



Bewegt bis zu 1200 kg Gewicht: Handlingssystem HS flex heavy mit zwei Speichermodulen, adaptiert an ein 5-Achs-BAZ C650 © Hermle

AUTOMATION MITTELS HANDLINGSYSTEM

1200 kg sind kein Problem

Mit dem Handlingsystem ›HS flex heavy‹ setzt die Hermle AG ihr fast 20-jähriges Engagement in der Automatisierung ihrer Bearbeitungszentren fort. Das leistungsfähige, kompakte und auch im Preis äußerst attraktive Automationstool spricht auch Werkzeug- und Formenbauer an.

Dass sich der Hermle-Slogan ›Besser fräsen‹ nicht nur auf die Fähigkeiten der angebotenen Werkzeugmaschinen bezieht, sondern auch die organisatorischen Rahmenbedingungen einschließt, belegen die zahlreichen Automationslösungen, die seitens der Gosheimer schon seit geraumer Zeit aus einer Hand angeboten werden. Das Handlingsystem HS flex heavy wurde so konzipiert, dass es an 5-Achs-Bearbeitungszentren der Performance Line (C 400 und C 650) aber auch Modelle der High-Performance-Line (C 32 und C 42) adaptiert werden kann. Erstmals ist somit auch die C 650 automatisiert lieferbar.

Das Handlingsystem HS flex basiert auf mehreren Komponenten, die als komplette Einheit geliefert und adaptiert wird. Lediglich die Werkstückspeichermodule werden vor Ort montiert und justiert. Somit ist die Gesamtinstallation – alle Hermle-BAZ werden ebenfalls fertig montiert geliefert – in sehr kurzer Zeit möglich und der Anwender kann schnell mit den Bearbeitungen beginnen.

Sicherheit allzeit gewährleistet

Das flache Mineralgussbett, auf dem die drei Achsen der Handlingeinheit geführt werden, bietet einen ergonomisch sehr guten Zugang für den Bediener. Die beiden Flügeltüren, die bereits bei den

Robotersystemen von Hermle ihre Praktikabilität unter Beweis gestellt haben, sind mit einer Doppelfunktion belegt. Bei einem Werkstückwechsellvorgang versperren sie den Zugang für den Bediener, während der Bearbeitung des Werkstücks geben sie den Zugang zum Arbeitsblickfeld und Arbeitsraum frei und versperren gleichzeitig den Zugang zur Handlingeinheit.

Die Dreh-, Hub- und Linearachsen der Handlingeinheit ermöglichen eine präzise Bewegung der bis zu 1200 kg schweren Werkstücke (inklusive Palette) zwischen dem Rüstplatz, den Speichermodulen und dem Arbeitsraum des BAZ. Bei einer Kranbeladung der Maschine



Ergonomisch und sicher: Der Zugang für manuelle Tätigkeiten wurde praxisgerecht gestaltet © Hermle

können auch Werkstücke mit einem noch höheren Gewicht und Dimensionen in den Maschinenarbeitsraum eingebracht werden. Paletten bis zu 800 x 630 mm Größe werden präzise gehandhabt. Um mögliche Fehlerquellen für den Bediener zu reduzieren, wird am Rüstplatz bereits die maximale Werkstückhöhe abgefragt, sodass keine Werkstücke mit zu großen Abmessungen eingeschleust werden können. Die maximal automatisiert bewegte Werkstückgröße beträgt 800 x 630 x 700 mm (B x T x H).

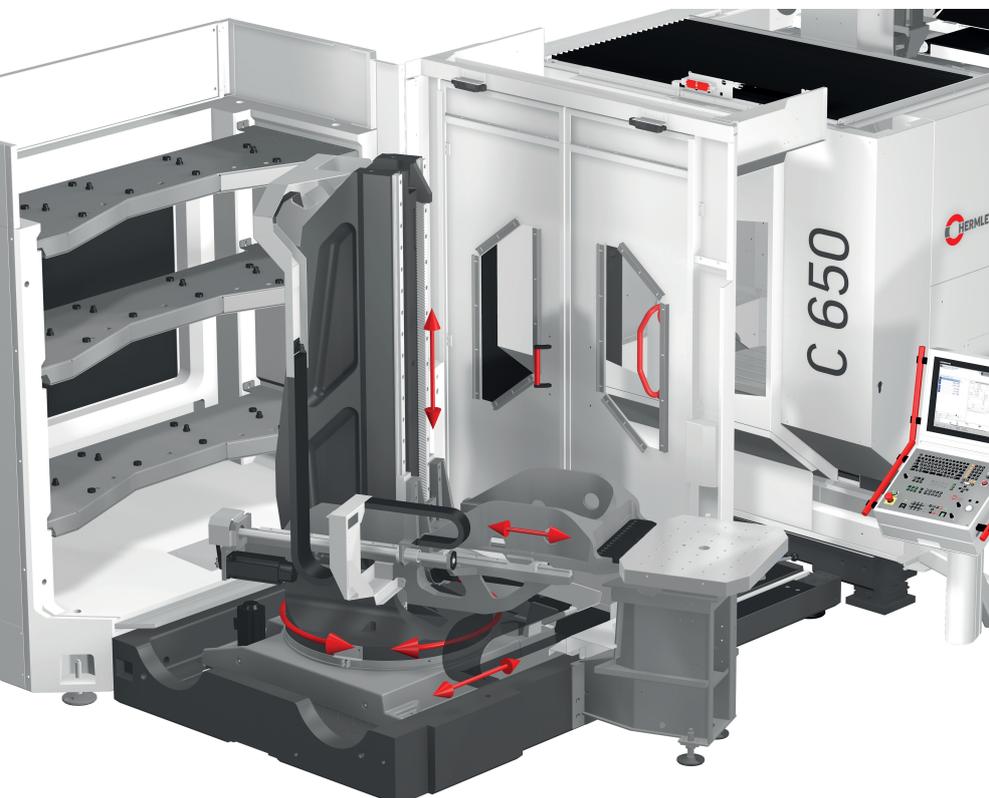
Modulare Speicherkapazität

Besonderes Augenmerk wurde auch auf die Entwicklung der Speichermodule gelegt. Im Standard ist ein einziges Modul verbaut, optional ist die Adaption eines zweiten Moduls möglich. Die Module sind in Regalbauweise aufgebaut und bieten höchstmögliche Individualität in der Paletten-/Werkstückauslegung. Es können bis zu drei Regalböden mit insgesamt bis zu neun Paletten Speicherplätzen pro Modul geordert werden. Somit stehen beim Einsatz von zwei

Speichermodulen bis zu 18 Palettenplätze zur Verfügung. Über einen eigens entwickelten Speichergenerator, der sowohl zulässige Gewichte wie auch Abmessungen (da verschiedenste Maschinenmodelle möglich sind) prüft, kann die Speicherbelegung schnell und einfach festgelegt werden.

Gesteuert und verwaltet wird das HS flex heavy wie auch die Palettenwechsler und das Robotersystem RS 05-2 über das Hermle-eigene, komfortable Hermle-Automation-Control-System, kurz HACS. HACS ermöglicht eine intelligente Auftragsverwaltung, die intuitiv über ein Touchpanel bedienbare Software assistiert den Bediener bei seinen täglichen Aufgaben.

Durch die transparente Darstellung der Aufträge und erforderlichen Bedieneraktivitäten werden die organisatorisch bedingten Stillstände reduziert und die Anlagenproduktivität maximiert. Kombiniert mit dem Hermle-Information-Monitoring-System, das die Zustände der Maschine in Echtzeit aufzeigt und von jedem Tablet, Desktop oder Smartphone dargestellt werden kann, bilden die beiden Softwaretools einen wichtigen Baustein für den Industrie-4.0-tauglichen Einsatz der Hermle-Bearbeitungszentren. ◆



Schnittbild: Dreh-, Hub- und Linearachsen der Handlungseinheit ermöglichen eine präzise Bewegung © Hermle

Info

Hersteller

Maschinenfabrik Berthold Hermle AG
www.hermle.de