

SHAPESMART®

IT



ShapeSmart®

Le rettificatrici cilindriche di precisione ShapeSmart® coniugano qualità e prestazioni, e si basano sulla tecnologia di rettifica con sgrossatura e finitura simultanee; un metodo innovativo inventato da Rollomatic.



ShapeSmart® NP50 & NP30

EVOLUZIONE TECNOLOGICA E PRESTAZIONI INEGUAGLIATE

Dotati di 4 e 5 assi CNC, i due modelli di rettificatrici cilindriche di precisione ShapeSmart® si basano sul collaudato metodo di sgrossatura e finitura simultanee, una tecnologia inventata da Rollomatic che garantisce finiture superficiali lappate e prestazioni ineguagliate con delle precisioni nell'ordine del micron. Esistono due metodi di rettifica, il primo con presa del materiale in una sola passata, con la mola di sgrossatura e quella di finitura simultaneamente. Per le asportazioni importanti, il secondo procedimento abbina varie passate di sgrossatura ad una passata finale sgrossatura/finitura che permette di asportare progressivamente il materiale e contemporaneamente preservare l'usura della mola di sgrossatura.

Destinate alla produzione senza intervento umano per grandi e piccole serie, le ShapeSmart®NP50 e NP30 sono state concepite per realizzare utensili in una gamma di diametri compresa tra 0,025 e 25,0 mm.

Due innovazioni caratterizzano questa nuova generazione di ShapeSmart®:

La stazione di sgrossatura prevede differenti posizioni della mola, permettendo di farla ruotare da 0° a 10° e 90°, in pochi minuti solamente, offrendo un enorme guadagno sul tempo di attrezzaggio ed una versatilità senza limiti nella scelta delle applicazioni da realizzare.

I due elettromandri con tecnologia sincrona rendono il processo produttivo silenzioso, e la loro potenza aumentata a 14 kW permette di realizzare operazioni di sgrossatura simultaneamente sui due assi, offrendo quindi un guadagno di produttività considerevole. Inoltre, l'azionamento diretto assicura finiture superficiali della massima qualità.



ShapeSmart®NP50



ShapeSmart®NP30

VANTAGGI

- > Qualità della finitura superficiale fino al valore di Ra 0,02 mm
- > Tempo di attrezzaggio ridotto a meno di 10 minuti
- > Dispositivo di guida del cilindretto per rettificare pezzi con tolleranze inferiori a 0,002 mm
- > Sistema di misura automatico che garantisce una produzione senza presidio di diametri rettificati entro 0,002 mm
- > Tastatore 3D per la misura della posizione frontale dei grezzi oltre che per la ripresa dello scarico conico delle frese per stampi
- > Stazione di ribaltamento per cilindretti da lavorare su entrambe le estremità (fino a 200 mm)
- > Job Manager per la produzione senza presidio di serie di utensili con oltre 10 geometrie differenti



ShapeSmart® NP50

ANCORA PIÙ VERSATILE E POTENTE

La ShapeSmart®NP50 è ideale non solamente per preparare ribassi cilindrici, ma anche per realizzare applicazioni non-circolari, grazie al nuovo processo brevettato di rettifica simultanea SmartPunch™ sviluppato da Rollomatic.

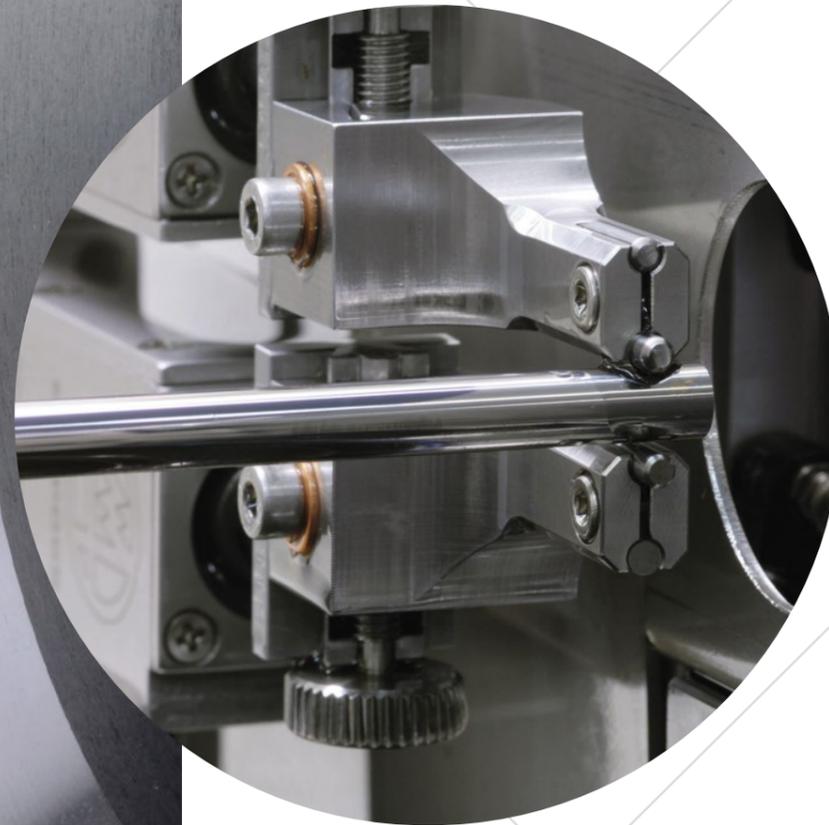
Il nuovo design della testa porta pezzo con azionamento diretto offre maggiore rigidità assieme ad una regolazione fine e precisa della divisione, specialmente per la lavorazione di piani e di punzoni di forma non circolare. Ora intercambiabile, l'adattatore porta pinza Schaublin W20 si regola facilmente e può essere sostituito in caso di usura.

La testa a controllo numerico e l'utilizzo di alberi a doppia flangia su entrambi i mandrini permettono di effettuare operazioni con 4 mole differenti; per esempio per gli innesti degli utensili medicali e dentali che necessitano di piani orientati, di tuffi e di porzioni cilindriche.



VANTAGGI

- > Tolleranze dimensionali in produzione inferiori a qualche micron
- > Precisione geometrica meglio di 0,003 mm
- > Caricatore con autonomia fino a 1.360 pezzi fornito come standard
- > Rettifica di innesti di utensili medicali e dentali, oltre a piani e filetti
- > Un numero illimitato di applicazioni non circolari: ellissi, forme eccentriche, quadri, triangoli o esagoni
- > Cambio di configurazione della mola di sgrossatura in meno di 5 minuti



ShapeSmart® NP30

IL MODELLO IDEALE PER TUTTE LE APPLICAZIONI CILINDRICHE

La ShapeSmart®NP30 è destinata ai costruttori di utensili alla ricerca di una macchina con il miglior rapporto tra qualità, affidabilità, prezzo e prestazioni.

Questa rettificatrice cilindrica è stata sviluppata e ottimizzata per la preparazione di utensili rotativi quali frese, punte elicoidali, utensili a gradino oltre che per punzoni e tutte le altre applicazioni cilindriche. La lavorazione completa di questi pezzi, inclusi coni e raggi, richiede un solo attrezzaggio. Inoltre la testa porta pezzo ha come standard un passaggio da 12,0 mm di diametro, che - combinato con il processo "multi-clamp" - offre il vantaggio di poter rettificare componenti fino a 600 mm di lunghezza.



VANTAGGI

- > Rapporto lunghezza - diametro fino a 400x D
- > Caricatore con autonomia fino a 1.360 pezzi fornito come standard
- > Rettifica di utensili con gradini, coni e raggi in un solo serraggio
- > Tolleranze dimensionali in produzione inferiori a qualche micron
- > Rettifica con passate multiple per le grandi asportazioni di materiale
- > Cambio di configurazione della mola di grossatura in meno di 5 minuti

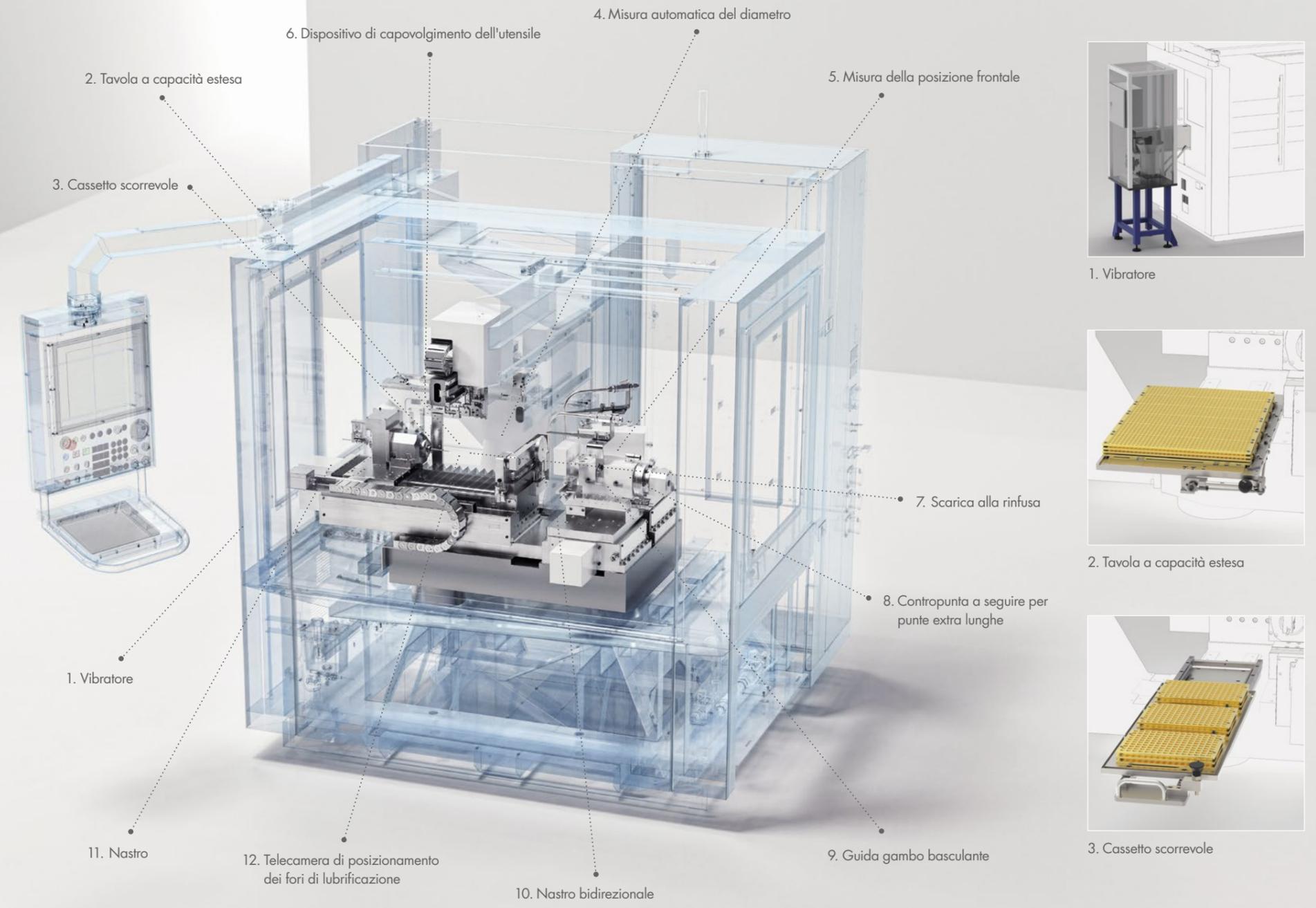


Opzioni e software

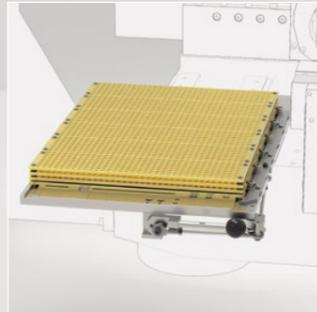
Personalizzate la vostra macchina grazie alle numerose opzioni, ed equipaggiatela con i nostri software per rispondere alle vostre sfide.

10°
90°

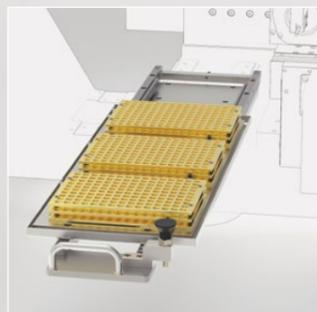
Man. PMA
Data: 23.12.19
Mater. senza restrizioni CE
Controllata per:



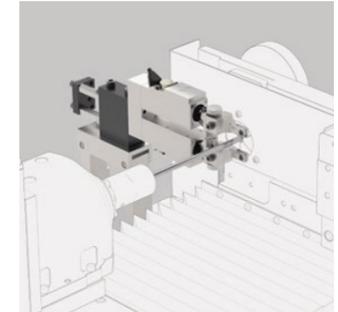
1. Vibratore



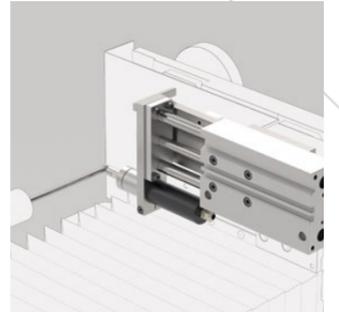
2. Tavola a capacità estesa



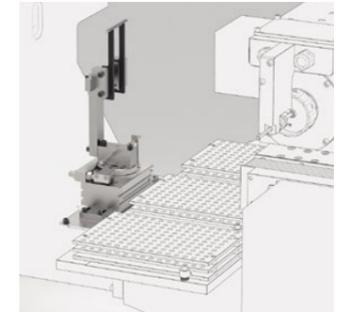
3. Cassetto scorrevole



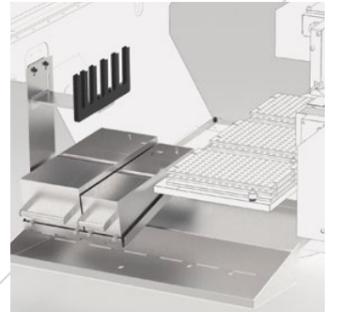
4. Misura automatica del diametro



5. Misura della posizione frontale



6. Dispositivo di capovolgimento dell'utensile

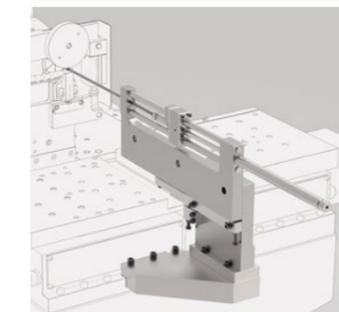


7. Scarica alla rinfusa

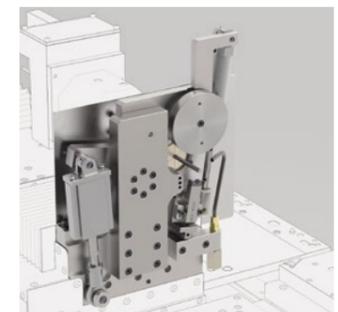
OPZIONI MACCHINA

EQUIPAGGIATE LA VOSTRA SHAPESMART® IN MODO PERSONALIZZATO

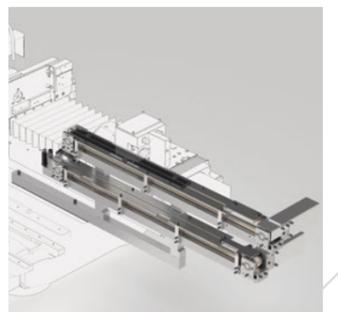
Totalmente personalizzabili ed aggiornabili in qualsiasi momento, le macchine Rollomatic sono state progettate per rispondere a qualsiasi esigenza. In tal modo, ogni utilizzatore troverà una soluzione su misura per qualsiasi richiesta, grazie alle varie opzioni disponibili, per permettere al suo modello di macchina di realizzare un numero illimitato di applicazioni.



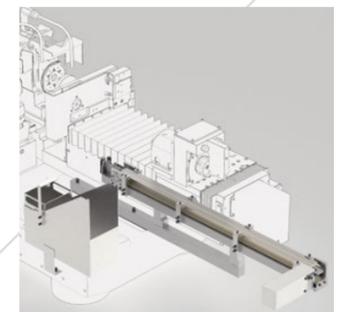
8. Contropunta a seguire per punte extra lunghe



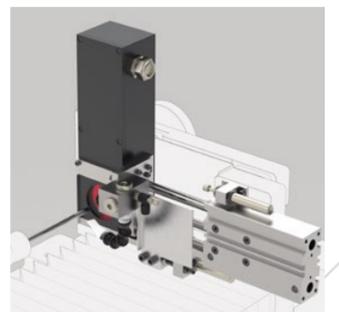
9. Guida gambo basculante



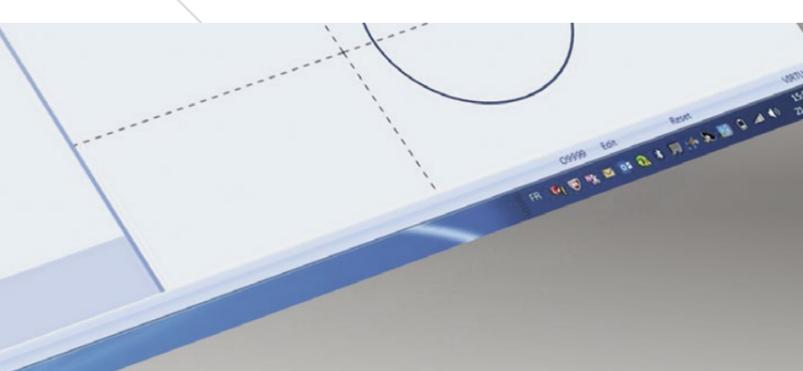
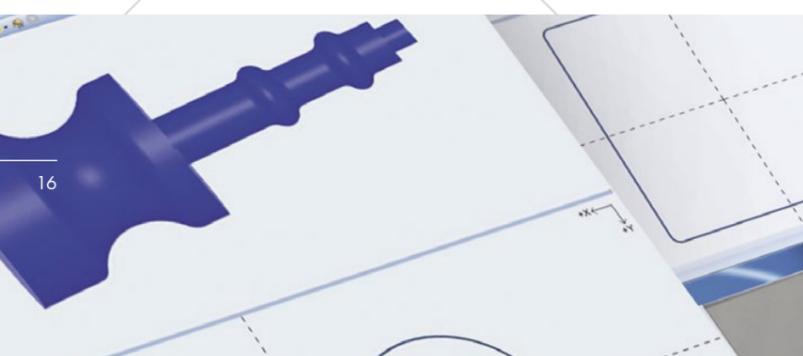
10. Nastro bidirezionale



11. Nastro



12. Telecamera di posizionamento dei fori di lubrificazione



SHAPESMART® PRO

PROGRAMMAZIONE INTUITIVA E SENZA LIMITI

Intuitivo, flessibile e di facile utilizzo, il software di programmazione ShapeSmart®Pro è stato sviluppato dai nostri ingegneri per poter lavorare qualsiasi forma in un solo serraggio.

L'interfaccia utilizzatore è stata concepita sulla stessa base del software destinato alle affilatrici Rollomatic: VirtualGrind®Pro. Questa parentela facilita l'utilizzo di un sistema conosciuto per permettere agli operatori di passare agevolmente da un tipo di macchina all'altro.

Grazie all'importazione dei profili in formato .dxf, l'utilizzatore ha la possibilità di elaborare qualsiasi tipo di punzone di forma circolare con pochi clic solamente. ShapeSmart®Pro è altrettanto utilizzato nel processo di rettifica SmartPunch™.

Rollomatic produce sia le proprie macchine che i propri software, e ne assicura la manutenzione, garantendo quindi un'efficienza ottimale.



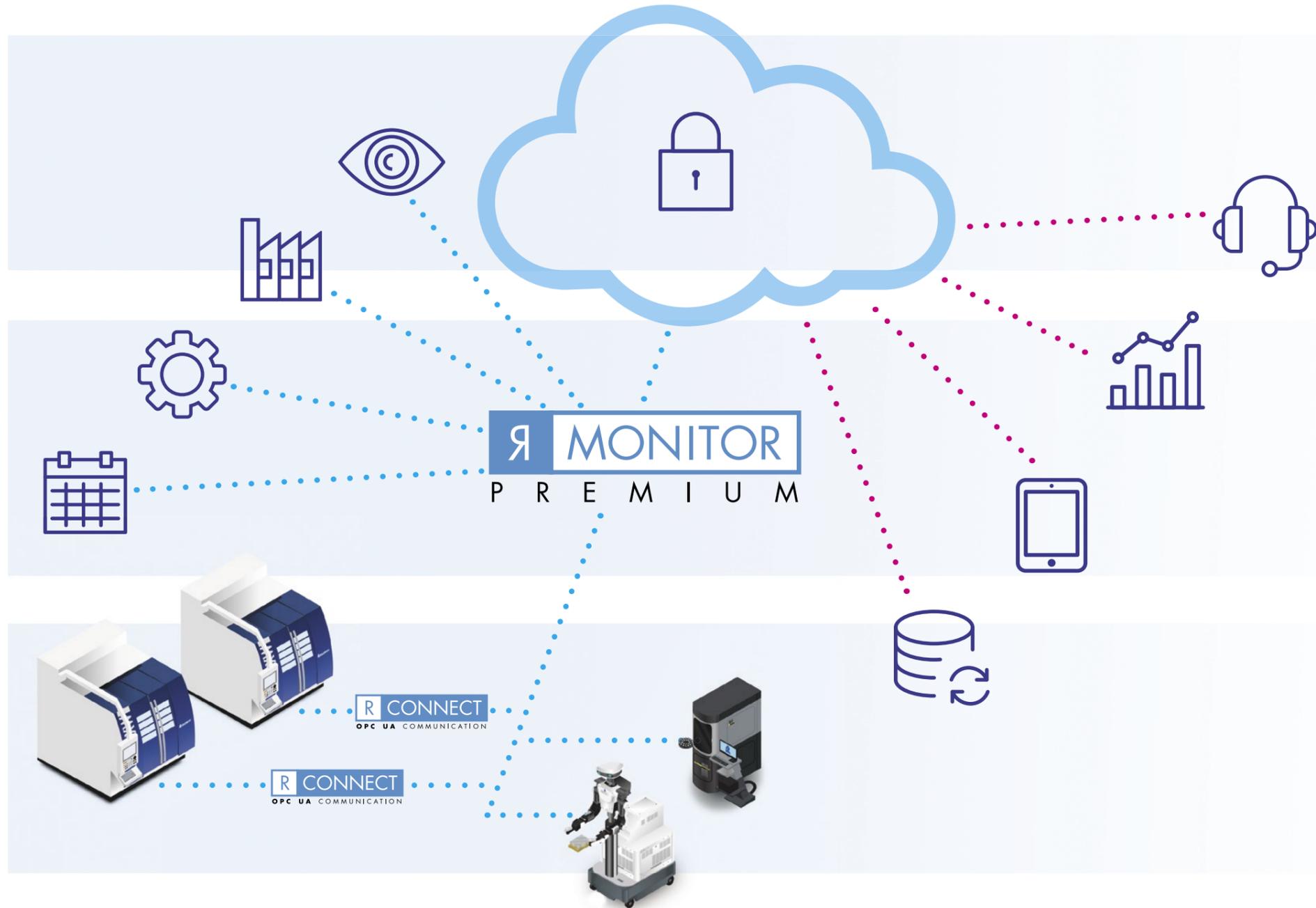
SMARTPUNCH™

Tutte le applicazioni non-circolari quali ellissi, forme eccentriche, quadri, triangoli o esagoni sono realizzabili grazie al nuovo processo di rettifica brevettato SmartPunch™, sviluppato da Rollomatic, che impiega simultaneamente una mola di sgrossatura e una di finitura. Questo processo di rettifica offre il vantaggio di utilizzare sempre la stessa geometria della mola indipendentemente dal profilo dell'utensile.

Questa particolarità offre un guadagno di tempo considerevole in fase di attrezzaggio rispetto ad un processo di rettifica a tuffo in cui la mola deve essere adattata alla forma dell'utensile. Inoltre, grazie all'importazione di file .dxf, la programmazione con ShapeSmart®Pro avviene con solamente pochi clic.

VANTAGGI

- > Aggiornamenti gratuiti a vita
- > Possibilità di lavorare forme differenti su ogni diametro
- > Forma cilindrica con errore di concentricità inferiore a 0,001 mm
- > Possibilità di lavorare punzoni estremamente piccoli, le cui lunghezze per ogni diametro possono raggiungere 400x D
- > Accesso offline che permette un lavoro di preparazione preventivo su di un PC esterno



ROLLOMATIC AUTONOMOUS GRINDING™

La nostra visione di Produzione Autonoma è di offrire all'utilizzatore di macchine Rollomatic un sistema completamente autonomo, in grado di gestire la produzione da solo con un ridottissimo intervento umano.

Parte di questo ambizioso progetto è la capacità della macchina di gestire gli offset per ottenere il primo pezzo in tolleranza, l'abilità di eseguire produzione non presidiata per vari giorni entro minime tolleranze, e l'interazione con sistemi robotici e di automazione.

Il progetto della Produzione Autonoma include inoltre la connettività delle macchine e sistemi di comunicazione per lo scambio di dati con altre attrezzature quali macchine di misura, marcatrici laser, eccetera.

CONNETTIVITÀ

RMONITOR

- > Visualizzazione dello stato della macchina e dei dati in tempo reale attraverso un'applicazione mobile (notifiche incluse)
- > Visualizzazione del tasso di produzione delle macchine su un intervallo di tempo definito

RCONNECT

- > Utilizza il protocollo standard OPC-UA
- > Informazioni affidabili, condivise in un formato standardizzato, che potranno essere utilizzate per migliorare il processo di produzione
- > Possibilità di leggere e scrivere tutti i dati della macchina



SERVIZI ALLA CLIENTELA

ALL'ASCOLTO E VICINO AI PROPRI CLIENTI

Rollomatic dedica un'attenzione particolare alla soddisfazione dei suoi clienti, al mantenere il loro livello di competenza e a garantire una capacità produttiva sempre ottimale al loro parco macchine. Per questo scopo, abbiamo sviluppato una vasta rete internazionale di competenze.

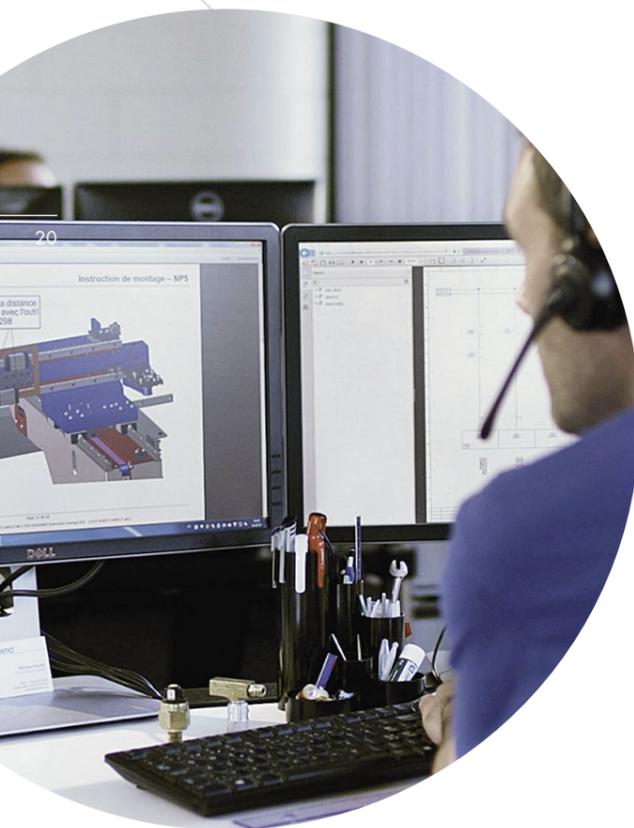
ROLLOMATIC LEARNING CENTER

Il nostro personale multilingue altamente qualificato fornisce ogni anno oltre 200 corsi di formazione per trasmettere obiettivi chiave di apprendimento attraverso il miglioramento continuo delle competenze, garantendo così la crescita sostenibile dei clienti. Ci impegniamo a condividere la nostra esperienza e la nostra competenza, tanto nella progettazione di utensili quanto nella tecnologia e nei processi di affilatura, abbracciando tutti gli stadi: setup perfetto della macchina, ottimizzazione del processo di affilatura, produzione non presidiata ed infine misurazione dell'utensile.

Svariati corsi Rollomatic eLearning sono già disponibili con soluzioni software efficienti e di facile utilizzo, che rafforzano la conoscenza dell'operatore e la sua abilità di aumentare la produttività della macchina.

SERVIZIO POST VENDITA

Rollomatic offre ai suoi clienti una Hotline gratuita per rispondere alle loro domande in modo reattivo e preciso per tutta la vita della macchina. La Missione cruciale del Servizio Post Vendita è di fornire un'assistenza tecnica qualificata e competente grazie ad un team di tecnici specificatamente istruiti su tutte le novità e gli adeguamenti delle macchine.



VANTAGGI

Formazione e accompagnamento clienti

- > Formazioni secondo le esigenze specifiche dei clienti
- > Le tecniche di profilatura delle mole
- > Un aiuto alla costruzione di nuovi utensili
- > La condivisione delle tecniche di misura degli utensili
- > L'insegnamento di un know-how sulle tecnologie di rettifica e affilatura
- > Un accompagnamento ed un sostegno a lungo termine per gli utilizzatori di macchine Rollomatic
- > Formazioni sui nostri software, per qualsiasi livello di conoscenza

Servizio Post-Vendita

- > Una hotline composta da tecnici altamente qualificati e formati sulla diagnostica delle macchine
- > 70% dei casi risolti in remoto
- > La maggioranza dei ricambi necessari per l'assistenza presenti a magazzino
- > Servizio di teleassistenza

SHAPESMART® DATI TECNICI

SHAPESMART®NP50

GAMMA DI LAVORO

Rettifica	Ø 0,025 – 25,0 mm
Lunghezza rettificabile	330 mm in un solo serraggio

CONTROLLO	FANUC 32iB
5 assi CNC	C/Y/Z/X/V
Asse Y	Corsa 350 mm Risoluzione 0,0001 mm
Asse Z	Corsa 100 mm Risoluzione 0,0001 mm
Asse X	Corsa 32 mm Risoluzione 0,00001 mm
Asse V	Corsa 32 mm Risoluzione 0,00001 mm
Asse C	Rotazione utensile 0 – 3000 giri/min Risoluzione 0,0001°

Interpolazione lineare fino a 4 assi simultanei

+ 3 assi robot

TESTA PORTAPEZZO

Sistema di serraggio	Schaublin W20
Tipo	Pneumatico
Gamma	Ø 1,0 – 25,0 mm

ROBOT CARICO & SCARICO

3 assi CNC	U _i /V _i /W _i stazione robot (L = Robot)
Gambo	Ø 1,0 – 20,0 mm
Lunghezza totale	30 – 300 mm

CARICAMENTO MANUALE

Gambo	Ø 1,0 – 25,0 mm
Lunghezza totale	20 – 350 mm

SHAPESMART®NP30

GAMMA DI LAVORO

Rettifica	Ø 0,025 – 25,0 mm
Lunghezza rettificabile	330 mm in un solo serraggio

CONTROLLO	FANUC 0i-F PLUS
4 assi CNC	Y/Z/X/V
Asse Y	Corsa 350 mm Risoluzione 0,0001 mm
Asse Z	Corsa 100 mm Risoluzione 0,0001 mm
Asse X	Corsa 32 mm Risoluzione 0,00001 mm
Asse V	Corsa 32 mm Risoluzione 0,00001 mm

Interpolazione lineare fino a 3 assi simultanei

+ 3 assi robot

TESTA PORTAPEZZO

Sistema di serraggio	Schaublin W20
Tipo	Pneumatico
Gamma	Ø 1,0 – 25,0 mm

Motore	0,70 kW
Rotazione	300 – 3000 giri/min, con converter regolabile

ROBOT CARICO & SCARICO

3 assi CNC	U _i /V _i /W _i stazione robot (L = Robot)
Gambo	Ø 1,0 – 20,0 mm
Lunghezza totale	30 – 300 mm

CARICAMENTO MANUALE

Gambo	Ø 1,0 – 25,0 mm
Lunghezza totale	20 – 350 mm

SHAPESMART®NP50

MOTORI DI RETTIFICA & MANDRINI

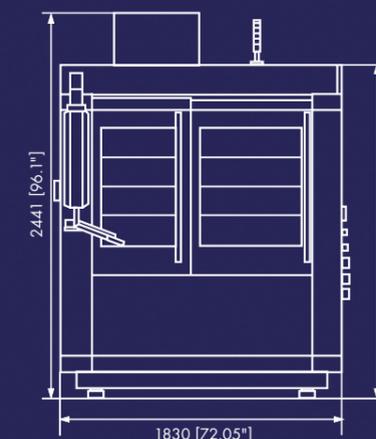
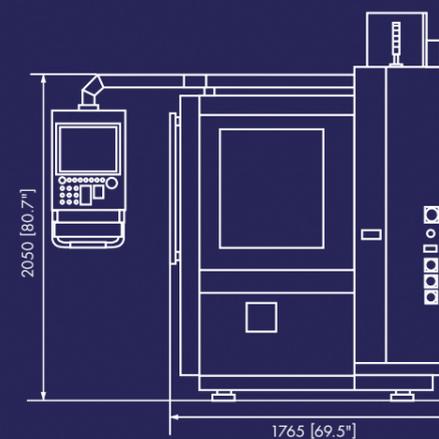
Motore sgrassatura	14 kW (19 HP) Azionamento diretto, raffreddamento interno
Mandrino sgrassatura	Ø 118 mm, PerfectArbor™
Velocità	Max 7600 giri/min, regolabile
Mola sgrassatura	Ø 250 mm
Motore finitura	14 kW (19 HP) Azionamento diretto, raffreddamento interno
Mandrino finitura	Ø 118 mm, PerfectArbor™
Velocità di taglio	Regolabile, convertitore di frequenza
Mola finitura	Ø 150 mm (200 mm)
Velocità	Max 10000 giri/min, regolabile
INGOMBRI	
Lungh x Largh x H	1830 x 1765 x 2441 mm
Massa netta	ca. 3000 Kg
Potenza totale	Max 15 kW, 3 x 400V/25A

SHAPESMART®NP30

MOTORI DI RETTIFICA & MANDRINI

Motore sgrassatura	14 kW (19 HP) Azionamento diretto, raffreddamento interno
Mandrino sgrassatura	Ø 118 mm, PerfectArbor™
Velocità	Max 7600 giri/min, regolabile
Mola sgrassatura	Ø 250 mm
Motore finitura	14 kW (19 HP) Azionamento diretto, raffreddamento interno
Mandrino finitura	Ø 118 mm, PerfectArbor™
Velocità di taglio	Regolabile, convertitore di frequenza
Mola finitura	Ø 150 mm (200 mm)
Velocità	Max 10000 giri/min, regolabile
INGOMBRI	
Lungh x Largh x H	1830 x 1765 x 2441 mm
Massa netta	ca. 3000 Kg
Potenza totale	Max 15 kW, 3 x 400V/25A

* Specifiche soggette a variazione senza preavviso



www.rollomaticsa.com