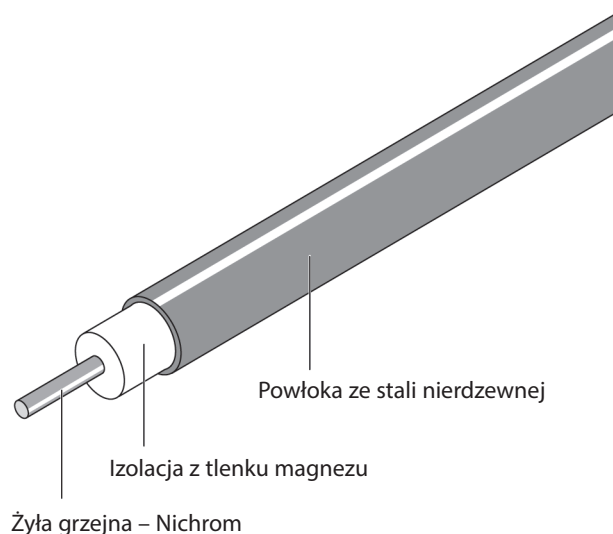




HSQ – PRZEWÓD GRZEJNY (MI) W IZOLACJI MINERALNEJ I POWŁOCE ZE STALI NIERDZEWNEJ



Szeregowe przewody grzejne Raychem HSQ w izolacji mineralnej (MI) i powłoce ze stali nierdzewnej mogą być stosowane w strefach zagrożonych wybuchem. Powłoka ze stali nierdzewnej oferuje doskonałą odporność na korozję w środowisku różnych kwasów i zasad organicznych, a także odporność na wysokie temperatury. Przewody HSQ są zwykle używane w zakładach produkcji masy bitumicznej, magazynach gazów, rafineriach, reaktorach, zbiornikach, zładach sodowych oraz innych systemach grzewczych gdzie odporność termiczna, moc grzewcza i wytrzymałość są najważniejsze. Te przewody grzejne mogą być stosowane w temperaturach oddziaływania do 700°C z typową wartością mocy wyjściowej do 150 W/m. Przewody grzejne oferowane są jako niezakończone oraz jako gotowe fabrycznie zakończone elementy grzejne wytwarzane przy użyciu techniki lutowania lub spawania laserowego o optymalnej jakości połączeń. Oferta zawiera również pełen zakres akcesoriów, przeznaczonych do montażu, naprawy i połączeń przewodów grzewczych.

Zastosowanie

Klasyfikacja stref	Strefy zagrożone wybuchem 1 i 2 (gazy) lub strefa 21 i 22 (pyły) Strefy niezagrożone wybuchem
--------------------	--

Atesty

System (elementy grzejne)	Baseefa02ATEX0046X ⊕ II 2GD Ex e II T6 do T1 Ex tD A21 IP6X Klasa temperaturowa ustalona na podstawie projektu
Przewód grzejny	Baseefa02ATEX0045U ⊕ II 2G Ex e II
Elementy grzejne posiadają również atesty do stosowania w strefach pyłowych. Klasa temperaturowa musi zostać określona przy użyciu zasad projektowania dla warunków ustalonych lub przy użyciu urządzenia ograniczającego temperaturę.	

Dane techniczne

Powłoka przewodu	Stal nierdzewna 321	
Materiał żyły grzejnej	Nichrom	
Maks. temperatura oddziaływania	700°C* (przewody grzejne) 450°C (elementy grzejne lutowane) 700°C (elementy grzejne spawane laserowo) *Możliwe jest uzyskanie wyższych temperatur, prosimy o kontakt z Automatic System Engineering	
Min. temp. montażu	-60°C	
Minimalny promień gięcia	6 x średnica przewodu przy -60°C	
Maks. napięcie zasilania i moc	Napięcie (U _o /U) 300/500 V 460/800 V (elementy grzejne spawane laserowo)	Maks. moc grzewcza* 150 W/m *wartość typowa zależna od aplikacji
Prąd upływu	3 mA/100 m (znamionowy przy 20°C, 230 V, 50 - 60Hz)	
Min. odstęp między przewodami	25 mm dla stref zagrożonych wybuchem	

Szeregowe przewody grzejne MI HSQ

Symbol	Rezystancja znamionowa [Ω/km w temp. 20°C]	Średnica zewnętrzna [mm]	Współczynnik temperaturowy (x 10 ⁻³ / K)	Maks. długość szpuli (m)	Waga (kg/km)
HSQ1M10K	10000	3,2	0,09	717	39
HSQ1M6300	6300	3,2	0,09	717	39
HSQ1M4000	4000	3,2	0,09	717	39
HSQ1M2500	2500	3,2	0,09	639	46
HSQ1M1600	1600	3,6	0,09	572	52
HSQ1M1000	1000	3,9	0,09	499	62
HSQ1M630	630	4,3	0,09	405	78
HSQ1M400	400	4,7	0,09	342	96
HSQ1M250	250	5,3	0,09	271	127
HSQ1M160	160	6,5	0,09	180	191

Tolerancja rezystancji: ±10%

Zalecane przewody zimne dla szeregowych przewodów grzejnych MI typu HSQ

Przekrój [mm ²]	Symbol	Prąd maksymalny (konstrukcja B)	Średnica zewnętrzna [mm]	Typowy rozmiar dławika
2,5	SC1H2.5	34	5,3	M20
6	SC1H6	57	6,4	M20

Tabela 3 Odporność chemiczna

Materiał powłoki	Maks. temp. powłoki przewodu (°C)	Opis	Kwas siarkowy	Kwas chlorowodorowy	Kwas fluorowodorowy	Kwas fosforowy	Kwas azotowy	Kwasy organiczne	Alkalia	Woda morska	Chlorki
Stal nierdzewna 321 DIN 1.4541	600*	Austenityczna stal nierdzewna 18/8 z dodatkiem tytanu	NP	NP	NP	Np	X	BD	D	NP	NP

Uwaga: NP = niepolecane, D = dopuszczalne, BD = dobre i bardzo dobre, X – należy sprawdzić specyficzne właściwości

* Ograniczenie temperaturowe w zależności od konstrukcji elementu grzejnego.

Odporność na korozję zależy od temperatury i stężenia.