

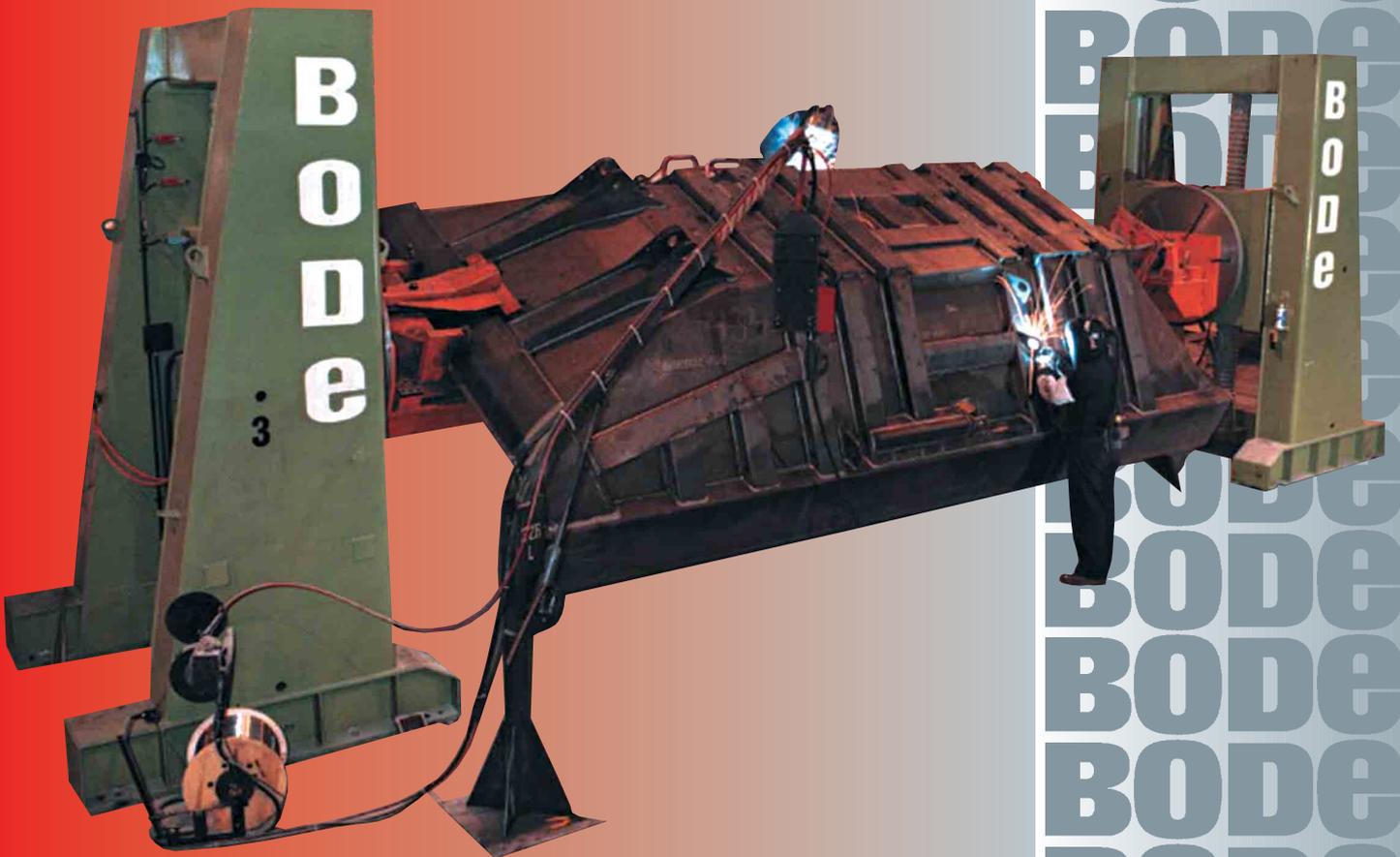
HEAD AND TAILSTOCK POSITIONERS

SPINDEL- UND REITSTOCK- SPANNVORRICHTUNGEN

BODE
Positioners

BODE
Service

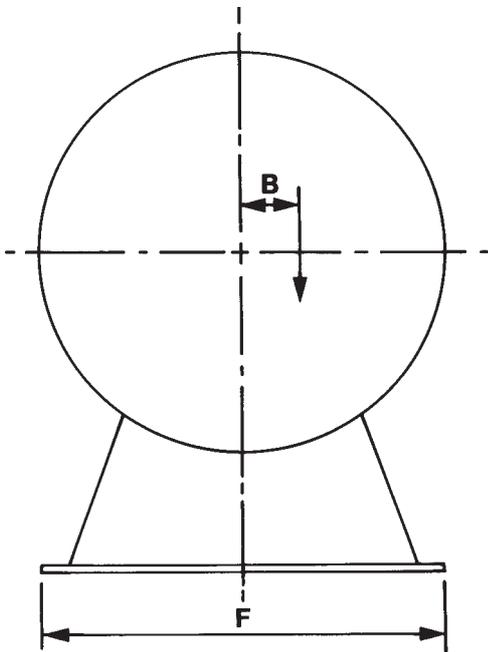
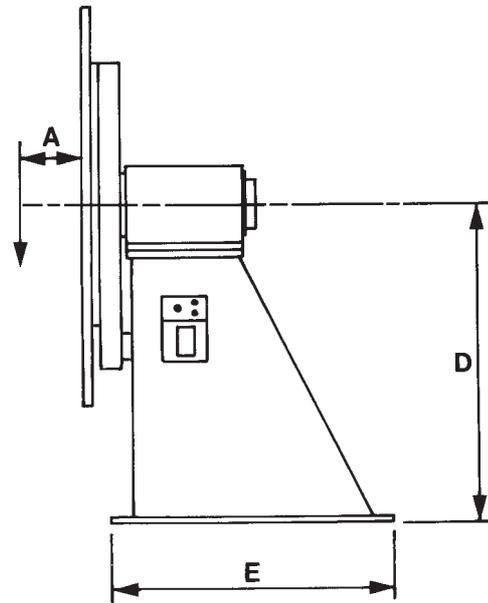
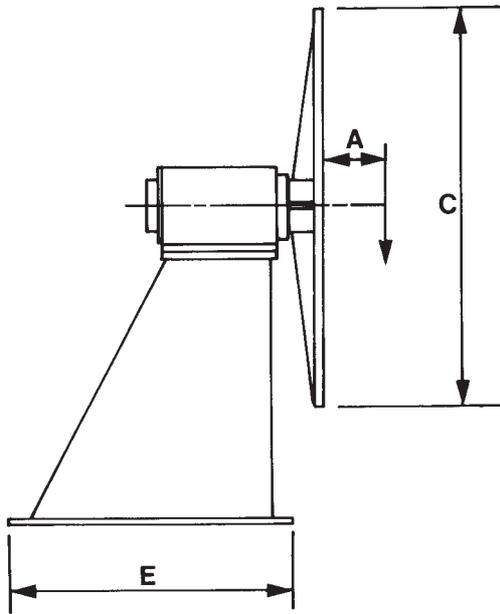
BODE
Hire



For the handling of long, heavy and bulky workpieces, elliptical vessels and fabricated frames.

Drehvorrichtungen zum Montieren von langen, schweren und sperrigen Werkstücken, elliptischen Behältern und fabrizierten Rahmen.

**ON TRACK TO TURN OUT
A PERFECTLY ENGINEERED PRODUCT**



Bode Head and Tailstock Units are of robust all-steel construction and are equipped with heavy duty, totally enclosed Timken bearings. Constant or variable speed rotation by motor and reduction gearbox, final drive by machine cut steel gearing to top plate. These units are built in capacities from 2-300 t, and are supplied individually or with Tailstocks mounted on trackway, capable of being moved for various workpiece lengths.

BODE Drehvorrichtungen sind robuste Stahlkonstruktionen, ausgerüstet mit überdimensionierten total abgedichteten Timken Kegelrollenlagern. Konstante oder stufenlos regelbare Umdrehungsgeschwindigkeiten mittels Motor, Getriebe und speziell bearbeiteten Zahnrädern treiben die Planscheibe. Diese Vorrichtungen werden für Tragfähigkeiten von 2-300 Tonnen gefertigt und sind lieferbar als einzelne angetriebene Drehvorrichtung oder mit Mitnehmervorrichtung montiert auf Bodenrahmen für das Drehen von verschiedenen langen Werkstückteilen.



Model HT.400/V

Special purpose HT.400/V Head & Tailstock Positioner capacity 20 tonnes, designed to weld air pre-heater rotors in segmental form. Headstock supports twin welding booms each fitted with Mig welding heads. Table rotation through servo motors controlled by CNC programmable controller. Positional accuracy of positioning of rotor 15° +/- 1 min. of arc at 6 m. radius. Tailstock supported on rolls and adjustable along base frame.

Model HT.400/V

Spezial HT.400/V Drehvorrichtung Tragkraft 20.000 kg. Konstruiert zum Schweißen von Luftvorheizrotoren in Segmentform. Antriebseinheit ausgerüstet mit Zwillingsschweißkopfträgern, jeder mit Mig Schweißköpfen. Spannplatten Drehung durch Servomotoren mit programmierbarer CNC Steuerung. Positionsgenauigkeit des Drehens 15 Grad +/- 1 Bogenminute bei 6000 mm Radius. Mitnehmerteil mit Rollen ausgerüstet und auf dem Bodenrahmen verschiebbar.

Model Typ	Load W Kgs. Nominal- last kg	Dimensions in Millimetres Abmessung in mm						Rotation Kw Antriebs- leistung	Rotation Speed R.P.M. Dreh- geschwindig- keit U/min	Dimn. B. For Combined Head and Tailstock Abmessung B
		A For Headstock only	B	C	D	E	F			
H.T. 5	250	150	150	610	800	610	610	0,37	0.036-1.0	75
H.T. 10	500	150	150	610	800	610	610	0,37	0.036-1.0	75
H.T. 20	1000	150	150	915	850	610	610	0,55	0.036-1.0	75
H.T. 40	2000	150	150	915	850	760	915	0,75	0.036-1.0	75
H.T. 60	3000	150	150	915	850	760	915	1,1	0.036-1.0	75
H.T. 80	4000	150	150	1070	950	760	1070	1,1	0.036-1.0	75
H.T. 100	5000	150	150	1220	950	915	1220	1,1	0.036-1.0	75
H.T. 120	6000	150		1220	1000	1000	1220	1,1	0.036-1.0	75
H.T. 150	7500	150	150	1525	1000	1000	1500	1,1	0.036-1.0	75
H.T. 200	10000	150	150	1525	1050	1200	1500	1,5	0.036-1.0	75
H.T. 300	15000	300	150	1525	1250	1500	1500	2,2	0.036-1.0	75
H.T. 400	20000	380	300	1830	1540	1800	1800	5,5	0.023-0.65	150

ALTERNATIVELY:

- Single speed rotation 1 r.p.m.
- Centre height 'D' can be made to suit the equivalent VP Positioner.
- Head & Tailstock can be mounted on a common baseplate with the Tailstock adjustable along the base.
- Tailstock table can be fitted with a foot operated brake.

All models supplied with holes in frames for holding down bolts.

HOW TO DETERMINE THE CORRECT MACHINE FOR THE PARTICULAR APPLICATION:

For example the BODE model H.60 and T.60 combination to make a HT.120. The H.60 Headstock operating alone is capable of handling a 3000 kg. load located as far as 0,150 metres off centre (eccentricity) on rotation, with the load centre of gravity being 0,150 metres from the table face plate.

The formula for this is as follows: $W \times B = T$.

(W=Weight) (B=Distance from centre in metres) = T = Torque.

(W=3000 kgs) (B=0,15 metres) = 450 kg. metres torque maximum.

The support capacity of the Tailstock is the same as the Headstock, but since there is no power to the free running table there can be no torque rating. The Tailstock carries the same rating as the Headstock. When the Headstock & Tailstock are used together on long frame workpieces the weight capacity of the two units can be added for a total support capacity of 6000 kgs., provided the load is shared equally between the two face plates.

It should be noted that the load has been doubled but the available rotation power (450 kg.M) remains the same. The maximum eccentric rotation capacity thus becomes 0,075 metres and, using the same formula as was used above for Headstock rating, will determine what size Head & Tailstock is needed for the workpiece.

(W=6000 kgs) (B=0,075 metres) = 450 kg. metres maximum.

ALTERNATIVE:

- Konstante Drehgeschwindigkeit 1 U/min.
- Zentrumshöhe „D“ kann der Standard VP Vorrichtung entsprechend hergestellt werden.
- Antriebs- und Mitnehmereinheit können auf einem gemeinsamen Bodenrahmen montiert werden, auf der die Mitläufereinheit verschoben werden kann.
- Mitläufereinheit kann mit fußbedienter Feststellbremse ausgeführt werden.

Alle Modelle mit Bohrungen für Bodenverankerungen.

RICHTIGE MASCHINENAUSWAHL

Die BODE Modelle H.60 und T.60 können zum Beispiel zu einem Modell HT.120 kombiniert werden.

Die H60 Antriebseinheit kann eine Last von 3.000 kg manipulieren, dabei kann der Lastschwerpunkt des Werkstücks bis zu 150 mm exzentrisch vom Spannplattenzentrum und bis zu 150 mm von der Spannplattenoberfläche entfernt sein.

Berechnungsformel: $W \times B = t$

(W=Gewicht) (B=Distanz vom Zentrum in Meter) = (T = Drehmoment kgm)
(W=3.000 kg) (B=0,15m) = (450 kgm max. Drehmoment).

Die Tragkraft der Mitnehmereinheit ist gleich der Tragkraft der Antriebseinheit, da jedoch die Mitnehmereinheit nicht angetrieben wird, besteht auch kein Drehmoment.

Wenn nun die Antriebs- und Mitnehmereinheit bei langen Werkstücken zusammen verwendet werden, dann kann die jeweilige Einzeltragkraft beider Einheiten addiert werden und ergibt eine Gesamttragkraft von 6.000 kg bei gleichmäßiger Lastverteilung zwischen beiden Spannplatten.

Es ist aber zu beachten, dass obwohl die Tragkraft verdoppelt wurde, das Drehmoment der Antriebseinheit gleich geblieben ist (450 kgm).

Deshalb ist der radiale Schwerpunktabstand bei doppelter Tragkraft (6.000 kg) um die Hälfte auf 0,075 m (75 mm) reduziert worden.

Bei Verwendung obiger Formel kann daher die notwendige Maschinengröße kalkuliert werden.

(W=6.000 kg) x (B=0,075m) = (450 kgm max. Drehmoment)

