, for at sikre skærekanter af høj kvalitet.
Grater kan fjernes med sandpapir eller en fræser.
- Affasningsvinkel: Den optimale affasningsvinkel er 45°.
- Benyt gummibelagte skabeloner, så Trespa®-pladerne ikke skrider. Det gælder også ved bearbejdning af dobbeltsidede plader.



Stationær rundsav

Den dekorative side skal vende opad under bearbejdning, boring og fræsning.

Hvis det under bearbejdningen er nødvendigt at føre den dekorative side hen over maskinen, anbefales det at beskytte pladen med en anden plade af f.eks. hårdtræ.

Diameter		Fortanding	Omdrejningstal	Savklingens bredde		Dybdeindstilling	
mm	inch ⁻¹			mm	inch ⁻¹	mm	inch ⁻¹
300	≈ 12	72	≈ 6.000/min ⁻¹	3,4	≈ 1/8	30	≈ 1 1/4
350	≈ 14	84	≈ 5.000/min ⁻¹	4,0	≈ 3/16	35	≈ 1 3/8
400	≈ 16	96	≈ 4.000/min ⁻¹	4,8	≈ 3/16	40	≈ 1 5/8

Håndholdt rundsav

Ved brug af håndholdt rundsav skal den ikke-dekorative bagside vende opad.

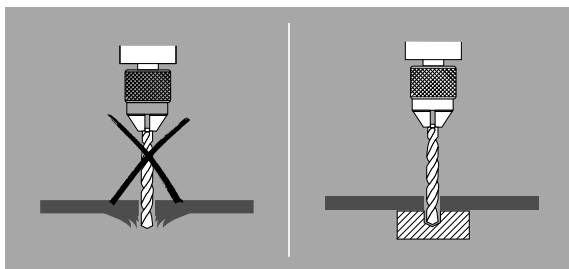
Diameter		For-tan-ding	Omdrej-ningstal	Såvklingens bredde		Dybde-indstilling	
mm	inch ⁻¹			mm	inch ⁻¹	mm	inch ⁻¹
150	≈ 6	36	≈ 4.000/min ⁻¹	2,5	≈ 1/8	15	≈ 5/8
200	≈ 8	46	≈ 4.000/min ⁻¹	3,0	≈ 1/8	20	≈ 3/4

Stiksav

- Stiksav: karbidklinge, indvendige hjørner af udskæringer forbores med 8...10-mm-bor.
- Det anbefales at benytte en særlig klinge beregnet til dekorative overflader.

Drilling

HSS-bor med karbidspids, topvinkel 60-80°. Trespa®-plader skal bores med en støtteplade underne.



Diameter		Omdrejningstal	Fremføringshastighed	
mm	inch ⁻¹		mm/min	inch/min
5	≈ 1/4	≈ 3.000/min ⁻¹	60...120	≈ 2 - 5
8	≈ 5/16	≈ 2.000/min ⁻¹	40...80	≈ 1 1/2 - 3
10	≈ 3/8	≈ 1.500/min ⁻¹	30...60	≈ 1 - 2

De nyeste tekniske oplysninger fremgår af www.trespa.info

Fræsning

Fræseprofiler:

- Rette eller skrånende bits til skærekanter og affasning
- Hule eller runde bits til afrundede hjørner
- Diamantbelagte rundsavsklinger til at fremstille ferer.

Materiale:

- Hærdet eller diamantbelagt bit. Brugen af skarpe fræsere er nødvendig for at sikre skærekanter af høj kvalitet.

Håndholdt fræser eller høvl:

Diameter		Omdrejningstal	Hastighed		Fremføring	
mm	inch ⁻¹		m/s	ft/s	m/min	ft/min
20...25	≈ 1	≈ 18.000...24.000/min ⁻¹	20...30	≈ 65...100	5	≈ 16
125	≈ 5	≈ 6.000...9.000/min ⁻¹	40...60	≈ 130...200	5...15	≈ 16...50

RENGØRING OG VEDLIGEHOLDELSE AF TRESPA® METEON®

Generelt

Trespa® Meteon® har en forsegleet overflade, der for praktiske formål er porefri, så der ikke sætter sig smuds. Dertil kommer, at Trespa® Meteon® er bestandig over for en lang række kemikalier, herunder en række gængse rengøringsmidler til husholdningsbrug og professionel brug.

Selvom Trespa® Meteon® stiller meget beskedne krav om vedligeholdelse, anbefales det at rengøre pladerne efter montering og derefter årligt eller i forbindelse med vinduespolering afhængigt af mikroklimaet, bygningens anvendelse samt kvaliteten af bearbejdning og montering.

Forebyggelse af tilsmudsning

Designmæssige overvejelser

Effekten af smuds på dekorative plader varierer. Et ensartet lag smuds er således mindre iøjnefaldende end koncentrerede striber eller plamager forårsaget af regnvand. Der findes flere konstruktionsmæssige løsninger til forebyggelse af koncentrerede striber af smuds, f.eks.

- montering af overhæng til bortledning af regnvand
- brug af fladhovedede selvskærende skruer til Trespa® Meteon®
- undgåelse af forbandt, hvor samlinger placeres over midten af en underliggende plade.

Byggetekniske overvejelser

En vis ophvirvlen af støv er uundgåelig på en byggeplads, men overdreven tilsmudsning skal undgås:

- eventuelle mærkater skal fjernes umiddelbart efter montering
- lim og fugemasse skal påføres præcist
- pladernes kanter skal afdækkes, mens rammerne males
- større plamager af maling, cement eller tjære fjernes øjeblikkeligt.

De nyeste tekniske oplysninger fremgår af
www.trespa.info

Rengøring og reparation

Trespa®-plader risikerer ikke alene at blive skæmmet af smuds, snavsede håndaftryk og algevækst. Mere alvorlige problemer omfatter sodpartikler, genstridig graffiti eller uheld. De kan afhjælpes med specialrengøringsmidler, der anskaffes fra tredjepart. Det frarådes at benytte rengøringsmidler indeholdende slibende eller polerende komponenter. Benyt udelukkende rene svampe, bløde nylonbørster eller klude. Undgå børster med stive børstehår. Følg altid producentens vejledning. De anbefalede koncentrationer og virketider må ikke overskrides. Et ordentligt rengøringsresultat afhænger af, hvor nemt det konkrete smuds er at fjerne med det benyttede rengøringsmiddel. Nogle materialer som tokomponent-lak, polyuretan, silikone eller andre polymerer går ikke i opløsning og er derfor yderst vanskelige at fjerne. Ved ufuldstændig fjernelse eller fjernelse med et uhensigtsmæssigt middel kan der opstå en permanent film på pladerne. Filmen kan medføre en uensartet farvet overflade. Trespas garanti bortfalder ved ufuldstændig eller forkert udført rengøring. Uanset det benyttede rengøringsmiddel skal nationale regler for arbejdsmiljø og miljø overholdes.

Skosvæerte, oliekridd, blyant og kridt

Selv genstridige mærker som skosvæerte og oliekridd er lige til at fjerne fra pladerne med et organisk opløsningsmiddel. Skyl pladerne med vand og aftør dem for at undgå striber. Hvis tegninger eller påskrifter udsættes for vejrliget gennem længere tid, kan de være meget svære at fjerne.

Maling

Opløsningsmiddelbaseret maling fjernes med et organisk opløsningsmiddel. Skyl eller aftør pladerne for at undgå striber. Tokomponentlak fjernes øjeblikkeligt med vand og/eller et organisk opløsningsmiddel. Når denne type maling først er hærdet, kan den ikke fjernes.

Lim, fugemasse og syntetiske resiner

Følg altid producentens vejledning for den benyttede fugemasse eller syntetiske resin. Det gælder ikke kun påføringen men også produktets rengøringsvenlighed. Opløsningsmiddelbaserede produkter fjernes med et organisk opløsningsmiddel. Skyl eller aftør pladerne for at undgå striber. Tokomponent-produkter fjernes øjeblikkeligt med vand og/eller et organisk opløsningsmiddel. Silikonebaseret fugemasse skal gnubbes af med en tør klud, og eventuelle rester fjernes med en silikonefjerner. Når produkterne er tørre, kan de ikke længere fjernes.

Rester af cement og kalk

Fjernes med koncentrerede sure rengøringsmidler (f.eks. 30 % saltsyre), hvorefter pladerne skylles grundigt med rent vand og aftørres.

Smuds

Med tiden afsættes der som følge af nedbør, blæst, trafik og industriel forurening et mere eller mindre tykt lag af smuds på pladerne. Afhængigt af graden af tilsmudsning kan pladerne rengøres regelmæssigt, f.eks. årligt eller i forbindelse med vinduespolering, med et rengøringsmiddel til vinduer. Støv, jord og olie samt fedtede og snavsede håndaftryk er lige til at fjerne ved at vaske pladerne med et almindeligt rengøringsmiddel. Skyl eller aftør pladerne efter afvaskning for at undgå striber.

Algevækst

Alger og mos trives på kølige og fugtige overflader, der sjældent udsættes for direkte sollys. Trespa®-pladernes forseglede overflade forebygger indtrængning af mikroorganismer, så de er lige til at tørre af.

Graffiti

Trespa® Meteon® har en forseglet overflade, der for praktiske formål er porefri, så der ikke sætter sig maling, lak, lim, blæk eller andre gængse graffitimaterialer. Den slags hærværk er lige til at tørre af, hvis de er vandbaserede, men ellers kan benyttes organiske opløsningsmidler eller en særlig graffitirens. Skyl eller aftør pladerne efter afvaskning for at undgå striber.

Hærværk

Hvis overfladen af en Trespa® Meteon®-plade bliver skrammet som følge af hærværk, kan skaden i mange tilfælde udbedres ved hjælp af en smule akryllak og en fin pensel. Reparationslak kan fås i de fleste af Trespa®s standardfarver. Spørg Trespas nærmeste kundekonsulent om mulighederne. Knuste plader udskiftes snarest muligt.

De nyeste tekniske oplysninger fremgår af
www.trespa.info

MONTERINGSSYSTEMER¹

Trespa® Meteon® byder på nærmest ubegrænsede muligheder for indbydende fremtidssikrede facadebeklædninger. Trespa® Meteon® kan benyttes alene eller som dekorationslement sammen med andre materialer, så bygningens linjer og egenskaber fremhæves.

Til dit konkrete projekt kan Trespa® Meteon® monteres på flere forskellige måder takket være et udvalg af befæstelselementer og monteringsystemer. Udvalget af befæstelselementer i det enkelte land afhænger af relevante bygningsforskrifter og nationale certificeringer. Mulige monteringsystemer i din region samt udførlige tekniske oplysninger fremgår af **www.trespa.info**

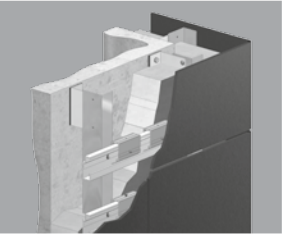
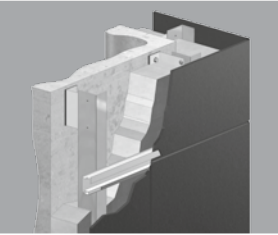
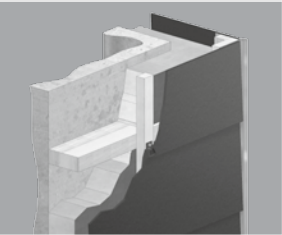
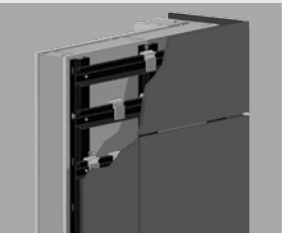
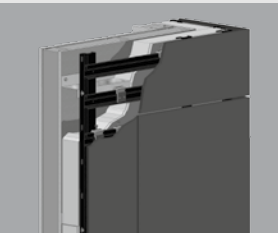
Som udgangspunkt findes nedenstående monteringsmetoder:

- Skjult montering (usynlig montering)
- Synlig montering (åben montering)
- Montering i dybe hulrum (uden på isolering)
- Speciel montering
- Montage med lim

Skjult befæstigelse

Trespa paneler kan monteres med skjult befæstigelse. Dette vil typisk baseres på en underkonstruktion i aluminium. Der monteres beslag på bagsiden af Trespa panelerne og derefter hægtes panelerne op. Se mere på www.trespa.info

Skjult montering (usynlig montering)

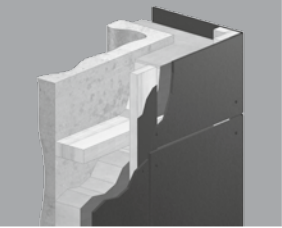
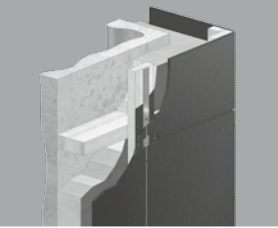
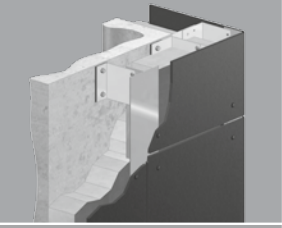
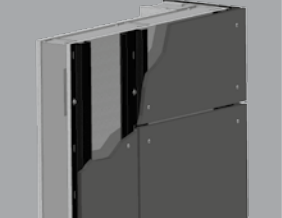
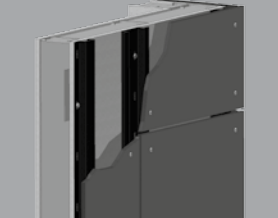
TS200 skjult (usynlig) montering med beslag på skinner	TS300 skjult (usynlig) montering med profilkanter
	
TS600/650 skjult (usynlig) montering af plader	
	
TS210 skjult (usynlig) montering med beslag på skinner på en underkonstruktion af aluminium	TS210-285 skjult (usynlig) montering med beslag på skinner på en underkonstruktion af aluminium
	

De nyeste tekniske oplysninger fremgår af www.trespa.info

Synlig befæstigelse

Trespa panelerne kan monteres med synlige befæstigelse, såsom skruer og/eller popnitter. I begge tilfælde monteres panelerne på underkonstruktioner i aluminium og/eller træ. Se mere på www.trespa.info

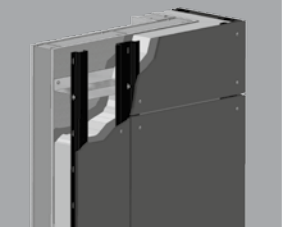
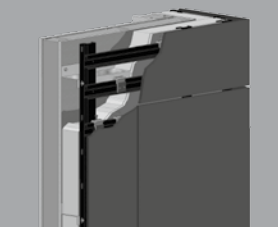
Synlig montering (åben montering)

TS150	TS550
synlig (åben) montering med skruer på en underkonstruktion af træ	delvis synlig (åben) montering med metalnoter på en underkonstruktion af træ
	
TS700	
synlig (åben) montering med nitter på en underkonstruktion af metal	
	
TS110	TS110-285
synlig (åben) montering med skruer på en underkonstruktion af aluminium	synlig (åben) montering med skruer på en underkonstruktion af aluminium
	

Befæstelse i dybe hulrum

For at give plads til tykkere isolering i kombination med metalprofiler findes specielle beslag. Disse kan benyttes både for skjult og synlig befæstning.

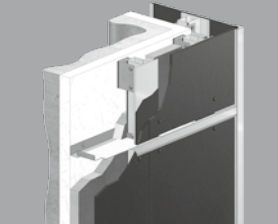
Montering i dybe hulrum (uden på isolering)

TS110DC-285/TS110-134	TS210DC-285/TS210-134
synlig (åben) montering med skrue på en underkonstruktion af aluminium uden på isolering	skjult (usynlig) montering med beslag på skinner på en underkonstruktion af aluminium uden på isolering
	

Special montage

Der findes special montagebeslag alt efter hvilke behov og krav, som der stilles til det enkelte projekt. Se mere på www.trespa.info

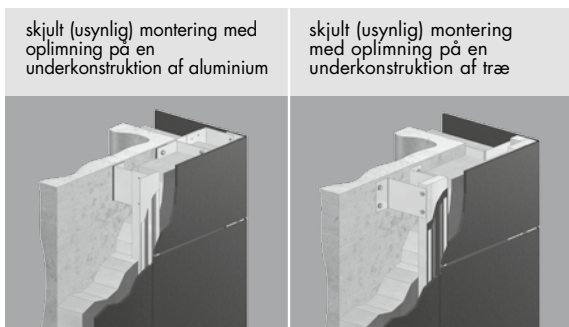
Special montering

System 700
synlig (åben) montering med nitter på særlig underkonstruktion af aluminium (på tværs af etageadskillelser)


De nyeste tekniske oplysninger fremgår af www.trespa.info

Oplimning af Trespa

Trespa paneler kan også limes op på underkonstruktioner i aluminium. For at opnå et flot resultat kræver dette en særlig primer/selvklæber og lim. Det anbefales, at der tages kontakt til en limproducent, idet Trespa IKKE er ansvarlig for valg af klæbemidler.



Selv om størstedelen af Trespa facader bliver monteret mekanisk, er brugen af limsystemer mulig under visse betingelser. Ved brugen heraf, skal man udvise stor opmærksom på de forskellige installationsdetaljer, installation skal foretages af en kvalificeret montør i overensstemmelse med alle retningslinjer og anbefalinger fra en kvalificeret limproducent, og i overensstemmelse med landets gældende love og regler. Trespa er ikke ansvarlig for valg eller brug af klæbemidler.

Land

Monteringssystem¹

Holland	Belgien & Luxembourg	Frankrig	Storbritannien	Tyskland	Italien
---------	----------------------	----------	----------------	----------	---------

Skjult montering (usynlig montering)

TS200	■	■	■	■	■	■
TS210						
TS210-285						
TS300	■	■	■	■	■	■
TS600/650	■	■	■	■	■	■

Synlig montering (åben montering)

TS110						
TS110-285						
TS150	■	■	■	■	■	■
TS550	■					
TS700	■	■	■	■	■	■

Montering i dybe hulrum (uden på isolering)

TS110-134						
TS110DC-285						
TS210-134						
TS210DC-285						

Speciel montering

System 700				■		
------------	--	--	--	---	--	--

De nyeste tekniske oplysninger fremgår af www.trespa.info

Monteringssystem ¹	Land					
	Spanien	Kina	USA	Canada	Mexico	Chile
Skjult montering (usynlig montering)						
TS200	■	■				■
TS210			■	■	■	
TS210-285			■			
TS300	■	■				■
TS600/650	■	■				■
Synlig montering (åben montering)						
TS110			■	■	■	
TS110-285			■			
TS150	■					
TS550						
TS700	■	■				■
Montering i dybe hulrum (uden på isolering)						
TS110-134				■		
TS110DC-285			■			
TS210-134				■		
TS210DC-285			■			
Special montering						
System 700						

¹Ansvarsfraskrivelse

Oversigten udgør en uforpligtende grafisk fremstilling af de monteringsystemer, der overvejende benyttes af Trespas kunder i forskellige lande eller regioner samt Trespas egne forslag. Medtagelse i oversigten er ikke garanti for overholdelse af relevante bygningsforskrifter eller -certificeringer. Det er ikke sikkert, Trespa har indhentet alle de certificeringer, der er nødvendige for det konkrete projekt, således at det kan være nødvendigt for kunden selv at indhente supplerende certificeringer. Kunde, bygherre og arkitekt skal altid indhente uafhængig rådgivning fra en anerkendt konstruktør eller ingeniør med hensyn til overholdelse af nationale bygningsforskrifter. For at opnå et tilfredsstillende resultat tilrådes det at kontrollere nationale forskrifter og relevante designmæssige krav.

Aldrig på forkant – tænk www.trespa.info

På internetstedet www.trespa.info findes en komplet oversigt over alle tekniske specifikationer og certificeringer. Internetstedet ajourføres løbende, så brugeren nemt og hurtigt kan finde de relevante oplysninger.

Aldrig har det været nemmere at finde de oplysninger, du har brug for:

- Løbende ajourføring.
- Brugervenligt: Alle oplysninger er nemt tilgængelige.

Gå ind på www.trespa.info og find alle de oplysninger, du har brug for.

De nyeste tekniske oplysninger fremgår af www.trespa.info

NOTATER:

De nyeste tekniske oplysninger fremgår af
www.trespa.info

ANSVARSRASKRIVELSE

GENERELT

Disse vilkår er gældende for brugen af dette dokument, og brug af dokumentet anses for implicit accept af vilkårene. De oplysninger, der stilles til rådighed af Trespa International B.V. ("Trespa") i dette dokument, har udelukkende til formål at inspirere. Trespa kan ikke garantere, at oplysningerne er retvisende eller fuldstændige. De oplysninger, der fremgår af dette dokument, kan når som helst ændres fra Trespas side uden varsel. Trespas kunder og tredjeparter bør i egen interesse sikre sig, at de er i besiddelse af den nyeste udgave (se www.trespa.com). Oplysningerne indebærer ingen garanti, og anvendelse af dem sker på brugerens eget ansvar. Trespa påtager sig intet ansvar for, om oplysningerne i dette dokument er velegnede til brugerens konkrete formål. Ingen af de designeksempler, strukturelle beregninger, estimater, anbefalinger og påstande, der fremgår af dokumentet, kan uden videre benyttes af kunder eller tredjeparter. Dokumentet giver ingen garantier med hensyn til egenskaberne af Trespas produkter. De farver, der fremgår af materialer offentliggjort af Trespa (inklusive tryksager) samt vareprøver på Trespas produkter kan afvige fra de faktisk leverede farver. Vareprøver er ikke beregnede til brug i produkttest og er ikke repræsentative for egenskaberne af Trespas produkter. Fremstillingen af Trespas produkter og vareprøver sker inden for farvetolerancer, og farverne på faktisk leverede produkter af samme farvekode kan afvige fra charge til charge. Endelig vil farveopfattelsen variere med betragtningvinklen. Metallics-pladerne har en overflade, hvor farven skifter med betragtningvinklen. Oplysninger om farvestabilitet og farvespecifikationer vedrører den dekorative overflade af Trespas produkter, ikke kernematerialet eller vareprøver. Trespas produkter leveres som udgangspunkt af fabrik og med retvinklet tilskårne kanter. Kunde, bygherre og arkitekt skal altid indhente uafhængig rådgivning fra en anerkendt konstruktør eller ingeniør med hensyn til Trespa-pladernes anvendelighed til et givet formål samt overholdelse af nationale bygningsforskrifter. Trespa påtager sig intet ansvar. Den seneste udgave af produktoversigten samt produktdatablade fremgår af www.trespa.info. Ved konkret udvælgelse af og rådgivning om Trespas produkter bør kun de nyeste produktdatablade lægges til grund. Trespa forbeholder sig ret til uden varsel at ændre produkter og produktspecifikationer.

ANSVAR

Trespa påtager sig intet ansvar (hverken inden for eller uden for kontrakt) for skader som følge af brug af dette dokument, med mindre skaden skyldes forsæt eller grov uagtsomhed fra Trespas og/eller dennes medarbejders side. Ansvarsbegrænsningen er gældende for alle Trespas samarbejdspartnere samt virksomhedens direktører, chefer og medarbejdere, koncernforbundne virksomheder, leverandører, distributører, agenter og repræsentanter.

ALMINDELIGE BETINGELSER

Alle mundtlige og skriftlige erklæringer, tilbud, prisindikationer, salg, leverancer og/eller aftaler samt alle Trespas øvrige aktiviteter er underkastede Trespas almindelige salgsbetingelser (*Algemene Verkoopvoorwaarden Trespa International B.V.*), der er deponerede hos handelskammeret i Venlo i Holland den 11. april 2007 under nummer 24270677, og som fremgår af internetstedet tilhørende Trespa, www.trespa.com/documentation. Alle mundtlige og skriftlige erklæringer, tilbud, prisindikationer, salg, leverancer og/eller aftaler samt alle Trespa North America, Ltd.s øvrige aktiviteter er underkastede Trespa North America, Ltd.s almindelige salgsbetingelser (*Trespa North America General Terms and Conditions of Sale*), der fremgår af internetstedet tilhørende Trespa, www.trespa.com/documentation. En trykt udgave af disse almindelige betingelser fremsendes uden beregning. Andre vilkår end dem, der fremgår af ovennævnte, afvises og gælder ikke, uanset om der henvises til sådanne vilkår i tilbud, tilbudsbekræftelser, brevpapir og/eller andre dokumenter til den anden part, uanset om Trespa har fremsat udtrykkelig indsigelse.

IMMATERIEL EJENDOMSRET

Samtlige immaterielle og andre rettigheder til indholdet af dette dokument (inklusive logoer, tekster og illustrationer) tilhører Trespa og/eller dennes licensgivere. Enhver brug af dette dokument, herunder viderefremstilling, mangfoldiggørelse, offentliggørelse samt digital lagring eller viderefremstilling er udtrykkelig forbudt uden Trespas forudgående skriftlige tilladelse. * Trespa, Meteon, Izeon, Athlon, TopLab, TopLab^{PLUS}, TopLab^{ECO-FIBRE}, Virtuon, Volkern, Trespa Essentials og Mystic Metallics er registrerede varemærker tilhørende Trespa.

SPØRGSMÅL/BEMÆRKNINGER

Du er meget velkommen til at kontakte os med eventuelle spørgsmål.

KONTAKT OS

TRESPA INTERNATIONAL B.V.

P.O. Box 110, NL-6000 AC Weert
Wetering 20, NL-6002 SM Weert
Holland
www.trespa.com

KUNDERÅDGVNING

EKSPORT TIL EMEA

Tlf.: +31(0) 495 458 359/573
Fax: +31(0) 495 458 383
Info.Export@Trespa.com

VINK PLAST A/S

Kristrup Engvej 9
8960 Randers SØ
Tlf.: 89 11 01 00
Fax: 86 41 58 90
info@vink.dk

BESØG OS

TRESPA DESIGN CENTRE

NEW YORK

62 Greene Street (Ground Floor)
New York, NY 10012
USA
Tlf.: +1 212 334 6888
Fax: +1 866 298 3499
TDC.NewYork@Trespa.com
www.trespa.com/tdc

TRESPA DESIGN CENTRE WEERT

Wetering 20
6002 SM Weert
Holland
Tlf.: +31(0) 495 458 845
TDC.Weert@Trespa.com
www.trespa.com/tdc

TRESPA DESIGN CENTRE

BARCELONA

Calle Ribera 5,
08003 Barcelona
Spanien
Tlf.: +34(0) 93 295 4193
Fax: +34 (0) 93 116 3300
TDC.Barcelona@Trespa.com
www.trespa.com/tdc

TRESPA DESIGN CENTRE

SANTIAGO

Eliodoro Yáñez 2831
Torre A - Local 1
Providencia, Santiago
Chile
Tlf.: +56 2 4069990
TDC.Santiago@Trespa.com
www.trespa.com/tdc

VERSION 2.2 ■ BESTILLINGSNUMMER DK2412 ■ UDGIVET 01-2014