

Pytania i odpowiedzi – dostawa 2 sztuk przepływomierzy

[English version on next pages]

Q1: Proszę o podanie lepkości i gęstości dla obydwu mediów (olej zgodny MIL PRF 83282, ester fosforowy (Skydrol®) – jeśli są takie dane to w temperaturze pracy.

A1: Parametry dla Skydrol®:

- lepkość:

@ -65°F/-54°C -> 2085 cSt

@ 100°F/38°C -> 9.23 cSt

@ 210°F/99°C -> 3.18 cSt

- Gęstość:

@ 100°F/37°C -> 0.99g/cm³

Parametry dla MIL PRF 83282:

- Lepkość:

@ -65°F/-54°C -> 2300 cSt

@ 104°F/40°C -> 14.1 cSt

@ 210°F/99°C -> 5.3 cSt

- Gęstość:

@ 60°F/15.6°C -> 0.87g/cm³

Q2: Proszę o udostępnienie kart charakterystyki tych produktów.

A2: Karty MSDS są ogólnodostępne, np. dla Skydrol®:

http://ws.eastman.com/ProductCatalogApps/PageControllers/MSDSShow_PC.aspx

Dla MIL PRF 83282 np. <http://maganaerospace.com/wp-content/uploads/2014/07/ROYCO782.pdf>

Q3: Proszę o podanie wartości minimalnych, roboczych i maksymalnych dla temperatury i ciśnienia.

A3: Są zdefiniowane w zapytaniu ofertowym:

Temperatury: -55 ... 135°C

Ciśnienia: 0 ... 350 bar

Parametry robocze będą się zawierały w tych przedziałach, nie ma jednej konkretnej wartości.

Q4: Czy dopuszcza się sygnał wyjściowy przepływomierza w postaci sygnału analogowego 4-20mA?

A4: W tabeli 1 z wymaganiami jest jasno określone, że sygnał wyjściowy ma być w postaci 0 ... 10 V i jest to obligatoryjne.

Q5: Zakres przepływu dla oleju: 0 – 50 – jaka jednostka?

A5: Jednostka to litry na minutę

Q6: Zakres przepływu: 0 – 170 lpm – chodzi o litry na minutę (l/min)? – jeśli nie, to proszę o rozszyfrowanie

A6: Tak, chodzi o litry na minutę

Q7: Jaki ma być wymiar przyłącza przepływomierza? Jaki jest wymiar istniejącej rury w miejscu instalacji przepływomierzy?

A7: Nie ma zdefiniowanego wymiaru przyłącza. Preferowany typ to przyłącze gwintowane w standardzie G (BSPP).



Q8: Czy jest narzucona lub wskazana metoda pomiarowa na której będzie opierał się przepływomierz?

A8: Nie ma

Q9: Czy jest wskazane lub narzucone wykonanie materiałowe przepływomierza?

A9: Nie. Przepływomierz musi być wykonany z materiału kompatybilnego z daną cieczą i zakresem temperaturowym.

Q10: Czy przy są jakieś dodatkowe trudności przy pomiarze? – np. medium z dużą zawartością gazu, przepływ pulsacyjny, przepływ dwukierunkowy itd.?

A10: Nie ma określonych wymagań co do podanych parametrów.

Questions and answers – Delivery of 2 pieces of flowmeters

Q1: Please specify what is viscosity and density for both fluids (fluid according to MIL PRF 83282, and Skydrol®) – in temperature range if it is available.

A1: Parameters for Skydrol®:

- viscosity:

@ -65°F/-54°C -> 2085 cSt

@ 100°F/38°C -> 9.23 cSt

@ 210°F/99°C -> 3.18 cSt

- density:

@ 100°F/37°C -> 0.99g/cm³

Parametry dla MIL PRF 83282:

- viscosity:

@ -65°F/-54°C -> 2300 cSt

@ 104°F/40°C -> 14.1 cSt

@ 210°F/99°C -> 5.3 cSt

- density:

@ 60°F/15.6°C -> 0.87g/cm³

Q2: Please share with us with MSDS cards for both fluids

A2: MSDS cards are available, for example for Skydrol®:

http://ws.eastman.com/ProductCatalogApps/PageControllers/MSDSShow_PC.aspx

for MIL PRF 83282 for example: <http://maganaerospace.com/wp-content/uploads/2014/07/ROYCO782.pdf>

Q3: Please specify what is minimum, working and maximum values for temperature and pressure.

A3: These parameters are defined in request for quotation:

Temperatures: -55 ... 135°C

Pressures: 0 ... 350 bar

Working parameters will be within these ranges – there is no specific one value.

Q4: Is it acceptable for output signal to be analog 4-20mA signal?

A4: In the table 1 with requirements there is clear statement that output signal must be 0 ... 10V and it is obligatory.

Q5: Flow range for oil: 0 – 50 – what is the unit?

A5: Unit is liters per minute – lpm

Q6: Flow range: 0 – 170 lpm – is it liters per minute? – if not, please describe

A6: Yes, it is liters per minute

Q7: What is the size of connecting point? What is the size of pipe where the flowmeters will be mounted?

A7: The size of connecting point is not defined. Preferable type is threaded connector standard G (BSPP).

Q8: Is the measurement method for flowmeter defined?

A8: No.

Q9: Is the material for flowmeter defined?

A9: No. The flowmeter material has to be compatible with the fluid and with temperature range..

Q10: Is there any difficulty during measurement? For example fluid with big amount of gas, pulse flow, bidirectional flow or another?

A10: There is no requirements for described parameters.

