



Discover  
the potential



[poleks.com.tr](http://poleks.com.tr)



CATALOGO MACCHINE  
RETTIFICATRICI PER PIANI

SINCE **1970**



# QUALITA'

Alta responsabilità, consegna puntuale e  
Concetto di produzione professionale...

%100  
ORIGINALE

POLEKS ha iniziato il suo viaggio nel 1970 con la produzione delle prime macchine per la ricostruzione dei motori in Turchia, oggi è anche l'azienda leader nella produzione di macchine per la rettifica delle superfici.

Opera su un'area chiusa di 12.500 m<sup>2</sup>; la nostra azienda produce macchine di qualità europea con certificazione CE. Al fine di abbreviare i tempi di sviluppo di nuovi prodotti e di aumentare la velocità di consegna apportando flessibilità nella produzione, nel 2009 ha fondato la propria fonderia POLDÖK e ha continuato i suoi investimenti. Dall'Italia alla Russia, dall'Indonesia al Perù, con una capacità produttiva di 200-300 macchine all'anno e 80 dipendenti qualificati, esportiamo in oltre 100 paesi. Le nostre attività di ricerca e sviluppo continuano a consentirvi di utilizzare le nostre macchine in modo più efficiente e pratico. Oltre a produrre macchine su misura per i vostri lavori, progettiamo tutti i nostri prodotti in modo da fornirvi un servizio senza problemi per molti anni. I principi immutabili della nostra azienda sono sempre buona qualità, consegna puntuale, prezzo equo e servizi post-vendita. POLEKS è cresciuta di giorno in giorno in giorno con nuovi progetti di macchine, una visione gestionale che controlla il settore e un approccio che costituisce un esempio per le altre aziende.

# Perché adottare le Rettifiche Tangenziali nelle moderne Officine di Rettifica

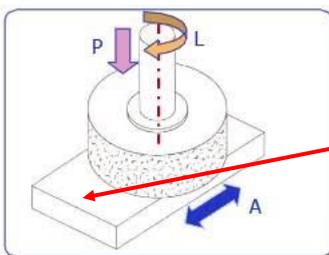


L'avvento sui motori moderni della nuova generazione di guarnizioni senza amianto, metalliche e bimetalliche ed a bassissimo spessore, ha portato con se la necessità di eseguire spianature e/o rettifiche dei piani di accoppiamento o contatto sempre più precise e prive di ondulazioni o errori di forma. Il bassissimo coefficiente di schiacciamento fa sì che la guarnizione non possa più assorbire gli errori di forma dovuti ad una errata o approssimativa spianatura.

Scartando la spianatura mediante fresa per la difficoltà di adattare il tagliente ai differenti tipi di materiale e di rugosità superficiale richiesta, esistono solo altri due tipi di macchine per rettifica in piano adatte ai motori, la **RETTIFICA FRONTALE** e la **RETTIFICA TANGENZIALE**

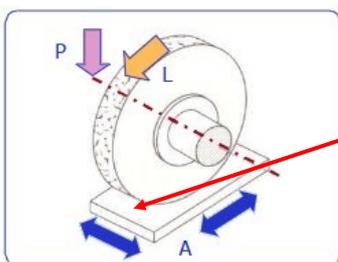
## RETTIFICA FRONTALE

La rettifica frontale lavora con l'asse di rotazione della mola perpendicolare rispetto al movimento della tavola di lavoro. Può eseguire spianature sia con utensile che con mole a settori. Per evitare il tallonamento dell'utensile o dei settori l'asse di rotazione è inclinato rispetto alla verticale di movimento. Questo genera sul pezzo un infossamento, mediamente di 0,02 - 0,03 mm, che nella pratica può essere problematico in quanto non consente un perfetto accoppiamento, specie con le guarnizioni di ultima generazione.



Rettifica Frontale

Esempio di spianatura con Rettifica Frontale  
VISTA LONGITUDINALE



Rettifica Tangenziale

Esempio di spianatura con Rettifica Tangenziale  
VISTA LONGITUDINALE



## RETTIFICA TANGENZIALE

La rettificatrice tangenziale è quella più semplice. Il mandrino porta-mola ha l'asse di rotazione parallelo alla superficie da spianare. Il contatto tra mola ed il pezzo è tangenziale. La mola grazie al movimento combinato della testa e della tavola esegue delle strisce parallele che si sovrappongono e generano **un piano perfetto**, senza ondulazioni o infossamenti.

La possibilità di combinare differenti mole e velocità di rotazione della tavola consentono infiniti livelli di rugosità e la totale assenza di segni di cambiamento del moto o incroci su qualunque tipo di materiale (e con la stessa mola)

La diffusione delle Rettifiche Tangenziali nelle Officine di Rettifica è stata fino ad ora frenata principalmente dal prezzo. Mentre nell'industria le Rettifiche Tangenziali sono lo standard, per precisione, velocità e produttività, le Rettifiche Frontali sono pressoché assenti (circa il 2% del mercato totale).

Ora grazie alla POLEKS, che offre, oltre alla qualità, alla precisione, e ad una completa gamma di Rettificatrici, un prezzo altamente competitivo rispetto alla concorrenza, tutte le moderne Officine di Rettifica possono attrezzarsi con quanto di meglio offre la tecnologia per la spianatura di piani senza investimenti esagerati o ammortizzabili in tempi biblici. Non sempre la tecnologia ha un alto costo. Dipende sempre da chi la sviluppa, la applica e la propone.

**POLEKS: alta tecnologia al giusto prezzo**

# GrinMac

## 800x500

## Rettifica Tangenziale orizzontale

- Y-Z Movimento con Servo Motore
- Guide assi X, Y, Z lineari
- Volantino avanzamento elettronico
- Grande touch screen
- Tavola con piano magnetico
- Separatore magnetico per acqua raffreddamento
- Avanzamento asse Z e Y automatico
- Luce Led di avvicinamento a superficie
- Velocità rotazione mola regolabile
- Illuminazione interno cabina



SPECIFICHE TECNICHE		GRINMAC
Superficie Tavola	mm	800 x 500
Max superficie lavorabile Asse X	mm	800
Max superficie lavorabile Asse Y	mm	500
Max distanza da tavola a asse rotazione mola	mm	593
Max/Min. Velocità tavola Asse X	m/min	1 - 20
Incremento Movimento automatico Asse Y	mm	0.01 - 40
Min.Incremento manuale movimento Asse Y	mm	Volantino elettronico
Incremento automatico movimento Asse Z	mm	0.001~0.099
Min.incremento manuale movimento Asse Z	mm	Volantino elettronico
Dimensioni mola abrasiva (max)	mm	305 x 40 x 127
Velocità rotazione mola (velocità regolabile per NC)	rpm	0 - 2400
Alimentazione Elettrica	v	380 - 24
Potenza motore Asse Z	kw	1.5
Potenza motore Asse Y	kw	1.5
Motore idraulico Asse X	kw	4
Motore mandrino	kw	5.5
Motore distributore olio	kw	0.18
Motore Pompa refrigerante	kw	0.37
Area di lavoro macchina	mm	3100
Lunghezza macchina	mm	3100
Profondità macchina	mm	2535
Altezza Macchina	mm	2300
Peso Macchina	mm	4450

# YTU

## 400x800 NC 400X1000 NC

*Y-Z Movimento con Servo Motore*

*Guide assi X, Y, Z lineari*

*Volantino avanzamento elettronico*

*Grande touch screen*

*Tavola con piano magnetico*

*Separatore magnetico per acqua raffreddamento*

*Avanzamento asse Z e Y automatico*

*Luce Led di avvicinamento a superficie*

*Velocità rotazione mola regolabile*

*Illuminazione interno cabina*

## Rettifica Tangenziale orizzontale



Specifiche Tecniche		YTU 800-NC	YTU 1000-NC
Superficie Tavola	mm	400x800	400x1000
Max superficie lavorabile Asse X	mm	800	1000
Max superficie lavorabile Asse Y	mm	400	400
Max distanza da tavola a asse rotazione mola	mm	553	553
Max/Min. Velocità tavola Asse X	m/min	1 - 20	1 - 20
Incremento Movimento automatico Asse Y	mm	0.1 - 40	0.1 - 40
Min.Incremento manuale movimento Asse Y	mm	Volantino elettronico	Volantino elettronico
Incremento automatico movimento Asse Z	mm	0.001~0.099	0.001~0.099
Min.incremento manuale movimento Asse Z	mm	Volantino elettronico	Volantino elettronico
Dimensioni mola abrasiva (max)	mm	305x40x127	305x40x127
Velocità rotazione mola (velocità regolabile per NC)	Giri min	0 - 2400	0 - 2400
Alimentazione Elettrica	Volt	380 - 24	380 - 24
Potenza motore Asse Z	Kw	0.4 (AC servo)	0.4 (AC servo)
Potenza motore Asse Y	Kw	0.4 (AC servo)	0.4 (AC servo)
Motore idraulico Asse X	Kw	4	4
Motore mandrino	Kw	5.5	5.5
Motore distributore olio	Kw	0.18	0.18
Motore Pompa pompa refrigerante	Kw	0.37	0.37
Area di lavoro macchina	mm	3450	3450
Lunghezza macchina	mm	2600	2600
Profondità macchina	mm	1900	1900
Altezza Macchina	mm	1900	1900
Peso Macchina	kg	3950	4350

### Dotazione opzionale

Carenatura con porte scorrevoli



Diamantatore montato su testa porta mola



Separatore magnetico su serbatoio acqua



Raffreddamento impianto idraulico



Tavola elettromagnetica



### Dotazione std

# YTU

## 400X1000 H

## Rettifica Tangenziale orizzontale

- Y-Z Movimento con Motore Asincrono
- X,Y,Z Guide assi lineari
- Avanzamento automatico asse Z e Y
- Grande touch screen
- Tavola con piano magnetico
- Separatore magnetico per acqua raffreddamento
- Avanzamento asse Z e Y automatico
- Luce Led di avvicinamento a superficie
- Velocità rotazione mola regolabile
- Guide di scorrimento in turcite



SPECIFICHE TECNICHE		YTU 1000 H
Dimensioni Tavola	mm	400 x 1000
Corsa Max Tavola (X) movimento	mm	1000
Max. distanza tra tavola e centro mandrino mola	mm	823
Corsa Max Tavola asse Y	mm	400
Regolazione corsa tavola	mm	0 - 400
Max diametro mola	mm	∅ 305 x 40 x 127
Velocità rotazione mola	rpm	1400
Velocità massima tavola	mt/min	0 - 20
Avanzamento manuale testa per giro volant.alimentazione	mm	1
Avanzamento automatico testa asse Z	mm	0,005
Avanzamento tavola per giro volantino alimentazione	mm/giro	5
Movimento automatico tavola asse Y	mm	0,02 - 5
Alimentazione elettrica	volt	400 / 24
Lunghezza macchina	mm	2600
Spazio di lavoro della macchina	mm	3450
Profondità della macchina	mm	2670 - 2800
Altezza della macchina	mm	2200
Peso della macchina	kg	4400

### Dotazione opzionale

Carenatura con porte scorrevoli



Diamantatore montato su testa porta mola



Separatore magnetico su serbatoio acqua



### Dotazione std

Raffreddamento impianto idraulico



Tavola elettromagnetica



# YTU

## 200X400 H

# Rettifica Tangenziale orizzontale



### MODELLO MANUALE

Avanzamento asse Z manuale  
 Avanzamento asse Y automatico  
 Tavola Magnetica  
 Velocità tavola idraulica regolabile  
 Guide in Turcite

### MODELLO AUTOMATICO (NC)

Controllo tramite Touch Screen  
 Assi Z e Y avanzamento automatico  
 Tavola magnetica  
 Velocità tavola idraulica regolabile  
 Guide in Turcite  
 Sistema raffreddamento con filtro

SPECIFICHE TECNICHE		YTU 400
Superficie Tavola	mm	500x200
Max superficie lavorabile Asse X	mm	400
Max superficie lavorabile Asse Y	mm	200
Max distanza da tavola a asse rotazione mola	mm	475
Max/Min. Velocità tavola Asse X	m/min	1 -20
Incremento Movimento automatico Asse Y	mm	0.1- 40
Min.Incremento manuale movimento Asse Y	mm	0.02
Incremento automatico movimento Asse Z	mm	0.01~0.02
Min.incremento manuale movimento Asse Z	mm	0.005
Dimensioni mola abrasiva (max)	mm	250x30x76.2
Velocità rotazione mola (velocità regolabile per NC)	rpm	1400
Alimentazione Sistema elettrico	v	380 - 24
Motore corsa Asse Z	kw	0.37
Motore Traversa Asse Y	kw	0.37
Motore idraulico Asse X	kw	4
Motore Mandrino mola	kw	2.2
Motore Pompa lubrificazione	kw	0.18
Motore Pompa Acqua	kw	0.37
Lunghezza di lavoro macchina	mm	1600
Lunghezza Macchina	mm	1120
Profondità macchina	mm	1400
Altezza Macchina	mm	1730
Peso Macchina	kg	1450

## Dotazione opzionale

Carenatura con porte scorrevoli



Diamantatore su testa



Raffreddamento impianto idraulico

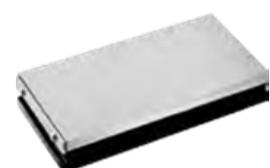


Separatore magnetico su serbatoio acqua



## Dotazione std

Tavola elettromagnetica



# YTA

## 1300X600

# Rettifica Tangenziale orizzontale

### MODELLO MANUALE

Avanzamento asse Z Manuale  
 Avanzamento asse Y Automatico  
 Guide Lineari  
 Pannello di controllo con Touchscreen e pulsanti  
 Tavola Elettromagnetica  
 Velocità rotazione mola regolabile

### MODELLO CON SERVO MOTORE

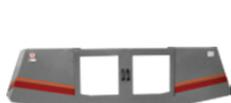
Movimento assi Y-Z con Servo Motori  
 Guide lineari  
 Volantino di comando elettronico  
 Grande touchscreen  
 Tavola elettromagnetica  
 Separatore magnetico nel serbatoio acqua  
 Avanzamento assi Z e Y Automatico  
 Diamantatore automatico  
 Velocità rotazione mola regolabile



SPECIFICHE TECNICHE		YTU 1300 NC	YTU 1300
Dimensioni Tavola	mm	500x1500	500x1500
Corsa Max Tavola (X) movimento	mm	1300	1300
Corsa Max Tavola asse Y	mm	600	600
Max. distanza tra tavola e centro mandrino mola	mm	755	755
Velocità Max/Min tavola (Asse X)	m/min	1- 20	1- 20
Avanzamento automatic (Asse Y)	mm	0.01 - 50	0.01 - 50
Avanzamento minimo manuale (asse Y)	mm	Volantino elettronico	0.01
Avanzamento automatico testa (asse Z)	mm	0.001~0.099	none
Avanzamento minimo manuale (asse Z)	mm	Volantino elettronico	0.01
Max diametro mola	mm	350x50x76.2	350x50x76.2
Velocità rotazione mola (regolabile)	rpm	0-2400	0-2400
Sistema elettrico	v	380-24	380-24
Potenza Motore corsa (Asse Z)	kw	1 (AC servo)	1
Potenza motore tavola (Asse Y)	kw	1 (AC servo)	0.37
Potenza Motore Idraulico (Asse X)	kw	4	4
Potenza motore mola	kw	5.5	5.5
Potenza motore liquido raffreddamento	kw	0.37	0.37
Spazio di lavoro della macchina	mm	4540	4540
Lunghezza macchina	mm	3200	3200
Profondità della macchina	mm	2060-2030	2030-2060
Altezza della macchina	mm	2570	2400
Peso della macchina	kg	5150	5150

## Dotazione opzionale

Carenatura con porte scorrevoli



Separatore magnetico su serbatoio acqua



Tavola elettromagnetica



Diamantatore su testa



Raffreddamento impianto idraulico



Riga ottica coda di rondine



## Dotazione std

# YTU

# Rettifica Tangenziale orizzontale

## 700X2000

### MODELLO MANUALE

Avanzamento asse Z Manuale  
 Avanzamento asse Y Automatico  
 Guide lineari  
 Pannello controllo con Touch screen e pulsanti  
 Velocità Mola regolabile

### MODELLO SERVO MOTORE

Movimento Y-Z con Servo Motore  
 Guide Lineari  
 Volantino di comando Elettronico  
 Grande Touchscreen  
 Avanzamento Z e Y automatic  
 Diamantatore automatico  
 Velocità Mola regolabile



SPECIFICHE TECNICHE		YTU 2000 NC	YTU 2000
Dimensioni tavola	mm	500x2100	500x2100
Massima lunghezza lavorabile (Asse X)	mm	2000	2000
Massima profondità lavorabile (Asse Y)	mm	700	700
Massima distanza fra centro mola e tavola	mm	940	940
Velocità max/min tavola	m/min	1 - 20	1 - 20
Avanzamento automatico (Asse Y)	mm	0.01 - 50	0.01 - 50
Avanzamento manuale (Asse Y)	mm	Volantino elettronico	0.01
Avanzamento automatico (Asse Z)	mm	0.001~0.099	none
Avanzamento manuale (Asse Z)	mm	Volantino elettronico	0.01
Diametro max mola	mm	400x50x76.2	400x50x76.2
Velocità rotazione mola (velocità regolabile)	rpm	0 - 2400	0 - 2400
Impianto Elettrico	volt	380 - 24	380 - 24
Potenza motore corsa (Asse Z)	kw	1 (AC servo)	1
Potenza motore tavola (Asse Y)	kw	1 (AC servo)	0.37
Potenza motore idraulico (Asse X)	kw	4	4
Potenza Motore mola	kw	5.5	5.5
Potenza motore pompa acqua raffreddamento	kw	0.37	0.37
Lunghezza di lavoro macchina	mm	6670	6670
Lunghezza macchina	mm	4620	4620
Profondità macchina	mm	2650	2650
Altezza macchina	mm	2920	2670
Peso macchina	kg	5600	5600

### Dotazione opzionale

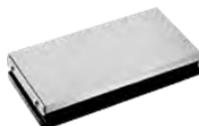
Carenatura con porte scorrevoli



Separatore magnetico su serbatoio acqua



Tavola elettromagnetica



### Dotazione std

Diamantatore su testa



Raffreddamento impianto idraulico



Riga ottica coda di rondine



# YTA 700X2000

## Rettifica Tangenziale orizzontale con Testa Orientabile Angolarmente

### MODELLO SERVO MOTORE

Movimento Y-Z con Servo Motore  
Guide Lineari  
Volantino di comando Elettronico  
Grande Touchscreen  
Avanzamento Z e Y automatico  
Velocità Mola regolabile  
**Mola orientabile angolarmente**

### MODELLO MANUALE

Avanzamento asse Z Manuale  
Avanzamento asse Y Automatico  
Guide lineari  
Pannello controllo con Touch screen e pulsanti  
Velocità Mola regolabile  
**Mola orientabile angolarmente**



SPECIFICHE TECNICHE		YTA 2000 NC	YTA 2000
Dimensioni massime tavola	mm	500x2100	500x2100
Massima lunghezza lavorabile (Asse X)	mm	2000	2000
Massima profondità lavorabile (Asse Y)	mm	700	700
Massima distanza fra centro mola e tavola	mm	940	940
Velocità max/min tavola	m/dk	1- 20	1 - 20
Avanzamento automatico (Asse Y)	mm	0.01 - 50	0.01 - 50
Avanzamento manuale (Asse Y)	mm	Volantino elettronico	0.01
Avanzamento automatico (Asse Z)	mm	0.001~0.099	no
Avanzamento manuale (Asse Z)	mm	Volantino elettronico	0.01
Angolo inclinazione testa rettifica	(°)	90 - 0	90 - 0
Diametro max mola	mm	400x50x76.2	400x50x76.2
Velocità rotazione mola (velocità regolabile)	rpm	0 - 2400	0 - 2400
Impianto Elettrico	V	380 - 24	380 - 24
Potenza motore corsa (Asse Z)	Kw	1 (AC servo)	1
Potenza motore tavola (Asse Y)	Kw	1 (AC servo)	0.37
Potenza motore idraulico (Asse X)	Kw	4	4
Potenza Motore mola	Kw	5.5	5.5
Potenza motore pompa acqua raffreddamento	Kw	0.37	0.37
Lunghezza di lavoro macchina	mm	6670	6670
Lunghezza macchina	mm	4620	4620
Profondità macchina	mm	2650	2650
Altezza macchina	mm	2920	2670
Peso macchina	kg	5600	5600

### Dotazione opzionale

Carenatura con porte scorrevoli



Separatore magnetico su serbatoio acqua



Tavola elettromagnetica



Raffreddamento impianto idraulico



Riga ottica coda di rondine



### Dotazione std



Distributore per l'Italia:

**CTTT**

## **CLIO TECNO TRADE**

Strada Preserasca 14 a/b - 10024 MONCALIERI TO

Tel +39 011 629.0141

mail: [info@cliotecnotrade.it](mailto:info@cliotecnotrade.it)

Web: [www.cliotecnotrade.it](http://www.cliotecnotrade.it)



### **Poleks Makina San. Tic. A.Ş.**

2. Org. San. Yaylacık Cad. İşiktepe Sk. No. 21  
KONYA / TÜRKİYE  
Tel: +90 332 239 00 11 • +90 332 239 02 55 (pbx)  
Faks: +90 332 239 02 59  
[www.poleks.com.tr](http://www.poleks.com.tr) • [poleks@poleks.com.tr](mailto:poleks@poleks.com.tr)

### **Poldök Metal Makina Döküm San. Tic. Ltd.Şti.**

2. Org. San. Yaylacık Cad. Karahisar Sk. No. 14  
KONYA / TÜRKİYE  
Tel: +90 332 239 19 18 • Faks: +90 332 239 09 89  
[www.poldok.com.tr](http://www.poldok.com.tr) • [info@poldok.com.tr](mailto:info@poldok.com.tr)



**POLEKS si riserva il diritto di apportare cambiamenti alle macchine illustrate nel presente catalogo senza preavviso**