

MelQ

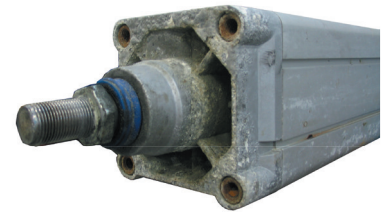
*Uniek in melkstalpneumatiek*



## MelQ-pneumatiek geeft uw bedrijf lucht

Pneumatiek wordt steeds vaker toegepast in (melk)stallen voor het openen en sluiten van toegangs-, afscheidings- en selectiehekken. Procesautomatisering, arbeidsverlichting en tijdsbesparing zijn evidente voordelen. De componenten worden blootgesteld aan extreme omstandigheden, zoals hoge ammoniakconcentraties, vuil en slechte kwaliteit perslucht. Dit maakt pneumatiek in de melkstal vaak onbetrouwbaar.

Ammoniak vormt samen met vocht een agressief zuur wat sterk reageert met de meeste aluminiumlegeringen. Dit heeft corrosie van de cilinderkappen als gevolg. Het vocht in het systeem tast de smering van de zuigerstang aan, deze wordt compleet vetvrij en trekt op een gegeven moment de afdichting mee. De cilinder kan vervolgens onvoldoende druk opbouwen om de hekken te bedienen. Ook de ventielen zijn erg gevoelig voor het aanwezige vocht in het systeem; bij nachtvorst zal het vocht in het ventiel bevroren waardoor het ventiel niet meer schakelt. Kortom: Storingen en onverwachte stilstand geven stress aan de koeien, de boeren en de dealers.



corrosie en vochtproblemen behoren met MelQ tot het verleden.

Onze 30 jaar ervaring en nauwe samenwerking met klanten in de stallenbouw en melkrobotleveranciers hebben we samengevoegd in een allesomvattende methode die definitief moet afrekenen met de pneumatiekproblemen in de stal. We hebben geleerd dat de problemen vaak een samenloop zijn van meerdere factoren. Door een aanpak van de "probleemveroorzakers" kunt u hiermee de stalproblemen oplossen. Deze oplossing noemen we **MelQ**.

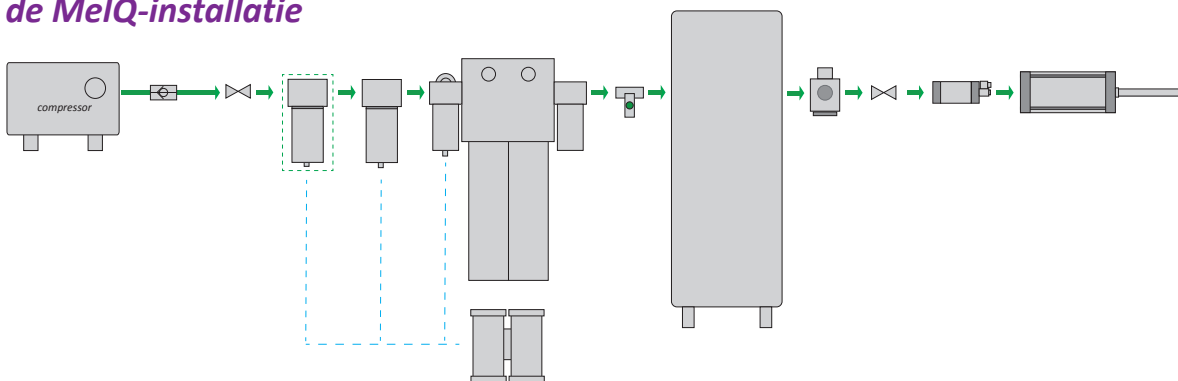


Duidelijk zichtbaar dat de doorontwikkelde schraafprng goed zijn werk doet!

Een DMCA/RC-testexemplaar na 3 jaar intensief testwerk

- Totaaloplossing voor de stal
- Gegarandeerd droge perslucht
- Gegarandeerd schone perslucht
- Bedrijfszekere pneumatiek

### de MelQ-installatie

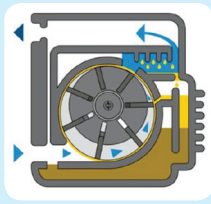


In bovenstaand schema geven we de meest ideale installatie van compressor tot gebruiker weer. De adsorptiedroger is voorzien van de juiste filterconfiguratie waardoor zuivere lucht geleverd wordt, dit volgens ISO 8573.1:2010;1.2.1. Door in deze opstelling gebruik te maken van de compressor gelijkloop wordt het energieverbruik sterk verminderd. Doordat de droger alleen werkt als de compressor loopt heeft men middels de tank toch droge lucht ter beschikking. Tevens is de installatie voorzien van een meetpunt om tijdens bedrijf het dauwpunt te kunnen meten. Onderstaand een indicatie wat het drogen van perslucht kost;

**Storingsvrij melken voor € 8,75 per maand\***

\* berekening o.b.v. verbruik van 10 m<sup>3</sup>/uur – 8 uur/dag – 365 dagen per jaar (energietarief van € 0.03/m<sup>3</sup>)

### De MelQ Compressor Kit is uitgerust met een Schottencompressor.



MelQ kiest voor een schottencompressor vanwege de zeer robuuste constructie, waarbij de motor en de compressor direct met elkaar verbonden zijn zonder verdere overbrenging van een V-snaar of tandwielkast. Op de centrale as zit ook de ventilator gemonteerd voor de oliekoeling. Er is geen zijdelingse (radiale) belasting die de lagers zwaar kan belasten, en ook de compressor zelf heeft geen interne drukverschillen die tot axiale lager krachten leiden. De glijlagers gaan dus een leven lang mee, net als bij uw schotten-vacuümpomp. Onverwacht lager falen is verleden tijd.

Geen rendementsverlies van de overbrenging en perfecte compressie geven samen tot wel 20% lager energieverbruik van de schottencompressor ten opzichte van schroefcompressoren.

De voedselkwaliteit compressorolie dient om te smeren, af te dichten en warmte over te brengen naar de koeling en zal met minder dan 5 PPM in de perslucht achterblijven. We hebben voorzieningen genomen om condens-, en emulsievorming tegen te gaan, en de olie zal makkelijk en zonder verrassingen zijn onderhoudsintervallen halen.

MelQ heeft zijn selecties gemaakt om een lange levensduur van uw compressor te realiseren. Nu uw keuze nog.



### Waarom komt er condens in uw perslucht?

De buitenlucht die de compressor aanzuigt om te comprimeren tot perslucht bevat waterdamp. Afhankelijk van de vochtigheid en de buitenluchttemperatuur kan dit variëren van 2 gr/m<sup>3</sup> op een koude, heldere winterdag tot wel 30 gr/m<sup>3</sup> op een warme, benauwde zomerdag.



De waterdampconcentratie wordt factor 8 tot 9 verhoogd tijdens het comprimeren. Als we lucht afkoelen neemt de hoeveelheid (onzichtbare) waterdamp die in de lucht opgelost kan blijven af en zet zich om tot condens. Het punt waarop er condens wordt gevormd bij afkoelende lucht noemen we het dauwpunt. Als we spreken over lucht met een dauwpunt van -40°C zal er dus boven deze temperatuur geen condens ontstaan in het persluchtsysteem.

Download de PDF: [www.melq.eu/persluchtconditionering](http://www.melq.eu/persluchtconditionering)

### Uw perslucht is gegarandeerd droog met een adsorptiedroger

MelQ kiest voor adsorptiedrogers in de (melk)stal. Dit zijn drogers die, gevuld met adsorbent, de waterdamp uit de lucht halen. Dit doen ze heel efficiënt tot een gegarandeerd dauwpunt van wel -40°C. Als de adsorbent vol met vocht zit, wordt dit weer gedroogd met een beperkte hoeveelheid droge lucht die uit het andere compartiment komt. Als onverhoopt de adsorbent vervuild is door olie, vervangt u alleen de korreltjes en de filterelementen: de behuizing blijft gewoon in gebruik. Iedere drie jaar wordt de adsorbent vervangen, filterelementen om het jaar in een onderhoudsbeurt voor een blijvend optimale werking. Een adsorptiedroger is energiezuinig, betrouwbaar en zeer robuust in gebruik. De oplossing voor in de (melk)stal.

MelQ heeft voor de toepassing in de (melk)stal bewust gekozen voor de adsorptiedroger. Alternatieven zoals een koeldroger of membraandrogers halen het gewenste dauwpunt niet en zijn duurder in gebruik, mede door het feit dat ze niet geschikt zijn voor omgevingen met ammoniak in de lucht.



### MelQ-filters voor pneumatiek

Het is voor de pneumatiek van groot belang dat niet alleen de perslucht droog is, maar dat deze ook vrij is van vervuiling. Standaard wordt de noodzakelijke filtratie t.b.v. ISO 8573.1:2010;1.2.1 op de MelQ adsorptiedroger uitgerust.

Optioneel kan een actief koolfilter worden toegepast, zodat de lucht direct op de melk kan worden gezet. Uiteraard is dit olievrij en geur- en smaakloos. Mocht u extra oliesmering wensen voor bijvoorbeeld een luchtmotor kan dat natuurlijk ook. Om energie te besparen dient de druk vóór het afnamepunt te worden gereduceerd tot het minimaal noodzakelijke. We kunnen op basis van de toepassing de geschikte sets samenstellen.



### MelQ-lagetemperatuurventielen

De ventielen voor (melk)stallen zijn voorzien van HNBR-lagetemperatuurafdichtingen. Deze afdichtingen blijven flexibel tot temperaturen van -20 °C. Met name bij open stallen is het gebruik van een adsorptiedroger in combinatie met lagetemperatuurventielen een garantie op een perfecte werking van de pneumatiek in uw (melk)stal; ook op de koudste winterdagen.

U herkent de ventielen aan de toevoeging -LT achter de artikelcode. De ventielen zijn verkrijgbaar in de meest gangbare uitvoeringen van de afmetingen 1/8" t/m 1/2".



### MelQ-RC cilinders (ISO15552 & ISO6432)

De afgelopen jaren hebben we de RC-cilinder ontwikkeld. Met 200 cilinders hebben we drie jaar intensief in de praktijk getest. De cilinders, getest op o.a. een melkrobot, zijn intensief gebruikt (tot wel 433.000 cycli). We kunnen zeggen dat de cilinders tot op heden zonder problemen functioneren. De unieke schraapring op de zuigerstang, gemonteerd met een speciale seegerring kan er alleen uit wanneer u het wilt. Dankzij de perfecte werking van de deze schraapring vindt er geen slijtage plaats op de zuigerstangafdichting. Zo houden we stalvuil perfect van de stang en kan er geen lekkage door vuil ontstaan.

De speciale aluminiumlegering van de cilinderkappen van de RC-cilinders slaat ook bij kleine beschadigingen niet uit. De afgelopen jaren hebben deze kappen de intensieve testen met ammoniakdampen goed doorstaan. Door deze legering en de effectievere productiemethode is de RC-cilinder tot wel 25% goedkoper dan andere vergelijkbare alternatieven in de markt.



### MelQ-toebehoren, onderhoudsproducten en spare parts

Naast de noodzakelijke hoofdcomponenten voor MelQ hebben wij ook alle benodigde aansluitcomponenten, onderhoudsproducten en spare parts. Dit zijn o.a. koppelingen, push-in fittingen, kogelkranen, manometers en leidingen. Voor meer informatie over het pakket kunt u terecht op onze site [www.melq.com](http://www.melq.com)



## MelQ-pneumatiek met vijf jaar garantie





**5**  
JAAR  
GARANTIE

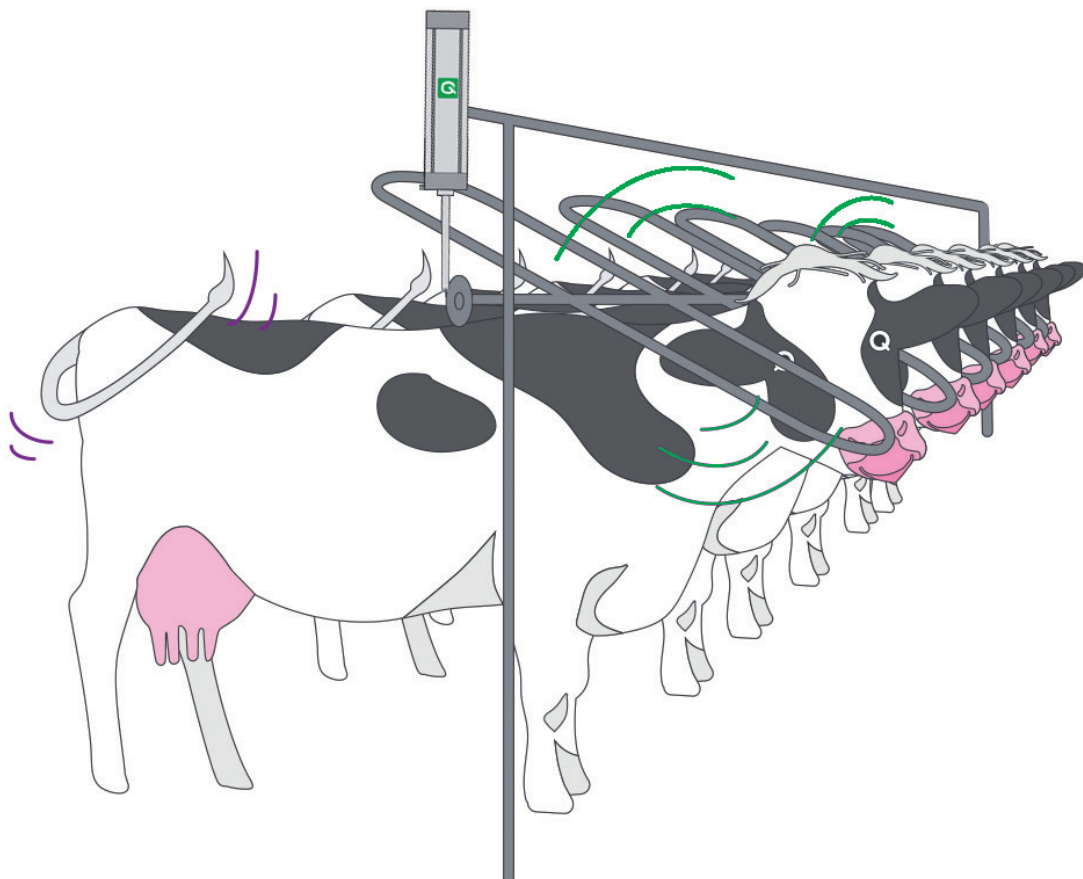
We hebben vertrouwen in onze **MelQ**-pneumatiek. Daarom geven we u 5 jaar garantie op onze **MelQ**-pneumatiek gebruikt in (melk)stallen.

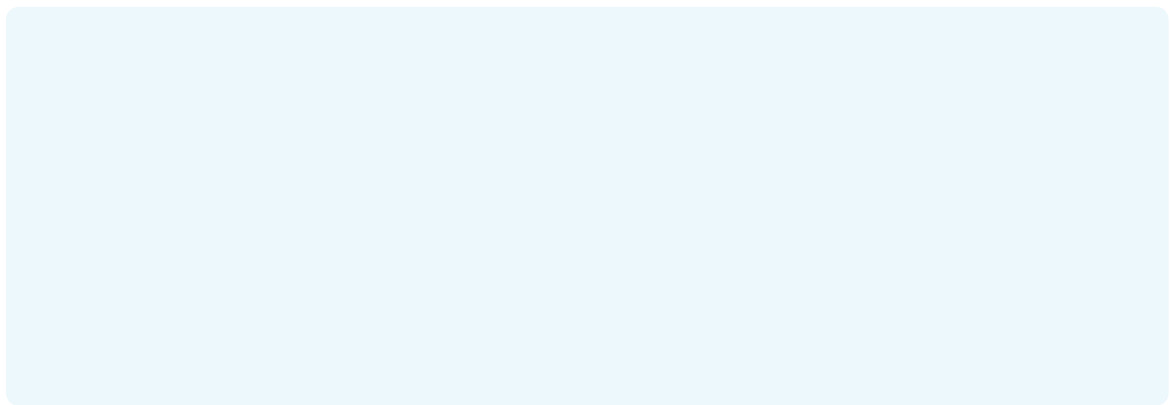
Ten opzichte van melkrobots is het aantal bewegingen relatief gering, dus slijtage zal nooit het eigenlijke probleem vormen. Wij garanderen dat u geen technische problemen meer heeft met uw pneumatiek als u de hele (melk)stal voorziet van **MelQ**-pneumatiek: de adsorptiedroger, de lagetemperatuurventielen, de cilinders en de toebehoren. Voorwaarde is dat u deze laat installeren en onderhouden door een erkende dealer.

Als er een ventiel weigert of als er een cilinder lekt, dan krijgt u de eerste 3 jaar na ingebruikname een gratis vervanging van ons. We zullen beoordelen waarom de (retour gestuurde) producten falen om de problemen in de toekomst uit te sluiten.

In het 4e jaar na ingebruikname beoordelen we de falende producten op vervuiling en/of slijtage en vervangen we deze tegen een vergoeding van 30% van de dan geldende brutoverkoopprijs. In het 5e jaar na ingebruikname beoordelen we de falende producten op vervuiling en/of slijtage en vervangen we deze tegen een vergoeding van 50% van de dan geldende brutoverkoopprijs. Kosten gemaakt door uw dealer vallen buiten de garantieregeling. Voor uitgebreide informatie over de voorwaarden ga naar de website: [www.melq.eu](http://www.melq.eu)

-  *Totaaloplossing met persluchtdroging en verbeterde componenten.*
-  *Gegarandeerde schone en droge perslucht.*
-  *Gegarandeerde standtijd. Geen vervelende verrassingen meer.*
-  *Deskundig advies en ondersteuning.*





**MelQ**

MelQ is een productlijn van Q Plus B.V. • [www.melq.com](http://www.melq.com)

[www.melq.com](http://www.melq.com)