



## Teknisk notat TNN-03

# Resttrykk

**Fuktighet er uønsket i de fleste gassapplikasjoner. Når trykket reduseres i gassflasken, vil konsentrasjonen av fuktighet øke i gasstrømmen.**

Ved produksjon av gasser vil alltid fuktighet være til stede i større eller mindre mengder. Når gassene fylles på gassflasker, øker trykket og fuktigheten vil akkumuleres i porene i overflaten i innervæggen på flaskene og blir absorbert i dem. Ulik porøsitet i veggene vil forårsake varierende grader av absorpsjon.

Når gassen forbrukes og trykket synker, vil det finne sted en desorpsjon av den absorberte fuktigheten og denne vil gradvis frigjøre fuktighet tilbake til gasstrømmen igjen.

For å unngå kontaminering av fuktighet i applikasjonene, anbefales det å la det være igjen trykk på flasken og ikke tømme den fullstendig. Dette er av ytterste viktighet, både med hensyn til eventuell skade på instrumentene som blir forsynt med gassene, men også sett fra gassprodusentens side, hvor man slipper å iverksette ny forbehandling av flaskene.

Illustrasjonen til høyre (Fig.1) er bare et eksempel, og verdiene avhenger av en rekke parametre, f. eks. flaskematerialet og porøsitet vil endre bildet, samt temperatur og forbehandling av flaskene.

Resttrykket er avhengig av det opprinnelige fylletrykket. De anbefalte minimumstrykkene er spesifisert i tabellen til høyre (Tab.1).

Nippon Gases har imidlertid utviklet metoder for forbehandling av gassflasker som gjør oss i stand til å kontrollere innholdet av fuktighet i flaskene over et stort trykkområde. Et resultat av dette er at kalibreringsstandarder for fuktighet kan produseres.

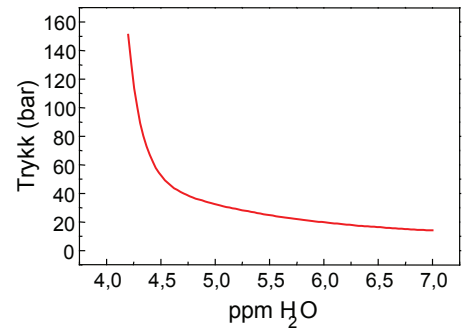


Fig.1

Fylletrykk	Anbefalt minimumstrykk
< 10 bar g	0,1 bar g
10-25 bar g	1 bar g
25-50 bar g	2,5 bar g
50 -100 bar g	5 bar g
100-200 bar g	10 bar g

Tab.1