

400 SBRZ, 600 SBRZ, 400 TBTZ, 400 MBRZ Wuchtzentriermaschine für Kurbelwellen



- Flexibel durch Umrüsten
- Lösungen für verschiedene Prozessvarianten
- Vollautomatischer Funktionsablauf
- Direkt mit Fertigungslinien verkettbar
- Verarbeitung von Unwuchtdaten der Endauswuchtmaschine zur Optimierung des Fertigungsprozesses

Anwendungsbereich

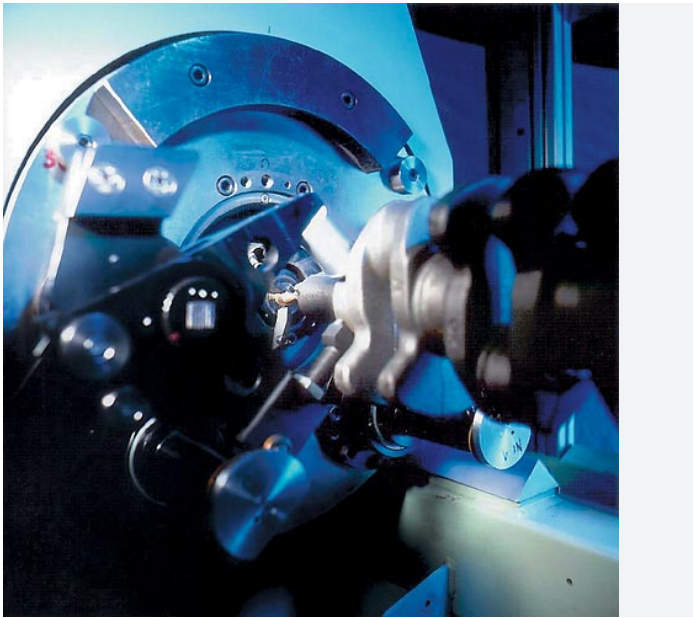
- Wuchtzentrieren von Kurbelwellen-Rohlingen
- Verarbeitung von symmetrischen und unsymmetrischen Bauformen
- Einsatz beim Hersteller (z. B. Schmiede) oder Bearbeiter der Kurbelwelle, in der Produktion mittlerer oder grösserer Serien
- Flexibel durch Umrüsten
- Beladung durch automatische Fördereinrichtungen oder manuell mittels Hebezeug
- Integration in Fertigungslinien und Transfer-Anlagen möglich, variabler Bearbeitungsumfang

Aufbau

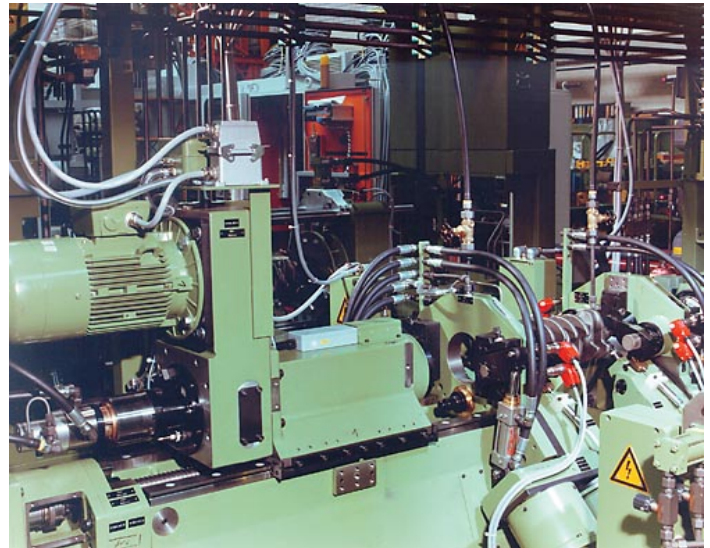
Ein- bzw. Mehrstationenmaschinen mit automatischem Funktionsablauf. Be- und Entladen manuell, mit geeignetem Hebezeug, automatisch mittels Ladeportal oder über den integrierten Transport.

Flexibler Maschinenaufbau, hier-durch besonders für variable Kurbelwellenprogramme geeignet. Längsverstellung zum Umrüsten auf unterschiedliche Kurbelwellenlängen manuell bzw. automatisch. Wuchtrahmen auf Maschinenbett über Rundstabfedern abgestützt. Zwei auf dem Wuchtrahmen montierte Schlitteneinheiten mit integrierten, in Präzisionslagern gelagerten Außenläufer-Planscheiben mit je zwei Verstellgetrieben. Hydraulische Pinolenbohrereinheiten oder elektromechanische Schlittenbohrereinheiten zum Einbringen der Zentrierbohrungen, entweder in der Messstation, in separater Zentrierstation oder Bearbeitungszentrum.

400 SBRZ, 600 SBRZ, 400 TBTZ, 400 MBRZ Wuchtzentriermaschine für Kurbelwellen



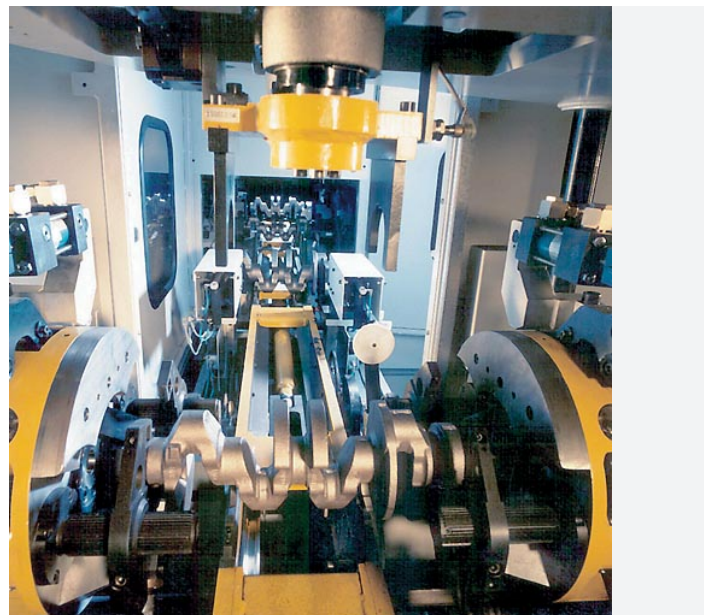
Messtation zur Ermittlung der Exzentrizität durch dynamische Unwuchtmessung. Die Kurbelwellen werden von oben be- und entladen, in den Hauptlagern gespannt und über den groß dimensionierten Antrieb mittels synchron rotierender Planscheiben angetrieben. Spann- und Stellelemente leicht auf verschiedene Kurbelwellenlängen einstellbar. Verstellgetriebe mit Antrieb durch unabhängige Schrittmotoren. Durch Anbringen von Vorhaltemassen Verarbeitung von unsymmetrischen Kurbelwellen. Bei Einstationenmaschinen sind die Zentrierbohrereinheiten integriert.



Bohrereinheiten mit hydraulischem bzw. elektromechanischem Vorschub zum Einbringen der Zentrierbohrungen. Einstellbar auf verschiedene Kurbelwellenlängen. Präzise geführte Bohrspindeln für hohe Zentriergenauigkeit. Bei separater Zentrierstation werden die Kurbelwellen dort in den Hauptlagern gespannt und durch Richtelemente fixiert. Das Verlagern in die optimale Zentrierposition erfolgt durch Stellmotoren, die von der Messeinrichtung numerisch gesteuert werden.

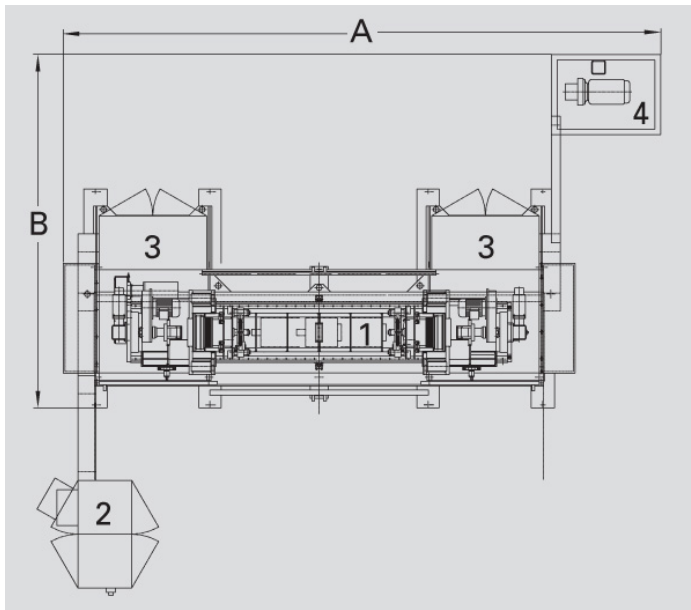


Wuchtzentriermaschine SBRZ für LKW-Kurbelwellen; hohe Flexibilität durch Schlittenbauweise.



Die Mehrstationen-Maschine TBTZ besitzt einen integrierten Rechtecktransport. Die Anbindung an vor- und nachgelagerte Arbeitsschritte oder die optionale Erweiterung der Funktionalität ist durch die modulare Bauweise einfach durchzuführen. So können Ablängen, Anschlagflächenfräsen und massenoptimierte Endenbearbeitung auf wirtschaftliche Weise in einer Maschine zusammengefasst werden.

400 SBRZ, 600 SBRZ, 400 TBTZ, 400 MBRZ
Wuchtzentriermaschine für Kurbelwellen



1 Wuchtzentriermaschine 2 Messgerät (Bedienung) 3 Steuerschrank 4
 Hydraulikaggregat Draufsicht (unverbindl. Beispiel: Abmessung des Schaltschranks ist
 abhängig vom jeweiligen Anwendungsfall)


400 SBRZ, 600 SBRZ, 400 TBTZ, 400 MBRZ Wuchtzentriermaschine für Kurbelwellen

Technical data at a glance		400 SBRZ	400 TBTZ	400 MBRZ	600 SBRZ
Measuring unit		CAB 950	CAB 950	CAB 950	CAB 950
Passenger car crankshafts		•	•	•	
Crankshafts for light commercial					
vehicles and trucks					•
Asymmetrical crankshafts		•	•	•	•
Varying type programs		•	•	•	•
Automatic sequence of operations		•	•	•	•
Lifting device					•
Combined measurement and centering		•			•
Separate measurement and centering			•		
Measurement only				•	
Crankshaft forging or casting					
Weight	[kg]	7 - 50	7 - 50	7 - 50	40 - 200
Outside diameter, max.	[mm]	220	220	220	320
Main journal diameter	[mm]	45 - 80	45 - 80	45 - 80	70 - 130
Length	[mm]	360 - 780	360 - 790	360 - 790	500 - 1500
Machine					
Width A	[mm]	6700	3900	3900	7000
Depth B	[mm]	3000	4000	4000	4000
Height C	[mm]	2000	2000	2000	2600
Balancing speed	[min ⁻¹]	400	400	400	300
Clamping diameter	[mm]	45 - 120	45 - 120	45 - 120	60 - 180
Drill clamping diameter, max.	[mm]	25	25	-	25 / 32
Residual eccentricity	[mm]	0,06 - 0,07	0,06 - 0,07	-	0,06 - 0,07
Displacement, max.	[mm]	±4	±4	-	±5
Cycle time	[s]	45 - 80	25 - 32	23	50 - 80
Change-over time	[min]	1 - 30	1 - 50	1 - 30	1 - 45
Power consumption	[kVA]	17	20	12	19

Order No. R0630100.01 R0630300.01 R0630400.01 R0630200.01

Order No. R0630101.01 R0630301.01 R0630401.01 R0630201.01

Swarf conveyor Order No. R0630104.01 R0630304.01 - R0630204.01

A large industrial machine, likely a balancing machine, with a prominent rotating drum and various mechanical components. The machine is set in a clean, industrial environment.

400 SBRZ, 600 SBRZ, 400 TBTZ, 400 MBRZ
Wuchtzentriermaschine für Kurbelwellen

-
- 2) Depending on weight, unbalance and drilling time (without loading and unloading)
 - 3) Data non-binding, depending on equipment supplied
 - 4) According to DIN 1319, 95% probability, relative to outer counter weights, mounting on center holes