



Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

# spirax sarco

TI-P086-17

MI Issue 1

## Spiratec ST14, ST16 y ST17 Cámaras sensor y Sensores

### Descripción de la cámara sensor Spiratec

El sistema Spiratec de detección de fallos en el purgador está diseñado para indicar si un purgador pierde vapor. En combinación con el controlador automático R1C o R16C y con el sensor de anegamiento WLS1, detectar si el purgador es defectuoso cerrando el paso o está bloqueado.

**Estándar** - La cámara sensora se suministra con la conexión del sensor en el lado derecho mirando la dirección del caudal.

**Bajo pedido** - Pueden suministrarse con el sensor en el lado opuesto 'L' bajo pedido, por ejemplo: 1/2" ST141L.

#### Las cámaras disponen de dos configuraciones:

1. Con sensor estándar SS1 para detectar sólo fugas de vapor.
2. Con sensor de anegamiento WLS1 suministrado separadamente para detectar fugas de vapor o anegamiento.

### Descripción de los sensores

Los sensores Spiratec están diseñados para montar en las cámaras sensoras Spiratec como parte del Sistema de Detección de fallos en purgadores.

#### Tipos disponibles:

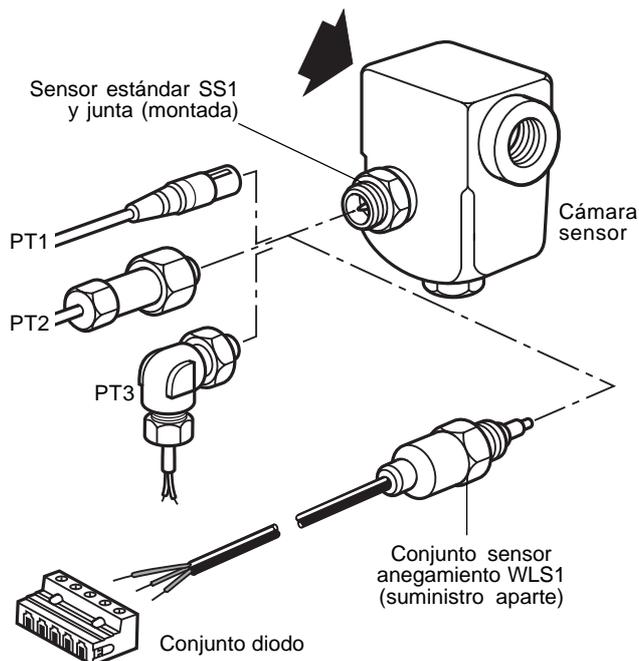
**SS1 sensor estándar:** para la detección de fugas de vapor cuando se utiliza con la cámara y el indicador manual Tipo 30 o el Control Automático R1C o R16C. Se suministra normalmente montado en la cámara.

**WLS1 sensor de anegamiento:** para la detección de fugas de vapor o fallo en posición cerrado o anegamiento cuando se utiliza con el Control Automático R1C o R16C. Normalmente se suministran sueltos para montar en la cámara una vez instalada.

**Nota:** las cámaras sensoras sin sensor están disponibles de stock.

#### Extras opcionales

Se dispone de un tapón, con coste adicional, para proteger de suciedad la conexión externa de la cámara de sensor estándar SS1.

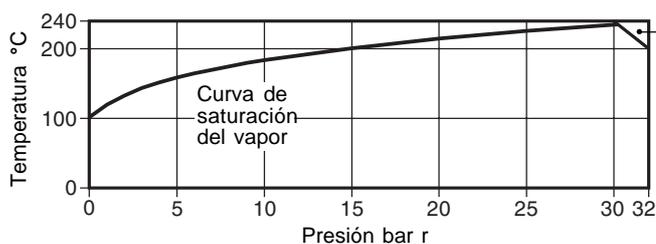


### Cámaras sensor y sensores - Tipos disponibles, tamaños y conexiones

Tipo	Material cuerpo	Conexión	DN15	DN20	DN25	DN40	DN50	
			1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	2"	
Cámara sensor Spiratec	ST141	Cuerpo acero	Roscas BSP o NPT	•	•	•	•	•
	ST142	Cuerpo acero	Preparadas para soldar SW BS 3799	•	•	•	•	•
	ST143	Cuerpo acero	Bridas EN 1092 PN40, ANSI 150, ANSI 300, BS 10 Tabla H y Tabla J	•	•	•	•	•
	ST161	Cuerpo acero inox.	Roscas BSP o NPT	•	•	•	-	-
	ST162	Cuerpo acero inox.	Preparadas para soldar SW BS 3799	•	•	•	-	-
	ST163	Cuerpo acero inoxidable	Bridas EN 1092 PN40, ANSI 150, ANSI 300, BS 10 Tabla H y Tabla J <b>Nota:</b> conexiones JIS 20 disponibles bajo pedido.	•	•	•	-	-
ST171	Cuerpo fund. nodular	Roscas BSP o NPT	•	•	•	-	-	
Sensor Spiratec	SS1	El sensor estándar SS1 está roscado a 3/8" BSP paralela para unir a la cámara sensora Spiratec. Lleva una rosca exterior (M22 x 1,5) para permitir unir los conectores PT2 o PT3. <b>Se dispone de tres tipos de conector para el sensor estándar SS1:</b>						
	WLS1	sensor para anegamiento completo con 1 m de cable de alta temperatura para conectar a un Control Automático R1C. Puede conectarse a un Control Automático R16C usando un conjunto diodo						
Conexiones sensor Spiratec	PT1	conector para usar con el sensor estándar SS1. Suministrado con el Indicador Tipo 30 o Tipo 40 y lleva 1 m de cable de alta temperatura y conector macho.						
	PT2	conector roscado recto para usar con el sensor estándar SS1 para instalaciones fijas, para utilizar con el Control Automático R1C o R16C (sólo para aplicaciones de no anegamiento).						
	PT3	conector roscado angular para usar con el sensor estándar SS1 y mantener fijo en la instalación, para utilizar con el Control Automático R1C o R16C (sólo para aplicaciones de no anegamiento).						

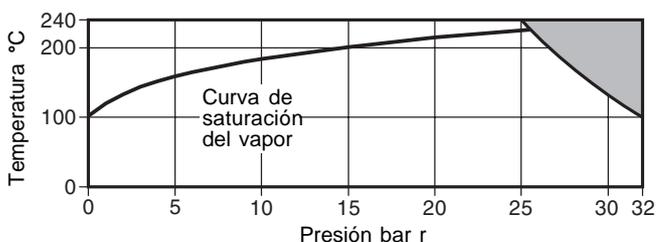
## Rango de operación

**ST14**

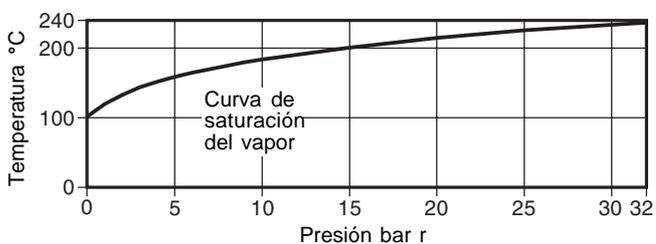


\* Los ST14 de DN40 y DN 50 **con aprobación CRN** no pueden trabajar en esta zona.

**ST16**



**ST17**

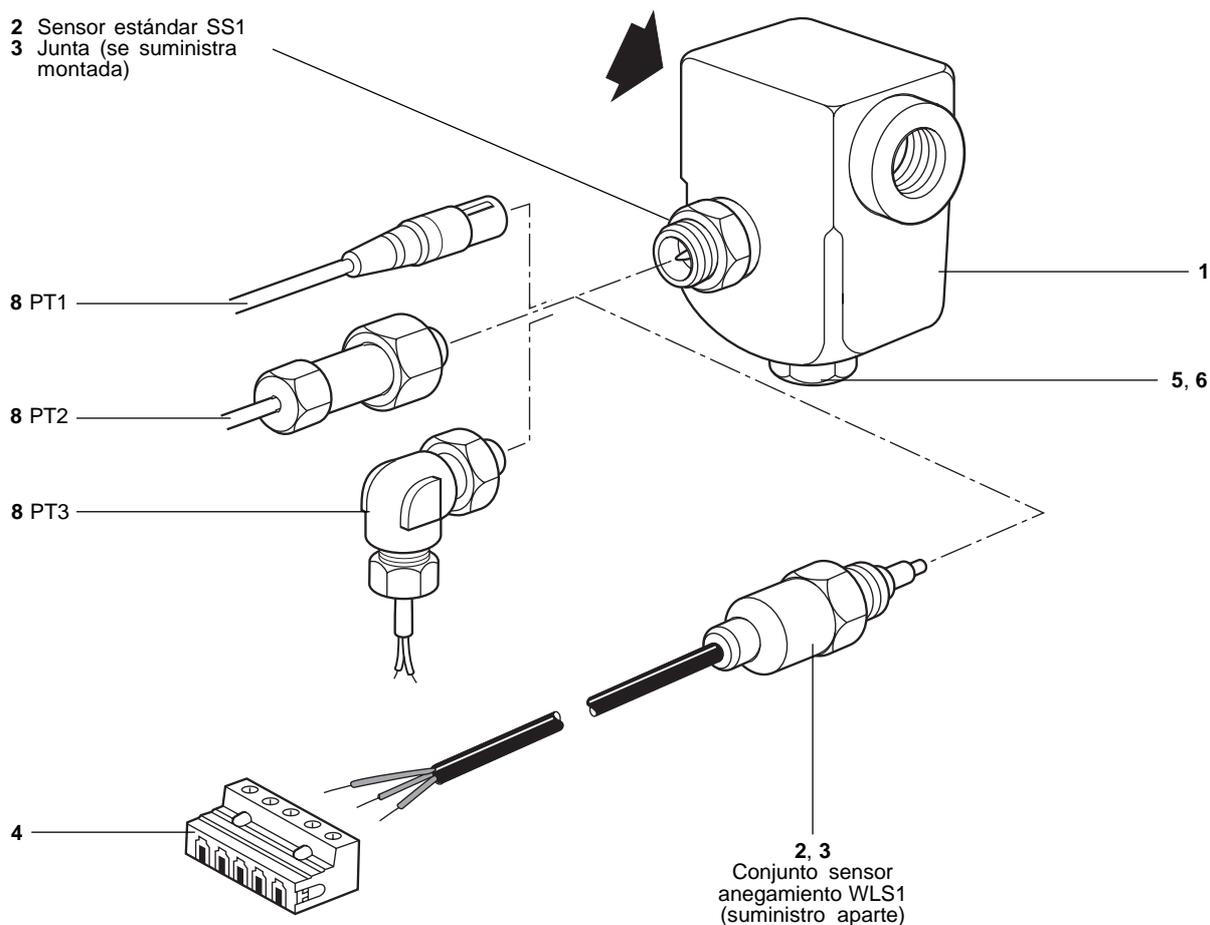


 Este producto **no puede** trabajar en esta zona.

Condiciones de diseño del cuerpo		PN40
PMA	Presión máxima admisible	32 bar r
TMA	Temperatura máxima admisible	240°C
Temperatura mínima admisible		0°C
		<b>ST14</b> 32 bar r
PMO	Presión máxima de trabajo con vapor saturado	*Aprobación CRN DN40 y DN50 30 bar r
		<b>ST16</b> 25 bar r
		<b>ST17</b> 32 bar r
TMO	Temperatura máxima de trabajo	240°C
Temperatura mínima de trabajo		0°C
ΔPMX Máxima presión diferencial limitada por la PMO		
Prueba hidráulica:		60 bar r
<b>Nota:</b> Con sensor instalado no se debe superar la presión:		32 bar r

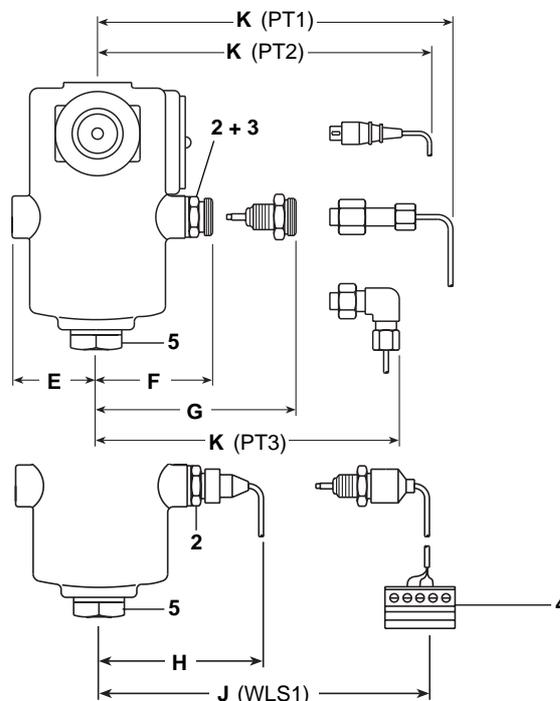
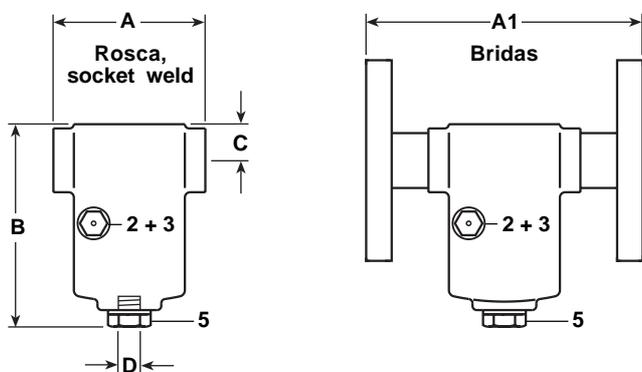
## Materiales

No. Parte			Material		
1	Cámara sensor	ST14	Acero	DIN 17425 GS C 25	
		ST16	Acero inoxidable	AISI 316L	
		ST17	Fundición nodular	DIN 1693 GGG 40	
2	Sensor estándar SS1		Acero inoxidable	BS 970, 303, S31 y Plástico PEEK	
	Sensor de anegamiento WLS1		Acero inoxidable	BS 970, 303, S31 y Plástico PEEK	
3	Junta sensor		Acero inoxidable	BS 1449 304 S16	
4	Conjunto Diodo		Poliamida	6 - 6	
5	Tapón	ST14	Acero inoxidable	BS 970 431 S29	
		ST16	Acero inoxidable	AISI 316L	
		ST17	Acero inoxidable	BS 970 431 S29	
6	Junta tapón	ST14	Acero inoxidable	BS 1449 304 S16	
		ST16	Acero inoxidable	AISI 316L	
		ST17	Acero inoxidable	BS 1449 304 S16	
7	Bridas	ST14	DN15 a DN25	Acero	Mat No. 1.0460
			DN40 y DN50	Acero	BS 1501 151 430
		ST16		Acero inoxidable	AISI 316L
8	Conector PT1		Plástico RYTON		
	Conector PT2		Plástico RYTON y latón (niquelado)		
	Conector PT3		Plástico RYTON y latón (niquelado)		



**Dimensiones/pesos (aproximados) en mm y kg**

Tipo	Tamaño	A	A1	B	C	D	E	F	G	H	Distancia para retirar				Peso	
											WLS1 J	PT1 K	PT2 K	PT3 K	Rosca	Bridas
<b>ST14</b>	DN15 - ½"	75	130	101	23	½"	33	46	85	88	127	119	129	97	0,82	2,3
	DN20 - ¾"	75	150	101	23	½"	33	46	85	88	127	119	129	97	0,82	2,8
	DN25 - 1"	120	185	120	28	¾"	40	53	91	95	134	126	136	104	2,20	4,6
	DN40 - 1½"	252	393	215	45	1"	82	95	133	137	176	167	177	145	22,00	27,5
	DN50 - 2"	252	393	215	45	1"	82	95	133	137	176	167	177	145	22,00	29,0
<b>ST16</b>	DN15 - ½"	75	130	101	23	½"	33	46	85	88	127	119	129	97	1,20	2,5
	DN20 - ¾"	75	150	101	23	½"	33	46	85	88	127	119	129	97	1,20	3,0
	DN25 - 1"	120	185	120	28	¾"	40	53	91	95	134	126	136	104	2,20	4,6
<b>ST17</b>	½"	72	-	89	23	-	34,5	47	87	88	127	119	129	97	1,20	-
	¾"	72	-	89	23	-	34,5	47	87	88	127	119	129	97	1,20	-
	1"	120	-	120	28	¾"	40,0	54	93	95	134	126	136	104	1,20	-



**Pares de apriete recomendados**

Item	Parte	Tamaño	mm	N m
2	Sensor	24 E/C	24 E/C	50 - 56
		½" y ¾"	27 E/C	54 - 60
5	Tapón	1"	33 E/C	84 - 93
		1½" y 2"	40 E/C	130 - 145

**Seguridad, instalación y mantenimiento**

Ver Instrucciones de Instalación y Mantenimiento que acompañan al producto .

**Nota de instalación:**

La cámara debe instalarse inmediatamente delante del purgador y junto a él, en posición horizontal con la dirección del caudal de acuerdo con la flecha del cuerpo.

**Como pasar pedido**

**Ejemplo:** 1 - Cámara sensora Spiratec ST143 (ST143L si debe montar el sensor en lado izquierdo) de DN25 con conexiones con bridas EN 1092 PN40 y con sensor estándar SS1 o sensor anegamiento WLS1. **Nota:** Indicar si el sensor WLS1 se debe suministrar con conjunto diodo.

**Recambios**

Las piezas de recambio disponibles están indicadas con línea de trazo continuo. Las piezas dibujadas con línea de trazos no se suministran como recambio.

**Recambios disponibles**

SS1 sensor estándar y junta	2, 3
WLS1 sensor de anegamiento y junta	2, 3
Conjunto Diodo WLS1	4
Juntas sensor (juego de 10)	3
Tapón protector (opcional - no se muestra)	

**Cómo pasar pedido**

Al pasar pedido debe usarse la nomenclatura señalada en el cuadro anterior, indicando el tamaño de la cámara.

**Ejemplo 1** - Tapón protector para cámara Spiratec ST 141 de ½" con sensor estándar SS1.