

ECOTROC® MT



## Membraandrogers

Oplossingsgericht perslucht drogen

# ECOTROC® MT



## Stroom- en onderhoudsvrije veilige persluchtdroging

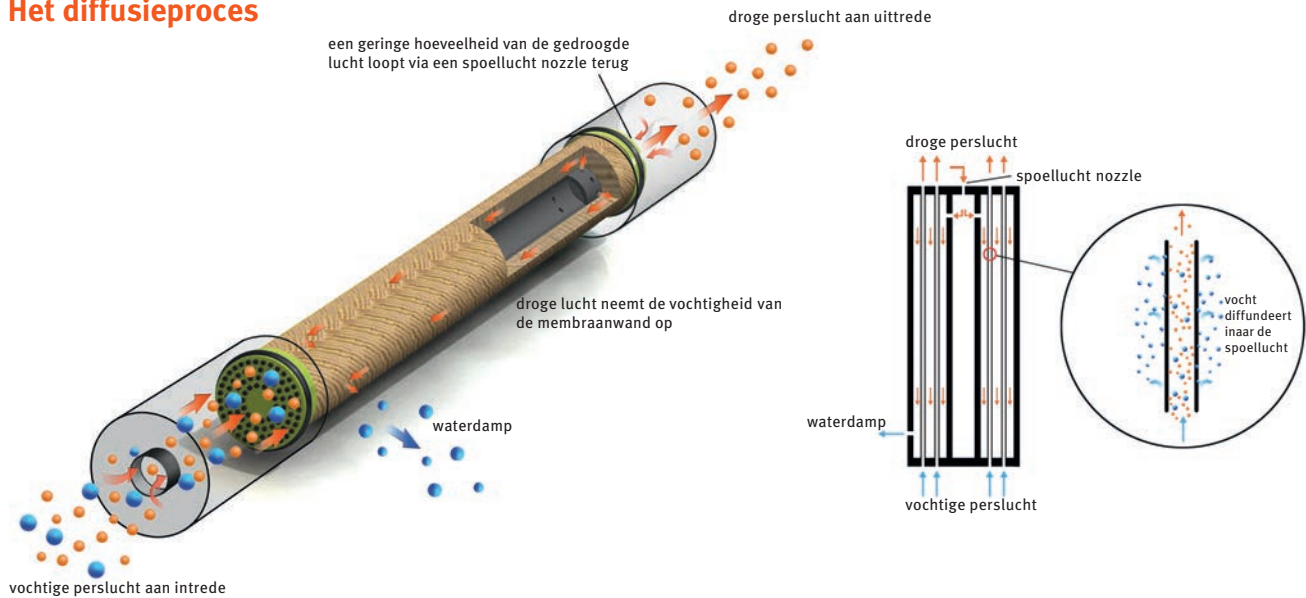
Water of vocht in perslucht schaadt apparatuur, machines en pneumatische besturingen. Corrosie en bacterie-oophopingen kunnen snel ontstaan. Als voorzorgsmaatregel moet perslucht daarom altijd geconditioneerd worden, met het beste resultaat voor de laagste kosten. **ECOTROC® MT** is de meest compacte KSI-oplossing, om perslucht bedrijfszeker te drogen. Membraandrogers benodigen geen stroom en zijn vrijwel onderhoudsvrij. Bovendien wordt de perslucht alleen geconditioneerd wanneer deze nodig is en dit in de benodigde kwaliteit. De compacte bouwvorm lijkt voorbestemd voor mobiele toepassingen, maar ook stationaire toepassingen bij 'Point of Use'. In een tandtechnisch laboratorium, een analyser of aan een drukpers in een productieruimte: **ECOTROC® MT** biedt overal de beste kwaliteit, op elk moment.



## Het ECOTROC® MT plus-effect +++

- + eenvoudige & snelle installatie
- + geen bewegende delen, geen slijtage
- + eenvoudig en goedkoop onderhoud (alleen voorfilter vervangen noodzakelijk)
- + gering spoellucht gebruik
- + hoogwaardige oplossing voor kleinere volumestromen
- + robuuste uitvoering, lange levensduur
- + snelle reactietijd
- + geen condensataftap nodig
- + geen reductie van het zuurstofgehalte
- + ook in het Ex-bereik toepasbaar
- + geen elektrische aansluiting nodig
- + continubedrijf mogelijk
- + laag stromingsgeruis
- + alle montagestanden

## Het diffusieproces



## De flow van perslucht door de membraandroger

De perslucht doorstroomt de binnenbuis en wordt via de bodemzone in het membraanelement geleid. De nog vochtige perslucht stroomt door de binnenzijde van de selectieve hollevezelmembranen van het membraanelement. Spoellucht wordt continu via het uittredegebied van het membraanelement voor droging afgebogen en door een specifiek sproeieropening naar atmosferische druk ontspannen. Door het natuurkundige effect is de spoellucht veel droger, daar het vocht zich per volume in de perslucht bevindt en dit nu over een veel groter volume wordt verdeeld. De droge spoellucht stroomt daarbij langs de buitenzijde van het membraan. Er bewegen zich, alleen door de membraanwand gescheiden, twee luchtstromen in tegenstroom met verschillende vochtgehalten door het membraanelement. Vanwege de verschillende vochtgehalten diffundeert het vocht uit de perslucht in de spoellucht. De op deze wijze behandelde perslucht verlaat nu gedroogd de membraandroger.

## Toepassingen:

- instrumentenlucht
- pneumatische besturingen
- laboratoriumlucht
- analyse apparatuur
- ozongeneratoren
- precisie- en pneumatische-instrumenten
- lasertoepassingen
- spuitertijen
- elektrische schakelkasten en leidingen
- verpakkingsmachines
- drukpersen
- CNC-machines
- robottechniek
- elektronica & telecommunicatie enz.

## ECOTROC® MT PLUS

### Een 0,01 micron filter voor de membraandroger is dwingend noodzakelijk

In de versie **ECOTROC® MT PLUS** levert KSI een systeemoplossing een membraandroger gecombineerd met een passend voorfilter **ECOCLEAN® SMA** incl. wandbevestiging. Deze combinatie kan zowel horizontaal als verticaal gemonteerd worden.



# ECOTROC® MT

## Capaciteitsgegevens membraandrogers

Dauwpuntverlaging	20°C	32°C	55°C	75°C
Spoellucht verbruik	10 %	14 %	21 %	29 %
Vochtreductie	69,7 %	88,7 %	98 %	99 %
Type	Capaciteit intrede max. l/min	Capaciteit intrede max. l/min	Capaciteit intrede max. l/min	Capaciteit intrede max. l/min
MT 50	50	36	24	17
MT 100	100	71	47	34
MT 150	150	107	71	51
MT 200	200	142	95	69
MT 300	300	213	142	103
MT 400	400	284	189	137
MT 600	600	427	284	206
MT 800	800	569	379	274
MT 1050	1050	747	497	360

Alle waarden zijn gerelateerd aan 7 bar ü en een intrede drukdauwpunt van +35°C  
Maximale temperatuur aan intrede +60°C  
Maximale druk aan intrede 10 bar ü

## Afmetingen en aansluitingen

Type	Lengte mm	Diameter mm	Aansluiting
MT 50	224	58,4	1/4"
MT 100	325	58,4	1/4"
MT 150	427	58,4	1/4"
MT 200	503	58,4	1/4"
MT 300	312	81,3	1/2"
MT 400	376	81,3	1/2"
MT 600	465	81,3	1/2"
MT 800	592	81,3	1/2"
MT 1050	411	109,2	1/2"

## Technische gegevens

Volumestroom: 1 m<sup>3</sup>/h – 60 m<sup>3</sup>/h

Drukdaupunt: - 40°C max.

Druk: 10 bar max.

Verschildruk: ~0,2 bar

Bedrijfstemperatuur: +60°C max.



## Variabel inzetbaar voor verschillende dauwpunten

- Het gewenste dauwpunt aan de uittrede van de membraandroger kan aan de wensen van de gebruiker aangepast worden.

## Typische dauwpunten aan de uittrede van een ECOTROC® MT

- Dauwpunten van +0°C tot +6°C worden doorgaans met koudedrogers bereikt. Deze toepassing wordt vaak in de industrie gebruikt.
- Dauwpunten vanaf -20°C worden veelal in medische perslucht of proceslucht gebruikt.
- Een dauwpunt vanaf -40°C staat voor hoog kwalitatieve instrumentenlucht.