

QUBE



Mehr Schleifmaschine pro Quadratmeter

Zwei Wege, ein Ziel: Die optimale Gesamttaktzeit-Lösung

Die QUBE ist eine hochleistungsfähige und besonders wirtschaftliche Schleifmaschine, welche den Einzelprozess-Produktionsanforderungen sensibler Einspritztechnik-Bauteile, die keine Multiachs-Bearbeitung erfordern, in idealer Weise entspricht.

Für Komplettbearbeitungsaufgaben komplexer Bauteile mit mehreren Maschinenachsen in maximaler Qualität steht seit Jahren die ULTRA-Maschinenbaureihe zur Verfügung. Sie nimmt heute im Bereich der Dieseleinspritztechnik die Position des Weltmarktführers ein.

Die QUBE vereint kompromisslos die Qualitätsversprechen eines Technologieführers mit neuen Ideen für ökonomisches Schleifen in Höchstpräzision.

QUBE in Kürze: **Oben Werkstück, unten Werkzeug.**
Größte Effizienz auf kleinster Fläche.
Nur der Fokus ist der gleiche geblieben:
Geringstmögliche Stückkosten
in Ihrer Produktion.

Erreicht wird dies auf bewährte Weise durch ...

- bestmögliche Taktzeiten,
die wir in prozessbezogenen
Vorversuchen entwickeln
- höchste Maschinenverfügbarkeit
- maximale Bearbeitungs- und
Verfahrenskombination



Höchste Takt-Effizienz für jedes geschliffene Werkstück



Maschine	ULTRA twinner	QUBE
Qualität ›Premium‹	Hydrostatische Achsen mit Linearmotoren	Hydrostatische Achsen mit Kugelumlaufspindel
Qualität ›Standard‹	Wälzgelagerte Achsen	Wälzgelagerte Achsen
Achsen	max. 8 (alpha: 4)	max. 2
Werkzeuge	max. 8 (alpha: 4)	außen 1, innen max. 2
Anwendungen	Komplettbearbeitung Kombibearbeitung Komplexe Geometrien	Step-by-Step Isolierter Einzelprozess
Fokus	Komplettbearbeitung bei bestmöglicher Taktzeit	Einzelbearbeitung bei bestmöglicher Taktzeit

Die QUBE – unser Beitrag zu Ihrem Gewinn

Die QUBE spart bis zu 75% Platz

- Wie reduziert man Flächenverbrauch?
Man macht sich schlank.
- Konsequentes Vertikalschleifmaschinen-Konzept
- Verkettung von mehreren Maschinen möglich
- Aggregate integriert

Laden und Messen: Schneller und effizienter

- Einfachere interne Automatisierungskomponenten durch kompakte Vertikalbauweise
- Höhere Dynamik beim Beladen [$t=s/v$]
- Kurze Wege durch kompakte Bauform:
Geringe Nebenzeiten, schnelle Wechselzeiten
- Messstationen vereinfacht (Werkstück bereits in Messlage)



Niedrigere Stückkosten plus Gewinn für die Umwelt



Das energieeffiziente Ökonomie-Konzept der QUBE

- Kühlung der Schleifspindeln mit Kühlschmierstoff statt Wasser
- Fluten mit weniger Kühlschmierstoff
- Peripheriegeräte in vereinfachter Ausführung:
Kühlaggregat, Absaugung, Feuerlöschanlage
- Die kompaktere QUBE benötigt weniger Energie
 - Luftverbrauch und Kühlleistung jeweils bis zu 30%
 - Strom bis zu 15%

Ergonomie zahlt sich aus

- Hervorragendes Handling durch kompakte Vertikalbauweise
- Kosteneffizient integriert: Das ergonomische Bedienpult
- All-in-One-Display
(Anschnitterkennung, Auswuchten, Messen, ...)
- Hakenmaschine (QUBE ist »kranbar« inklusive aller Aggregate)



QUBE – Mehr konstruktive Qualität pro Quadratmeter

Verschleißarme Baugruppen

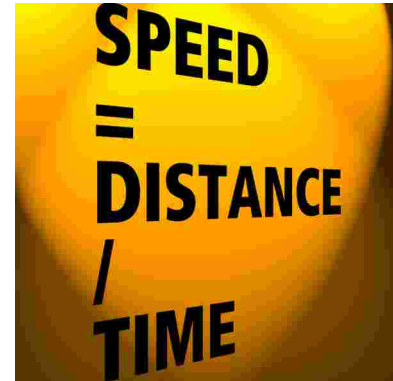
- Hydrostatische Achsen mit Kugelumlaufspindeln als Kurzhub- oder Zustellachsen: Steif, schnell, verschleißarm
- Hydrostatische Werkstückspindeln höchster Präzision

Interne Automatisierung mit höchster Dynamik

- Durchgängiger Einsatz von Linearantriebstechnik
- Minimale Nebenzeiten sorgen für maximalen Output

Ökonomische Option

- eco-Line Ausführung der QUBE mit Wälzlagerung der Achsen
- Anpassung an die Anforderungen der Bearbeitungsaufgabe



QUBE – Senkrechtstarter in Vertikalbauweise



Konstruktive Vorteile durch vertikale QUBE-Bauweise:

Thermostabilität

- TOP-DOWN-Kühlmittelführung
- Geringste thermische Belastung des vertikalen Maschinenbetts
- Kühlmittel läuft sofort von Baugruppen ab
- Kreislauf-Abfluss im unteren Maschinenbettbereich thermisch isoliert, ohne direkten Kontakt zu erhitztem Kühlmittel

Gravitationsnutzung

- Keine Prozessstörung durch Späne dank Schwerkraft
- Schleifspäne strömen aus dem Werkstück direkt nach unten
- Keine Biegebeanspruchung auf senkrechten Spindeln oder Dornen

Vertikales Spektrum

- Mehr Varianten für Prismenteile durch gleichen Achsaufbau wie bei horizontaler Bauweise
- Bessere und stabilere Spannung für Prismenteile durch Rollenaggregat



QUBE – Die Servicefreundlichkeit selbst

- Hervorragende Zugänglichkeit durch kompakte Bauweise
- Herausfahrbare Aggregate bieten besten Zugriff
- Praktisch keine Wartung:
Direktangetriebene Spindeln
(ohne Riemen, mit Lebensdauerfett-
schmierung bzw. Hydrostatik)
- Dichte Kapselung



Modularität als Prinzip



- Die QUBE ist kein starres Lösungskonzept:
Wir passen unsere Lösung an, nicht Ihre Aufgabe

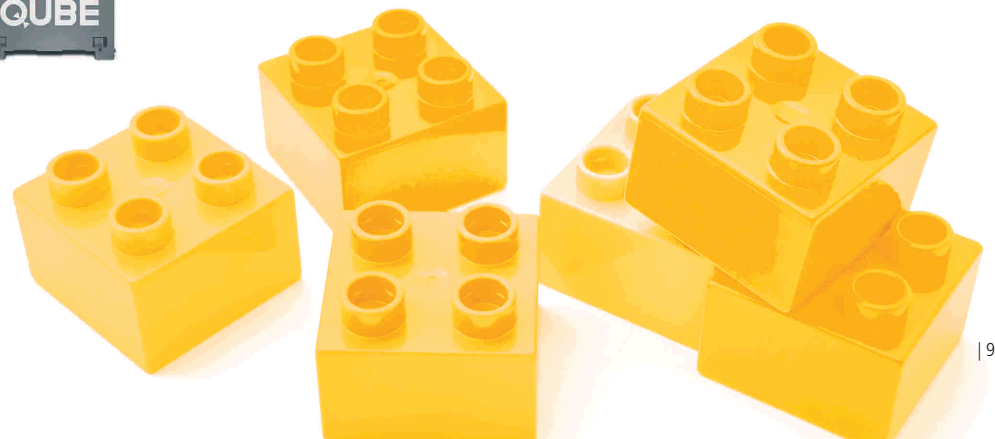
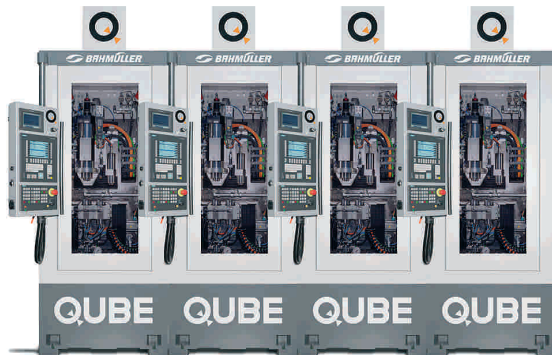
- Freie Anordnung von Modulbaugruppen auf vertikalem Maschinenbett

- Optimale Achsenkonfiguration

- Hoher Freiheitsgrad um effiziente Bearbeitungsprozesse zu konzipieren

- QUBE-Konzept mit zukunftssicherer Umbauflexibilität:
Einfach und schnell umbaubare Maschine

- Verkettung mehrerer QUBE-Maschinen möglich



BAHMÜLLER – traditionell innovativ

Seit über 65 Jahren am Markt aktiv, gilt BAHMÜLLER als zuverlässiges, innovatives Familienunternehmen.

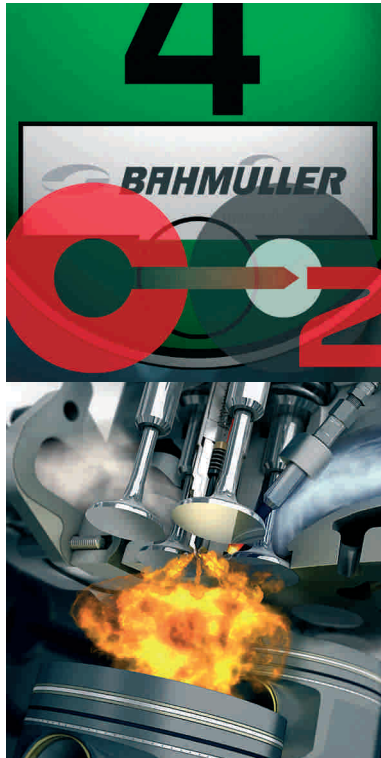
Wir selbst sehen uns als typisches deutsches, inhabergeführtes Mittelstandsunternehmen, das lokal produziert und international agiert.

Unsere Kunden wollen wir durch Leistungsfähigkeit, technologische Kompetenz und hohen Nutzwert unserer Produkte im Einsatz überzeugen.

Wir erreichen dies durch ständige Produktinnovationen, höchste Qualität und Wirtschaftlichkeit, kompetente Beratung und leistungsfähigen, schnellen Service – weltweit.



Unser Markt bewegt die Welt: Automotive



Schleifmaschinen von BAHMÜLLER sind umbauflexible, integrierte Systeme mit hochdynamischen Automatisierungsoptionen, die weltweit erfolgreich als »turn key solutions« zur Großserienfertigung feinsten Präzisionsteile eingesetzt werden.

Dabei stehen Stückkosteneffizienz und Stabilität der Produktion im Fokus, die durch kürzeste Taktzeiten bei höchster Maschinenverfügbarkeit, frei kombinierbare Bearbeitungen und Verfahren sowie insbesondere durch Multistationslösungen erreicht werden.

BAHMÜLLER bietet entsprechend viel verfahrenstechnisches Know-how, da der Aspekt Taktzeit in der Automotive-Massenproduktion essentielle Bedeutung besitzt: Von der Bearbeitungsstrategie über die Automatisierungslogistik bis hin zur Umsetzung der Maschinenkonzepte auf dem Shop Floor.

Bevorzugt eingesetzt in den Automotive-Weltmärkten Kraftstoffeinspritzung, Turboaufladung und Elektrolenksysteme sind wir als Technologieführer stolz auf unseren Beitrag zu umweltfreundlicher Mobilität.



Wilhelm Bahmüller Maschinenbau Präzisionswerkzeuge GmbH

Wilhelm-Bahmüller-Str. 34 · D-73655 Plüderhausen · Germany
Telefon +49-(0)7181-809-0
Fax +49-(0)7181-809-250
E-Mail info.s@bahmueller.de
Internet www.bahmueller.de

BTUS · Bahmüller Technologies, Inc.

2321-A Distribution Street · Charlotte, NC 28203 · USA
Telefon +1-704-587-3506
Fax +1-704-971-6966
E-Mail info@bahmueller-usa.com
Internet www.bahmueller-usa.com

BTCh · Bahmüller Technologies Switzerland GmbH

Solothurnstr. 160 · 2504 Biel · Schweiz/Switzerland
Telefon +49-7181-809-376
Fax +49-7181-809-250
E-Mail info@bahmueller-suisse.com
Internet www.bahmueller-suisse.com

BTUK · Bahmüller Technologies United Kingdom Ltd.

170 Edmund Street · Birmingham B3 2HB · United Kingdom
Telefon +49-7181-809-306
Fax +49-7181-809-250
E-Mail info@bahmueller-uk.com
Internet www.bahmueller-uk.com

BTCn · Wilhelm Bahmüller Precision Machine (Beijing) Co., Ltd.

Unit 0602 Landmark Tower 2 · 8 North Dongsanhuan Road · Beijing 100004 · PRC
Telefon +86-1065-900828
Fax +86-1065-900828
E-Mail info@bahmueller-china.com
Internet www.bahmueller-china.com

BTRo · Bahmüller Technology Romania GmbH

Wilhelm-Bahmüller-Str. 34 · 73655 Plüderhausen · Germany
Telefon +49-7181-809-100
Fax +49-7181-809-250
E-Mail info@bahmueller-romania.com
Internet www.bahmueller-romania.com



Das BAHMÜLLER-Headquarter ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001.
BAHMÜLLER Schleifmaschinen am Standort Plüderhausen
sind zusätzlich zertifiziert nach VDA 6.4.

