

# PRÄZISIONS-INNENSCHLEIFMASCHINE

IGM15EXIII

IGM15NCIII

IGM15NCIII-2 SPINDELN



**Okamoto**

# IGM15EX III / 15NC III / 15NC III-2 SPINDELN

## Von Standardschliffbildern bis zum Konturschleifen – erheben

### Automatische Schleifdateneinstellung

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.

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

MDI F 0.  
2018/06/03 08:24 S 0

Dateiangabe bei der Auswahl

Anzeige Bedienbild Dateien

Anzeige Arbeitsparameter

Markierung der ausgewählten Funktion

Anzeige der Schleifscheibenform bei der Auswahl; Beispiel: Auswahl Spindel 1

Anzeige der Schleifscheibenform bei der Auswahl; Beispiel: Auswahl Spindel 2

Anzeige des Schleifverfahrens bei der Auswahl; Sprung zur Auswahlmaske Schleifverfahren

Auswahl Schleifverfahren

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



# ...lich schnellere Dateneingabe durch automatische Schleifdateneinstellung

## Dateiablage

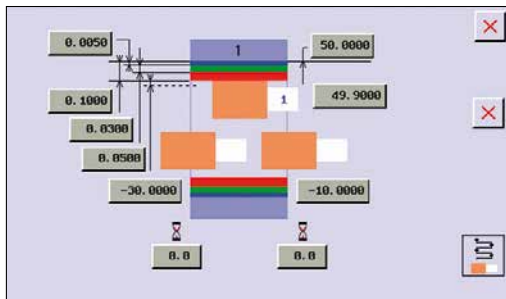
Daten für 6 verschiedene Schleifscheiben und 21 Werkstücke sind speicherbar.

**Auswahl Abrichtform**

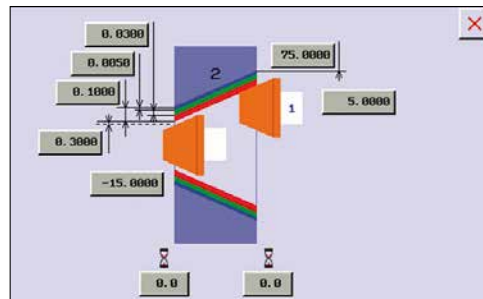
**Auswahl Schleifkorn**

## Hauptbildschirm

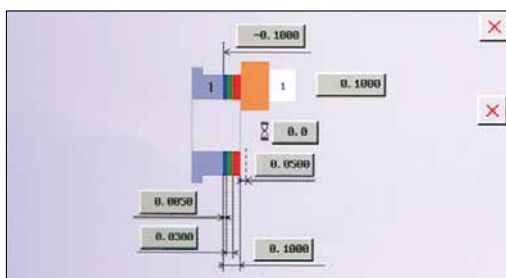
**Einstellungen Planschliff**  
(Für alle Modelle)



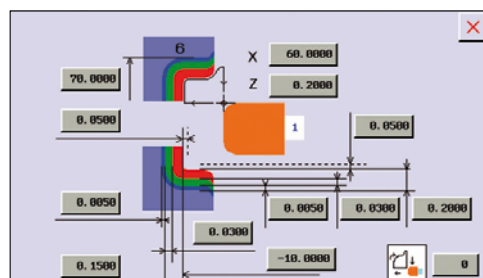
**Einstellungen Konusschliff**  
(IGM15NCIII, 15NCIII-2 optional)



**Einstellungen Seitenschliff**  
(Für alle Modelle)



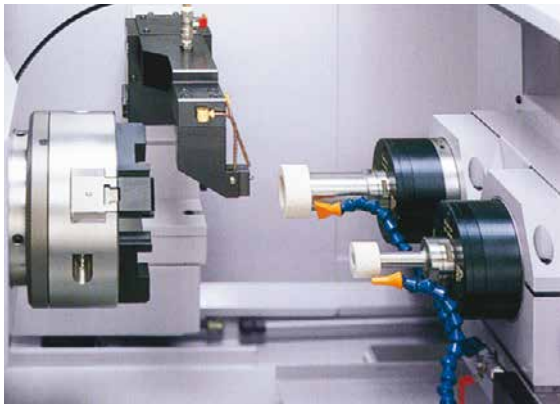
**Einstellungen Konturschliff**  
(IGM15NCIII, 15NCIII-2 optional)



ung.



IGM15EX III



IGM15NCIII-2

### 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 Dialogsoftware 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-2

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

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

Standardzubehör	IGM15EXIII	IGM15NCIII	IGM15NCIII-2
X-Achse (Quervorschub), geschlossener Kreis spezifiziert	–	0	0
Schleifscheibe, ölgekühlte Kugelumlaufspindel X-Achse	–	–	0
Schleifscheibenspindel mit Halter 20000 min <sup>-1</sup> (Schmierpaket)	0	0	–
Hochfrequenzspindel 10000min <sup>-1</sup> , 20000min <sup>-1</sup>	–	–	0
Scheibenspindelumrichter für Hochfrequenzspindel	–	–	0
Schleifscheibe – AC-Spindelmotor	0	0	–
Spindelkopf – AC-Servomotor	0	0	0
Ölnebel-Schmiersystem (kleines System, Nachfüllung)	0	0	0
Spindelnaseradius-Kompensation	0	0	0
10-Stufen-Schleifen, keine Tastatur, gerade Fläche - Schleifspezif.	0	–	–
10-Stufen-Schleifen, Tastatur spezifiziert + G-Code-Eingabe	–	0	0
Kühlsystem für das Abrichten, über die Spindelkühlmittelzufuhr	0	0	0
Tischreinigungsdüse	0	0	0
Vorbereitung für die Ölnebelabsaugung (Haube)	0	0	0
LED-Leuchte – Innenabdeckung	0	0	0
Vorrichtung für die Spindelkopf-Auswechslung	0	0	0
Anzeige der Schleifscheibenspindel-Belastung	0	0	0
Arbeitsspindel – Drehzahlanzeige	0	0	0
Betriebsstundenzähler, Nr. der Werkstückanzeige	0	0	0
Komplette Abdeckung, verriegelte Tür	0	0	0
Konische Form+Profilform – Software verfügbar »simultan. contr.« 2achsrig	–	0	0
Software für das Schleifscheibenformen (konische Form, Freiformfläche)	–	0	0

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

Technische Standarddaten				
Pos.	Unit	IGM15EXIII	IGM15NCIII	IGM15NCIII-2
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 Spannuttermitte	mm	1000		
Querbewegung	max. Weg	mm	170	300
	Scheibenspindel	Vorschub	mm/min 0,001 ~ 10000	
(X-axis)	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
Gerätengewicht netto	kg	2300		2400

# GRIND-X

OKAMOTO PRECISION SYSTEMS

**Okamoto**

## OKAMOTO MACHINE TOOL EUROPE GMBH

Paul-Ehrlich-Str. 9, 63225 Langen, Deutschland  
Tel: +0049-6103-201100, Fax: +0049-6103-2011020

## OKAMOTO MACHINE TOOL WORKS, LTD.

SEKI 3 Bldg, 3-5-7 Nakamachidai, Tsuzuki-ku, Yokohama,  
Kanagawa, 224-0041 Japan  
Tel: +81-45-949-3881, Fax: +81-45-949-3787  
URL: <http://www.okamoto.co.jp>



### Vorsicht

\*Vor und während der Verwendung unserer Produkte sind die Gefahren-, Warn- und Achtungshinweise in dem der Maschine beiliegenden Betriebshandbuch und auf den an der Maschine angebrachten Warnschildern aus Sicherheitsgründen unbedingt zu beachten.

\*Änderungen der technischen Angaben vorbehalten.

\*Unterliegt ein in unserem Werk gefertigtes Produkt dem Devisen- und Außenhandelsgesetz, ist vor dem Export oder dem Transport ins Ausland eine Freigabe oder Genehmigung der japanischen Regierung einzuholen.

Gedruckt in Deutschland, August 2011