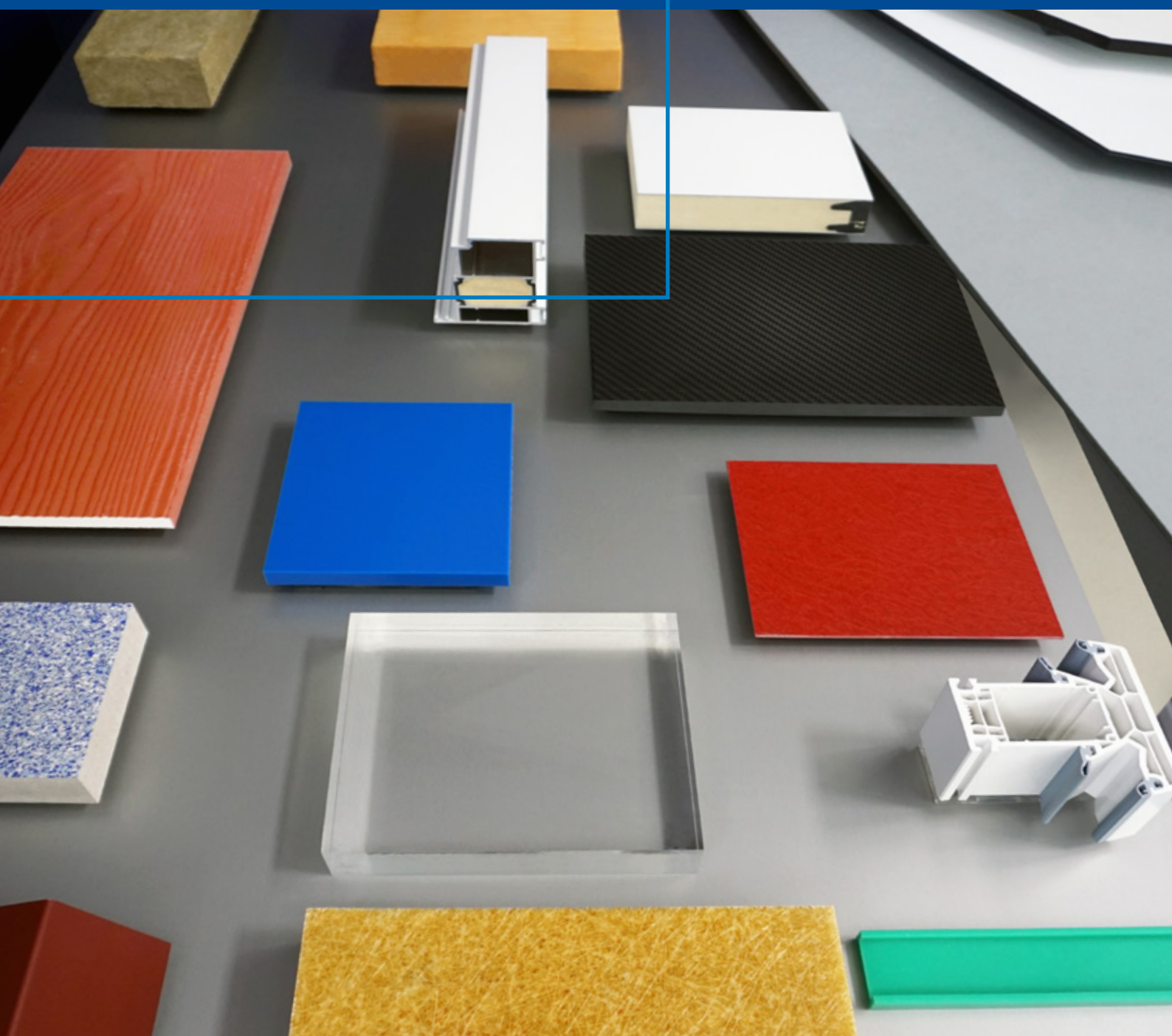




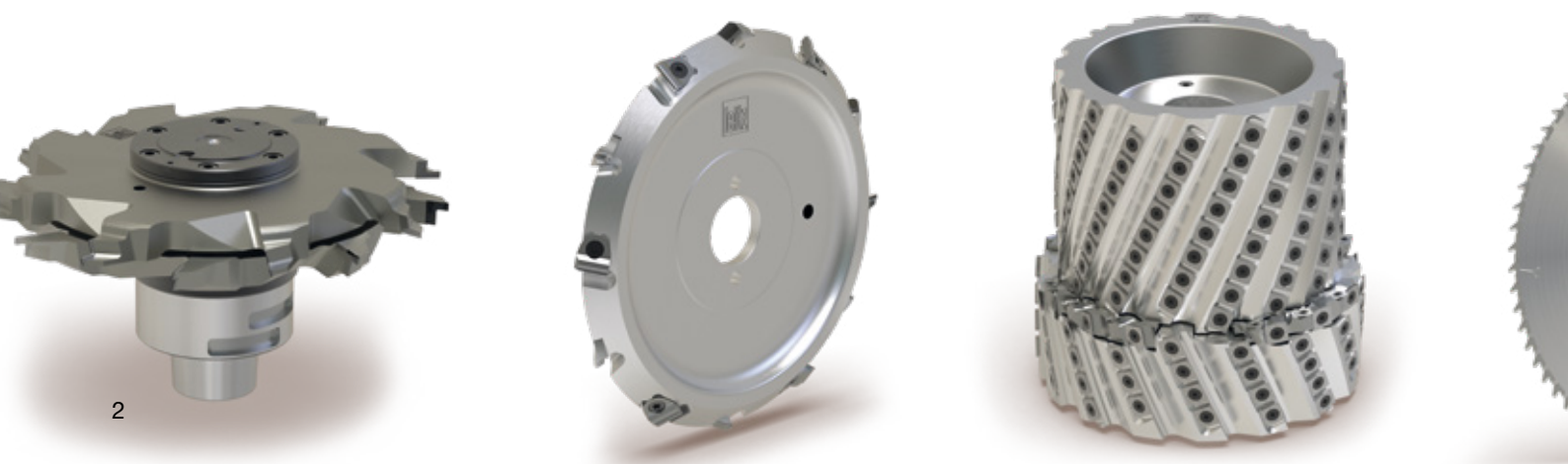
Advanced Materials

Bewerkings- en procesoplossingen
voor specialisten



Inhoud

Voorwoord	3
Gevels & isolatiematerialen	4
Aluminium	14
Kunststoffen	16
Lichtgewicht- & composietmaterialen	18
Leitz Service	20
Leitz wereldwijd	22



Voorwoord

Advanced Materials – een term die terug komt in tal van producten. Zo alledaags als deze producten zijn, de productie is net zo uitdagend.

Voor de producerende- en verwerkingsindustrie is juist dit aspect enorm belangrijk, dat maakt hen absolute specialisten. Hoe specifieker de kennis over deze materialen en hun productie en verwerking, hoe hoger de eisen aan het gereedschap en de gebruikte bewerkingsoplossingen. Vooral met het oog op bestaande kwaliteitsspecificaties, de uitgebreide overweging van gereedschapsoplossingen, technische voorwaarden en processen zijn de basis voor economisch succes. Dit succes kan echter alleen op lange termijn worden verzekerd door het gebruik van individueel aangepaste technologie en service concepten.

Voor Leitz ligt de belangrijkste focus op het succes van zijn klanten en de langdurige samenwerking. Als toonaangevende leverancier van technisch hoogwaardige gereedschapsoplossingen is het ons verklaarde doel om de efficiëntie, productiviteit, kwaliteit en duurzaamheid voor onze klanten te verhogen. Dit wordt mogelijk gemaakt door onze ruime 140 jaar ervaring in de gereedschapsbouw en door onze bijzonder diepgaande kennis van de behoeften van de markt en gebruikers. Dit alles en een wereldwijd Leitz servicenetwerk met meer dan 100 eigen servicestations en onze gecertificeerde kwaliteitsbelofte maken van Leitz een partner voor uw succes.



Gevels & isolatiematerialen

Verwerking van vezelcementmaterialen

Historisch materiaal, modern bewerkt

Of het nu om gevelbekleding gaat, dakbedekking of interieurbouw - vezelcement is al meer dan 100 jaar de eerste keus als het om brand- en weersbestendigheid gaat met een lange levensduur.

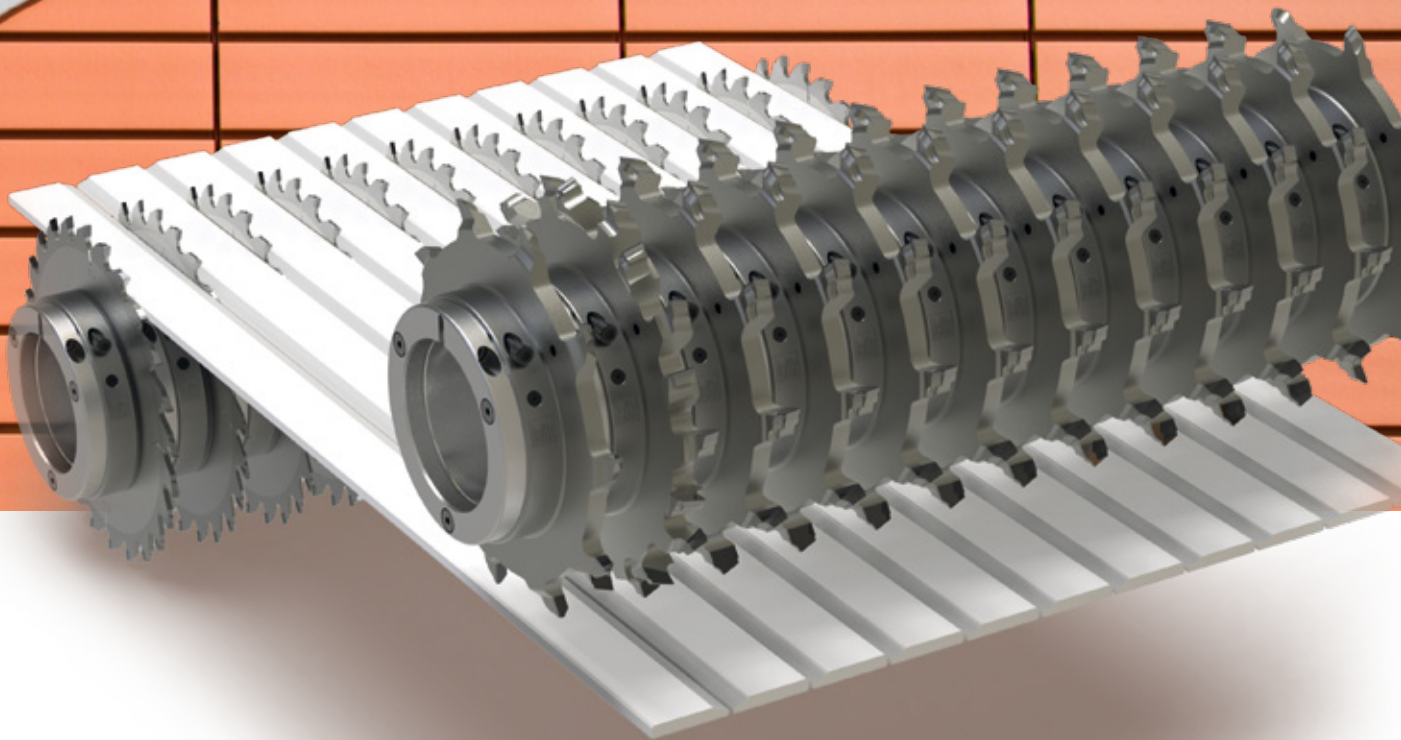
Met de kennis van processen en productie biedt Leitz innovatieve producten, inclusief de meest moderne afzuigtechnologieën, voor de hedendaagse en hoogwaardige bewerking van vezelcement materialen.

Formatteren & groeven

CNC-bewerking van vezelcement platen

Vooral in kleine seriegroottes of individuele vormgeving biedt bewerking op CNC-bewerkingscentra voordeel. Leitz biedt in zijn omvangrijke standaardprogramma ook gereedschapsoplossingen voor de efficiënte bewerking op CNC-machines.





Opdelen & profileren

Opdelen en profileren van vezelcement materialen tot in de perfectie

Zowel bij doorloopmachines op speciaal machines als op standaard machines - Leitz biedt uitgebreide kennis over de productie afloop door een efficiënte vormgeving van de processen. Afhankelijk van de klantenwens worden zo individuele gereedschappen geleverd, die een duidelijke meerwaarde bieden bij de machinale bewerking van vezelcement materialen.



Hoogste productiviteit

Een DP-schachtfrees Z 2 werd voorheen gebruikt voor het bewerken van vezelcement panelen op een CNC-bewerkingscentrum met behulp van de nestmethode. Door het gebruik van de Leitz Diamaster PRO Z3+3 bovenfrees werd het bewerkingproces aanzienlijk geoptimaliseerd met betrekking tot bewerkingssnelheid, productievolume en bedrijfskosten. Het resultaat: grotere hoeveelheden tegen lagere kosten!

UW VOORDELEN

- 100 % verhoogde voedingssnelheid
- 50 % meer lopende meters
- 50 % minder bedrijfskosten

Gevels & isolatiematerialen

Verwerking van aluminium composiet panelen

Oplossingen voor meer kwaliteit & prestatie

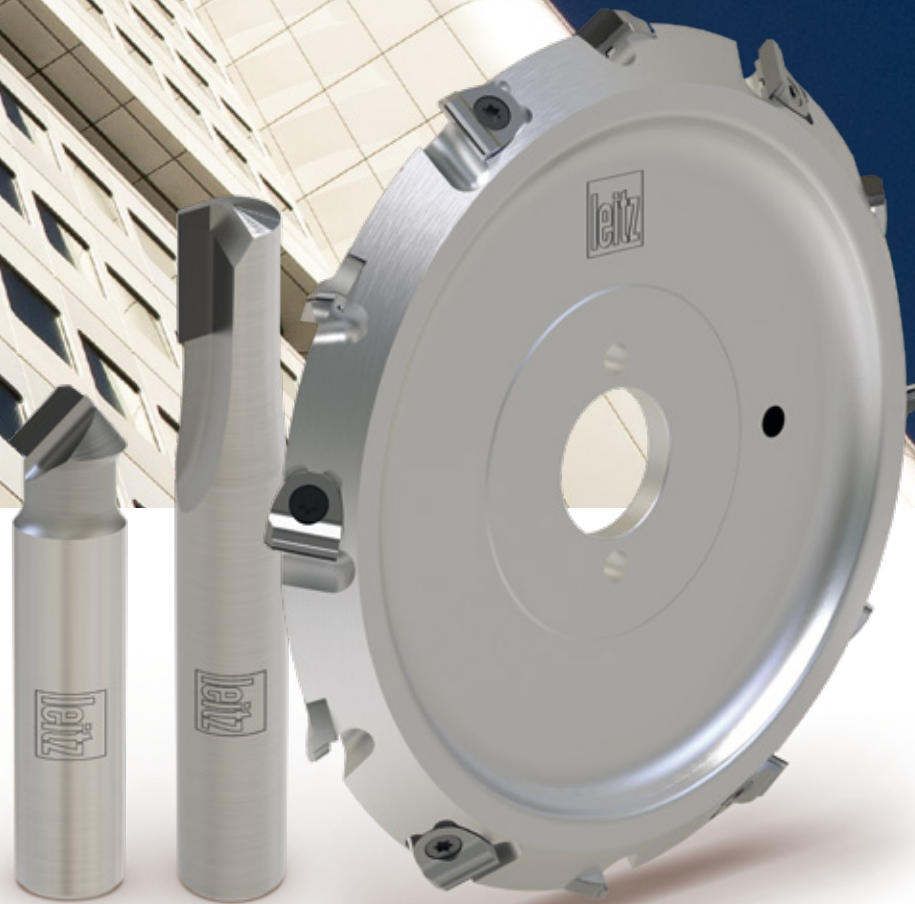
In architectuur, de bouw en auto-industrie worden aluminium composiet panelen vaak ingezet, als er bijzondere eisen aan de stabiliteit en vormbaarheid van de bouwelementen maar ook aan de bestendigheid van oppervlakten of gewichtsreductie gesteld worden. Dat daarbij platen in de meeste verschillende vorm, grootte en uiterlijk gebruikt worden, maakt de bewerking van deze materialen in veel gevallen tot een ware uitdaging.

Het Leitz gereedschapsprogramma voor de bewerking van aluminium composiet panelen onderscheidt zich door zijn veelzijdigheid als ook de hoge kwaliteit en prestatie.

Formatteren

Snede voor snede naar het eindproduct

Kolffrezen of cirkelzaagbladen – afhankelijk van de productie hoeveelheid en individualiseringsgraad kan de gebruiker afwegen wat het optimale bewerkingsproces op CNC-bewerkingscentra is. Leitz biedt met zijn brede productprogramma voor beide toepassingen oplossingen die zich door kwaliteit, prestatie en productiviteit onderscheiden.



V-groef frezen op CNC-bewerkingscentra

Perfekte vouwkanten zijn het begin en einde

Op het punt van vormgeving zijn aluminium composiet panelen tot een zekere hoogte zeer flexibel. Een perfecte uitstraling vereist een perfecte vouwkant. Om het vouwen van de aluminium composiet panelen veilig en foutloos te garanderen, is een perfecte V-groef vereist. Hierbij is kennis nodig van de details, de uitvoering, de groef en het gereedschap.



Meer efficiëntie

Bij het vervaardigen van aluminium composietpanelen wordt een speciaal cirkelzaagblad van Leitz gebruikt voor het CNC zagen van het afgewerkte plaatmateriaal. De soepele loop en een speciale snijgeometrie maken de snijkanten zo perfect dat er geen nabewerking nodig is. Bovendien is de dompeldiepte van het gereedschap met ongeveer 0,2 mm zo klein dat de offeringsplaat eronder aanzienlijk minder slijt.

Het resultaat: merkbaar kortere productietijden en lagere vervolgcosten!

UW VOORDELEN

- Minder afval en herbewerking
- Perfecte snijkwaliteit
- Korte productietijden
- Bescherming van de offerplaat
- Lange levensduur



Gevels & isolatiematerialen

Verwerking van isolatiepanelen XPS, EPS & PU-hardschuim

Isolatiemateriaal met net iets extra's

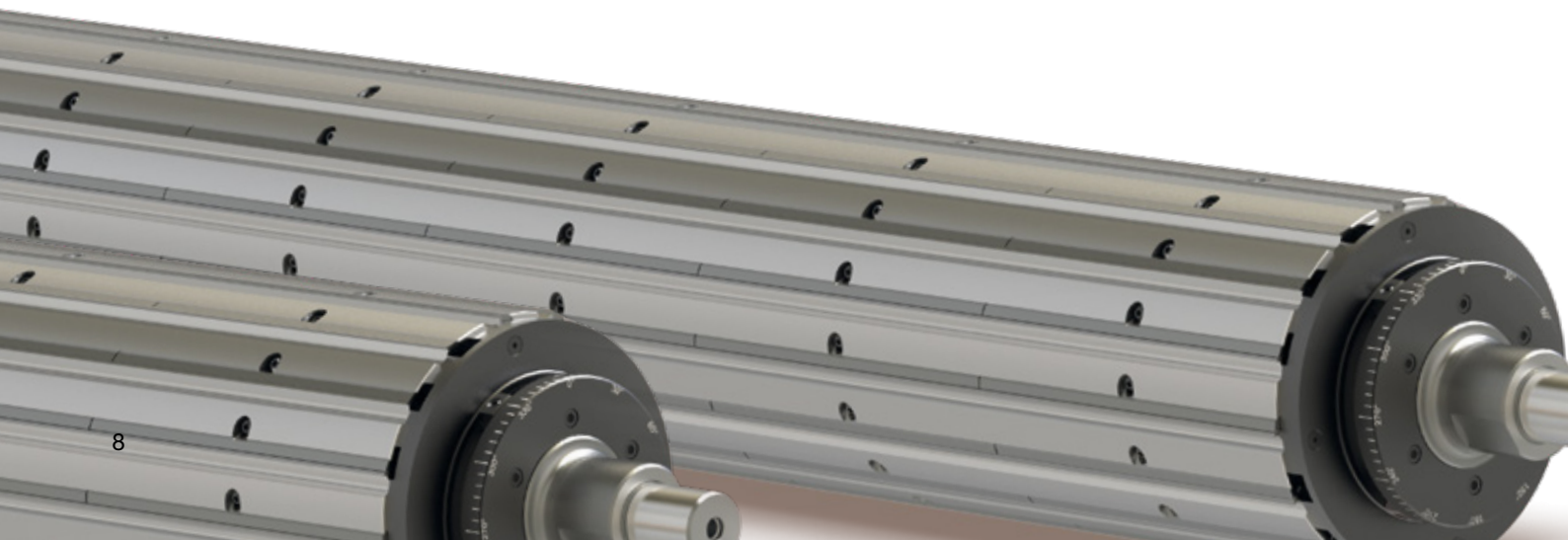
Het toepassingsgebied voor geschuimde isolatiematerialen zijn veelzijdig en reiken van dak- en gevelisolatie via kelderisolatie tot aan ondervloerisolatie met trillingsdemping. De veelzijdigheid van diverse soorten toepassingen stelt de producerende en verwerkende bedrijven voor uitdagingen als het gaat om het bereiken van het perfecte resultaat.

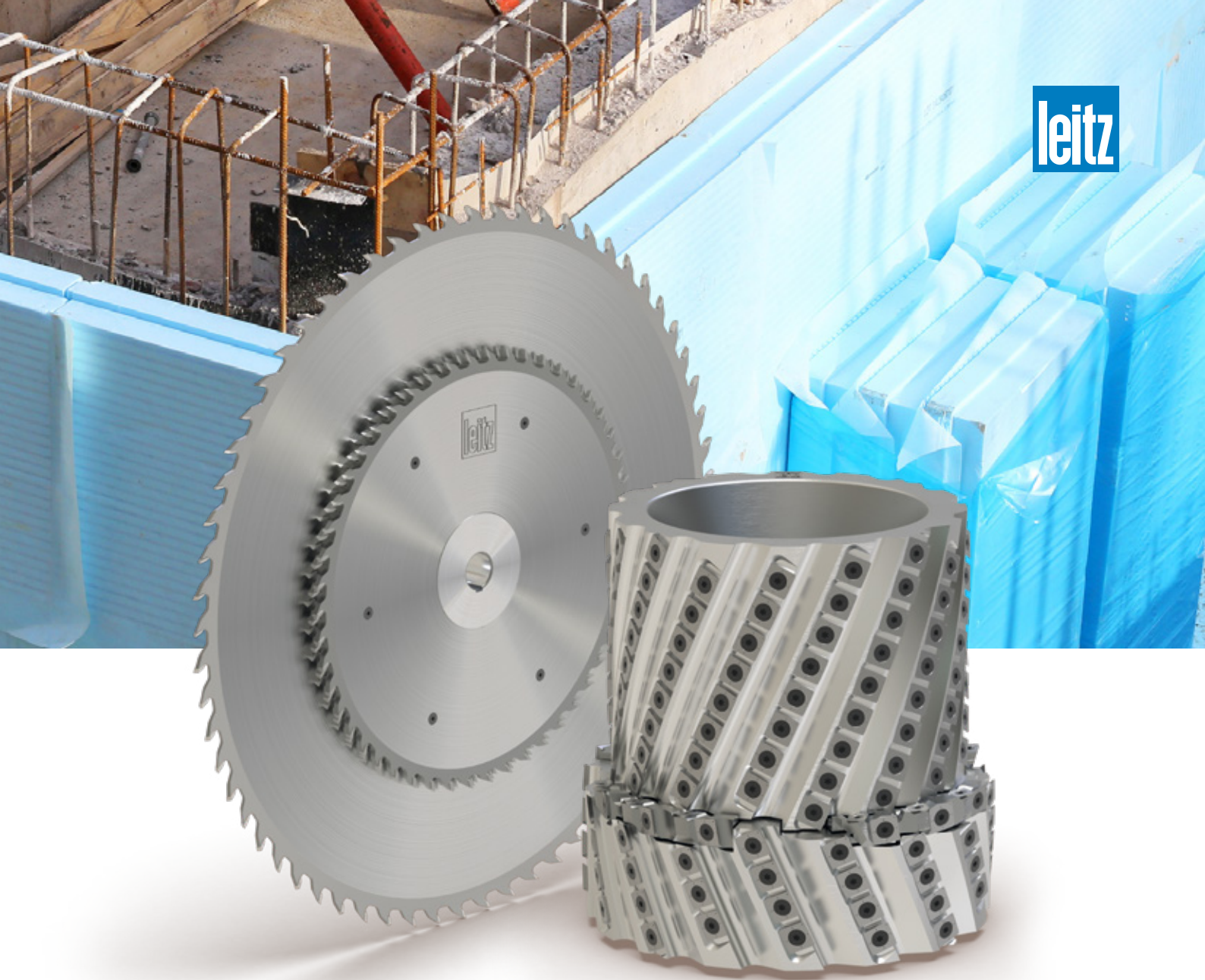
Leitz biedt in zijn productprogramma bewezen gereedschapsystemen, die in hun performance overtuigen en flexibel aan verschillende producteisen aangepast kunnen worden.

Vlakken & diktekalibratie

Gelijkmatig is winst

Bij het vlakken en diktekalibratie worden oppervlakten en eindsterkte van de schuimstoffen gedefinieerd. Verschillende kwaliteitsniveaus voor de bouw- en industrietoepassingen, zoals bijvoorbeeld buitenisolatie of badkamervormgeving, vereisen verschillende kwaliteitsniveaus in de bewerking. Vooral de gelijkmatige optische structuur van het eindproduct is hier voor de ideaal verlopende verdere verwerking bijzonder belangrijk.





Langs-, dwars- & middenlaag bewerking

Zijdelingse bewerking van hardschuim in perfectie

Glade kanten, getrapte sponningen, groef- en messing verbindingen – deze soorten profielen zijn de gangbare soorten, hoe hardschuimplaten met passende profielen geprofileerd kunnen worden. Van de gebruikelijke gereedschappen met hardmetaal opgelegde platen, via het wisselmessensysteem CentroFix of een hoogproductief systeem met cirkelzaagbladen tot aan de modernste HeliCut gereedschappen met wisselplaten.



Het CentroFix-systeem met zijn verwisselbare messen is zeer service vriendelijk en geeft een zeer hoge oppervlaktekwaliteit in bijna alle XPS- en EPS-schuimen.



Het HeliCut-systeem is ideaal voor zijbewerking van isolatieplaten.

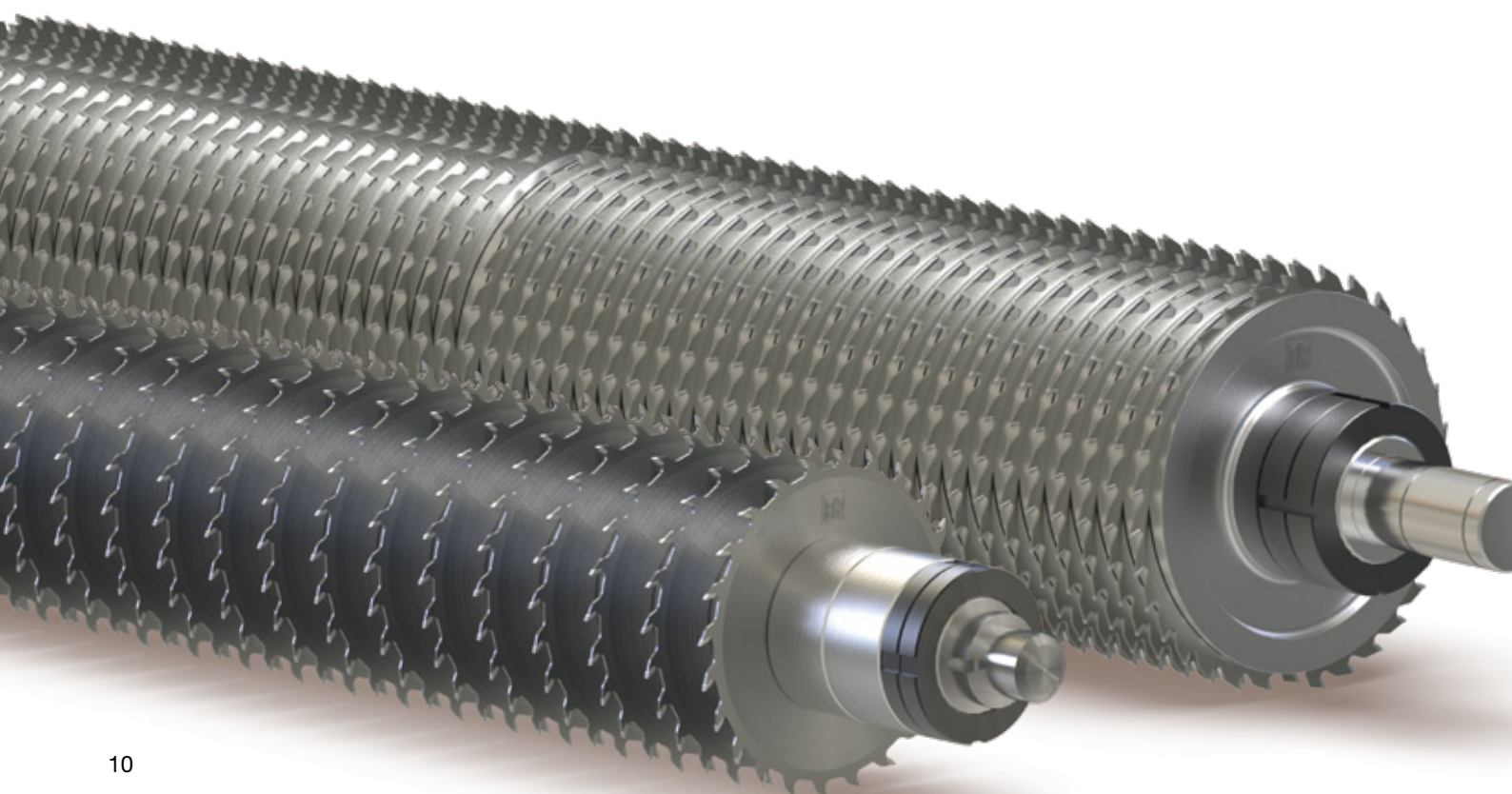
Gevels & isolatiematerialen

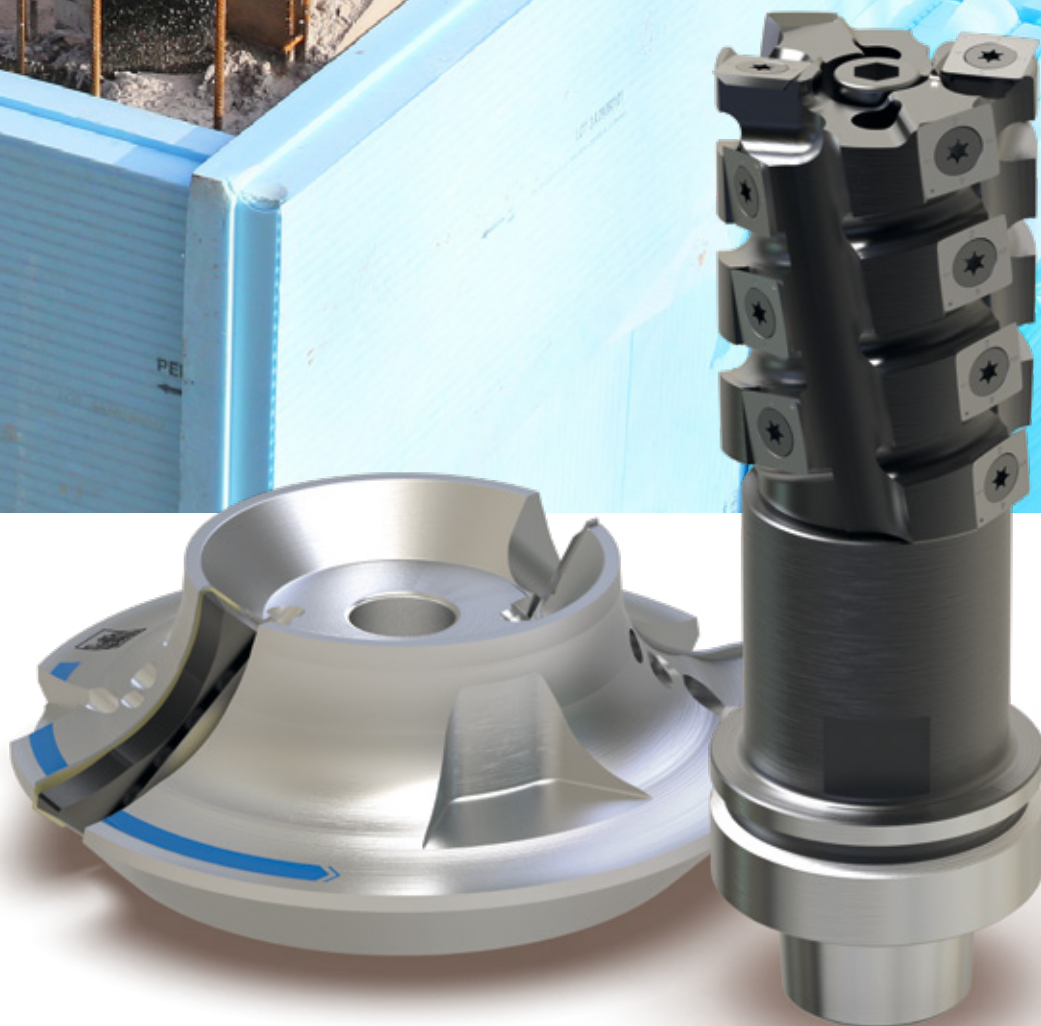
Verwerking van isolatiepanelen XPS, EPS & PU-hardschuim

Groeven, vormfrezes, shredderen

Van halffabrikaat tot individueel product

Voor de volgende bewerking, zoals bijvoorbeeld het aanbrengen van groeven, het frezen van decoratieve vormen of ook het verwerken van het hergebruik van restmateriaal in het productieproces, zijn – afhankelijk van de eisen en procesinrichting – individuele gereedschappen nodig, welke het mogelijk maken de navolgende bewerkingen snel en kosten georiënteerd uit te voeren. Leitz biedt hier met zijn brede proces- en materiaalkennis de mogelijkheid resultaatgerichte gereedschapsoplossingen voor iedere verwachting te vinden.





CNC-bewerking

„Als het werkt, dan met HeliCut“

Als specialistisch gereedschap vertoont de HeliCut kopieerfreeskop uitstekende bewerkingsresultaten in materialen zoals polyethyleen (PE), polypropyleen (PP), geëxtrudeerd polystyreenhardschuim (XPS) en polyethyleentereftalaat (PET). De grote kracht van deze kopieerfreeskop, naast de hoge verwerkingskwaliteit van het HeliCut-systeem, is de hoge productiviteit: maximale snijprestaties, hoge voedingssnelheden, niet smeltend en kleine en gemakkelijk te verwijderen spanen.



Hoogste kwaliteit

Het CentroFix Plus schaaftblok van Leitz is de eerste keuze bij het kalibreren van de dikte van hoogwaardige isolatieplaten. Het gereedschap is bij levering al fijn uitgebalanceerd en kan dankzij speciale balancersegmenten individueel op de machine worden bijgesteld. Dit vermindert trillingen op de as van de machine.

Het resultaat: perfecte afwerking bij het schaven en sparen van de lagers van de machine!

UW VOORDELEN

- Perfecte snijkwaliteit
- Lange levensduur
- Bewezen schaafttechnologie
- Kortere insteltijden

Gevels & isolatiematerialen

Verwerking van minerale wol

Steen- & glaswol als ideaal isolatiemateriaal

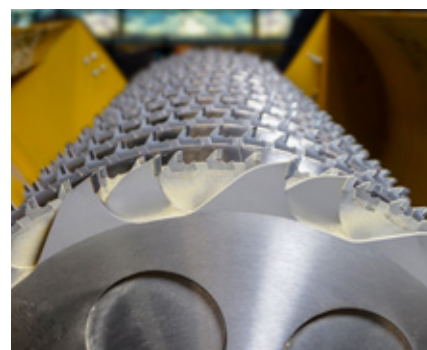
Met de aanpassingen aan de klimaatverordening stijgen de eisen aan het energetisch bouwen en saneren. Gelijktijdig veranderen ook de materialen die gebruikt worden bij de isolatie van gebouwen en de eisen aan de materiaaleigenschappen. Logischerwijs moeten ook de technologieën voor de bewerking van deze materialen zich aan de realiteit aanpassen.

Leitz gereedschapsoplossingen voor de langs- en dwarsbewerking van producten uit minerale wol overtuigen door hun hoge productiviteit en dragen bij aan bescherming van het milieu in de gehele procesketen.

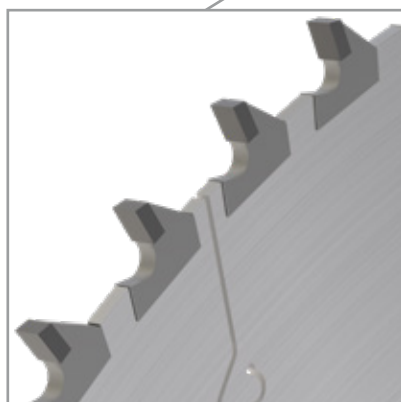
Formatteren, profileren & boren

Dichtheid als bepalend criterium

Door de extreem slijtende eigenschappen van steen- en glaswol zijn voor de machinale bewerking gereedschappen voorzien, die afhankelijk van de dichtheid en samenstelling van het te bewerken materiaal ook bij langdurig gebruik perfecte resultaten bereiken. Daarbij ligt de uitdaging bij het zagen, profileren maar ook boren steeds daarin, de levensduur en prestatie van het gebruikte gereedschap maximaal te benutten en daarmee het totale proces zo efficiënt mogelijk vorm te geven.



Niet alleen de tanden, maar ook de spaanruimte van de spaanruimtebeschermde cirkelzaagbladen zijn gemaakt van volhardmetaal en voorkomen zo effectief dat de body wordt uitgewassen. Dit resulteert in een maximale standtijd.



Tand- en spaanruimte van hard metaal.



Betrouwbaarheid

Bij het zagen van minerale wol is de hoge abrasiviteit van het materiaal verantwoordelijk voor de snelle slijtage van het gereedschap. Met zaagbladen beschermd tegen de spaanruimte, voorkomt het gebruik van volhardmetaal in de spaanruimte effectief dat het gereedschapslichaam wordt uitgewassen.

Het resultaat: maximale standtijd.

UW VOORDELEN

- Lange levensduur
- Perfecte snijkwaliteit
- Hoge productiviteit

Aluminium

Bewerking van profielen, blokken, platen en blik

Geavanceerde materiaal competentie

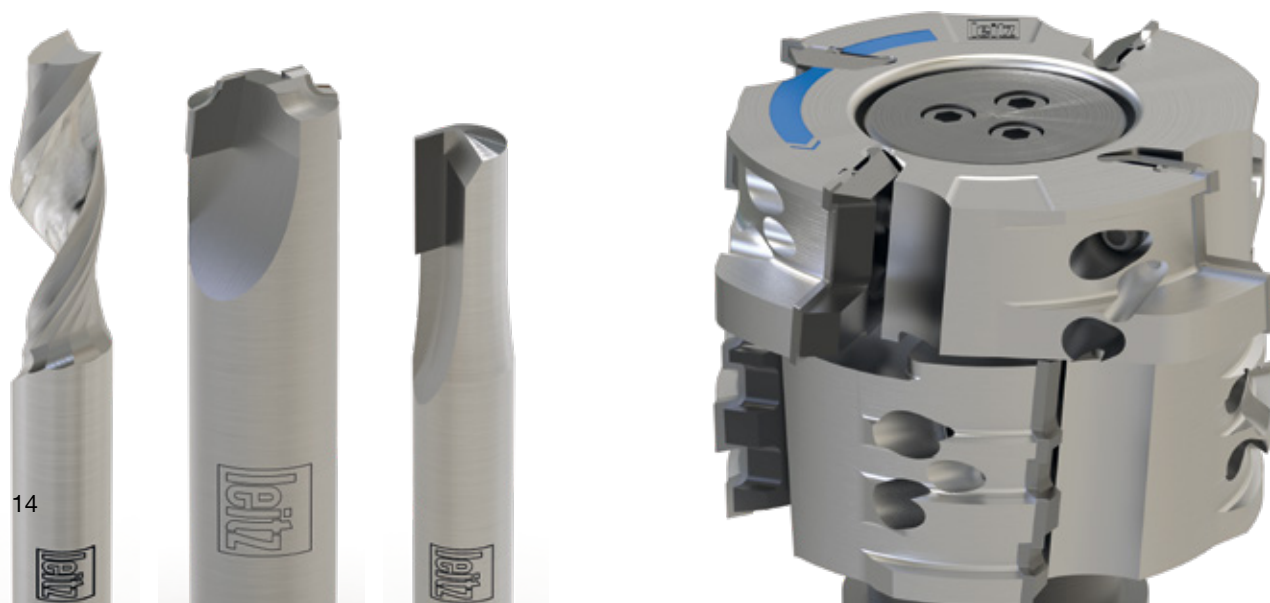
De bewerking van aluminium en NE metalen zet gebruikers altijd in situaties die speciale oplossingen vereisen. Dunwandige profielen neigen zeer sterk tot vibraties, massieve materialen vertonen daarentegen bij de bewerking een compleet ander gedrag.

Leitz heeft zijn gereedschapsprogramma door zijn lange ervaring in de professionele bewerking van NE metalen doorontwikkeld en biedt daarmee oplossingen voor de talrijke uitdagingen in de bewerking van profielen, blokken, platen of blik.

Bewerking van profielen

Gecoat of ongecoat – ieder materiaal brengt nieuwe uitdagingen met zich mee

Dun of dik, gecoat of ommanteld. De soorten aluminium profielen zijn net zo talrijk als waar ze voor gebruikt worden en net zo talrijk zijn de eisen aan de gereedschappen om dit soort werkstukken te bewerken.





Bewerking van blokken & aluminium plaatmateriaal

Droog of nat – steeds de centrale vraag

Om de warmteontwikkeling – oftewel de wrijving van de snijkant aan het materiaal – zo gering mogelijk te houden, zijn er dan wel aanpassingen nodig dan wel in de vorm van koel- en smeerstoffen, dan wel aanpassingen in de gereedschapuitvoering op het gebied van geometrie, constructie en snijstof. Leitz heeft zich gespecialiseerd op het gebied van de zogenaamde droogbewerking en biedt efficiënte en economisch interessante gereedschapsoplossingen voor het zagen en frezen van non-ferro metalen, zonder koelmiddel.



Toegenomen productiviteit

Bij het zagen van aluminium profielen zijn naast de kwaliteit van de snede vooral de levensduur en de tandvoeding belangrijk. Door de juiste toepassingsparameters te kiezen, kan de standtijd tot 50 procent worden verlengd en kan de tandvoeding tot 70 procent worden verhoogd.

Het resultaat: meer producten in de kortst mogelijke tijd en minder opbouwtijd.

UW VOORDELEN

- Korte productietijden
- Lange levensduur
- Perfecte snijkwaliteit

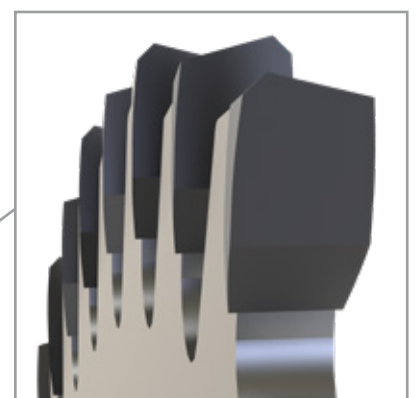
Kunststoffen

Verwerking van thermoplasten,
duroplasten & mineraalgebonden materialen

Bijzonder eigenschappen, bijzondere oplossingen

Bij een nauwkeurige beschouwing van de verschillende kunststofsoorten laat de bijna ongelofelijke overvloed aan materialen een indruk achter die net zo groot is als de diverse bewerkings- en toepassingsmogelijkheden. Er wordt hoofdzakelijk onderscheid gemaakt in de materiaalgroepen thermoplasten, duroplasten en elastomeren. Elk van deze materiaalgroepen heeft bijzondere eigenschappen en ieder materiaal in deze groep wederom andere, waarmee bij de machinale verspaning dikwijls rekening mee gehouden dient te worden.

Leitz weet, dat alleen op het materiaal en het desbetreffende proces afgestemde gereedschapsoplossingen het optimale succes wat betreft kwaliteit, efficiëntie en veiligheid garanderen. Dit wordt bewezen met oplossingen uit het standaard gereedschapsprogramma en met de individuele systeemoplossingen, welke talrijke klanten tot tevreden Leitz klanten maakt.



Bolle tandvorm voor perfecte snijvlakken.



Thermoplasten – materialen van een bijzonder soort

Bij de verspanende bewerking van thermoplastische kunststoffen is naast de speciale tandgeometrieën en spaanruimtes vooral de keuze van de procesparameters van beslissende betekenis. Daarbij nemen de transparante kunststoffen zoals bijvoorbeeld acrylglas, een speciale plaats in. Hier zijn vooral de snijkanten en snijvlakken die bijzonder glad en braamvrij moeten zijn, zodat de optiek van het werkstuk geen schade ondervindt.

Duroplasten – een materiaal met bepaalde eigenschappen

Duroplasten zijn normaal gesproken bros en hard. De snelsnijheden zijn hoger als bij thermoplasten. Bij voorkeur wordt de snijstof diamant gebruikt. Typische voorbeelden van duroplastische materialen zijn bijvoorbeeld plaatmaterialen met compacte lagen, HPL van melamine of phenolhars gedrenkt papier of printplaten (PCB).

Mineraalgebonden materialen – veelzijdig inzetbaar & bijzonder duurzaam

Het meest bekende minerale materiaal is Corian® en bestaat voor een derde uit acrylglas (PMMA) en voor twee derde uit natuurlijke mineralen met als hoofdbestanddeel aluminiumhydroxide. Het toepassingsbereik is veelzijdig en strekt zich uit van decor materialen in dunne plaatdiktes, werkplaten in middelgrote diktes tot afdekkingen, bekledingen en tafels, die meestal dikke plaatdiktes nodig hebben. Minerale materialen kunnen uitstekend met klassieke houtbewerkingsgereedschappen bewerkt worden.



Kwaliteit

Doorzichtige kunststoffen zoals acrylglas spelen een bijzondere rol. Bovenal moeten alle snijkanten en snijvlakken glad en vrij zijn van groeven, zodat het algehele uiterlijk van het werkstuk niet wordt beschadigd. Het BrillianceCut cirkelzaagblad levert hier optimale kwaliteit.

Het resultaat: perfecte randen en oppervlakken en minder nabewerking.

UW VOORDELEN

- Afgewerkte snijkwaliteit
- Nabewerking vervalt
- Lange levensduur
- Minder geluid

Lichtgewicht- & composietmaterialen

Verwerking van vezelversterkte materialen



Nieuwe materialen efficiënt bewerken

De wereldwijd sterk groeiende mobiliteitsbehoefte oefent een zuigende werking uit op nieuwe materiaalkwaliteiten en trekt nieuwe toepassingen aan. Deze nieuwe dynamiek heeft een boven proportionele groei van lichtgewicht producten tot gevolg. Daarbij zijn lichtgewicht en composiet materialen de winnaars als het gaat om de verhouding van gewicht versus stijfheid.



Rotorbladproductie voor windturbines



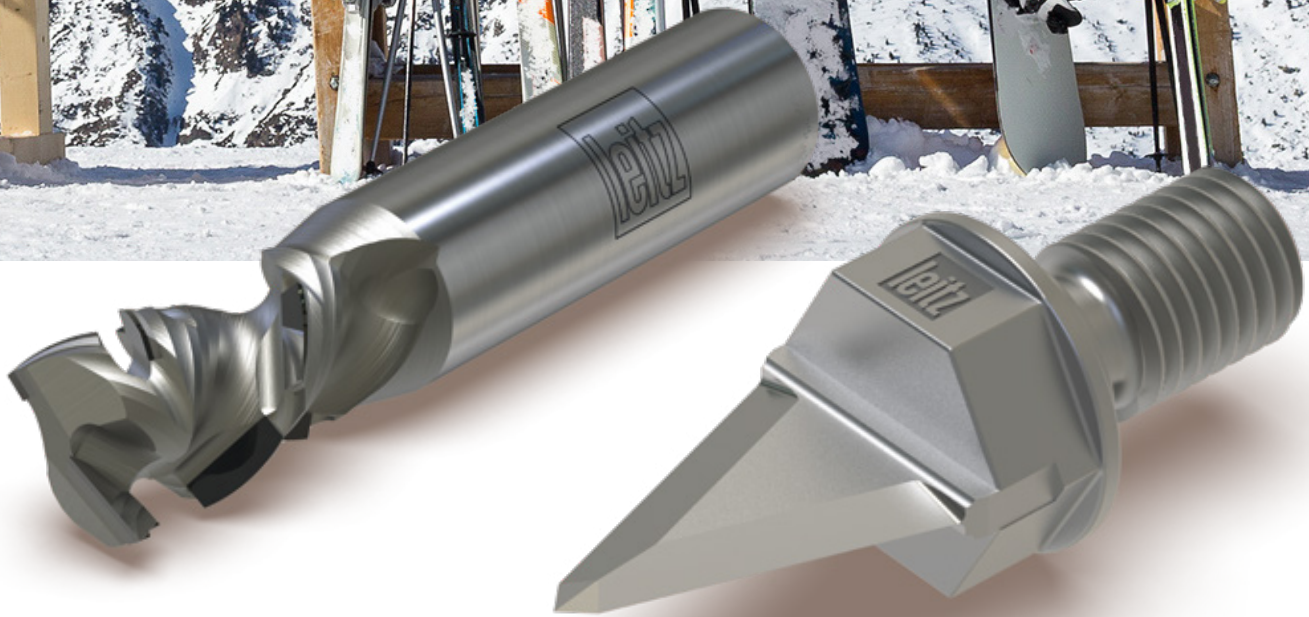
Verwerking van lichtgewicht materialen in boten- en scheepsbouw



Machinale bewerking van structurele componenten in de vliegtuigindustrie



Trimmen van cockpitonderdelen in de auto-industrie



Vezelversterkte materialen

Lichte, toekomstgerichte materialen

Bouwdelen van vezelversterkte materialen zoals bijvoorbeeld CFK of GFK, zijn relatief duur in de productie, vergeleken met bouwdelen van metaal met vergelijkbare belastbaarheid. Daardoor worden zij vooral gebruikt in die bereiken waar hun voordelen (meestal gewichtsbesparing) een minimaal overeenkomstige kosten besparing opleveren. Om deze kostenbesparing niet te niet te doen door een moeizame verspanende bewerking, zijn er gereedschapsoplossingen nodig die er speciaal op gericht zijn de processen op het gebied van efficiëntie en productiviteit te optimaliseren.



Absolute betrouwbaarheid

Bij het snijden van glas-, carbon- of koolstofvezelmatten zijn de eisen aan het gereedschap extreem hoog. Precieze snedes, de hoogste snijkwaliteit en een lange standtijd zijn vereist. Leitz oscillerende messen voldoen precies aan deze eisen. Een ander pluspunt is de servicecompetentie van Leitz, die revisie in fabriekskwaliteit biedt.

Het resultaat: een perfecte snede en een veilig totaalproces!

UW VOORDELEN

- Lange levensduur
- Hoogste precisie
- Perfecte snijkwaliteit
- Naslijpen in fabriekskwaliteit

Leitz Service

Gereedschapsservice in fabriekskwaliteit

Argumenten voor uw succes

Gereedschap als nieuw – hiervoor staat de filosofie van een maximale standtijd en perfecte bewerkingskwaliteit over de totale levensduur van de Leitz producten. De Leitz gereedschapsservice neemt daarbij een beslissende rol in. Met in gedachte de hoogste kwaliteitsstandaarden heeft Leitz de mogelijkheden gereedschappen in alle soorten en maten en van iedere producent na te slijpen en deze in de beste kwaliteit weer bij de klant terug te brengen om ingezet te worden – en dat over heel de wereld in meer dan 150 landen.

Uw voordelen door ...



KWALITEIT

... in goede handen

- Wereldwijd eenduidige service- en kwaliteitsstandaarden
- Precisie in het gehele serviceproces
- Logistiek door gekwalificeerd Leitz personeel
- Vastlegging van het gehele serviceproces



BETROUWBAARHEID

... met ons als partner

- Persoonlijk aanspreekpunt in uw buurt
- Betrouwbare verzameling en levering van uw gereedschap
- Begrijpelijke en transparante prijsstelling



KENNIS

... door onze know-how

- Eigen Service & Training Center voor (inter)nationale medewerker- en klantenscholingen
- Continue training van eigen medewerkers op het gebied van Technologie en productietechniek
- Consulting-dienstverlening in nagenoeg alle bereiken van de hout- en houtverwerkende industrieën



PRODUCTIVITEIT

... is onze drijfveer

- Snelle bereikbaarheid, hoge reactiesnelheid
- Gericht op uw productieproces
- Korte omsteltijden door programmeerhulp en gebruikersdata (Plug-and-Play)
- Optimale benutting van uw gereedschap over de gehele levensduur



100

Service vestigingen



1000

Servicemedewerkers wereldwijd



15 milj.

Gereedschappen per jaar



FLEXIBILITEIT

... door onze oplossingen

- Modernste machines en technologieën
- Individuele klantenservice door totale service (bijv. Complete Care)
- Naslijpen van gereedschappen van alle merken
- Flexibele facturatie modellen (kwadraatmeter, geproduceerde meter, aantal producten, ...)



EFFICIËNTIE

... door onze processen

- Eenvoudige afhandeling zonder onnodig papierwerk
- Moderne vastlegging met behulp van smartphone of tablet
- Begrijpelijke processen en transparante processtappen



DUURZAAMHEID

... voor ons milieu

- Grondstof- en slijtagebesparende bewerking – zo veel als nodig, zo min mogelijk
- Papierloze productie en administratie
- Voorzichtige omgang met waardevolle bronnen

Leitz wereldwijd

Partner in uw nabijheid



38

Nationale bedrijven



100

Service locaties wereldwijd



150000

Tevreden klanten



3000

Medewerkers



NOORD- & MIDDEN AMERIKA

- 3 nationale bedrijven
- 7 servicestations



ZUID AMERIKA

- 1 nationaal bedrijf
- 1 productielocatie
- 3 servicestations



EUROPA

- 24 nationale bedrijven
- 5 productielocaties
- 65 servicestations



ASIË

- 8 nationale bedrijven
- 1 productielocaties
- 19 servicestations



AUSTRALIË / OCEANIË

- 2 nationale bedrijven
- 5 servicelocaties



**Uw lokale
contactpersoon:**
QR-Code scannen of
www.leitz.org bezoeken.

www.leitz.org

