

ICATIOS

s m a r t m a c h i n e s m a r t g r i n d i n g

formasmart® np5

inglês



soluções de moagem ilimitadas e inteligentes

Rollomatic ShapeSmart®NP5

Máquina de retificação cilíndrica de precisão

O ShapeSmart®NP5 é uma máquina de retificação cilíndrica de precisão de 5 eixos com carregador robótico de 3 eixos integrado e faixa de diâmetro de retificação de 0,025 a 25 mm (0,001" a 1"). O ShapeSmart®

O NP5 é ideal para preparação de blanks de ferramentas de corte, bem como aplicações de punção e molde que exigem geometria complexa e altas relações comprimento/diâmetro.

Com um controle Fanuc, software NanoGrind™ acionado graficamente e qualificação automática de rodas, a máquina oferece configuração rápida e fácil todas as vezes. Um carregador de robô versátil e medição opcional em processo significam que você pode moer com sucesso pequenas quantidades de lote, bem como garantir precisão autônoma durante execuções de produção mais longas.

O processo patenteado de retificação Pinch/Peel é um método comprovado que fornece desempenho superior e concentricidade ideal. Com a adição de um 5º eixo, agora você tem a capacidade de retificar perfis de came planos, hexagonais e não concêntricos.

O software NanoGrind™ da Rollomatics oferece a capacidade de misturar desbaste multipasso convencional com um passe final de retificação por pinçamento e avanço contínuo. As escalas de vidro nos eixos de desbaste e acabamento ajudam a atingir o mais alto nível de precisão de interpolação e controle de diâmetro, ao mesmo tempo em que fornecem um acabamento de superfície superior em cones e raios.





BLANKS PARA FERRAMENTAS DE CORTE
SOCADORES DE PRECISÃO
FERRAMENTAS DE FORMULÁRIO &
BROCAS EM BRANCO
PINOS DE MOLDE E NÚCLEO
FIBRA ÓPTICA

Afie ferramentas de qualidade perfeita com ShapeSmart®NP5

A Rollomatic sabe que a preparação do blank é essencial para obter a qualidade perfeita da ferramenta. A precisão das ferramentas de corte está diretamente relacionada à qualidade do blank. Obter um blank preciso agora é mais fácil do que nunca com a ShapeSmart®NP5, uma retificadora cilíndrica de 5 eixos para retificar formas complexas com concentricidade extremamente precisa e controle de tamanho impressionante. A máquina é usada na indústria de ferramentas de corte para preparação de blanks, bem como para retificação de punções de precisão e componentes de moldagem com:

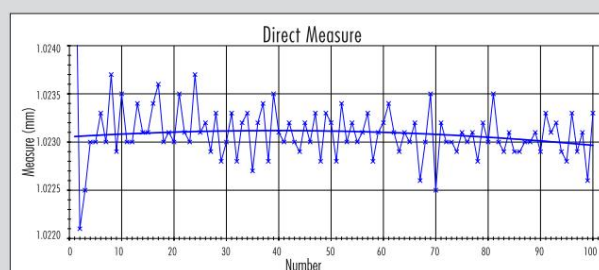
1. ACABAMENTO DE SUPERFÍCIE ESPELHADO
2. CONTROLE DE TAMANHO DENTRO DE $\pm 0,0005$ MM
3. CONCENTRICIDADE DE EXCESSO DE FERRAMENTA DENTRO DE 0,001 MM
4. CONTROLE PRECISO DA FORMA

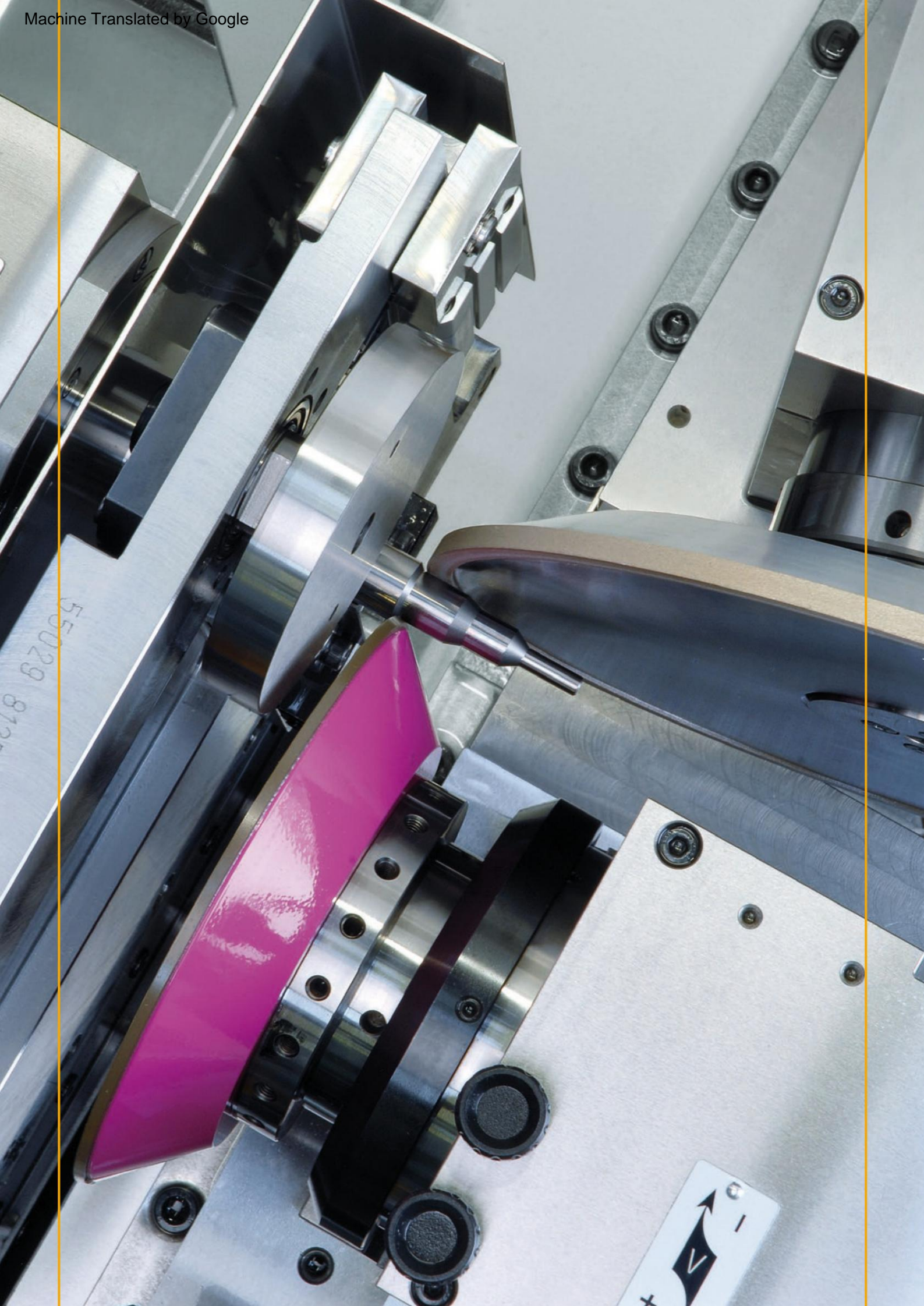
Essas vantagens são resultado das tecnologias superiores das máquinas Rollomatics, incluindo:

- Base rígida da máquina fisicamente desconectada do capô da máquina proporciona um melhor acabamento superficial sem vibração
- Escalas de vidro lineares nos eixos X e Y permitem melhor controle de tamanho, interpolação precisa e posicionamento do eixo
- O conceito BoxSlide™ é um design de peça única que proporciona alta estabilidade térmica, homogeneidade resultando em posicionamento preciso
- O sistema de flange PerfectArbor™ permite a concentricidade e repetibilidade do desvio da roda de 0,002 mm
- Sistema de guia de haste com bloco em V e rolo de pressão garantem uma perfeita concentricidade da ferramenta

Repetibilidade da máquina em um ambiente de produção

O gráfico mostra uma medição de lote de 100 ferramentas de diâmetro 1,023 mm retificadas em um ShapeSmart®NP5 autocompensado com o sistema de medição em processo. O resultado mostra que a máquina é capaz de manter uma tolerância muito estreita de $\pm 0,0005$ mm sem correção humana.





Aumente a produtividade e reduza os custos de produção

Em resposta às atuais demandas do mercado que exigem maior flexibilidade, menores quantidades de lote e aumento da eficiência da produção, a Rollomatic se concentrou nesses pontos-chave para o desenvolvimento do ShapeSmart ®NP5. • Carregador integrado de 3 eixos pick and place

- Máximo de 10 min de configuração para alteração do diâmetro da haste
- Alta capacidade de carga até 1000 peças
- Capacidade de programar e fabricar até 10 formatos de ferramentas diferentes com uma configuração
- Qualificação automática da posição da roda de moagem
 - Simples, seguro e rápido de configurar
- Sistema de medição em processo
 - Controle de diâmetro dentro de 0,001 mm durante a produção
 - Produção comprovada e autônoma
- Sistema exclusivo de guia/suporte de haste
 - Rápido de configurar

Baixo custo de manutenção e serviço

Além da confiabilidade inigualável de nossos produtos, a Rollomatic é conhecida mundialmente pela qualidade de seu suporte ao cliente. Para manter esse papel de liderança, a Rollomatic está constantemente buscando e desenvolvendo novas soluções.

ções para oferecer aos nossos clientes ainda mais confiabilidade e serviço de primeira classe. • Controle Fanuc

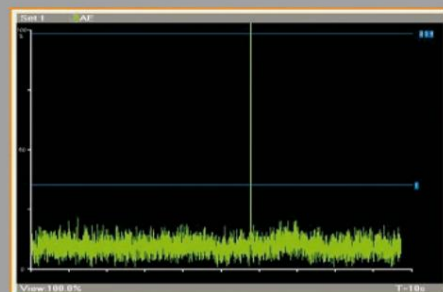
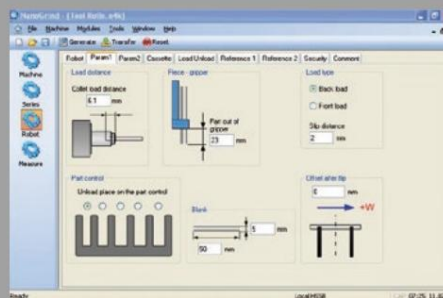
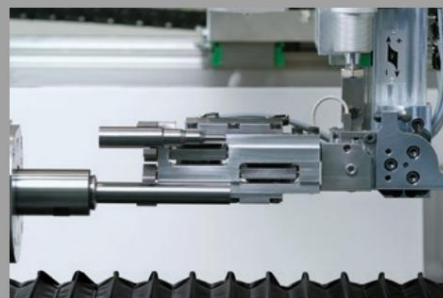
confiável • Sistema de lubrificação automática de fuso de esferas • Conceito BoxSlide™, selado em uma câmara de ar pressurizada • Suporte mundial de primeira classe com linha direta qualificada e multilíngue • Atualizações de software gratuitas

Flexibilidade e versatilidade

O ShapeSmart ®NP5 é carregado com novos recursos que aumentam a versatilidade da máquina e estendem a produção de máquinas-ferramentas além de suas expectativas. • Software de programação

P4Smart®

- Oferece possibilidade de perfil ilimitado em poucos cliques
 - Plataforma de programação de máquinas NanoGrind™
 - Interface intuitiva extremamente fácil de programar • Cabeça de trabalho controlada por CNC
 - Oferece a possibilidade de retificar partes planas e não concêntricas • Processo patenteado de retificação Pinch and Peel
 - Capacidade de misturar desbaste convencional multipasso com um passe final, de avanço contínuo, de desbaste por pinçamento, bem como desbaste e acabamento em um único passe
 - Sistema de guia de haste retrátil
 - Permite retificar todos os tipos de ferramentas com cabeça maior que a haste •
- Estação de retorno de peças
- Oferece capacidade de retificar ferramentas de ponta dupla automaticamente



PERFECTARBOR SPECIFICATIONS

APLICATIVO		CARREGAMENTO E DESCARREGAMENTO DE ROBÔ		ESPECIFICAÇÕES
Retificação transversal e de mergulho de peças redondas, como ferramentas de corte, punções, microbrocas, pinos de molde e núcleo, punções de precisão, ferramentas de forma		Haste	Ø 1,0 – 20,0 mm (0,04" – 0,78")	
		Comprimento total	30 – 300 mm (1,2" – 12")	
FAIXA DE MOAGEM		CARREGAMENTO MANUAL		
Moagem	Ø 0,025 – 25,0 mm (0,001" – 1")	Haste	Ø 1,0 – 25,0 mm (0,04" – 1")	
Pinças de fixação	W20	Comprimento total	20 – 350 mm (.787" – 13,8")	
Comprimento de moagem	máx. 330 mm (13")			
CONTROLAR		MOTOR DE RETIFICAÇÃO E FUSO		
Estação de moagem FANUC		Motor de desbaste 8,5 kW (11 HP), transmissão por correia, resfriamento interno		
Eixos CNC 5	SERIES 32iB C/Y/Z/X/V	Fuso de desbaste Ø 100 mm (4"), PerfectArbor™		
+ Eixos CNC 3	Estação de robô UL /VL /WL - = Carregador)	Velocidade de corte ajustável, conversor de frequência		
Eixo Y	(curso 350 mm (13,7"))	Roda de desbaste Ø 250 mm (10")		
	Resolução 0,0001 mm (.000004")	Motor de acabamento 1,4 kW (2 HP)		
Eixo Z	Curso 100 mm (3,95")	Acionamento direto, resfriamento interno		
	Resolução 0,0001 mm (.000004")	Fuso de acabamento Ø 100 mm (4"), PerfectArbor™		
Eixo X	Curso 29 mm (1,14")	Velocidade de corte Ajustável, conversor de frequência		
	Resolução 0,00001 mm (.0000004")	Roda de acabamento Ø 150 mm (6")		
Eixo V	Curso 29 mm (1,14")	DIMENSÕES		
	Resolução 0,00001 mm (.0000004")	C x L x A	1830 x 1765 x 2441 mm (72" x 70" x 96")	
Eixo C	Rotação da ferramenta 0 – 3000 rpm	Peso líquido	Aprox. 3000 Kg (6614 lbs.)	
	Resolução 0,001°	Potência total	Máximo 15 kW, 3 x 400 V/25 A	
Interpolação linear até 4 eixos simultaneamente + 3 eixos de robô		* As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio		

