

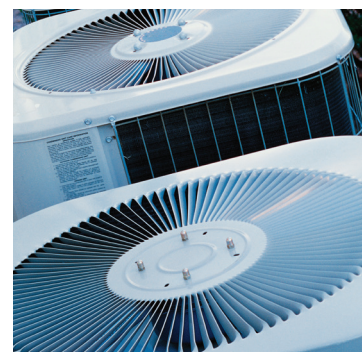


aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



Indicatori combinati di liquido e di umidità

per refrigeranti 134a, 22, 404A, 407C, 407F, 410A o 507
RACE Catalogue 70-10 Sight Glasses/IT - July 2015



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Gli indicatori di umidità e liquido Parker Sporlan combinano in unico e conveniente prodotto le due funzioni di indicazione dell'umidità e del liquido, consentendo di pianificare la manutenzione dei sistemi di refrigerazione e condizionamento dell'aria. See•All e KSG aiutano il tecnico nel determinare lo stato del refrigerante circolante in un determinato punto e se vi è nel sistema un livello non dannoso di umidità. Un'umidità eccessiva nei sistemi refrigeranti può causare processi chimici indesiderati quali idrolisi dei lubrificanti e di altri materiali, corrosione di metalli, ramatura, formazione di ghiaccio sulle superfici di contatto e una variazione chimica nell'isolamento del motore nel caso di compressore ermetico.

See•All

BENEFICI ECCEZIONALI

UN SOLO INDICATORE per tutti i REFRIGERANTI
Fornisce un'indicazione precisa dell'umidità per i refrigeranti 134a, 22, 404A, 407C, 407F, 410A o 507

PUNTI DI VARIAZIONE DEL COLORE AFFIDABILI e ACCURATAMENTE CALIBRATI
In parti per milione di umidità per ciascun refrigerante.

ELEMENTO INDICATORE SOSTITUIBILE
Il foglio indicatore di colore può essere cambiato su modelli in vetro fuso prodotti a partire dal 1984 senza rimuovere il See•All dalla linea.

INDICATORE PROTETTO da SCOLORIMENTO e SPORCIZIA

Da un filtro tampone e schermante. Questo previene il lavaggio dell'indicatore da parte del refrigerante e lo protegge da contaminazioni e turbolenze del sistema.

LE VARIAZIONI DI COLORE SONO FACILMENTE DISTINGUIBILI e REVERSIBILI
I colori dell'indicatore sono così diversi, tra la condizione di bagnato e asciutto, che non c'è rischio di confusione. I colori si modificano ad ogni variazione della concentrazione di umidità nel sistema.

AMPIE SPIE DI VETRO DI FACILE LETTURA
Un'ampia spia di vetro cristallino per la verifica del refrigerante. Le bollicine indicano una carenza di refrigerante o una restrizione nella linea del liquido.

INSTALLAZIONE SENZA DISASSEMBLAGGIO
Con raccordi estesi su modelli dotati di saldature piccole. I See•All sono semplici da brasare.

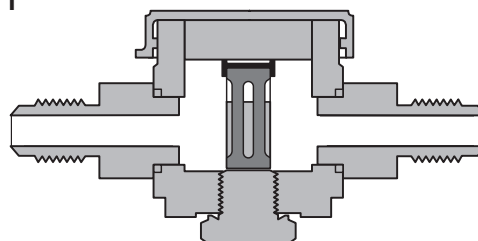
TAPPO DI PLASTICA
È fornito con See•All per mantenere il vetro pulito da polvere, sporco e grasso.

COME È FATTO

I raccordi in rame solido sono brasati al corpo placcato. Un disco di vetro è inserito nel corpo e scaldato fino al punto di fusione in condizioni attentamente controllate. In questo modo **il vetro si fonde al corpo** con una giunzione permanente ed esente da perdite. Il foglio indicatore (tenuto da un piccolo puntale di ottone) è inserito dal retro e tenuto in posizione mediante un cilindro scanalato. Il gruppo cilindro scanalato e indicatore è montato su un alberino che viene avvitato nella parte inferiore del corpo, con un giunto a tenuta metallo su metallo, e sigillato. Tale costruzione è altamente efficace nel prevenire la perdita di refrigerante. L'unità è verniciata per proteggerla dalla corrosione.

Gli elementi del foglio indicatore sono realizzati secondo le più rigorose procedure di controllo della qualità. L'indicatore è testato in laboratorio e altre due volte durante l'assemblaggio al fine di verificarne l'esatta variazione di colore.

Figura 1



COME FUNZIONA

L'indicatore consiste in un foglio di carta filtrata porosa e impregnata con un sale chimico sensibile all'umidità. Il sale cambia colore in funzione del contenuto di umidità (saturazione relativa) del refrigerante. Il colore verde scuro indica che il refrigerante è asciutto, mentre il giallo indica una condizione di bagnato. L'indicatore è formulato in modo da cambiare colore ai livelli di umidità generalmente accettati come intervallo di esercizio sicuro.

Le informazioni di calibrazione di See•All contenute nella Tabella 1 sono basate su dati sperimentali dettagliati relativi ai refrigeranti 134a, 22, 404A, 407C, 407F, 410A, 507, 1234yf o 1234ze. Le informazioni di calibrazione relative ad altri refrigeranti sono state ottenute mediante comparazione delle loro proprietà con quelle dei refrigeranti indicati. Per i refrigeranti 123, 401A e 402A; per il refrigerante 22 si consiglia una calibrazione dell'umidità. Per altri refrigeranti, contattare la RACE Division.

CONTENUTO DI UMIDITÀ - PPM									
SEE • ALL INDICA	Refrigerante 22		Refrigerante 134a		Refrigerante 404A & 507		Refrigerante 407A, 407C & 407F		Refrigerante 410A
	TEMPERATURA DELLA LINEA DEL LIQUIDO								
	24°C	38°C	24°C	38°C	24°C	38°C	24°C	24°C	
Verde - ASCIUTTO	↓30	↓45	↓50	↓80	↓15	↓30	↓120	↓75	
Verde tendente al giallo - ATTENZIONE	30-90	45-130	50-200	80-225	15-90	30-140	120-280	75-150	
Giallo - BAGNATO	↑90	↑130	↑200	↑225	↑90	↑140	↑280	↑150	

AVVISO: Cambiare o aggiungere il Catch-All Filter-Drier quando la carta passa dal verde al verde tendente al giallo.

IN LINEE D'ARIA

I test in aria mostrano che il See•All cambia colore in un intervallo che va da **0.5% a 2.0% R.H.** In linee d'aria normali questo significa che il See•All cambierà colore ai punti di rugiada posti in un intervallo che va da meno 4°C a meno 16°C.

BRASATURA

I See•All con attacchi a saldare ODF da 1/4" fino a 1-1/8" sono costruiti con raccordi lunghi realizzati in acciaio rivestito di rame o in rame. Entrambi i tipi di raccordo sono adatti per la saldatura o brasatura mediante una qualsiasi delle comuni leghe, quali saldatura d'argento, saldatura dolce, Sta-Brite, Sil-Fos o PhosCopper. Questi See•All non richiedono alcun disassemblaggio sul campo per la brasatura in quanto i raccordi estesi riducono il rischio di danneggiamento dell'elemento sensibile, nel caso in cui il See All venga collegato tramite brasatura. Per prevenire il danneggiamento del See•All si consiglia di indirizzare il calore elevato verso i raccordi, puntando la fiamma lontano dal corpo del See All. Tecniche di brasatura adeguate assicurano la corretta azione capillare della lega.

Gli attacchi a saldare ODF del See•All vengono puliti al momento della spedizione. La lucidatura dell'interno dei raccordi prima della brasatura non è pertanto necessaria.

I See•All più grandi con attacchi ODF da 1-3/8", 1-5/8" e 2-1/8" utilizzano attacchi in rame e richiedono la rimozione della cartuccia dall'adattatore in ottone prima della brasatura. La cartuccia è spedita stretta a mano per una facile rimozione.

Il See•All può essere installato in un qualsiasi punto nella linea del liquido, ma preferibilmente dopo un filtro Catch All e prima del dispositivo di misurazione.

APPLICAZIONE

L'elemento indicatore del See•All prima dell'applicazione sarà giallo, a indicare una condizione di bagnato. Si tratta di una situazione normale, in quanto l'aria che entra in contatto con l'elemento presenta un'umidità relativa superiore allo 0,5%. Ciò non influenza l'operatività o la calibrazione del See•All. Una volta installato in un sistema, l'elemento indicatore inizia a variare in base al contenuto di umidità del refrigerante. Alcune variazioni possono avvenire rapidamente all'avvio di un nuovo sistema o dopo la sostituzione di un essiccatore su installazioni esistenti. In alcuni casi il See•All cambierà in un tempo inferiore ai 15 minuti. Tuttavia, vi **raccomandiamo di tenere il sistema in esercizio per circa 12 ore** per consentire all'umidità presente nel sistema e al colore del See•All di giungere a un equilibrio completo. L'azione dell'elemento indicatore è completamente reversibile ed esso continuerà a cambiare colore al variare del contenuto di umidità del sistema.

L'essiccazione del sistema dovrebbe essere continuata fino a quando l'elemento indicatore cambia colore dal verde tendente al giallo al verde. L'attuale contenuto di umidità del refrigerante sarà conforme alla tabella di cui sopra.

Per i migliori risultati con i raccordi SAE svasati placcati in nickel utilizzati sui See•All, **lubrificare**

la superficie svasata e il retro del dado svasato con olio per refrigeranti durante l'assemblaggio. Ciò è necessario per evitare perdite nel caso in cui il See•All sia assemblato ad un altro raccordo svasato di acciaio placcato, come il Catch-All Filter-Drier.

INSTALLAZIONE SU LINEA DI BYPASS

Su sistemi aventi una linea del liquido più larga di 54 mm (2-1/8") O.D., il See•All dovrebbe essere installato in una linea di bypass. Durante il funzionamento ciò fornirà un flusso sufficiente per ottenere **valori adeguati per l'indicatore di umidità e di liquido.**

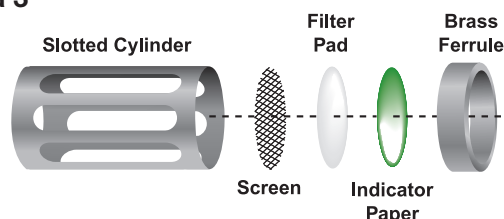
I migliori risultati saranno ottenuti ove la linea di bypass sia parallela alla linea del liquido principale e i tubi di mandata e ritorno **si proiettino nella linea del liquido principale** con un angolo a 45°.

INDICAZIONI PRATICHE

FOGLIO INDICATORE DI RICAMBIO

Il kit Parker Sporlan K-SA-4, consistente in un gruppo formato da cilindro scanalato e foglio indicatore, è disponibile per la sostituzione dell'indicatore nei Parker Sporlan See•All a vetro fuso (misure da 1/4" a 1-1/8"). La sostituzione avviene attraverso la parte inferiore (vedi Figura 1). Ove l'indicatore inizi a danneggiarsi, è consigliato sostituire l'intero See•All. Tuttavia, il kit di ricambio può essere utilizzato nei casi in cui sia difficile la rimozione del See•All.

Figura 3



ACQUA

Occasionalmente, una grande quantità di acqua potrebbe entrare in un sistema di refrigerazione. Ciò potrebbe avvenire, ad esempio, a seguito della rottura di un tubo in un condensatore raffreddato ad acqua. Ove ciò avvenga e **l'acqua** entri in contatto con l'elemento indicatore, tale elemento sarà danneggiato.

Tutti gli elementi indicatori di umidità utilizzano un sale chimico (vedi "Come funziona"). Questi sali devono essere solubili in acqua per poter cambiare colore. **Qualora sia presente un eccesso d'acqua tali sali saranno dissolti, causando il danneggiamento permanente dell'indicatore. L'indicatore potrebbe rimanere giallo o tornare bianco.**

BRUCIATURE DEL MOTORE ERMETICO

Dopo la bruciatura di un motore ermetico, installare un Catch-All Filter-Drier per rimuovere la contaminazione da acido e liquame. Quando il sistema è stato in esercizio per 48 ore, sostituire il Catch-All Filter-Drier e installare un See•All.

Dal momento che **l'acido formatosi per effetto della bruciatura** potrebbe danneggiare l'elemento indicatore del See•All, si consiglia di installarlo dopo che la maggior parte dei contaminanti sia stata rimossa.

OLIO IN ECCESSO

Quando nel sistema circola una quantità eccessiva di olio, il foglio indicatore di See•All potrebbe essere saturato. Ciò rende **l'indicatore marrone** o traslucido e ne impedisce la variazione di colore, ma non danneggia permanentemente il See•All. **Lasciate, pertanto, il See•All nel sistema.** Il refrigerante circolante rimuoverà l'eccesso di olio e l'elemento indicatore tornerà al suo colore corretto.

RILEVATORI DI PERDITA

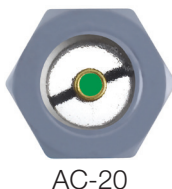
Determinati tipi di rilevatori di perdite di liquido potrebbero interferire con la variazione di colore del foglio indicatore. Se lo desiderate, molti di questi rilevatori di perdita possono essere rimossi installando un Parker Sporlan HH style **Catch-All** nella linea del liquido. Successivamente, è possibile installare il See•All senza il rischio di danneggiare il foglio indicatore.

ALCOL

NON installare il See•All in un sistema contenente alcol metilico o agenti disidratanti liquidi similari. Rimuovete l'alcol utilizzando un Catch-All Filter-Drier e solo successivamente installate il See•All. In caso contrario l'alcol danneggerà l'indicatore di colore del See•All.

CARTUCCIA RIMOVIBILE

I tipi SA-211, 213 e 217 hanno attacchi di rame e dispongono di una cartuccia rimovibile contenente l'elemento indicatore di umidità. La cartuccia ha un **giunto a tenuta metallo su metallo** ed è disponibile come unità separata per l'eventuale sostituzione sul campo. Essa è designata come AC-20 ed è adatta a tutte e tre le misure.



CONFORMITÀ ATEX

I modelli di saldatura ODF contenuti nel presente catalogo sono progettati per l'uso con refrigeranti A2L e A3 (infiammabili) in conformità alle Direttive europee (97/23/CE) "Direttiva sui sistemi in pressione, PED" e (94/9/CE) "Direttiva ATEX" relative alle attrezzature destinate ad essere utilizzate in atmosfera potenzialmente esplosiva.

I prodotti contrassegnati da questo marchio sono stati valutati e testati in base ai requisiti di cui alla Direttiva ATEX 94/9/CE. I prodotti sono ricompresi in "II 3 G TX Ta -46°C a +65°C" (-50°F a 149°F) e sono considerati adatti per l'installazione in atmosfere potenzialmente esplosive.

TABELLA 2, PUNTI DI VARIAZIONE DEL COLORE IN BASE AL CONTENUTO DI UMIDITÀ

REFRIGERANTE	R-290		R-407A/R-	R-744	R-1234ze	
TEMPERATURA	75	100	75	20	75	100
Verde - ASCIUTTO	<15	<45	<120	<40	<40	<55
Verde tendente al giallo - ATTENZIONE	15-30	45-60	120-280	40-65	40-80	55-120
Giallo - BAGNATO	>30	>60	>280	>65	>80	>120

La tabella 2 mostra i punti di variazione di colore per l'intera gamma See-All nei refrigeranti soggetti. Altri parametri analizzati per questi refrigeranti ma non influenzati e conservati per il Bollettino Sporlan 40-10:

- Massima pressione nominale
- Pressione di scoppio
- Resistenza alla corrosione

INSTALLAZIONE

Per ragioni di sicurezza, solo il personale autorizzato e certificato per l'installazione e manutenzione di sistemi di refrigerazione e condizionamento dell'aria contenenti idrocarburi infiammabili può eseguire tale installazione e manutenzione. Tutti i requisiti o obblighi locali relativi all'uso di idrocarburi in sistemi di refrigerazione e di condizionamento dell'aria devono essere osservati.

Il sistema di refrigerazione o condizionamento dell'aria deve essere designato affinché impatti anomali (ad esempio vibrazioni, martello liquido, pulsazioni di pressione) non creino rischi per la sicurezza del sistema stesso.

In caso di sostituzione, utilizzare SOLO parti di ricambio Parker Sporlan.

Parker Hannifin - RACE Division non si assume alcuna responsabilità per la classificazione dei sistemi di refrigerazione e/o condizionamento dell'aria.

SICUREZZA

Quando utilizzato in una zona indicata come pericolosa (ATEX), la possibilità di formazione di una carica elettrostatica sulla superficie esterna deve essere prevenuta durante l'installazione o la manutenzione di questo prodotto. Qualora il prodotto Parker debba essere maneggiato, utilizzare un panno umido in modo da evitare la formazione di cariche elettrostatiche.

Proteggere il prodotto Parker da impatti esterni che possano causare scintille.

Il personale che maneggia o opera su o con il presente prodotto deve essere qualificato per tale mansione. In una zona ATEX, il personale deve essere istruito circa i rischi di esplosione. È responsabilità dell'installatore verificare, al termine dell'installazione, che l'assemblaggio sia esente da perdite, specialmente in caso di atmosfere esplosive. La valvola e il suo controllo non devono subire alcuna modificazione senza la previa approvazione della Parker Sporlan Division. Parker Sporlan non è responsabile per qualsiasi danno che potrebbe essere causato dall'uso improprio o dall'installazione di nostre parti, accessori o controlli che non siano parti originali.



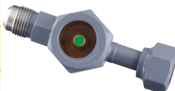
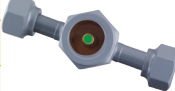


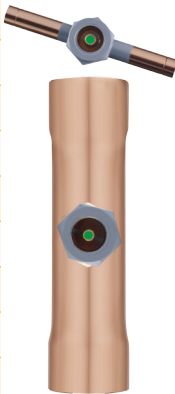
TABELLA 1, MODELLI CONFORMI ATEX

MODELLO SEE-ALL	
SA-12S	SA-17S
SA-13S	SA-19S
SA-14S	SA-211
SA-15S	SA-213
	SA-217

Dati tecnici

Spie di vetro SEE ALL

Dimensioni, peso e confezione

Codice articolo	Dimensioni attacchi (in.)	Numero tipo	Panoramica Lunghezza	<i>See All</i>	Dimensioni		Peso	Quantità master box
					L	Spazio in lunghezza A		
Attacco SAE maschio x maschio								
700000	1/4"	SA-12	73		-	35	0.2	25
700078	3/8"	SA-13	86		-	35	0.2	25
700247	1/2"	SA-14	97		-	41	0.3	25
700403	5/8"	SA-15	105		-	41	0.3	25
Attacco SAE femmina x maschio								
700026	1/4"	SA-12FM	65		-	35	0.2	25
700091	3/8"	SA-13FM	75		-	35	0.2	25
700260	1/2"	SA-14FM	87		-	41	0.3	25
Attacco SAE dado girevole femmina x maschio								
700195	3/8"	SA-13U	80		-	35	0.2	25
700364	1/2"	SA-14U	93		-	41	0.3	25
700468	5/8"	SA-15U	99		-	41	0.3	25
Attacco SAE dado girevole femmina x dado girevole femmina								
700221	3/8"	SA-13UU	76		-	35	0.2	25
700377	1/2"	SA-14UU	90		-	41	0.3	25
700481	5/8"	SA-15UU	93		-	41	0.4	25
Attacco SAE dado girevole femmina x femmina								
700117	3/8"	SA-13FU	71		-	35	0.2	25
700273	1/2"	SA-14FU	84		-	41	0.3	25
Attacco SAE dado girevole femmina x ODF								
700169	3/8"	SA-13SU	97		83	35	0.2	25
700338	1/2"	SA-14SU	107		93	41	0.3	25
700455	5/8"	SA-15SU	109		91	41	0.3	25
Attacco ODF x ODF								
700052	1/4"	SA-12S	118		99	35	0.2	25
700130	3/8"	SA-13S	118		95	35	0.2	25
700299	1/2"	SA-14S	124		97	41	0.3	25
700416	5/8"	SA-15S	124		93	41	0.3	25
700507	7/8"	SA-17S	161		125	54	0.4	25
700546	1-1/8"	SA-19S	161		117	54	0.4	25
700585	1-3/8"	SA-211	203		154	68	0.6	12
700598	1-5/8"	SA-213	203		148	77	0.6	12
700611	2-1/8"	SA-217	203		140	90	0.8	12

SERIE PARKER KSG

Gli indicatori Parker KSG per la verifica dell'umidità e della linea del liquido forniscono una chiara indicazione visiva circa colore, flusso e qualità del refrigerante presente in un sistema refrigerazione e condizionamento dell'aria.

Gli indicatori Parker KSG per la verifica dell'umidità e della linea del liquido sono formati da un corpo in ottone e una ghiera fusa di ampio diametro inserita nella parte superiore e contenente un indicatore di umidità.

Gli indicatori KSG per la verifica dell'umidità e della linea del liquido con attacchi a saldare

utilizzano un lungo cilindro di rame per facilitare la brasatura senza la necessità di smontare il vetro. Tuttavia, raccomandiamo di proteggere il vetro mediante il dissipatore termico **TB2 Thermal Block™** o di avvolgerlo con un panno umido. Se necessario, la spia di vetro può essere facilmente rimossa e sostituita.

I lunghi attacchi in rame e la ghiera rimovibile garantiscono una corretta installazione e un'utilizzazione con elevate prestazioni, nonché la visualizzazione della qualità del refrigerante.

Vantaggi

PS (MWP)	45 bar (652 psig)
TS	Da -40 °C a 60 °C

- Prova di tenuta: testato per una tenuta ad elio del 100%
- Certificazioni: PED 97/23/EC - articolo 3.3

Caratteristiche


Applicabile a tutti i refrigeranti CFC / HCFC / HFC e agli oli ad essi associati.

Indicatore di colore KSG	Contenuto di umidità - ppm									
	R410A		R134a		R404A - R507		R407C		R22	
	24°C	52°C	24°C	52°C	24°C	52°C	24°C	52°C	24°C	52°C
Verde - Asciutto	75	135	30	60	40	85	30	70	60	120
Giallo - Bagnato	150	250	125	200	140	400	115	230	110	220

Dati tecnici

Spie di vetro KSG

Dimensioni, peso e confezione

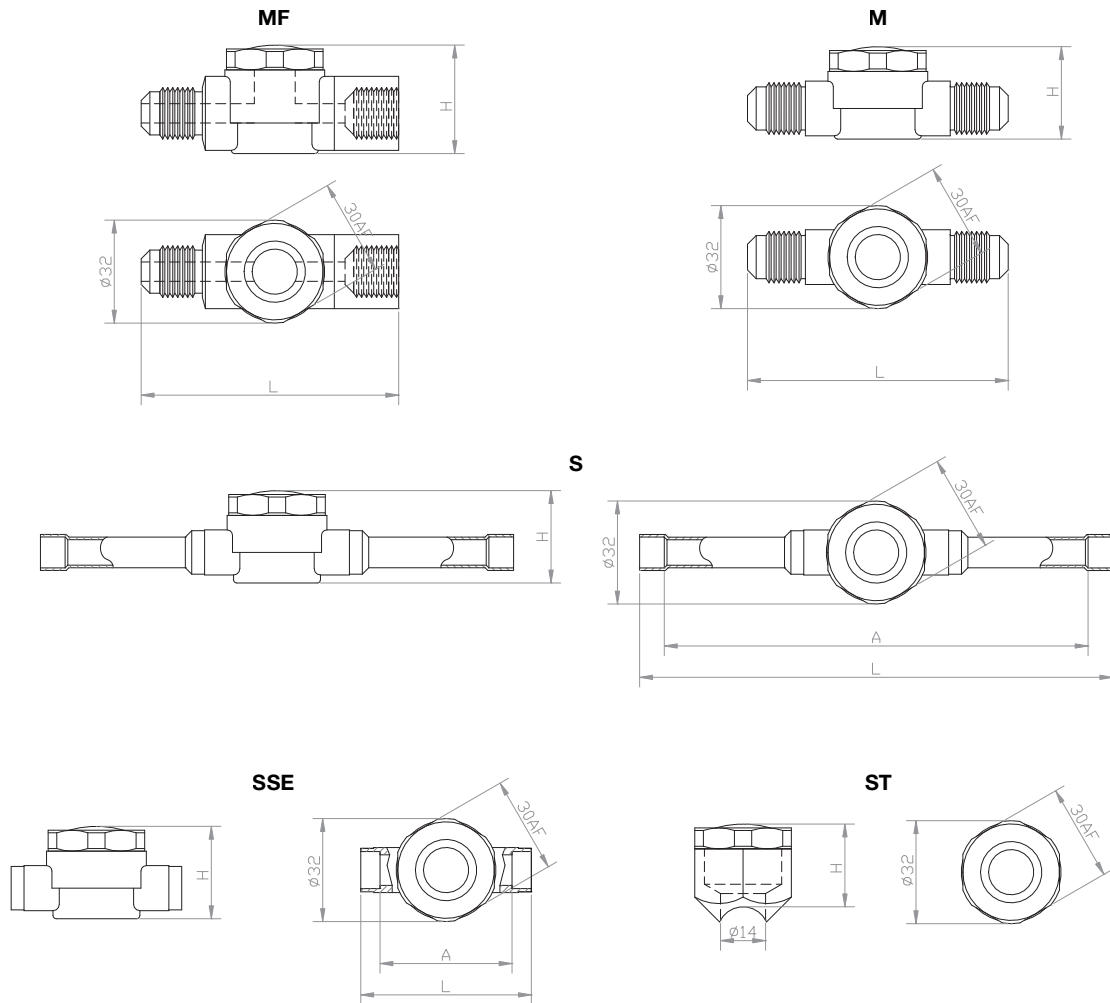
Codice articolo	Modello KSG	Attacchi		Dimensioni mm			Peso kg	Quantità master box	
		SAE	ODF	Lunghezza totale L	Spazio in lunghezza A	Altezza H			
KSG 2F		1/4"	-	81	-	28	0.2	25	
KSG 3F		3/8"	-	81	-	28	0.2	25	
KSG 4F		1/2"	-	83	-	33	0.2	25	
KSG 5F		5/8"	-	93	-	35	0.4	25	
KSG 6F		3/4"	-	97	-	38	0.4	25	
KSG 2MF		1/4"	-	77	-	28	0.3	25	
KSG 3MF		3/8"	-	80	-	33	0.3	25	
KSG 4MF		1/2"	-	87	-	35	0.3	25	
KSG 5MF		5/8"	-	91	-	39	0.4	25	
KSG 2S			-	1/4"	147	133	28	0.1	25
KSG 3S	-		3/8"	147	129	28	0.1	25	
KSG 4S	-		1/2"	161	141	35	0.2	25	
KSG 5S	-		5/8"	161	136	35	0.2	25	
KSG 6S	-		3/4"	171	143	35	0.3	25	
KSG 7S	-		7/8"	175	141	45	0.4	25	
KSG 9S	-		1" 1/8"	175	135	45	0.4	25	
KSG 6mmS			-	6mm	147	133	28	0.1	25
KSG 10mmS			-	10mm	147	129	28	0.1	25
KSG 12mmS			-	12mm	161	141	35	0.2	25
KSG 5S			-	16mm	161	136	35	0.2	25
KSG4SSE			-	1/2"	57	43	35	0.1	50
KSG5SSE	-		5/8"	57	43	35	0.1	50	
KSG6SSE	-		3/4"	57	43	35	0.1	50	
KSGST5		-	5/8"	5/8"	16	26	0.1	75	
KSGST7		-	3/4"	7/8"	22	26	0.1	75	
KSGST9		-	7/8"	1" 1/8"	28	26	0.1	75	
KSGST11		-	1" 1/8"	1" 3/8"	35	26	0.1	75	
KSGST13		-	1" 5/8"	1" 5/8"	42	26	0.1	75	
KSGST17		-	2" 1/8"	2" 1/8"	54	26	0.1	75	

M = SAE (Svasato) Maschio

MF = SAE Femmina/Maschio

S = ODF (Pollice)

mmS = ODF (mm)



⚠ AVVERTENZA - RESPONSABILITÀ DELL'UTENTE

Il malfunzionamento, una scelta inappropriata o l'uso improprio dei prodotti ivi descritti o dei componenti correlati possono causare decesso, lesioni personali e danni alla proprietà.

Il presente documento e le altre informazioni divulgate da Parker Hannifin Corporation, dalle sue consociate e dai distributori autorizzati forniscono soluzioni che devono essere ulteriormente analizzate da utenti con competenze tecniche adeguate.

L'utente, attraverso processi di analisi e verifica, si assume la responsabilità assoluta per la scelta finale del sistema e dei componenti e per garantire che vengano soddisfatti tutti i requisiti dell'applicazione in merito a prestazioni, resistenza, manutenzione, sicurezza e avvertenze. L'utente ha l'obbligo di analizzare tutti gli aspetti dell'applicazione, attenersi agli standard di settore applicabili e seguire le informazioni sul prodotto incluse nel catalogo dei prodotti corrente e in qualsiasi altro materiale fornito da Parker o dalle sue consociate o dai distributori autorizzati.

Nella misura in cui Parker o le sue consociate o i distributori autorizzati forniscono opzioni di componenti o sistemi in base alle informazioni o alle specifiche indicate dall'utente, l'utente ha la responsabilità di verificare che tali informazioni e specifiche siano appropriate e sufficienti per tutte le applicazioni e gli usi ragionevolmente prevedibili dei componenti o dei sistemi.

Per informazioni sulla sicurezza consultare la Safety Guide disponibile all'indirizzo www.parker.com/safety

OFFERTA DI VENDITA

Vi preghiamo di contattare il vostro rappresentante Parker per una dettagliata **"Offerta di vendita"**

PER USO ESCLUSIVO SU SISTEMI DI REFRIGERAZIONE e/o CONDIZIONAMENTO

Parker nel mondo

Emirati Arabi Uniti Medio Oriente

Sarkis OHANNESSIAN
Tel. (961) 3334622
sohannessian@parker.com

Spagna, Portogallo

Alberto PENA
Tel. +34 609 153 154
alberto.pena@parker.com

Francia, Belgio, Nord Africa Svizzera francese

Eliane EMERIT-BONNOT
Tel. +33 (0) 6 73 89 36 01
ebonnot@parker.com

Germania e Svizzera tedesca Mechthild STANGE

Tel. +49 (0) 151 1267 2478
mechthild.stange@parker.com

Italia, Grecia, Malta, Cipro Svizzera italiana

Andrea BRAGA
Tel. +39 334 6944386
abraga@parker.com

Turchia

parker.turkey@parker.com

Regno Unito, Irlanda, Nord Europa, Paesi Baltici, Paesi Bassi

Angus MACKINTOSH
Tel. +44 (0) 7881 622 322
amackintosh@parker.com

Russia, Europa orientale,

Kenny ADAMSON
Tel. +44 (0) 7785 371 229
kadamson@parker.com

Sud Africa

Alan QUINN
Tel. +44 (0) 79 74 237 447
aquinn@parker.com

Distributore Parker locale autorizzato

**Assistenza clienti:
Parker Hannifin Ltd**
Instrumentation Group
Refrigeration and Air Conditioning Europe
Cortonwood Drive, Brampton
Barnsley S73 0UF - Regno Unito
Tel. +44 (0) 1226 273400
Fax +44 (0) 1226 273401
racecustomerservice@parker.com
www.parker.com/race

