

Informação de Produto

QWD

Máquinas de erosão a fio para produção e afiação de ferramentas PCD – Diamante policristalino

QWD 750/760

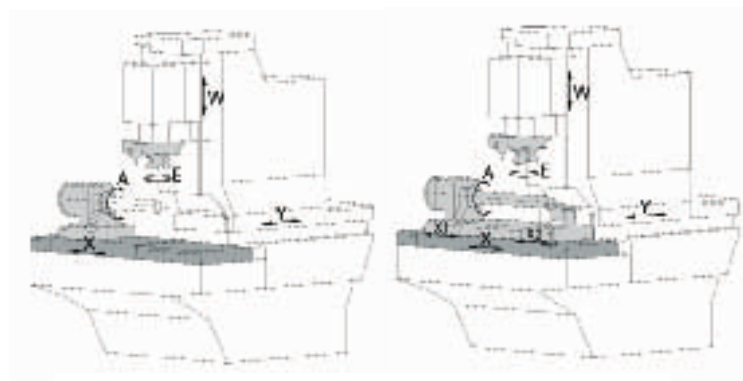
Conceito Versátil de Máquina para desempenho de alto nível

- Para usinagem de ferramentas com e sem ponta de centro (contraponto)
- QWD 750: para ferramentas com fixação em balanço
- QWD 760: para ferramentas fixadas entre centros
- Usinagem de ferramentas com diferentes ângulos axiais
- 5 eixos CNC com controle simultâneo de trajetória
- Sistema CAD-CAM com software dedicado para ferramentas PCD nos setores metalmecânico e madeireiro
- Alta precisão graças ao projeto rígido e à base em concreto polímero extremamente estável
- Gerador de erosão de alta potência, recentemente desenvolvido, com parâmetros livres para resultados ótimos
- Medição e erosão em uma única fixação



QWD 750

QWD 760



Nas máquinas de erosão QWD 750 e QWD 760, os eixos X, Y, W, A e E são controlados por CNC.



Flexibilidade Adicional: Eixo - E com controle CNC

O fio de erosão guiado horizontalmente pode ser basculado pelo eixo E. O eixo E passa sempre pelo ponto da aresta de corte da ferramenta que está sendo usinado naquele momento. Assim, o ângulo de folga lateral desejado é obtido com máxima precisão em qualquer ponto do perfil.



Excelência em cada detalhe

Resultados de alto nível

- Alta potência de erosão para opera
- Acabamento fino com valores de rugosidade $Ra \leq 0,2 \mu m$

Operação prática

- Orientação simples ao operador em display LCD colorido
- Excelente acesso à ferramenta e interior da máq.

Flexibilidade de Programação

O controle multiprocessador Vollmer com sistema CAD-CAM garante máxima flexibilidade para definir geometrias individuais de ferramentas. Compatível com PC standard.

Sistema PMC multi-processador modular

Software de programação orientado à operação, já fornecido de fábrica.

Programação Livre

Software Exprog para soluções creativas.

Sistema diagnostico Vollmer

As máquinas QWD750 e QWD760 possuem Sistema de diagnóstico em processo que monitora toda a operação durante o trabalho. Eventuais falhas são exibidas em texto no LCD e podem ser corrigidas diretamente pelo operador.

Suporte Técnico Abrangente

Como parte da nossa política de assistência e suporte, ajudamos os nossos clientes a melhorar a eficiência do processo de usinagem de ferramentas em todo o mundo. Oferecemos acompanhamento continuo ao longo do ciclo de vida do equipamento.

AMPLA GAMA DE PRODUTOS DE ELEVADA QUALIDADE

PCD Ferramentas PCD para Matalomecânica

Ferramenta Multi-Estágios (furação, alargamento, escareamento)



Ferramenta com uma pastilha/aresta de corte



Ferramenta Multi-estágios



Ferramenta Multi-estágios

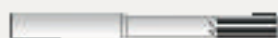


Ferramenta aresta de corte Central



Ferramenta de cortantes helicóidais

Ferramentas de alargamento

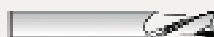


Alargadores com múltiplos cortantes PCD

Ferramentas de Fresagem



Ferramenta com cortantes axiais



Ferramenta com arestas de corte helicoidais

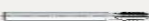


Perfil de corte com formato U

Fresas de contorno circular



Ferramenta de Raios



Fresa de Roscar



Fresa circular com estágio de escareamento

Ferramentas de furação



Ferremnta com centrador PCD



Furação profunda

Ferramentas com arestas de corte internas (bell-shaped tools)



Ferramenta Multi-estágio de escareamento e alargamento com perfil interno



Milling tools with internal profile

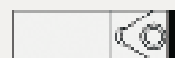
Cabeçotes de Fresagem



Ferramentas de torneamento interno com aresta de corte



Suportes de Perfil





Ferramenta com cortantes internos
(tipo campânula)



Ferramenta com hélice de várias
etapas



Fresa de topo com raio



Ferramenta de fresagem circular

Ferramentas em PCD para trabalhar Madeira e seus derivados



Fresas de perfil



Tupias



Fresas de perfil



conjunto de fresas
de perfil



Trituradores



Fresas de topo



Fresas "Jointing"



Fresas de topo perfiladas



Fresas Perfiladas



Fresas Perfiladas



Fresas Aplainar

QWD 750 H/760 H

Usinagem totalmente automática em ferramentas PCD

A afiação totalmente automática, mesmo fora do horário de trabalho, em operação multi-turno ou aos fins de semana, é agora possível, tanto na manutenção como na produção, com os modelos QWD equipados com sistema de carregamento integrado e magazines de ferramentas para usinagem automática de até 36 ferramentas. O magazine e o dispositivo de carregamento estão equipados com controlo CNC de 4 eixos.

A troca de ferramentas no magazine pode ocorrer durante o processo de usinagem, sem interrupção do ciclo.

QWD 750 H:

Fixação de ferramenta suportada:

- SK 50
- SK 40
- HSK
- Hastes Cilíndricas

QWD 760 H:

- Sistema de fixação entre centros para ferramentas com haste cilíndrica e HSK

- Fixação de ferramenta suportada:

- SK 50
- SK 40
- HSK
- Hastes Cilíndricas



Com Magazine para ferramentas de corte para madeira



Mudança de ferramenta durante o ciclo usinagem



Alinhamento da ferramenta no Magazine



QWD 760 H com magazine para ferramentas de metal: acomoda ferramentas de haste de 85 até 390 mm comprimento, com comprimento de usinagem até 350 mm



Usinagem entre centros



Troca rápida de ferramenta SK 50

QWD 750/750 H/760/760 H

Sistema de controle rápido, confiável e inteligente

- Todos os dados podem ser inseridos e recuperados na mesa de controle — entradas mínimas necessárias
- Orientação em texto claro com suporte gráfico
- Transferência direta de dados a partir de desenhos de ferramentas
- Execução totalmente automática de todas as sequências operacionais
- Medição automática e erosão em uma única fixação
- A ferramenta erodida sai totalmente acabada e pronta para uso
- Diversos programas de usinagem instalados de fábrica, com possibilidade de complementação por parâmetros e dimensões específicas do cliente.

Todos os programas permitem selecionar até quatro estágios de erosão, cada um com parâmetros próprios: pré-desbaste, desbaste, acabamento e super-acabamento. Os avanços podem ser programados para cada estágio; o valor de folga e a velocidade de erosão são representados graficamente no display.

Medição e Erosão em uma única fixação

Os dados de medição e erosão de uma ferramenta podem ser inseridos enquanto a anterior está em usinagem. Assim que a nova ferramenta é fixada, inicia-se o programa de sequência automática.



Medindo a ferramenta



Erosão da aresta de corte



Programação individual para profissionais

Graças à integração de software especializado para a usinagem individual de geometrias complexas de ferramenta, é possível maquinar não apenas ferramentas standard, mas também ferramentas altamente complexas com contornos extremos e internos.

- Free programa live para todo o tipo de requisitos de usinagem de ferramentas
- Divisão do contorno da ferramenta em qualquer nr. de elementos
- Atribuição de dados individuais a cada elemento do contorno
- Transições contínuas entre diferentes ângulos de um elemento de contorno
- Função de simulação para verificação da geometria da aresta de corte



Programa de medir



Software de gestão de trajetórias



Simulação no posto de trabalho



Confirmação da exatidão do perfil em estação separada



Software específico baseado em Windows



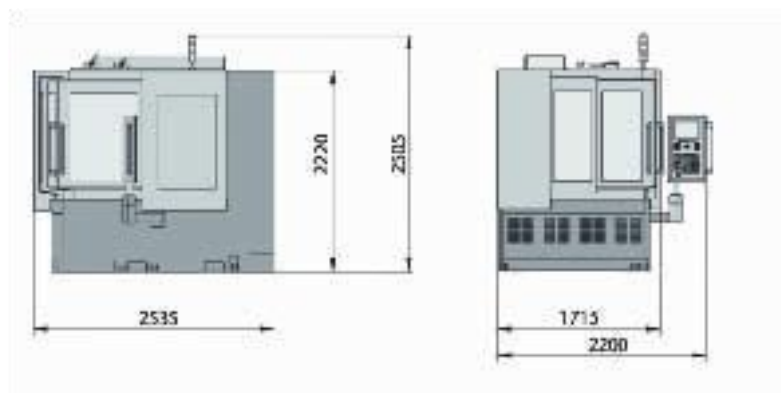
QWD 750/760

Dados Técnicos, resumo:

	QWD 750	QWD 760		QWD 750	QWD 760
Fresas					
Diam. exterior Ø (mm)	até 320	até 250	Fio de erosão Ø (mm)	0,15 to 0,3	0,15 to 0,3
Comp. aresta de corte (mm)	até 480	até 260	Intervalo de ajuste do fio de erosão (mm)	20 to 120	20 to 120
			Veloc. Do Fio (m/min)	até 7	até 7
Ferramentas de haste			Bobines (DIN 46399)	K 125/K 160	K 125/K 160
Ø exterior (mm)	10 até 320	10 até 250	Cursos dos eixos		
Comp. total (mm)	até 500	até 500	Eixo X (mm)	500	275
Comp.aresta de corte(mm)	até 480	até 260	Eixo Y (mm)	300	300
Ferramentas Disco			Eixo W (mm)	200	200
Diam. exterior Ø (mm)	até 320	até 250	Eixo A, angulo rotação	360°	360°
Comp.aresta de corte (mm)	até 480	até 260	Sistema de Fixação	ISO 50	ISO 50
Angulo tangencial radial	até 6°	até 6°	Eixo E, angulo de rotação	180°	180°
Angulo saída radial	-10°até 6°	-10° até 6°			
Angulo saída arestas de corte Axiais	até 30° *	até 30° *	Ponto de centragem para fixação de ferramentas		
Arestas de corte com angulo Axial	*	*	Entre Centros		*
Arestas Helicoidais	Até 45° *	Até 45° *	Resolução dispositivo de medição autom.em(mm)	0,001	0,001
Ferramentas Cilíndricas	*	*	Caudais da Bomba		
Ferramentas Cónicas	*	*	Fluido Dieléctrico (l/min)	60	60
Ferramentas Perfiladas	*	*	Capacidade do Tanque (l)	140	140
Ferram. com corte à direita e esquerda	*	*	Potência Instalada(kW/kVA)	3,4/4,5	3,4/4,5
Peso Ferramenta(kg)	max. 20	max. 20			
			Peso (kg)	aprox. 4400	aprox. 4500

* Incluído como Standard

Dimensões (mm)

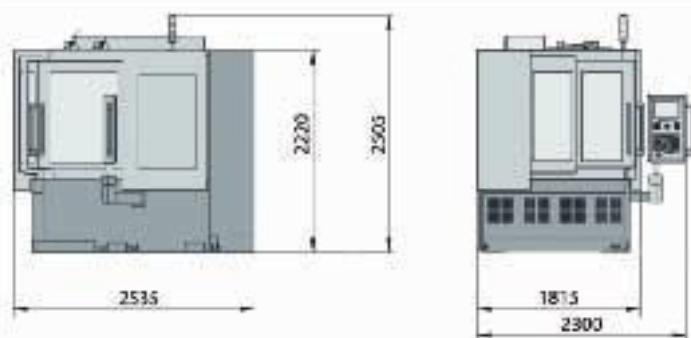


Dados técnicos da máquina com carregamento manual:

	QWD 750 H		QWD 750 H
· Fresas de Corte			
Ø externo (mm)	até 320	Fio de erosão Ø (mm)	0,15 até 0,3
Comp. aresta de corte (mm)	Até 480	Intervalo de ajuste do fio de erosão (mm)	20 até 120
		Velocidade do fio (m/min)	Até 7
		Bobines (DIN 46399)	K 125/K 160
Ferramentas com Haste		· Curso dos eixos	
Ø Externo (mm)	10 até 320	Eixo X (mm)	500
Comp. Total (mm)	até 500	Eixo Y (mm)	300
Cutting edge length	até 480	Eixo W (mm)	200
· Ferramentas de Disco		Eixo A, angulo rotação	360°
Ø Externo (mm)	até 320	Sistema fixação	ISO 50
Comp. aresta de corte (mm)	até 480	Eixo E, angulo de rotação	180°
Angulo tangencial radial	até 6°		
Angulo saída radial	-10° até 6°	· Ponto de Centragem para fixação ferramentas entre centros	
· Angulos de saída	até 30°	· Resolução do sistema de Medição automática (mm)	0,001
Arestas corte axiais paral.	*	· Caudal da bomba de Fluido Dielétrico (l/min)	60
Aresta corte c/ Angulo axial	*	Capacidade do Tanque (l)	140
Arestas corte helicoidais	até 45°	Potência conexão (kW/kVA)	4,2/5,4
Ferramentas cilíndricas	*	Peso (kg)	aprox. 4800
Ferramentas Cónicas	*		
Ferementas Perfiladas	*		
Ferramentas c/ corte à direita e à esquerda	*		
Peso da Ferramenta (kg)	max. 20		

* Incluído como standard

Dimensões



Os dados técnicos podem diferir dos apresentados acima caso seja utilizado um dispositivo de carregamento. Por favor, contacte-nos para mais detalhes.