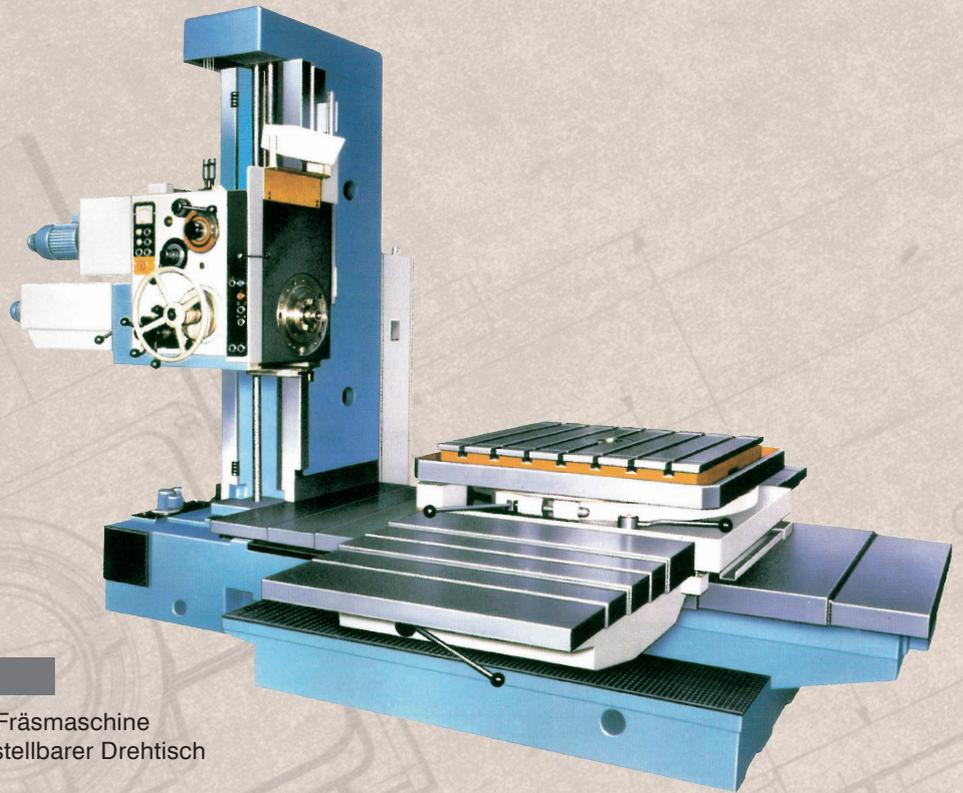


Die Firma ReTOS Varnsdorf s.r.o., ansässig in Varnsdorf in der Tschechischen Republik, hat im Jahr 1992 an eigene 40-jährige Tradition auf dem Gebiet der Überholungen von Horizontal-Bohrwerken angebunden, wobei moderne Technologien, die auch Monopolhersteller TOS Varnsdorf a.s. anwendet, benutzt werden.



Kurze Beschreibung

- manuell gesteuerte Bohr- und Fräsmaschine
- fester Ständer, kreuzweise verstellbarer Drehtisch
- 4 lineare Achsen + Drehtisch
- verschiebbare Arbeitsspindel
- die Maschine ist für maschinelle Stück- und Kleinserien- Produktion bestimmt
- geeignet für das Schruppen, sowie auch für Nachbearbeitungen
- digitale Abmessung der Linearachsen und Drehen des Tisches mit Positionsanzeige
- wahlweise mit Planscheibe mit Schieber, Werkzeugkühlung (CHZ), Lünette, Fräskopf usw.

Ausführung der Maschine

Verstellbare Gruppen

- X - Verstellung des Drehtischschlittens am Längsschlitten
- Z - Verstellung des Längsschlittens am Bett
- Y - vertikale Verstellung des Spindelstockes am Ständer
- W - Verstellung der Spindel
- B - Drehung des Tisches
- S - Drehung der Arbeitsspindel und der Planscheibe

Gleitbahnen

- bei allen Linearachsen sind die Gleitbahnen geschliffen, Gegenflächen mit Harz untergossen
- Gleitbahnen des Bettes und des Längsschlittens mit gehärteten Stahlleisten verkleidet
- Gleitbahnen des Drehtisches eingeschabt

Schmierung

- Schmieraggregat HYTOS

- Zentralschmierung, zeitbestimmt, durch PLC im Elektroverteiler gesteuert

- schmiert Achsen X, Y, Z, W, B

Klemmung

- Achsen X, Y, Z, W, B - manuell, durch Hebel

Spindelstock

- verschiebbare Arbeitsspindel
- motorisches Werkzeugspannen ISO 40 (auf Wunsch, sofern die Maschine nicht damit ausgestattet ist)
- Asynchronmotor für den Antrieb der Spindeldrehzahl und der Vorschübe aller Achsen
- Asynchronmotor für den Antrieb der Eilgänge aller Achsen
- Spindel- / Vorschubantrieb durch mechanische Drehzahlreihen - Zahnräder
- manuelle Schaltung der mechanischen Drehzahl- / Vorschubsreihen

- am Spindelstock befinden sich fast alle Bedienelemente der Maschine

- Auswuchtung des Spindelstockes - Seile und Gegengewicht im Ständer geführt

Messsystem

- digitales optisches Messsystem und Positionsanzeige HEIDENHAIN
- Positionsanzeige PT 880 für die Abmessung von Achsen X, Y, Z, W, B
- Positionsanzeige ND 780 für die Abmessung von Achsen X, Y, Z
- Achsen X, Y, Z - Längenmessgeräte der Reihe LS 688
- Achse W - Längenmessgerät der Reihe LS 388
- Achse B - ROD 480
- optische Tischabmessung 4x90°

Energieverteilung

- Achsen X, Z - Planchetteträger
- Achsen Y, W - Schutzschläuche

Schutzabdeckung der Maschine

- vollabgedeckte Gleitbahnen der Achsen X, Z

CE - gilt für die Europäische Union

- Gesamtsystem der Sicherheitselemente laut der jeweiligen Rechtsvorschriften und Standarden
- volles Handrad am Spindelstock, das ursprüngliche strahlenförmiges ersetzt
- Stufen zum Spindelstock
- Umzäunung des Arbeitsraumes der Maschine

Sonderzubehör

- Lünette
- Abnehmbare Planscheibe LD-75
- Werkzeugkühlung CHZ-75
- Fräskopf FP-40-75 ISO 40
- Wechselräder fürs Gewindeschneiden
- glatte Bohrstange VT80-2500-ISO40
- Gleithülse des Lünettenlagers LLK-150/80
- Spannwürfel UK-500
- Spannwinkel UU-800, UU950
- Ersatzteilpaket für 3-jährigen Betrieb
- 2D Werkstück-Tastsystem KT 130 HEIDENHAIN

- Angeführtes Sonderzubehör steht in begrenzter Menge zur Verfügung und wird nur bis zum Verbrauch der Lagervorräte geliefert.

- Die Maschinenausführungsdetails können den Anforderungen des Kunden angepasst werden

Parameter der Maschine

Durchmesser der Arbeitsspindel	75	mm
Kegelhohlraum der Arbeitsspindel	40	ISO
	5	Morse
Drehzahl der Spindel - 21 Gänge	18 - 1800	U / min
Leistung des Hauptmotors	11	kW
Drehzahl des Hauptmotors	2940	U / min
Maximaler Drehmoment der Arbeitsspindel	2200	Nm
Maximaler Drehmoment der Hohlspindel	4400	Nm
Leistung des Eilgangmotors	3	kW
Drehzahl des Eilgangmotors	1420	U / min
X...Querverstellung des Tisches	1250	mm
Z...Längsverstellung des Tisches	1000	mm
Y...vertikale Verstellung des Spindelstockes	900	mm
W...Verstellung der Spindel	560	mm
Aufspannfläche des Tisches	950 x 950	mm x mm
Belastbarkeit des Tisches	3000	kg
Breite der Spannnuten	23 H8	mm
Durchmesser / Tiefe der Zentrierbohrung	100 H6 / 12	mm
Arbeitsvorschübe...X, Y, Z, W - 18 Gänge	16 - 755	mm / min
Arbeitsvorschübe...X, Y, Z, W - 18 Gänge	0,016 - 0,8	mm / U
Vorschübe für Gewinde...X, Y, Z, W - metrisch - 18 Gänge	0,25 - 12	mm / U
Vorschübe für Gewinde...X, Y, Z, W - Zoll - 25 Gänge	120 - 2	Gang / 1"
Eilgang...X, Y, Z, W	3550	mm / min
Eilgang des Drehtisches...B	2,58	U / min
Installierter Leistungsbedarf	19	kVA
Maschinengewicht	10700	kg
Einbaufläche inklusive CE - orientierend	6500 x 5000	mm x mm

Parameter der Planscheibe

Durchmesser der Planscheibe	480	mm
U...Verstellung des Schiebers	170	mm
Maximaler Durchmesser beim Plandrehen	710	mm
Drehzahl der Planscheibe	18 - 180	U / min

Parameter der Lünette

Stirn der Hohlspindel bis Lünettenlager	2000	mm
Z...Längsverstellung des Tisches (Beschränkung)	900	mm
Achse des Lagers über dem Drehtisch	0 - 900	mm
Eilgang des Lagers	1620	mm / min
Bohrung des Lagers	150 H7	mm
Leistung des Lünettenmotors	0,55	kW
Drehzahl des Lünettenmotors	2780	U / min