

# WRD 130/150/170 (Q)

[www.tosvarnsdorf.eu](http://www.tosvarnsdorf.eu)

Neue Ziele wollen neue Lösungen

## HORIZONTAL PLATTENBOHRMASCHINEN

### DIE BESTE TECHNISCHE LÖSUNG

**Verkauft wurden mehr  
als 90 dieser  
Maschinen**



#### Maschinengestelle

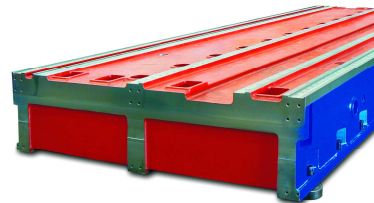
Alle Teile des Rahmens werden als starre, optimal ausgelegte und gerippte Gussteile aus Grauguss oder Stahlschweißteile ausgeführt.

Die Querlager bestehen aus zwei oder mehr Teilen. Um eine maximale Festigkeit des Rahmens zu gewährleisten, werden diese als Gussstück aus Grauguss hergestellt.

Der Ständer wird zusammengeschweißt, ist optimal dimensioniert und die Festigkeit wird durch eine dichte Rippenform gewährleistet.

#### Führungen der verstellbaren Gruppen

Die Führungen der verstellbaren Maschinengruppen sind als lineare Wälzführungen mit Vorspannung ausgeführt. Der Spindelschlitten (Y Achse) ist auf zwei linearen Führungen gelagert, wird über eine Kugelschraube und einen hydraulischen Teleskopzylinder angetrieben, um das Gewicht der Spindel zu kompensieren. Der Schlitten mit dem Ständer (X Achse) fährt in zwei oder drei linearen Führungen und über einen Zahnkamm mit zwei Motoren angeschlossen in der Funktion „Master-slave“.



#### Lösungskonzept der linearen Ausführung

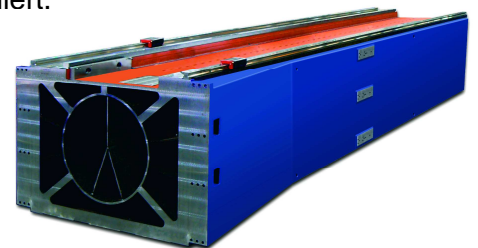
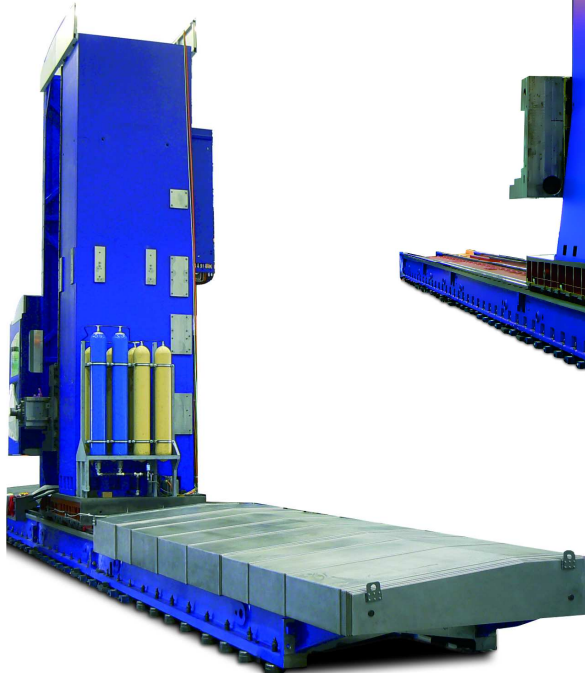
##### WRD 130/150 (Q)

Die doppelte lineare Führung ist an den Stellen gelagert, wo die stärksten Belastungen und Kräfteübertragungen erwartet werden.

Die Anzahl der Wagen ist entsprechend der Belastungen optimal verteilt. Die Festigkeit dieser Gruppe ist auf die maximalen Kräfte des Schnittprozesses (die maximalen Schiebekräfte in den Achsen betragen 40 kN) dimensioniert.

##### WRD 170 (Q)

Um eine optimale Festigkeit des Ständers bei höheren Umdrehungen in der Y Achse (bis zu 6 m) zu garantieren, wird der Ständer mit einer breiteren Basis mit drei linearen Führungen konstruiert.



#### Positioniergenauigkeit laut VDI/DGQ 3441

Achsen X, Y, Z		Garantierte Werte	Erreichte Werte
Statistische Abweichungen	P	0,020 mm	0,007 mm
Streuungen	P <sub>max</sub>	0,012 mm	0,005 mm
Reversierungsabweichungen	U <sub>max</sub>	0,010 mm	0,002 mm
Summenabweichungen	P <sub>a</sub>	0,015 mm	0,004 mm

**SPINDELSTOCKEIGENSCHAFTEN**

**WRD 130/150 (Q)**

Ausschub der Trag. 1 000 mm, Ausschub der Spindel 700/800 mm  
Abmessungen der Traghülse 450 x 450 mm

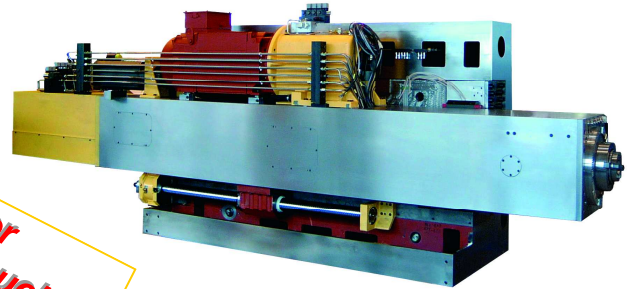
**WRD 170 (Q)**

Ausschub der Trag. 1 500mm, Ausschub der Spindel 1 000 mm  
Abmessungen der Traghülse 550 x 550 mm

**Kompensation des Spindelgewichtes**

Das Spindelgewicht wird direkt über einen hydraulischen Teleskopzylinder des hydropneumatischen Systems kompensiert. Ein solch gewichtstechnisch ausgeglichenes System nutzt die minimalen Schiebekräfte und senkt so im Vergleich zu Kompensationslösungen mit zwei Kugelschrauben den Stromverbrauch bei Bearbeitungsprozessen.

**Geringer Stromverbrauch**



**Kompensation des Herabfallens der Trag.**

Es wird über ein spezielles elektromechanisches System kompensiert. Um eine hohe Genauigkeit zu erreichen, wird der Führungsschuh nach dem Ausfahren genau angeklappt.

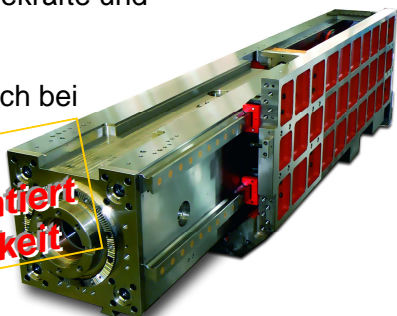
Dieses einzigartige System weist einen großen Kompensationsbereich auf: zweimal 0,4 mm (ohne zusätzliche Kräfte für die lineare Führung einzubringen). Bei Bedarf ermöglicht dieses System schnelle und einfache Voreinstellungen.

**Kompensation des Zubehörgewichtes**

Das Kompensationssystem indiziert auch das eingesetzte technologische Zubehör und kompensiert das Zubehörgewicht.

**Das System kompensiert das Zubehörgewicht**

**Die spezielle Konstruktion garantiert höchste Genauigkeit**



**Kompensation des Herabfallens des Führungsschuhs und des Zubehörgewichtes**

Erreichte Werte bis **0,005 mm**

**SONDERZUBEHÖR**

- Zusatzdrehtische
- PICK-UP Station
- Spannplatte UD 4
- Spannelemente - Spannwürfel und Spannwinkel
- Werkzeugkühleinrichtung
- Späneförderer
- Messeinrichtung
- Fräsköpfe und Planscheibe

