

# Unsere Standorte

- Standorte

▲ Servicepunkte

● Händler

● Händler DE
- 1 FHL-Werkzeugmaschinenvertrieb Apolda

2 M.Peters Werkzeugmaschinen Waldshut-Tiengen

3 J+K Jugard + Künstler München

4 Prematech e.K. Obermichelbach

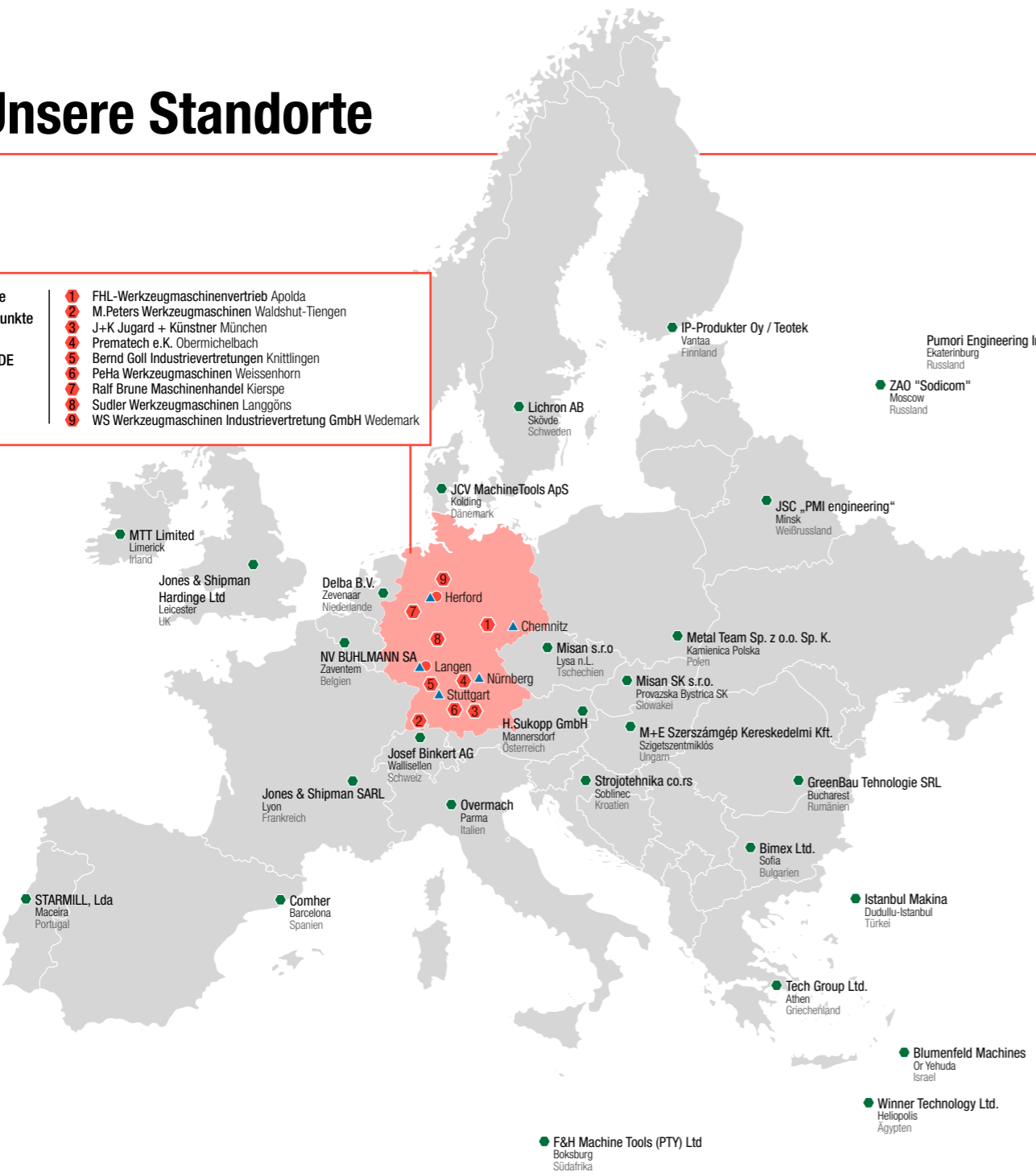
5 Bernd Goll Industrievertretungen Knittlingen

6 PeHa Werkzeugmaschinen Weissenhorn

7 Ralf Brune Maschinenhandel Kierspe

8 Sudler Werkzeugmaschinen Langgöns

9 WS Werkzeugmaschinen Industrievertretung GmbH Wedemark



**Okamoto**  
GRIND - X



Okamoto Machine Tool Europe GmbH  
Raiffeisenstraße 7b · 63225 Langen · Germany  
Tel. +49 (0) 6103 - 201 100 · Fax +49 (0) 6103 - 201 1020  
[www.okamoto-europe.de](http://www.okamoto-europe.de) · [info@okamoto-europe.de](mailto:info@okamoto-europe.de)

Unsere Angaben basieren auf dem technischen Stand unserer Maschinen bei Druck dieses Projekts. Wir behalten uns vor, unsere Maschinen technisch weiterzuentwickeln oder konstruktiv abzuändern. Damit können Masse, Gewicht, Farbe usw. der gelieferten Maschinen von den vorliegenden Angaben abweichen.  
Gedruckt im Juli 2019.

# Präzisions-Innenschleifmaschine

IGM 15



GRIND - X  
OKAMOTO PRECISION SYSTEMS  
**Okamoto**  
GRINDING SOLUTIONS



Von Standardschliffbildern bis zum Konturschleifen – erheblich schnellere Dateneingabe durch automatische Schleifdateneinstellung



AUTOMATISCHE SCHEIFDATENEINSTELLUNG

Die unserer Erfahrung nach günstigsten Schleifparameter werden nach Eingabe der Korngröße und Breite der Schleifscheibe automatisch eingestellt.

EINGABE ÜBER DAS TOUCHPANEL

In diesem System für die dialogfreie Eingabe erfolgen alle Einstellungen direkt über den Touchscreen bzw. das Bedienpult.

DATEIABLAG

Daten für 6 verschiedene Schleifscheiben und 21 Werkstücke speicherbar.

Dateiangabe bei der Auswahl

Anzeige Bedienbild Dateien

Anzeige Arbeitsparameter

Markierung der ausgewählten Funktion

Anzeige der Schleifscheibenform bei der Auswahl; Bsp.: Auswahl Spindel 1

Anzeige der Schleifscheibenform bei der Auswahl; Bsp.: Auswahl Spindel 2

Anzeige des Schleifverfahrens bei der Auswahl; Sprung zur Auswahlmaske Schleifverfahren

Auswahl Schleifverfahren

T1: Spindel 1 T2: Spindel 2 Sprung zur Auswahl der jeweiligen Schleifscheibe

01 GRIND-X

T1 2

T2 1

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

X 0.0000

Z 0.0000

HDI F 0.

2018/06/03 08:24 S 0

Hauptbildschirm (gleich für 15EX III, 15NCIII-2)

Beschreibung		Einheit	IGM15EXIII	IGM15NCIII	IGM15NCIII
Schleifbarer Innendurchmesser		mm	ø 6 ~ 150		ø 6 ~ 100
Schleifhub		mm	max 125		
Pendelweg über dem Tisch		mm	ø 600		
Pendelweg im Werkstückhalter		mm	ø 260		
Abstand Rahmenunterseite bis Spannfuttermitte		mm	1000		
Querbewegung Scheibenspindel (X-axis)	max. Weg	mm	170		300
	Vorschub	mm/min	0,001 ~ 10000		
	Schnellgang	mm/min	1000		
Längsbewegung über Tisch (Z-axis)	max. Weg	mm	500		
	Vorschub	mm/min	0,001 ~ 15000		
	Schnellgang	mm/min	15000		
Min. Eingabeteilung	X-Achse	mm	ø 0,0001		
	Z-Achse	mm	0,0001		
Drehzahl Arbeitsspindel		min <sup>-1</sup>	100 ~ 850		
Schwenkwinkel Arbeitsspindel		deg.	-5 ~ 15		
Antrieb	Arbeitsspindel	kW	1,8 (AC Servomotor)		
	Scheibenspindel	kW	3,7		
	X-Achse	kW	1,2		
	Z-Achse	kW	1,2		
Einspeisung (einschl. optionalem Kühlsystem)		kVA	8		12
Gerätemaße		mm	2525 x 1860 x 1800		2525 x 2010 x 1800
Gerätegewicht netto		kg	2300		2400

IGM 15 // 1

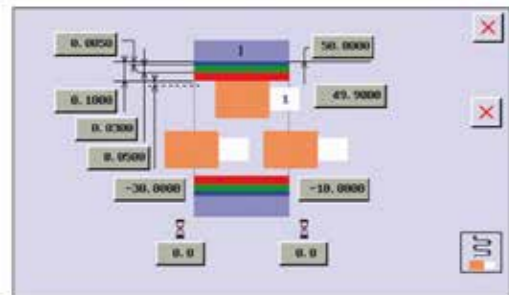
2 // IGM 15

IGM 15

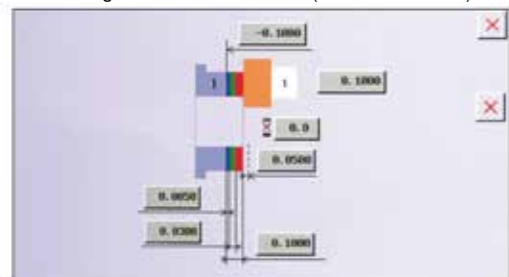


## Hauptbildschirm

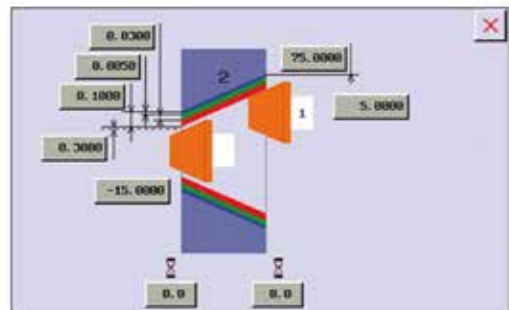
Einstellungen Planschleifen (Für alle Modelle)



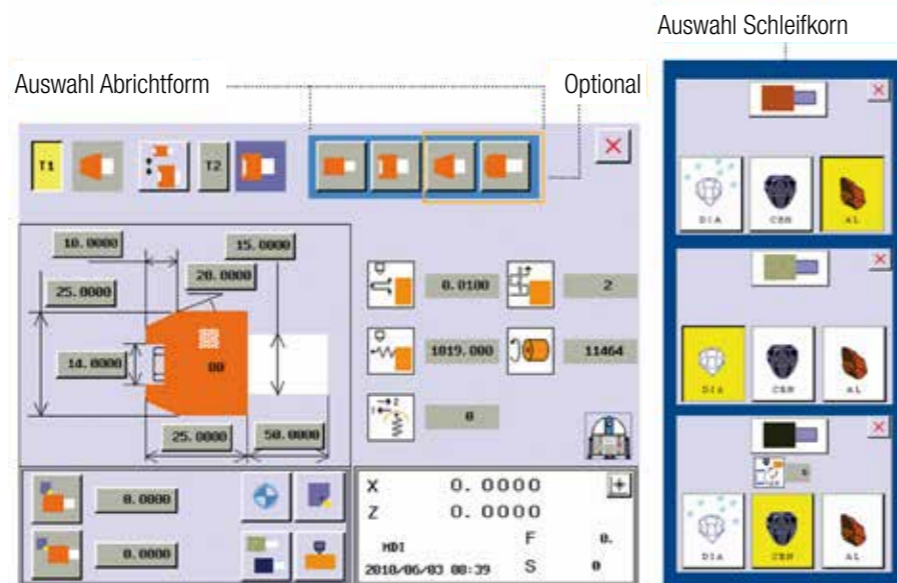
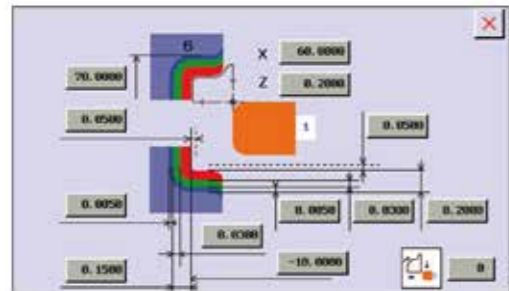
Einstellungen Schulterschleifen (Für alle Modelle)



Einstellungen Konusschleifen  
(IGM15NCII, 15NCII-2 optional)



Einstellungen Konturschleifen  
(IGM15NCII, 15NCII-2 optional)



### IGM15EX III

**Innenschliff mit Dialogsoftware in 10 Schritten, Einsatz wie konventionelle Maschine möglich (Ansteuerung einer Achse)**

- Die Dialogsoftware in 10 Schritten (früher nur 1 Schritt) wurde speziell für den Plan- und Seitenschliff entwickelt.
- Schleifscheibe und Spindel werden standardmäßig jeweils durch AC-Servomotoren angetrieben. Für größtmögliche Präzision.

### IGM15NC III

**Innenschleifgerät mit ausgereifter Dialog software und erweiterter Tastatur für die Codeeingabe nach ISO G. (Parallele Ansteuerung zweier Achsen)**

- Software für das Konus- und Konturschleifen bei paralleler 2-Achsen-Ansteuerung. Für den Konturschliff wird EDELAC Win empfohlen.
- Schleifscheibe und Spindel werden standardmäßig jeweils durch AC-Servomotoren angetrieben. Für größtmögliche Präzision.

### IGM15NC III

**Innenschleifgerät mit 2 Spindeln für die Bearbeitung mehrerer Seiten in nur einem Einrichtungsvorgang**

- Ausgereifte Dialogsoftware mit 10 Schritten.
- Querbewegung (X-Achse) mit Regelkreis im Maßstab. Die hohe Präzision wird durch eine gekühlte Kugelumlaufspindel weiter erhöht.



## Zubehör

Standard	IGM15EXIII	IGM15NCIII	IGM15NCIII-2
X-Achse (Quervorschub), geschlossener Kreis spezifiziert	nein	ja	ja
Schleifscheibe, ölgekühlte Kugelumlaufspindel X-Achse	nein	nein	ja
Schleifscheibenspindel mit Halter 20000 min <sup>-1</sup> (Schmierpaket)	ja	ja	nein
Hochfrequenzspindel 10000min <sup>-1</sup> , 20000min <sup>-1</sup>	nein	nein	ja
Scheibenspindelumrichter für Hochfrequenzspindel	nein	nein	ja
Schleifscheibe – AC-Spindel-motor	ja	ja	nein
Spindelkopf – AC-Servomotor	ja		
Ölnebel-Schmiersystem (kleines System, Nachfüllung)	ja		
Spindelnasradius-Kompensation	ja		
10-Stufen-Schleifen, keine Tastatur, gerade Fläche - Schleifspezif.	ja	nein	nein
10-Stufen-Schleifen, Tastatur spezifiziert + G-Code-Eingabe	nein	ja	ja
Kühlsystem für das Abrichten, über die Spindelkühlmittelzufuhr	ja		
Tischreinigungsdüse	ja		
Vorbereitung für die Ölnebelabsaugung (Haube)	ja		
LED-Leuchte – Innenabdeckung	ja		
Vorrichtung für die Spindelkopf-Auswechslung	ja		
Anzeige der Schleifscheibenspindel-Belastung	ja		
Arbeitsspindel – Drehzahl-anzeige	ja		
Betriebsstundenzähler, Nr. der Werkstückanzeige	ja		
Komplette Abdeckung, verriegelte Tür	ja		
Konische Form+Profilform – Software verfügbar »simultan. contr.« 2achsrig	nein	ja	ja
Software für das Schleifscheibenformen (konische Form, Freiformfläche)	nein	ja	ja

Optionen	IGM15EXIII	IGM15NCIII	IGM15NCIII-2
<b>Kühlsystem</b>	magnetischer Abscheider/Papierfilter		
	magnetischer Abscheider/Papierfilter/ Temperaturregler		
<b>Gemuffte Schleifscheibenspindel (Ölnebel)</b>	OH-10MB (10000 min <sup>-1</sup> )	ja	ja
	OH-20MB (20000 min <sup>-1</sup> )	ja	ja
	OH-30MB (30000 min <sup>-1</sup> )	ja	ja
	OH-40MB (40000 min <sup>-1</sup> )	ja	ja
	OH-60MB (60000 min <sup>-1</sup> )	ja	ja
<b>Gemuffte Schleifscheibenspindel (Ölnebel)</b>	GS-5 (60000 min <sup>-1</sup> , 40000 min <sup>-1</sup> )	ja	ja
	B-32M (30000 min <sup>-1</sup> )	ja	ja
	B-23M (20000 min <sup>-1</sup> , 16000 min <sup>-1</sup> , 13000 min <sup>-1</sup> )	ja	ja
	R-7B-A (10000 min <sup>-1</sup> )	ja	ja
<b>Schleifscheibenspindel mit Halter (Schmierpaket)</b>	OH-10G (10000 min <sup>-1</sup> )	ja	ja
	OH-15G (15000 min <sup>-1</sup> )	ja	ja
	OH-20G (20000 min <sup>-1</sup> )	standard	standard
	OH-30G (30000 min <sup>-1</sup> )	ja	ja
	OH-50G (50000 min <sup>-1</sup> )	ja	ja
<b>Schleifscheibenspindel mit Halter (Ölnebel)</b>	OH-10M (10000 min <sup>-1</sup> )	ja	ja
	OH-20M (20000 min <sup>-1</sup> )	ja	ja
	OH-30M (30000 min <sup>-1</sup> )	ja	ja
	OH-40M (40000 min <sup>-1</sup> )	ja	ja
	OH-60M (60000 min <sup>-1</sup> )	ja	ja
<b>Gemuffte Halterung Schleifscheibenspindel</b>		ja	ja
<b>Spannfutter</b>	selbstzentrierendes Spannfutter, 3 Backen		
	unabhängiges Spannfutter, 4 Backen		
	mikrozentriertes Spannfutter		
	Membranspannfutter		
	Zangenspannfutter		
	Fingerspannfutter		
	Membran-/Fingerspannfutter		
	Getriebespannfutter		
	Weitere Kraftspannfutter erhältlich		
Hydraulikantrieb für Kraftspannfutter		ja	
<b>NC Schwenkspindelkopf, min. Pendelbewegung: 0,00001°</b>		nein	ja
<b>Grafische Dialog-SW zur Pendelwinkleinstellung NC Schwenkspindelkopf</b>		nein	ja
<b>Konstanthalter Spindelkopfdrehung</b>		nein	ja
<b>Autom. Programmiersoftware</b>		nein	ja
<b>Autom. Leistungstrennschalter</b>		ja	
<b>Nachjustierung im Betrieb</b>		nein	ja
<b>Dreh- und Abrichtwerkzeug</b>		ja	
<b>Anzeigeampel</b>		ja	