

*powertrain*hone
Präzisions-Honmaschinen

 Gehring



 Advanced Honing Technology

Leistungsfähigkeit auf höchstem Niveau

Das innovative powertrainhone Maschinenkonzept ist für alle bekannten Honverfahren einsetzbar. Neben der konventionellen Honbearbeitung können innovative Prozesse wie bspw. das Positionshonen abgebildet werden. Die hohen Verfah- und Schnittgeschwindigkeiten sowie optimierten Abläufe steigern die Produktivität erheblich. Ob als Einzelmaschine oder verkettete Produktionslinie – das modulare

Konzept bietet höchste Flexibilität in der Konfiguration moderner Fertigungslösungen. Standard-Funktionsbaugruppen kombiniert mit kundenspezifischen Lösungen führen zu einem optimalen Ergebnis.

Für die Zukunft bestens gerüstet

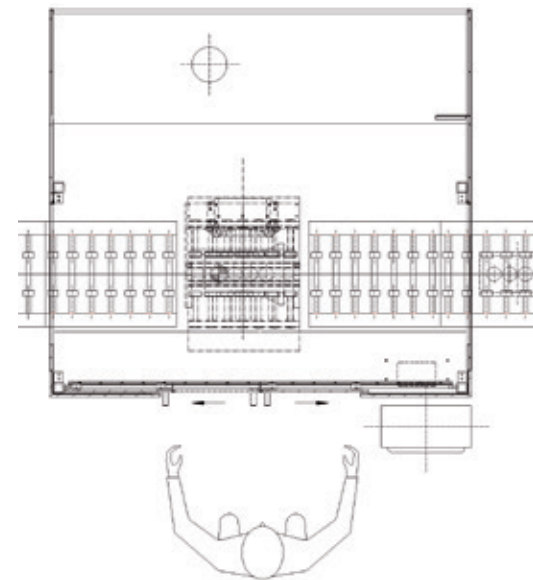
Die kompakte Spindeleinheit mit Hub- und leistungsstarkem Spindeltrieb bietet höchste Flexibilität. Mit unterschiedlichen Baugrößen wird ein weites Feld an Anwendungsmöglichkeiten im Durchmesser-

bereich von 68 bis 105 mm abgedeckt. Durch ihre integrierte elektromechanische Zustellung mit Kraftmessung (EMZ-F) wird das gewünschte Ergebnis prozesssicher erreicht.

Das schnelle und leistungsfähige Werkzeugwechselsystem mit seinen kurzen Wechselzeiten bietet Ihnen für unterschiedliche Werkstücktypen sowie bei Verschleiß- oder prozessbedingtem Tausch die beste Lösung. Typische Anwendungsgebiete sind alle Arten von Zylinderkurbelgehäusen für Pkws, so können bspw.



PT-Modul



PT-Module über Portal verkettet

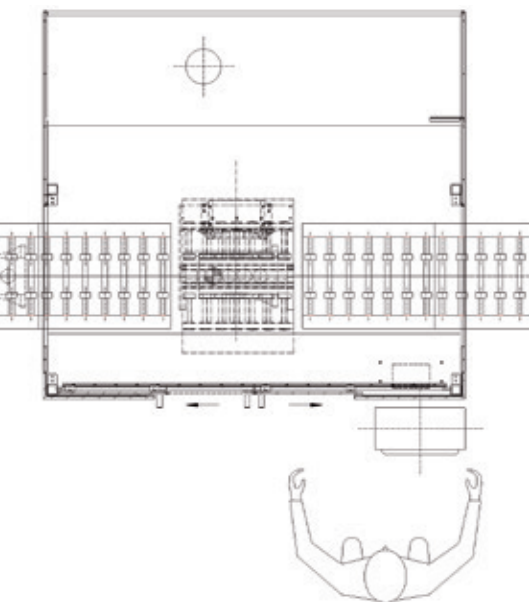
| Technische Daten | | PT 600 (Modul) | PT 600 (Transfer) | PT 500 K (Modul) |
|--------------------------|------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|
| Hublänge | mm | 780 | 780 | 500 |
| Durchmesser | mm | 68 - 105 | 68 - 105 | 68 - 105 |
| Spindeltrieb | | Servomotor | Servomotor | Servomotor |
| Drehzahl, max. | 1/min | 600 | 600 | 2000 |
| Drehmoment | Nm | max.140 | max. 140 | max. 90 |
| Hubtrieb | | Kugelgewindtrieb | Kugelgewindtrieb | Kugelgewindtrieb |
| Hubgeschwindigkeit, max. | m/min | 40 | 40 | 40 |
| Hubbeschleunigung, max. | m/s ² | 30 | 30 | 15 |
| Platzbedarf (B x T x H) | mm | 2400 x 2200 x 3900 | je nach Model x 4900 (H) | je nach Model x 4280 (H) |
| Gewicht, netto | t | ca. 11 | je nach Ausführung | 11 |
| Geräuschemission | | < 75 dB(A) | < 75 dB(A) | < 75 dB(A) |
| Honsteuerung | | Gehring GCU 2.3 | | |

Technische Änderungen und Abweichungen in Ausführung und Ausstattung vorbehalten!

Reihen- oder V-Blöcke ebenso wie Hauptlagerbohrungen optimal bearbeitet werden.

Hochpräzise Technik in exklusivem Design

Ein weiteres Highlight der aktuellen Baureihe ist das Design, welches innovative Technologien optimal mit einer ansprechenden Bauweise vereint. Features wie ein auffällig flaches Bedienpult und ein großer offener Sichtbereich sorgen für Übersicht und beste Bedienbarkeit.



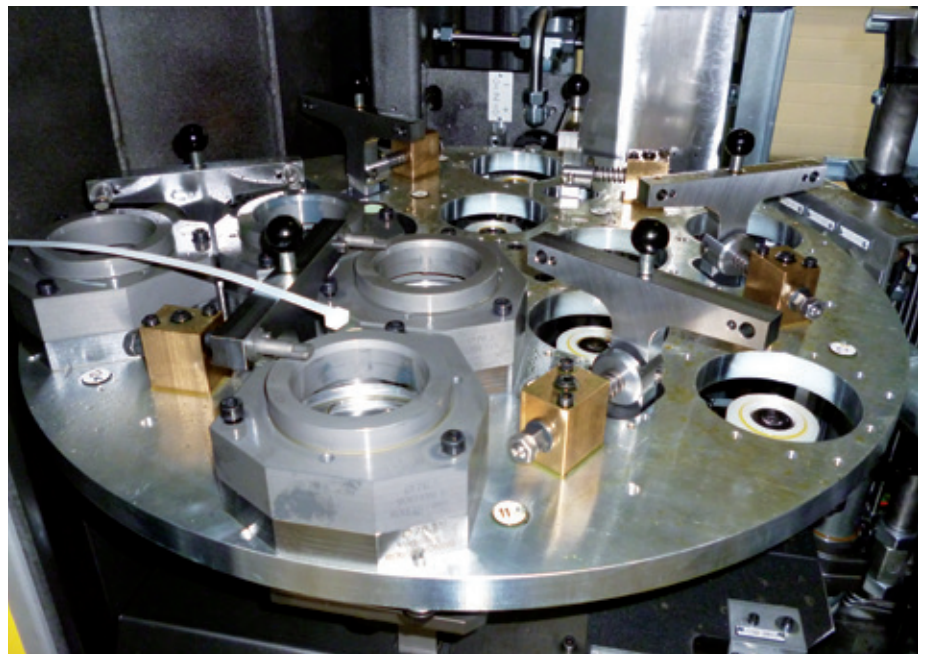
Das neue Bedienpult setzt zusätzlich einen formschönen Akzent in der neuen Gehring-Welt.

Die Kombination aus modernster Technik und exklusivem Design ebnet einen zukunftsweisenden Weg.

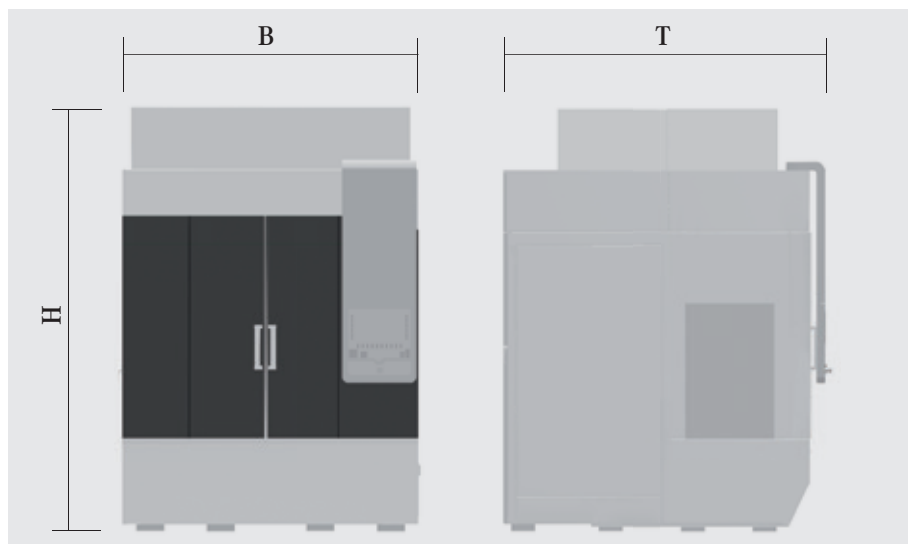
Die PT 600

Als jüngstes Modell aus dieser Baureihe ist die PT 600 hervorzuheben. Für Kunden, die auf Positionshonen verzichten können, stellt die neue Maschinenbaureihe eine interessante Alternative dar.

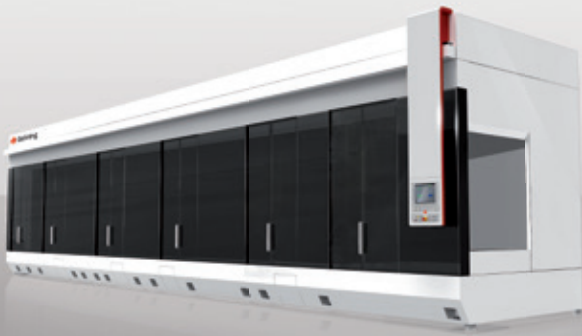
Da keine Leistung für Positionshonen vorgehalten werden muss, wird entsprechend weniger Energie benötigt. Ausschließlich für die Bearbeitung von Motorblöcken entwickelt konnte die Baugröße der Maschine deutlich reduziert werden. Die kompakte Bauweise führt zu einer geringeren Stellfläche und erleichtert Dank angeschlagenem Schaltschrank den Transport erheblich. Als Option ist bei der PT 600 ein automatischer Werkzeugwechsler für bis zu 6 Werkzeuge verfügbar.



Werkzeugwechsler für PT-Modul und Transfer mit bis zu 12 Werkzeugen



Honeinheit in einem PT-Modul



Von links: PT-Transfer, PT-Modul

Anspruchsvolle Technik

- Honspindeln unabhängig verfahrbar
- Steife Spindellagerung (z.B. für Positionshonen)
- Automatische Werkzeugwechselsysteme für bis zu 12 Werkzeuge
- Kurze Bearbeitungszeiten durch hohe Schnittgeschwindigkeiten
- Verwendung von Standard-Funktionsgruppen
- Bearbeitung von thermisch beschichteten Funktionsflächen
- Abtragleistung von bis zu 0,5 mm in 20 Sekunden
- Abschaltgenauigkeit von ca. 10 µm bei einem Abtrag von 0,4 mm
- Werkzeuginnenkühlung
- Spindeltrieb über Servomotoren
- Neueste Hon-Steuerungstechnik mit einfacher, nutzerfreundlicher Bedienoberfläche
- Direkte kraftgesteuerte elektromechanische Zustellsysteme
- Direkte In-Prozess-Messeinrichtung zur Maß- und Formsteuerung

Einfachste Konfiguration

- Einzelmodule
- Transfersystemlösung oder modular verkettete Einzelmodule
- flexible Spindelanzahl
- für Reihen- und V-Motoren
- mit automatischem Werkzeugwechselsystem
- mit verschiedenen Be- und Entlade-Systemen kombinierbar (Rollerbänder, Portallader, Roboter, usw.)

Präzision durch Gehring Werkzeugsysteme

Präzision und Langlebigkeit zeichnen unsere Werkzeugsysteme aus. Sie garantieren größte Wirtschaftlichkeit, optimierte Oberflächen und bestmögliche Bohrungsgeometrien. Nutzen auch Sie das optimal auf die Maschine abgestimmte Gehring Werkzeugsystem.



PT-Honwerkzeug und Anschlussstück

Vertrauen auch Sie auf den Technologieführer mit seiner jahrelangen Erfahrung und globalen Präsenz! Innovative Technologien kombiniert mit wirtschaftlicher Denkweise zeichnen uns aus.