

Principbeskrivning av Chemiluminescence NO_x analysator

- Chemiluminescensprincipen bygger på reaktionen mellan ozon (O₃) och kvävemonoxid (NO) enligt beskrivning nedan:
 - **Ozone + NO = NO₂ + Photon**
- Reaktionen sker i en reaktionskammare som sätts under vacuum
- NO₂ är skillnaden mellan NO_x och NO. För att kunna analysera NO₂ måste NO₂ reduceras till NO med hjälp av en molycon konverter.
- När NO₂-molekylen har reducerats till NO kan den sedan skickas till reaktionskammaren för att mätas som NO.
- Reaktionen mellan O₃ och NO resulterar i ett ljussken som avläses av en detektor som i sin tur omvandlar ljusets intensitet till en spänning.
- Resultatet presenteras i form av 3 stycken komponenter:
 - NO: Kvävemonoxid
 - NO_x: Kväveoxid
 - NO₂ : Kvävedioxid

Schematisk beskrivning av Nox-reaktionen

