

Vetri spia indicatori di umidità



Vetri spia indicatori di umidità

I vetri spia con indicatore di umidità IGLOO, visualizzando lo stato del liquido refrigerante, permettono di formulare una corretta diagnosi dei sistemi di refrigerazione e condizionamento.

I vetri spia IGLOO possono essere montati direttamente in linea e sono impiegati per individuare:

- Il grado di umidità nel refrigerante
- Un'insufficienza di sottoraffreddamento
- Una mancanza di fluido refrigerante
- Nella linea del liquido, lo stato del refrigerante
- Nella linea di ritorno dal separatore dell'olio, il flusso dell'olio

I vetri spia IGLOO contengono un inserto indicatore che si colora dal verde (secco) al giallo (umido) passando per delle tonalità intermedie di verde "chartreuse" in funzione del grado di umidità nel refrigerante.

Caratteristiche

- Vasto intervallo di temperature: da -30°C a +80°C
- Fornisce una facile e veloce indicazione di:
 - Alto grado di umidità nel sistema
 - Mancanza di sottoraffreddamento o di fluido refrigerante
- Vetro-Cristallo temperato ad alto grado di purezza
 - Di facile ispezione
 - Elimina il rischio di esplosione
- Lo stesso indicatore può essere impiegato per tutti i tipi di refrigeranti
 - Adatto a refrigeranti di tipo HCFC, HFC e R744 (CO₂)
 - Inserto indicatore di grandi dimensioni, di forma anulare
 - Provata resistenza a sporcizia e contaminanti
- Costruzione ermeticamente sigillata
 - Non smontabile
 - A prova di scoppio (il vetro si infrange oltre i 300 bar, ma non esplose)
- Tutti i vetri spia prodotti vengono collaudati singolarmente
 - Test di resistenza a pressione a 70bar
 - Test di tenuta a elio in camera ad alto vuoto secondo EN 1779.B6
- Disponibile nelle versioni filettate (a cartella SAE Flare 45°), a brasare e a sella

Vetri spia indicatori di umidità

Approvazioni

CE (PED, RoHS, REACH), EAC

Livelli di umidità

L'indicatore di umidità dei vetri spia IGLOO è stato sviluppato per operare con tutti i refrigeranti.

Nella scelta della componentistica idonea a preservare il sistema frigorifero si faccia attenzione al fatto che i compressori ermetici sopportano solo valori di umidità molto bassi, mentre compressori semi-ermetici o di altro tipo normalmente sopportano livelli di umidità nel fluido refrigerante più elevati. Inoltre, ad esempio, l'olio poliestere impiegato con i refrigeranti HFC (es. R134a, R404A, R407C) dà luogo a reazioni di idrolisi con l'acqua generando acidi e alcoli, notoriamente corrosivi e dannosi per il sistema. Per questa ragione normalmente la concentrazione massima di umidità consigliabile nei refrigeranti HFC è sensibilmente più bassa di quella nei refrigeranti HCFC (es. R22).

Il colore dell'inserito indicatore rispecchia il grado di umidità nel fluido refrigerante: valori sotto la soglia "verde/secco" sono da considerarsi sinonimo di funzionamento in condizioni ottimali in termini di protezione dagli effetti dannosi imputabili al grado di umidità. In altre parole, il filtro deidratatore sta funzionando correttamente.

Quando il colore verde intenso comincia ad affievolirsi, il viraggio di colore è cominciato e perciò l'indicatore deve essere guardato molto attentamente perché l'indicatore potrebbe diventare presto completamente giallo e quando questo si verifica è un chiaro segnale che la capacità del filtro deidratatore è esaurita e dovrebbe essere sostituito il prima possibile.

Dopo circa 24 ore dalla sostituzione del filtro il vetro spia andrebbe nuovamente controllato al fine di verificare che sia ritornato completamente verde, significando che la sostituzione del filtro è stata eseguita a regola d'arte.

		Contenuto di umidità nel refrigerante (ppm)					
		R22	R134a	R404A	R407C	R410A	R507
Sicuro	Verde / Secco	<60	<75	<30	<30	<30	<30
Attenzione	Chartreuse	60	75	30	30	30	30
Pericoloso	Giallo / Umido	>60	>75	>30	>30	>30	>30

Prego contattare IGLOO per valori di umidità riferiti ad altri refrigeranti

Dati tecnici

Adatti per refrigeranti HCFC, HFC e R744 (CO₂). Non adatti per ammoniac.

I vetri spia IGLOO vengono garantiti per una perdita inferiore ad 1 grammo/anno di refrigerante.

Vetri spia, indicatori di liquido e umidità

Mod. MIF	filettato maschio-femmina secondo SAE J513 (cartella 45°)	-30 ÷ +80 °C -22 ÷ +176 °F	48bar 700psig
Mod. MIM	filettato maschio-maschio secondo SAE J513 (cartella 45°)		
Mod. MIS	connessione a brasare ODS/ODS misure in mm e pollici		
Mod. MIT	Connessione a brasare di tipo "a sella"		

Vetri spia indicatori di umidità

Fornitura standard

I vetri spia vengono forniti confezionati singolarmente all'interno di scatole di cartone comprensivi di istruzioni di montaggio e certificato CE.

Modelli ordinabili

MIF vetri spia con indicatore umidità, a cartella maschio-femmina



Mod.	Filetti ANSI/ASME B1.1		Conn. a cartella SAE J513	PED 2014/68/EU
	filetto maschio	filetto femmina		Classe di rischio
MIF-4	7/16" - 20 UNF	7/16" - 20 UNF	1/4"	Art.4 Par.3
MIF-6	5/8" - 18 UNF	5/8" - 18 UNF	3/8"	
MIF-8	3/4" - 16 UNF	3/4" - 16 UNF	1/2"	
MIF-10	7/8" - 14 UNF	7/8" - 14 UNF	5/8"	
MIF-12	1.1/16" - 14 UNS	1.1/16" - 14 UNS	3/4"	

MIM vetri spia con indicatore umidità, a cartella maschio-maschio



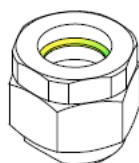
Mod.	Filetti ANSI/ASME B1.1		Flare Connections SAE J513	PED 2014/68/EU
	filetto maschio	filetto maschio		Classe di rischio
MIM-4	7/16" - 20 UNF	7/16" - 20 UNF	1/4"	Art.4 Par.3
MIM-6	5/8" - 18 UNF	5/8" - 18 UNF	3/8"	
MIM-8	3/4" - 16 UNF	3/4" - 16 UNF	1/2"	
MIM-10	7/8" - 14 UNF	7/8" - 14 UNF	5/8"	
MIM-12	1.1/16" - 14 UNS	1.1/16" - 14 UNS	3/4"	

MIS vetri spia con indicatore umidità, connessioni a brasare ODS



Mod.	Connessioni ODS		PED 2014/68/EU
	mm	pollici	Classe di rischio
MIS-M6	O.D. 6mm	-	Art.4 Par.3
MIS-4	-	O.D. 1/4"	
MIS-6	-	O.D. 3/8"	
MIS-M10	O.D. 10mm	-	
MIS-M12	O.D. 12mm	-	
MIS-8	-	O.D. 1/2"	
MIS-10	O.D. 16mm	O.D. 5/8"	
MIS-M18	O.D. 18mm	-	
MIS-12	O.D. 19mm	O.D. 3/4"	
MIS-14	O.D. 22mm	O.D. 7/8"	

MIT vetri spia con indicatore umidità, connessione a sella



Mod.	Connessioni ODS		PED 2014/68/EU
	mm	pollici	Classe di rischio
MIT-10	16mm	5/8"	Art.4 Par.3
MIT-12	19mm	3/4"	
MIT-14	22mm	7/8"	
MIT-18	28mm	1.1/8"	
MIT-22	35mm	1.3/8"	
MIT-26	42mm	1.5/8"	
MIT-34	54mm	2.1/8"	

Nota: I vetri spia possono essere forniti anche senza indicatore di umidità.