

Vullen tot 300 bar

Sinds de nieuwe Europese richtlijn PED 97/23/EG van kracht is in heel Europa, moet iedereen die een drukvat of samenstel ontwerpt zich aan deze regelgeving houden.

Elke installatie moet beschikken over een CE-markering en worden gevuld volgens de gebruiksaanwijzing.



PM VT, maart 2010 — SI 04 2010

WAAROM KUNNEN WE MAAR TOT 300 BAR VULLEN MET EEN ADEMLUCHT VULINSTALLATIE?

Sinds 2002 is de nieuwe Europese richtlijn PED 97/23/EG van kracht in heel Europa. Deze regelt voor (ver)nieuw(d)e installaties en samenstellen alle technische zaken en vervangt de oude “stoomwet” in Nederland voor een groot deel (nieuwlevering en productie van drukapparatuur en samenstellen).

Iedereen die een drukvat of samenstel ontwerpt en/of op de markt brengt moet zich aan deze regelgeving houden. Dus ook als een bedrijf of organisatie zelf een samenstel ontwerpt en bouwt dient zij zich hieraan te conformeren.

Een CE markering op de installatie toont aan dat de installatie conform de richtlijn en gekeurd is.

Naast deze Europese regelgeving hebben we in Nederland een aanvullende Nationale regelgeving. Dat zijn de “Praktijkregels voor de drukapparatuur”.

Deze regelgeving is voor de gebruiksfase en vervangt – al sinds 2006 - de rest van de bovengenoemde Stoomwet.

Dräger ontwerpt en installeert volgens de Europese en Nationale regelgeving. Dat betekent dat wij een ademlucht vulinstallatie samenstellen volgens een vooraf getoetste configuratie, met originele Bauer componenten en aansluitend voorzien van een CE-markering.

Daarvoor wordt iedere installatie opgeleverd met de benodigde papieren, zoals certificaten van de buffercilinders, de conformiteitsverklaring en het certificaat van de compressorveiligheid (dit moet een “categorie IV” veiligheid zijn) en de gebruiksaanwijzing.

Het samenstel zal meestal bestaan uit de compressor, een buffer, het complete leidingwerk en één of meer vulbalken.

Na de oplevering worden de papieren aan de klant overgedragen waarna deze een “Keuring Voor Ingebruikname” (KVI) aan moet vragen. Niets nieuws, want deze KVI bestaat al sinds de oude stoomwet (!), maar wordt vrijwel nooit door de gebruikers uitgevoerd.

Met de komst van de nieuwe PED regelgeving is dit weer helemaal actueel geworden en hebben wij alle sinds 2002 door ons opgeleverde installaties voorzien van al het ontbrekende papierwerk. Surveyor's van Lloyd's voeren de KVI bij u uit.

STRENGE EISEN AAN DE (BUFFER)CILINDERS

De cilinders welke in Nederland als buffercilinders worden gebruikt zijn ontworpen als transportcilinders (meest 50 liter/300bar). De druk, 300 bar, is de werkdruk, aangeduid als PW 300.

Deze werkdruk (gegeven door een Notified Body zoals bijvoorbeeld Lloyd's, TÜV of Det Norse Veritas) mag nooit overschreden worden!

Dit houdt concreet in dat de systeembegrenzer, de eindveiligheid van de compressor, niet hoger mag staan dan 300 bar.

Ook uw ademluchtcilinders zijn een samenstel (cilinder + afsluiter, waarbij de keuring als samenstel herkenbaar is door het CE-label) waarvoor het maximum van 300 bar geldt. Natuurlijk staat deze maximale vuldruk vermeld in de bijbehorende gebruiksaanwijzing.

HOE KOMT HET DAT WE DAN ALTIJD VERKEERD GEVULD HEBBEN MET EEN TE HOGE VULDRUK?

- Omdat de zorgplicht van de KVI nooit is uitgevoerd conform de geldende nationale regelgeving en niemand hier door instanties op gewezen is.
- Omdat wij in Nederland – zonder verder na te denken of te kijken naar nationale regelgeving – gebruik meenden te mogen maken van de Duitse TÜV regelgeving (de grootste fabrikanten van hoge druk ademluchtcompressoren zijn Duitse bedrijven). Deze laat toe dat de systeembegrenzer binnen 10% van de maximale einddruk volledig open moet zijn en staat zo dus een hogere einddruk van de compressor (maximaal 330 bar) toe. Dat verklaart dus dat de eindveiligheid van een Bauer compressor in Duitsland wel op een einddruk van 325 bar en de pressostaat op einddruk van 320 bar mag staan.

SNEL VULLEN

Het vullen van de ademluchtcilinders hebben we al jarenlang verkeerd gedaan: zo snel mogelijk, net als bij de vroeger stalen cilinders.

Met de modernere composiet cilinders die sinds de jaren '90 in grote getale op de markt zijn gekomen moeten we rustig, met maximaal 27 bar drukstijging per minuut, vullen. Dat heeft altijd in de gebruiksaanwijzing van deze cilinders gestaan. Snel(ler) vullen betekent dat er een warmte-effect ontstaat; de lucht wordt warm en zet uit. Als de lucht later afkoelt daalt de druk en moet er nagevuld worden.

Voorheen vulden we tot 320 of 330 bar en was de cilinder na afkoeling nog voldoende gevuld. Als we nu, met een maximale druk van 300 bar, snel blijven vullen zal de druk te ver dalen.

Langzaam vullen dus, conform de gebruiksaanwijzing, en door bekwaam personeel.

Hoofdkantoor:

Dräger Safety AG & Co. KGaA
Revalstrasse 1
23560 Lübeck, Germany

www.draeger.com

Nederland

Dräger Safety Nederland B.V.
Edisonstraat 53
Postbus 310
2700 AH Zoetermeer
Tel: +31 (0)79 3444 666
Fax: +31 (0)79 3444 790

België

N.V. Dräger Safety Belgium S.A.
Heide 10
1780 Wemmel, Belgium
Tel: +32 2 462 6211
Fax: +32 2 609 52 60

Frankrijk

Dräger Safety France SAS
3c route de la Fédération
BP 80141
67025 Strasbourg Cedex 1
Tel: +33 3 88 40 59 29
Fax: +33 3288 40 76 67

Spanje

Draeger Safety Hispania S.A.
Calle Xaudaró
28034 Madrid
Tel: +34 91 728 34 00
Fax: +34 91 729 48 99

Denemarken

Dräger Safety Danmark A/S
Generatorvej 6B
2730 Herlev, Denmark
Tel +45 44 500000
Fax +45 44 500001

Verenigd Koninkrijk

Draeger Safety UK Ltd.
Blyth Riverside Business Park
Blyth, Northumberland
NE24 4RG
Tel: +44 1670 352 891
Fax: +44 1670 356 266