








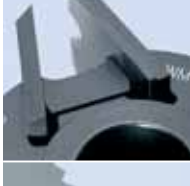
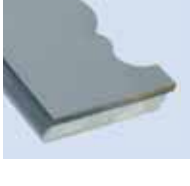
Profielgereed- schapsystemen

Leitz Lexikon Editie 7



10. Profielgereedschapssystemen



	10.1	Overzicht	2
	10.2	ProFix constant gereedschapstelsysteem	3
	10.2.1	ProFix-Plus	3
	10.2.2	Veelvoud toepassingen	12
			
			
	10.3	ProFix C constant gereedschapstelsysteem	14
	10.4	ProfilCut Q wisselmessysteem	16
	10.4.1	ProfilCut Q	16
	10.4.2	ProfilCut Q Premium	20
	10.4.3	ProfilCut Q Diamond	25
	10.4.4	ProfilCut-Plus	29
			
			
	10.5	VariForm universeel profielgereedschapstelsysteem	30
	10.6	PowerKnife systeem PKS®	34

10. Profielgereed- schapsystemen

10.1 Overzicht

Profileren met Leitz: voor iedere uitdaging een perfecte oplossing

De eisen van de markt aan profielgereedschapsystemen zijn zeer veelzijdig: Aan de ene kant dezelfde onderdelen in grote aantallen, aan de andere kant vaak wisselende producten bij de productie van enkele stuks. Niet altijd kan men van een bedrijf verwachten voor ieder profiel complete gereedschapsets aan te schaffen, zeker niet als het gereedschap de levensduur van een profiel overstijgt. Juist hier zijn flexibele, intelligente gereedschapsystemen vereist, welke het de gebruiker mogelijk maken economisch te produceren. Of het gaat om kozijnen, deuren, meubelplaten of lijsten – Leitz biedt voor iedere toepassing een passende oplossing.

Toepassing en kenmerken	ProFix-Plus	ProFix F	ProFix C	ProfilCut Q, ProfilCut Q Premium	ProfilCut Q Diamond	ProfilCut-Plus	Vari-Form	PowerKnife systeem PKS®
Bedoelde toepassingen	Meubel, kozijnen, deuren, lijsten, verlijmprofielen	Meubel, lijsten, verlijmprofielen	Kozijnen, deuren	Meubel, kozijnen, deuren, lijsten	Advanced Materials, meubel, kozijnen, deuren, lijsten	Meubel, kozijnen, deuren, lijsten	Meubel, lijsten	Lijsten, staven
Prototypes, monsters nulseries, kleine series							•	•
Kleine en middelseries				•	•	•	•	•
Middel en grote series	•	•	•	•	•	•		•
MAN-aanvoer voor tafelfrezen				•	•	•	•	
MEC-aanvoer voor doorloopinrichtingen	•	•	•	•	•	•	•	•
Universele profielen	•	•					•	•
Snelleverprogramma voor klantspecifieke profielen				•			•	•
Naslijpbaar	•	•	•		•	•	•	•
Diameter- en profielconstant	•	•	•	•	•			
Set gereedschap met snijkant-opdeling voor materiaal gerichte bewerking	•		•	•	•	•		
Lichtmetaal uitvoering	•	•	•	•	•	•		
Combineerbaar met andere Leitz gereedschapsystemen	•	•	•	•	•	•		

ProFix-Plus

Het krachtige profielgereedschapsysteem voor de industriële productie. Bij hoge aantallen de laagste lopende kosten. Naslijpbaar en daarmee profiel- en diameterconstant. Daardoor geen insteltijd aan de machine na het wisselen van de messen.

ProFix F

Combinatie met schaafmessenkop. Vrije axiale positiekeuze. Universele body.

ProFix C

Ideale uitbreiding van het naslijpbare constante gereedschapsysteem ProFix-Plus voor pen- en slisverbindingen alsmede contraprofiel.

ProfilCut Q, ProfilCut Q Premium

Multifunctioneel profielgereedschapsysteem voor perfecte oppervlaktes. Met gelijk opspansysteem voor profiel- en omkeermessen.

ProfilCut Q Diamond

Combinatie van aluminium body en naslijpbare, diameterconstante diamant snijkanten.

ProfilCut-Plus

Naslijpbare variant van ProfilCut, echter niet profiel- en diameterconstant.

VariForm

Modulair profielgereedschapsysteem voor alle gebruikers met uitstekende prijs/prestatieverhouding. Voor prototypes-, enkele en kleine serie productie.

PowerKnife systeem (PKS®)

Het verenigbare hardmetaal-messensysteem voor universele messenkoppen met rugvertanding.

10. Profielgereedschapsystemen

10.2 ProFix constant gereedschapsysteem 10.2.1 ProFix-Plus

Economischer, hogere prestaties, universeler

ProFix-Plus is wereldwijd uniek. Een systeem dat geen wens open laat.

De eenvoudige uitrusting van verschillende gereedschapsbody's met één en dezelfde profielmessen maakt het enerzijds mogelijk dezelfde profielen te produceren op doorloop- en stationaire machines. Anderzijds is door de snelle uitwisseling van benodigde profielmessen in één body de productie van enkele herhalingsprofielen op dezelfde inrichting bijzonder rendabel.

Het constructieprincipe – naslijpbare messen en daarbij ook nog absoluut profielconstant – bespaart vermeting van gereedschap en instelcorrecties aan de machine. Er wordt geproduceerd in plaats van geprobeerd.

ProFix-Plus is in totaal een toekomstgerichte stap vooruit. Zijn systeemvarianties biedt technische, kwalitatieve en economische voordelen zowel bij de productie van lijsten, deuren, kozijnen, trappen en meubels als ook voor de interieurbouw en houtconstructiebouw.



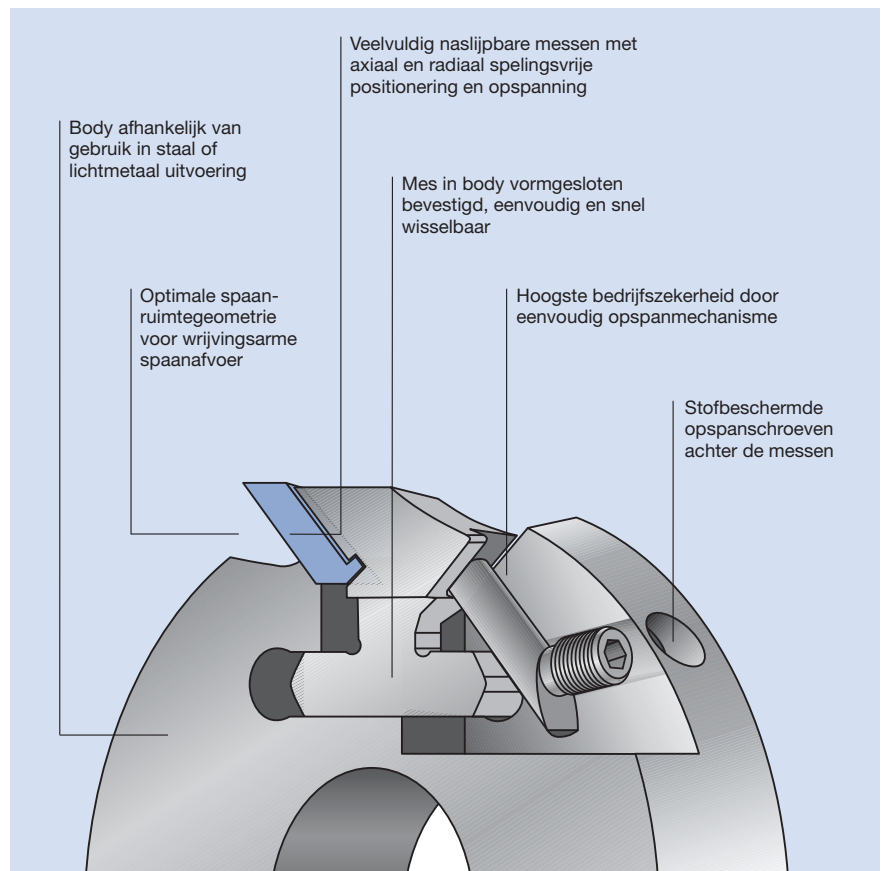
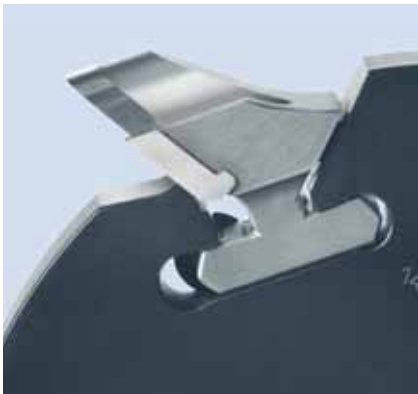
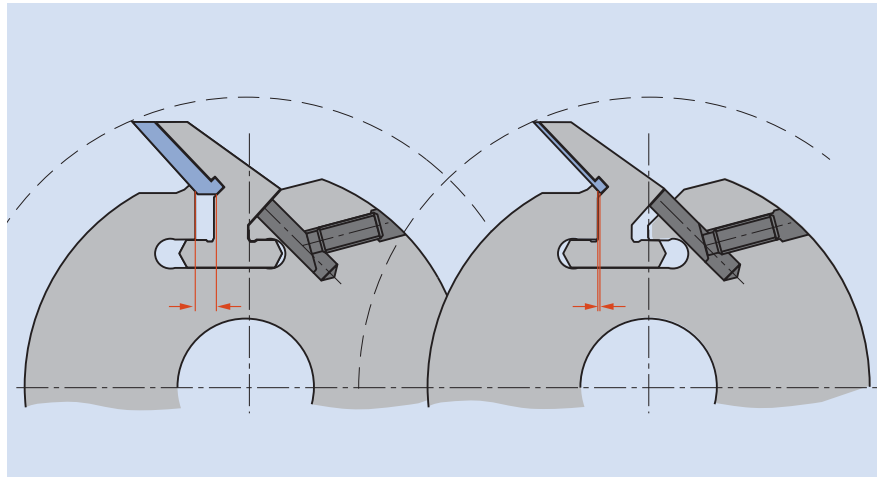
10. Profielgereedschapsystemen

10.2 ProFix constant gereedschapsysteem 10.2.1 ProFix-Plus

Het eenmalige constructie principe

ProFix is anders dan alle andere universele profielgereedschappen. Uniek is de gegarandeerde profiel- en diameter nauwkeurigheid, ondanks herhaalde naslijpingen en andere mesdikte tussen nieuwtoestand en restdikte. Door de gepatenteerde schuifzitting in combinatie met een spaanvlakaanslag wordt het snede-profiel ook bij nageslepen messen bij het plaatsen in de body altijd dwangmatig in dezelfde positie gebracht.

In de T-vormige mesopname worden de messen bij het opspannen naar buiten in de richting van de centrifugaalkracht gepositioneerd en veilig geborgd.



10. Profielgereedschapsystemen

10.2 ProFix constant gereedschapsysteem

10.2.1 ProFix-Plus

De variaties als voorbeeld...

Slechts een klein deel van de grote verscheidenheid aan profielen die mogelijk zijn met het modulaire ProFix-Plus. Gelijke messen met verschillende snijgeometrieën te gebruiken in verschillende body's, afhankelijk van het type machine, maken een veelzijdigheid mogelijk die geen ander soortgelijk gereedschapsysteem biedt. Het technische en universele basisprincipe en zijn veelvoud aan interpretaties sluiten aan bij de invulling van de klantspecifieke eisen: snijgeometrie en snijstofkwaliteiten kunnen afgestemd worden op individuele vormwensen alsmede speciale materialen.

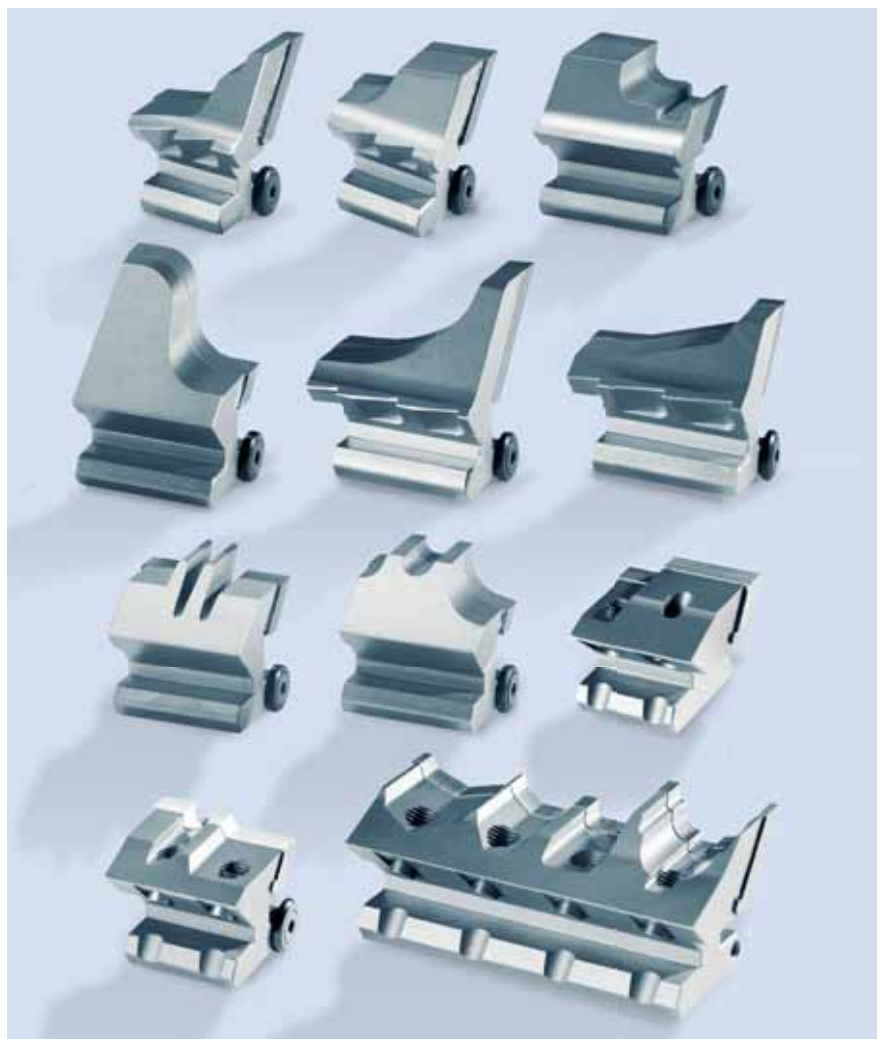
ProFix-Plus verbreedt zo de productiemogelijkheden en verkort daarmee de productieprocessen en stilstandtijden. Desalniettemin stijgt ook de bewerkingskwaliteit en verhoogt het totale rendement.



ProFix-messen zijn er als PF 20 voor profieldieptes tot 20 mm en als PF 25 voor profieldieptes tot 25 mm. De snijbreedtes variëren van 12 mm tot 120 mm.

Afhankelijk van de bewerking zijn verschillende spaanhoeken verkrijgbaar:

- 25° voor zachthout en kopshoutbewerking
- 20° voor hardhout en gemengde houtbewerking
- 15° voor plaatmaterialen en splinterend hout.



10. Profielgereedschapsystemen

10.2 ProFix constant gereedschapsysteem

10.2.1 ProFix-Plus

...en de eenvoudige handeling

Het ProFix-Plus-systeem onderscheidt zich in de praktijk door bedienings-vriendelijkheid. Daarbij komt de productkwaliteit! De doorontwikkelde ProFix-Plus-profielmessen bieden uitstekende snijkwaliteit. De bijzondere Leitz reptielenslijping, tezamen met de polijstslijping aan het spaanvlak, zorgt voor vlijmscherpe snijkanten.

De messen zijn naslijpbaar. Voor het wisselen van de messen zijn geen speciale gereedschappen of instelhelpmiddelen nodig. Machinecorrecties, die anders na het slijpen nodig zijn, vervallen. ProFix-gebruikers hebben geen projector nodig voor het meten van het gereedschap. Monsterfrezingen voor de controle van de maten van het werkstuk zijn overbodig. Er wordt geproduceerd in plaats van geprobeerd!

Lossen van de opspanschroef, eruit nemen van het mes en er weer inzetten. Vasttrekken van de schroef en het wisselen van het mes is snel en precies uitgevoerd.



ProFix-Plus messen voor profieldieptes van 20 en 25 mm. Reptielenslijping op het vrijloopvlak en spiegelslijping op het spaanvlak zorgen voor vlijmscherpe snijkanten.



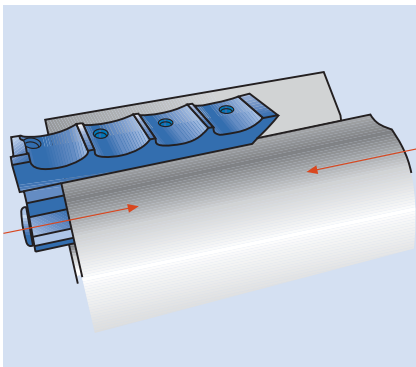
10. Profielgereedschapsystemen

10.2 ProFix constant gereedschapsysteem 10.2.1 ProFix-Plus

ProFix F – voor nog meer flexibiliteit

Het toegevoegde kenmerk F staat voor nog meer flexibiliteit. Nieuwe ProFix-profielmessen in verschillende hardmetaal kwaliteiten maken variabele snijbreedtes tot 100 mm mogelijk in één body. De profielmessen kunnen in de body naar behoefte gepositioneerd worden. Door de profielopbouw, uitgaande van een constante nul diameter, wordt het instelwerk aan de machine bij het wisselen van profielen tot een minimum gereduceerd.

ProFix F is de ideale oplossing voor het gebruik op alle vierzijdige schaaaf- en profiel-freesmachines, dubbele pennenbanken en stationaire bovenfreesmachines bij klant-specifieke, veelzijdige en vaak wisselende profielproductie.



Messenmontage in de machine, naar keuze van links of rechts mogelijk.



ProFix F geïntegreerd in een VariPlan-schaafmessenkop bijv. voor de productie van profielen in verschillende breedtes.

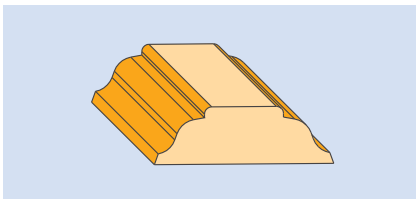
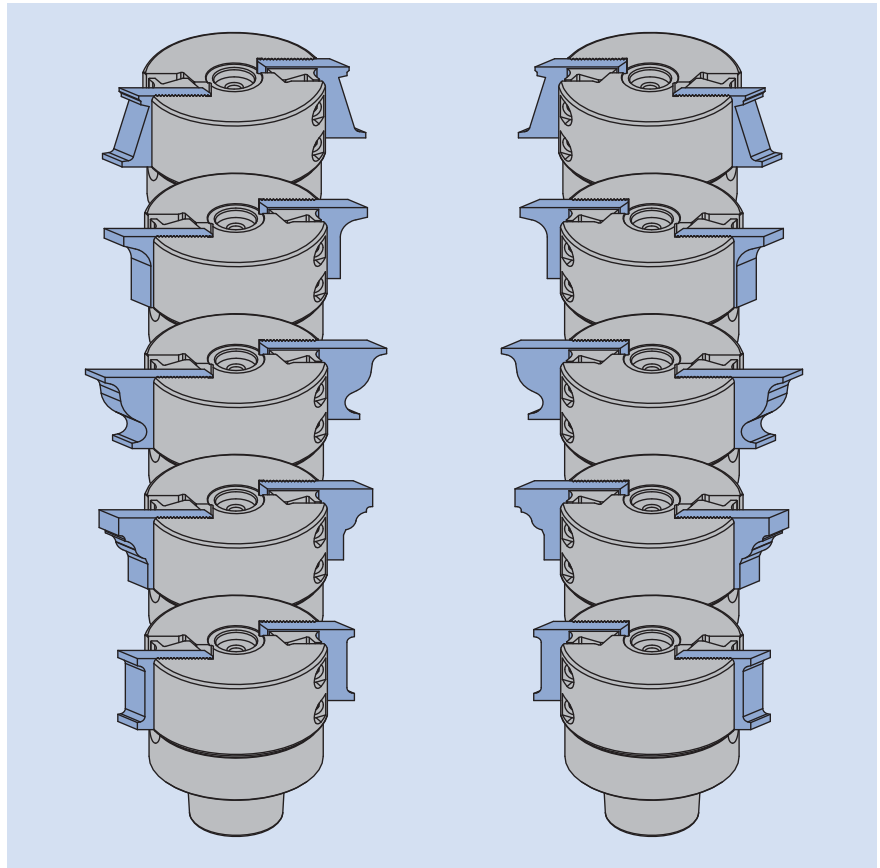
10. Profielgereedschapsystemen

10.2 ProFix constant gereedschapsysteem

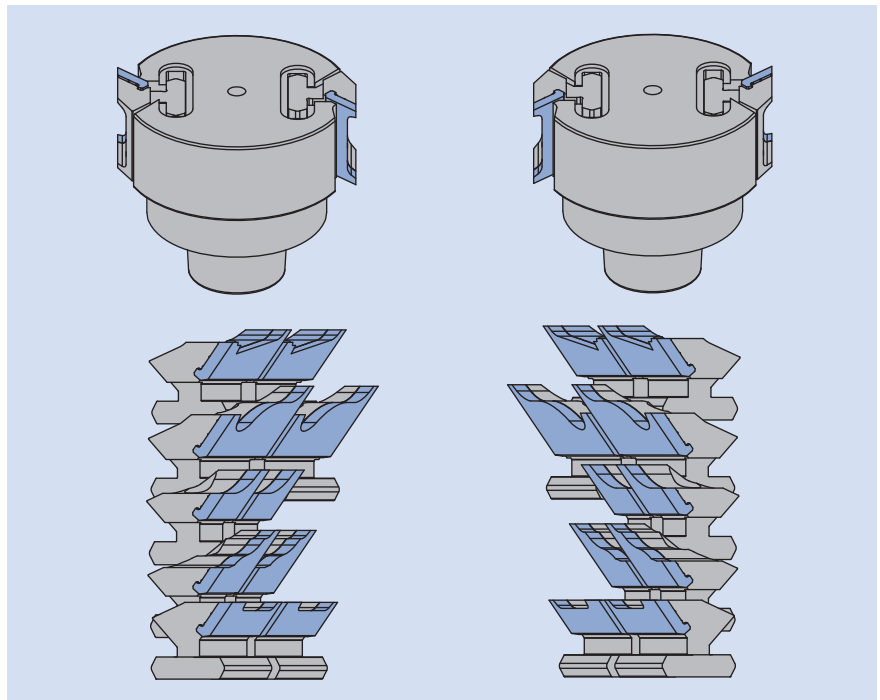
10.2.1 ProFix-Plus

ProFix reduceert de gereedschapsvoorraad

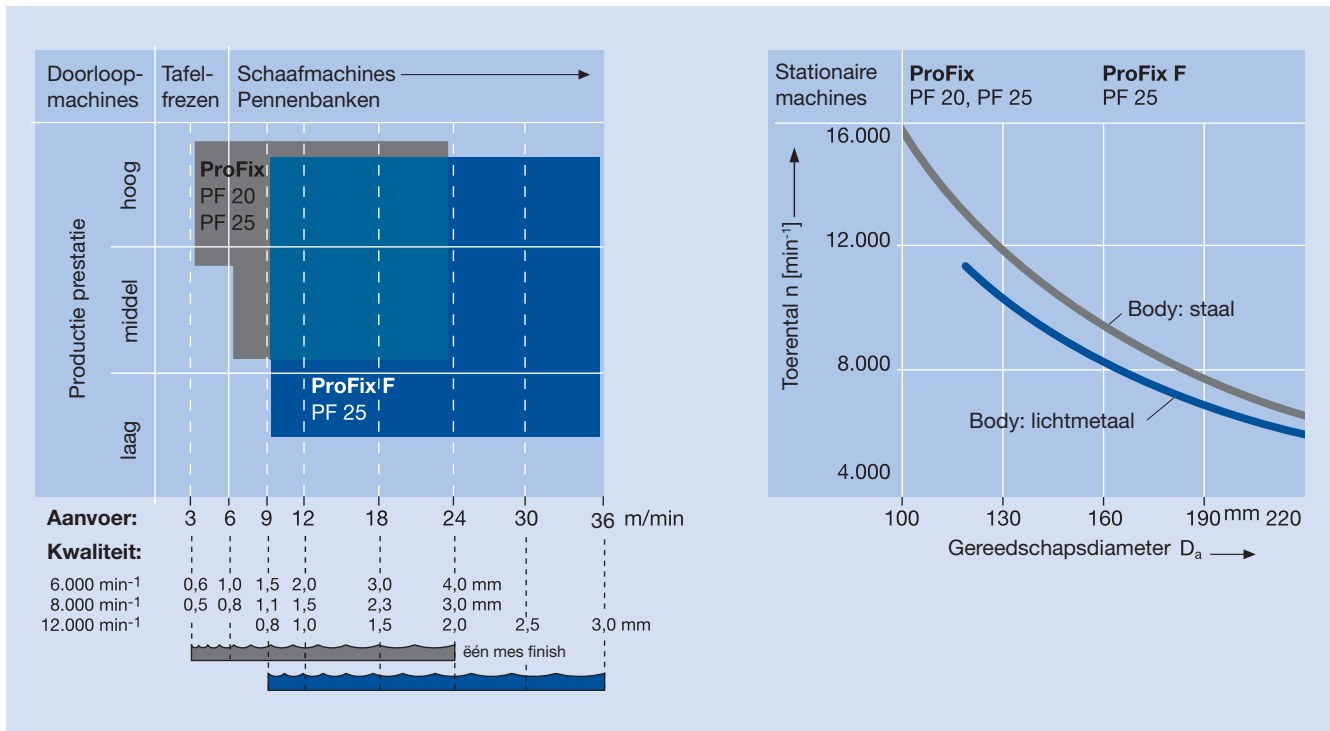
Ten opzichte van conventionele profielmessenkoppen die in één profiel geslepen worden, reduceert ProFix de gereedschapsvoorraad. Alleen de profielmessen worden op voorraad gehouden in plaats van complete gereedschappen. Het constructieprincipe maakt een pasnauwkeurige, snelle profielwisseling van een gereedschap mogelijk zonder instel- en meetcorrecties.



Voorbeeld lijstenproductie:
Bevoorrading van ProFix-profielmessen
betreffende compleet profielgereedschap.



ProFix Plus in één overzicht



Prestatiedata	Eenheid	ProFix PF 20	ProFix PF 25	ProFix F
		Kolf-gereedschap	Asgat-gereedschap	Asgat-gereedschap
Profieldiepte max.	mm	20	20	25
Snijbreedte min./max.	mm	12-45	12-80	20-100
Naslijpbereik	mm	4	4	5
Snijsnelheid max.				
– body van staal	m/s	80	80	80
– body van lichtmetaal	m/s	–	70	70
Rondloopnauwkeurigheid	mm	0,05	0,05	0,05
Spaanhoek min./max.		15°-25°	15°-25°	15°-25°
Schering van tot		0°	0°-20°	0°-25°
Zijdelingse terugleghoek		0°	0°	0°
Schuine mesinbouw		–	8°	8°

Toepassingsbereik

Voor de bewerking van alle gangbare materialen van massiefhout, plaatmaterialen tot en met massieve kunststoffen.

Bij de productie van lijsten, meubels, deuren, kozijnen en trappen, in de interieurbouw en houtconstructiebouw.

Op machines zoals CNC-bovenfrezen en bewerkingscentra, schaafmachines, Hydro-schaafmachines, dubbele pennenbanken.

Bijzonderheden

Uniek universeel gereedschapsysteem met naslijpbare profielmessen, gegarandeerd profiel- en diameterconstant.

Reproduceerbare profielproductie volgens datablad zonder gereedschapsmeting, monsterfrezen en machine afstelling.

Hoog totaal rendement.

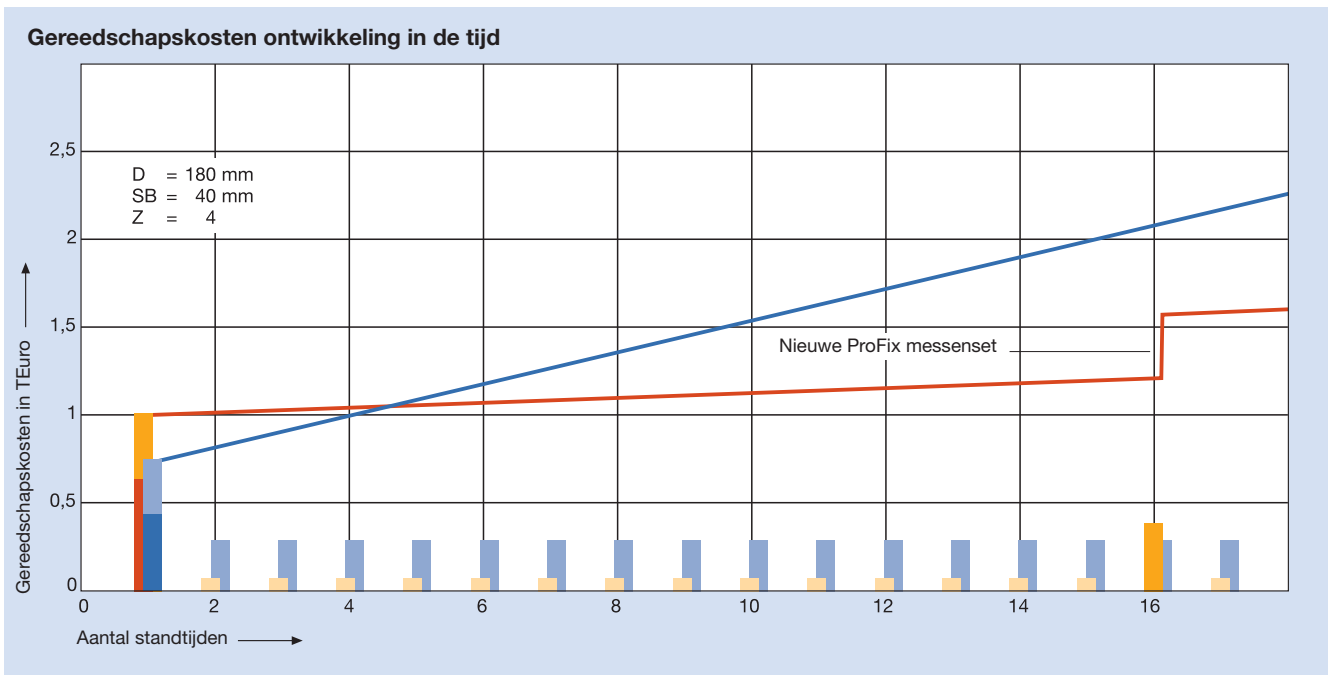
Het overtuigende rendement ...

Het diagram verduidelijkt het rendement van het ProFix-Plus-systeem in vergelijking tot gebruikelijke, niet naslijpbare profielgereedschappen. Als stamdata zijn voor beide gereedschapsystemen 180 mm diameter, 40 mm snijbreedte en 4-snedig als basis genomen.

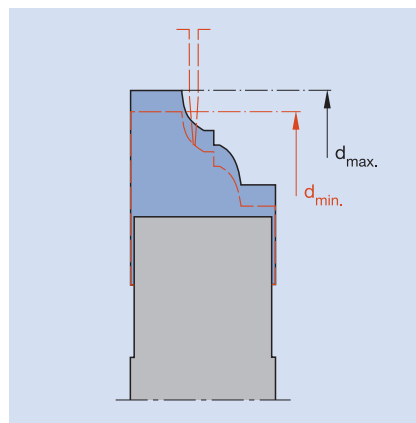
Gedurende de tijd dat een gebruikelijk gereedschap 15 nieuwe messen uitrustingen nodig heeft, kan ProFix-Plus gedurende dezelfde tijdsduur vijftien keer nageslepen worden. Pas na de vijftiende keer naslijpen wordt normaal gesproken de minimale dikte van het ProFix-Plus-mes bereikt, zodat dan pas ook voor het ProFix-Plus mes een nieuw mes vereist is.

Het vergelijkingsvoorbeeld, welke uit de praktijk genomen is en herhaald bevestigd is, laat een kostenbesparing zien van 30%. In een groeiende concurrentie en een toenemende kostendruk is dit een economisch voordeel, welke duidelijk in het voordeel van ProFix-Plus is.

- ProFix-Plus body
- ProFix-Plus naslijpbare messen
- ProFix-Plus naslijpen
- Profielmessenkop
- Wegwerp profielmessen

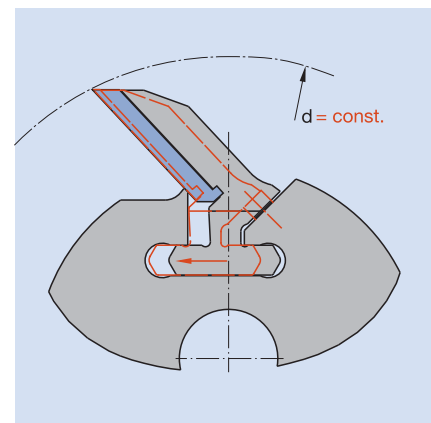


Insteltijdsbesparing met ProFix-Plus door maatconstant



Bij gebruikelijke profielrezen en messenkoppen ontstaan diameter wijzigingen bij iedere slijpbeurt.

- Niet productief werken bij het afstellen van de assen
- Frezen van monsters



ProFix-Plus constant gereedschap met memo-functie voor profiel en diameter!

- Maatconstant gehele levensduur
- Geen gereedschapsmeting
- Produceren zonder monsterdelen

10. Profielgereedschapsystemen

10.2 ProFix constant gereedschapsysteem 10.2.1 ProFix-Plus

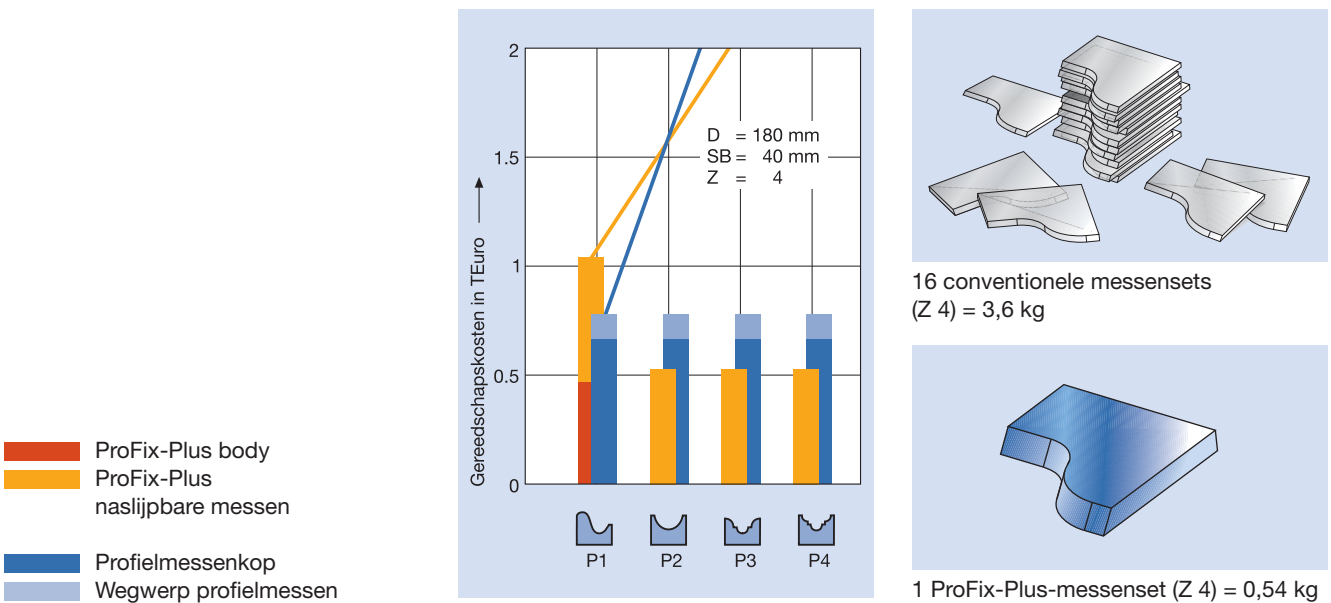
Invloed van de veelvoud aan profielen op de gereedschapskosten

Tevens zo duidelijk is het rendement van ProFix-Plus bij een vergelijking van de kosten onder invloed van een stijgende veelvoud aan verschillende profielen. Steeds vaker worden verschillende profielen geproduceerd, waardoor niet alle nieuwe messen, maar bij de gebruikelijke profielgereedschappen ook ander body's nodig zijn. Conventionele systemen worden hierdoor in sterke mate duurder. Al na de productie van drie verschillende profielen en de overeenkomstige aanschaf van gereedschappen zijn de investeringsbesparingen al in het voordeel van ProFix-Plus.

... en het milieu

Tot slot nog een opmerking met betrekking tot het milieu: het verbruik van hoogwaardige snijmaterialen is bij conventionele, niet naslijpbare gereedschappen zeven keer zo hoog als bij ProFix-Plus.

En als met ieder nieuw, niet naslijpbaar profielmes ook nog een nieuwe body nodig is, komt hier bovenop ook nog een grotere behoefte aan grondstoffen zoals staal en lichtmetaal.



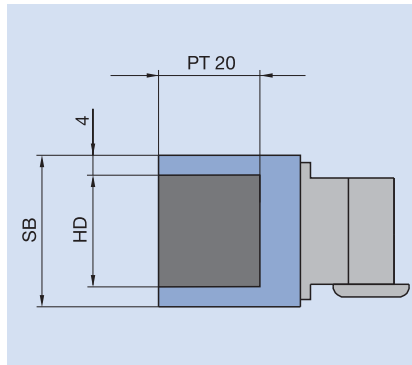
Compromisloos economisch!

ProFix is te combineren met het wisselmessensysteem ProfilCut. Daardoor zijn er grote voordelen, bijvoorbeeld in de kozijnenproductie: Basisprofielen met grote productiehoeveelheden of profielbereiken binnen één gereedschap, waar een vrijheid in vormgeving noodzakelijk is, worden in ProFix uitgevoerd. Minder belangrijke profielen met kleine productiehoeveelheden worden in ProfilCut uitgevoerd. Op deze wijze hoeven er geen compromissen op het gebied van rendement gesloten te worden.



Toepassingsaanwijzingen

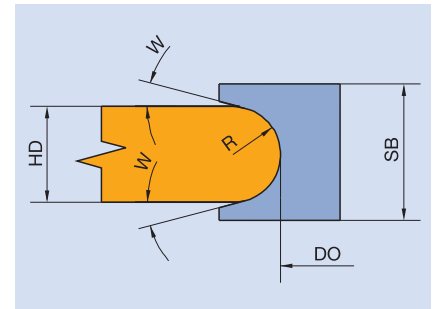
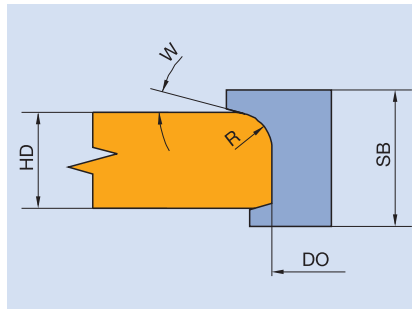
Benutbare profieloppervlakte als voorbeeld ProFix PF 20



Spaanhoek

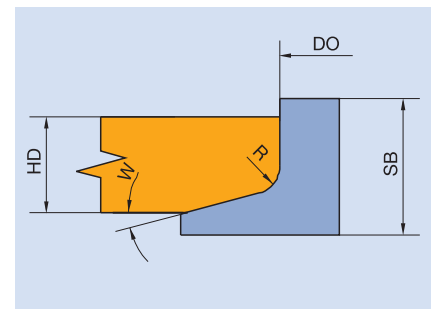
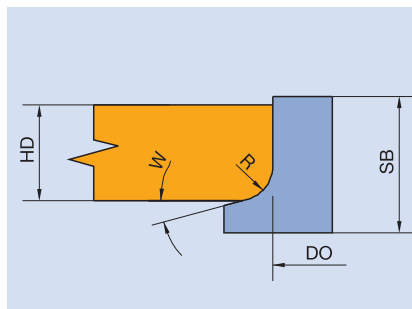
Afhankelijk van de bewerkingsopgave en het te bewerken werkstukmateriaal volgt de keuze van de spaanhoek.
Spaanhoek 25° voor zachthout.
Spaanhoek 20° voor hardhout.
Spaanhoek 15° voor plaatmateriaal.

Schering (spaanvlakschuifte)



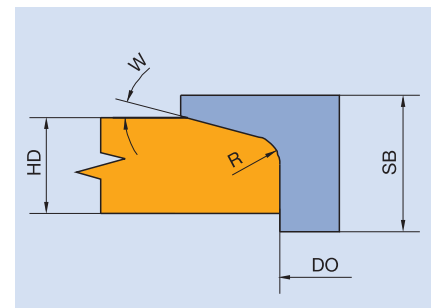
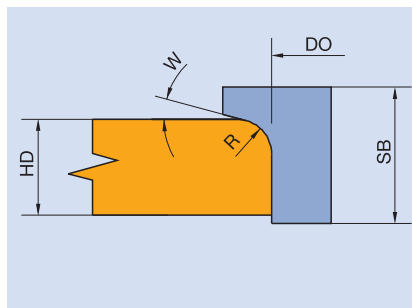
0° schering bij alle gesloten profielen zoals bijv. afrondprofielen.
Profieluitloop minimaal 10°.

Met schering boven naar voren gericht



Schering boven en onder naar voren gericht bij alle éénzijdig open profielen met rechte strijkkant en profieluitloop minimaal 10°.

Met schering onder naar voren gericht



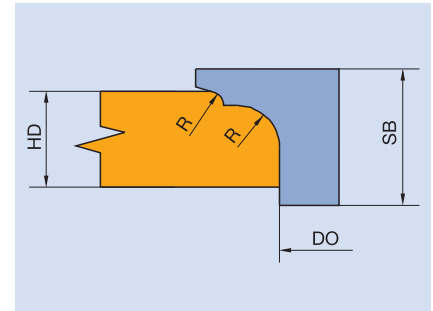
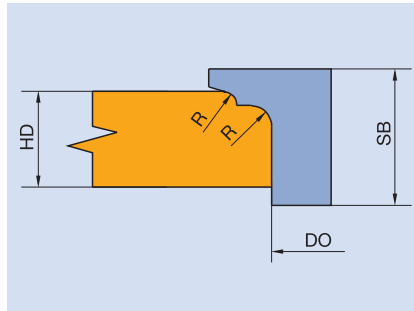
Mespositie 8° schuin,
onder snijdend

Schering en mespositie 8° schuin, bij alle profielen zonder profieluitloop.

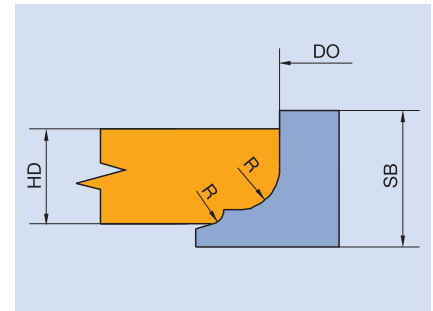
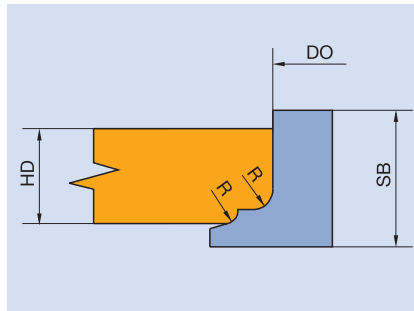
Let op:

ProFix messen hebben geen radiaal zijdelingse vrijloophoek! Bij profielen zonder zijdelingse profieluitloop worden de messen schuin ingebouwd. Bij gesloten profielen zonder profieluitloop worden de messen wisselend boven en onder schuin gemonteerd.

Een gereedschap in Z 2 heeft dan Z 2+2, dus 4 messen aan de gereedschapsdiameter.



Mespositie 8° schuin,
boven snijdend



Minimale nul diameter
in relatie tot Z 2 – Z 10

Aantal tanden	PF 20 met kolf	PF 20	PF 25	ProFix S	ProFix F
Z 2	56 mm	80 mm	116 mm	160 mm	100 mm
Z 3		80 mm	116 mm	160 mm	100 mm
Z 4		95 mm	128 mm	160 mm	125 mm
Z 6		150 mm	180 mm	180 mm	170 mm
Z 8		240 mm	300 mm	300 mm	210 mm
Z 10		-	-	-	245 mm

Tabel is geldig voor éénzijdige gereedschappen. Het aangegeven aantal tanden komt overeen met de op het gereedschap gemonteerde snijkanten.

Minimale nul diameter
in relatie tot body-asgat

Asgat BO	PF 20	PF 25	ProFix S	ProFix F
20	80 mm	116 mm	160 mm	100 mm
25	90 mm	116 mm	160 mm	105 mm
30	95 mm	116 mm	160 mm	110 mm
40	105 mm	116 mm	160 mm	116 mm
50	120 mm	128 mm	160 mm	128 mm
60	130 mm	140 mm	160 mm	140 mm

Let op: er is dikwijls een grotere en uit beide tabellen bepaalde diameter waarde noodzakelijk.

10. Profielgereedschapssystemen

10.3 ProFix C constant gereedschapssysteem

ProFix C voor de contra- en pen/slis profilering

Uitbreiding van het constant gereedschapssysteem ProFix speciaal voor de kozijnproducent voor de productie van pen-/slis- en contraverbindingen.

De trend van profielsplitting in moderne kozijninrichtingen vereist in hoge mate gereedschappen welke absoluut diameter- en profielconstant zijn. Aangezien de enkele gereedschappen vaak verschillend in gebruik zijn, moeten deze op verschillende momenten weer scherp gemaakt worden. Ook in conventionele kozijninrichtingen met vaste gereedschapsets staat een constante snijbreedte garant voor een houdbare, duurzame verbinding. Bij gebruikelijke, naslijpbare gereedschappen veranderen de diameter en de profielbreedte. Daardoor moet de machine omgeprogrammeerd worden.

De enige uitweg wordt vaak gezocht in het gebruik van wegwerpmessen. Het nieuwe Leitz gereedschapssysteem ProFix C voor de productie van pen-/slis- en contra-verbindingen is grondstof- en geldbesparend. ProFix C is zonder maatwijzigingen naslijpbaar. Het biedt de voordelen van constant gereedschap ProFix Plus en staat als systeemfamilie garant voor alle opgaven die bij de productie van kozijnen en deuren voorkomen.



ProFix C systeemvoordelen

- Diameter- en profielconstant na het slijpen
- Grote spaanhoek en schering – ideaal voor kopshout
- Voor grote slisdieptes geoptimaliseerde spaanruimte
- Snijbreedtes 8 tot 20 mm
- Slisbreedtes ≥ 10 mm zonder voorsnijders
- Variabele slisbreedtes door uitwisseling van messen mogelijk
- Messen profileerbaar – profieldiepte tot 12 mm
- Alle mestypes in RipTec-uitvoering leverbaar
- Hardmetaal kwaliteiten voor alle houtsoorten
- Hardmetaal sneden 10 –12-maal naslijpbaar
- Afgestompte messen naslijpbaar
- Body in staal en optioneel in lichtmetaal leverbaar
- Hoge toerentallen voor grote doorloop van onderdelen

ProFix C standaardisering

- Drie basistypen voor de opname van messen dekken alle toepassingen af
- Modulaire structuur met gestandaardiseerde messen maken een gereedschapsoopbouw mogelijk welke afgestemd is op de profileer- en houtvezelrichting.

10. Profielgereedschapsystemen

10.3 ProFix C constant gereedschapstelsysteem



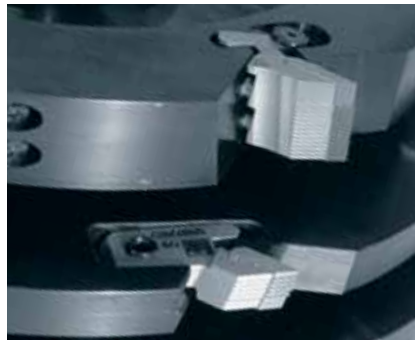
Met schering en zijdelingse vrijloophoek.



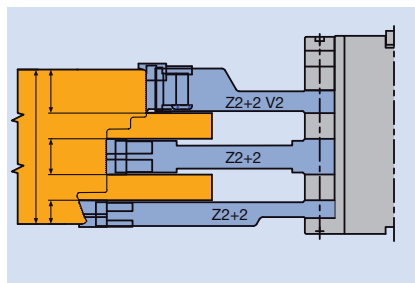
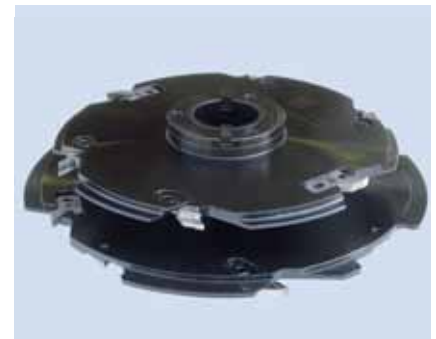
Met schering buiten voorliggend.



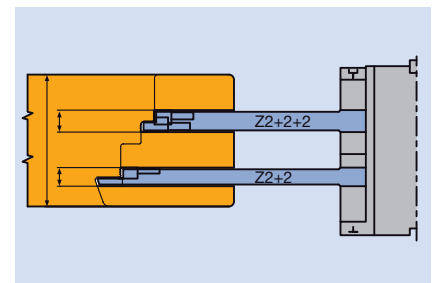
Profielmessen met schering binnen voorliggend.



ProFix- en ProFix C-messen zijn in één gereedschap combineerbaar. Bijv.: mes met RipTec-profiel voor betere hoekverbindingen.



Toepassingsvoorbeeld ProFix C “ramen-pennen-boven”: sneden in RipTec-uitvoering voor een verbeterde freeskwaliteit in kopshout. Combinatie van ProFix C met ProFix-messen voor grote snijbreedtes in borst-bereik.



Toepassingsvoorbeeld ProFix C “ramen-slissen dwars”: slisbreedtes van 8 tot 20 mm. Voor slisbreedte ≥ 10 mm zijn geen voorsnijders nodig.

10. Profielgereedschapssystemen

10.4 ProfilCut wisselmessysteem 10.4.1 ProfilCut Q

**Waarmee u beter snijdt –
het systeem met de onverslaanbare
veelvoud aan toepassingen**

Het messenkopsysteem ProfilCut Q zet de standaard wat betreft de snijkwaliteit. Daarbij overtreft het zelfs bij de hoogste profieleisen alle verwachtingen. Of het gaat om de handmatige of industriële productie van kozijnen, deuren of in de meubelproductie – met ProfilCut Q komt u altijd tot hoge prestaties. Zijn vele toepassingsmogelijkheden en een hoge betrouwbaarheid garanderen u een rendement waar bedrijven aan de top al jaren met ProfilCut van genieten.

ProfilCut Q omvat een diameterbereik van 0 tot 650 mm. Het eenduidige opspanstelsel is toepasbaar voor wissel- en omkeermessen.

Zijn geringe gewicht telt ook mee bij de voordelen van het systeem. Aangezien de gereedschapbody's meestal uit lichtmetaal bestaan, is steeds een grote dynamiek gewaarborgd.

De messen worden vormgesloten en in de richting van de centrifugaalkracht gepositioneerd. Het aantrekken van de opspan Schroef zorgt automatisch voor een axiale en radiale uitlijning van het mes en daarmee voor een spelingsvrije opspanning. Onder aan de streep bereikt men met deze technische innovatie een wezenlijk verbeterde oppervlaktekwaliteit en reduceert uitval en nabewerkingen.

Aan het profiel aangepast dienen de opspanbekken ook als geleide element van de afvoer van spanen. Dit technische voordeel zorgt voor een storingsvrije en stofarme spaanafvoer wat wederom bijdraagt aan een perfecte Finish.

Het speciale, cirkelvormige gereedschapsonwerp met afgeronde hoeken en kanten reduceert de geluidsemissie. De slijtende delen van ProfilCut Q zijn in staal uitgevoerd. Zijn precieze balancerings reduceert effectief trillingen, ontziet de machinelagers en leidt tot betere oppervlaktekwaliteit en langere standtijden.



10. Profielgereed- schapsystemen

10.4 ProfilCut wisselmessysteem 10.4.1 ProfilCut Q

Meer rendement

Lagere productiekosten per lopende meter als gevolg van

- hogere standtijd door Marathon-hoogprestatie coating,
- minder onderhoud,
- gereduceerde machine stilstand,
- economische snijkantopdeling door toepassing van standaard messen en profielmessen.

Meer kwaliteit

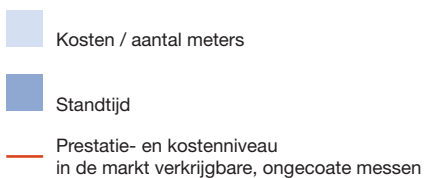
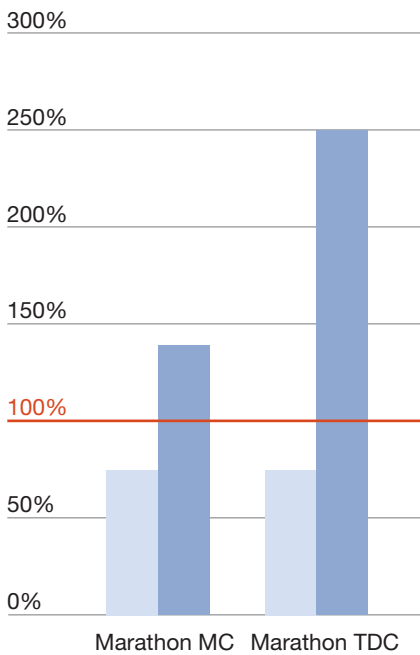
Nauwelijks uitval, weinig nabewerking en oppervlaktes in finishkwaliteit door

- extra scherpe snijkanten door polijstslijping,
- innovatieve coatingstechnologie voor een hoge continue kwaliteit,
- vermijden van trillingen op basis van betere balancering.

Meer bruikbaarheid

Kortere stilstandtijden en hoogste bedieningsgemak door

- zelfstandige messenpositionering zonder hulpmiddelen,
- mogelijkheid om messen te wisselen in de set,
- lichtmetaal body voor betere dynamiek,
- opspanschroeven beschermd tegen stof,
- perfecte nauwkeurigheid ook na het wisselen van de messen,
- geluidsreducerende vormgeving.



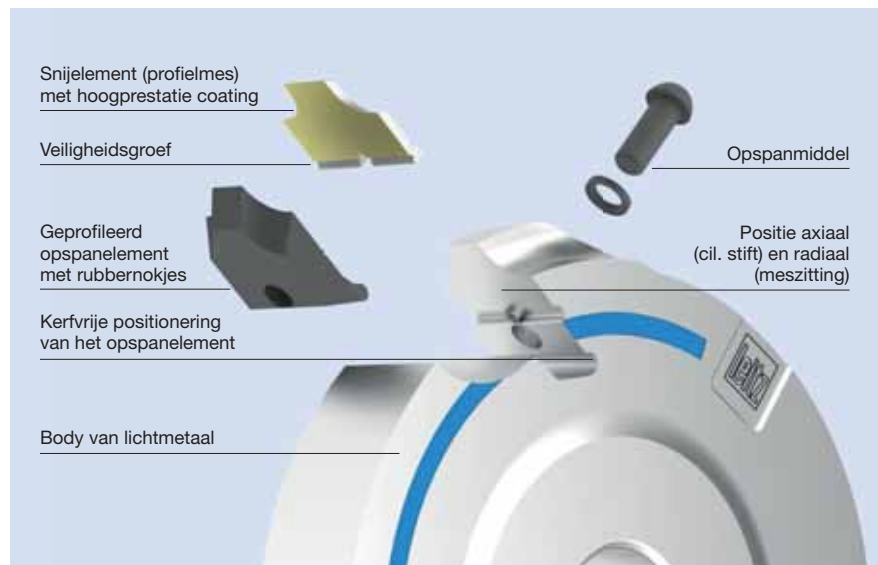
10. Profielgereedschapsystemen

10.4 ProfilCut wisselmessysteem 10.4.1 ProfilCut Q

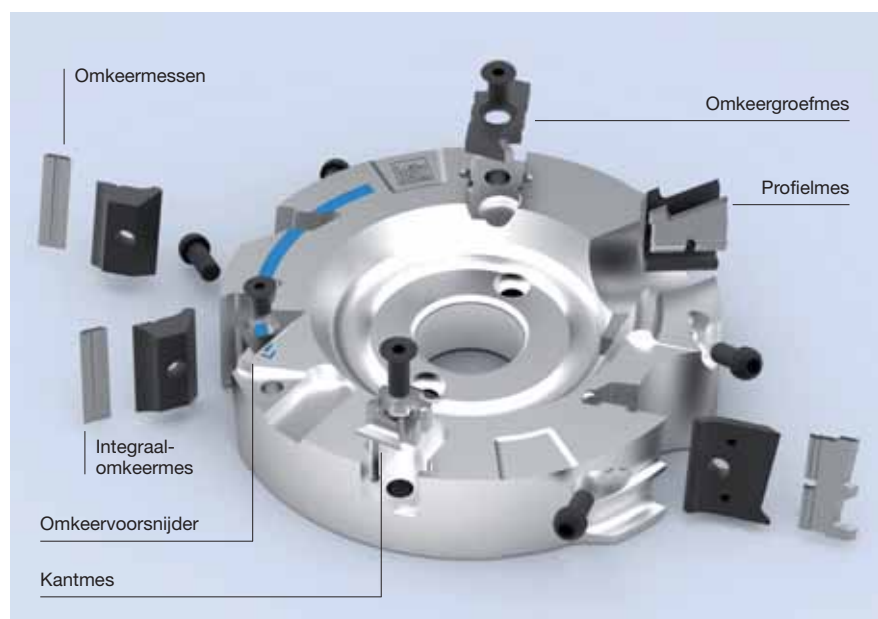
Technische kenmerken

Voor een bijzonder veeleisende oppervlaktekwaliteit wordt de uitvoering met opgedeelde sneden aanbevolen (tweedelige uitvoering in plaats van ééndelige uitvoering – onafhankelijk van de snijbreedte).

Diameter	Kolfgereedschap 0-400 mm Asgatgereedschap 70-650 mm
Snijbreedte	8-80 mm ProfilCut Q 8-120 mm omkeermes
Gesloten profielen	Z 2, vanaf nul diameter 60 mm Maximaal aantal tanden afhankelijk van diameter
Body	Aluminium-lichtmetaal bouwvorm / staal
Aantal tanden	Eénzijdige profielen: Z 1, tot nul diameter 40 mm Z 1/1, vanaf nul diameter 40 mm
Profiel diepte	PT max. 20 mm (body – recht) PT > 20 mm (body – gekropt)



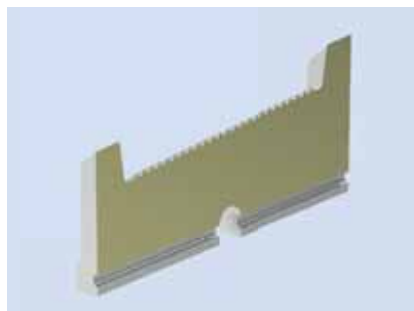
Voorbeeld voor mogelijke omkeer- en wisselmesscombinaties



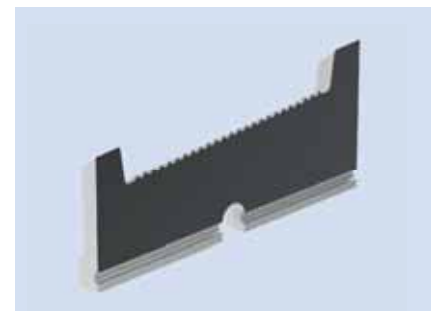
In het gebruik in één oogopslag



Profielen	<ul style="list-style-type: none"> - Kozijnprofielen - Pen- en slisprofielen - Binnen- en buitenprofielen - Verlijmprofielen - Bossingprofielen - Post- en Softformingprofielen - etc.
Bewerkingsproces	Voor alle profileringsopgaven in kleine, middel en grote serieproducties met een snijsnelheid (v_c) tot 90 m/s.
Soort machines	Voor alle gebruikelijke freesmachines met handaanvoer (MAN) en met mechanische aanvoer (MEC).
Materiaal	<ul style="list-style-type: none"> - Zacht- en hardhout - Houtmateriaal zoals multiplex, vezel- en spaanplaten - Kunststoffen zoals duromeren, plastomeren, gemelamineerde platen alsmede composietmaterialen en aluminium
Coating	Marathon MC (Multi Coating) voor veeleisende profileeropgaven. Marathon TDC (Tungsten Diamond Coating) voor de bewerking van harde houtsoorten, sterk slijtende materialen en voor de grote serieproductie voor stilstand optimalisatie.



Marathon-MC-coating –
hoogste oppervlaktekwaliteit
bij zachthout.



Marathon-TDC-coating –
specialist voor hardhout en sterk
slijtende materialen.

10. Profielgereedschapsystemen

10.4 ProfilCut wisselmessysteem 10.4.2 ProfilCut Q Premium

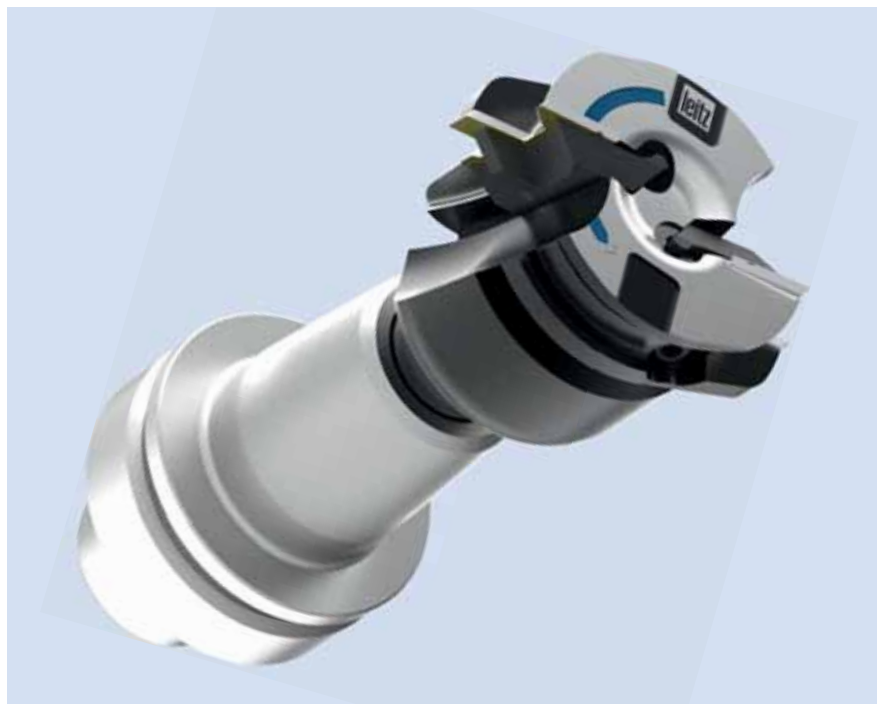
**Op hoge prestaties afgestemd –
snede voor snede meer kwaliteit
en kwantiteit**

Met ProfilCut Q Premium zetten industriebedrijven in op een buitengewoon sterke prestatie. Het nieuwe messenkopsysteem van Leitz is de ultieme oplossing voor ondernemingen die meer uit hun productie willen halen. Die unieke constructie overtuigt in alle bereiken. Zo zet ProfilCut Q Premium nieuwe maatstaven in performance, kosten, flexibiliteit, onderhoud, gewicht en bescherming tegen slijtage.

Met een snijsnelheid tot en met 120 meter per seconde verslaat het Premium systeem vergelijkbare gereedschappen zowel in productiehoeveelheid als in oppervlaktekwaliteit. Zijn aanzienlijke versnelde procesprestatie spaart bedrijven tijd en geld.

Het samenspel van technische innovaties is de basis voor een nieuwe standaard: het huidige opspansysteem is geschikt gemaakt voor de hoogste omtreksnelheden, de functionele coating reduceert nog beter wrijving, vuilaanhechting en warmteontwikkeling en de lichte bouwwijze van de body zorgt voor een betere dynamiek.

Het uitwisselen van omkeer- en wisselmessen gaat zeer snel. Het unieke opspansysteem garandeert een veilige, vormgesloten klemming en daarmee minimale stilstandtijden. De messen worden in de richting van de centrifugaalkracht opgespannen. De aan het profiel aangepaste opspanbekken dienen ook als spaanbegeleidingselement. Deze technische voorsprong zorgt voor een storingsvrije en stofarme spaanafvoer en leidt consequent tot een perfecte Finish kwaliteit. Met de speciale vorm van de body wordt de geluidsbelasting verminderd.



10. Profielgereedschapsystemen

10.4 ProfilCut wisselmessysteem 10.4.2 ProfilCut Q Premium

Meer snelheid

Maximale productiviteit door reductie van bewerkingstijd en een aanzienlijk verbeterde oppervlaktekwaliteit als gevolg van

- innovatief opspansysteem voor de zwaarste belastingen,
- wrijvings- en warmteverminderende functionele coating,
- lichte bouwwijze van de body.

Meer bruikbaarheid

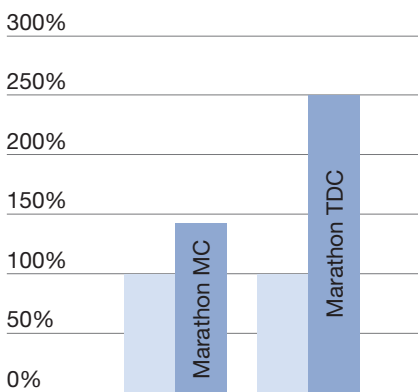
Minimale stilstandtijden en hoogste bedieningsgemak door

- zelfstandige messenpositionering zonder instelhelpmiddelen,
- mogelijke messenwissel in de setopbouw,
- opspanschroeven in stofbeschermd omgeving,
- perfecte, wederkerende nauwkeurigheid na messenwissel,
- geluidsreducerende vormbouw.

Meer uithoudingsvermogen

Langer gelijkblijvende Finish-snijkwallet door

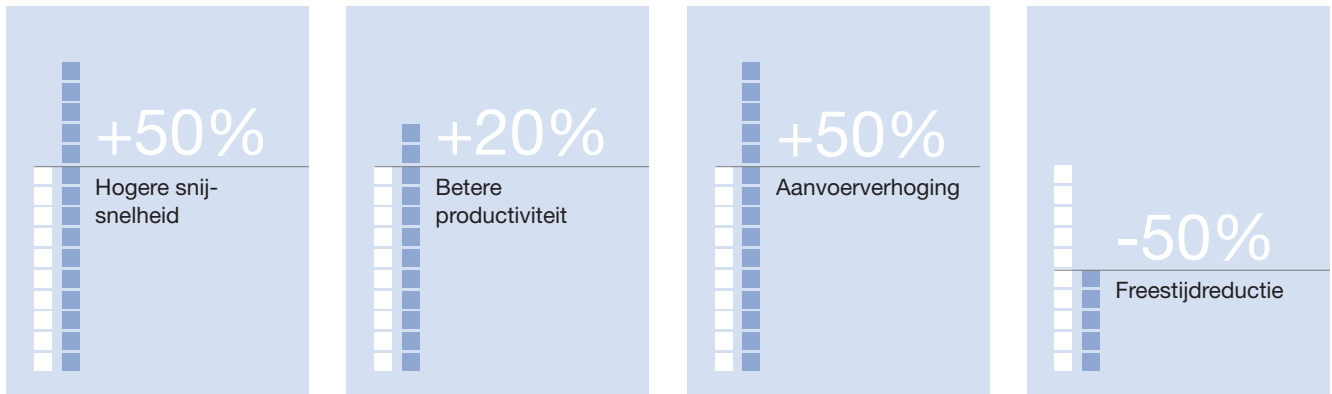
- snijkanten met Marathon-hoogprestatie coating,
- extra scherpe snijkanten door polijstslijping,
- reductie van trillingen door hogere balanceerwaarde.



10. Profielgereed- schapsystemen

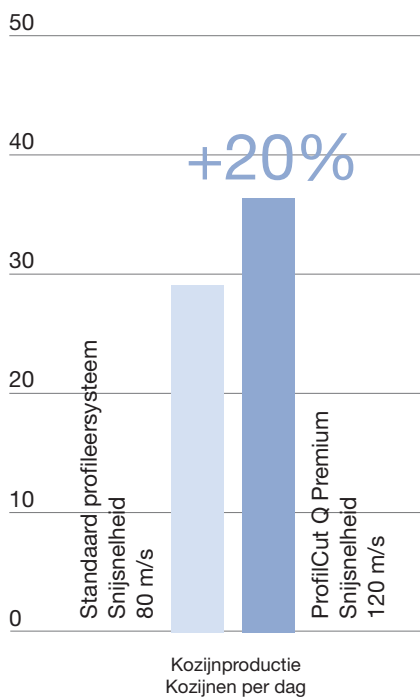
10.4 ProfilCut wisselmessysteem 10.4.2 ProfilCut Q Premium

Meer winst op alle fronten



Procesvoorbeeld kozijnproductie

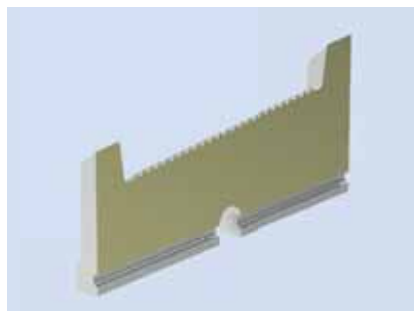
- Kozijnproductie 30 kozijnen per dag
- Gemiddelde freestijd 42 % per kozijn
- Vergelijking gebruikelijk profielgereedschap met Leitz ProfilCut Q Premium



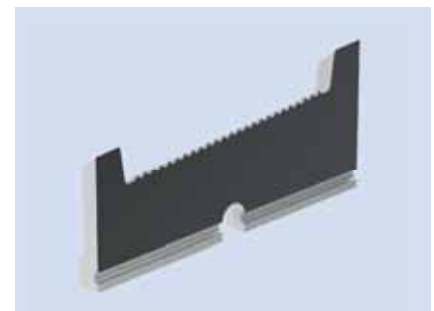
In het gebruik in één oogopslag



Profielen	<ul style="list-style-type: none"> – Kozijnprofielen – Pen- en slisprofielen – Binnen- en buitenprofielen – Verlijmprofielen – Bossingprofielen – Post- en Softformingprofielen – etc.
Bewerkingsproces	<p>Voor alle profileeropdrachten in kleine, middel en grote serieproducties. Geschikt voor HSC-bewerking (High-Speed-Cutting) met extreem hoge snij snelheden (v_c) tot en met 120 m/s.</p>
Soort machines	<p>Voor alle gebruikelijke freesmachines met handaanvoer (MAN) en met mechanische aanvoer (MEC). Speciaal geschikt voor alle hoogprestatie machines met stationaire techniek en voor inrichtingen met hoge productie of hoge gereedschapprestaties.</p>
Materiaal	<ul style="list-style-type: none"> – Zacht- en hardhout – Houtmaterialen zoals multiplex, vezel-, meubel- en spaanplaten – Kunststoffen zoals duromeren, plastomeren, gemelamineerde platen alsmede composietmaterialen en aluminium
Coating	<p>Marathon MC (Multi Coating) voor veeleisende profileeropdrachten. Marathon TDC (Tungsten Diamond Coating) voor de bewerking van hardhout, sterk slijtende materialen en voor de grote serieproductie speciaal voor stilstand reductie.</p>



Marathon-MC-coating – hoogste oppervlaktekwaliteit bij zachthout.



Marathon-TDC-coating – specialist voor hardhout en sterk slijtende materialen.

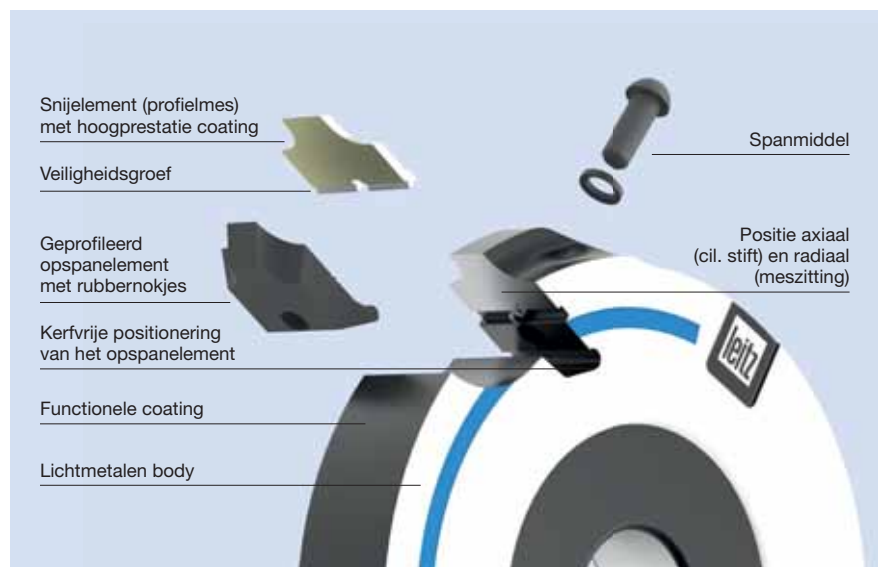
10. Profielgereedschapsystemen

10.4 ProfilCut wisselmessysteem 10.4.2 ProfilCut Q Premium

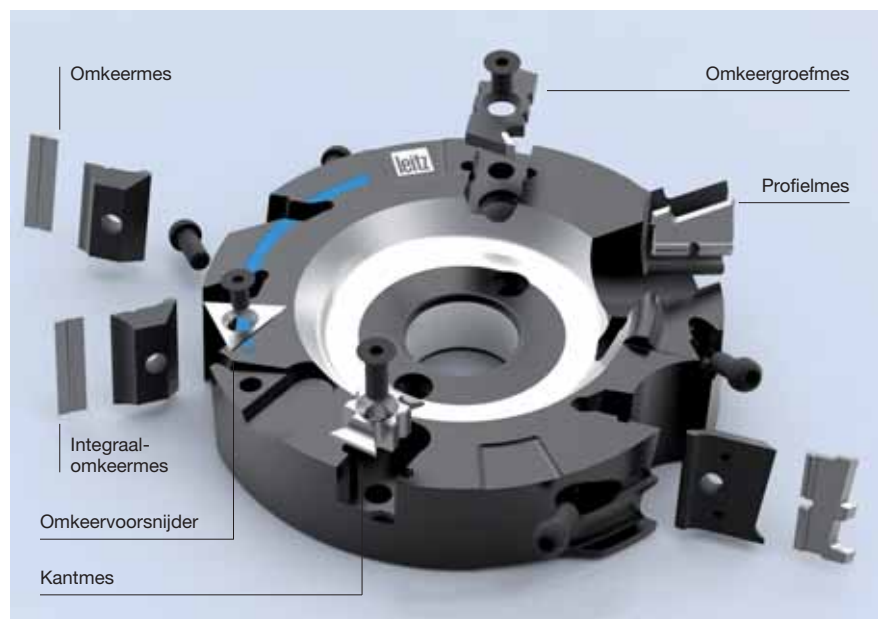
Technische kenmerken

Voor een bijzonder veeleisende oppervlaktekwaliteit wordt de uitvoering met opgedeelde snijkanten aanbevolen (tweedelige uitvoering in plaats van ééndelige uitvoering – onafhankelijk van de snijbreedte).

Diameter	Kolfgereedschap 0-400 mm Asgat gereedschap 70-650 mm
Snijbreedte	8-80 mm ProfilCut Q Premium 8-120 mm omkeermes
Gesloten profielen	Z 2, vanaf nul diameter 60 mm Maximale aantal tanden in relatie tot diameter
Body	Aluminium-lichtmetaal bouwwijze / staal
Aantal tanden	Eénzijdige profielen: Z1, tot nul diameter 40 mm Z1/1, vanaf nul diameter 40 mm
Profiel diepte	PT max. 20 mm (body – recht) PT > 20 mm (body – gekropt)



Voorbeeld voor mogelijke omkeer- en wisselmesscombinaties



10. Profielgereedschapsystemen

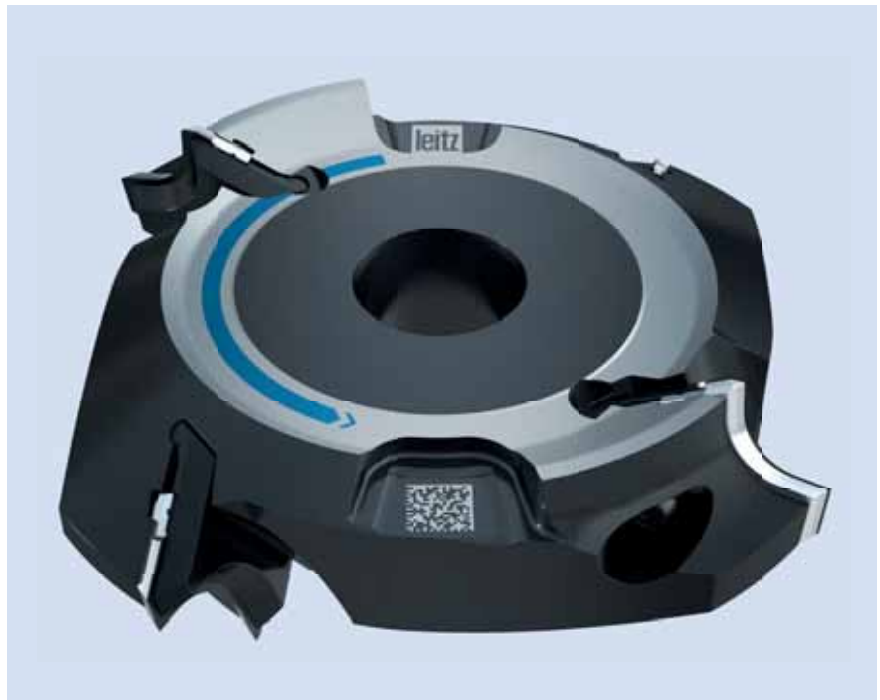
10.4 ProfilCut wisselmessysteem 10.4.3 ProfilCut Q Diamond

ProfilCut Q Diamond – diamant in een nieuwe dimensie

Het nieuwe wisselmessenkopsysteem ProfilCut Q Diamond zet nieuwe maatstaven als pionier in de verspanende bewerkingen. De unieke combinatie van ultralichte aluminium body en naslijpbare, diameterconstante diamant sneden garandeert maximale productiviteit in combinatie met beduidend hoger rendement.

Het perfecte samenspel van technische innovaties start bij de nieuwe diamant snede van de hardste snijstof in de wereld: een Polykristallijne Diamant (PKD). Met het High-End-materiaal is de bewerking van sterk slijtend materiaal precies en zonder verlies van prestatie mogelijk. Zelfs bij herhalende naslijpingen blijven diameter en profiel van de snede onveranderd. ProfilCut Q Diamond is vijf keer naslijpbaar en maakt bij veelvoudig verhoogde standtijden een duidelijke kostenbesparing mogelijk ten opzichte van hardmetaal wegwerpsystemen.

Deze topprestatie zet zich ook bij de dynamiek van de body in aluminium lichtbouwvorm voort: het opspansysteem is ontworpen voor de hoogste omtreksnelheden. De functionele coating reduceert nog effectiever wrijving, aankleving van vuil alsmede warmteontwikkeling. Ook bij maximale snijsnelheden tot en met 120 meter per seconde behoudt het systeem door verminderde trillingen en vibraties zijn eerste klasse oppervlaktekwaliteit. De verhoogde snelheid maakt een hogere aanvoer bij een gelijkblijvend aantal tanden mogelijk en daarmee een hogere productiviteit.



10. Profielgereedschapsystemen

10.4 ProfilCut wisselmessysteem 10.4.3 ProfilCut Q Diamond

Hogere snelheid

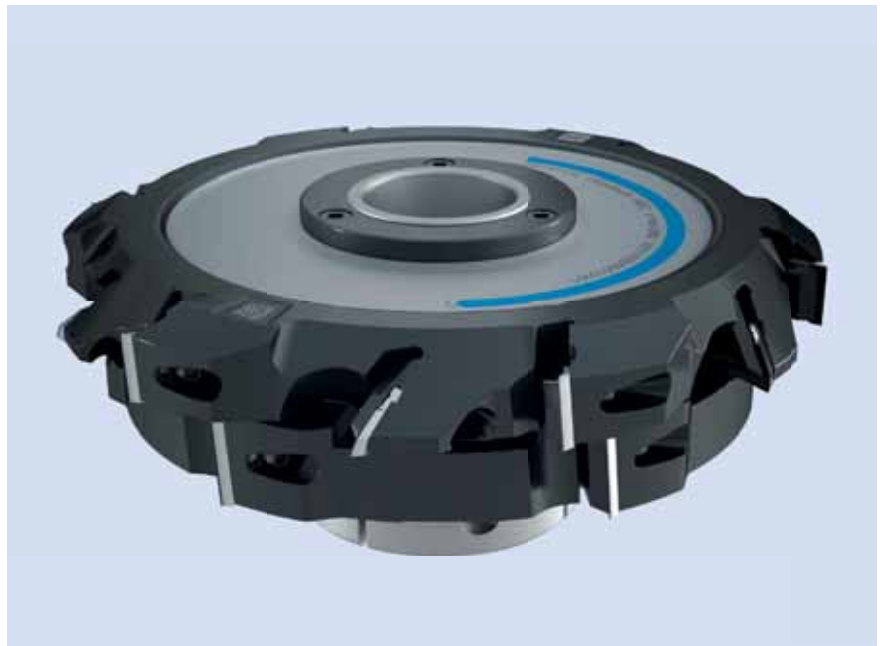
- Maximale productiviteit en minder bewerkingstijd door:
- aanzienlijk verbeterde oppervlaktekwaliteit
 - innovatief opspansysteem voor de zwaarste belastingen
 - wrijvings- en warmteverminderende functionele coating
 - lichte bouwwijze van de body
 - reductie van vibraties op basis van betere balanceerwaarden
 - sneden van diamant

Uitstekende bruikbaarheid

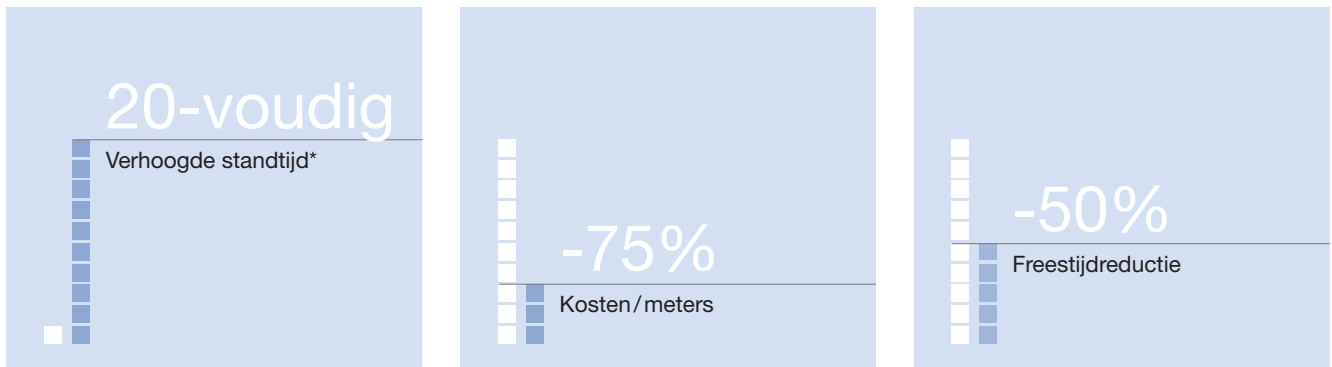
- Minimale stilstandtijden en zeer makkelijk in het gebruik door:
- zelfstandige messenpositionering zonder instelhulpmiddelen
 - messenwissel ter plekke
(gereedschappen hoeven niet verzonden te worden om na te slijpen)
 - messenwissel in gemonteerde set
 - perfecte nauwkeurigheid ook na iedere messenwissel
 - geen setup-kosten na het slijpen
 - te combineren met alle andere gereedschapsystemen
 - geluidsreducerende bouwvorm

Duurzaam in gebruik

- Bijzonder economisch gebruik van grondstoffen door:
- herbruikbare body
 - uitwisselbare sneden
 - sneden zijn vijf keer naslijpbaar
 - veelvoudig langere standtijd
 - minder onderhoud nodig



Indrukwekkende prestatie –
specialist voor harde omstandigheden



* in vergelijking tot gebruikelijke hardmetaal gereedschappen

Mogelijke toepassingen

- Veelvoudig mogelijke toepassingen in het bereik van Advanced Materials
- Lijstenproductie
- Meubelproductie
- Aluminium bewerking
- Vloerenproductie
- Diverse profileeropgaven
- Kozijn- en deurenproductie met sterk slijtende materialen

Bewerkingsproces

Voor alle profileeropgaven in kleine, middel en grote serieproducties.
Geschikt voor HSC-bewerkingen (High-Speed-Cutting) met extreem hoge snijsnelheden.

Soort machines

Voor alle gebruikelijke freesmachines met handaanvoer (MAN) en met mechanische aanvoer (MEC). Speciaal geschikt voor alle hoogprestatie machines met stationaire techniek en voor inrichtingen met hoge productie of hoge gereedschapprestaties.

Materialen

- Speciaal voor toepassingen in het bereik van Advanced Materials zoals aluminium, composietmaterialen of gemelamineerde materialen
- Alle houtmaterialen (zacht- en hardhout, multiplex, vezel-, meubel- alsmede spaanplaten)
- Alle kunststoffen (duromeren, plastomeren, gemelamineerde platen zoals composietmateriaal)

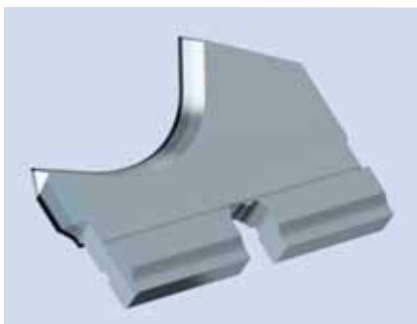
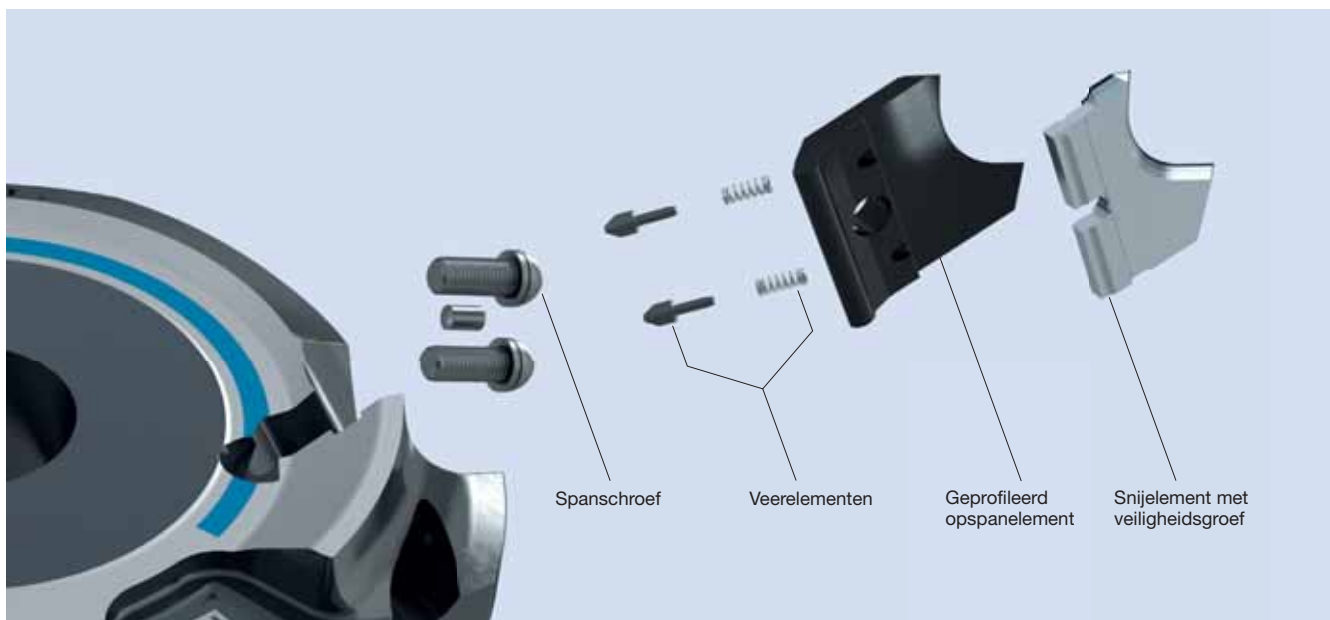
10. Profielgereed- schapsystemen

10.4 ProfielCut wisselmessysteem 10.4.3 ProfielCut Q Diamond

Technische kenmerken

- Vijf keer naslijpbaar
- Diameter- en profielconstant
- Veelvoudig verhoogde standtijden
- Polykristallijne Diamant (PKD) – de hardste slijfstof in de wereld

Snij snelheid	$v_c = 120 \text{ m/s}$
Snij breedte	Max. 50 mm tot profieldiepte 15 mm
Datamatrix code	Productinformatie op te vragen
Diamant sneden	Vijf keer naslijpbaar Polykristallijne Diamant (PKD)
Lichtgewicht	Gecombineerd lichtbouwwijze met diamant sneden
Aantal tanden	Eézijdige profielen: Z 1, tot nul diameter 45 mm Z 1/1, vanaf nul diameter 45 mm



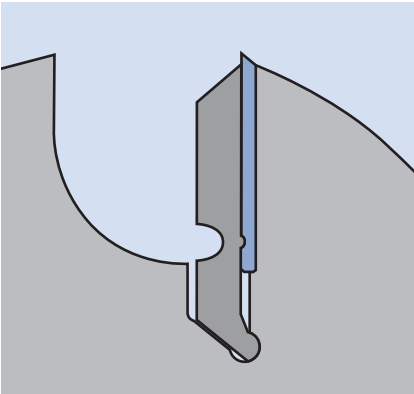
10. Profielgereedschapsystemen

10.4 ProfilCut wisselmessysteem 10.4.4 ProfilCut Plus

ProfilCut Plus – de naslijpbare systeemaanvulling

ProfilCut Plus richt zich op de algemene productie zoals speciale profielen, binnen- en buitenprofielen in de kozijnproductie, als ook Post- en Softforming-profielen. Een naslijpzone van 0,3 mm maakt het mogelijk om meerdere keren na te slijpen. Voor bepaalde toepassingen stijgt het rendement aanzienlijk ten opzichte van het wisselmessysteem.

Elastisch vervormbare opspanelementen zekeren ook bij nageslepen messen steeds de volledig werkende messenklemming. Uit veiligheidsoverwegingen kunnen naslijpbare ProfilCut Plus messen daarom niet in ProfilCut Q of ProfilCut Q Premium messenkoppen gebruikt worden.



ProfilCut Plus



10. Profielgereedschapsystemen

10.5 VariForm universeel profielgereedschapsysteem

Één systeem – zo geniaal eenvoudig als geniaal veelzijdig

VariForm – flexibel en multifunctioneel

Of het gaat om industriële productie of de zelfstandige vakman: het VariForm-gereedschapsysteem biedt iedere bedrijfsgrootte geheel individuele voordelen en zorgt daarmee voor een superieure productiekwaliteit. Zijn concept is eenvoudig geniaal: flexibel door eenvoudige constructie van de body, gunstig door de meerdere keren naslijpbaarheid, veelzijdig door ontelbare messenvormen.

VariForm opent onbegrensde vormgevingsmogelijkheden aan de profiel- en productvorm. Het verbetert daarbij gelijk ook nog het rendement van de productie.

Werkstukmateriaal

Zacht- en hardhout, gemelamineerde platen, spaan- en vezelmateriaal, kunststoffen.

Machines

- Tafelfreesmachines
- Profileermachines
- Kantenaanlijm- en formaatbewerkingsmachines
- CNC-bovenfreesmachines en CNC-bewerkingscentra

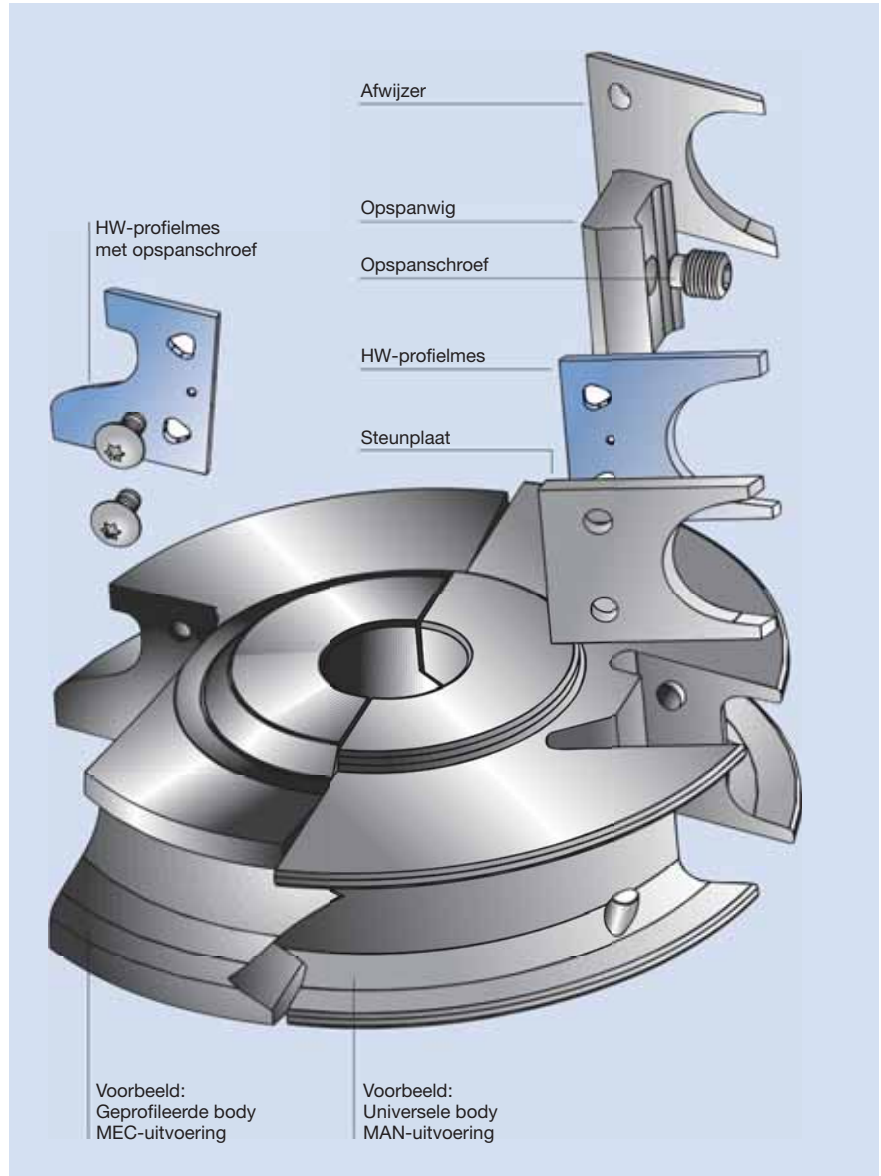
Toepassingen

- Meubel, lijsten
- Prototypes, enkele stuks
- Kleine en middel series
- etc.



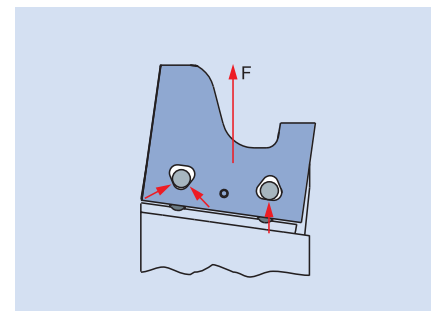
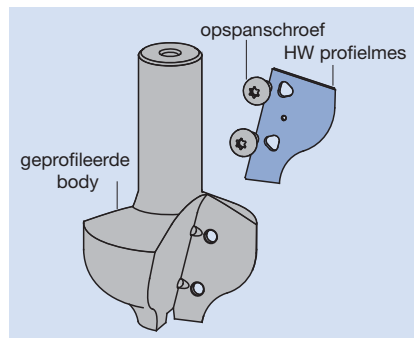
De eenvoudige bediening

De VariForm-mesopspanning gebruikt “de centrifugaalkracht behalve kracht”. Bij de geïntegreerde 3-punts plaatsing worden de messen al naar buiten in de richting van de centrifugaalkracht gecentreerd en opgespannen. Dat betekent geen correcties bij hogere toerentallen en daarmee een precies en veilig werken in een optimaal snijsnelheid bereik van 70 tot 80 m/s. Een ander voordeel: doordat er geen zijdelingse aanslag gebruikt wordt, kunnen de blankets rondom geprofileerd worden.



Let op

Kleine gereedschapsdiameters of profieldieptes boven 20 mm dienen met geprofileerde gereedschapsbody uitgevoerd te worden.



Functie schema van de mesopspanning

10. Profielgereedschapsystemen

10.5 VariForm universeel profielgereedschapsysteem

VariForm – een gereedschapssysteem van extra klasse natuurlijk van Leitz

Alle voordelen in een overzicht

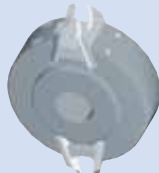






- Drie tot vier keer naslijpbaar.
- Verschillende hardmetaal kwaliteiten voor massiefhout en plaatmaterialen.
- Voor iedere toepassing de juiste snijstof.
- Bouwkastensysteem: gebruik van dezelfde messen in verschillende body's voor verschillende machines, passend op alle gangbare asdiameters en snelwisselsystemen.
- Body uitvoeringen, afgestemd op de profieldiepte voor grote vrijheid in vormgeving.
- Hoogste precisie en veiligheid door driepunt mesopspanning.

En daarbij unieke service

Meer dan 120 Leitz service locaties reageren snel, vakkundig en betrouwbaar op alle klantenwensen. Aan de hand van profieltekeningen of houtmonsters worden alle benodigde speciale profielmesses zorgvuldig geproduceerd, getest op kwaliteit en op korte termijn, overeenkomstig de wensen geleverd – zoals u van Leitz gewend bent. En omdat de sjablonen bij ons gearchiveerd worden, gaan naslijpen en nabestellingen net zo snel.

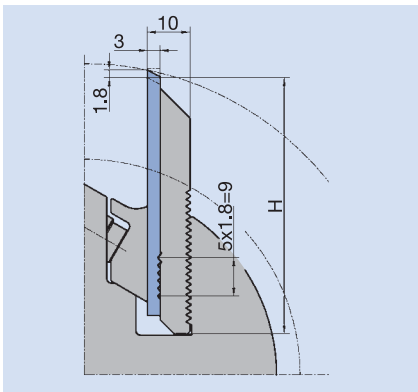


VariForm – de belangrijkste uitvoeringen en data in één overzicht

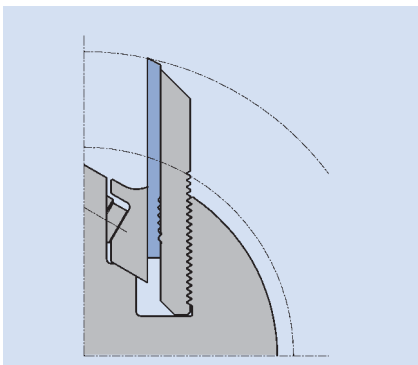
Uitvoeringsvarianten	Profieldiepte tot 15/19 mm	Profieldiepte tot 20 mm	Profieldiepte tot 35 mm
MAN-aanvoer voor tafelfreesmachines	 <p>Universele body</p>	 <p>Deelgeprofileerde body, U-profiel</p>	 <p>Geprofileerde body, gekropt re./li.</p>
Snijbreedte:	40/45 mm en 50/60 mm	40 mm tot 60 mm	40 mm tot 60 mm
MEC-aanvoer voor profileermachines, kantenaanlij- mers, formaatbewerkingsmachines (passend voor snelwisselsystemen)		 <p>Deelgeprofileerde body U-, L-, I-profiel</p>	 <p>Geprofileerde body, gekropt re./li</p>
Snijbreedte:		40 mm: L-, I-profiel 40/60 mm: U-profiel	40 mm tot 60 mm
MEC-aanvoer (CNC) voor CNC-bovenfreesmachines en bewerkingscentra	 <p>Universele body</p>		 <p>Geprofileerde body, gekropt re./li</p>
Snijbreedte:	40/45 mm en 50/60 mm		30 mm tot 50 mm



PowerKnife systeem PKS®
Hardmetaal blanket met steunplaat voor rugvertande profielmessenkop



PKS®: nieuw toestand



PKS®: meervoudig nageslepen in eindpositie

Een groot deel van de profielbewerking wordt bepaald door de productie van geprofileerde latten en lijsten. Profielen worden bijvoorbeeld ingezet in de vloerenproductie of bij deurenproductie als decoratieprofielen alsmede in de meubelproductie als sierprofielen. De productie van dergelijke profielen wordt normaal gesproken door middel van vierzijdige bewerkingen op doorloopmachines gedaan en stelt specifieke eisen aan een gereedschapsysteem.

- Bij toeleverbedrijven moeten profielveranderingen snel doorgevoerd worden. Daarom moet het gereedschapsysteem door de gebruiker zelf profileerbaar en naslijpbaar zijn.
- De toenemende verbreding van MDF-ommantelingsprofielen vereist het gebruik van slijtvaste hardmetaal sneden.
- Als hoge productieprestaties vereist zijn, moet het gereedschapsysteem danwel jointbaar zijn, of zoals bij nieuwe generatie machines ook HSC-gereed, dat betekent voor hoge toerentallen tot $n = 12000 \text{ min}^{-1}$ geschikt zijn.
- Daarbij moet het instellen van het gereedschap niet onnodig personeel kosten, dat eigenlijk voor de productie nodig is.

Speciaal voor deze stijgende eisen bij de profiellijstenproductie op doorloopmachines heeft Leitz een zeer gebruiksvriendelijk en hoogefficiënt messensysteem ontwikkeld, het PowerKnife System of kort PKS®.

PKS® is een doorontwikkeling van het jarenlang bewezen Leitz MicroSysteem en is te gebruiken met alle rugvertande profielmessenkoppen met 60°-vertanding, zowel met asgat of HSK. Het systeem bestaat uit een hardmetaal blanket en een steunplaat uit gehard staal. Beide delen zijn vormgesloten, maar met elkaar verbonden, maar kunnen ook uit elkaar gehaald worden. De steunplaat wordt door de rugvertanding in de vertanding van de messenkop gezekerd.

Dit systeem biedt wezenlijke voordelen ten opzichte van gecombineerde messen met ingesoldeerde hardmetaal sneden en ten opzichte van andersoortige tweedelige mes-senuitvoeringen:

- Om de hoogst nauwkeurige maatvoering en rondloopnauwkeurigheid te bereiken worden de messen in ingebouwde toestand geprofileerd of nageslepen. Daarbij worden de hardmetaal snede en staal steunplaat met de daarvoor geschikte slijpschijf apart bewerkt. De steunplaat wordt slechts eenmaal geprofileerd, de hardmetaal snede wordt meermaals nageslepen en kan dan apart vervangen worden. Door de gescheiden bewerking van hardmetaal en staal reduceren het slijpstenenverbruik, de nabewerkingstijd en de gereedschapskosten.
- De naslijpzone van het hardmetaal mes is 10,8 mm, wat gemiddeld zo'n 40 standtijden betekent.
- Het nastelbereik voor het messensysteem is constructief bepaald. Het is niet mogelijk het mes te ver uit het gereedschap te stellen. Daarmee is een veilig gebruik van het systeem in alle instellingen gewaarborgd.
- De vormgesloten bevestiging tussen hardmetaal mes en steunplaat over slechts één tand garandeert een vlakke aanslag tussen beide delen en maakt een hoogst mogelijke positioneer-nauwkeurigheid mogelijk, aangezien één tand in principe geen delingsfouten mogelijk maakt.
- De in vergelijking grote verstelling van het hardmetaal mes van 1,8 mm maakt het mogelijk zes tot acht naslijpingen te doen in één inbouwpositie. Naar de totale standtijd gerekend, betekent dit minder montagetijd voor het nastellen van de messen.
- De tweedelige uitvoering maakt het mogelijk slijtvastere hardmetaal kwaliteiten te gebruiken ten opzichte van gesoldeerde hardmetaal messen. Dit leidt tot beduidend langere standtijden.
- Als hardmetalen worden uitsluitend de fijnkorrel kwaliteiten toegepast. De spaanvlakken zijn spiegel geslepen. Tezamen maken ze het mogelijk om extreem scherpe snijkanten te produceren voor een perfecte oppervlaktekwaliteit.

10. Profielgereedschapsystemen

10.6 PowerKnife systeem PKS®



Het PowerKnife systeem PKS® is er als

- ongeprofileerde blankets in de hoogtes 60 en 70 mm voor het inslijpen van profielen tot een profieldiepte van 33 mm
- uitgeslepen messen in de hoogte 40 mm voor het schaven of strijken. Deze messenhoogte is afgestemd op diameter in de machine die voor het jointen geschikt is

Als hardmetalen worden uitsluitend fijnkorrel kwaliteiten ingezet:

- HW-30F voor massiefhout, bij voorkeur hardhout
- HW-10F voor houtmaterialen zoals bijvoorbeeld MDF, WPC



Gereedschap voorbeeld voor gebruik van PKS®: meervoudige profilering van MDF-lijsten

De messen zijn in de machine jointbaar. Bij toepassingen met HSK-gereedschappen is bewezen dat de ingeslepen nauwkeurigheid zo hoog is, dat een Z2-gereedschap bij een toerental van 12000 min^{-1} bijvoorbeeld in MDF, bij een aanvoersnelheid van 50 m/min ook zonder jointen een Finish kwaliteit bereikt. Door parallel te profileren van meerdere lijsten met aansluitend opdelen wordt de productiviteit nogmaals verhoogd. Daarvoor zijn er PKS®-blankets in snijbreedtes tot en met 310 mm.

Ook wanneer het profileren door de gebruiker bij zogenaamde spoedklussen vaak nodig is, kan het een voordeel zijn voor de voorbereiding van het gereedschap de vakkennis en uitrusting van een specialist te gebruiken. Leitz biedt hiervoor met zijn naslijpcentra op veel plaatsen in de wereld een exclusieve service. De gereedschappen worden gemonteerd, geslepen en opgemeten. Met de gebruiker worden de profiel specifieke meetpunten gedefinieerd en de meetgegevens worden op de gereedschapskaart vastgelegd. Het gereedschap wordt in een herbruikbare transportkist geleverd, gereed om direct op de machine te gebruiken. Het machinepersoneel kan zich daardoor veel efficiënter bezig houden met zijn kernopgave, het produceren van profiellijsten. Dit servicepakket kan uitgebreid worden door de verbinding van de CAD profieldata in het slijpprogramma van het servicecentrum en een telefoon-hotline voor bijzonder dringende situaties.

