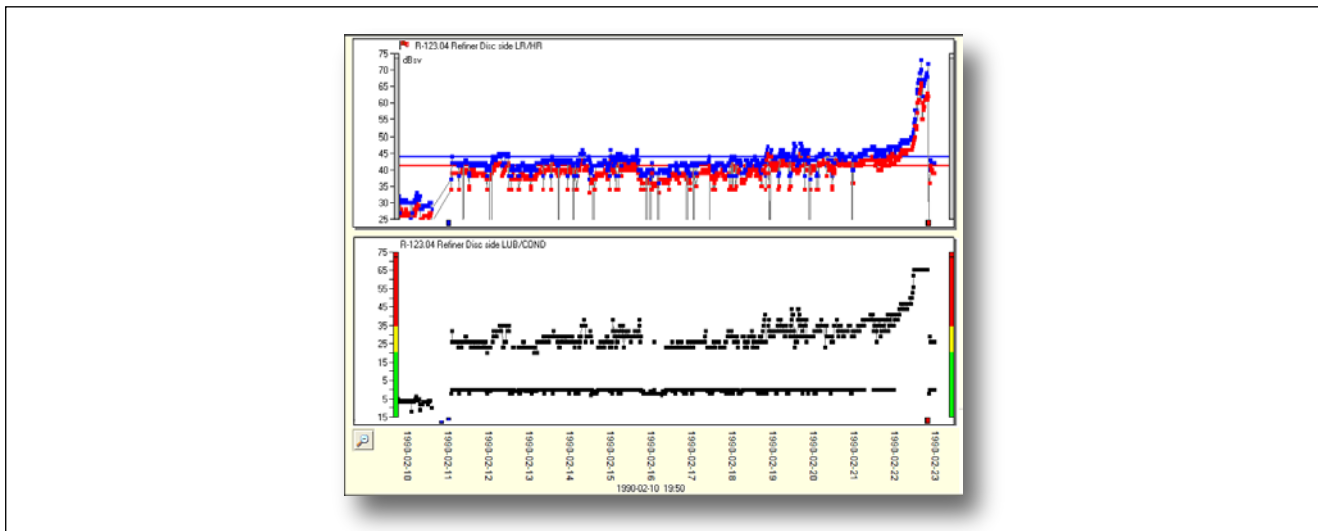


# Condmaster® Nova - LR / HR och Lubmaster



LR/HR-metoden utvecklades ur den ursprungliga Stötpulsmetoden för konditionsdiagnos av rullningslager. Den möjliggör precisionsanalys av oljefilmens kondition i rullbanan och innehåller kalkyleringsmodeller för att hitta det bästa smörjmedlet. Undermålig smörjning är grundorsaken till de flesta lagerhaverier.

## Signal och mätning

Givare och mätprocedur är desamma som för dBm/dBc-mätning (TD\_232). Stötpulsmätaren räknar frekvensen (antalet inkommande stötpulser per sekund) och varierar mättröskeln tills två amplitudnivåer fastställts:

- **HR** = high rate of occurrence, kvantifiering av stötpulsmattan (ungefär 1000 inkommande stötar per sekund).
- **LR** = low rate of occurrence, kvantifiering av de starka stötpulserna (ungefär 40 inkommande stötar per sekund).

LR och HR är 'råvärden', mätta i dBsv (decibel shock value).

## Ingångsdata

LR/HR-metoden kräver mer exakta data om lagret eftersom lagrets geometri, liksom storlek och hastighet, påverkar stötpulsmattan och därmed analysen av oljefilmens kondition i skadefria lager. Varvtalet krävs, samt en definition av lagertyp och storlek. Detta anges lämpligast i form av lagrets ISO-nummer, som finns i lagerkatalogen i Condmaster.

## Utvärdering

Efter mätning returnerar mätenheten

- en generell beskrivning av lagerkondition (CODE)
- ett värde för oljefilmens kondition (LUB)
- ett värde för ytskador (COND)

LUB = 0 innebär torrkörning. Värdet stiger med oljefilmens tjocklek. COND-värde omkring 30 indikerar ytutmattning eller början till skador. Värdet stiger med skadans omfattning.

Den generella utvärderingen för CODE är:

- CODE A Lager i god kondition
- CODE B Dålig smörjning
- CODE C Torrt lager, skaderisk
- CODE D Lagerskada

Programmet LUBMASTER, som ingår i Condmaster, använder stötpulsvärdena samt information om smörjmedelstyp, viskositet, belastning och drifttemperatur för att beräkna lagrets livslängd under rådande omständigheter. Programmet beräknar också effekten av ett byte av oljetyper och viskositet.

## Kalibrering

LR/HR-metodens noggrannhet ökar genom en kalibreringsfaktor (COMP) som används för lager med minimal LAST eller med dåliga mätpunktsförhållanden (i båda fallen blir signalen svagare än normalt). Med utgångspunkt från lagerkatalogens information och smörjmedlets egenskaper beräknar Leonova den normala stötpulsnivån för ett lager i god kondition och kompenserar för en onormalt låg signal innan utvärdering sker.

## Ordernummer

- MOD131 LR/HR, obegränsad användning
- MOD231 LR/HR, begränsad användning

