

COMPETENCE



2023

WALTER AG

DIE MCC 800 HVC – JETZT MIT 5-ACHS-SCHWENKKOPF



strong. precise. customized.

DIE MCC 800 HVC – JETZT MIT 5-ACHS-SCHWENKKOPF

Mit der Kundenanforderung von der Walter AG im Gepäck konnte BURKHARDT+WEBER (BW) erneut beweisen, dass „customized“ nicht nur eine leere Floskel ist. Denn mit der Konfiguration der MCC nun mit 5-Achs-Schwenkkopf wird der Baukasten des Reutlinger Traditionsunternehmens um eine weitere Option im Bereich der 5-Achs-Maschinen ergänzt.



Die Geschichte der MCC, der kompaktesten Baureihe bei BW, die sonst eher für die großen und ganz großen Maschinen bekannt sind, ist vergleichsweise jung in Relation zur über 100-jährigen Firmenhistorie der in Tübingen ansässigen Walter AG. Dass die zwei Unternehmen schon langjährig zusammenarbeiten, ist allerdings kein neues Kapitel. Bei Turnkey-Projekten haben die beiden schwäbischen Unternehmen bereits Teamarbeit bewiesen, um eine optimale Werkzeugabstimmung für Kunde und Maschine zu finden. „Wenn wir Expertenrat bei der Werkzeugauslegung brauchen, dann führt kein Weg an Walter vorbei“, so Michael Wiedmaier, Head of Competence Center Sales. „Und auch wenn es darum geht, Bearbeitungsprozesse einzufahren, stehen Walter-Experten eng mit unserem Technologieteam in Verbindung und sind auch in Reutlingen bei uns vor Ort. Kurz zusammengefasst, und nicht nur auf das Schwäbische bezogen: Man versteht sich“, ergänzt er (augenzwinkernd).

Ende 2022 hat die MCC ihr Zuhause im Technology Center von Walter gefunden. Die Walter AG nutzt das Technology Center insbesondere für die Optimierung

und Entwicklung neuer Bearbeitungsprozesse direkt mit ihren Kunden. Es versteht sich von selbst, dass dort nur State-of-the-Art Technologie im Einsatz ist, um die Walter-Werkzeuge unter Maximallast an die Grenze der Belastung zu bringen. „Das Technology Center ist für uns eine Innovationsumgebung und bietet auf 5.000 m² und 4 Etagen eine Fabrik der Zukunft, die heute schon Wirklichkeit ist. Ausgestattet mit modernsten Bearbeitungs- und Kommunikationstechniken leben wir die Zukunft und haben digitale Transformation für uns wahr werden lassen. Denn die gesamte Prozesskette von der Planung bis zum fertigen Bauteil ist digitalisiert“, verrät Herr Albert Reichert, seines Zeichens Manager des Technology Centers. Und auch als Ort des Wissens wird das imposante Gebäude genutzt, um Schulungen, Trainings und Workshops durchzuführen.

TECHNOLOGY CENTER WALTER



Lediglich 11 km vom Reutlinger Hauptsitz von BURKHARDT+WEBER entfernt, befindet sich das Technology Center von Walter in Tübingen.

Auch auf die Frage, warum bisher keine andere BW-Maschine im Showroom von Walter zu finden war, gibt es eine simple Antwort. Die kompakte MCC ist die erste Maschine, die vom Platzbedarf her in den Showroom passt und jetzt eine andere Schwerzerspannungsmaschine ersetzt. Umso erfreulicher, dass die kompakte MCC nun Heimat in Tübingen gefunden hat, und BURKHARDT+WEBER dort als deutschen traditionsreichen Maschinenhersteller aus der Nachbarschaft repräsentieren kann.



Für BURKHARDT+WEBER ein besonderes Herzstück der MCC 800 HVC – die neue Generation des Schwenkkopfs. Denn die bestehende HVC-Einheit musste an die neuen Platzbedingungen der MCC-Maschine angepasst werden.

Im Gespräch mit BW-Konstrukteur Andreas Fasold-Schmid wird deutlich, was konstruktiv alles verändert werden musste und welchen Mehrwert das bietet. Auf die Frage, welches er als die disruptivste Änderung sieht, antwortet der langjährige BW-Konstrukteur: „Die gesamte Komponentengruppe Werkzeugspannung ist nun deutlich robuster und noch weniger fehleranfällig geworden. Ein Ansatzpunkt war die Drehdurchführung, denn die Anzahl der zu übertragenden Medien konnte reduziert werden, was wiederum die Fehleranfälligkeit reduziert. Außerdem wurde die Baugruppe topologisch optimiert, um ein Maximum an Maschinendynamik bei

erhöhter Steifigkeit zu erreichen. Mit all diesen Punkten konnte der Wärmeeintrag in den Schwenkkopf reduziert werden, was im Umkehrschluss die Maschinengenauigkeit erhöht.“

Auch die Änderung von einem Planetengetriebe zu einem selbst entwickelten, kompakten zweistufigen Getriebe von BW erwies sich als äußerst wirksam. Diese Änderung beinhaltet gleich mehrere positive Aspekte, wie eine signifikante Verbesserung der Dynamik und eine nachweisliche Minderung der Schallemission dank einer neuen Anordnung der Zahnräder. Dadurch wird das gesamte Getriebe deutlich anwendungsfreundlicher.

Ebenso wurde das Schmierprinzip für die Lagerung und Verzahnung geändert und kann nun mit einer Minimalölschmierung betrieben werden.

ANDREAS FASOLD-SCHMID | KONSTRUKTEUR



Die Leistung des Schwenkkopfs im Überblick

Dass es sich bei der nächsten Generation des HVC-Kopfes um kein Spielzeug handelt, stellen die Leistungsdaten beeindruckend unter Beweis. Mit 56 kW Antriebsleistung, 2.000 Nm Drehmoment, 8.000 Umdrehung und einem Haltemoment von 6.500 Nm im geklemmten Zustand und 2.000 Nm Vorschubmoment im Lageregelkreis, punktet der Schwenkkopf in allen Disziplinen.

Benefits im Überblick

- + Servicefreundlichkeit erhöht
- + Fehleranfälligkeit minimiert
- + Anwendungsfreundlichkeit verbessert
- + Robustheit Werkzeugspannung erhöht



BW und Walter sind sich keine Unbekannte, die beiden Unternehmen haben bereits für Turnkey-Projekte zusammengearbeitet, wenn es darum ging, passende Werkzeug-Pakete zu schnüren.

Walter AG

Walter zählt zu den weltweit führenden Herstellern von Zerspanungswerkzeugen. Als traditionsreicher Entwickler, Hersteller und Lieferant von Präzisionswerkzeugen zur Metallbearbeitung bietet Ihnen unser im Jahr 1919 gegründetes Unternehmen heute ein umfassendes Sortiment an hochwertigen Zerspanungswerkzeugen und Werkzeug-Aufnahmen zum Fräsen, Drehen, Bohren und zum Fertigen von Gewinden.



Herausgeber

BURKHARDT+WEBER

Fertigungssysteme GmbH

Burkhardt+Weber-Straße 57

72760 Reutlingen | Germany

Tel +49 7121 315-0

info@burkhardt-weber.de

www.burkhardt-weber.de

Verantwortlich für den Inhalt:

BURKHARDT+WEBER

Abbildungen: BURKHARDT+WEBER; Walter AG

