



## ZS33-M060.51 K2S15

### Troca manual da ferramenta

Número de artigo **13201039**

Spindle HF para fresar, esmerilar, furar, gravar a alta velocidade

### Mancal

Rolamentos híbridos (unidade)	2 (dianteira)
Rolamentos de aço (unidade)	1 (traseira)
Lubrificação com graxa para toda a vida útil	isento de manutenção

### Motor

Tecnologia de motores	Acionamento síncrono de 3 fases (sem escovas nem sensores)
Frequência	1.000 HZ
Nº de polos do motor (pares)	1
Velocidade nominal	60.000 rpm
Valor de aceleração/frenagem Por segundo	10 000 rpm (outros valores após consulta)

### Valores de potência

#### Refrigeração do suporte do spindle

	Pmáx./5s	S6-60%	S1-100%	
Potência nominal	0,91	0,76	0,71	[kW]
Binário	0,149	0,126	0,119	[Nm]
Tensão	51	52	48	[V]
Corrente	15	13,1	12,5	[A]

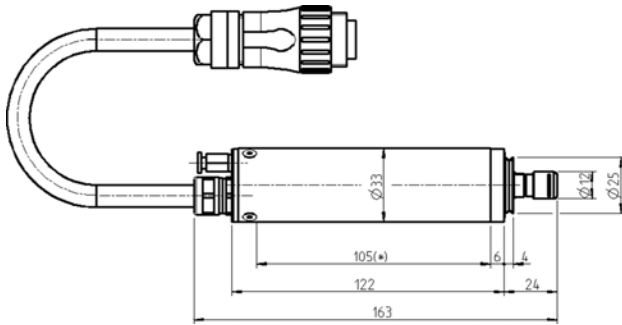
### Valores de potência

#### Não refrigerado

	Pmáx./5s	S6-60%	S1-100%	
Potência nominal	0,65	0,52	0,38	[kW]
Binário	0,108	0,085	0,068	[Nm]
Tensão	45	42	40	[V]
Corrente	11,9	9,6	7,6	[A]

**ZS33-M060.51 K2S15**

Troca manual da ferramenta  
Número de artigo **13201039**



Dimensões

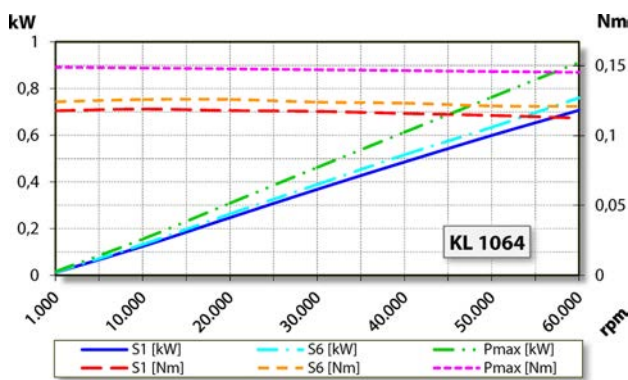


Diagrama de potência  
Refrigeração do suporte do spindle

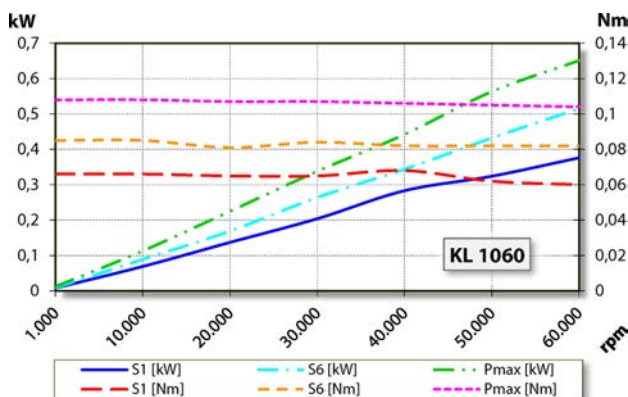


Diagrama de potência  
Não refrigerado

A avaliação do desempenho foi efetuada na instalação de ensaio de motores do explorador.

**Características**

Proteção do motor	PTC 100 °C
Caixa	Alumínio
Diâmetro da caixa	33 mm
Refrigeração	Não refrigerado
Dissipação de calor	Através do suporte do fuso
Temperatura externa	< + 45° C
Temperatura ambiente de funcionamento	+ 10° C ... + 45° C
Ar de vedação	
Tipo de proteção (ar de vedação ligado)	IP54
Troca de ferramenta	Troca manual da ferramenta
Tipo de pinça de fixação	ER 8 Acessório opcional
Capacidade de fixação até	5 mm (13/64")
Marcha à direita	
Ficha do aparelho	7 polos (Amphenol C16-1) Comprimento do cabo 2 m
Peso	~ 0,62 kg
Deslocamento radial do cone interior	< 1 µ