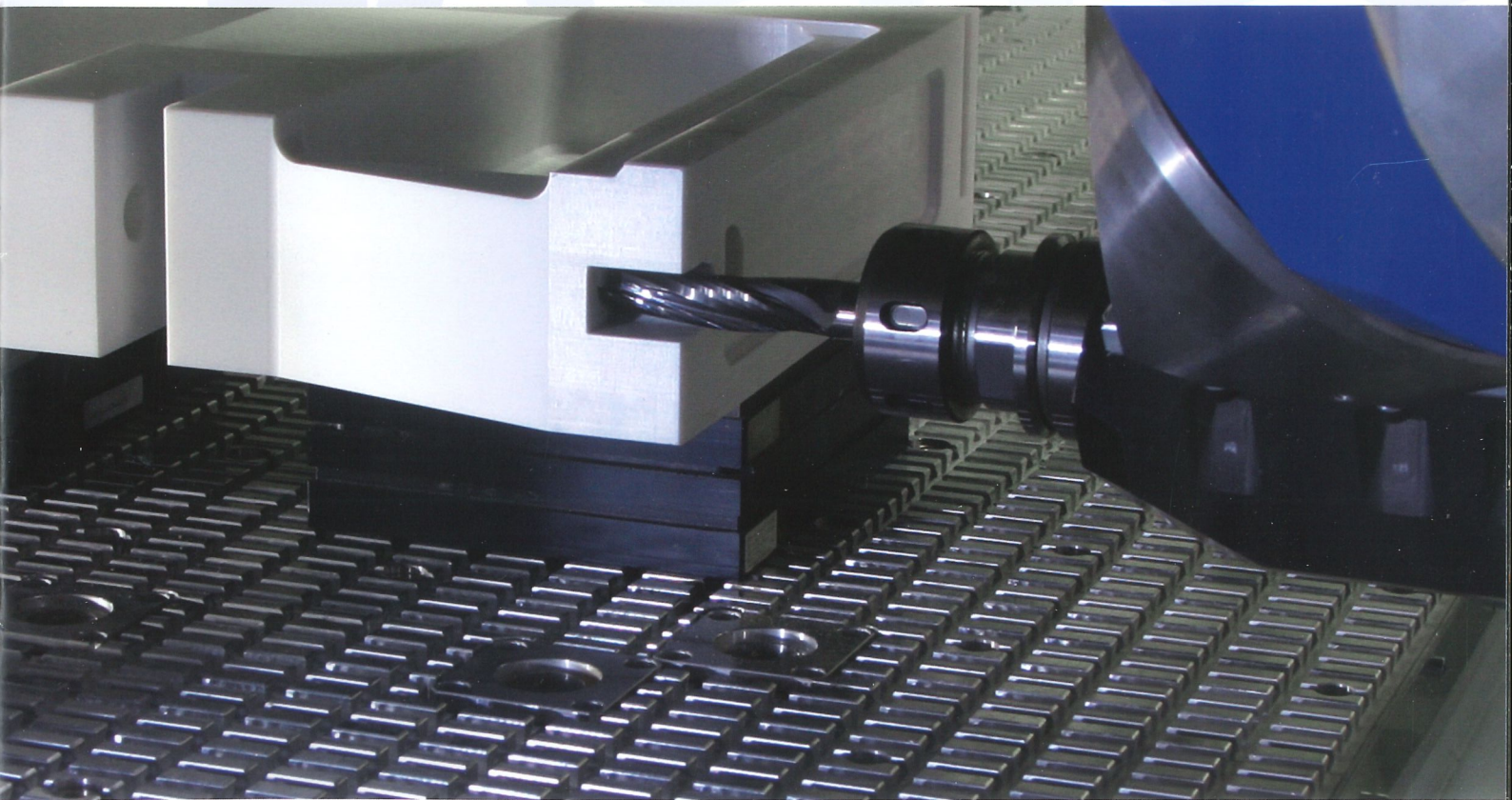


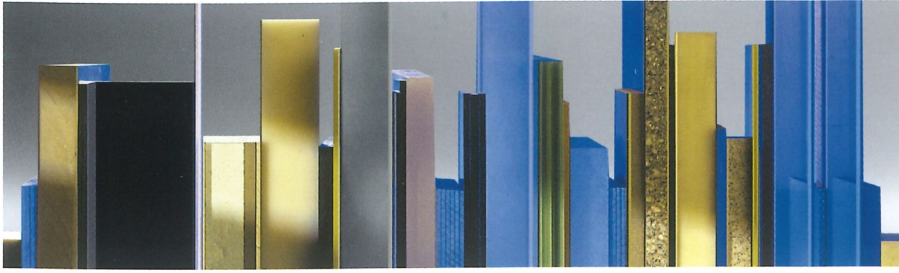
**Setzen Sie auf Perfektion
Bearbeitungszentren von HOMAG**



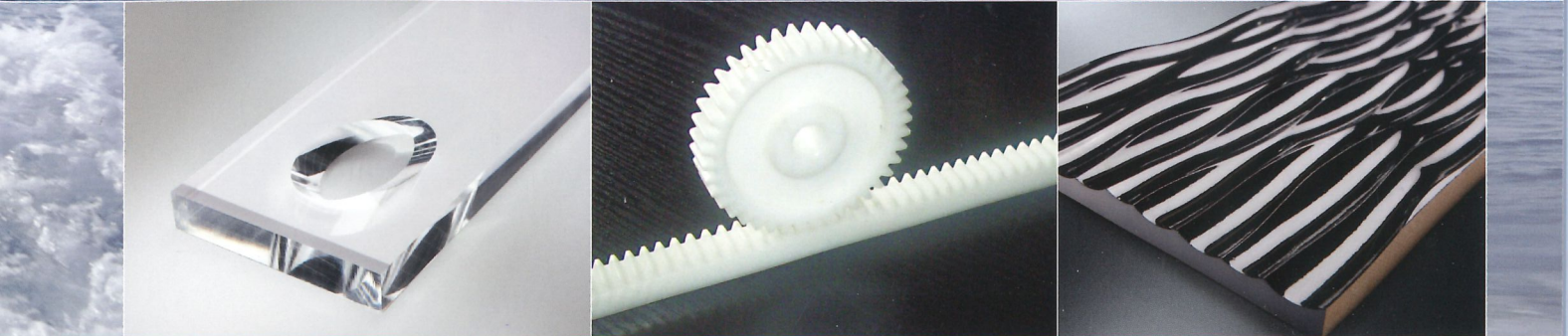
1.000 installierte Bearbeitungszentren jährlich sagen mehr als ebensoviel Worte

Egal ob Sie aus der Kunststoff-, der Aluminium- oder Holzwerkstoffbearbeitung kommen: was zählt, sind Erfahrungen, keine Experimente. Die HOMAG Group installiert jährlich über 1.000 Bearbeitungszentren für Kunden aus dem Schiffs- und Fahrzeugbau, dem Innenausbau, dem Laden- und Möbelbau sowie den Zuliefererbetrieben. In über 50 Jahren haben wir Erfahrungen gesammelt, von denen Sie nun profitieren: HOMAG bietet Ihnen komplette Fertigungszellen und Anlagen mit Projektierung und Software.





PLASTICS

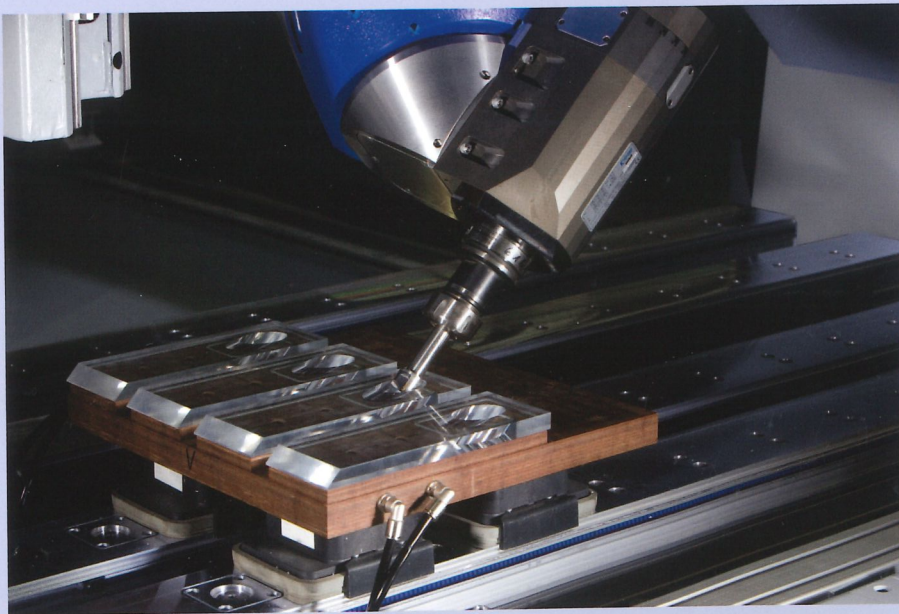


Keiner weiß, was die Zukunft bringt. Aber Sie sind vorbereitet

Sägen, Fräsen, Bohren, Trennen, Messen, 3D-Bearbeitungen – so unterschiedlich die Verfahrenstechniken, so groß ist auch die Bandbreite der Ausstattungsmerkmale unserer Bearbeitungszentren. Denn bei HOMAG bieten wir Ihnen Lösungen, die Ihren Bedürfnissen entsprechend kombinierbar und damit zukunftssicher sind.

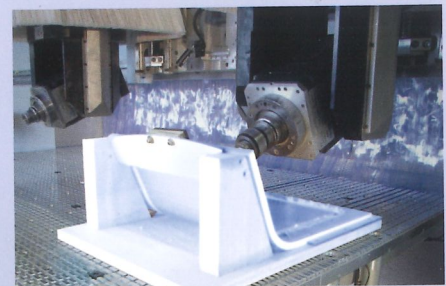
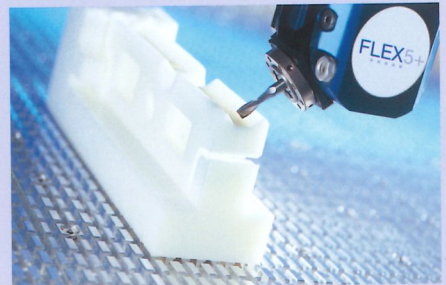
Hochglanzfräsen

Hochglanzfräsen von Acryl in Topqualität mit Mono-Diamant-Fräsern durch hochsteifen und schwingungsdämpfenden Maschinengrundkörper aus SORB TECH®



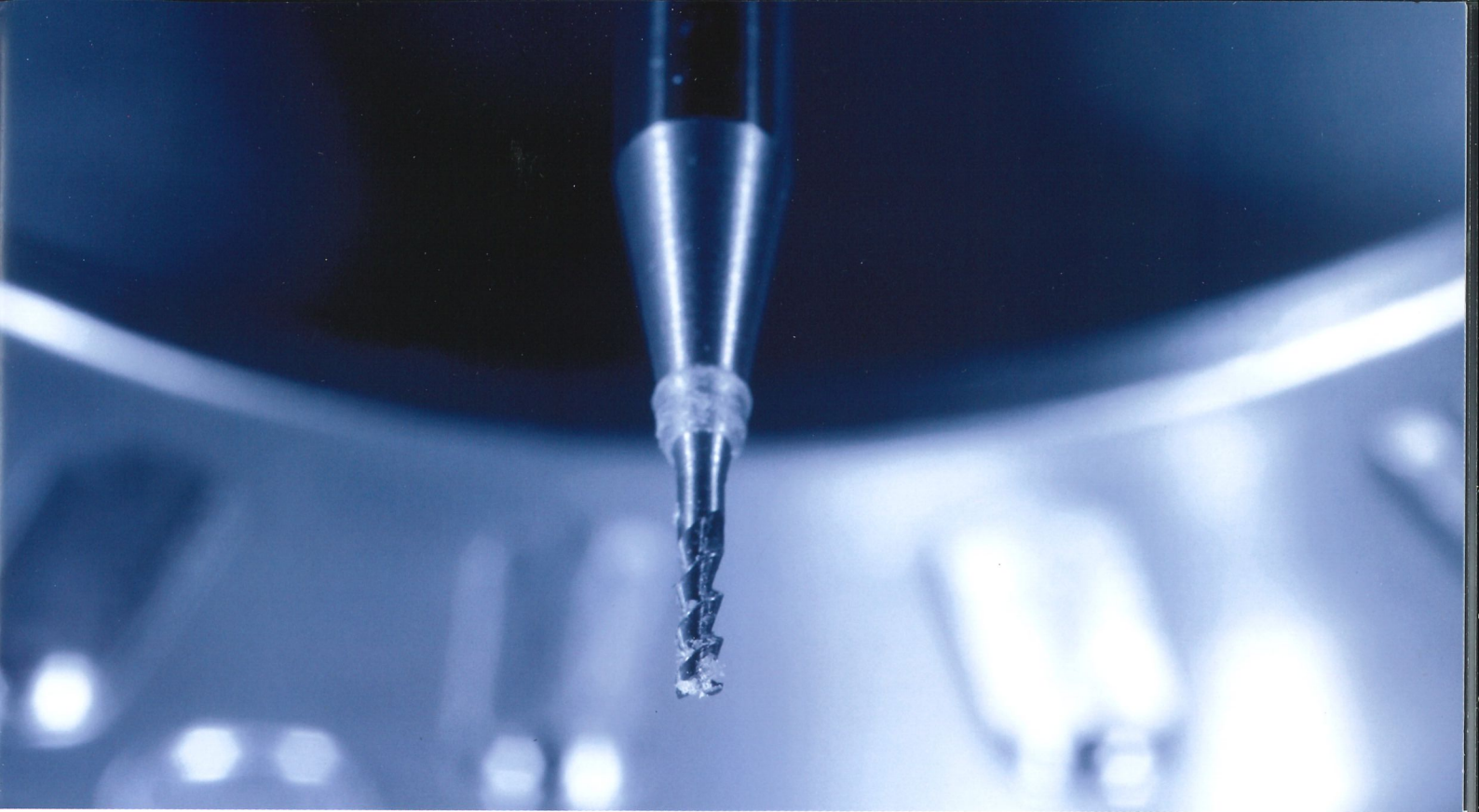
Stellachsenfräsen

Fräsbearbeitung mit Stellachse mit einwechselbarem FLEX5 Adapteraggregat



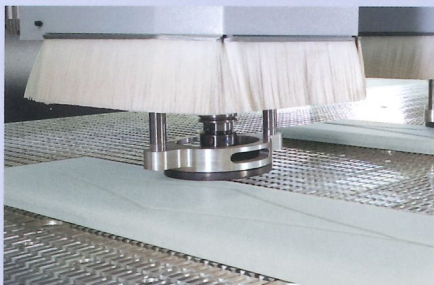
Formteilebearbeitung

5-Achs-Bearbeitung von Bauteilen, gespannt auf Schablonen



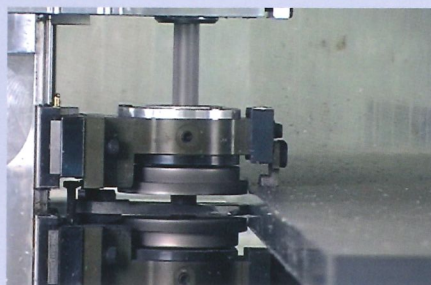
Getastetes Fräsen

Getastete Bearbeitung mit dem an der Spindel angebauten elektronischen Tastsystem **sensoFlex** zum Ausgleich von Werkstücktoleranzen



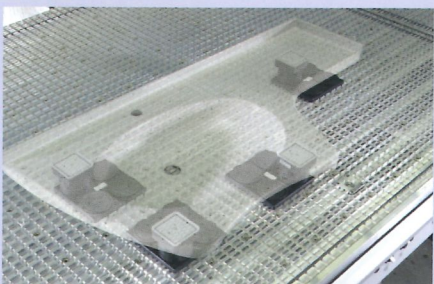
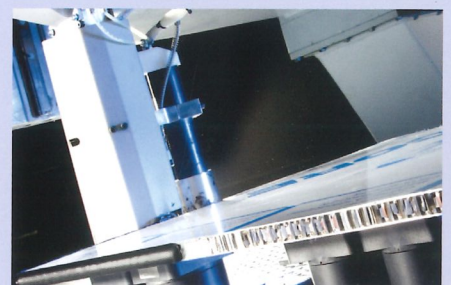
Abrundfräsen

3-seitig getastetes Abrundfräsen von Platten zum Ausgleich von Dickentoleranzen der Werkstücke



EXKA Kantenextrusion

Fugenfreier und mechanisch hoch belastbarer Kantenverschluss von Aluminium-Wabenplatten



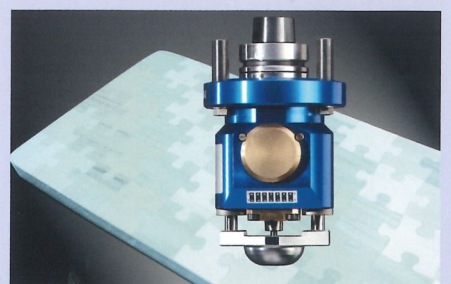
Mineralwerkstoffbearbeitung

Aufspannen und Bearbeiten von Waschtischelementen aus Mineralverbundwerkstoff



Gewindeschneiden

Gewindebohren und -fräsen in Aluminium mit Minimalmengenschmierung



Folienschneiden

Aggregat mit einem oszillierenden Messer für Konturschnitte von Teppichböden, Folien, Lagenmaterialien und Furnieren

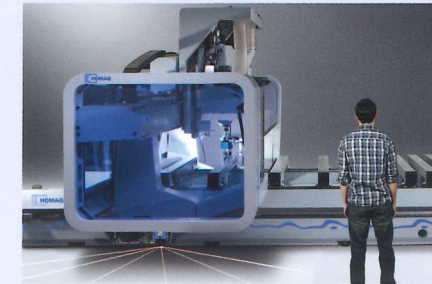
Das erste Extra, das nichts kostet: Wirtschaftlichkeit

Jeden Tag werden rund drei Bearbeitungszentren der HOMAG Group weltweit installiert. Das sind über 1.000 pro Jahr. Dabei geht es nicht allein um Zahlen: denn jedes HOMAG Bearbeitungszentrum ist für den industriellen Mehrschichtbetrieb ausgelegt und daher besonders langlebig und zuverlässig. Sie profitieren durch den robusten Aufbau der Maschine von einer hohen Pass- und Wiederholungsgenauigkeit der Bearbeitung. Und das bei jedem Arbeitsschritt über Jahre.



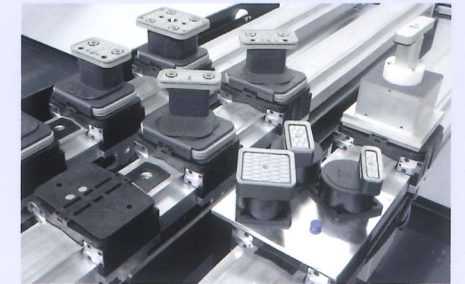
SORB TECH® Grundmaschine

Die einzigartige Grundmaschinenkonstruktion aus massivem SORB TECH® Verbundmaterial garantiert eine optimale Bearbeitungsqualität durch Absorption von Vibrationen und hohe Robustheit.



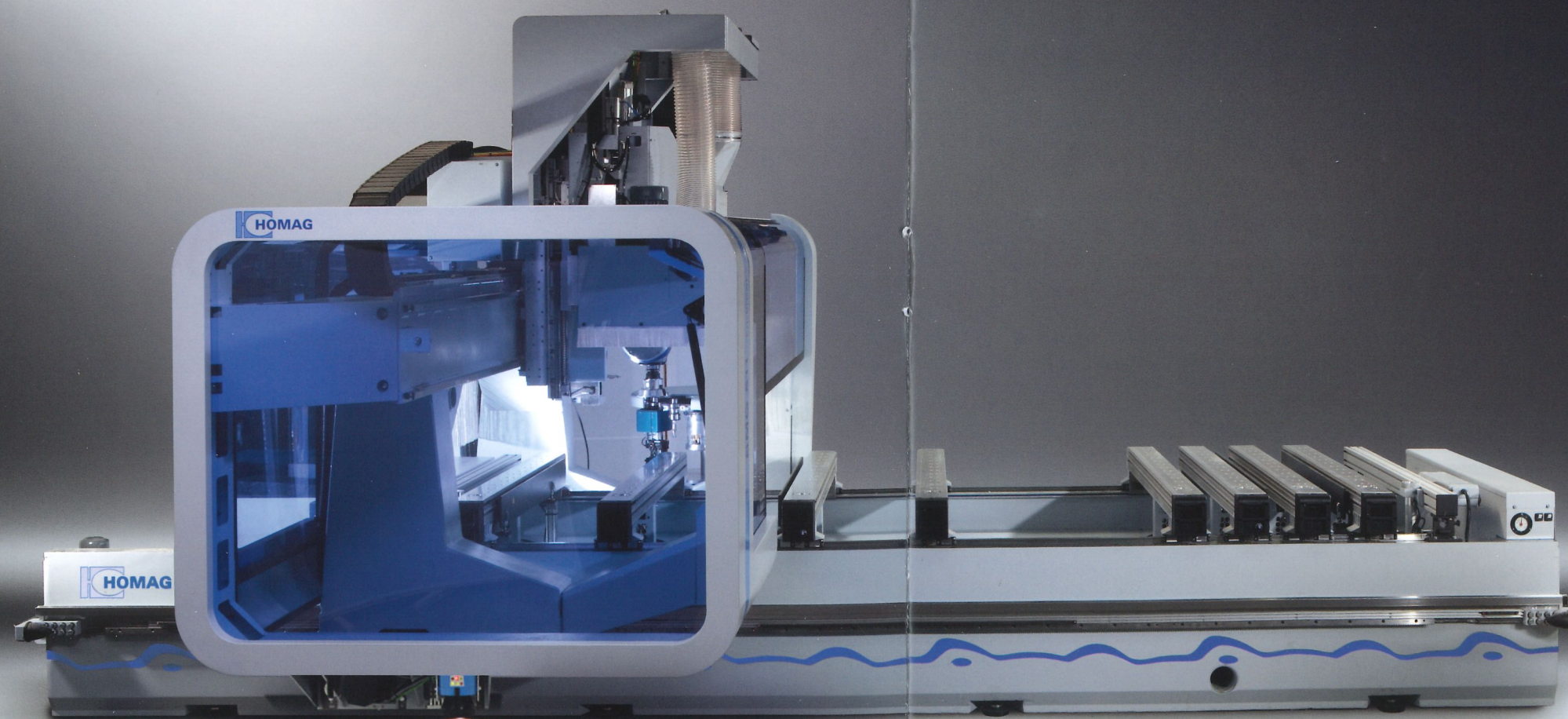
safeScan

Optimale Arbeitssicherheit durch das berührungslöse Kollisionüberwachungssystem safeScan. Trittschutzmatten oder Bumper können entfallen. Die Maschine ist dadurch optimal zugänglich.



Werkstückspannung

HOMAG bietet innovative und praxiserprobte Tischvarianten mit einem dazu passenden Programm an Spannmitteln für unterschiedlichste Anforderungen. Damit wird eine exakte Fixierung der Werkstücke zum Kinderspiel. Höchste Bearbeitungspräzision und perfekte Produktqualität sind das Ergebnis.



Individuelle Lösungen haben bei uns System

Veränderung gehört zum täglichen Geschäft. Daher sollten Sie sich eine Maschine leisten, die Ihre Bedürfnisse heute erfüllt und morgen noch nicht ausgedient hat. HOMAG Bearbeitungszentren bleiben stets flexibel und sind so gebaut, dass sie auch morgen neue Aufgaben übernehmen können. Wie wir das machen? Durch individuelle Konfiguration von Grundmaschine, Bearbeitungsfeld, Spindeln und Erweiterbarkeit mit Aggregaten, Spannmitteln, Werkzeugwechslern und Rüsthilfen. Noch detaillierter erklären Ihnen das gerne unsere Mitarbeiter.

Skalierbare Leistung

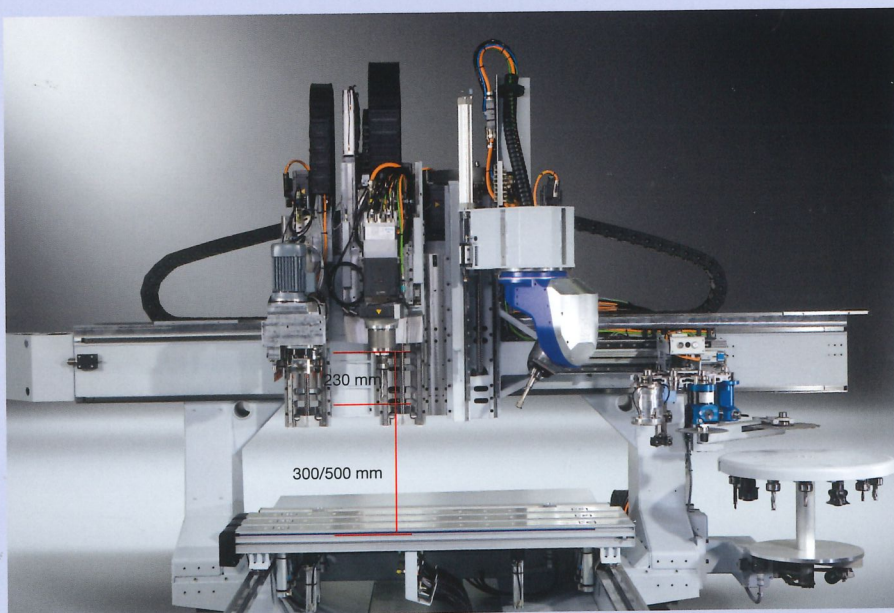
Bearbeitungseinheiten können individuell ausgewählt und aufgebaut werden, z. B. für einen schnellen Werkzeugwechsel durch zwei Frässpindeln und einen Bohrkopf in Verbindung mit zwei Werkzeugwechslern.

Frässpindeln

Verschiedene flüssigkeitsgekühlte 4-Achs- und 5-Achs-Hauptspindeln mit 11 - 28 kW Leistung und einer variablen Drehzahl von 0 - 24.000 1/min garantieren eine werkstoffgerechte Bearbeitung in hoher Güte.

Bohrköpfe

Die Multi Processing Unit (MPU) kann um 360° stufenlos geschwenkt werden. Somit sind sowohl die Säge als auch alle 20 Vertikal- und 10 Horizontal-Spindeln in jedem Winkel einsetzbar. Eine Anbaufrässpindel spart Werkzeugwechselzeiten und erhöht die Produktivität. Die Mehrfach-Bohrköpfe haben eine variable Drehzahl von bis zu 7.500 1/min und ein patentiertes Schnellwechselsystem für den Bohrerwechsel ohne Werkzeuge.

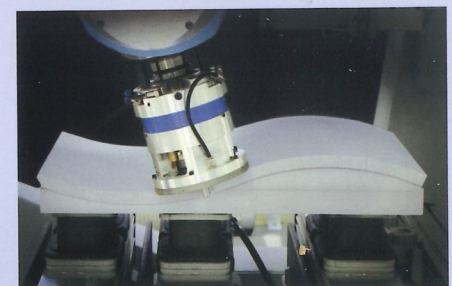
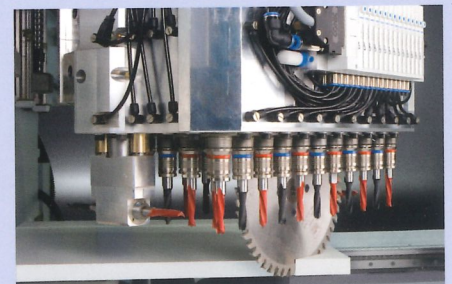


Große Werkstückhöhe

Eine Z-Achse mit 600 mm Verfahrweg garantiert eine echte Bearbeitungshöhe von 300 mm inkl. Spannmittel im Standard, auch bei sehr großen Werkzeuglängen. Auf Wunsch auch mit 500 mm Bearbeitungshöhe und 950 mm Verfahrweg der Z-Achse.

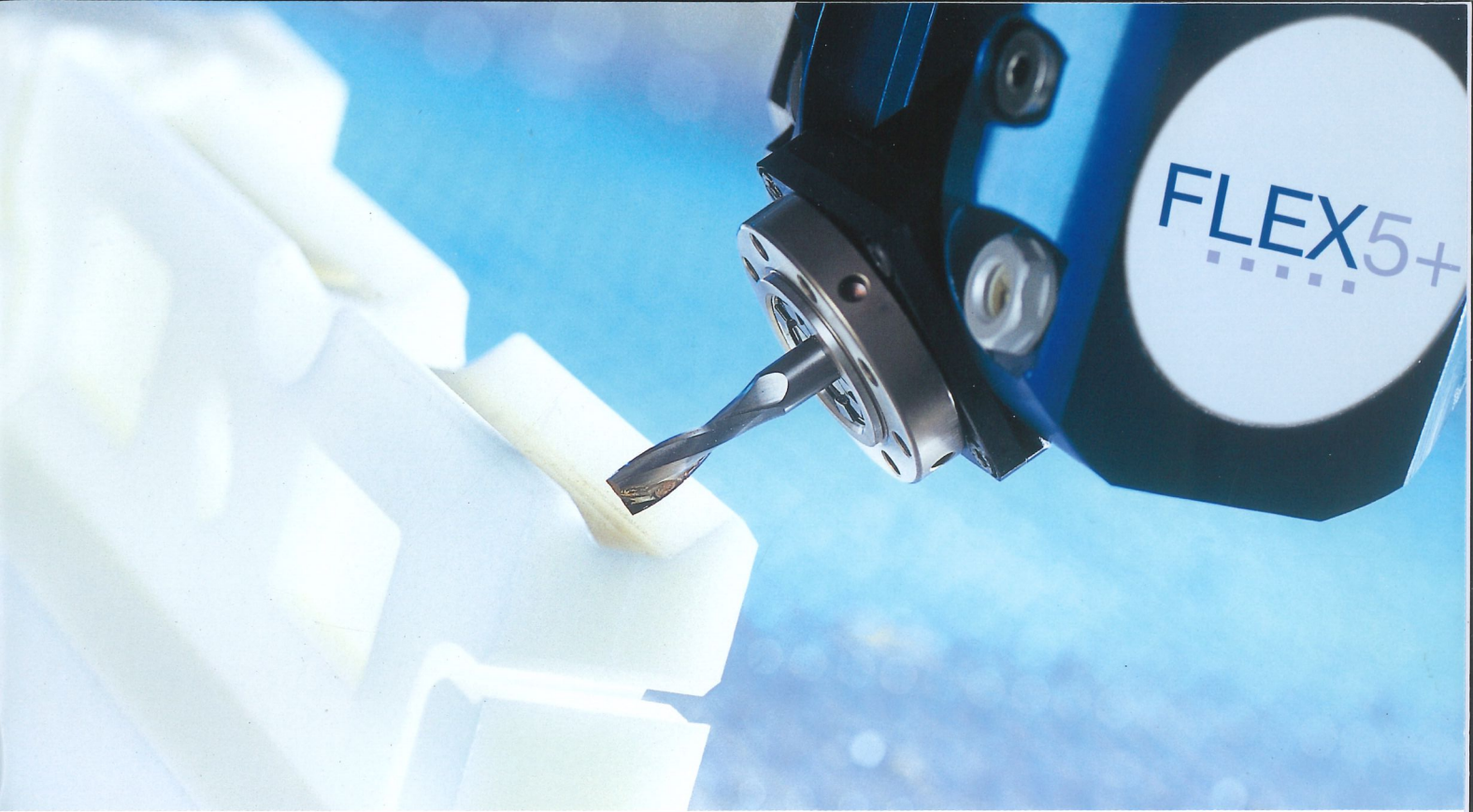
Werkzeugwechsler

Werkzeugwechselsystem mit 10 - 216 Plätze je Hauptspindel für eine höchst effiziente Bearbeitung ohne manuelle Eingriffe.



Pneumatik-Schnittstelle an der Hauptspindel

Das Fräsaggregat mit pneumatischer Tastung fräst dekorative Nuten auch bei Toleranzen des Werkstücks präzise. Die in die Schnittstelle der Hauptspindel integrierte Pneumatikübertragung ermöglicht den Einsatz von Aggregaten mit erweiterter Funktion.



Minimalmengenschmierung

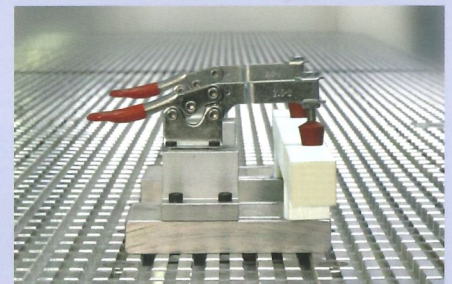
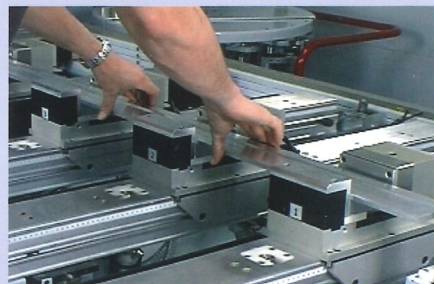
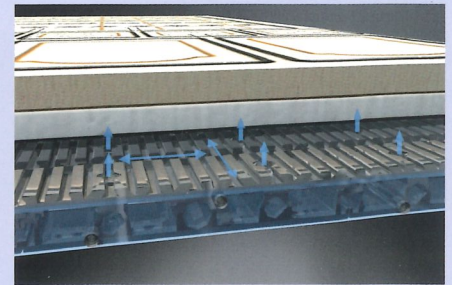
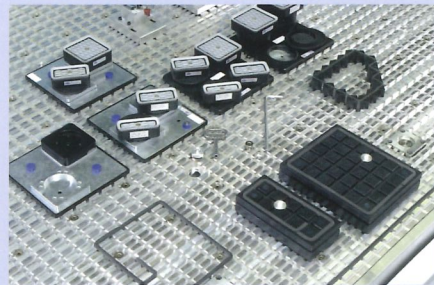
Aluminium bearbeiten mit Minimalmengenschmierung durch das Aggregat oder über ein externes Sprührohr an der Spindel für werkzeugschonenden Einsatz.

Umfangreiche Spannmittelauswahl

Mit der umfangreichen Auswahl an Spannelementen können Werkstücke schnell, exakt und flexibel gespannt werden, ohne dass Sondervorrichtungen erforderlich sind.

Vakuum-Rastertisch mit Luftkissenfunktion

Die Übertragung des Vakuums ist in die Konstruktion des Aluminiumrastertisches integriert. Zonentellung und leistungsfähige Vakuumpumpen sorgen für sichere Spannung, auch bei Nesting-Bearbeitung mit Unterlegplatten. Durch die Luftkissenfunktion fällt das Handling großformatiger plattenförmiger Werkstücke leicht.



Sonderbohrkopf

Mehrfachbohrkopf für die Aluminiumbearbeitung. Ein integrierter Absaugkanal mit einem umlaufenden Dichtungssystem optimiert die Entsorgung der Aluminiumspäne.

Klemmspanner für Profile und Blockmaterialien

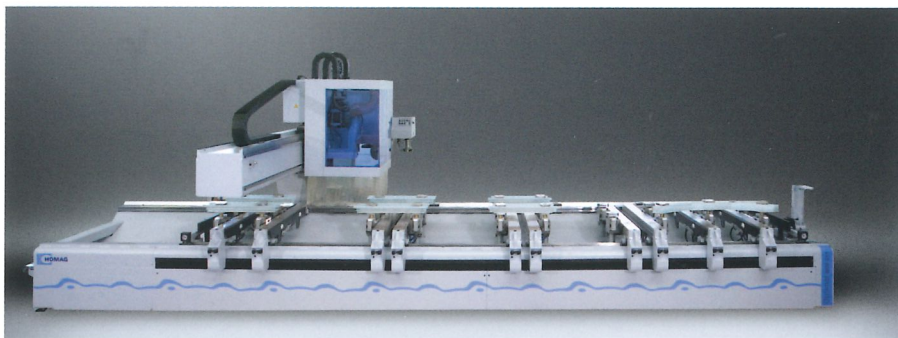
Horizontal oder vertikal spannende Klemmelemente spannen sicher und einfach Profile und Blockmaterialien.

Befestigung von Sonderspannmitteln

Der Aluminiumrastertisch mit Schwalbenschwanzführungen gewährleistet die präzise formschlüssige Spannelementfixierung.

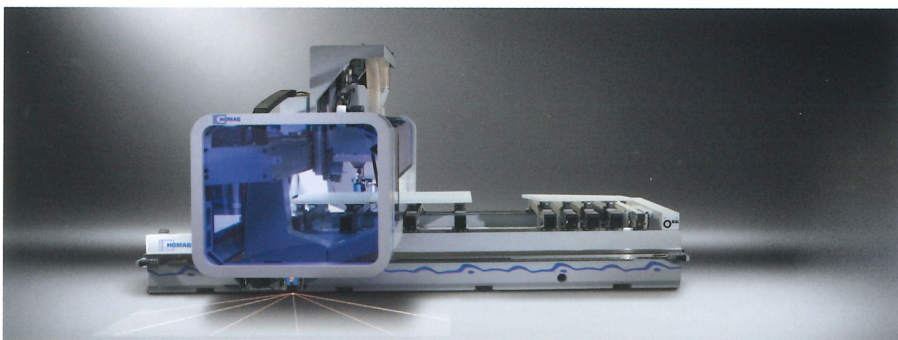
Alle guten Dinge sind – richtig – drei

Aller Anfang ist gar nicht schwer. Denn bei HOMAG sind die drei Baureihen der Bearbeitungszentren die perfekte Basis für alle Aufgaben, die Sie uns stellen. Setzen Sie Ihre Schwerpunkte nach Ihren Bedürfnissen. Das macht Sie effizient, wirtschaftlich, zukunftssicher.



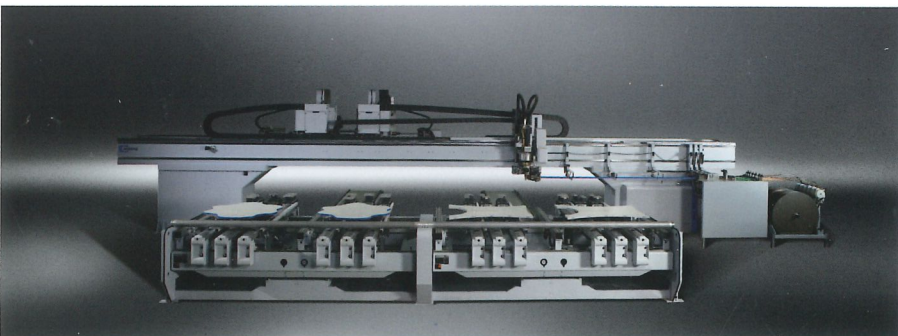
B 200/300 – Bearbeitungszentren in Auslegerbauweise

- Hocheffiziente und leistungsstarke Bearbeitungszentren
- Für Teilegrößen bis 7.200 / 1.850 mm
- Kompakte und platzsparende Bauform und offener Zugang zum Tisch. Große Teile können nach vorne über stehen



BMG 500/600 – Fahrportal-Bearbeitungszentren

- High-Tech-Werkstoff SORB TECH® für Grundmaschinenkörper für hohe Steifigkeit und perfektes Absorbieren von Vibrationen
- Einzigartiges Schutzsystem **safeScan** für optimale Arbeitssicherheit durch berührungslose Arbeitsfeldüberwachung



B 600/700 – Portal-Bearbeitungszentren

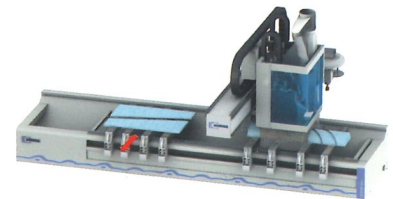
- Individuell skalierbare Leistung durch bis zu 4 Bearbeitungseinheiten
- Durch separate Positionierantriebe der Bearbeitungseinheiten auf dem Portal ist ein unabhängiger Betrieb auf beiden Tischen möglich



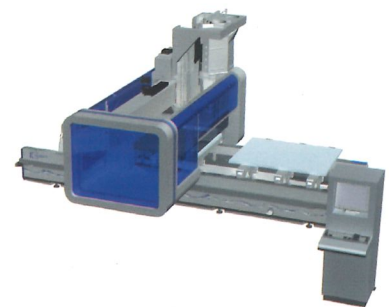
Automatisierte Fertigungszellen

HOMAG konzipiert, projektiert und realisiert komplexe Anlagen. Mit intelligenten Lösungen für Materialhandling und Steuerungsintegration bauen wir unsere Bearbeitungszentren für Sie zu automatisierten Fertigungszellen aus.

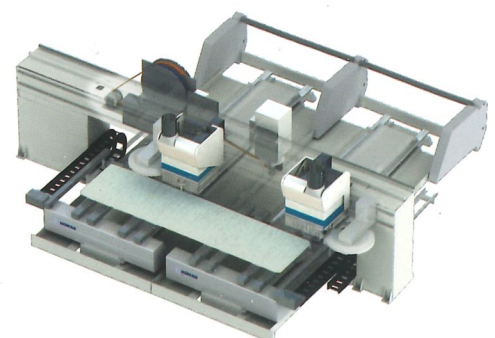
B 200/300	X = Werkstücklänge [mm]					Y = Werkstückbreite [mm]					Z = Werkstückdicke [mm]		
	Einzelbearbeitung					Pendelbearbeitung					mit Schaftfräser 25 mm	5-Achs, A = 90°, Werkzeuglänge 230 mm	mit Werkzeuglänge 230 mm
Modell	30	40	52	60	72	30	40	52	60	72			
BOF 211	3.050 (120,1")	4.000 (157,5")	5.200 (204,7")	6.000 (236,2")	7.200 (283,5")	900 (35,4")	1.375 (54,1")	1.975 (77,8")	2.375 (93,5")	2.975 (117,1")	1.550 (61,0")	1.150 (45,3")	300 (11,8")
BOF 311	3.050 (120,1")	4.000 (157,5")	5.200 (204,7")	6.000 (236,2")	7.200 (283,5")	900 (35,4")	1.375 (54,1")	1.975 (77,8")	2.375 (93,5")	2.975 (117,1")	1.850 (72,8")	1.450 (57,1")	300 (11,8")



BMG 500/600	X = Werkstücklänge [mm]						Y = Werkstückbreite [mm]		Z = Werkstückdicke [mm]
	Einzelbearbeitung			Pendelbearbeitung			mit Schaftfräser 25 mm	5-Achs, A = 90°, Werkzeuglänge 230 mm	mit Werkzeuglänge 230 mm
Modell	33	40	60	33	40	60			
BMG 51x/xx/12	3.300 (129,9")	4.000 (157,5")	6.000 (236,2")	1.025 (40,4")	1.375 (54,1")	2.375 (93,5")	1.550 (61,0")	1.100 (43,3")	300 (11,8")
BMG 51x/xx/15	3.300 (129,9")	4.000 (157,5")	6.000 (236,2")	1.025 (40,4")	1.375 (54,1")	2.375 (93,5")	1.900 (74,8")	1.450 (57,1")	300 (11,8")
BMG 51x/xx/19	3.300 (129,9")	4.000 (157,5")	6.000 (236,2")	1.025 (40,4")	1.375 (54,1")	2.375 (93,5")	2.250 (88,6")	1.800 (70,9")	300 (11,8")
BMG 61x/xx/12	3.300 (129,9")	4.000 (157,5")	6.000 (236,2")	1.025 (40,4")	1.375 (54,1")	2.375 (93,5")	1.550 (61,0")	1.100 (43,3")	500 (19,7")
BMG 61x/xx/15	3.300 (129,9")	4.000 (157,5")	6.000 (236,2")	1.025 (40,4")	1.375 (54,1")	2.375 (93,5")	1.900 (74,8")	1.450 (57,1")	500 (19,7")



B 600/700	X = Werkstücklänge [mm]						Y = Werkstückbreite [mm]		Z = Werkstückdicke [mm]
	Einzelbearbeitung			Pendelbearbeitung			mit Schaftfräser 25 mm	5-Achs, A = 90°, Werkzeuglänge 230 mm	mit Werkzeuglänge 230 mm
Modell	21	34		21	34				
BOF 6xx/xx/13	-	3.400 (135,4")		-	1.680 (66,1")		1.550 (61,0")	1.120 (44,1")	300/500 (11,8"/19,7")
BOF 6xx/xx/31	2.100 (82,7")	-		2.100 (82,7")	-		3.100 (122,0")	2.920 (115,0")	300/500 (11,8"/19,7")
BOF 6xx/xx/34	-	3.440 (135,4")		-	1.680 (66,1")		3.710 (146,1")	3.383 (133,2")	300/500 (11,8"/19,7")
BOF 6xx/xx/37	2.100 (82,7")	-		2.100 (82,7")	-		3.710 (146,1")	3.520 (138,6")	300/500 (11,8"/19,7")
Modell	32	42	58	32	42	58			
BOF 7xx/xx/16	3.200 (126,6")	4.200 (165,4")	5.860 (230,7")	2.040 (80,3")	2.040 (80,3")	2.870 (113,0")	1.825 (71,9")	1.600 (63,0")	300/500 (11,8"/19,7")
BOF 7xx/xx/18	3.200 (126,6")	4.200 (165,4")	5.860 (230,7")	2.040 (80,3")	2.040 (80,3")	2.870 (113,0")	2.075 (81,7")	1.850 (72,8")	300/500 (11,8"/19,7")
BOF 7xx/xx/22	3.200 (126,6")	4.200 (165,4")	5.860 (230,7")	2.040 (80,3")	2.040 (80,3")	2.870 (113,0")	2.550 (100,4")	2.250 (88,6")	300/500 (11,8"/19,7")



HOMAG Softwarelösungen: Die Basis für einfache und effiziente Bedienung

Unsere Bearbeitungszentren sind das eine – die Software, um sie Tag für Tag bequem und einfach zu bedienen das andere. HOMAG Software garantiert daher höchste Flexibilität, Betriebssicherheit, durchgängige, optimal in das Maschinenumfeld integrierte Module. Denn nur wenn die Variantenprogrammierung werkstatorientiert, leistungsfähig und einfach zu bedienen ist, stimmt das Ergebnis. Selbstverständlich bei HOMAG: Schnittstellen zu externen Programmier- und Konstruktionssystemen, Hilfsprogramme zur Verschachtelung und Module zur Maschinenüberwachung und Leistungsverfolgung.

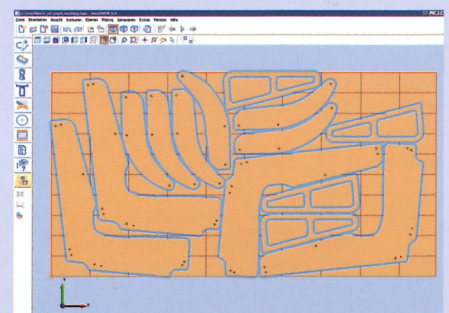
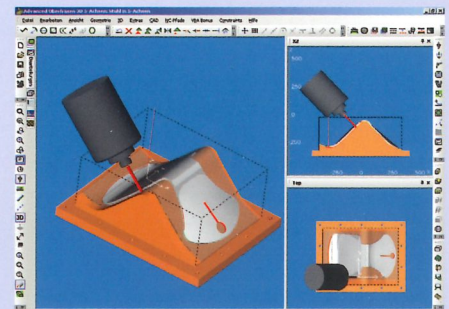
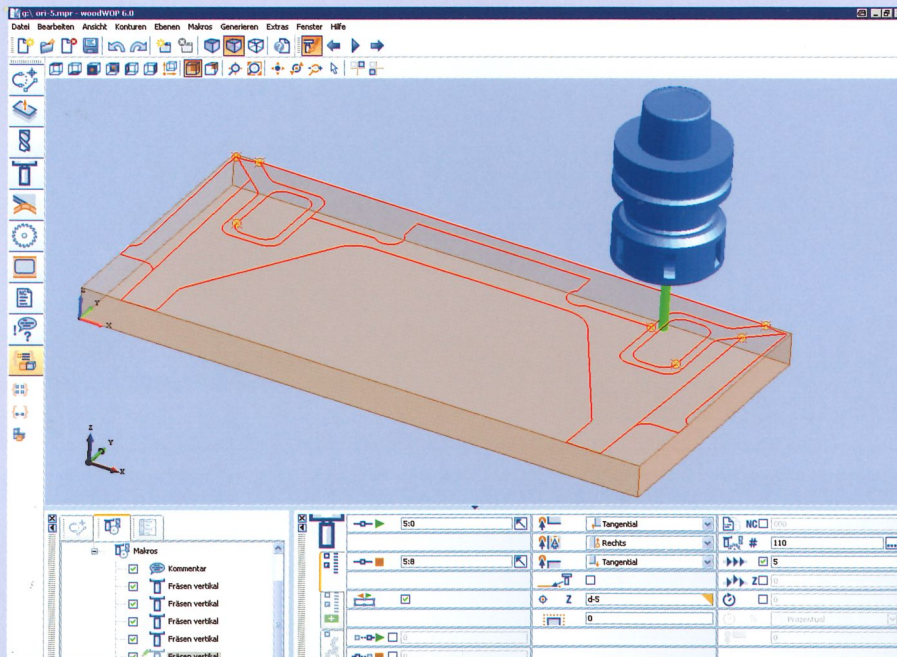
Rationell durch schnelle Programmierung

- Schnelle und intuitive Bedienung durch einfache, direkte Navigation
- Beliebiger Einsatz von Variablen zur flexiblen Variantenprogrammierung
- Schnelles Anlegen von eigenen Unterprogrammen
- Mehr Programmiersicherheit durch 3D-Grafik von Werkstück, Bearbeitungen und Spannmittel

- Hoher Bedienkomfort durch frei einstellbare Fenster, Multiscreenfähigkeit, sprachneutrale Eingabemasken, Hilfsgrafiken, uvm.
- Größtes Forum zur CNC-Programmierung im Internet: www.woodWOP-Forum.de

Schnittstelle zu CAD/CAM-Systemen und CAD-Datenimport

- Übernahme von Programmen aus externen CAD/CAM-Systemen
- CAD-Datenimport in die integrierte Programmierung zur einfachen Übernahme von Geometrie- und Bearbeitungsdaten



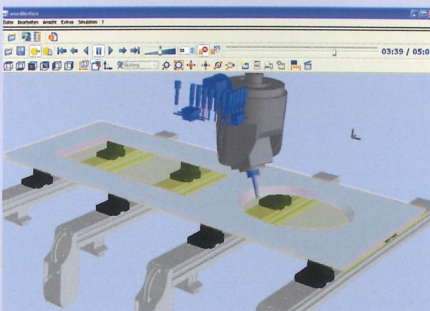
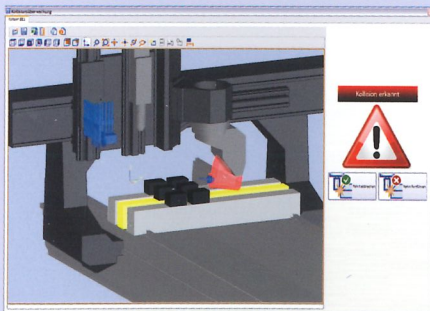
Nesting – Reduziert den Verschchnitt

- Nestingsoftware zum automatischen Verschachteln von Werkstücken auf einer Rohplatte
- Materialkostensparnis durch optimale Ausnutzung der Rohplatte
- Individuell einstellbare Optimierungsparameter reduzieren die Gesamtbearbeitungszeit und sorgen für Prozesssicherheit



**collisionControl –
Permanente Sicherheit für Ihre Maschine**

- Überwacht während der Bearbeitung mögliche Kollisionen von Maschinenkomponenten und Spannmitteln
- Automatischer Maschinenstopp im Falle einer bevorstehenden Crashesituation
- Anzeige der Crashesituation als Momentaufnahme mit eingefärbten Kollisionskörpern
- Darstellung der Maschine als bewegtes 3D-Modell im Live-Betrieb

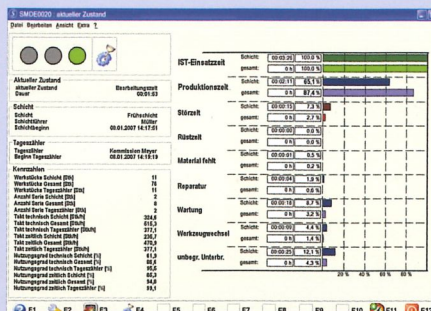
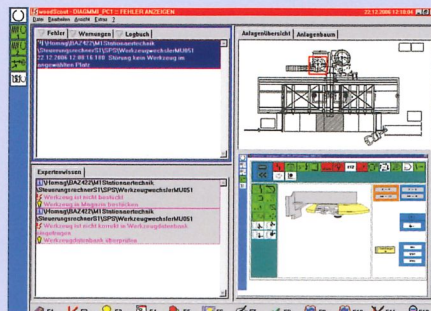


Bearbeitungssimulation von Programmen

- Verkürzung der Einfahrzeiten an der Maschine durch optimale Vorbereitung der Programme
- Simulation von 5-Achs-Bearbeitung inklusive Materialabtrag
- Anzeige der realen Bearbeitungszeit

Fehlerdiagnose – Hilfe in Ihrer Sprache

- Optionales leistungsfähiges Diagnosesystem
- Grafische Anzeige des Störungsortes an der Maschine
- Verständliche Klartextfehlermeldungen in verschiedenen Sprachen
- Lernendes System durch Zuordnung von Ursachen und Maßnahmen (Expertenwissen)

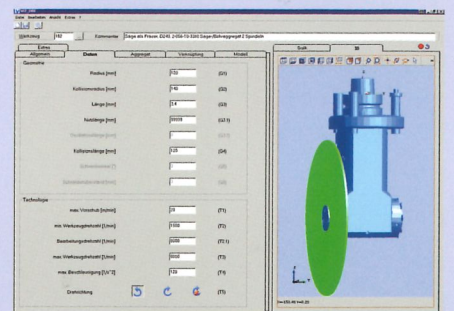
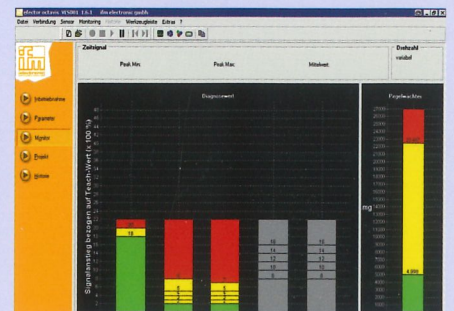


Maschinendatenerfassung MDE – für ein produktives Umfeld

- Erfassen von Stückzahlen und IST-Einsatzzeiten an der Maschine
- Integrierte Wartungshinweise zur optimalen zeit- und mengenbasierten Planung und Durchführung von Wartungen
- Optionale Professional-Version ermöglicht detaillierte Aufschlüsselung und Protokollierung der erfassten Daten

Visualisierung der Hauptspindel-Schwingungsdaten

- Erkennung von kritischen Schwingungen und Vibrationen während der Bearbeitung
- Anzeige einer Warn- und Abschaltgrenze
- Ermöglicht eine Kontrolle der Werkzeugqualität/ Wuchtgüte und ungenügender Werkstückspeisung
- Aufspüren und Vermeiden von Rattermarken
- Höhere Betriebssicherheit



Grafische Werkzeugdatenbank

- Bemaßte Grafiken zum einfachen Einrichten und Verwalten von Werkzeugen und Aggregaten
- Räumliche Darstellung der Werkzeuge

HOMAG Qualität – garantiert

Produktivität, die anhält. Erfolg, der andauert. Dafür steht Ihre Investition in unsere Maschinen. Denn überragende Technik und lückenlose Serviceleistungen von der Wartung bis zur Finanzierung geben Ihnen die Gewähr, dass Sie sich auf andere Aufgaben konzentrieren können und Ihre Fertigung stets weiterläuft. So steigern wir Ihre Produktivität, Sie werden wettbewerbsfähiger und sparen Zeit und Geld. Bleibt nur noch eine Frage: wann investieren Sie in HOMAG?

Maßgeschneiderte Finanzierung

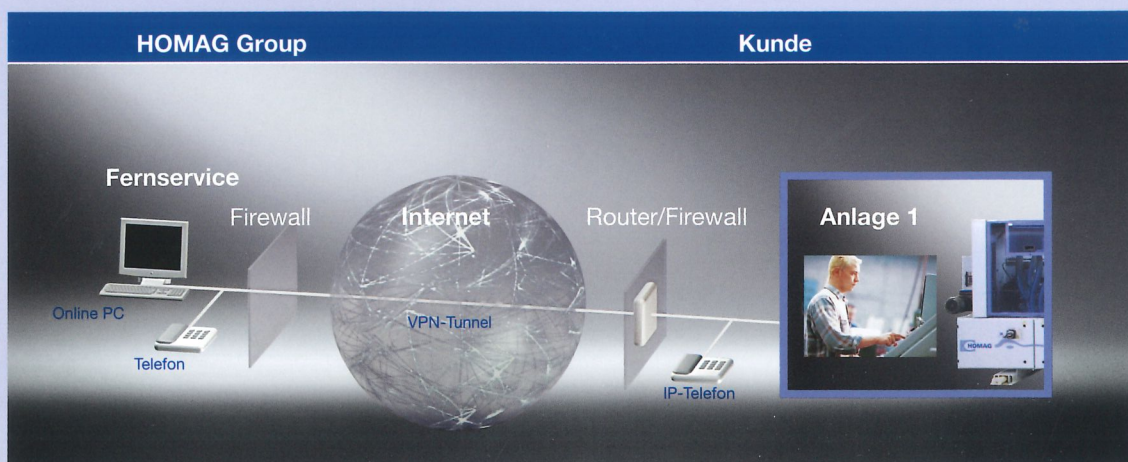
- HOMAG Finance bietet optimierte Finanzierungskonzepte in Abhängigkeit von den betriebswirtschaftlichen Anforderungen
- Die hohe Wertstabilität von HOMAG Maschinen bietet Vorteile beim Leasing und späteren Ersatzinvestitionen

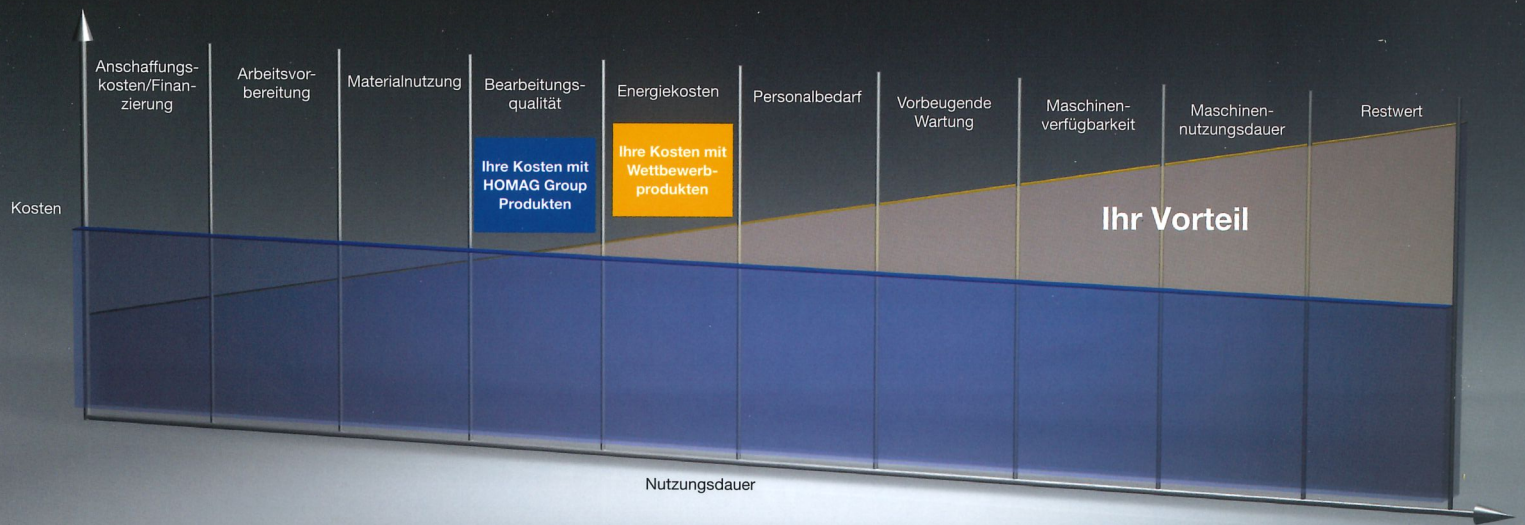
Hohe Verfügbarkeit

- Weltweiter Service rund um die Uhr verringert Störzeiten
- TeleServiceNet – unser „Auge“ in die Maschinen vermeidet Einsätze von Service-Technikern vor Ort
- Diagnosesoftware – die intelligente Selbsthilfe für jeden Maschinenbediener
- MDE-Software weist den Maschinenbediener auf zeit- oder mengenabhängig geplante Wartungen hin und bringt eine Kostentransparenz für die Kalkulation

Lange Nutzungsdauer

- Durch eine ständige Erweiterbarkeit der Funktionalitäten werden Sie auch den Produktanforderungen von Morgen gerecht
- Die HOMAG Umbauabteilung bietet auch bei größeren „Eingriffen“ Lösungen an und sichert eine hohe Investitionssicherheit über Jahre





Geringe Energiekosten

- Intelligenter Stand-by-Betrieb reduziert die Energiekosten in den Pausen um bis zu 90 %
- Eine Klappensteuerung schaltet die Absaugung nur an den im Einsatz befindlichen Aggregaten ein. Dadurch wird der Bedarf für die Absaugung um bis zu 20 % reduziert
- Die Kühlung der Hauptspindel mittels der Wasserringvakuumpumpe erspart zusätzlich ca. 2.000 kWh pro Jahr



Auszug aus unserer Referenzliste:



Kunststoffbearbeitung (D)



Omnibusbau (D)



Schiffsbau (D)



Acrylbearbeitung (CH)



Caravanbau (D)



Kunststoffbearbeitung (D)



Schiffsbau (NL)



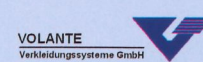
Flugzeugausbau (A)



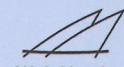
Formenbau (A)



Automobilzulieferer (D)



Schienefahrzeugausbau (D)

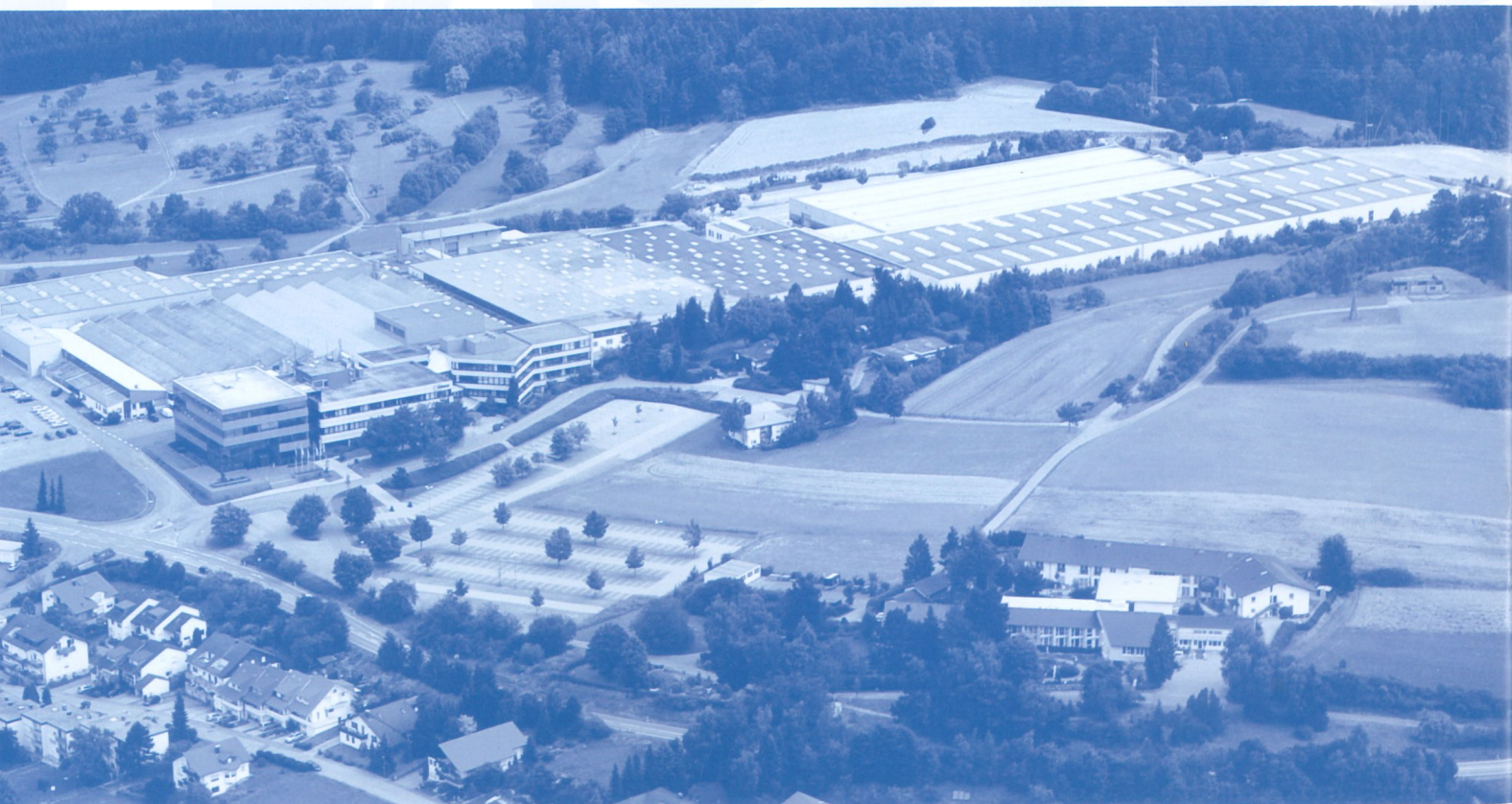


Schiffsbau (D)

Eine Erfolgsgeschichte für unsere Kunden

Seit ihrer Gründung 1960 hat sich die HOMAG Group AG zu einer Unternehmensgruppe mit ca. 5.000 Mitarbeitern entwickelt. Basis für diese Erfolgsgeschichte ist die enge Zusammenarbeit mit unseren Kunden bei der Entwicklung neuer Produkte. So wurden im Laufe von über 50 Jahren viele Meilensteine in der Produktionstechnik gesetzt. Profitieren Sie von unserem Know-how.

PIASTICS



Ein Unternehmen der HOMAG Group



HOMAG Holzbearbeitungssysteme GmbH
Homagstraße 3-5
72296 SCHOPFLOCH
DEUTSCHLAND
Tel. +49 7443 13-0
Fax +49 7443 13-2300
info@homag.de
www.homag.com