

Všestranné meranie vibrácií pre monitorovanie strojov



Merací prístroj a záznamník dát ALMEMO® 2690 so snímačom vibrácií, namontovaný na simulátore vibrácií

Pri prevádzke stroja zvyčajne vznikajú nežiaduce vibrácie mechanickou nevyváženosťou, nesúosovosťou komponentov alebo opotrebovaním materiálu. V najhoršom prípade to môže viesť k drahým prevádzkovým prestojom. V niektorých aplikáciách sa však vibrácie vytvárajú aj zámerne, napríklad vo vibračných dopravníkoch a vibračných sítach. V každom prípade je potrebné presné meranie a analýza impulzov, aby bolo možné včas odhaliť chyby.

Ahlborn ponúka snímače vibrácií pre 3 rôzne premenné merania:

- Zrýchlenie vibrácií (bez integrátora) pre vibrácie s vyššou frekvenciou, napr. na valivé ložiská alebo ozubené kolesá a na otrasy.
- Rýchlosť vibrácií (integrátor) na monitorovanie stavu stroja podľa ISO 20816.
- Vibračná amplitúda (dvojité integrátor) na meranie amplitúdy vibrácií na vibračných dopravníkoch, vibračných sítach a triedičoch.



Senzor vibrácií



ALMEMO® konektor

Nové snímače FSA 084-xx od spoločnosti Ahlborn merajú zrýchlenie vibrácií, rýchlosť vibrácií a posun vibrácií. Môžu byť použité v mnohých oblastiach použitia, napríklad na meranie:

- Vibrácie ložísk
- Vibrácie v definovaných frekvenčných pásmach
- Hladký chod točivých a piestových strojov

Naše senzory na meranie vibrácií

Vibrácie v axiálnom smere snímačov sa merajú v definovanom frekvenčnom pásme. Tie je možné pripojiť k meracím prístrojom ALMEMO® pomocou inteligentných konektorov ALMEMO® na získavanie a vyhodnocovanie nameraných hodnôt. Senzory vibrácií sú vhodné na použitie v náročných

podmienkach prostredia a okrem iného spĺňajú špecifikácie zariadení na meranie intenzity vibrácií podľa ISO 2954.

Ako snímací prvok je použitý piezoelektrický snímač zrýchlenia, ktorého elektrický výstupný signál je najskôr zosilnený a digitalizovaný. Spracovanie signálu je digitálne a na konci sa hodnota amplitúdy prevedie na analógový signál 4-20 mA pomocou 16-bitového DAC. Okrem toho je monitorovaná bezchybná funkcia snímača. Poruchy a preťaženia sú hlásené výstupom poruchového prúdu.

Viac na web stránke