



Tijdens het open huis van Index laat het bedrijf zien klaar te zijn voor de toekomst

Index verbreedt portfolio om minder afhankelijk van autoindustrie te zijn

Tijdens het open huis van Index werd duidelijk dat de Duitse machinebouwer de transformatie van het eigen bedrijf heeft afgerond. De focus ligt minder op de autoindustrie en meer op snellere en gevarieerde productie. “We moeten flexibeler zijn”.

Harald Klaiber, de financieel directeur van Index, twijfelt even. Of zijn bedrijf - op basis van de informatie van nu - voorheen te afhankelijk was van de autoindustrie? De omzetval van 42 procent tussen 2019 en 2020 lijkt daar wel op te wijzen. “Ja. Tot op zekere hoogte”, zegt hij uiteindelijk. “We waren al in 2014 begonnen met investeren in andere segmenten. Ontwikkelen van nieuwe markten vraagt tijd. De veranderingen in de automotive industrie raakte ons dus toen we al bezig waren zelf te veranderen.” De crisis in de Duitse autoindustrie is dan ook een beetje een geluk bij een ongeluk. De huidige cijfers laten dat zien. Niet alleen is de omzet zich aan het herstellen: in 2022 verwacht het bedrijf 500 miljoen euro omzet te

halen, 70 miljoen euro meer dan vorig jaar en 150 miljoen euro meer dan in 2020. Ook is de omzetverdeling over sectoren beter in balans. Nog slechts 17 procent van de omzet komt uit de auto-industrie.

SET-UP

Marketingmanager Rainer Gondek ziet die verandering ook in de manier waarop Index met zijn machines en R&D omgaat. “Vier jaar geleden ging de helft van onze machines naar de automotive-sector. Nu is e-mobiliteit veel meer in trek. Veel Europeanen rijden tegenwoordig e-bikes, bijvoorbeeld. Dit betekent dat de vraag naar compact frezen en draaien toeneemt, wat ook voor onze R&D-afdeling een andere insteek vraagt. We moeten flexibeler



De Traub TNL12, een automatische draaibank met verschuifbare kop

zijn. De klant heeft behoefte aan meer variatie op de machines, dus moet hij de gereedschappen sneller kunnen veranderen. Daarbij moeten wij de vraag beantwoorden hoe we een snellere set-up kunnen waarmaken. Ook neemt de complexiteit toe, seriegroottes worden kleiner en men wil bijvoorbeeld draaien en frezen in één set-up in een machine kunnen doen. En dan ook nog eens zo snel mogelijk.”

Het resultaat van die vraag naar meer variatie en complexere oplossingen bestaat uit de nieuwe Index G300 en G320 draai-freescentra die getoond werden tijdens het open huis van Index in Reichenbach/Fils. “Dit zijn draai-freescentra die beide bewerkingen even goed aankunnen”, zegt Gondek. De 320 en 300 zijn doorontwikkelingen van de G420 uit 2018. Niet lang daarna kwam Index met de grotere, krachtigere Index G520-variant. De kleinere Index G220 en G320-versies zijn dan ook een logische toevoegingen aan het programma.

De basis van het machineontwerp blijft ongewijzigd. Dat is een trillingsdempend machinebed in mineraal gegoten blok ontwerp en royaal bemeten lineaire geleidingen in de X- en Z-assen. Dit zorgt voor een hele stabiele machine. Bij alle Index G-machine modellen is de gemotoriseerde freesspil die boven de rotatie-as is geplaatst met een hydrodynamisch gemonteerde Y/B-as een belangrijk element van de machine. De krachtige aandrijvingen maken een breed scala aan boor- en freesbewerkingen mogelijk, waaronder bewerkingen met vijf assen. Als alternatief zijn 16,6 kW, 72 Nm, 12.000 tpm (100% DC) of 16 kW, 45 Nm, 18.000 tpm (100% DC) beschikbaar. De gemotoriseerde freesspil gebruikt een gereedschapsmagazijn met ruimte voor maximaal 115 gereedschappen (HSK-T63 of Capto C6) tijdens de bewerking.

REVOLVERS

Op de Index G-machines zorgen de twee onderaan geplaatste gereedschapsrevolvers ook voor een efficiënte bewerking. Elk van hun twaalf stations kan continu worden uitgerust met live-tools. De torentjes kunnen niet alleen in de X- en Z-richting bewegen, maar ook in de Y-richting. De maximale draailengte op de Index G320 is 1.400 mm. De twee identieke werkspindels (hoofd- en tegenspindels) zijn vloeistofgekoeld en bieden een spindelspanning van 102 mm bij 4.000 tpm. Ze zijn krachtig en zeer dynamisch (44 kW; koppelp 525 Nm bij 100% gelijkstroom).

Dankzij het grote werkgebied en de afstand tussen de hoofd- en tegenspil is gelijktijdige bewerking mogelijk met de gemotoriseerde freesspil en de onderste revolvers aan de hoofd- en tegenspil, zonder risico op botsingen. De onderste revolvers kunnen ook onder de hoofd- en tegenspil door bewegen om botsingen te voorkomen. Het draai-freescentrum biedt verschillende



Bij alle Index G-machine modellen is de gemotoriseerde freesspil die boven de rotatie-as is geplaatst met een hydrodynamisch gemonteerde Y/B-as een belangrijk element van de machine

automatiseringsmogelijkheden, waaronder een geïntegreerde 2-assige handling unit en/of de iXcenter-robotcel. De iXpanel-oplossingen zijn voorzien van een aangepaste versie van het Siemens S 840D SL-platform.

CYCLUSTIJDEN

Een andere belangrijke introductie was de nieuwe versie van de onverwoestbare klassieke automatische draaibank ABC, die zich vooral kenmerkt door grote verbeteringen in de bovenste revolver. Deze omvatten een elektronische indexeringsas, Y-as-functionaliteit, hoogteverstelling en de mogelijkheid om dubbele gereedschapshouders op te nemen. Naast deze innovaties heeft Index de kenmerken van het vorige model behouden. Alle bestaande onderdeelprogramma's lopen gegarandeerd met verbeterde cyclustijden en bewerkingskwaliteit, net als voorheen.

Daarnaast werd de sterk verbeterde versie van de Traub TNL12 geïntroduceerd, een automatische draaibank met verschuifbare kop. De langdraai/kortdraai-automaat kan makkelijk worden omgebouwd van langdraai naar kortdraai en vice versa. In vergelijking met zijn voorganger heeft de machine een compacter ontwerp en verbeterde kinematica. Ook dit sluit aan bij de veranderende vraag van klanten naar een verhoging van de productiviteit als het gaat om kleine, zeer nauwkeurige gedraaide onderdelen.

Kleine grote machine

“Gloednieuw en toch een van onze oudste machines”, zegt Eddo Cammeraat, directeur van Laagland, leverancier van Index Traub in Nederland over de G-series. “Index zet zich sterk in voor de inzet van draai-freescentra. Het grote voordeel van deze machines is dat je compleet kan bewerken met frees-spil. Er zijn twee revolvers, een hoofdspil en een tegenspil. Daarmee kan je in een bewerking een werkstuk vijfassig bewerken. Dat biedt veel voordelen. Met name in de halfgeleiderindustrie. Juist daar moeten complexe producten in een aanzienlijk kortere cyclustijd worden gemaakt. De halfgeleiderindustrie heeft dit soort cyclustijdreducties ten opzichte van traditionele frezen nodig.”