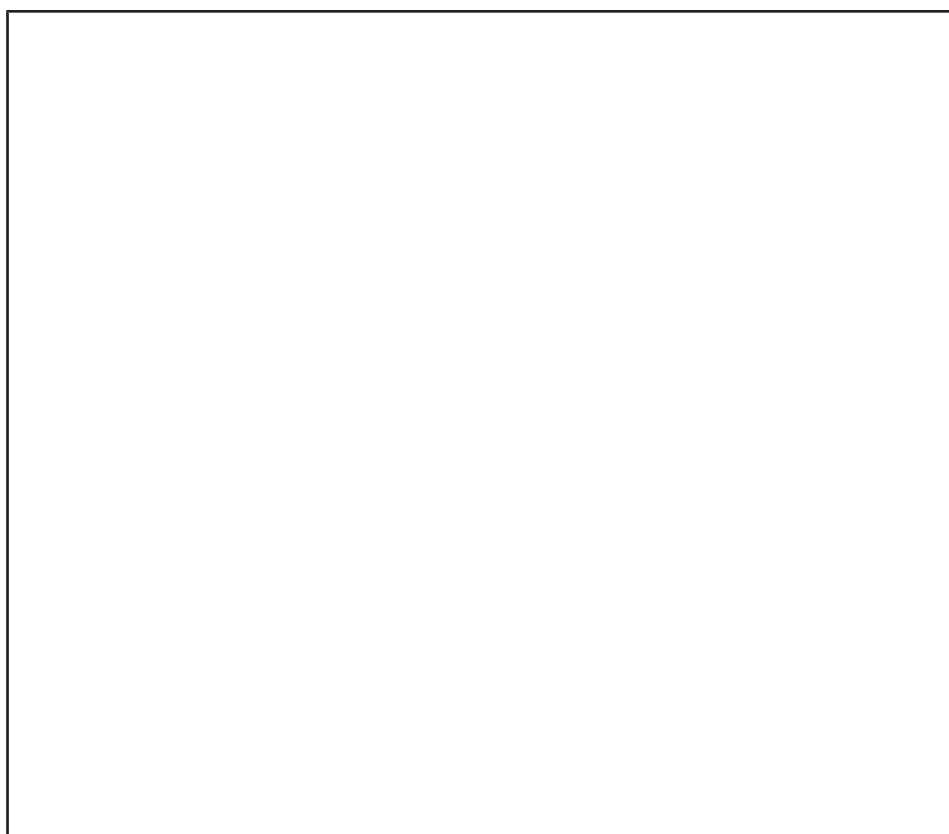


Měření rázových impulzů (analýza vibrací)

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

Doplňkový návod k obsluze



Impressum

Doplňkový návod k obsluze Měření rázových impulzů (analýza vibrací)

Originální návod k obsluze

Všechna práva vyhrazena. Obsah návodu se bez písemného svolení výrobce nesmí dále šířit, rozmnožovat, upravovat ani poskytovat třetím osobám.

Obecně platí: technické změny vyhrazeny.

© KSB SE & Co. KGaA, Frankenthal 25.01.2022

Obsah

1	Doplňkový návod k obsluze.....	4
1.1	Všeobecně	4
1.2	Popis funkce.....	4
1.3	Montáž měřicího niplu.....	4
1.4	Montáž přístroje na měření rázových impulzů.....	4
1.5	Přípojky	5
1.6	Měřicí nipl	7

1 Doplnkový návod k obsluze

1.1 Všeobecně

Tento doplnkový návod k obsluze doplňuje návod k obsluze/montáži. Dodržujte všechny údaje v návodu k obsluze/montáži.

Tabulka 1: Důležité návody k obsluze

Konstrukční řada	Číslo návodu k obsluze/montáži
CPKN	2730.8, 2730.813, 2730.89
CPKN-CHs	2730.84
CPKNO	2730.88
HPK	1121.8, 1121.817
HPK-L	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 Popis funkce

Princip Metoda měření rázových impulzů vychází z poznatku, že ráz, tedy mechanický úder, vyvolá v místě nárazu zrychlení částic. V důsledku toho vznikne tlaková vlna, jejíž šíření závisí v první fázi pouze na rychlosti nárazu.

Tlaková vlna se šíří materiálem od místa nárazu ke snímači, v němž vznikají tlumené vibrace v rezonanční frekvenci snímače. Tento signál vytvořený ve snímači se zpracovává v měřicím obvodu tak, aby výsledek představoval nepřímou rychlost nárazu.

Použití a účel Měření rázových impulzů má sloužit především jako pomůcka k preventivní údržbě valivých ložisek. Pomocí pravidelných měření se kontroluje montáž, provozní podmínky (mazání, zatížení atd.) a životnost (poškození) ložisek. Cílem je co nejlepší využití skutečné životnosti ložisek a v případě potřeby jejich preventivní výměna.

Přirozeným důsledkem těchto pravidelných kontrol je snížení počtu výpadků ložisek a s tím spojených nákladů a poruch.

1.3 Montáž měřicího niplu

Pokud není v objednávce výslovně uvedeno jinak, jsou na ložiskovém kozlíku vyvrtány pouze dva otvory pro šrouby, které slouží k upevnění měřicího niplu. Každý otvor je vyvrtán co nejblíže k měřenému valivému ložisku a pokud možno v úrovni dráhy kuličky.

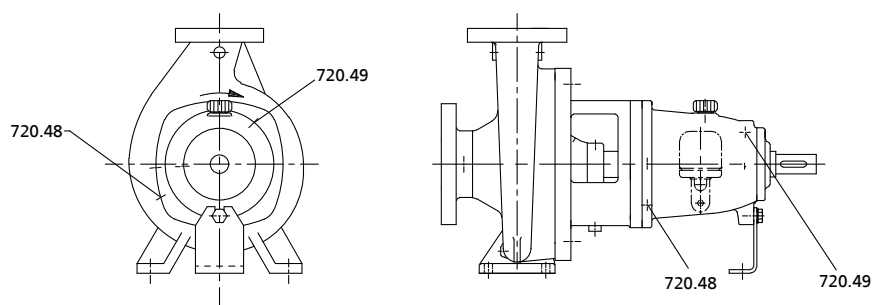
Nejsou-li ještě měřicí niplý zašroubovány do připravených otvorů, postupujte takto:

1. Odstraňte šroubové zátky z otvorů.
2. Zašroubujte měřicí niplý do připravených otvorů.
3. Na měřicí niplý nasadte ochranné krytky.

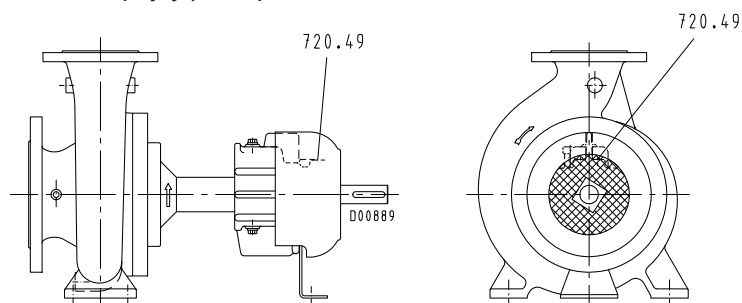
1.4 Montáž přístroje na měření rázových impulzů

1. Sejměte ochranné krytky z měřicích niplů.
2. Připojte přístroj na měření rázových impulzů.
Při měření dávejte pozor na dostatečnou vzdálenost spojky od měřicího přístroje.
3. Případně na měřicí niplý nasadte ochranné krytky.

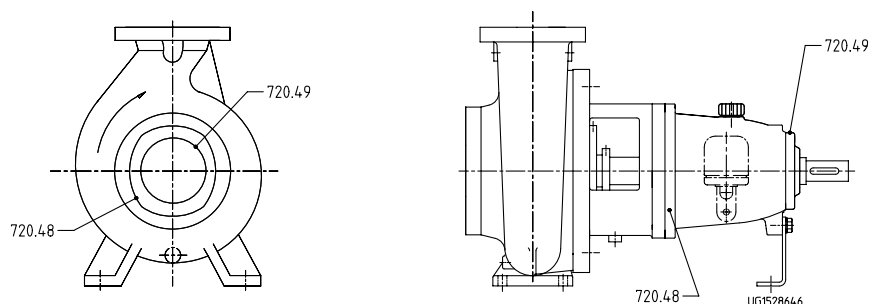
1.5 Přípojky



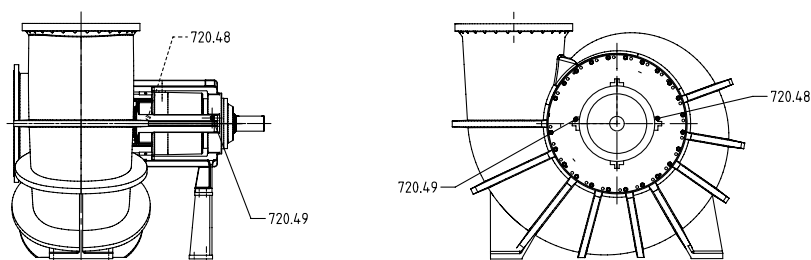
Obr. 1: Přípojky pro nipl CPKN, HPK



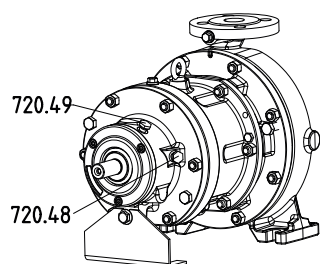
Obr. 2: Přípojky pro nipl HPK-L



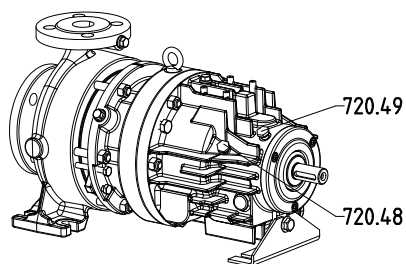
Obr. 3: Přípojky pro nipl KWP, ložiskový kozlík P03ax až P12sx



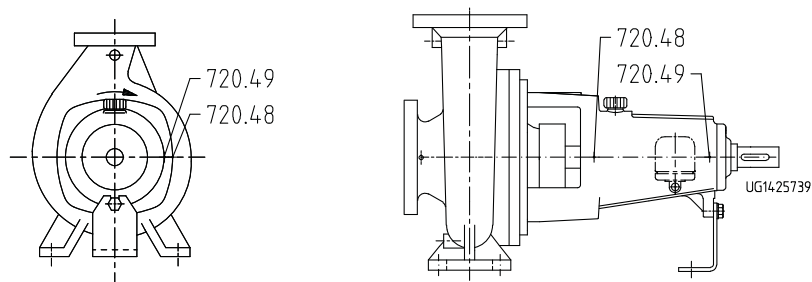
Obr. 4: Přípojky pro nipl KWP, ložiskový kozlík P16ax až P20sx



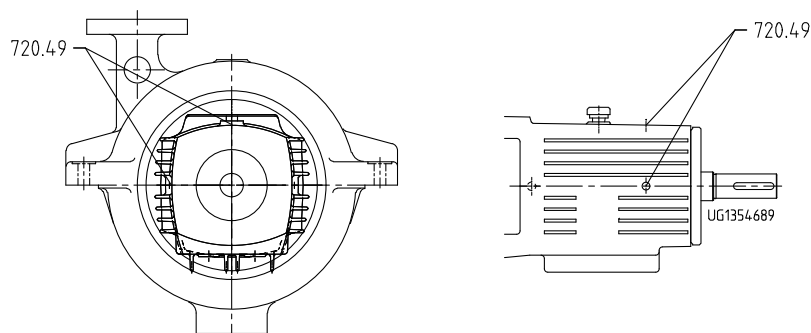
Obr. 5: Přípojky pro nipl Magnochem



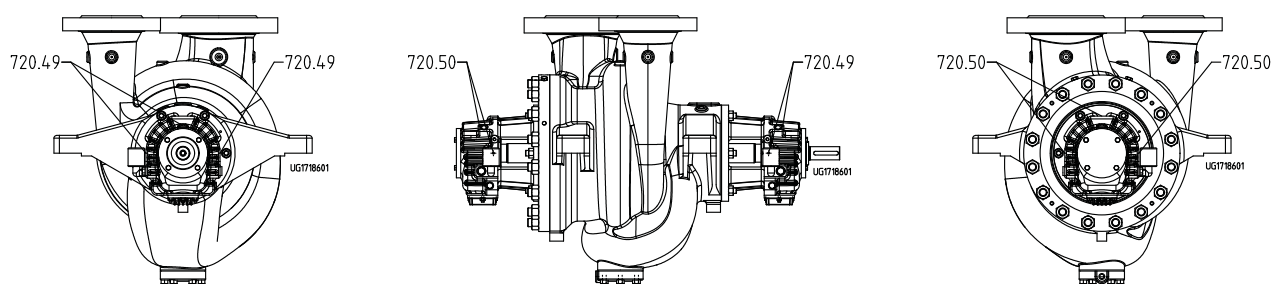
Obr. 6: Přípojky pro nipl Magnochem, provedení s tepelnou zábranou



Obr. 7: Přípojky pro nipl MegaCPK



Obr. 8: Přípojky pro nipl RPH, RPH-HW



Obr. 9: Přípojky pro nipl RPHb, RPHd

Tabulka 2: Technické údaje k provedení přípojek

Číslo dílu	Použití	Měřicí místo	Přípojení		
			CPKN, HPK, HPK-L, KWP, Magnochem, MegaCPK	RPH, RPH-HW	RPHb, RPHd
720.48	Měření rázových impulzů	Ložisko na straně čerpadla	M8	-	-
720.49	Měření rázových impulzů	Ložisko na straně motoru	M8	M8 se zahloubením Ø 30 mm	M8 se zahloubením m Ø 30 mm

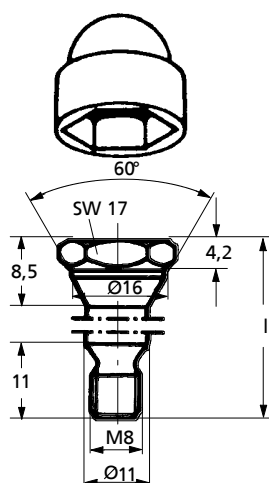
Číslo dílu	Použití	Měřicí místo	Připojení		
			CPKN, HPK, HPK-L, KWP, Magnochem, MegaCPK	RPH, RPH-HW	RPHb, RPHd
720.50	Měření rázových impulzů	Ložisko není na straně motoru	-	-	M8 se zahloubení m Ø 30 mm

1.6 Měřicí nipl

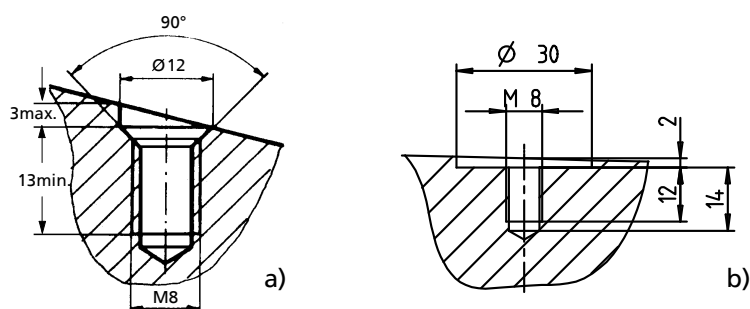
Vhodné měřicí niplý lze dodat na přání.

Tabulka 3: Technické údaje měřicího niplu¹⁾

Vlastnost	Hodnota
Závit	M8
Materiál	Ocel, galvanicky pozinkovaná (ST GAL ZN)
Délka	24 mm



Obr. 10: Rozměry měřicího niplu



Obr. 11: Otvor pro a) měřicí nipl b) snímač vibrací podle API 610

¹ Měřicí nipl podle závodní normy společnosti KSB ZN407



KSB SE & Co. KGaA

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

Tel. +49 6233 86-0

www.ksb.com

1070.807/09-CS (01325234)