

Dados Técnicos Máquina Básica

Área de Trabalho

Curso longitudinal	eixo X	mm	800
Curso vertical	eixo Y	mm	800
Curso transversal	eixo Z	mm	800
Deslocamento longitudinal do centro da mesa giratória	eixo X	mm	+400 até -400
Deslocamento vertical sobre a superfície de apoio do palete	eixo Y	mm	+120 até +920
Deslocamento transversal do centro da mesa giratória	eixo Z	mm	+150 até +950

Sistema de Guias

Execução	guias compactas lineares de esferas		
Tamanho			55

Elementos de Transmissão

Execução	fuso de esferas recirculantes de alta-precisão		
Diâmetro x passo		mm	Ø 50 x 25

Sistema de Acionamento de Avanço

Servo motores de corrente alternada	em execução blindada		
-------------------------------------	----------------------	--	--

Forças de Avanço

Eixo-X	em ED S3 - 40%	N	15000
Eixo-Y	em ED S3 - 40%	N	15000
Eixo-Z	em ED S3 - 40%	N	17500

Tempo de Posicionamento com Parada Precisa

para 50 mm	ms	380
para 100 mm	ms	470
para 500 mm	ms	960

Velocidades

Velocidade de avanço	no eixo X, Y e Z	mm/min	1 - 50000
Velocidade de avanço rápido	no eixo X, Y e Z	mm/min	50000
Aceleração	no eixo X, Y e Z	m/s ²	4,0
Eixo-B (mesa giratória divisora 360 x 1°)	máxima rotação	1/min	25

Unidade de Trabalho 6000 1/min

Diâmetro do fuso no mancal frontal		mm	100
Alojamento da ferramenta SK 50	DIN 69871	forma	A, AD ou B
com pino de fixação	DIN 69872	forma	A ou B
Alojamento da ferramenta HSK 100 (opcional)	DIN 69893	forma	A
Motor principal de corrente alternada			
Máxima potência de acionamento no fuso	com ED S1 - 100 % / S6 - 40 %	kW	28 / 43
	a partir da rotação	1/min	500

Máximo torque no fuso	com ED S1 - 100 % / S6 - 40 %	Nm	536 / 822
	até rotação	1/min	500
Faixa de rotações		1/min	45 - 6000

Magazine de Ferramentas Tipo Corrente WZM 50/Ø228/600

Lugares do magazine		Qtde.	50
Tipo de magazine			Corrente
Comprimento máximo da ferramenta	a partir do nariz do fuso	mm	600
Diâmetro máximo da ferramenta	todos lugares ocupados	mm	112
Diâmetro máximo da ferramenta	necessário lugares livres	mm	228
Ferramenta-ponte máximo	necessário lugares livres	mm	228 x 400
Codificação de lugar	selecionável		fixo / variável
Peso máximo de carga	cada lugar ocupado com	daN	8
Peso máximo da ferramenta		daN	25
Momento máximo admissível da ferramenta na garra do trocador		Ncm	2200
Tempo cavaco-a-cavaco conforme VDI 2852			
t _{2,3} para peso ferramenta até 12 daN	ferramentas vizinhas	s	4,1
t ₁₍₅₀₎ para peso ferramenta até 12 daN	ferramentas distantes	s	4,8
t _{2,3} para peso ferramenta até 25 daN	ferramentas vizinhas	s	5,1
Com SK 50 o tempo de cavaco-a-cavaco aumenta em cerca de 0,4 s, devido ao aumento de curso de carga de ferramenta			

Mesa Giratória Divisora

Divisão		grau	360 x 1
Precisão de divisão Tp	conforme VDI/DGQ 3441	s-angular	6
Peso máximo admissível sobre o palete		daN	800
Momento tangencial máximo		Nm	20000
Momento de tombamento máximo		Nm	18000
Tempo de giro	para 45°	s	2,7
	para 90°	s	3,0
	para 180°	s	3,5

Paletes e Trocador de Paletes

Paletes			
Execução	especial		
Superfície fixação palete furação	conforme DIN 55201 A1		
Tamanho do palete		mm	630 x 630
Furação central de fixação		mm	Ø 65 H6
Furação de alinhamento		mm	Ø 25 H6
Rosca de fixação		qtde	23 x M16
Dimensões das peças			
Diâmetro de giro na área de trabalho x altura		mm	Ø 900 x 1000
Dimen. max. com limitações de curso na estação de carga sem girar		mm	Ø 1090 x 1000
Precisão de troca de paletes	nos eixos X, Y e Z	mm	0,01
Tempo de troca de paletes	com 500 (800) daN	s	12 (14)

Precisão de Posicionamento dos Eixos Lineares X, Y, Z

Sistema de medição	direta com réguas de medição		
Tolerância de posicionamento Tp	conforme VDI/DGQ 3441	mm	0,007

Equipamento de Refrigeração com 12 bar e Filtro a Papel

Reservatório de líquido refrigerante, capacidade		l	1.100
Bomba de refrigeração, vazão	com 2,2 bar	l/min	220
Bomba de alta pressão, vazão	com 12 bar	l/min	40
Transportador de cavacos, velocidade		m/min	1,5
Transportador de cavacos, altura de lançamento		mm	1.200

Retirada de Cavacos

Espiral transportadora de cavacos na base da máquina		Qtde.	2
Diâmetro		mm	160
Transportador de cavacos transversal			
Velocidade de transporte		m/min	1,5
Altura de lançamento		mm	1200

Pintura

Esmalte estrutural	branco-cinza	RAL 9002
	cinza-pó	RAL 7037
	azul ultramarinho	RAL 5002

Dados de Montagem

Peso da máquina (aprox.)		daN	19.000
Área necessária comprimento x largura x altura (aprox.) para a máquina básica		m	6,3 x 4,9 x 4,0
Potência de trabalho máxima da máquina básica			
para uma relação de tempo principal e parado de 60 % para 40 %		kVA	85
Máximo consumo de potência do sistema de refrigeração		kVA	31
Conexão a rede			380 V – 60 Hz
Tolerância de tensão			-5 % até +10 %
Tensão de comando		V	24
Condições ambientais para o equipamento eletrônico conforme EN 60204-1			parágrafo 4.4
Pré-fusível		A	125
Cabos de conexão		mm²	4 x 50
Alimentação de ar-comprimido			
Pressão		bar	4,5 até 6,0
Pureza		µm	<40
Ponto de orvalho		°C	+3
Consumo de ar-comprimido		Nm³/h	20
Temperatura ambiental admissível		°C	+10 até +45

Fundação da Máquina

Pontos para ancoragem da máquina		qtde.	3
Ponto de apoio para a estação de carga de peças		qtde.	1