

WYMIENNIKI WILGOCI SERII ME™

- Praca w trybie ciągłym
- Usuwanie tylko pary wodnej
- Dostosowany do wilgotności otoczenia
- Nie wymaga gazu suszącego
- Szybki czas reakcji
- Różne typy połączeń
- Wysoka odporność na korozję
- Lekki i przenośny

Wymienniki serii ME to urządzenia idealne do osuszania lub nawilżania gazu do wilgotności otaczającego powietrza. W urządzeniu wykorzystana jest wiązka rurek nafionowych przewodzących cząsteczki pary wodnej do lub ze strumienia gazu płynącego w ich wnętrzu. W obu zastosowaniach różnica wilgotności i dążność do jej zniwelowania wymusza migrację cząsteczek wody pomiędzy gazem wewnątrz a atmosferą na zewnątrz rurek bez utraty analitów i konieczności użycia dodatkowych urządzeń.

Zasada działania

W wymiennikach serii ME wykorzystywanych do osuszania gazu para wodna usuwana jest ze strumienia wilgotnego gazu do otoczenia. Osuszanie jest zakończone gdy wilgotność gazu jest taka sama jak wilgotność otoczenia.

Ponieważ migracja cząsteczek wody to reakcja kinetyczna pierwszego rzędu, stan równowagi uzyskiwany jest bardzo szybko, zazwyczaj już po 100 do 200 milisekund. Z tego względu wymienniki ME są idealne gdy osuszenia w temperaturze pokojowej wymagają próbki bardzo wilgotne (lub nawet nasycone parą wodną).

Próbka może być w ten sposób łatwo i szybko osuszona nawet do 10% jej wyjściowego zawilgocenia przy użyciu rurki nafionowej o niewielkiej długości. Osuszenie próby gazowej przed analizą znacznie obniża koszty eksploatacyjne analizatorów.

Nawilżenie gazu kalibracyjnego umożliwia kalibrację analizatorów gazem o parametrach maksymalnie zbliżonych do typowych warunków pomiarowych, co korzystnie wpływa na poziomy wartości odniesienia i późniejszą dokładność pomiarów. Nawilżanie odbywa się poprzez transfer cząsteczek wody z otoczenia do gazu płynącego wewnątrz rurki nafionowej trwający ułamki sekund. Proces ten jest bardzo stabilny i powtarzalny w stałych warunkach pracy, co jest bardzo pożądane w procedurach kalibracyjnych.



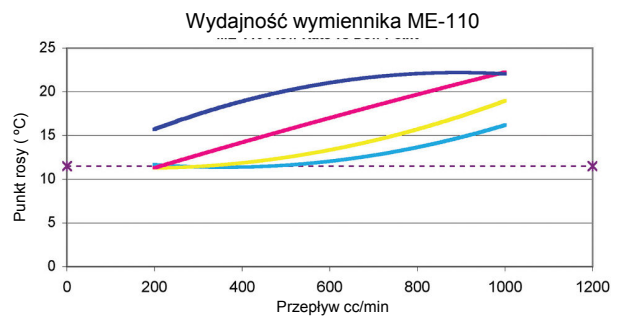
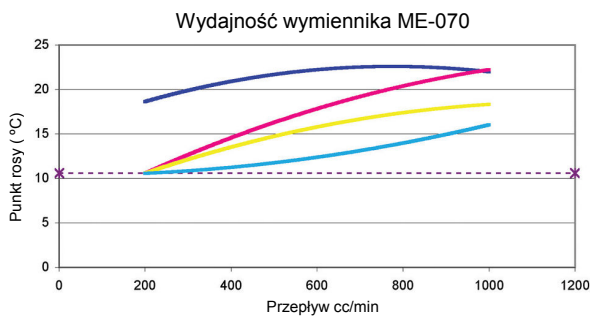
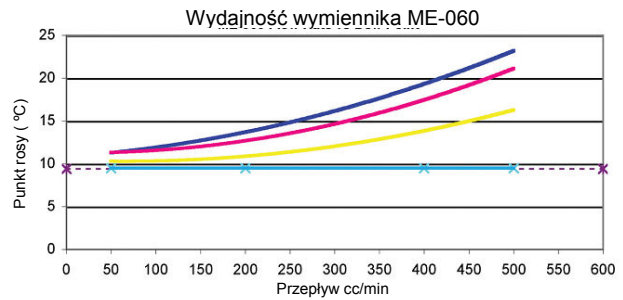
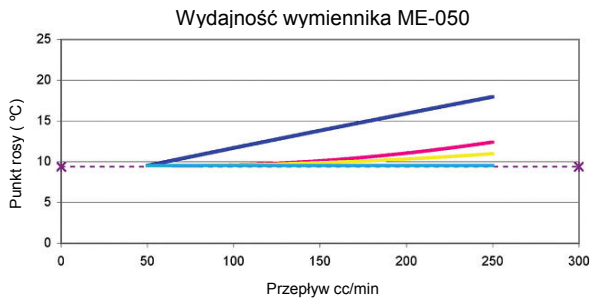
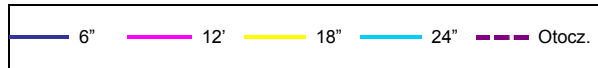
Atut Sp. z o.o.

ul. B. Prusa 8, 20-064 Lublin

tel./fax: 081 740 33 45

e-mail: info@atut.lublin.pl www.atut.lublin.pl

Krzywe wydajności wymienników serii ME



UWAGA: Dane dla ME w trybie suszenia – gaz wlotowy o wilgotności 100% RH i temp. 37 °C.

Typ	Opis	Rysunek
TT	Rurka termoplastyczna* z przyłączem ze stali nierdzewnej (określ długość rurki)	
BT	Rurka termoplastyczna* z karbowanym króćcem nylonowym (określ długość rurki)	
BB	Karbowany króciec nylonowy	
MB	Odlewane przyłącze karbowane 1/16" (nie dostępne dla serii ME-070)	
ST	Rurka ze stali nierdzewnej w odlewanej głowicy polipropylenowej (określ długość rurki)	
COMP-2	Kształtka odlewana 1/8" z przyłączem ciśnieniowym ze stali nierdzewnej (tylko dla serii ME-060)	
COMP-4	Kształtka odlewana 1/4" (tylko dla serii ME-110)	

* UWAGA: Rurki TT i BT dostępne są w wykonaniu z polietyleny, poliuretanu, PCV lub Tygonu
MD™ to znak towarowy Perma Pure LCC, Nafion to znak towarowy zarejestrowany przez E.I. DuPont.



PERMA PURE LLC

8 Executive Drive • P.O. Box 2105 • Toms River, New Jersey 08754

(732) 244-0010 • (800) 337-3762 • Fax (732) 244-8140 • www.permapure.com • info@permapure.com

