

## GEBRUIKERSHANDLEIDING GASVEREN 01.11.2009.

### Algemene beschrijving:

Een gasveer bestaat uit een cilinderbuis en een zuigerstang voorzien van een zuiger en is gevuld met onder (hoge) druk staande stikstof. Voor is de cilinderbuis afgedicht met een geleiding waar de zuigerstang naar buiten toe wordt afgedicht en aan de achterkant met een bodemstuk.

De druk is voor en achter de zuiger gelijk daar zich in de zuiger een doorstroomkanaal bevindt dat middels een (kleine) hoeveelheid meegeevulde olie, tevens zorgt voor een einddemping van zowel de ingaande- als de uitgaande slag. De afvuldruk x de oppervlakte van de zuigerstang bepaalt de uitschuifkracht.

Uitvoering: Standaard-gasveren zijn gefabriceerd uit/met/van:

- A. Cilinderbuizen uit St.37-2 BK of NBK volgens DIN 2391/93/94, gecoat, verzinkt of geel gebichromatiseerd.
- B. Zuigerstangen uit hardverchromd CK45 of 20 Mn V6.
- C. Geleidingen uit kunststof (AIRAX) of werkstof-nr. 2.1090 (Rg7) (T.Technics) en bodemstukken uit aluminium 51ST of ST9MnPb28K (T.Technics)
- D. Zuigerstangafdichtingen uit thermoplastisch polyurethaan of rubber.
- E. O-ringen uit NBR (Nitril elastomeer) hardheid 70 Shore A.

Roestvaststalen-gasveren:

- A. Cilinderbuizen uit de austenitische werkstof-nr. 1.4435 (316L) of 1.4571(316Ti).
- B. Zuigerstangen uit hardverchromde as werkstof-nr. 1.4057 (AISI 431) of AISI 316.
- C. Geleidingen en bodemstukken uit werkstof-nr. 2.1090 (Rg 7).
- D. Zuigerstangafdichtingen uit thermoplastisch polyurethaan.
- E. O-ringen uit NBR (Nitril elastomeer) hardheid 70 Shore A.

U dient te controleren of deze materialen voor Uw toepassing de juiste zijn, waarbij wij ons wijzigingen in materiaalsoorten/keuzes voorbehouden.

Gebruik: De gasveren zijn ontworpen voor gebruik van/met/in: Zie ook onze complete gasverendocumentatie:

1. Een temperatuursbereik van – 30 tot + 80 graden Celsius.
2. De uitschuifkracht F1 wordt gemeten bij + 20 graden Celsius. Per 10 graden Celsius geldt een afwijking van +/- 3,4% drukverhoging/verlaging. Zie voor toleranties op uitschuifkrachten en lengtematen onze documentatie.
3. Gasveren moeten absoluut vrij van zijdelingse krachten, schokken en vibraties kunnen werken en de zuigerstangen moeten vrij van beschadigingen en vuil worden gehouden. Agressieve schoonmaakmiddelen en/of wijzen zijn niet toegestaan.
4. Het ontluchtingsgat bij gas-trek-veren moet vrij blijven en mag niet verstopt raken. Gas-trek-veren mogen alleen in onbelaste toestand gedemonteerd worden. Voorkom onbelast terugschieten van zuigerstang en/of cilinderhuis.
5. De zuigerstangen moeten bij voorkeur naar beneden wijzend worden ingebouwd. Vraag ons advies bij afwijkende inbouw.
6. Bij gebruik van ogen moet tenminste een axiale speling van 0,3 tot 0,5 mm en een zijdelingse speling van 0,5 tot 1,0 mm aangehouden worden. Gebruik bij voorkeur kogelgewrichten en/of stangkoppen. Deze bevestigingsmiddelen moeten volledig aangedraaid worden.
7. Bij continu-gebruik mag bij gemiddeld 30.000 slagen (gerekend van maximaal 500 mm) een drukverlies van 15% optreden. Het aantal volle slagen mag maximaal 5 slagen (gerekend van maximaal 500 mm) per minuut bedragen bij een in-uit-schuifsnelheid van maximaal 300 mm per seconde.
8. Een gasveer is geen beveiligingsproduct, d.w.z. indien gasveren ingezet worden op plaatsen, waarbij bij uitval van de gasveer gevaar en risico voor personen en/of omgeving kan optreden, er extra beveiligingen moeten worden aangebracht.
9. Een gasveer mag niet zonder meer gebruikt worden als eindaanslag. De gasveren mogen maximaal met een extra kracht van 25 procent bovenop de maximale uitschuif- c.q. trekkracht van het type gasveer belast worden.
10. De afdichtingen in gasveren zijn niet geschikt voor montages waarbij de zuigerstang een roterende beweging maakt.
11. Gasveren mogen slechts na schriftelijke toestemming van T.Technics BV in de lucht- en ruimtevaartindustrie ingezet worden.

Voorraadbeheer: Bij normale omgevingstemperaturen mogen afgevlude gasveren maximaal 3 maanden horizontaal opgeslagen worden. Bij langere termijnen moeten de gasveren met de zuigerstang naar beneden wijzend worden opgeslagen. Opslag langer dan 1 jaar moet worden vermeden.

Garantietermijn: Deze bedraagt 1 jaar of 30.000 slagen ( wat het eerst behaald wordt) na de op de gasveer aangebrachte afleverdatum en/of productie/ref.-nummer. Deze data mogen op straffe van verlies van garantieaanspraak niet verwijderd worden en dienen leesbaar te blijven. Niet door ons aangebrachte wijzigingen aan de gasveer leiden tot garantieverlies.

Milieu-bescherming: Het in de gasveren gebruikte gas, stikstof, is een natuurlijk bestanddeel van onze omgevingslucht. Eventueel drukverlies is daarom volkomen onschadelijk.

De overige onderdelen van de gasveren, behalve de gebruikte olie, zijn overwegend van staal gemaakt, dat op de normale wijze gerecycled kan worden. De olie dient op de normale wettelijke wijze te worden afgevoerd.

Verschroten: Gasveren zijn met een druk tussen 10 en 250 bar afgevlud en moeten voor verschroten ontlucht worden. Vraag voor de juiste wijze ons advies.

Algemeen: Geleverd wordt volgens onze gedeponeerde algemene verkoop-, leverings- en betalingsvoorwaarden, waarvan wij op aanvraag een exemplaar toezenden. Zie hiertoe ook onze gasveren-documentatie.

**T.Technics BV. NL-Hengelo tel. 074-250 27 50 fax. 074-250 27 00 e-mail [info@t-technics.nl](mailto:info@t-technics.nl) [www.t-technics.nl](http://www.t-technics.nl)**