



De HMI van de 'Perfect' ziet er niet alleen visueel zeer modern uit. De machine voldoet aan Industry 4.0-functionaliteit en intuïtieve bediening met Sigmatek's web- en op cloud-gebaseerde Remote Access Platform voor eenvoudige toegang op afstand

Innovatieve schuurmachine **communiceert** via 'Remote Access Platform'

De Zwitserse machinefabrikant Kündig doopte de op Industrie 4.0 gerichte breedbandschuurmachine de naam 'Perfect'. Deze breedbandschuurmachine, voor de verwerking van op hout gebaseerde materialen, beschikt over state-of-art besturingstechnologie geleverd door **SIGMATEK**. Om het servicepersoneel lange ritten te besparen en zo de operator sneller te helpen in geval van nood, maakt Kündig bij dit machinemodel voor het eerst gebruik van het Remote Access Platform van de Salzburgse automatiseringsfabrikant. De cloudverbinding wordt gerealiseerd met een veilige, SSL-versleutelde VPN-verbinding van de besturing die standaard via een OPC-UA-interface voor zowel horizontale als verticale communicatie is opgezet. De Kündig-technici zijn zo voorzien van een veelheid aan mogelijkheden om hun klanten op afstand te kunnen ondersteunen.

/// EENVOUDIGE, WEB- EN CLOUD-GEBASEERDE TOEGANG OP AFSTAND

Met haar Remote Access Platform biedt Sigmatek veilige toegang op afstand tot machines. Hiervoor wordt via een centrale interface een veilige VPN-verbinding met de controller ingesteld. Hiermee kunnen software-updates, debuggen en onderhoud op afstand worden uitgevoerd. De 'Embedded Remote Access'-software die hiervoor op de CPU is geïnstalleerd, of de 'Remote Access Routers' die zijn uitgerust met GSM of WLAN en firewall, zorgen ervoor dat de hoogste IT-beveiligingsstandaarden worden nageleefd. Voor diepgaande inzichten in de machine, alarmverwerking en gegevensrapporten voor voorspellend onderhoud en productieoptimalisatie zijn de functies 'Cloud Logging' en 'Cloud Notify' beschikbaar op de browser gebaseerde web interface. Met de Sigmatek-app 'Remote Access', beschikbaar voor Android en iOS, kunnen machines en systemen worden bewaakt en onderhouden via smartphone of tablet.



M

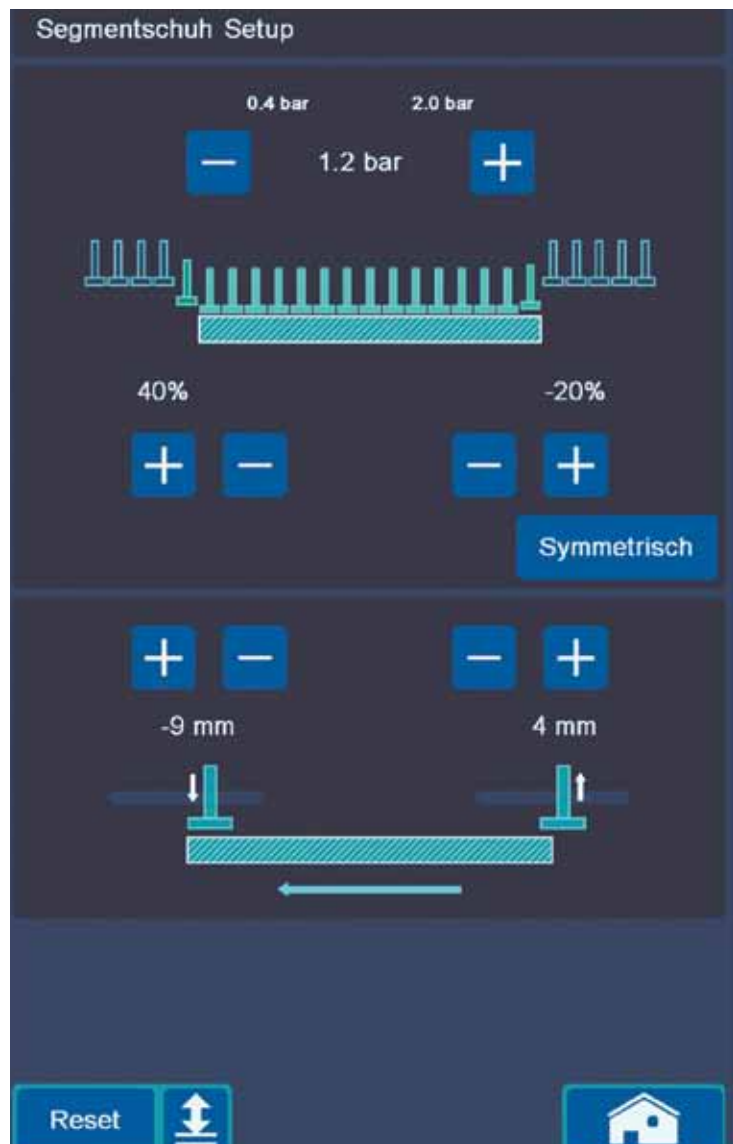
et de oprichting in 1945 in Zürich, legde Armin Kündig de basis voor een bedrijf dat zich sindsdien heeft ontwikkeld tot een toonaangevende fabrikant van schuurmachines. Hoofdzakelijk voor

houtverwerking, maar de oplossingen zijn ook geschikt voor het schuren van vele andere materialen, zoals metaal, kunststof of carbon. Kündig heeft dochterondernemingen in Duitsland, Oostenrijk, Frankrijk en Engeland – de machines worden geproduceerd in Gotha, Duitsland en op het hoofdkantoor in



Hoe een fabrikant op verzoek van de klant op afstand communiceert met zijn nieuwe innovatieve breedbandschuurmachine





Intuïtief zoals met een smartphone: de Kündig-engineers hadden zeer concrete ideeën die ze via het multi-touch widescreen niet horizontaal maar verticaal in de breedbandschuurmachine integreerden

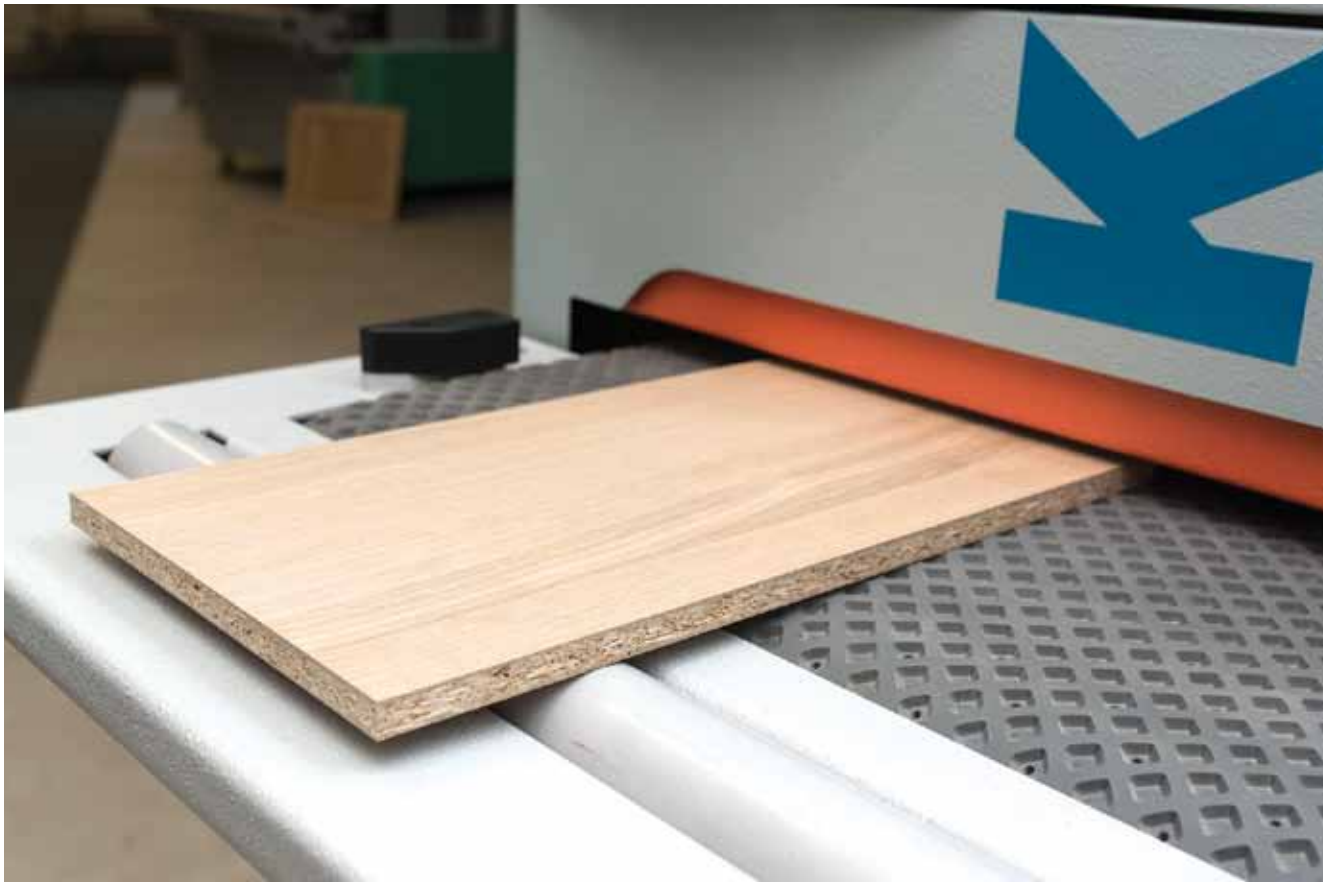
Wetzikon in de buurt van Zürich. Met 75 jaar schuurervaring, is de markt doorzichtig en worden ontwikkelingen op de voet gevolgd. En precies deze toekomstige eisen zijn terug te vinden in de machines van Kündig.

“De ervaring leert dat het vakmanschap procesmatig steeds seriëler en de industrie steeds individueller wordt,” vertelt marketingmanager Sven Gutknecht. De breedbandschuurmachine voor luxe interieurinrichtingen voldoet aan de behoeften van de industriële gebruikers en aan die van de ambachtelijke sector. Ergonomische innovaties, zoals een 90° draaibaar bedieningspaneel en deuren van lichtgewicht kunststof in plaats van zware metalen, zorgen voor meer gemak. Onder de ‘schuur-technische’ innovaties vallen onder andere de automatische korrelaanpassing en volautomatische drukregeling. Beide functionaliteiten zorgen voor een constant hoge schuurkwaliteit bij een eenvoudigere bediening.

Met één muisklik instellen

High-light van de ‘Perfect’ is het volledig nieuw ontwikkelde machinebesturingssysteem. Dit systeem is geba-

seerd op de hard- en software van Sigmatek, in Nederland vertegenwoordigd door SigmaControl in Barendrecht. Alle relevante parameters zijn nu met slechts één muisklik in te stellen. Uitzonderlijk zijn niet alleen de achterliggende functionaliteiten, maar vooral hun toepassing. Gutknecht maakt er geen geheim van dat Kündig zich liet inspireren door het menubeheer van de huidige smartphones. “Hun werking spreekt voor zich. Iedereen weet snel en gemakkelijk terug te komen uit een geselecteerd menu.” En dus is het niet verwonderlijk dat de fabrikant niet de 10,1 inch multi-touch widescreen horizontaal, maar juist verticaal in de breedbandschuurmachine wilde integreren. En als je groter wilt, kun je de ‘Perfect’ ook met een 12 inch of 19 inch monitor uit laten voeren. Het maakt niet uit welk scherm de gebruiker uiteindelijk kiest, de handling van de breedbandschuurmachine blijkt bijzonder comfortabel te zijn in alle drie de diagonalen. In de moderne interface worden alle functionaliteiten gecombineerd en dat bespaart de operator veel tijd. Als bijvoorbeeld de korrel-aanpassing eerder moet worden gedaan kan dat eenvoudig door de korrelaanwijzer op het touchscreen te draaien.



De 'Perfect' van de Zwitserse machinebouwer Kündig richt zich voornamelijk op houtbewerking, maar geeft ook veel andere materialen een perfecte touch

Beveiligde toegang op afstand

Om de servicetechnicus een onnodige reis te besparen, gebruikt Kündig voor het eerst het Remote Access Platform van Sigmatek. Hiermee kan zonder veel moeite een veilige, SSL-versleutelde VPN-verbinding worden opgezet via een web interface, waardoor een volledig inzicht in de machinebesturing mogelijk is. "We kunnen bijvoorbeeld in één oogopslag zien welke schakelconditie ontbreekt om een bepaalde functie te starten," legt programmeur Julian Bolz uit. "Daarnaast kunnen we softwareaanpassingen op afstand maken. Als er een foutmelding is, kunnen we aanvullende diagnostische informatie ophalen."

De VPN-verbinding kan ook worden gebruikt om aangepaste pdf-bestanden, zoals elektrische schema's of een gebruikershandleiding achteraf in de besturing te laden. Daarbij kan Kündig de VNC-toegang op afstand van de 'Perfect' gebruiken voor scholing. Aangezien VNC-technologie de scherm inhoud van het afstandsbedieningspaneel lokaal weerspiegelt en toegankelijk is, is zelfs instructie van operators op afstand eenvoudig mogelijk. "Onze verkopers hebben ook de mogelijkheid om wereldwijd en 24 uur per dag toegang te krijgen tot de online besturing. Dit stelt hen in staat om potentiële klanten – overal ter wereld – de eenvoudige bediening van de 'Perfect' uit te leggen," haalt Bolz als ander voordeel aan.

Add-ons versnellen de programmering

Bolz ontwikkelde de functionaliteiten van de nieuwe schuurmachine met behulp van het 'all-in-one' engineering-platform Lasal. "Ik raakte al vrij snel gecharmeerd van het

object-georiënteerd programmeren, waardoor we in staat zijn om het programma modulair mee te bouwen en de machinefuncties heel goed in kaart te brengen in het besturingssysteem." Hij omschrijft de verschillende Lasal packages en add-ons van de automatiseringsspecialist uit Salzburg als 'extreem gebruikersvriendelijk'. Zo kon de pdf-reader één-op-één worden overgenomen, bij receptbeheer waren slechts een paar aanpassingen nodig. Omdat elke softwarefunctie klantspecifiek aanpasbaar is, kon deze eenvoudig aan het eigen project aangepast worden. En voor specifieke support, was een greep naar de telefoon of een korte e-mail genoeg.

"Sigmatek heeft me altijd snel en vakkundig geholpen," prijst Bolz. En wat herinnert hij zich nog meer goed van dit project? Hij hoeft niet lang na te denken over deze vraag. "De mogelijkheid om een machine volledig voor te bereiden met een USB-stick is sensationeel. Je sluit de USB-stick aan op het bedieningspaneel, sluit de machine aan op de stroom, het specifieke applicatieprogramma wordt in de controller geladen en de machine is gebruiksklaar." Mocht een back-up of een aanpassing van de besturing noodzakelijk zijn, dan kan alles met deze nuttige functionaliteit binnen zeer korte tijd worden hersteld, 'Perfect' gewoon. <

www.sigmacontrol.eu

