



Banden vullen

Stikstofgeneratoren voor het vullen van banden

aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Lucht in banden

De lucht die we inademen bestaat grotendeels uit stikstof, zuurstof en water. Zuurstof en water in perslucht beïnvloeden banden nadelig. Dit heeft een negatieve invloed op de wegligging, het brandstofverbruik, de levensduur van een band en velg, het milieu en uw eigen veiligheid.

De oplossing van dit probleem is het gebruiken van een hoge concentratie stikstof in banden.

Stikstof in banden

Banden gevuld met stikstof blijven langer op spanning, zijn veiliger en reduceren de CO₂-uitstoot. In de toekomst zal elke bestuurder stikstof gevulde banden hebben. Stikstof in banden wordt gebruikt om het weglekken van zuurstof door de bandenwand te voorkomen. Hiermee wordt een te lage bandenspanning voorkomen. De reden waarom er stikstof wordt gebruikt, is omdat het makkelijk te produceren is, verbranding onmogelijk maakt, reukloos is en tevens een groot deel uitmaakt van de lucht die wij inademen. Als een band gevuld is met ge-

wone perslucht dan zorgt het verschil tussen de druk binnen en buiten de band ervoor dat zuurstof door de band weglekt. Als er een evenwicht in de hoeveelheid zuurstof binnen en buiten de band kan worden gerealiseerd (gelijke partiële druk), dan wordt de zuurstof niet meer naar buiten geduwd. De band blijft op spanning en alle problemen die een te lage bandenspanning veroorzaakt worden weggenomen.

Correcte bandenspanning versus te lage bandenspanning

Correcte bandenspanning is van essentieel belang als je kijkt naar de levensduur en prestatie

van banden. Het is niet altijd mogelijk om naar een band te kijken om te zien of deze niet op de juiste spanning staat. Echter, een onjuiste spanning leidt tot vele band gerelateerde problemen. De juiste bandenspanning bepaalt namelijk mede de maximale bandenbelasting en een te lage spanning leidt tot een overbelaste band. Een band met onjuiste spanning, behoudt niet zijn model en geeft een hoger brandstofverbruik, heeft een nadelige invloed op de wegligging en kan extreme bandvervorming veroorzaken en hierdoor zoveel hitte opbouwen dat dit een klapband tot gevolg heeft.



Voordelen van stikstof in banden

- Lager brandstofverbruik
- Reductie van CO₂-uitstoot
- Verlengde levensduur van de band door een stabielere bandendruk en minder oxidatie van de band
- Veiliger omdat de bandendruk betrouwbaarder is, een lagere temperatuur heeft en hierdoor een betere wegligging en rijgedrag geeft
- Verlengde levensduur van de velg omdat stikstof droog is; de velg roest niet

Alle bovengenoemde voordelen zijn **beter voor het milieu!**

Welke gebruikers hebben reeds stikstof in banden?

- Vliegtuigen (verplicht i.v.m. veiligheid)
- Racerij (Formule 1, Nascar, MotoGP)
- Overheidsinstellingen (leger, politie, brandweer, ambulance)
- Wagenparkeigenaren (lease auto, taxi)
- Constructiemachines voor de zware industrie (OTR Trucks)
- Eindgebruikers (auto's, motorfietsen, bestelbussen, caravans, bromfietsen, fietsen, aanhangwagens)

Parker generatoren voor het vullen van banden met stikstof

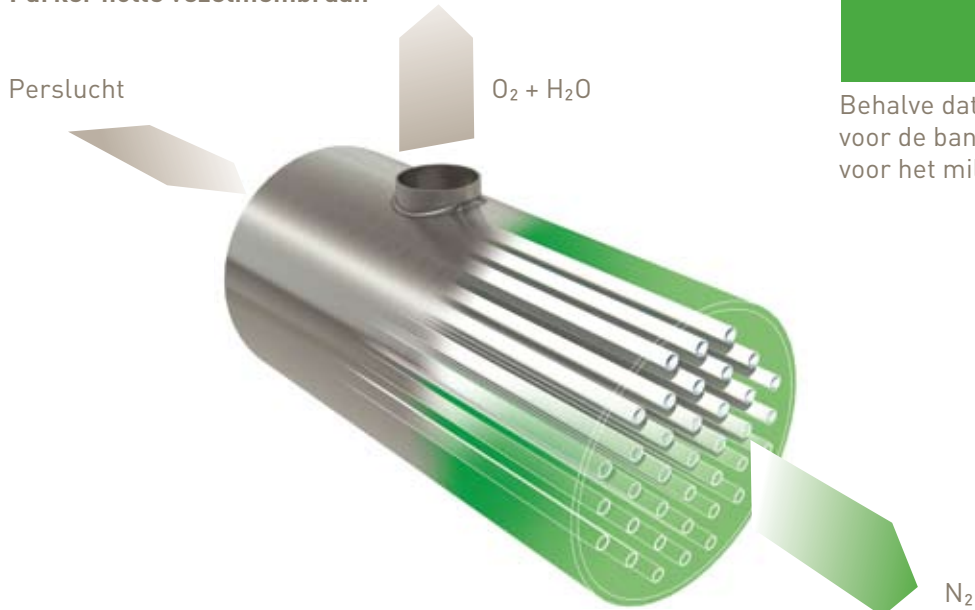
Parker heeft het TyreSaver gamma ontwikkeld. Deze stikstofgeneratoren voor het vullen van banden kunnen aangesloten worden op ieder persluchtstelsel en produceren stikstof: simpel en bovendien niet duur.

Parker holle vezelmembranen

De holle vezelmembranen van Parker lijken op kleine plastic rietjes. In een module (een buis) worden duizenden van deze rietjes vast gelijmd. Alleen de uiteinden van de vezels worden vastgelijmd aan de module, in het midden hangen de vezels vrij.

Omdat de ruimte tussen de vezels verlijmd is, moet de perslucht die je erop zet, door de vezels heen. De plastic vezels hebben de eigenschap dat de wand wel van de zuurstof(O₂)- en watermoleculen(H₂O) houdt en niet zo van de stikstofmoleculen (N₂). Daarom mogen de O₂ en H₂O moleculen sneller door de wand dan de N₂ moleculen. De H₂O en O₂ moleculen verlaten de module, terwijl de N₂ in de vezel blijft en er aan de andere verlijmde kant weer uit komt.

Parker holle vezelmembranen

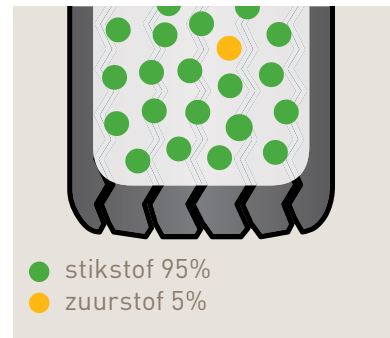


Lucht in banden



Zuurstof "lekt" drie tot vier keer sneller door de wand van de band dan stikstof. Water beïnvloedt de band, velg en staalgordel in de band.

Stikstof in banden



Stikstof is veilig, droog en houdt de band in optimale conditie.



Behalve dat stikstof beter is voor de band, is het ook beter voor het milieu.