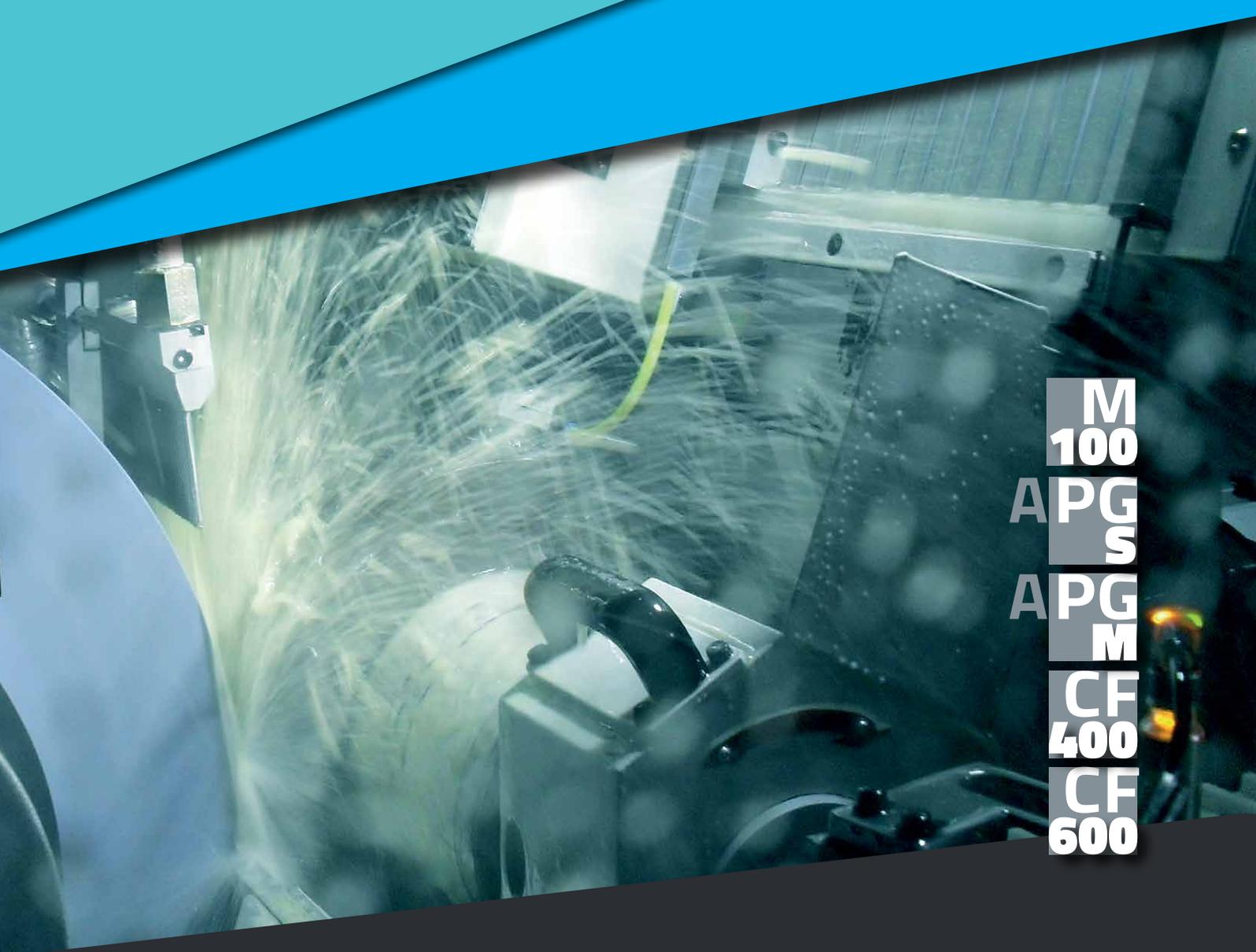




GHIRINGHELLI
Centerless Solutions



M
100
APGS
APGM
CF
400
CF
600

RETTIFICATRICI SENZA CENTRI

Una strategia precisa al Micron



SERIE DI

RETTIFICATRICI SENZA CENTRI

The image shows a Siemens CNC control panel with a screen displaying grinding cycle data. The screen is titled 'Cycle Data' and shows various parameters for a grinding operation. The data is organized into several sections: 'Channel Data', 'Jog', 'Program Data', 'Grinding Parameters', and 'Feed Rates'.

Channel Data	Jog	Program Data	Grinding Parameters	Feed Rates			
CHAN1		CUS.DIR DIARULLO.SPF	Grinding wheel diameter: 332.0 mm	Act. Rpm: 0			
Channel reset		Program aborted	Grinding wheel working speed: 32 m/s	Prg. Rpm: 0			
		ROV	Grinding wheel dressing speed: 32 m/s	Rpm: 0			
			Actual grinding wheel diameter: 332.0 mm	Load: 0 %			
			Actual grinding wheel diameter: 332.0 mm	Load: 0 %			
			Offset 1				
			Act. pos.				
			Dist. to go				
			Prg. feed				
			Act. feed				
Z			-178.6945	-154.0931	0.0000	0.0	0.0
V			-89.6225	3.3079	0.0000	0.0	0.0
X			22.4576	20.4583	0.0000	0.0	0.0
Y			105.9048	102.9080	0.0000	0.0	0.0
X1			5.0691	3.0700	0.0000	0.0	0.0
Y1			87.3065	85.3092	0.0000	0.0	0.0
			Act. Rpm	Prg. Rpm	Rpm	Load	
SPM			0	0	0	0 %	
SPR			0	0	0	0 %	



RICERCA E INNOVAZIONE

Grazie alla propria esperienza costruttiva le **Rettificatrici Senza Centri Ghiringhelli** garantiscono **elevata produzione a basso costo, precisione di lavoro, massimo rendimento industriale, facile e rapida manovrabilità delle macchine.** Team di specialisti dotati dei più moderni sistemi tecnologici garantiscono inoltre una costante attività di ricerca ed innovazione.



FLESSIBILITÀ DEL PRODOTTO

Tutte le **Rettificatrici Senza Centri Ghiringhelli** sono **progettate e disegnate secondo le specifiche esigenze produttive** dell'utilizzatore finale. Ogni singola soluzione è realizzata secondo i più moderni concetti di **ergonomia, eco-compatibilità e sostenibilità**, e conforme ai requisiti previsti da **Industria 4.0.**



COLLAUDI NEL RISPETTO DELLA QUALITÀ TOTALE

Tutte le **rettificatrici senza centri Ghiringhelli** sono collaudate **alla presenza del cliente** soddisfacendo le richieste qualitative di produzione. Un'apposita e moderna **sala metrologica** è a disposizione per eseguire i test di controllo in fase di collaudo e certificare i requisiti richiesti in termini di tolleranze dimensionali, superficiali e geometriche.



ASSISTENZA POST-VENDITA

Presente nei cinque continenti con una capillare rete di vendita la **Rettificatrici Ghiringhelli Spa** rivolge particolare attenzione all'**assistenza post-vendita.** Tutte le macchine sono garantite dodici mesi, e in opzione fino a ventiquattro, e i tecnici specializzati **Ghiringhelli** sono in grado di offrire anche dopo tale periodo un **accurato servizio di assistenza e consulenza** a tutta la clientela.



SOLUZIONI PRECISE AL MICRON



MODELLI



CARATTERISTICHE
DEL MODELLO

**M
100**

Serie di rettificatrici senza centri ad alta tecnologia ed affidabilità di dimensioni compatte e particolarmente adatte alla lavorazione di un'ampia gamma di pezzi in lotto medio-alti.

- Basamento in quarzo sintetico che garantisce elevata ammortizzazione ed inerzia termica, notevole rigidità strutturale, perfetto bilancio ecologico
- Testa mola operatrice con mandrino montato su due supporti idrodinamici con velocità controllata da dispositivo inverter
- Mandrino a cuscinetti di precisione per la mola conduttrice rafforzato da un 3° supporto esterno

CARATTERISTICHE
DEL MODELLO

APG
S



Serie di rettificatrici senza centri ad alta tecnologia sempre più conformi ai principi di eco compatibilità e alle richieste di minor impatto energetico da parte degli utilizzatori finali.

Basamento in quarzo sintetico che garantisce elevata ammortizzazione ed inerzia termica, notevole rigidità strutturale, perfetto bilancio ecologico

Testa mola operatrice con mandrino montato su 3 supporti idrodinamici con velocità controllata da un dispositivo inverter

Testa mola conduttrice con mandrino montato su due supporti a cuscinetti di precisione

CARATTERISTICHE
DEL MODELLO

APG
M





CARATTERISTICHE
DEL MODELLO

**CF
400**

Gamma di rettificatrici ad alta tecnologia a centro fisso per la lavorazione sia a tuffo che in infilata in un'unica soluzione.

- Basamento in struttura acciaio/composita con riempimento in quarzo sintetico che garantisce elevata ammortizzazione ed inerzia termica, notevole rigidità strutturale, perfetto bilancio ecologico
- Testa mola operatrice con mandrino montato su 2 supporti a cuscinetti con velocità controllata da un dispositivo inverter
- Testa mola conduttrice con mandrino montato su due supporti a cuscinetti di precisione



CARATTERISTICHE
DEL MODELLO

**CF
600**



DATI TECNICI

M
100

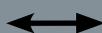
APG
S

CAPACITA' DI RETTIFICA

diametro del pezzo rettificabile



lunghezza del pezzo rettificabile a tuffo



min 0,5 mm
max 20 mm
120 mm

min 1,5 mm
max 70 mm
250 mm

MOLA OPERATRICE

larghezza massima



diametro esterno

diametro foro

velocità periferica

potenza motore

130 mm
406 mm
203,2 mm
50 (63)* m/s
11 kW

150 mm
610-508 mm
304,8 mm
50 (63)* m/s
15 kW

MOLA CONDUTTRICE

larghezza massima



diametro esterno

diametro foro

velocità minima di lavoro

velocità massima di lavoro

velocità di rattivatura

coppia motore

120 mm
152 mm
127 mm
5 giri/min
140 giri/min
400 giri/min
5 Nm

150 mm
305 mm
152,4 mm
2 giri/min
140 giri/min
400 giri/min
11 Nm

PESO NETTO MACCHINA



3900 kg

10000 kg

DIMENSIONI MACCHINA



2000x1100 mm

3700x1600 mm

**APG
M****CF
400****CF
600**

min 1,5 mm
max 70 mm
250 mm

min 1,5 mm
max 70 mm
250 mm

min 2 mm
max 90 mm
300 mm

min 3 mm
max 90 mm
400 mm

min 5 mm
max 150 mm
650 mm

200 mm
610-508 mm
304,8 mm
50 (63)* m/s
22 kW

250 mm
610-508 mm
304,8 mm
50 (63)* m/s
30 kW

300 mm
610 (660)* mm
304,8 mm
50 (63)* m/s
37 kW

400 mm
610 mm
304,8 mm
50 (63)* m/s
51 kW

660 mm
660 mm
304,8 mm
50 (63)* m/s
74 kW

200 mm
305 mm
152,4 mm
2 giri/min
140 giri/min
400 giri/min
11 Nm

250 mm
305 mm
152,4 mm
2 giri/min
140 giri/min
400 giri/min
11 Nm

300 mm
355 mm
203,2 mm
5 giri/min
140 giri/min
400 giri/min
11 Nm

400 mm
355 mm
203,2 mm
5 giri/min
200 giri/min
400 giri/min
20 Nm

660 mm
400 mm
203,2 mm
5 giri/min
200 giri/min
400 giri/min
60 Nm

10500 kg

10700 kg

11000 kg

11000 kg

20500 kg

3700x1600 mm

3700x1600 mm

3700x1600 mm

3900x1600 mm

4500x1900 mm

* opzione



Un **grande prodotto**
nasce dai piccoli dettagli



CARATTERISTICHE TECNICHE

COMUNI A TUTTI I MODELLI

Carri di lavoro montati su guide di precisione con pattini a ricircolazione di rulli

Bilanciatore automatico della mola operatrice

Velocità periferica della mola operatrice **costante** tramite inverter

Controllo numerico Sinumerik 840D Solution Line di Siemens, e potente interfaccia uomo macchina sviluppata da Ghiringhelli Spa integrando macchina e periferiche per garantire la massima flessibilità nella gestione delle fasi di produzione e manutenzione

Armadio elettrico posizionato all'esterno della macchina e costruito in rispetto alle vigenti direttive europee. Tutti i circuiti di comando a 24 Volt C.C.

Pulsantiera principale di comando **integrata nell'armadio elettrico**

Cappa abbattimento fumi **predisposta per accettare aspiratori e/o impianto antincendio** per lavorazioni con olio integrale

Ripari antinfortunistici e protezioni di sicurezza conformi alle vigenti direttive europee. Massima attenzione alla sicurezza dell'operatore in tutte le fasi di utilizzo dell'impianto



CONFIGURAZIONI DISPONIBILI

	M 100	APG S	APG M	CF 400	CF 600
Diamantatura mola operatrice a due assi interpolati X e Y tramite diamante utensile	<input type="checkbox"/>				
Diamantatura mola operatrice a due assi interpolati X e Y tramite moletta a disco diamantata montata su elettromandrino	<input type="checkbox"/>				
Diamantatura mola operatrice con moletta profilata a tuffo		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Diamantatura mola operatrice combinata tramite o moletta diamantata a disco o moletta diamantata profilata a tuffo, in traslazione		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Possibilità di eseguire lavorazioni di rettifica a tuffo inclinato		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Spostamento assiale del mandrino mola operatrice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Possibilità di acquisizione dati in locale e/o da remoto con caricamento istruzioni e/o programmi	<input type="checkbox"/>				
Integrazione di sistemi di carico, alimentazione e scarico, orientamento e misurazione a seconda delle diverse esigenze produttive	<input type="checkbox"/>				
Possibilità di interfaccia e/o integrazione con altre macchine del ciclo produttivo	<input type="checkbox"/>				
Pulsantiera principale di comando mobile ed orientabile , conforme ai più moderni concetti di ergonomia		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sistemi di tele diagnosi e/o controllo in remoto e/o tele manutenzione	<input type="checkbox"/>				

CICLO DI VITA DEL NOSTRO PRODOTTO

RACCOLTA DELLE RICHIESTE

ANALISI DEL PROGETTO E DEFINIZIONE DELLA COMMessa

PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE E MESSA IN SERVIZIO

COLLAUDO CON IL CLIENTE E FORMAZIONE

COLLAUDO FINALE PRESSO IL CLIENTE E COMPLETAMENTO TRAINING

GARANZIA E ASSISTENZA POST VENDITA

Soddisfazione del cliente

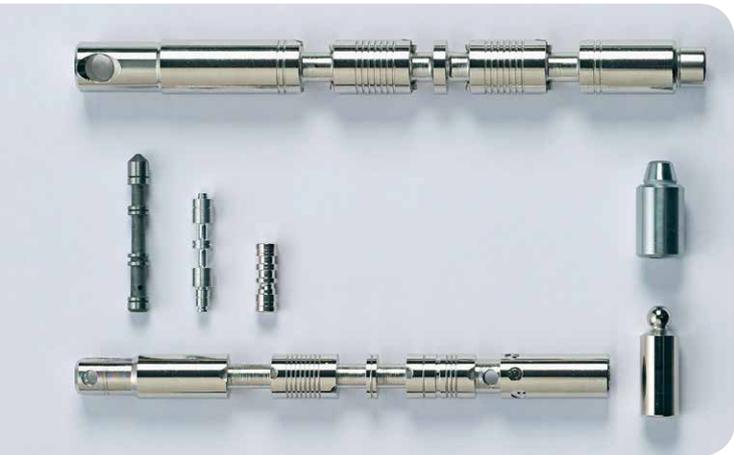
La **Rettificatrici Ghiringhelli Spa** ha sempre cercato di interpretare al meglio le richieste e le specifiche esigenze della propria clientela.

L'alta qualità ed affidabilità del proprio prodotto le hanno permesso di affermarsi a livello internazionale tra i costruttori leader di **rettificatrici senza centri** e di essere apprezzata da una clientela sempre più ampia e qualificata per la sua consolidata capacità di soddisfare ogni necessità produttiva.

La scelta di proporsi come solutori di problemi è diventata quindi nel corso degli anni la mission dell'azienda.



ALBERI



IDRAULICA



UTENSILI



SETTORI DI UTILIZZO



AUTOMOTIVE



SISTEMI INIEZIONE



Rettificatrici Ghiringhelli Spa

 Via Asmara 19 | 21016 Luino (VA) | ITALY

 Tel. **+39 0332 543 411**

 Fax **+39 0332 537 468**

 **info@ghiringhelli.it**

www.ghiringhelli.it



UNI EN ISO 9001:2008 - Cert. n. 1792/5

