

MAGNETISCHE ONBALANS

Troubleshooting door Mobiel Technische Dienst

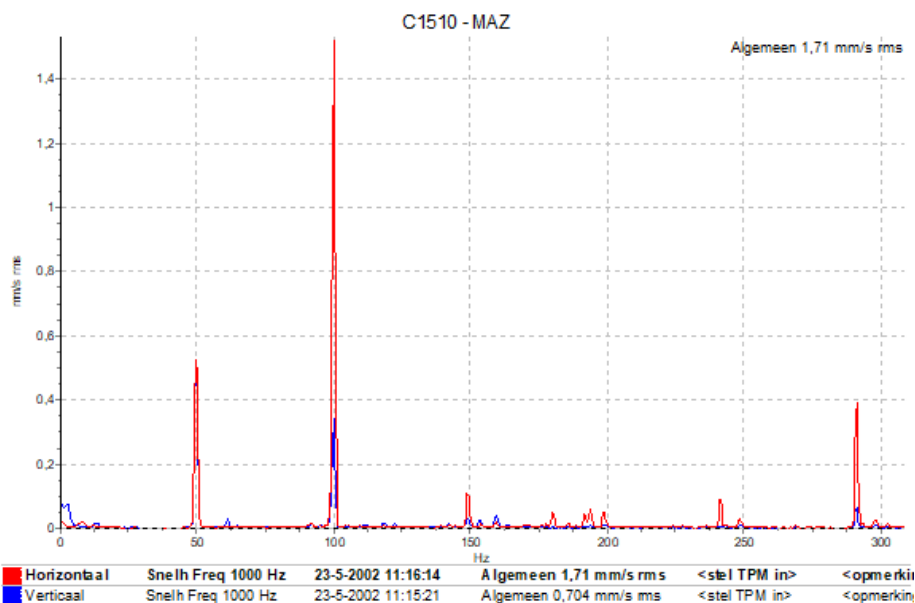
MAGNETISCHE ONBALANS

Tussen de rotor en de stator van een elektromotor bevindt zich een luchtspleet waarin het magnetisch draaiveld de energie-overdracht verzorgt van de stator naar de rotor.

In theorie is deze luchtspleet rondom even breed. Dan zijn de magnetische krachten rondom gelijk. In de praktijk mag er een verschil tot 10% zijn. Soms is dit verschil veel groter en komen de ongelijke krachten voor rekening van de lagers. In het spectrum wordt magnetische onbalans zichtbaar op twee maal de netfrequentie van 50 Hz, dus 100 Hz exact. Dit komt omdat één omwenteling, één sinus, twee maal door de nul gaat. Een ongelijke luchtspleet kan ontstaan doordat de stator ovaal wordt. Dat kan door een losse fundatiebout komen, een verzakt of krom frame, soms worden er geen vulplaatjes gebruikt of zijn ze weggetrild.



Figuur 1 Magnetisch onbalans



Figuur 2 Spectrum magnetisch onbalans

