



›Einzigartig für doppelten Output‹

Die TWINNER aus der Baureihe ULTRA bietet doppelten Output – bei nicht doppelter Investition:  
Das ULTRA TWINNER Maschinenkonzept mit 2 unabhängigen, vollständigen Bearbeitungsstationen, die über ein gemeinsames internes Automatisierungssystem autark beladen werden. Je ein Werkzeug arbeitet an je einem Werkstück: 2 Spannungen mit identischen Operationen.



›Einzigartig für doppelten Output‹

**ULTRA**



# ULTRA TWINNER

## Spezifikationen und Features

### Basisdaten

■ Außenschleiflänge max.	200	mm
■ Außendurchmesser max.	20	mm
■ Innenschleiflänge max.	60	mm
■ Innendurchmesser max.	40	mm
■ Spitzenhöhe (min. / max. inkl. Aufstellelemente)	990 / 1198	mm
■ Aufstellfläche (mit Peripheriegeräten, ohne KSS-Anlage)	12-17	m <sup>2</sup>
■ Gewicht ca. (ohne Schaltschrank und Aggregate)	11.000	kg

### 2 x Kreuzschlitten

■ max. nutzbarer Schlittenweg X	620	mm
■ max. nutzbarer Schlittenweg Z	250	mm
■ max. Achsgeschwindigkeit	30	m/min
■ kleinstes Schrittkreiment	0,0001	mm
■ kleinster programmierbarer Schritt	0,0001	mm

### 2 x Außenschleifspindel (frequenzgeregelt mit Direktantrieb)

■ Schleifscheiben-Durchmesser max.	610	mm
■ Bohrung min. / max.	127 / 203,2	mm
■ Breite maximal	100	mm
■ Antriebsleistung max.	12,6	kW
■ Scheibenumfangsgeschwindigkeit max.	125	m/s

### 2 x Innenschleifspindel (frequenzgeregelt)

■ Spindelanzahl max. je Einheit	4	
■ Antriebsleistung	0,7 - 18	kW
■ Drehzahlen, stufenlos	21.000 - 200.000	1/min

### 2 x Werkstückspindelstock (wälzgelagert / hydrostatisch mit Direktantrieb)

■ Antriebsleistung max.	3,77 / 6,77	kW
■ Drehzahlen, stufenlos	0 - 4.500 / 0 - 6.000	1/min
■ Aufnahmekonus	MK 4	
■ Belastung zwischen Spitzen max.	50	daN
■ Belastung fliegend max.	4.000	Ncm

### Reitstock

■ Aufnahmekonus	MK 3	
■ Pinolenweg	30	mm
■ Zylinderfehlerkompensation mit Servomotor	< 0,0002	mm
■ ... mit Piezoregelung	< 0,0001	mm



# ULTRA TWINNER

## Benefits

### ULTRA Modularität

- Modular neu konzipierte Systeme der superpräzisen ULTRA-Baureihe mit Linearmotor-Antriebstechnik heben die Trennung von Innen- und Außenbearbeitung auf.
- Frei belegbare Kombinationen im Erstaufbau mit variablem Layout der Achsen – d.h. maximal flexible Anpassung an neue Produktionsaufgaben, definierte Variantenbildungen oder komplementäre Operationsinhalte bei minimierten Rüstzeiten.

### ULTRA Effizienz

- Neue Maschinenstruktur für optimiertes Maschinenlayout, maximale Umbauflexibilität und höchste Servicefreundlichkeit.
- Schnelligkeit und optimierte Nebenzeiten durch hochdynamische Linearmotorachsen für alle Linearbewegungen.
- Wirtschaftlichkeit durch minimierten Raumbedarf, optimierte Zykluszeiten und höchste Verfügbarkeit.
- Alle Möglichkeiten effizienter Automatisierung.

### Das TWINNER Konzept

- Maschinenkonzept mit 2 unabhängigen, vollständigen Bearbeitungsstationen, die über ein gemeinsames internes Automatisierungssystem autark beladen werden.
- Je ein Werkzeug arbeitet an je einem Werkstück: 2 Spannungen mit identischen Operationen.

### Die TWINNER Vorteile

- Die TWINNER aus der Baureihe ULTRA bietet doppelten Output – bei nicht doppelter Investition.
- Alle kostenintensiven Komponenten und Peripheriesysteme werden nur einmal benötigt:
  - Ladesysteme
  - Pre- und Postprozess-Messstationen
  - Maschinensteuerung
  - Versorgungsaggregate etc.
- Für Produktionsplanungen bieten wir ein investitionsoptimiertes Hochlaufkonzept an, das es ermöglicht, alle flexiblen Vorteile der ULTRA zu nutzen, eben „so einfach wie möglich“.

BAHMÜLLER entwickelt im Bereich Schleifmaschinen umbauflexible, integrierte Kompaktsysteme mit hochdynamischen Automatisierungsoptionen als 'turn key solutions' zur Großserienfertigung höchst anspruchsvoller Präzisionsteile.

Stückkosteneffizienz und Stabilität der Produktion sind unsere primären Ziele. Diese erreichen wir durch kürzeste Taktzeiten bei höchster Maschinenverfügbarkeit, maximale Bearbeitungs- und Verfahrenskombination, sowie die Realisierung von Multistationslösungen.