

Spiratec Prüfkammern Serie ST14

zur Funktionsüberwachung von Kondensatableitern, Stahlguss, PN 40, DN 15 ... DN 50, Rp ½ ... Rp 2

Beschreibung

Die Prüfkammern beinhalten eine Messsonde und eignen sich in Verbindung mit Spiratec Prüfgeräten zur Funktionsüberprüfung von Kondensatableitern. Hierbei spielen Bauart und Fabrikat der Ableiter keine Rolle.

Ausführungen

Typ	Gehäusewerkstoff	Anschlüsse	Größen
ST 141	Stahlguss	Innengewinde	Rp ½...Rp 2
ST 143	Stahlguss	Flansche	DN 15...DN 50

Ins Gehäuse sind gegenüberliegend zwei Gewindebohrungen eingebracht. In eine Bohrung ist die Sonde, in die andere ein Blindstopfen eingeschraubt. Bei der Standardausführung befindet sich die Sonde in Durchflussrichtung gesehen auf der rechten Seite. Durch Umsetzen von Sonde und Blindstopfen kann die Ausführung mit der Sonde auf der linken Seite erreicht werden.

Anschlüsse

Typ 141:	Zylindrisches Innengewinde nach DIN 2999
Typ 143:	Flanschanschlussmaße DIN 2501 PN 40, Dichtleisten DIN 2526 Form C

Einsatzgrenzen

Nenndruckstufe:	PN 40
max. Prüfüberdruck für Festigkeitsprüfung:	60 bar
max. Betriebsüberdruck:	32 bar
max. Betriebstemperatur:	Sattdampf Temperatur*

Gehäuse	max. Auslegungsdruck PMA bei Temperatur TMA					
t in °C:	-10	120	200	250	300	400
p in bar:	40	40	35	32	28	21

*Die einwandfreie Funktion ist nur bei Sattdampf, nicht jedoch bei überhitztem Dampf gegeben.

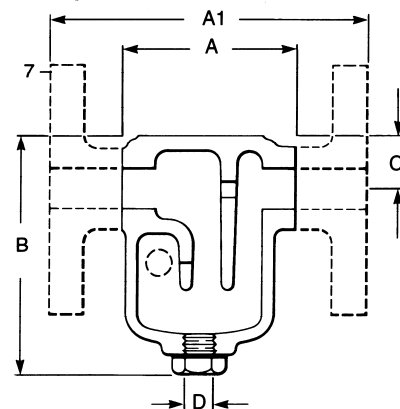
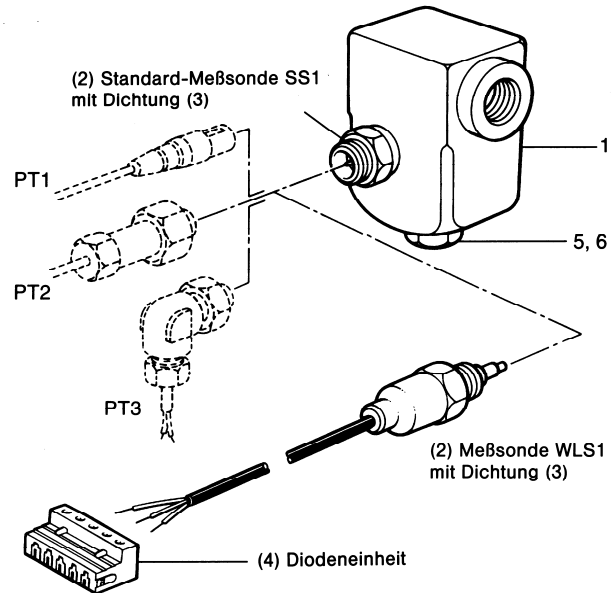
Werkstoffe

Nr.	Bauteil	Werkstoff	
1	Gehäuse	Stahlguss	GS-C 25
2	Messsonde (SS1 und WLS1)	Edelstahl	mit PEEK
3	Sondendichtung	Edelstahl	1.4301
4	Diodeneinheit	Polyamid	6-6
5	Verschlussstopfen	Edelstahl	1.4057
6	Dichtung für Verschlussstopfen*	Edelstahl	1.4301
7	Flansche	Stahl	C 22.8
8	Blindstopfen*	Edelstahl	1.4057
9	Dichtung für Blindstopfen*	Edelstahl	1.4301
PT1	Stecker	Kunststoff	Ryton
PT2	gerade Verschraubung	Messing	mit Ryton
PT3	Winkelverschraubung	Messing	mit Ryton

*in Zeichnung nicht sichtbar

Abmessungen (mm), Gewichte (kg)

Größe	Maße in mm							Gewicht in kg	
	Rp	DN	A	A1	B	C	D	Rp	DN
½	15	75	130	101	23	½	0,8	2,3	
¾	20	75	150	101	23	½	0,8	2,8	
1	25	120	185	120	28	¾	2,2	4,6	
1½	40	252	393	215	45	1	22	27	
2	50	252	393	215	45	1	22	29	



Schlüsselweiten und Anziehmomente

Bauteil	Größe	Schlüsselweite	Anziehmoment
Messsonde	DN 15...50	SW 24	56 Nm
Blindstopfen	DN 15...50	SW 24	56 Nm
Verschlussstopfen	DN 15...20	SW 27	60 Nm
	DN 25	SW 33	93 Nm
	DN 40...50	SW 40	145 Nm

Messsondenausführungen

Standardausführung SS1: Diese Messsonde kann lediglich erfassen, ob Frischdampfverluste auftreten, d.h., ob Kondensatableiter durchblasen. Die Standardsonde kann mit Handprüfgeräten Typ 30 oder Typ 40 und der Spiratec Fernüberwachungs-Einheit R16C kombiniert werden. Die Handprüfgeräte werden über ein 1,25 m langes, mitgeliefertes Koaxialkabel und den Stecker PT1 mit der Sonde verbunden. Zur Festverdrahtung mit Fernprüfanschlüssen oder der Fernüberwachungs-Einheit R16C stehen die Verschraubungen PT2 oder PT3 mit je einem 1,25 m langen Kabelschwanz zur Verfügung. Zusätzlich benötigte Kabellängen bis zu 2000 m müssen vom Installateur entsprechend der Einbauanleitung vorgenommen werden. Es sollten abgeschirmte, mindestens zweiadrige Kabel mit einem Querschnitt von 0,22 mm² verwendet werden.

Option: Messsonde **WLS1** mit integriertem Temperatursensor. Auch diese Messsonde kann erfassen, ob Frischdampfverluste über durchblasende Kondensatableiter auftreten. Weiterhin kann die Sonde erfassen, ob unzulässiger Kondensatrückstau durch blockierte Kondensatableiter verursacht wird. Die Sonde WLS1 kann nur mit der Spiratec Fernüberwachungs-Einheit R16C kombiniert werden. Die Sonde WLS1 ist mit einem fest angeschlossenen Kabelschwanz ausgerüstet. Die Festverdrahtung mit der Einheit R16C bis zu Entfernungen von 2000 m muss über die mitgelieferte Diodeneinheit vom Installateur entsprechend der Einbauanleitung vorgenommen werden. Es sollten abgeschirmte, mindestens zweiadrige Kabel mit einem Querschnitt von 0,22 mm² verwendet werden.

Einsatzbereich

Die Messsonden eignen sich zum Einsatz bei Satteldampf bis zu einem Betriebsüberdruck von 32 bar.

Werkstoffe

Die Messsonden bestehen hauptsächlich aus Edelstahl 1.4057, die Dichtung ist aus Edelstahl 1.4301 gefertigt.

Abmessung

Größe Rp	Maße in mm					PT1 PT2 PT3				
	DN	D	E	F	G	H	J	J	J	J
1/2	15	33	46	85	88	127	119	129	97	97
3/4	20	33	46	85	88	127	119	129	97	97
1	25	40	53	91	95	134	126	136	104	104
1 1/2	40	82	95	133	137	176	167	177	145	145
2	50	82	95	133	137	176	167	177	145	145

Zubehör

Schutzstopfen aus Kunststoff für Sondenanschluss.

Einbau

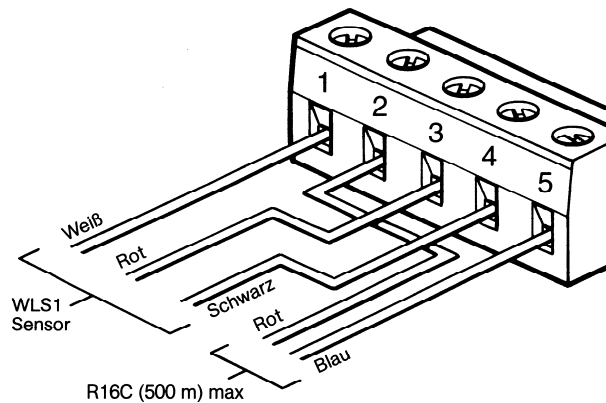
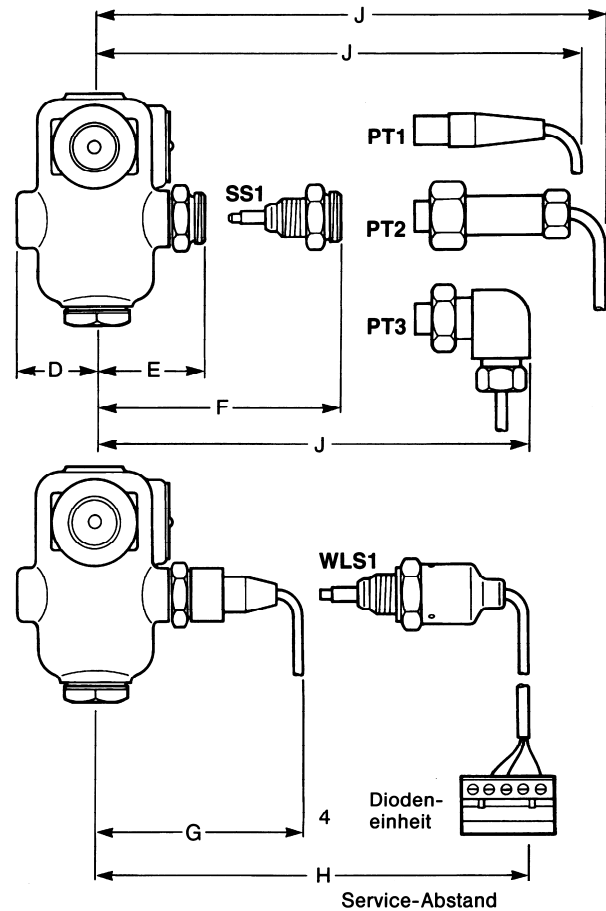
Die Prüfkammer sollte unmittelbar vor dem Kondensatableiter in waagerechter Einbaulage mit dem Durchflusspfeil in Strömungsrichtung zeigend eingebaut werden. Prüfkammer und Kondensatableiter sollten die gleiche Anschlussgröße haben.

Ersatzteile

Blindstopfen mit Dichtung	8, 9
Verschlussstopfen mit Dichtung	5, 6
Sondendichtungen (Verpackungseinheit 10 Stück)	3
Messsonde SS1 mit Dichtung	
Messsonde WLS1 mit Dichtung	
Diodeneinheit	4

Wartung

Die Messsonde sollte periodisch herausgeschraubt und gereinigt werden. Zeigt die Isolierung aus PEEK-Kunststoff Anfrassungen, so sollte die Sonde erneuert werden. Die Wartungsintervalle hängen vom Zustand des Kondensates bzw. von der Speisewasseraufbereitung ab. Nach Herausrauben der Sonde stets neue Dichtungen verwenden.



Einstufung nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU

Anwendung: nur für Wasserdampf, dessen Kondensat und Inertgase (Fluide der Gruppe 2).

Nennweite	Kategorie	CE-Kennzeichnung
DN 15...25	GIP	Art. 4, Abs. 3, gute Ingenieurpraxis, CE-Kennzeichnung nicht zulässig.
DN 40...50	1	mit CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung.