

*powertrain*hone
Präzisions-Honmaschinen

 Gehring



 Advanced Honing Technology

Leistungsfähigkeit auf höchstem Niveau

Das innovative powertrainhohle Maschinenkonzept ist für alle bekannten Honverfahren einsetzbar. Neben der konventionellen Honbearbeitung können innovative Prozesse wie bspw. das Positions- oder Laser-Honen 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

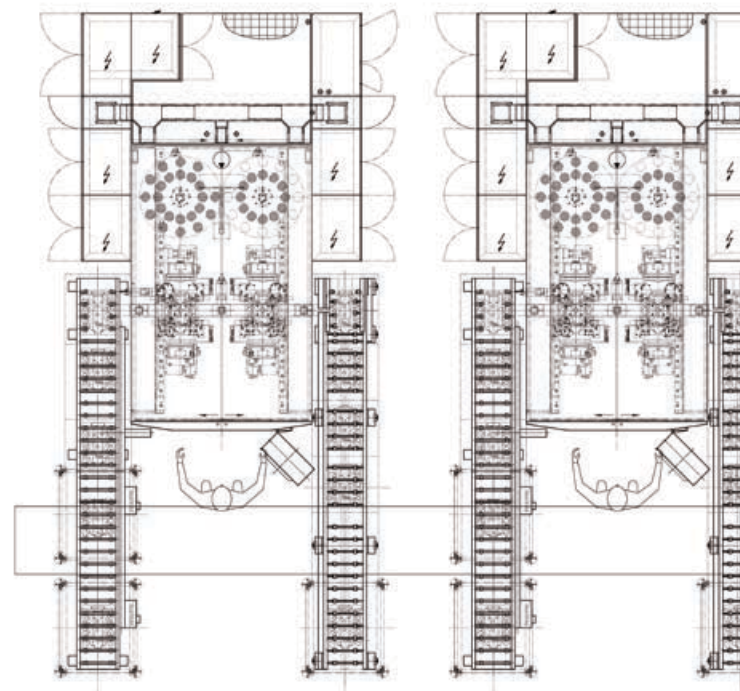
Die kompakte Spindeleinheit mit direktem Hub- und leistungsstarkem Spindeltrieb bietet höchste Flexibilität. Mit unterschiedlichen Baugrößen wird ein weites Feld an Anwendungsmöglichkeiten im

Durchmesserbereich von 50 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 extrem kurzen Werkzeugwechselzeiten bietet Ihnen für unterschiedliche Werkstücktypen sowie bei Verschleiß- oder prozessbedingtem Tausch die beste Lösung. Typische Anwendungsgebiete sind alle Arten



PT-Modul



PT-Module über Portal verkettet

Technische Daten		PT 600 (Modul)	PT 600 (Transfer)	PT 1000-125 (Modul)	PT 1000-125 (Transfer)
Hublänge	mm	780	780	1000	1000
Durchmesser (red. Wirtsch.)	mm	50 -105	50 - 105	68 - 105	68 - 105
Spindeltrieb		Servomotor	Servomotor	Servomotor	Servomotor
Drehzahl, max.	1/min	600	600	2000	2000
Drehmoment	Nm	70 - 140	70 - 140	120	120
Hubtrieb		Kugelgewindtrieb	Kugelgewindtrieb	Kugelgewindtrieb	Kugelgewindtrieb
Hubgeschwindigkeit, max.	m/min	40	40	40	40
Hubbeschleunigung, max.	m/s ²	30	30	25	25
Platzbedarf (B x T x H)	mm	2400 x 2200 x 3900	je nach Model x 4900 (H)	2200 x 3350 x 3900	je nach Model x 4900 (H)
Gewicht, netto	t	ca. 11	je nach Ausführung	ca. 25	je nach Ausführung
Geräuschemission		< 75 dB(A)	< 75 dB(A)	< 75 dB(A)	< 75 dB(A)
Honsteuerung		Gearing GCU 2.3			

Technische Änderungen und Abweichungen in Ausführung und Ausstattung vorbehalten!

von Zylinderkurbelgehäusen für Pkws, so können bspw. Reihen- oder V-Blöcke ebenso wie Hauptlagerbohrungen optimal bearbeitet werden.

Hochpräzise Technik in exklusivem Design

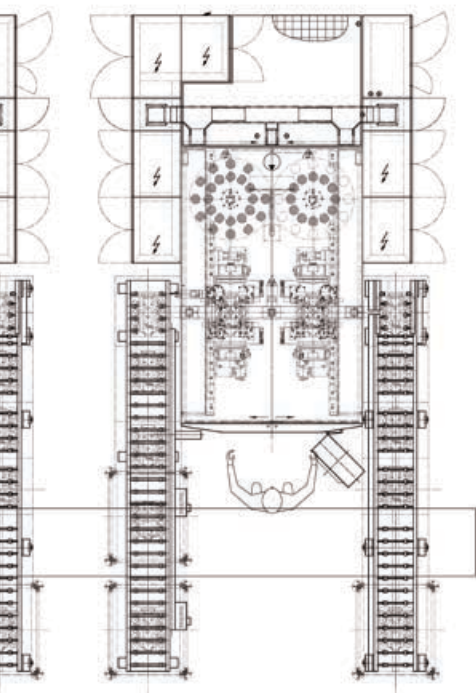
Ein weiteres Highlight der aktuellen Baureihe ist das überarbeitete Design, welches innovative Technologien optimal mit einer ansprechenden Bauweise vereint. Features wie ein auffällig flaches Bedienpult und ein großer offener Sichtbereich sorgen

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.

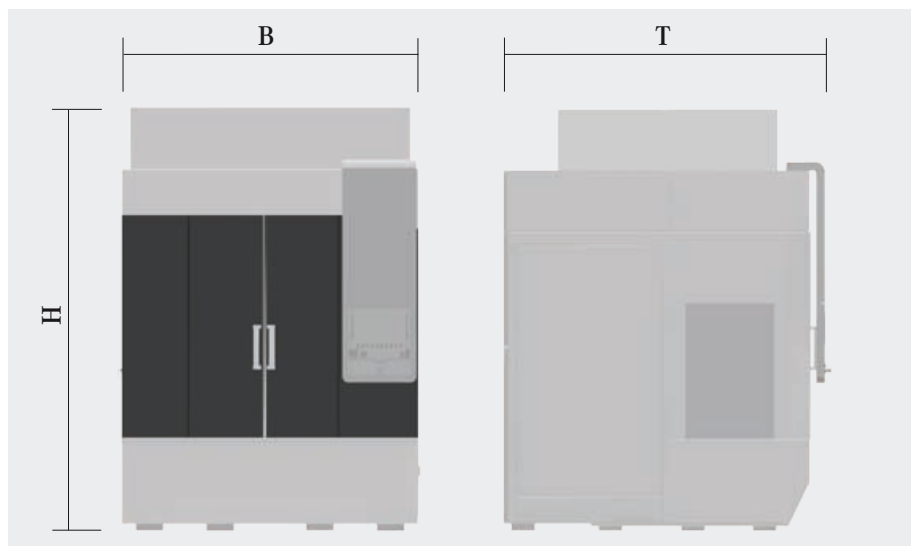
Die PT 600

Als jüngstes Exemplar 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 Reihenblöcken 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 24 Werkzeugen



Honeinheit in einem PT-Modul



Von links: PT-Transfer, PT-Modul und PT 600

Anspruchsvolle Technik

- Honspindeln unabhängig verfahrbar
- Steife Spindellagerung (z.B. für Positionshonen)
- Automatische Werkzeugwechselsysteme für bis zu 24 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 berührungsloser Werkzeugidentifikation
- 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.