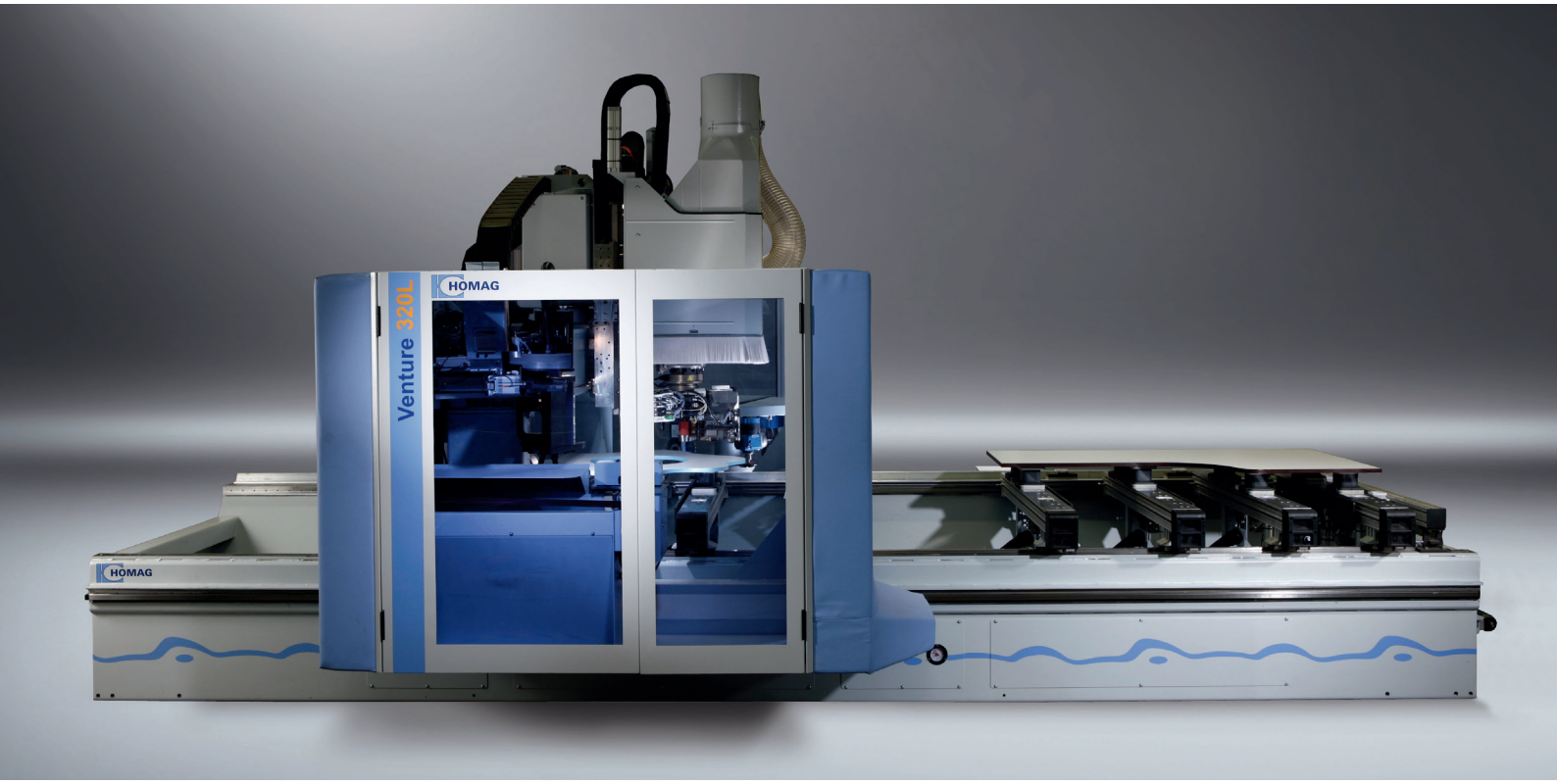

Van klantaanvraag naar een nieuwe veiligheidsstandaard in de machinebouw

De balans tussen productiviteit en machineveiligheid is al sinds jaar en dag een uitdaging voor elk bedrijf dat actief is in de machinebouw. Om het evenwicht in stand te houden zonder de veiligheid van het bedienend personeel uit het oog te verliezen, hebben HOMAG en ASO Safety Solutions samen een veiligheidsconcept bedacht en ontwikkeld voor de CNC-bewerkingscentra van de BMG-serie. Hierbij werd niet alleen voldaan aan de hoge technische eisen maar ook aan de ambitieuze ontwerpwensen van de klant.

De HOMAG Group is een pionier op het gebied van houtbewerking en wat de kwaliteit betreft binnen haar branche toonaangevend. Innovatie wordt dan ook beschouwd als een verplichting naar de klant. Tijdens het innovatieproces worden de behoeften van de klant omgezet in baanbrekende producten. Niet alleen baanbrekend op het gebied van productiviteit en efficiëntie, maar ook met betrekking tot de veiligheid en gebruiksvriendelijkheid. Om deze combinatie van veiligheid en productiviteit te kunnen waarborgen, ontwikkelde ASO GmbH voor HOMAG tactiele sensoren voor de beveiliging van de BMG 100/300/500/600-series.

Maximale actieradius dankzij de SENTIR *bumper*

Machines zoals die van HOMAG worden vaak beveiligd met SENTIR mat veiligheidscontactmatten. Deze matten worden als zonebeveiliging vóór een machine geplaatst en vormen zo een garantie voor de veiligheid.

„Wij wilden onze machines beter toegankelijk maken. In de praktijk moeten zware en grote werkstukken worden gepositioneerd en moet materiaal op pallets of met een transportwagen naar de machine worden gebracht“, legt Carsten Kanitz, Product Development CNC Processing, uit. „Veiligheidscontactmatten zijn een zeer betrouwbare en veilige manier om hele zones te beveiligen. Maar wij wilden de bediener van de machine meer comfort en een flexibeler gebruik van de machine bieden, zonder storende elementen op de vloer.“

Als snel bleek dat de veiligheidsbumpers SENTIR bumper een oplossing zouden kunnen zijn. Veiligheidscontactbumpers worden overal gebruikt waar grotere vervormingsafstanden van de sensoren te verwachten zijn. Als de bediener van de machine met de machine in contact komt, stuurt de sensor in de contactbuffer een signaal naar de machinebesturing en activeert bijvoorbeeld een noodstop van de machine. Tegelijkertijd vermindert de dempende werking van de bumper de schok om erger te voorkomen.

Overstap naar een nieuwe bumperconstructie: volledige beveiliging van complete machinefronten

Zowel de kwaliteit alsook de constructie van de HOMAG bumper zijn op de millimeter nauwkeurig uitgewerkt en aangepast. Doorgaans zijn bumpers zodanig geconstrueerd dat de opbouwhoogte duidelijk groter is dan het oppervlak van de bumper. In dit geval was het echter van belang om de gehele voorzijde van de betreffende machines te beveiligen. Deze nieuwe manier van denken heeft ertoe geleid dat de volledige constructie van de SENTIR bumpers bij ASO moest worden herzien.

„Eén van de grootste uitdagingen op mechanisch vlak was om het schakelgedrag van de bumper over het gehele oppervlak constant gevoelig te houden. Hierbij gaat het om het samenspel van alle gebruikte materialen, vanaf de speciale bekleding tot aan de gemodificeerde sensorelementen“, aldus Markus Horstkemper, ASO-ontwikkelingsleider, over de uitdagingen bij dit project. Op grond van de eisen aan de buitenste laag met betrekking tot resistentie en mechanische eigenschappen van de SENTIR bumper, was ASO Safety Solutions gedwongen de gebaande paden te verlaten en te diversifiëren.

Evolutie van een samenwerkingsverband

Ook perfectie is onderhevig aan verandering. Daarom moeten ook HOMAG en ASO continu werken aan de verbetering en optimalisatie van de componenten, het samenspel van mens en machine en logistieke zaken.

ASO zal de HOMAG Group hierbij steeds met raad en daad terzijde staan, als partner voor prestaties.

Bedrijf:
HOMAG Group

Locatie:
Schopfloch

Branche:
Machinebouw

Producten en diensten:
houtbewerkingssystemen, teleservice, onderhoud, montage, reparatie

Aantal medewerkers:
6000 medewerkers

Website:
www.homag.com

Taak en doelstelling:
CNC-bewerkingscentra voorzien van een voordelige en tegelijk kwalitatief hoogwaardige veiligheidsoplossing.

Oplossing:
SENTIR *bumper* vlakschakelsensor

Contactpersoon ASO:
Simon Mersch