

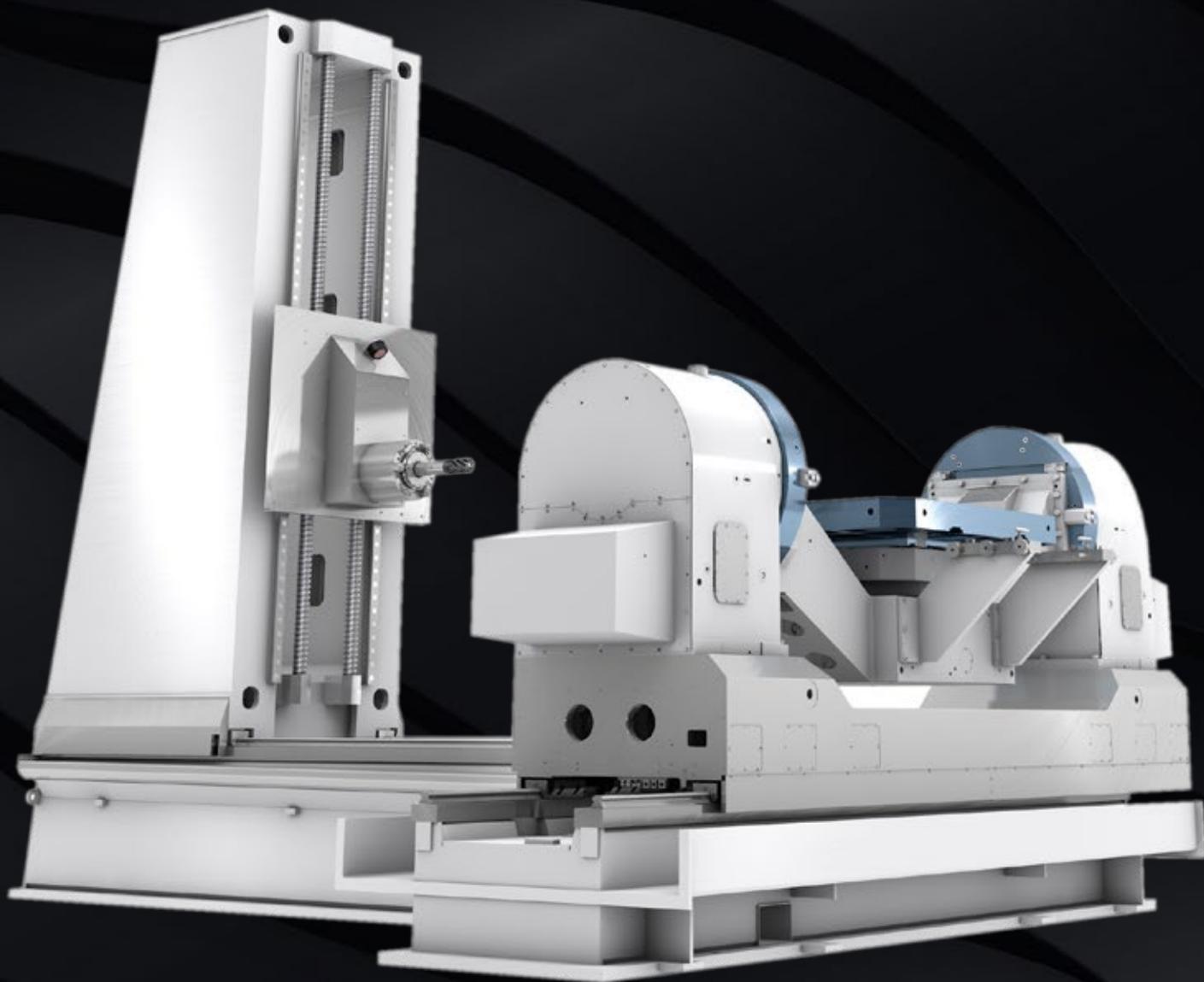
COMPETENCE

BW BURKHARDT
+
WEBER

2024

SIMULTANE 5-ACHS-BEARBEITUNG

FÜR FLEXIBILITÄT IN ALLEN DIMENSIONEN



strong. precise. customized.

HERZSTÜCK SCHWENKTISCH

Von L bis XXL bietet BURKHARDT+WEBER Großbearbeitungszentren für die 5-Achs-Simultanbearbeitung mit schwenkbarem Maschinentisch.

Die Maschinenbaureihen von BURKHARDT+WEBER sind in unterschiedlichen Konfigurationen auch als 5-Achsausführung mit einem HV-Kopf, einer A-Achse (Gabelkopf) oder einem Dreh-Schwenktisch verfügbar.

Herzstück jeder sogenannten TT-Maschine (Tilting Table) ist ein Dreh-Schwenktisch auf der X-Achse, der eine absolut simultane 5-Achsbearbeitung in nahezu allen Raumlagen ermöglicht. Denn ein Dreh-Schwenktisch von BW kommt immer dann zum Einsatz, wenn es die Werkstückgeometrie erfordert. Er besteht aus einer zwischen zwei NC-Wendespannern eingespannten Brücke und der darin eingesetzten NC-Tischeinheit. Die Referenzen reichen von der Halbleiterindustrie bis zum klassischen Dieselmotorenbau.

Neben weiteren Möglichkeiten zur 5-Achs-Simultanbearbeitung bspw. mit einem Gabelkopf gibt es Anwendungen, bei denen es besonders ratsam ist, die Horizontalspindel mit einem Schwenktisch zu kombinieren, dann kommt die TT-Ausführung ins Spiel. Zu den besonders relevanten Einsatzbereichen zählt

der Prototypenbau, bei dem es nicht ausschließlich auf Geschwindigkeit ankommt, sondern auf Flexibilität oder wenn besonders leistungsfähige Spindeln mit großem Platzbedarf gebraucht werden.

„Wie bei jeder Lösung gibt es Argumente, die für die eine oder andere Variante sprechen. Da BURKHARDT+WEBER besonders für seine stark individualisierten Lösungen bekannt ist, findet man im intensiven Austausch mit dem Kunden schnell die geeignete Maschinenkonfiguration. Die Lösung mit Dreh-Schwenktisch wird gerne angewandt, wenn eine besonders hohe Spindelleistung gebraucht wird. Denn dank der Schwenkbrücke gibt es genügend Platz, um alle Horizontal-Spindelkonfigurationen anwenden zu können“, so Marcos Ahorn, International Sales Support. „Zwar muss bei einem Dreh-Schwenktisch eine größere Masse bewegt werden, aber Argumente wie ein besserer Spänefall sprechen für diese Maschinenvariante. An seine Grenzen kommt man lediglich, wenn das Werkstück zu groß ist, denn der Werkstückstörkreis ist im Vergleich zu einer anderen Maschine mit gleicher Tischgröße geringer“, erklärt der langjährige BURKHARDT+WEBER-Experte, der bereits einige Projekte mit TT-Tisch abgewickelt hat.





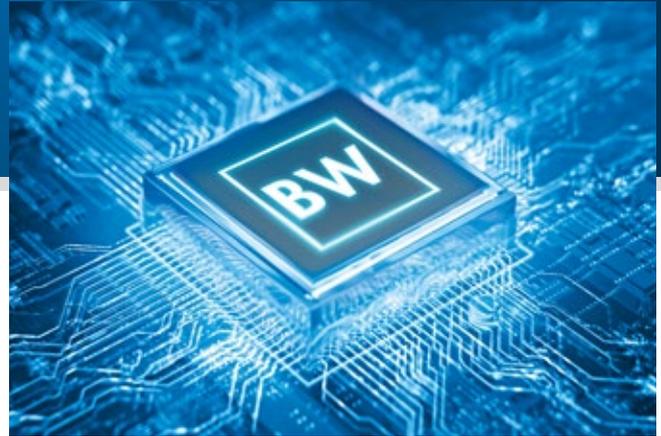
PROJEKTBEISPIEL Großwälzlager

Drehlager egal ob in Baggern, Windkraftanlagen oder Propellern sind im täglichen Einsatz enormen Belastungen ausgesetzt und müssen als Schlüsselkomponenten präzise ihren Dienst verrichten. Der Weltmarktführer von Großwälzlagern hat sich für die BURKHARDT+WEBER-Lösung entschieden, da diese ihm ein Maximum an Flexibilität bezüglich seiner gesamten Teilefamilie, der Achsraumlage der Werkzeuge und die Verwendung möglichst kurzer und stabiler Werkzeuge ermöglicht.



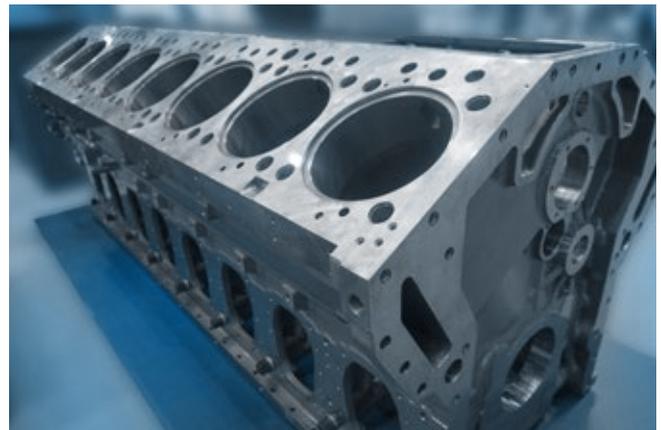
PROJEKTBEISPIEL Antriebsteile

Die Kombination eines Dreh-Schwenktisch mit Drehfunktionalität bietet eine Möglichkeit zur Multitasking-Bearbeitung. Hierbei können Operationen wie Power Skiving zur Bearbeitung von Zahnrädern leichter eingesetzt werden. Verzahnungen können bei BW bis zu einem Modul 11 mittels Power Skiving hergestellt werden.



PROJEKTBEISPIEL Vakuum-Kammergehäuse

Auch wenn es ganz genau werden muss oder wenn eine extrem gute Oberflächengüte benötigt wird, wie beispielsweise in der Halbleiterindustrie, kommt ein Dreh-Schwenktisch zum Einsatz.



PROJEKTBEISPIEL Prototypenbau Dieselmotoren

In der Ruhe liegt die Kraft – auch im Prototypenbau ist der Dreh-Schwenktisch oft genau die richtige Wahl, denn hier geht es nicht vorrangig um Geschwindigkeit. Alle wichtigen Funktionsflächen können in einer Aufspannung auf dem Dreh-Schwenktisch endbearbeitet werden. Einer unserer Stammkunden hat neue Maßstäbe im Dieselmotorenbau gesetzt und 2024 einen neuen Weltrekord hinsichtlich des thermischen Gesamtwirkungsgrades erzielt. Mit diesem höheren Wirkungsgrad können Millionen von Tonnen Treibstoff eingespart und der CO²-Ausstoß reduziert werden. Für solche Herzensprojekte geben alle BURKHARDT+WEBER-Spezialisten jederzeit ihr Bestes.

UNSERE MASCHINEN RICHTEN SICH NACH IHRER
AUFGABE. NICHT ANDERSHERUM.



strong.
precise.
customized.

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

