



# Nitromat basic

## stikstofgeneratoren

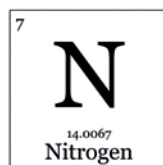
Stikstof is een inert gas, kleur- en geurloos en in ruime mate aanwezig in de lucht om ons heen. De lucht die wij ademen bevat circa 78% stikstof en 21% zuurstof. Het deel zuurstof is in veel toepassingen niet wenselijk. Om de ongewenste reactie van zuurstof tegen te gaan wordt in veel situaties stikstof gebruikt. SOTEX biedt de mogelijkheid om zelf stikstof te produceren met de NitroMat stikstofgeneratoren. De SOTEX NitroMat stikstofgeneratoren worden geleverd in alle mogelijke capaciteiten, startend vanaf 0,9 Nm<sup>3</sup>/uur en zuiverheden van 95% tot 99,99%.

Complementair aan de stikstofgenerator levert SOTEX een specifiek persluchtstation en stikstof opslagvaten. Elke SOTEX stikstofgenerator is voorzien van een uitgekiende persluchtbehandelingstraat. De perslucht wordt gedroogd en ontdaan van stof- en eventuele oliedampdeeltjes. Na verwijdering van zuurstof, vocht en eventuele oliedamp uit de lucht blijft er stikstof in gasvorm over welke gecomprimeerd opgeslagen wordt in een stikstof opslagvat.

De SOTEX NitroMat stikstofgeneratoren zijn een klantspecifiek product vanwege de mogelijke wensen met betrekking tot zuiverheid en capaciteit. SOTEX hanteert twee zeer betrouwbare en beproefde technieken om stikstof te maken vanuit perslucht, type M met gasscheidingsmembraam en type P met pressure swing adsorption (PSA).

SOTEX NitroMat stikstofgeneratoren worden indien gewenst geleverd met compressor, stikstof opslagvat, leidingwerk, aanvullende appendages (bijv. een rest-zuurstofmeting, afsluiters e.d.) tot aan montage en inbedrijfstelling.

De toepassingsmogelijkheden zijn enorm! SOTEX biedt een goed advies voor elke toepassing en voorziet u graag van een gedegen en concurrerend voorstel.



### ■ Verpakken van voedingsmiddelen

Hier gebruikt men de stikstof om lucht te vervangen of te verdringen waarmee de kans op bederf aanzienlijk vermindert. Hoe lager de concentratie zuurstof, hoe kleiner de kans op oxidatie. In vruchtensappen blijven de vitamines beter in stand. In de wijnproductie gebruikt men stikstof bij de opslag en productie maar ook in de bottelarij. Hierdoor behoeft de wijn minder additieven en wordt de kleur, aroma, zuurtegraad en uiteindelijke smaak goed geconserveerd.

### ■ Elektronicabranche

Ook hier wil men oxidatie voorkomen. De stikstof verdrift de zuurstofrijke lucht bij het loodvrij solderen van printplaten en andere elektronische componenten.

### ■ Gas- & olie-industrie

Stikstof gebruikt men als 'blanketing'. Een stikstofdeken in opslagtanks. Daarnaast gebruikt men stikstof om leidingwerk, reactoren en compressorsystemen te spoelen. Hiermee reduceert men de risico's op brand en/of explosies.

### ■ Fruitsector

De productie van fruit is sterk afhankelijk van de seizoenen. Toch weet men de houdbaarheid van vers fruit maanden te verlengen door slimme opslagsystemen. Naast het koelen van deze opslagruimten wordt ook het zuurstofniveau drastisch verlaagd door stikstofgeneratoren.

### ■ Farmacie & laboratoria

Stikstof wordt bij veel analysemethoden gebruikt. Ook is stikstof in een hoge zuiverheid een draaggas in diverse instrumenten.

### ■ Scheepvaart

In de scheepvaart wordt stikstof toegepast in soortgelijke toepassingen als eerder vermeld. Denk aan het beschermd vervoeren van levensmiddelen en/of het reduceren van brand- en explosierisico's.

### ■ Brandpreventie

Het ontstaan van een brand vereist naast brandbaar materiaal en een ontstekingsbron uiteraard ook zuurstof. Als het zuurstofpercentage wordt aangepast (verlaagd), is het ontstaan van een brand niet meer mogelijk.

### ■ Energie- en tuinbouwsector

In de energie en tuinbouwsector wordt stikstof veelal ingezet als 'blanketing'. Toegepast op grote warmwater opslagtanks. Dit wil zeggen dat er een stikstofdeken bovenop het verwarmingswater in deze tanks wordt geblazen en gehandhaafd. De stikstofdeken bovenop het water heeft een zuiverheid van 99% en voorkomt inwerking van zuurstof in het verwarmingswater. Daarnaast voorkomt het corrosie van de stalen tankwand.

### ■ Transport- en vuilverwerkingssector

Binnen deze sectoren wordt stikstof toegepast voor het beschermd vervoeren van producten die gevoelig zijn voor de inwerking van zuurstof en/of het reduceren van brand- en explosierisico's. Zo worden tankwagens, tijdens en na het vullen of lozen, continue onder stikstof gehouden en worden afvalcontainers met een verdachte inhoud van te voren geïnertiseerd middels het inbrengen van stikstof.

### ■ Overige industrie

Er zijn nog veel meer toepassingen te noemen. In de metaalindustrie gebruikt men stikstof bij veel warmtebehandelingen van metalen, bij het lasersnijden van roestvaststaal zodat er geen verkleuring plaatsvindt, carboniseren etc. Over het algemeen ter voorkoming van oxidatie. Zo ook in spuitgietprocessen. Hier is de stikstof een hulpgas, ook weer ter voorkoming van oxidatie van het kunststof. Dit geeft met name een beter oppervlakte resultaat. Ten laatste noemen we het gebruik van stikstof bij waterbehandeling, bij het op voordruk brengen van expansie vaten en ook in auto-, vrachtwagen en tractorbanden.