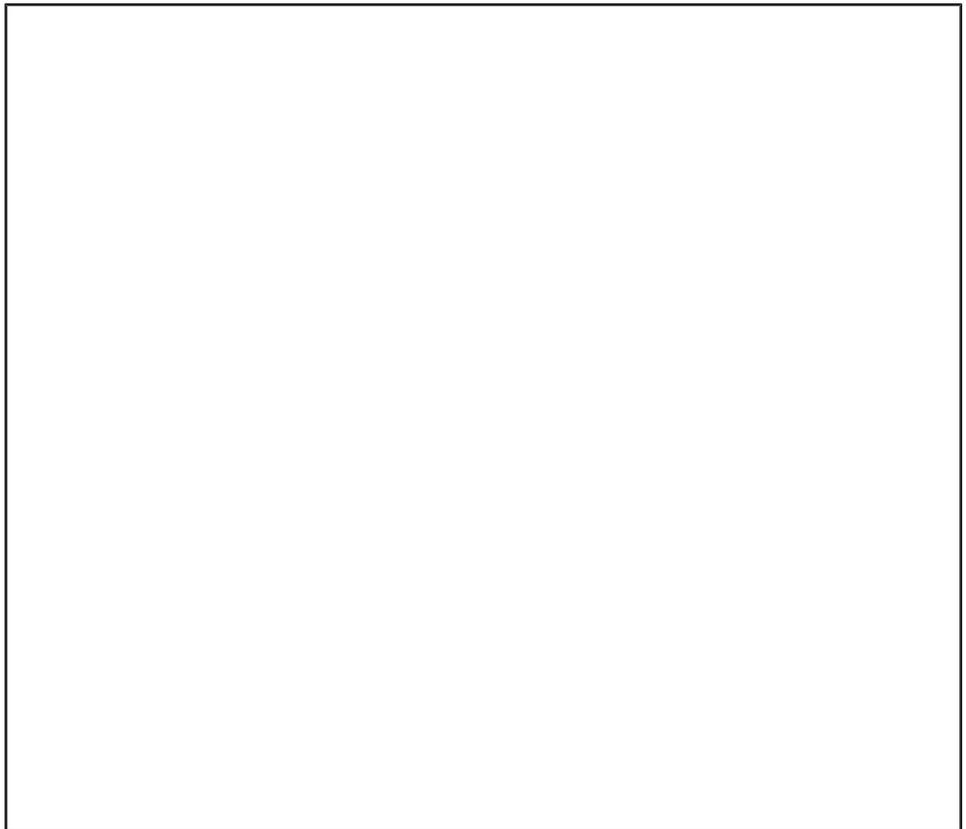


Medição dos impulsos por choque (análise da vibração)

CPKN, CPKNO, CPKN-CHs
HPK, HPK-L
KWP
MegaCPK
RPH, RPHb, RPHd, RPH-HW
Magnochem

Instruções de funcionamento adicionais



Aviso legal

Instruções de funcionamento adicionais Medição dos impulsos por choque (análise da vibração)

Instruções de funcionamento originais

Todos os direitos reservados. Os conteúdos aqui disponibilizados não podem ser divulgados, copiados, reproduzidos, editados ou processados, seja qual for a razão, nem transmitidos, publicados ou disponibilizados a terceiros, sem autorização expressa e escrita do fabricante.

É, por norma, válido: Reserva-se o direito a alterações técnicas..

Conteúdo

1	Instruções de funcionamento adicionais.....	4
1.1	Geral.....	4
1.2	Modo de funcionamento.....	4
1.3	Montar o niple de medição.....	4
1.4	Montar o medidor de impulsos por choque.....	5
1.5	Ligações.....	5
1.6	Niple de medição.....	7

1 Instruções de funcionamento adicionais

1.1 Geral

Estas instruções de funcionamento adicionais aplicam-se também a instruções de funcionamento/montagem. Todos os dados das instruções de funcionamento/montagem devem ser respeitados.

Tabela 1: Instruções de funcionamento relevantes

Modelo	Número de publicação das instruções de funcionamento/montagem
CPKN CPKN-CHs CPKNO	2730.8, 2730.813, 2730.89 2730.84 2730.88
HPK HPK-L	1121.8, 1121.817 1136.8
KWP	2361.8, 2361.81
Magnochem	2747.8, 2747.82, 2747.85
MegaCPK	2731.8
RPH	1316.8014
RPHb, API 610	1321.8
RPHd	1322.81
RPH-HW	1327.8

1.2 Modo de funcionamento

Princípio O método de medição dos impulsos por choque baseia-se no conhecimento de que um choque, ou seja, uma pancada mecânica, no ponto de choque cria uma aceleração das partículas. Isto resulta numa onda de pressão, que, na primeira fase, apenas é determinada através da velocidade do choque.

A onda de pressão inicia-se no ponto de choque, continuando pelo material até ao receptor, criando uma oscilação amortecida na frequência de ressonância do receptor. Este sinal obtido no receptor é processado no circuito de medição de forma a que o resultado apresente uma velocidade indirecta de choque.

Aplicação e objectivo A medição dos impulsos por choque é um meio de apoio para a conservação preventiva de rolamentos de roletas. A montagem, as condições de trabalho (lubrificação, carga, etc.) e o desenvolvimento da vida útil (formação de estragos) dos rolamentos são controlados através de medições regulares. O objectivo é conseguir tirar o máximo partido da vida útil dos rolamentos, bem como saber quando é necessário efectuar uma substituição preventiva dos rolamentos.

O controlo regular permite uma redução da quantidade de falhas dos rolamentos, dos custos e das interrupções com isso relacionados.

1.3 Montar o niple de medição

Se não existirem outras instruções, apenas é necessário efectuar os orifícios para aparafusamento para colocar o niple de medição na caixa de rolamentos. Cada orifício de aparafusamento deve ser efectuado o mais perto possível do rolamento de roletas a medir e, se possível, ao mesmo nível do correr das esferas.

Se os niples de medição ainda não estiverem aparafusados nos orifícios para isso previstos, proceder da seguinte forma:

1. Retirar o bujão de fecho dos orifícios.
2. A parafusar os niples de medição nos orifícios para isso previstos.
3. Aplicar as tampas de protecção nos niples de medição.

1.4 Montar o medidor de impulsos por choque.

1. Retirar as tampas de protecção dos niples de medição.
2. Ligar o medidor de impulsos por choque.
Ao efectuar a medição, certifique-se de que existe uma distância suficiente entre o acoplamento e o medidor.
3. Se necess. Aplicar as tampas de protecção nos niples de medição.

1.5 Ligações

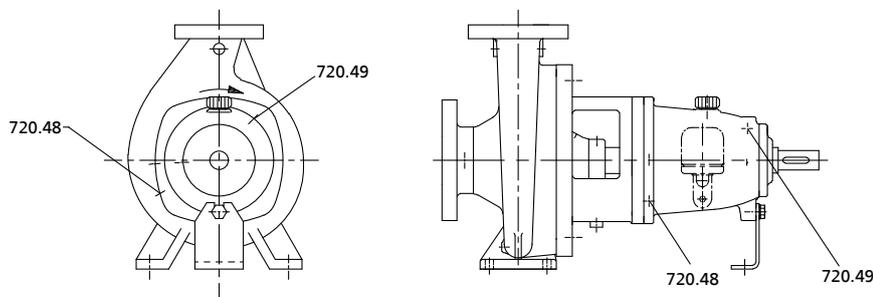


Fig. 1: Ligações para o niple de medição CPKN, HPK

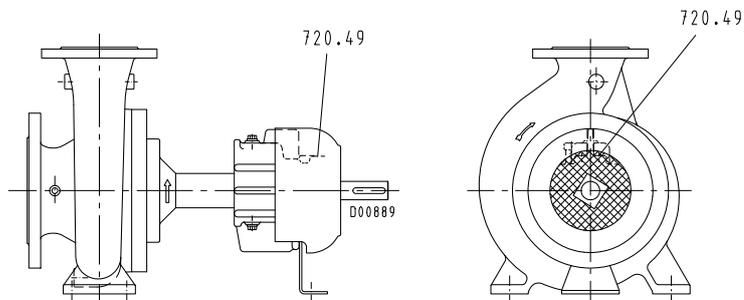


Fig. 2: Ligações para o niple de medição HPK-L

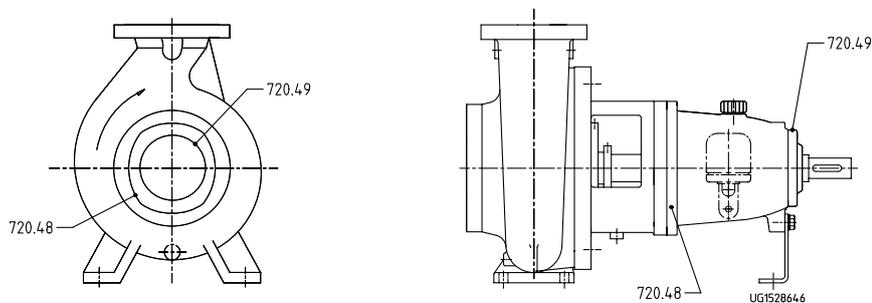


Fig. 3: Ligações para o niple de medição KWP, caixa de rolamentos P03ax até P12sx

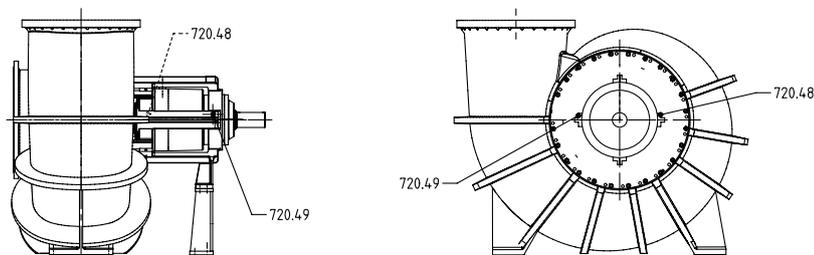


Fig. 4: Ligações para o niple de medição KWP, caixa de rolamentos P16ax até P20sx

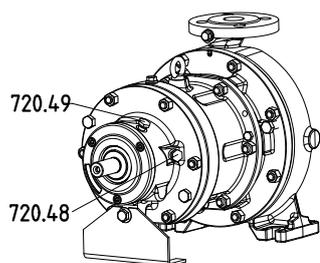


Fig. 5: Ligações para o niple de medição Magnochem

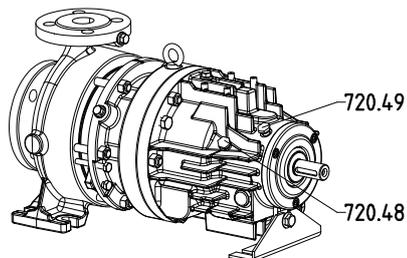


Fig. 6: Ligações para o niple de medição Magnochem, versão com barreira térmica

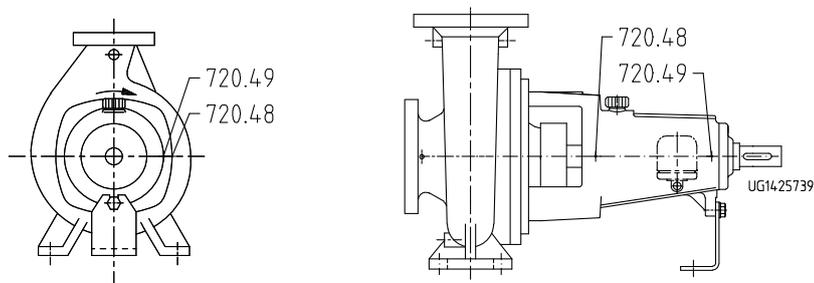


Fig. 7: Ligações para o niple de medição MegaCPK

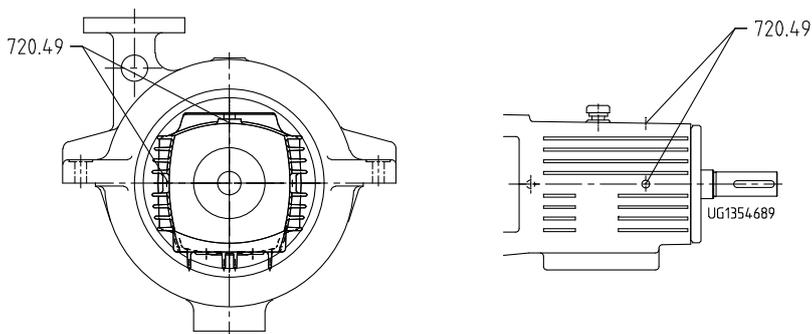


Fig. 8: Ligações para o niple de medição RPH, RPH-HW

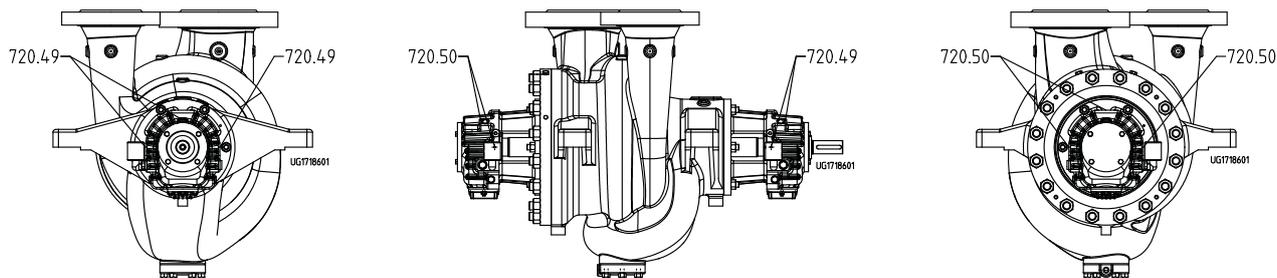


Fig. 9: Ligações para o niple de medição RPHb, RPHd

Tabela 2: Dados técnicos da versão da ligação

Número da peça	Utilização	Pontos de medição	Ligação		
			CPKN, HPK, HPK-L, KWP, Magnochem, MegaCPK	RPH, RPH-HW	RPHb, RPHd
720.48	Medição dos impulsos por choque	Rolamento do lado da bomba	M8	-	-
720.49	Medição dos impulsos por choque	Rolamento do lado do motor	M8	M8 com abatimento de Ø 30 mm	M8 com abatimento de Ø 30 mm
720.50	Medição dos impulsos por choque	Rolamento, excepto lado da bomba	-	-	-

1.6 Niple de medição

Podem ser fornecidos também niples de medição adequados, quando solicitado.

Tabela 3: Dados técnicos do niple de medição¹⁾

Característica	Valor
Rosca	M8
Material	Aço, zincado galvanicamente (ST GAL ZN)
Comprimento	24 mm

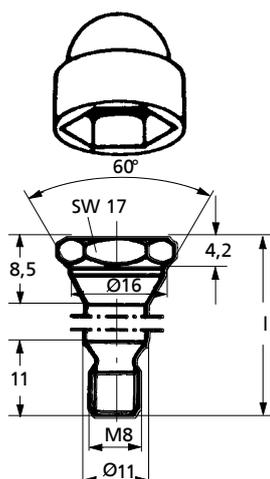


Fig. 10: Dimensões do niple de medição

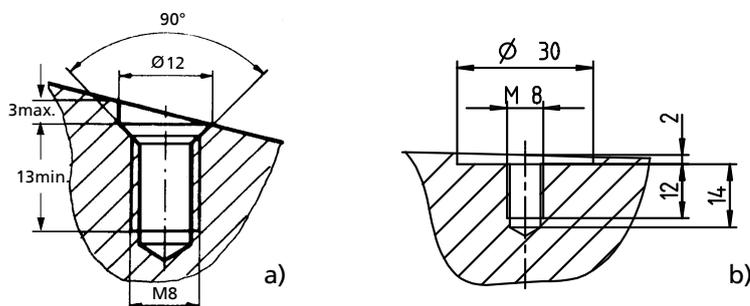


Fig. 11: Orifício de aparafusamento para a) niple de medição b) sensor de oscilações em conformidade com API 610

1070.807/09-PT

¹ Niple de medição em conformidade com a norma de fábrica ZN407 da KSB



KSB SE & Co. KGaA

Johann-Klein-Straße 9 • 67227 Frankenthal (Germany)

Tel. +49 6233 86-0

www.ksb.com

1070.807/09-PT (01325151)