

## PRAISE/KRAFT CNC-SCHLEIFMASCHINEN über **50** Jahre Schleifkompetenz

### AUF DIE KUNDENBEDÜRFNISSE ZUGESCHNITTEN

Praise/Kraft arbeitet mit einem herausragenden Team in der Entwicklung und Forschung und hat über 50 Jahre Erfahrung. Das Resultat: Mit maßgeschneiderten Konstruktionen und Softwareentwicklungen sind über die Jahre langfristige Kundenbeziehungen aufgebaut worden. Praise/Kraft ermöglicht in kurzer Zeit die Entwicklung und Herstellung von Maschinen, die sich an den Kundenbedürfnissen orientieren.



Seit 1961 widmet sich das Unternehmen Praise/Kraft Machinery Corp. der Entwicklung, dem Design und der Herstellung von mittleren und großen CNC-Rund- und Walzenschleifmaschinen. In seiner 50-jährigen Geschichte hat sich die Firma zu einem modernen Maschinenhersteller entwickelt.

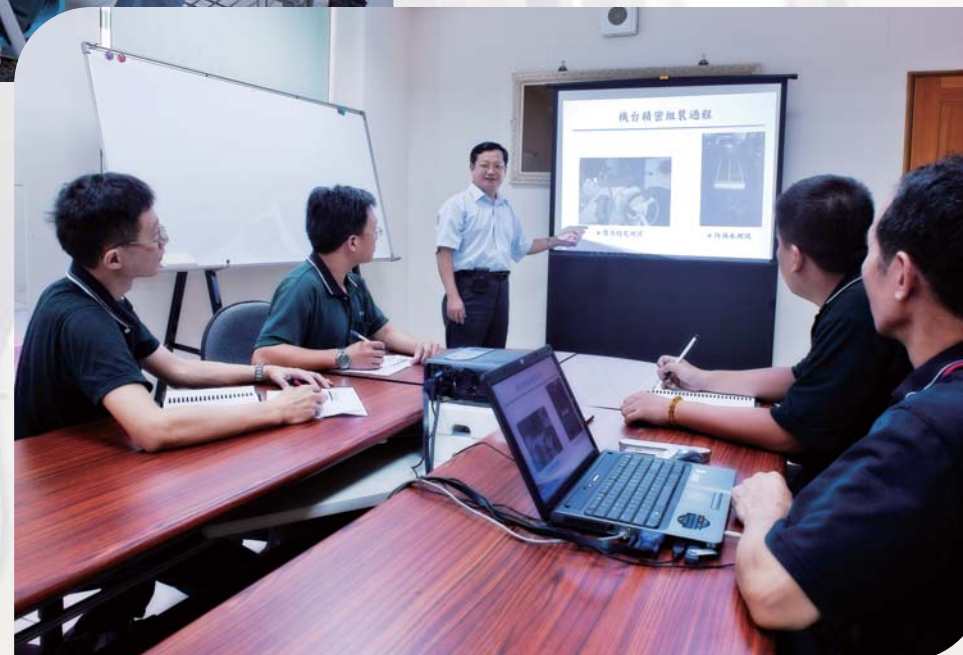
Unter dem Firmenmotto „Innovation, Durchbruch, Technologie“ hat sich Praise/Kraft der Entwicklung von wegweisenden Technologien und maßgeschneiderten Designs verschrieben. Dadurch hebt sich Praise/Kraft im Schleifmaschinen Sektor hervor. Egal für welche Anwendungen oder welchen Industriesektor – Praise/Kraft Maschinen lösen ihre Schleifprobleme.

## Mehr als 4000 verkaufte Schleifmaschinen

Um den Anforderungen der Kunden zu entsprechen, engagiert sich Praise/Kraft in der Forschung und entwickelt unterschiedlich spezialisierte Schleifmaschinen, wie etwa Rund-, Walzen- oder Kurbelwellen-Schleifmaschinen, sowie Maschinen für spezielle Materialien. Seit ihrer Gründung hat die Firma circa 4000 CNC-Rund- und Walzenschleifmaschinen verkauft. Dies unterstreicht das weltweite Vertrauen in die Leistung und Qualität von Praise/Kraft Maschinen.



Das Unternehmen Praise/Kraft nutzt deutsche Schleifmaschinenkompetenz in Verbindung mit asiatischen Fertigungs-Know-How für die Herstellung von CNC-Rund- und Walzenschleifmaschinen mit einem TOP Preis-/Leistungs-Verhältnis.



## >>> >STEUERUNGSSOFTWARE

Praise/Kraft's Engagement im Bereich Forschung und Entwicklung ist nicht nur auf die Entwicklung der Maschinenstruktur begrenzt. Wir verfügen auch über ein erfahrenes Team an Softwareentwicklern. Die Entwickler planen maßgeschneiderte Steuerungssysteme, die genau auf das Werkstück, die Schleifgeometrie, Präzision usw. des Kunden abgestimmt sind. Diese erlauben, in Kombination mit entsprechenden Antriebssystemen, eine vollständige automatische Bedienung der Maschine. Hinzu sind sie leicht erlernbar und benutzerfreundlich.

### INDUSTRIEBEREICHE

- Stahlindustrie
- Papierherstellung
- Gummi- und Kunststoffbearbeitung
- Automobil- und Motorradindustrie
- Maschinenbau
- Schiffsbau
- Walzenherstellung

### CNC-KURBELWELLENSCHLEIFMASCHINE TECHNOLOGIE – WELTKLASSE

Praise/Kraft gilt in seinem Heimatland als Pionier im Bereich Entwicklung und Herstellung von Kurbelwellen-Schleifmaschinen. Die Firma hat diesen Maschinentyp erfolgreich für die Fahrzeug-, Schiff- und Eisenbahnindustrie produziert. Die Maschinengenauigkeit und das Steuerungssystem entsprechen den europäischen, amerikanischen und japanischen Modellen. Die erfolgreiche Entwicklung der Kurbelwellen-Schleifmaschinen hat Praise/Kraft zu einem weltweit anerkannten Unternehmen gemacht.



#### KAPAZITÄTEN:

Max. Umlauf Ø: 750 mm

Max. Werkstücklänge: 6.000 mm

Schleifscheiben-Ø: 1.400 mm

Max. Gewicht des Werkstückes: 6.000 kg





## Eingehende Qualitätskontrolle

Das Qualitätsmanagement von Praise/Kraft entspricht den ISO 9001-2000 Standards. Jeder Produktionsschritt wird einzeln kontrolliert. Unsere höchst erfahrenen Techniker überprüfen bei der Endmontage der Maschine sämtliche Details. Zusätzlich unterliegt jede Maschine, bevor sie versandt wird, einer strengen Inspektion und Abnahme gem. internationaler Vorschriften für Schleifmaschinen. Praise/Kraft garantiert höchste Maschinenleistungen und die Präzisionsgenauigkeit für jede Maschine, um den Kundenanforderungen zu entsprechen.



PRÜFUNG DER AUSRICHTUNG



PRÜFUNG WÄHREND DES BETRIEBS



PRÜFUNG HYDROSTATISCHER DRUCK  
DER FÜHRUNGSBAHN



PRÜFUNG DER GENAUIGKEIT



PRÜFUNG OBERFLÄCHENRAUHEIT



## INDUSTRIEBEREICHE

- Stahlindustrie
- Maschinenbau
- Walzenherstellung



## Fortschrittliche Funktionen für ultimative Positionsgenauigkeit. Die 1. Wahl für die Bearbeitung kleiner und mittlerer Werkstücke

Die CNC-Rundschleifmaschinen der TT Serie ist Praise/Kraft's fortschrittlichste Maschinenreihe. Sie besticht durch ein attraktives Preis-/Leistungs-Verhältnisses. Die TT Serie ist sehr benutzerfreundlich. Der Bediener wird durch vorgefertigte Schleifzyklen unterstützt. Ein kompliziertes Programmieren ist nicht notwendig.

### STABILER SCHLEIFKOPF

- Der Schleifkopf wird von einer Kombination aus hydrodynamischen und hydrostatischen Lagern gestützt und garantiert somit höchste Stabilität und hohe Vorschubgenauigkeit
- Die Zustellung der Schleifscheibe erfolgt über einen Servomotor.

### SPINDELSTOCK

- Extrem steifer Spindelstock ohne Spiel
- Die Antrieb des Spindelstocks erfolgt durch einen geschmeidigen Riemenantrieb.

### REITSTOCK

- Der Reitstock ist mit einem Abrichter versehen, der die Schleifscheibe entsprechend der programmierten Einstellung abziehen kann.
- Der Reitstock ist durch ein Luftpolster leicht zu verschieben.

### SIEMENS STEUERUNG

Das CNC-Kontrollsystem in Kombination mit der PLC-Bedienoberfläche bietet zusätzlichen Komfort. Einfache Schleifzyklen vereinfachen die Bedienung.

### MASCHINENFUNKTIONEN

- Tischbewegliche Maschine
- Benutzerfreundliche Steuerungssoftware erlaubt hohl und balliges Schleifen.
- Die Schleifspindel läuft auf hydrodynamischen und hydrostatischen Lagern
- Der Tisch läuft auf einer hydrodynamischen/hydrostatischen Führungsbahn
- Robuster Maschinenkörper mit maximaler Genauigkeit
- Maßanfertigungen auf Kundenwunsch möglich

### SCHLEIFGENAUIGKEIT

- Rundheit: 0.001 - 0.003 mm
- Konzentrität: 0.001 - 0.003 mm
- Zylindrizität: 0.001 - 0.003 mm/m
- Profilgenauigkeit:  $\pm 0.002 - 0.005$  mm/m
- Oberflächenrauheit:  $Ra : a 0.3 \mu m$



FANUC Steuerung



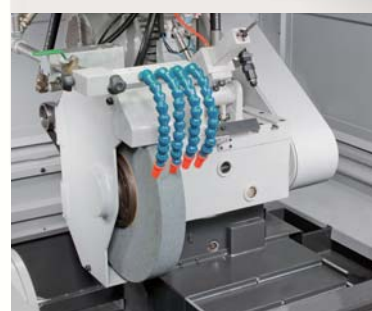
SIEMENS Steuerung

- INDUSTRIEBEREICHE**
- Stahlindustrie
  - Maschinenherstellung
  - Walzenherstellung

Modell-Definition

## TT85-50L-C2-S-B

- Typ beweglicher Tisch
- Max. Umlauf Ø:  
TT40: Ø400mm  
TT60: Ø600mm  
TT85: Ø850mm  
TT100: Ø1000mm
- Abstand zwischen den Spitzen:  
50L: 5000mm
- C1: Standard-Typ  
C2: Balligkeits-Typ
- Steuerungskasten hinten  
S: Leichte Type  
H: Schwere Type



**STABILER SCHLEIFKOPF**

- Der Schleifkopf wird von einer Kombination aus hydrodynamischen und hydrostatischen Lagern gestützt und garantiert somit höchste Stabilität und hohe Vorschubgenauigkeit.
- Die Zustellung der Schleifscheibe erfolgt über einen Servomotor



**SPINDELSTOCK**

- Extrem steifer Spindelstock ohne Spiel
- Die Antrieb des Spindelstocks erfolgt durch einen geschmeidigen Riemenantrieb.



**REITSTOCK**

- Der Reitstock ist mit einem Abrichter versehen, der die Schleifscheibe entsprechend der programmierten Einstellung abziehen kann.
- Der Reitstock ist durch ein Luftpolster leicht zu verschieben.



**INNENSCHLEIFEINRICHTUNG & WEITERE SCHLEIFSCHEIBE**

Für das Innenschleifen kann die Innenschleifeinrichtung schnell und einfach manuell heruntergeklappt werden. Zudem kann der Spindelkasten einfach geschwenkt werden, um eine weitere Schleifscheibe zu nutzen. Das Drehen des Schleifspindelstocks kann optional motorisiert bzw. CNC gesteuert erfolgen

Modell	Einheit	TT40	TT60	TT85	TT100
Max. Umlauf über dem Bett	Ømm	400	600	850	1000
Max. Abstand zwischen den Spitzen	M	1, 2, 3	2, 3, 4 ~ 6	2, 3, 4 ~ 6	2, 3, 4 ~ 6
Max. Gewicht Werkstück (zw. Spitzen)	KG	S typ: 360 H typ: 600	S typ: 1200 H typ: 3000	S typ: 1500 H typ: 4000	S typ: 1800 H typ: 6000
Max. Gewicht Werkstück (mit Lünette)	KG	S typ: 600 H typ: 1200	S typ: 5000 H typ: 6000	S typ: 6000 H typ: 8000	S typ: 7000 H typ: 10000
Max. Balligkeitskurve	Ømm	C1 typ: 0 / C2 typ: 0.05 ~ 10			

## UMLAUF-Ø ÜBER BETT

# Ø1000~Ø3000mm

SPITZENWEITEN VON BIS ZU 16M

DESIGNED FÜR DAS SCHLEIFEN VON EXTRA GROSSEN WALZEN

### MASCHINENFUNKTIONEN:

- verfahrbarer Schleifspindelstock
- Exklusiv entwickelte Steuerungssoftware von SIEMENS erlaubt diverse Balligkeitskurven mit Zyklusunterstützung
- Hochwertiger MEHANITE Guss ermöglicht hohe Steifheit und schwere Werkstücklasten.
- Die parallele und geradlinige Ausrichtung der Führungsbahnen werden anhand einer Lasereinheit geprüft und kalibriert
- Die Schleifscheibenspindel läuft auf hydrodynamischen und hydrostatischen Lagern
- Der Schlitten läuft auf einer hydrodynamischen und hydrostatischen Führungsbahn
- Alle wesentlichen elektrischen Komponenten von namhaften Herstellern
- Maßanfertigungen nach Kundenwunsch möglich



### INDUSTRIEBEREICHE

- Stahlindustrie
- Papierherstellung
- Maschinenbau
- Walzenherstellung

### Modell-Definition

# TH 200 - 15 L

Max. Umlauf Ø:  
TH100: Ø1000mm  
TH125: Ø1250mm  
TH160: Ø1600mm  
TH200: Ø2000mm  
TH300: Ø3000mm  
THC160: Ø1600mm  
THC200: Ø2000mm

Abstand zwischen den Spitzen:  
15L: 15m

### SCHLEIFGENAUIGKEIT

- Rundheit: 0.002~0.005mm
- Konzentrität: 0.002~0.005mm
- Zylindrizität: 0.002~0.005mm/m
- Profilgenauigkeit: ±0.002~0.005mm/m
- Oberflächenrauheit: Ra ≤ 0.3 μm

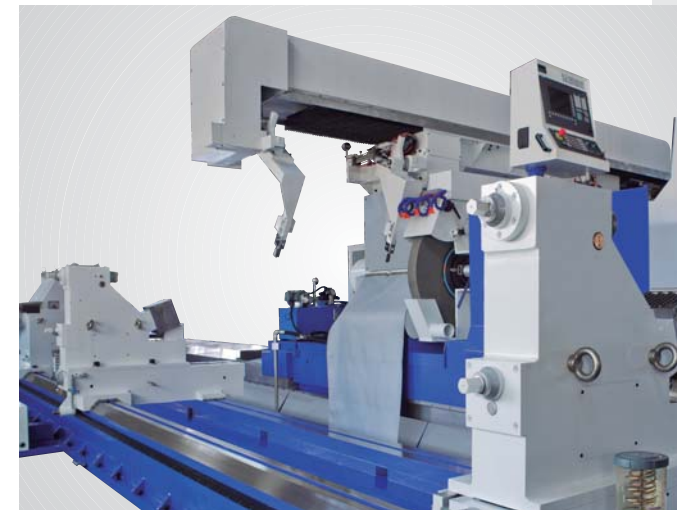
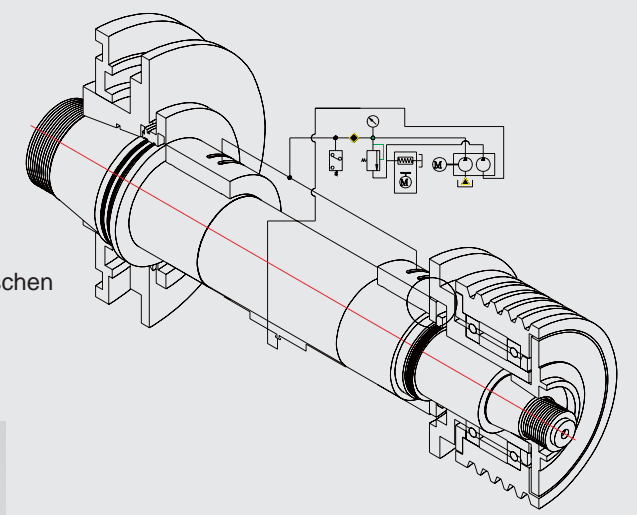


## INDUSTRIEBEREICHE

- Stahlindustrie
- Papierindustrie
- Gummi- und Kunststoffindustrie
- Walzenherstellung

## SCHLEIFSPINDEKOPF

- Der Schleifkopf kann diverse Konturen auf Walzen schleifen
- Der Schleifkopf wird von einer Kombination aus hydrodynamischen und hydrostatischen Lagern gestützt ohne Reibung zwischen den Metallteilen zu erzeugen.



## FÜHRUNGSBAHN

Die hydrodynamischen/hydrostatischen und geschmierten Führungen sind mit Turcite-B beschichtet, um Reibung zu reduzieren. Gleichzeitig ermöglicht dies bessere Positionierungs- und Vorschubgenauigkeit.



## WERKSTÜCKANTRIEB

- Die Spindel am Werkstückantrieb wird von einem Motor mit variablen Geschwindigkeiten angetrieben. Die Übertragung erfolgt über einen Geschwindigkeitsreduzierer (deutsche Herstellung)
- Der Werkstückantrieb kann optional mit einer Mitnehmerscheibe ausgestattet
- Der Geschwindigkeit wird über die CNC-Steuerung eingestellt.



## REITSTOCK

- Der Reitstock wird zum einfachen Verfahren über einen Motor angetrieben
- Der Reitstock bewegt sich auf einem Luftpolster, Reibung wird somit verhindert.
- Der Reitstock ist mit einem Abrichter versehen, der die Schleifscheibe entsprechend der programmierten Einstellung abrichtet.



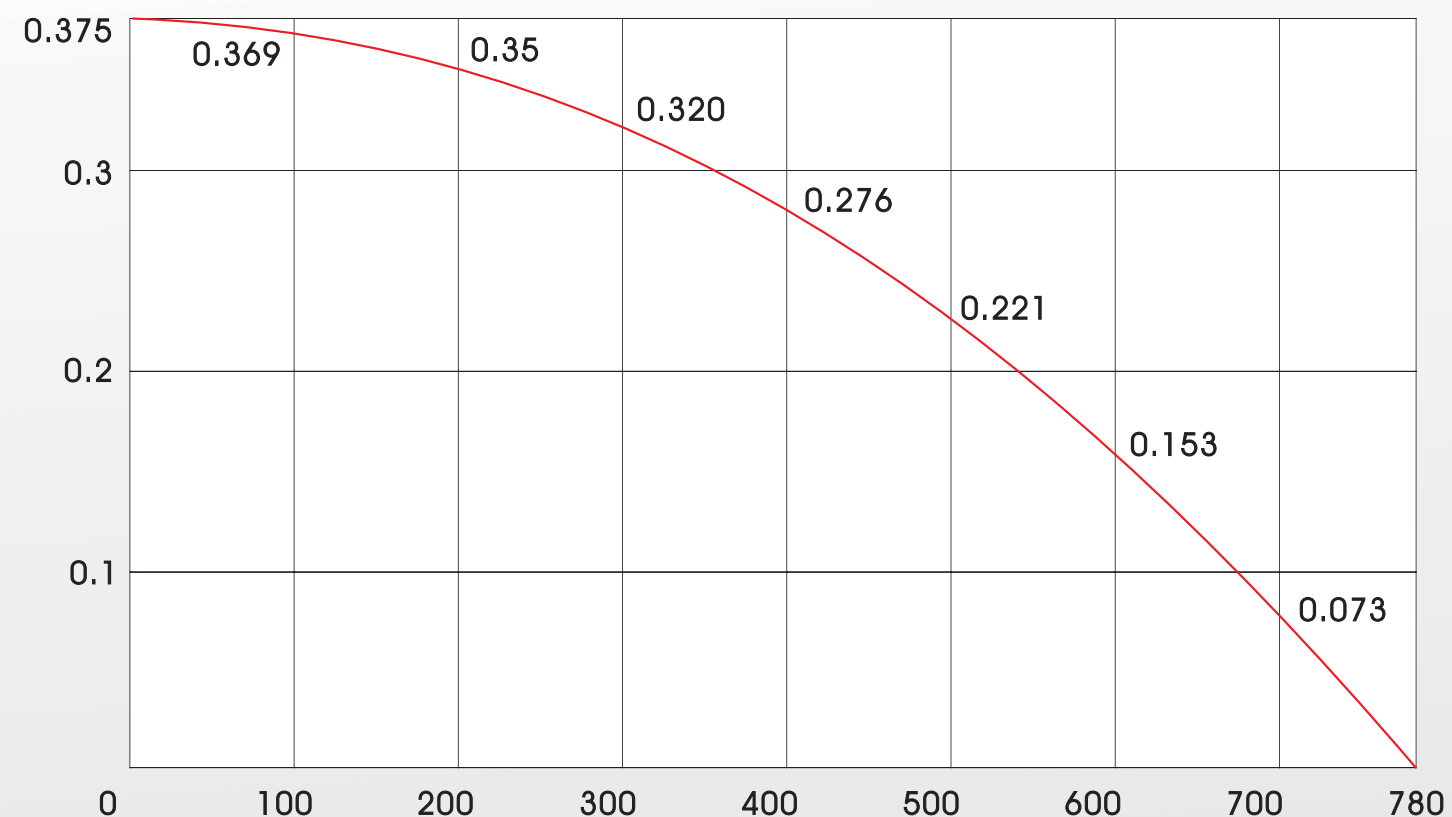
## SCHLEIFEN VON BALLIGKEIT

Der Benutzer kann die Balligkeitshöhe und -länge der Walze und die gewünschte Kurve über die Steuerung festlegen. Der Computer errechnet dann den fortlaufenden Vorschubweg der Schleifscheibe. So kann in kurzer Zeit eine glatte ballige Oberfläche produziert werden. Um den Kunden-Anforderungen zu entsprechen, können unterschiedliche Kurven erweitert werden, etwa die Sinus, Kosinus, CVC, UPC oder andere Kurven.

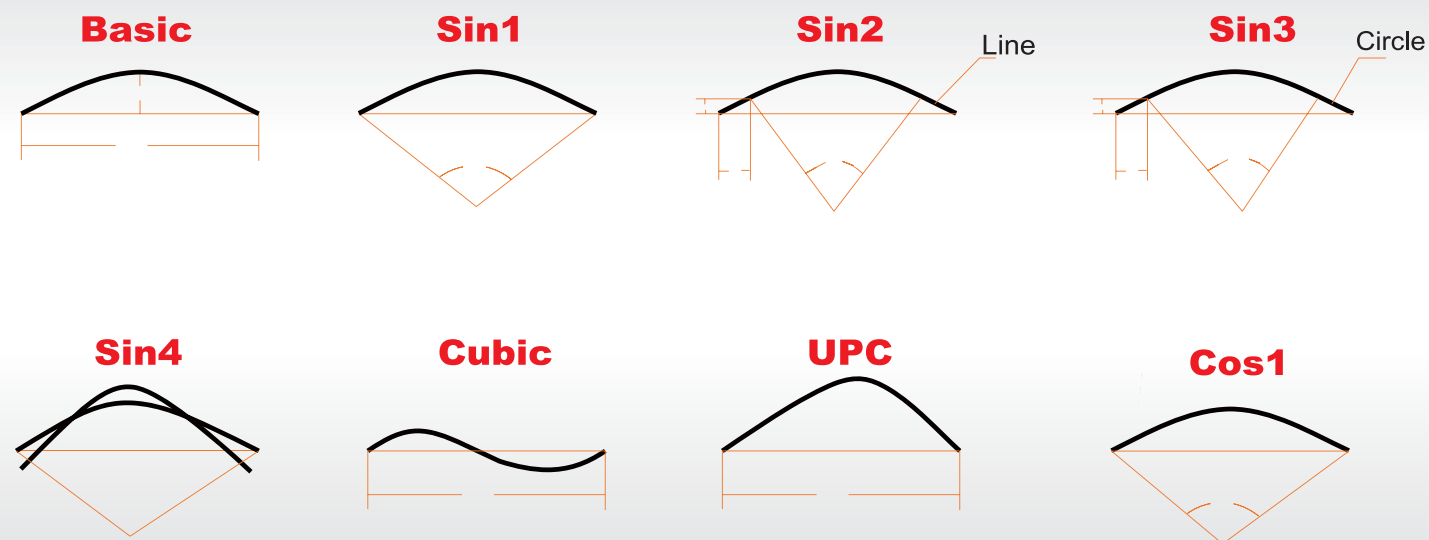


		TH100	TH125	TH160	TH200	TH250	TH300
Max. Umlauf-Ø über dem Bett	Ømm	1000	1250	1600	2000	2500	3000
Max. Abstand zwischen den Spitzen	M	3~10	3~16	3~16	3~16	3~16	3~16
Max. Werkstückgewicht (zw. Spitzen)	TON	6	6	6	6	6	6
Max. Werkstückgewicht (mit Lünette)	TON	25	25	40	60	80	100
THCSerie, Gewicht zw. Spitzen	TON	6	6	6	6	6	6
Bereich Schleifdurchmesser	Ømm	75~1000	150~1250	250~1600	250~2000	300~2500	350~3000
Max. Balligkeitsdurchmesser	Ømm	10	10	10	10	10	10
Schleifscheiben-Verfahrweg (X-Achse)	mm	550	780	780	910	910	910
Schlitten-Verfahrweg (Z-Achse)	mm	Center Distance +200mm	Center Distance +200mm	Center Distance +200mm	Center Distance +200mm	Center Distance +200mm	Center Distance +200mm

## Beispiele Balligkeitskurven



## Unterschiedliche Balligkeitskurven



## SCHLEIFEN ZWISCHEN DEN SPITZEN FÜR DIE WALZENHERSTELLUNG

UMLAUF-Ø ÜBER BETT  
**Ø 1000 ~ Ø 3000mm**  
SPITZENWEITEN BIS 16M

### MASCHINENFUNKTIONEN

- Spezielles Design für das Schleifen zwischen den Spitzen für schwere Walzen, die zwischen den Spitzen gehalten wird.
- Benutzerfreundliche Steuerung von Siemens/Fanuc mit Schleifzyklen
- Maßanfertigungen gem. Kundenwunsch möglich
- Robuster Aufbau für hohe Effizienz und  $\mu$ -Genauigkeit

### EINSATZBEREICH

- Walzenherstellung



Für kleine und mittlere Werkstücke Ø 400~850mm

**MASCHINEN MIT PLC STEUERUNG:**

Die Rundschleifmaschinen der PT Serie wurden für höchste Genauigkeit bei gleichzeitiger einfacher Bedienung entwickelt. Sie sind mit einem hydraulisch verfahrbaren Tisch versehen. Die Zustellung erfolgt mittels Kugelrollspindel. Die Serie ist mit einer benutzerfreundlichen PLC-Steuerung ausgestattet, die schnell und einfach erlernbar ist.

Modell-Definition

**PT 85 - 40L - S**

Typ beweglicher Tisch

 Max. Umlauf Ø:  
PT40: Ø400mm  
PT60: Ø600mm  
PT85: Ø850mm

 Abstand zwischen  
den Spitzen:  
40L: 4000mm

 S: Leichte Type  
H: Schwere Type
**MASCHINENFUNKTIONEN**

- NC-Steuerungssystem von Siemens
- PLC-Bedienoberfläche für die einfache Bedienung der linearen Anzeige auf der X-Achse. Automatische Zustellung der Schleifscheibe über Touch-Screen und Kugelrollspindel
- Diverse Schleiffunktionen ohne Balligkeitskurve
- Hochgeschwindigkeitsschleifen mit hoher Effizienz
- Maßanfertigungen gem. Kundenwunsch möglich

**SCHLEIFGENAUIGKEIT**

- Rundheit: 0.001 - 0.003 mm
- Konzentrität: 0.001 - 0.003 mm
- Zylindrizität: 0.001 - 0.003 mm/m
- Profilgenauigkeit: ±0.002 - 0.005 mm/m
- Oberflächenrauheit: Ra :a 0.3 µm

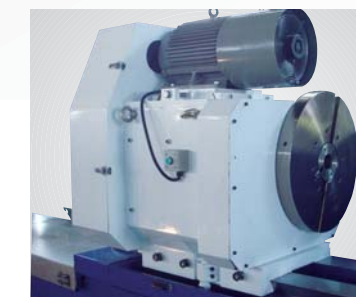
Modell	Einheit	PT40	PT60	PT85
Max. Umlauf-Ø über dem Bett	Ømm	400	600	850
Max. Abstand zwischen den Spitzen	M	1, 1.5, 2, 2.5, 3	1, 1.5, 2, 2.5, 3~5	2, 2.5, 3, 3.5, 4~6
Max. Werkstückgewicht (zw. Spitzen)	KG	S typ: 360 / H typ: 600	S typ: 1200 / H typ: 3000	S typ: 1500 / H typ: 4000
Max. Werkstückgewicht (mit Lünette)	KG	S typ: 600 / H typ: 1200	S typ: 5000 / H typ: 6000	S typ: 6000 / H typ: 8000
Max. Schleifdurchmesser	KG	Ø400	Ø600	Ø850
Schleifradgeschwindigkeit (variabel)	rpm	600~1800	500~1400	400~1200
Werkstückantriebsgeschwindigkeit (variabel)	rpm	15 ~ 150	8 ~ 80	6~60
Max. Werkstückgewicht fliegend	KG(mm)	50 (150)	100 (150)	150 (150)
Max. Verfahrweg längs	mm	1100~3100	1200~4200	1200~4200

**NC Steuerung**

Das NC-Kontrollsystem in Kombination mit der PLC-Bedienoberfläche bietet zusätzlichen Komfort und erhöht die Produktivität.

**SCHLEIFSCHLEIBE**

- Der Schleifspindel wird von einer Kombination aus hydrodynamischen und hydrostatischen Lagern gestützt, um die Stabilität und die Vorschubgenauigkeit zu erhöhen.
- Die Geschwindigkeit der Schleifscheibe ist variabel.

**WERKSTÜCKANTRIEB**

Schwere und stabile Ausführung



CVC KURVENWALZE



SIN KURVENWALZE



# CNC-Rundschleifmaschinen für Schwerlasten



ÜBER **50** JAHRE ERFAHRUNG IN FORSCHUNG, ENTWICKLUNG UND PRODUKTION

CNC Cylindrical/Roll/Orbit Crankshaft Grinder

## PRAISE MACHINERY CORP.

Main Branch

45, JING 2ND RD., WUCHI AREA, TAICHUNG 435 TAIWAN.  
TEL: +886-4-2659 5273 FAX: +886-4-2659 5156

Taiping Branch

129, ZHENFU RD., TAIPING AREA, TAICHUNG 411 TAIWAN.  
TEL: +886-4-2395 6673 FAX: +886-4-2359 6674  
Email: info@praise.com.tw <http://www.praise.com.tw>

