

171

Hochpräzises Bearbeitungszentrum
für die intelligente Fertigung



FOKUSSIERT AUF DAS, WAS ZÄHLT

Mehr mit weniger.

Suchen Sie ein Bearbeitungszentrum, das die bewährte Präzision und Zuverlässigkeit von Bumotec bietet und gleichzeitig die Investition auf das Wesentliche konzentriert ?

Die Bumotec 171 wurde nach einem einfachen Prinzip entwickelt :

*Eine Maschine zu konzipieren, die **mit weniger Komplexität** mehr **Wert schafft**.*

Als Ergebnis jahrzehntelanger Bumotec-Erfahrung vereint sie die Funktionen, die für die moderne Produktion wirklich notwendig sind, in einem kompakten, leistungsstarken und wirtschaftlichen Bearbeitungszentrum.

3 m² produktive Leistung.

- Stellfläche von nur 3 m²
- 5-Achsen-Simultanbearbeitung
- Stangendurchlass bis Ø32 mm
- Bis zu 60 Werkzeuge
- Komplettbearbeitung in einem einzigen Produktionszyklus
- Schneller Serienwechsel
- Intuitive Windows-Touchscreen-Bedienung
- Reduzierter Energieverbrauch
- Präventive und vorausschauende Wartung



Mikromechanik



Medizintechnik



Uhrenindustrie



Schmuckindustrie



Luft- und
Raumfahrt



Kompakt. Stabil. Unerreicht.

Produktionsfläche gehört heute zu den wertvollsten Ressourcen einer Fertigung. Mit einer Stellfläche von nur 3 m² und einem optimierten Gewicht von weniger als 3 350 kg maximiert die Bumotec 171 die Produktivität pro Quadratmeter, ohne Kompromisse bei Steifigkeit oder Präzision einzugehen. Zusätzlich bietet sie folgende Vorteile :

- Außergewöhnliche Präzision ■ Sofortige Platzersparnis
- Einfache Installation ■ Hervorragende Oberflächenqualität
- Höhere Produktivität ■ Extrem enge Toleranzen

Optimierte Konstruktion.

Die einteilige Gussstruktur gewährleistet höchste Stabilität bei gleichzeitig reduziertem Gesamtgewicht der Maschine. Jede Komponente wurde entwickelt, um das optimale Gleichgewicht zwischen Platzbedarf, Steifigkeit und Leistung zu erreichen.

JEDE MINUTE ZÄHLT

Maximale Verfügbarkeit. Kontinuierliche Produktivität.

Eine Maschine muss produzieren. Deshalb wurde jede Funktion der 171 darauf ausgelegt, Stillstandszeiten zu minimieren und den Arbeitsalltag der Bediener zu vereinfachen.

Ultraschneller Serienwechsel (teilweise in weniger als 20 Minuten)

Dank Schnellwechsel-Spannsystemen und intuitiver Bedienung (HMI).



Entwickelt für mehr Bedienkomfort und Produktivität.

- Große Zugangstüren
- Optimale Sicht auf den Arbeitsraum
- Intuitive Windows-Bedienoberfläche
- Vollständige Historie aller Bearbeitungsvorgänge
- Automatische Werkzeugüberwachung
- Erkennung von Werkzeugverschleiß und Werkzeugbruch
- Automatischer Wechsel auf Schwesterwerkzeug

ALLES-IN-EINEM-BEARBEITUNG

Die ganze Präzision von Bumotec. Nichts Überflüssiges.

Die Bumotec 171 erfüllt exakt die Anforderungen von Herstellern, die eine hochpräzise Lösung ohne unnötige Zusatzfunktionen suchen.

Flexible Konfiguration. Für den Bediener entwickelt.

- 5-Achsen-Simultanbearbeitung
- Stangendurchlass bis Ø32 mm
- 2 optionale Gegenspannstöcke
- Hohe Wiederholgenauigkeit
- Konstante Qualität
- Hohe geometrische Präzision
- Einfacher Zugang zur Hauptspindel
- Vereinfachte Reinigung
- Ergonomischer Arbeitsbereich

Darüber hinaus kann die Maschine mit Stangenladesystemen, Spänemanagementeinheiten, einem 20-Positionen-Palettierer sowie Hochdruckanlagen für anspruchsvollste Produktionen ausgestattet werden.



TECHNISCHE DATEN

171

Grundmaschine

Verfahrwege		Z = 370 mm / Y = 160 mm / X = 420 mm
Achskraft / Leistung	Z-Y	6,3 kW / 4,5 kN
	X	14 kW / 3,1 kN
Eilgang	X-Y-Z	40 m/min
Beschleunigung	X-Y-Z-W	8 m/s ²
Auflösung	X-Y-Z-W	0,0001 mm

Hauptspindel C

Leistung S1 / S6	11 / 15,5 kW
Drehmoment S1 / S6	18 / 40 Nm
Drehzahl Drehen	8 000 min ⁻¹
Drehzahl Fräsen	250 min ⁻¹
Spannkraft	12 500 N bei 5 bar, analoge Regelung, CNC-gesteuerte Druckregelung
Auflösung	0,0001°
Stangendurchlass	Ø32 mm
Spannzangen	Schaublin Type F / Ottet

Schwenkachse B

Leistung S1 / S6	2,6 kN / 3,3 kN
Dauer-/Spitzendrehmoment	118 / 198 Nm
Schwenkgeschwindigkeit	48 000 °/min
Haltemoment	250 Nm
Auflösung	0,0001°
Schwenkbereich	-25° / +115°

Frässpindel

Leistung S1 / S6	6,8 / 13 kW
Drehmoment S1 / S6	5,8 / 11 Nm
Max. Drehzahl	30 000 min ⁻¹ (40 000 optional)
Haltemoment	80 Nm
Werkzeugaufnahme	HSK-T40 (kompatibel mit HSK-A40)
Innenkühlung durch Werkzeug	100 bar (optional)

Werkzeugwechsler

Werkzeugplätze	40 (60 optional)
Indexierbare Werkzeuge	Alle Werkzeuge
Max. Werkzeuggewicht	1,2 kg
Max. Werkzeugdurchmesser	40 mm (80 mm bei freiem Nachbarplatz)
Max. Werkzeuglänge	120 mm

CNC-Steuerung

Numerische Steuerung	FANUC serie 30 typ 31i-B5 Plus /15"
----------------------	-------------------------------------

Optionale Gegenspindelachse W

Verfahrweg	250 mm
Schubkraft	2,1 kN
Vorschubgeschwindigkeit	30 m/min
Auflösung	0,0001 mm

Gegenstation

Selbstzentrierender Parallelspannstock	Pneumatisch
Spannkraft	4,2 kN (bei 5 bar)
2. Spannplatz möglich	z. B. Reitstock oder weitere Spanneinheit

Gewicht

Maschine (ohne Optionen)	3 350 kg
--------------------------	----------

X-W = Kugelgewindetriebe / Y-Z = Linearmotoren

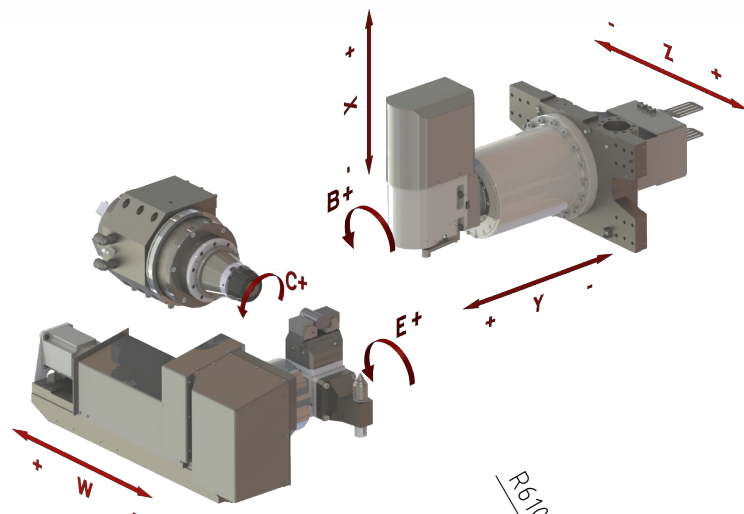
EIN NACHHALTIGERER ANSATZ

Energieverbrauch senken. Leistung erhalten.

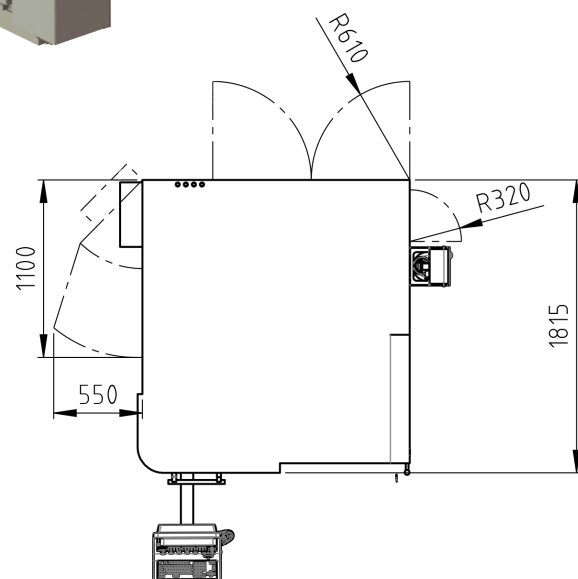
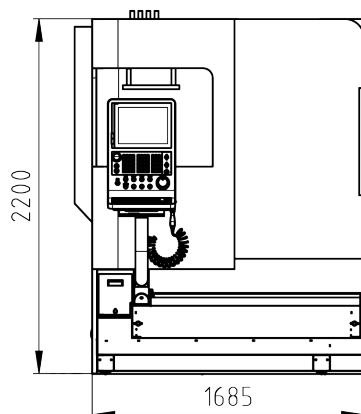
Nachhaltigkeit ist zu einem entscheidenden Kriterium in der modernen Industrie geworden. Die Bumotec 171 verfügt serienmäßig über eine intelligente Energiemanagementfunktion, die die Betriebsmodi der Maschine automatisch an die tatsächlichen Produktionsbedingungen anpasst.

Bis zu **7% Energieeinsparung pro Werkstück**
Energieeinsparung während nahezu 90 % der
Maschinenlaufzeit, Reduzierung des CO²-Fußabdrucks.

ACHSEN-
KONFIGURATION



ABMESSUNGEN



www.starrag.com

Starrag Vuadens SA
Rue du Moléson 41
1628 Vuadens
Switzerland

P +41 26 351 00 00

vudadmin@starrag.com
www.starrag.com