

Technische Daten

Drehmaschinen

HEIDENREICH & HARBECK · Werkzeugmaschinenfabrik GmbH

Ein Unternehmen der GILDEMEISTER-Gruppe

Wiesendamm 30, 2000 Hamburg 60, Telefon (040) 29 89 1, Telex 211 174 (huh d)

H + H 564

**HEIDENREICH & HARBECK
Werkzeugmaschinenfabrik**

Ein Unternehmen der GILDEMEISTER-Gruppe

Hamburg - Hanseat

die Universaldrehmaschinen für die Einzel- und Kleinserienfertigung in 8 Baugrößen von 250 ... 1020 mm Durchmesser und von 500 ... 10000 mm Drehlänge

Technische Daten

| Modell HAMBURG - HANSEAT | | 250 | 350 | 430 | 480 | 540 | 640 | 840 | 1020 |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Durchmesser über Bett | mm | 250 | 350 | 430 | 480 | 540 | 640 | 840 | 1020 |
| Durchmesser über Planschieber | mm | 140 | 200 | 235 | 295 | 280 | 380 | 515 | 715 |
| Spitzenhöhe über Flachbahn | mm | 130 | 180 | 210 | 240 | 265 | 315 | 400 | 500 |
| Bettbreite | mm | 255 | 255 | 333 | 333 | 403 | 403 | 600 | 600 |
| Spindelkopf DIN 55022-Größe | | 5 | 5 | 6 | 6 | 8/11 | 8/11 | 11 | 11 |
| Spindelbohrung | mm | 30 | 36 | 56 | 56 | 65/103 | 65/103 | 128 | 128 |
| Reitstock-Pinolen-Ø | mm | 60 | 60 | 65 | 65 | 80/100 | 80/100 | 125 | 125 |
| Pinolenhub | mm | 100 | 100 | 155 | 155 | 225 | 225 | 300 | 300 |
| Pinolenaufnahme | MK | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 |
| Drehzahlbereich | min ⁻¹ | 35,5-3150 | 28-2500 | 19-2000 | 19-2000 | 9-1800 | 9-1800 | 7,1-1400 | 7,1-1400 |
| Anzahl Drehzahlen | i | 14 | 14 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Antriebsleistung | kW | 3 | 3 | 11 | 11 | 18,5 | 18,5 | 22 | 22 |
| Drehmeißelquerschnitt nach DIN (hxb) | | 16 x 16 | 20 x 20 | 25 x 25 | 25 x 25 | 32 x 25 | 32 x 25 | 40 x 25 | 40 x 25 |
| Vorschubbereich - längs | mm/U | 0,04-0,4 | 0,04-0,4 | 0,04-2,32 | 0,04-2,32 | 0,063-2,24 | 0,063-2,24 | 0,08-2,8 | 0,08-2,8 |
| Gewindesteigungen - Anzahl | i | 129 | 129 | 210 | 210 | 226 | 226 | 226 | 226 |
| Metrisch - Steigung in mm | mm | 0,2-18 | 0,2-18 | 0,25-112 | 0,25-112 | 0,25-560 | 0,25-560 | 0,25-560 | 0,25-560 |
| Whitworth - Gänge auf 1 Zoll | | 76-2 | 76-2 | 108-1/4 | 108-1/4 | 80-1/16 | 80-1/16 | 80-1/16 | 80-1/16 |
| Modul - Steigung in Modul | | 0,4-13,5 | 0,4-13,5 | 0,125-28 | 0,125-28 | 0,1-50 | 0,1-50 | 0,1-50 | 0,1-50 |
| Diametral Pitch-Gänge auf π" | | 36-2,6 | 36-2,6 | 224-1 | 224-1 | 160-0,5 | 160-0,5 | 160-0,5 | 160-0,5 |
| Spannbereich mitgehende Setzstöcke | | 10-90 | 10-90 | 10-72 | 10-72 | 25-160 100-250 | 25-160 100-250 | 25-160 100-250 200-350 | 25-160 100-250 200-350 |
| Spannbereich feststehende Setzstöcke | | 10-90 | 10-90 | 10-140 75-205 120-250 | 10-140 75-205 120-250 | 10-200 40-315 | 10-200 40-315 180-400 | 40-315 180-400 340-600 | 40-315 180-400 340-600 |
| Futterdurchmesser | | 160 200* | 160 200* | 200 250* | 200 250* | 250 315 400* | 250 315 400* | 315 400 500* | 315 400 500* |
| * n _{max} eingeschränkt | | | | | | | | | |
| Planscheibendurchmesser | | 250 | 250 | 400 | 450 | 450 500 | 560 630 | 800 | 900 1000 |
| Werkzeugträger Multifix Gr. | | B | B | B | B | C | C | D1 | D1 |
| Drehlänge mm | | Gewicht kg | | | | | | | |
| 500 | | 1100 | | | | | | | |
| 750 | | | | 1850 | 1950 | | | | |
| 800 | | 1200 | | | | | | | |
| 1000 | | | 1300 | 1950 | 2050 | 3000 | 3100 | 5700 | 6100 |
| 1500 | | | | 2200 | 2300 | 3200 | 3300 | 6000 | 6400 |
| 2000 | | | | 2400 | 2500 | 3600 | 3700 | 6400 | 6800 |
| 3000 | | | | | | 4000 | 4100 | 7300 | 7700 |
| 4000 | | | | | | 4600 | 4700 | 8000 | 8400 |
| 5000 | | | | | | 5200 | 5300 | 8800 | 9200 |
| 6000 | | | | | | | | 9600 | 10000 |
| 8000 | | | | | | | | 11200 | 11600 |
| 10000 | | | | | | | | 12800 | 13200 |

Hamburg 250 Hanseat 350

- Für Produktion, Ausbildung und Schulung.
- Moderne Technik und hoher Bedienungskomfort
- Universeller Einsatz in der Einzelfertigung, in der Klein- und Mittelserienproduktion.
- Numerische Positionsanzeige für höhere Positioniergenauigkeit und Fertigungssicherheit, für Verkürzung der Nebenzeiten und weniger Ausschuß.

Spindelkasten

Der Antrieb erfolgt über Keilriemen von einem Grundgetriebe mit Flanschmotor. Durch Vorgelege-schaltung 1 : 8 können 14 Drehzahlen im Bereich 35,5 ... 3150 min⁻¹ (28 ... 2500 min⁻¹) geschaltet werden.

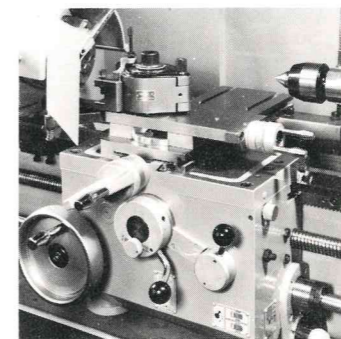
Die Hauptspindel ist dynamisch gewuchtet und dreifach gelagert, dadurch wird eine hohe Laufruhe erreicht.

Über den Fernschalthebel wird der Hauptmotor für den Vor- und Rücklauf direkt eingeschaltet. In der Mittelstellung des Hebels ist die elektromagnetische Bremse wirksam.

Support

Der Planschieber wird grundsätzlich in langer Ausführung mit Nuten geliefert, zur Aufnahme eines Kopiergerätes oder eines Werkzeugträgers. Der Obersupport ist in einer Ringnute drehbar angeordnet.

Standardmäßig wird ein Multifix-Schnellwechsel-Werkzeughalter Gr. B geliefert.



Schloßkasten

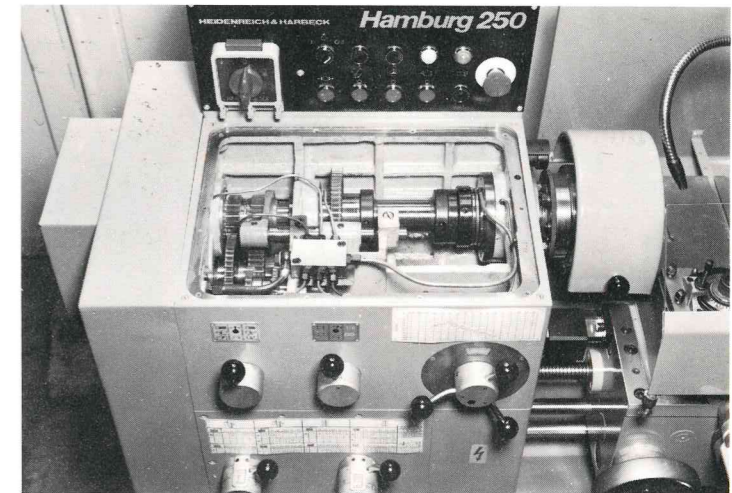
Über einen zentralen Schalthebel werden Längs- und Planvorschübe geschaltet. Der Vorschub wird beim Fahren gegen Fest- und Trommelanschlag automatisch unterbrochen. Eine Sicherung verhindert das gleichzeitige Einschalten von Mutterschloß und Vorschub. Die maximale Vorschubkraft wird über eine Überlastkupplung begrenzt.

Schmierölversorgung

Spindelkasten und Vorschubgetriebe werden zentral über eine Zahnradpumpe mit Spaltfilter versorgt. Eine Exzenterpumpe im Schloßkasten schmiert die Bettschlitten- und Planschieberführungen.

Maschinensockel und Bett

Das gut verrippte Maschi-



nenbett, mit dem Maschinensockel starr verbunden, bildet eine Einheit. Die Führungen sind induktiv gehärtet und geschliffen, die Härte beträgt ca. 500 Brinell. Der Maschinenfuß rechts ist als Kühlmittelbehälter mit Pumpe ausgebildet. Das Maschinenbett ist in sich starr und kann bei Bedarf auf Schwingelemente gestellt werden.

Gewinderäder und Vorschubgetriebe

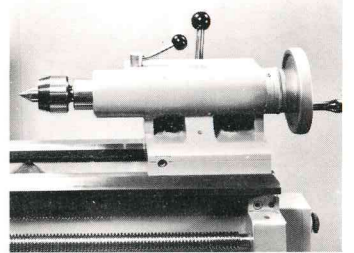
Ohne Räderwechsel werden die normalen metrischen und zölligen Gewinde direkt eingestellt. Ein Satz Wechselräder für Modul- und Diametral-Pitch-Gewinde gehören zur Grundausstattung. Die Längsvorschübe sind über einen Doppelschalthebel



einzustellen, plan ergibt sich der halbe Wert des Längsvorschubes. Das Wendegetriebe wird über einen Hebel am Spindelkasten betätigt.

Reitstock

Der Reitstock ist mit gut dimensioniertem Gehäuse und Pinole auf einer separaten Prismenführung verschiebbar angeordnet. Die Klemmung auf dem Bett erfolgt über einen Exzenterhebel.



Setzstöcke

mitgehend auf den Bettschlittenschenkeln montierbar oder feststehend auf dem Maschinenbett klemmbar. Pinolen mit Backen. Öffnen und Schließen des feststehenden Setzstockes durch Schnellverschluss.

Numerische Positionsanzeige

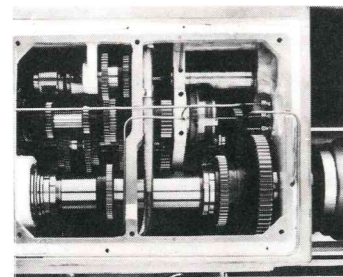
für die Plan- und Längsachse. Zweiachsiger Vor- und Rückwärtszähler in werkstattgerechtem Gußgehäuse mit wasserdichter Frontplatte. 7 Zähldekaden gut ablesbar, 12 mm groß. Bezugspunkteingabe über Tastatur. Span- und Spritzwasserschutz durch Schutzhauben im Bereich der Maßstäbe und vollständiger Kapselung der Abtasteinheiten. Genauigkeitsklasse ± 0,01 mm.



Hamburg 430 Hanseat 480

- Universelle Drehmaschinen mit gängigen Zusatzeinrichtungen
- 24 Drehzahlen mit feinem Stufensprung $\varphi = 1,18$ im Hauptarbeitsbereich.
- Jeweils zwei Drehzahlen im Verhältnis 1 : 2,36 im Laufschaltbar.
- Vorschubschaltung mit Kniehebel.
- Linearer Kraftabbau ermöglicht hohe Genauigkeit beim Anfahren auf Festanschlag.
- Dreihebelschaltung auf einer Achse griffgünstig rechts am Spindelkasten.
- Kreuzschalthebel am Schloßkasten für die 4 Vorschubrichtungen, griffsichere Handhabung, Schaltrichtung entspricht Vorschubrichtung.
- Numerische Positionsanzeige für höhere Positioniergenauigkeit und Fertigungssicherheit, für Verkürzung der Nebenzeiten und weniger Ausschuß.

schmierung mit Magnetfilter und Ölbehälter im Wechselradverdeck.



Support

mit langen Bettschlittenschenkeln (Führungslänge 500 mm) und entsprechend geringer Flächenpressung. Hierdurch sehr geringer Verschleiß und hohe Dauer-genauigkeit. Genauigkeitsplanspindel mit Grob- und Feinteilring für mechanische Durchmesseranzeige. Eine Planspindelumdrehung entspricht 10 mm Durchmesseränderung. Kleinste Zustellgröße 0,01 mm/Ø bei Noniusablesung. Planschieber mit T-Nuten hinten und vorn mit Ringnut für um 360° schwenkbaren Obersupport. „NOT-AUS“-Taste mit-fahrend am Bettschlitten.



Schloßkasten

mit Kreuzschalthebel für sinn-gemäße Schaltung der Vorschubrichtung. Hebel für Mutterschloßschaltung und Betätigung der Überlastsicherung auf gleicher Achse mit Kreuzschalthebel. Fehlschaltung des Mutter-schlosses ausgeschossen durch zusätzliche Verriegelung. Längs- und Plan-anschlagabschaltung mit max. 0,01 mm Streuung durch präzise ausrückenden Kniehebel. Überlastsicherung 2stufig einstellbar für Längsvorschubkraft 4900 N bzw. 8900 N. Schloßkastenhandrad mit Grob- und Feinteilring für mechanische Längenanzeige. Eine Handradumdrehung entspricht 25 mm Weg, kleinste Zustellgröße 0,1 mm. Zentralschmierung für Schloßkasten und Bettschlittenführungs-bahnen.

Leitspindel

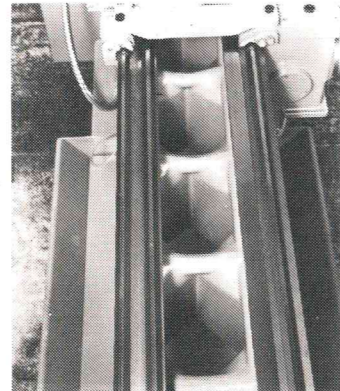
mit Überlastsicherung und abschaltbar – auf Wunsch

mit erhöhter Genauigkeit von 0,01 oder 0,02 mm auf 300 mm Gewindelänge.

Bett

aus Meehanite-Guß mit Kreuzverrippung für guten Spänedurchfall bei hoher Steifigkeit. Führungsbahnen induktiv gehärtet (ca. 500 Brinell) und geschliffen. Doppelte Prismenführung für sehr gute Führungseigenschaften auch bei hinter der Drehmitte angreifenden Kräften. Eigene Führungsbahnen für den Reitstock. Hervor-zieh-bare Spänewanne ohne Wärmeschluß zum Bett und leicht zu reinigender Kühlmittelbehälter.

Abnehmbare Spanschutz-wand mit Spanleitblechen und integrierter Maschinen-leuchte.

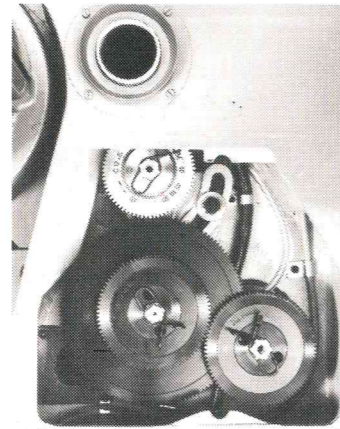


Vorschubkasten

mit 10stufigem Grundge-triebe und 6stufigem Multiplikationsgetriebe für 60 Vorschubwerte von 0,04 ... 2,32 mm/U bei Stufen-sprung $\varphi = 1,12$. Alle Zahn-räder gehärtet und geschliffen. Direktanzeige von 36 Vorschubwerten auf der Stelltrommel des Vorschub-kastens. Einhand-Vorschub-schnellumschaltung 1 : 2 oder 2 : 1 über griffgünstigen Hebel des Multiplikations-getriebes.

Vorschubantrieb

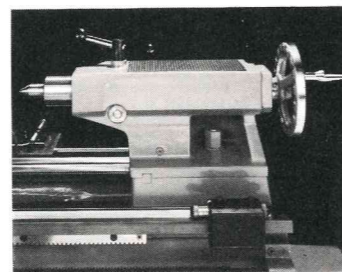
mit leicht zugänglichen Wechselrädern und Teil-



einrichtung für mehrgängige Gewinde. 48 metrische Gewinde und 54 Whitworth-Gewinde bei gleichem Wechselrädersatz einstellbar.

Reitstock

mit Schnellspannhebel und zusätzlicher Spannklau für schwere Dreharbeiten. Reitstockpinole mit Skala für Längsverstellung in weit nach vorn gezogener Pinolen-führung. Pinolenbohrung geholt mit 3 µm Toleranz. Ausgleich von wärme-bedingter Werkstücklängen-ausdehnung durch Teller-federpaket in der Pinole.



Setzstöcke

mitgehend auf den Bett-schlittenschenkeln mon-tierbar oder feststehend auf dem Maschinenbett klemm-bar. Pinolen mit Backen oder Rollen. Öffnen und Schließen der feststehen-den Setzstöcke durch Schnellverschluss.

Elektrische Ausrüstung

mit Schaltgerät in einem abgedichteten Schaltschrank nach IEC-Empfehlung und unter Berücksichtigung der neuesten VDE-Vorschriften.

Numerische Positionsanzeige

für die Plan- und Längs-achse. Zweiachsiger Vor- und Rückwärtszähler in werkstattgerechtem Guß-gehäuse mit wasserdichter Frontplatte. 7 Zähldekaden gut ablesbar, 12 mm groß. Bezugspunkteingabe über Tastatur. Span- und Spritz-wasserschutz durch Schutz-hauben im Bereich der Maßstäbe und vollständiger Kapselung der Abtasteinheiten. Genauigkeits-klasse $\pm 0,01$ mm.



Hamburg 540 Hanseat 640

Hamburg 840 Hanseat 1020

- Die großen, leistungsstarken Maschinen der HAMBURG-HANSEAT-Reihe
- 24 Vor- und Rücklaufdrehzahlen mit Stufensprung $\varphi = 1,25$, Drehzahlbereich 200:1.
- 3-Hebel-Sichtschaltung und Direktanzeige auf einer Achse griffgünstig am Spindelkasten
- Besonders stabiler Reitstock als gleichwertiges Gegenlager zum Hochleistungs-spindelkasten
- Kreuzschalthebel am Schloßkasten für die vier Vorschubrichtungen. Griffsichere Handhabung. Schaltrichtung entspricht der Vorschubrichtung
- Eilgangbetätigung durch Druckknopf im Kreuzschalthebel, dadurch sichere Richtungs-vorgabe des Schlittens
- Vorschubschaltung mit Kniehebel. Linearer Kraftabbau ermöglicht hohe Genauigkeit beim Anfahren auf Festanschlag. Kein Zurückspringen des Schlittens.
- Vorschubkraft 2-stufig umschaltbar – volle Vorschubkraft beim Schruppen und Bohren. Reduzierte Vorschubkraft beim Genauigkeits-Anschlagdrehen
- Numerische Positionsanzeige für höhere Positioniergenauigkeit und Fertigungssicherheit, für Verkürzung der Nebenzeiten und weniger Ausschuß.

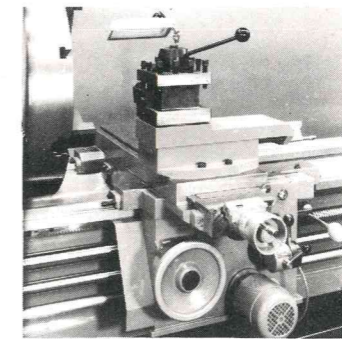
Spindelkasten

mit optimalem Lager-abstand der Hauptspindel. Bei Hamburg 840/ Hanseat 1020 befindet sich die zweite Lagerstelle in der durchgehenden, steifen Mittelwand. Am Hauptspindelende befindet sich ein Stützlager. Die Anordnung der Spindellagerung gewähr-leistet in Verbindung mit den zweireihigen Zylinder-rollenlagern in Präzisions-ausführung die hohe Spindel-steifigkeit. Das hohe Drehmoment an der Hauptspindel ermöglicht entspre-chend hohe Zerspanungs-leistung auch im unteren Drehzahlbereich.



Support

Der stabile Bettschlitten wird auf zwei Prismen ge-führt. Die Flächenpressung bleibt auch bei extrem hohen Schnittkräften gering. Entsprechend minimal ist auch der Verschleiß. Hier wirkt sich besonders günstig die Werkstoff-paarung – Meehanite-Guß auf induktiv gehärtetem Meehanite-Guß – aus. Die Planspindel ist nitriert. Genauigkeitsplanspindel mit Grob- und Feinteilring für mechanische Durch-messeranzeige. Eine Plan-spindelumdrehung ent-spricht 10 mm Durchmesser-änderung. Der Planschieber ist generell durchgehend ausgeführt mit T-Nuten in Planrichtung für die Auf-nahme von Zusatzeinrich-tungen.



Der stabile Aufbau des Supports gewährleistet große

Spanquerschnitte beim Schruppen sowie hohe Genauigkeiten und Ober-flächengüten beim Schlichten. Er wird auf zwei kräftigen Prismen geführt. Durch die geringe Flächenpressung wird ein hoher Verschleiß-widerstand erreicht. „NOT-AUS“-Taste mit-fahrend am Bettschlitten.

Schloßkasten mit Kreuzschalthebel

Mit dem Kreuzschalthebel werden die Vorschubrich-tungen des Supports sinn-gemäß geschaltet. Mit einem zweiten Hebel auf der gleichen Welle wird die Überlastsicherung betätigt und das Mutterschloß ge-schaltet. Die Überlastsiche-rung rückt den Vorschub auch bei größeren Vorschub-geschwindigkeiten und Längskräften beim Fahren gegen einen festen Anschlag mit hoher Präzision aus.

Schloßkastenhandrad mit Grob- und Feinteilring für mechanische Längenanzeige. Eine Handradumdrehung entspricht 25 mm Weg, kleinste Zustellgröße 0,1 mm.

Drehzahlen-Sichtschaltung

3-Hebel-Drehzahlsicht-schaltung am Spindelkasten im Griffbereich des Bedie-nungsmannes. Mit einem Blick kann die geschaltete Drehzahl abgelesen werden (Direktanzeige).

Bett

Die Auslegung des Bett-querschnittes und die Guß-qualität ergeben hohe Biege- und Torsionssteifigkeit und damit die Voraussetzung für hohe Zerspanungsleistung und Dauergenauigkeit auch bei großen Drehlängen. Der allseitig geschlossene Kasten-querschnitt ist vom herunter-gezogen bis zum Bettfuß. Hierdurch wird optimale Steifigkeit erreicht. Der Bett-querschnitt ist hinten nach innen gewölbt. Diese Wölbung bringt zusätzliche Steifigkeit, ohne den Spänefall zu behindern.

Vorschubkasten

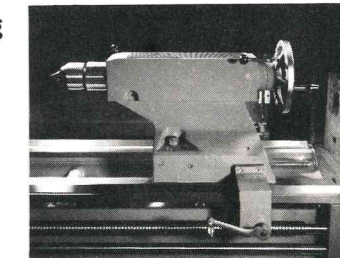
Ein 10stufiges Grund-ge-triebe und das 4stufige Multiplikationsgetriebe bieten den großen Bereich an Vorschub- und Gewinde-werten. Außerdem enthält der Vorschubkasten das Umschaltgetriebe für metrische und Zollsteigungen sowie das kombinierte Wende- und Umschalt-getriebe für die Zug- und Leitspindel.



Zur Verfügung stehen: 32 genormte Vorschubwerte jeweils für Längs- und Plan-bewegungen im Stufensprung $\varphi = 1,12$ von 0,063...2,24 mm/U (0,08...2,8 mm/U) (für Plan-bewegung halbe Vorschub-werte). Im unteren Dreh-zahlbereich 7,1...22,4 min⁻¹ kann der Vorschub über die Steilgewindeschaltung 1:40 bis 90 mm/U eingestellt werden. Dieser Bereich kann auch bei stillstehender Hauptspindel gefahren werden, was sich z.B. beim Ein-satz einer Fräseinheit als sehr vorteilhaft erwiesen hat.

Reitstock Hamburg 840

Mit Schnellspannhebel und zusätzlicher Spannklau für schwere Dreharbeiten. Reitstockpinole mit Skala für definierte Längsverstellung.



Setzstöcke

mitgehend auf den Bett-schlittenschenkeln mon-tierbar oder feststehend auf dem Maschinenbett klemm-bar. Pinolen mit Backen oder Rollen. Öffnen und Schließen der feststehenden Setzstöcke durch Schnell-verschluß.

Numerische Positionsanzeige

für die Plan- und Längs-achse. Zweiachsiger Vor- und Rückwärtszähler in werkstattgerechtem Guß-gehäuse mit wasserdichter Frontplatte. 7 Zähldekaden gut ablesbar, 12 mm groß. Bezugspunkteingabe über Tastatur. Span- und Spritz-wasserschutz durch Schutz-hauben im Bereich der Maß-stäbe und vollständiger Kapselung der Abtasteinheiten. Genauigkeits-klasse $\pm 0,01$ mm.

(Abbildung siehe linke Seite)

Hamburg 840 electronic Hanseat 1020 electronic

Produktionsdreh- maschinen mit CNC-Handeingabe- Steuerungen

● Für die wirtschaftliche Fertigung von Großdrehteilen auch in der Einzelfertigung.
● Diese Maschinen werden mit den in der Praxis bewährten CNC-Handeingabe-Steuerungen FANUC MATE TS, Gildemeister EPM oder SINUMERIK SPRINT 8T geliefert. Die Steuerungen haben die Möglichkeit der Direktprogrammierung und passen sich so jeder Betriebsstruktur an.

Spindelkasten

Der große, feingestufte Drehzahlbereich ermöglicht eine gute Anpassung an die jeweilige Bearbeitungsaufgabe. Über die bedienungsgerechte Schaltung wird der Drehzahlbereich manuell vorgewählt. Der Abruf der Drehzahlen erfolgt über den gesamten vorgewählten Bereich vom Programm. Es kann jede ganze Drehzahl aufgerufen oder mit konstanter Schnittgeschwindigkeit gearbeitet werden. Letzteres ist bei großer Durchmesseränderung besonders vorteilhaft. Der Spindelkasten ist für hohe Schnittkräfte ausgelegt. Ein hohes Drehmoment und die niedrige Knickdrehzahl lassen große Spanquerschnitte im gesamten Arbeitsbereich zu.

Schlitteneinheit

Bettsschlitten mit Doppelprismenführungen Turcite B beschichtet. Gut dimensionierter Planschlitten mit gehärteten Führungen. Durch breite, lange Führungsflächen und die automatische Druckschmierung ergeben sich beste Gleiteigenschaften für hohe Schnittkräfte und niedrige Vorschubgeschwindigkeiten bei kleinen Drehzahlen. Vorschubantriebe über thyristorgesteuerte Gleichstrommotoren. Kugelumlaufspindel Ø X-Achse 50 mm - Z-Achse 63 mm.

Maschinenbett

mit Doppelprismenführung ausgelegt für hohe Biege- und Torsionssteifigkeit durch optimal genutzten Querschnitt für große Drehlängen. Breite Späneschächte für freien Spänefall.

Werkzeugsysteme

Schnellwechselhalter oder automatischer Werkzeugrevolver für Schnittkräfte bis 30000 N ausgelegt.

Bohrstangenträger für Innenbearbeitung mit weit auskragenden Werkzeugen.

Spänenschutzverdeck

über gesamten Arbeitsraum verfahrbar. Schutzwände hinten auf Rollen zum Entleeren der Spänewanne.

Reitstock

mit Schleppeinrichtung und Kupplung am Bettsschlitten.

Technische Daten

| HAMBURG 840/HANSEAT 1020 electronic | HAMBURG 840 electronic | HANSEAT 1020 electronic |
|---|------------------------|---------------------------|
| Durchmesser über Bett | mm | 840 |
| Durchmesser über Planschieber | mm | 400 |
| Durchmesser in natürlicher Kröpfung (max. 410 mm vor Spindelkopf) | mm | 900 |
| Bettbreite (Doppelprismen) | mm | 600 |
| Planweg | mm | 600 |
| Spindelkopf DIN 55022 | Größe | 11 |
| Spindelbohrung | mm | 128 |
| Spindeldurchmesser im vorderen Lager | mm | 170 |
| Hauptantrieb: Gleichstrommotor | kW | 30 |
| Drehmoment an der Hauptspindel | Nm | 6000 |
| Drehzahlbereich | min ⁻¹ | 5...1120 |
| Anzahl der von Hand schaltbaren Drehzahlbereiche | | 4 |
| Drehzahlbereich | 1 | 5-140 min ⁻¹ |
| Drehzahlbereich | 2 | 9-280 min ⁻¹ |
| Drehzahlbereich | 3 | 18-560 min ⁻¹ |
| Drehzahlbereich | 4 | 36-1120 min ⁻¹ |
| In den Drehzahlbereichen programmierbare Drehzahlen | | jede ganze Drehzahl |
| Reitstock, Pinolendurchmesser/Hub | mm | 125/300 |
| Pinolenaufnahme | MK | 6 |
| Drehmeißelquerschnitt b x h | mm | 32 x 40 |

HAMBURG 840/HANSEAT 1020 electronic

| Steuerungsdaten | FANUC Mate TS | Gildemeister EPM | SINUMERIK SPRINT 8T |
|--|--|---|--|
| | Gesteuerte Achsen | 2, X und Z | 2, X und Z |
| Interpolation | Linear und Kreis | Linear und Kreis | Linear und Kreis |
| Eingabefeinheit Ø - Länge | 0,01 mm | 0,001 mm | 0,001 mm |
| Maßeingabe Absolut - Inkremental | Funktionstaste | Funktionstaste | G 90/91 |
| Max. programmierbarer Weg/Radius | ± 9999,99 mm | ± 9999,999 mm | ± 99999,999 mm |
| Vorschub mm/U | 0,01-20,47 | 0,001-39,999 | 0,001-50.000 |
| Gewindesteigung mm/U | 0,01-40,95 | 0,001-39,999 | 0,001-2000 |
| Gewinde - konisch mm/U | - | 0,001-39,999 | 0,001-2000 |
| Vorschubbeeinflussung | Tastatur direkt | Tastatur 0-120% | Stufenschalter 0-120% |
| Eilgang mm/min X/Z (Parameter) | 5000/8000 (max.) | 5000/8000 (max.) | 5000/8000 (max.) |
| Verweilzeit (s) | 0,1-99,9 | 0,01-99,9 | 0,001-99999,999 |
| Werkzeugkorrekturen | über G 92 - autom. Verrechnung | je 20 Stück für X und Z ±9,999 mm | je 32 Stück für X, Z und R ±9999,999 mm |
| Programmeingabe | Tastatur oder RAM-Kassette | Tastatur oder Lochband | Tastatur oder Lochband |
| Programmspeicher | 217 Worte | (6 k Byte ≈ 250 NC Sätze) | 15 m-80 m Lochstreifen |
| Programmausgabe | Digitalanzeige oder RAM-Kassette | Lochstreifenstanzer FACIT 4070, GNT 3406 | Lochstreifenstanzer mit serieller Schnittstelle |
| Drehzahlwahl | direkt, oder konstante Schnittgeschwindigkeit | direkt, oder konstante Schnittgeschwindigkeit | direkt, oder konstante Schnittgeschwindigkeit |
| Schrittfahren im Handbetrieb in Schritten von X, Z | Handrad-Pulsgeber 0,01 mm | Handrad-Pulsgeber 0,001-0,01-0,1 | Eingabe über Tastatur 0,001-0,01-0,1-1,0-10,0 |
| Anzeige - Einheit | jeweils 1 Befehl | komplette Sätze, 32 Zeichen Display | komplette Sätze 8 Zeilen à 32 Zeichen |
| Arbeitszyklen | Abspanzyklus längs, plan; Gewindeschneidzyklus; Unterprogrammtechnik | Abspanzyklus längs, plan, konturparallel; Gewindeschneidzyklus; Zyklen für Freistich, Einstich, Radius, Fase; Unterprogrammtechnik Schneidenradius-Kompensation möglich | Abspanzyklus längs, plan, konturparallel; Gewindeschneidzyklus; Tiefbohrzyklus; Rückzugzyklus für Werkzeugwechsel ohne Zwischenposition; Unterprogrammtechnik Schneidenradius-Kompensation möglich |
| Drehlänge mm | Maschinengewicht [kg] | | |
| | HAMBURG 840 electronic | HANSEAT 1020 electronic | |
| 1000 | 6000 | 6400 | |
| 1500 | 6350 | 6750 | |
| 2000 | 6700 | 7100 | |
| 3000 | 7600 | 7800 | |
| 4000 | 8300 | 8700 | |

