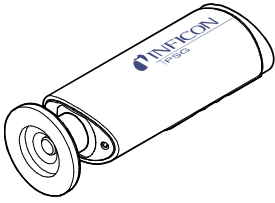


Pirani Standard Gauge

PSG500/-S, PSG502-S,
PSG510-S, PSG512-S

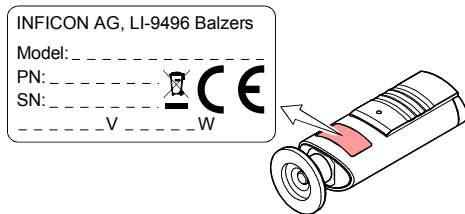


Gebrauchsanleitung
inkl. Konformitätserklärung

tina44d1-f (2008-04)

Produktidentifikation

Im Verkehr mit INFICON sind die Angaben des Typenschildes erforderlich. Tragen Sie deshalb diese Angaben ein.



Gültigkeit

Dieses Dokument ist gültig für Produkte mit den Artikelnummern:

PSG500	PSG500-S (W-Heizfaden)
350-060	350-080 (DN 16 ISO-KF)
350-062	350-082 (DN 16 CF-R)
350-061	350-081 (1/8" NPT)
350-064	350-084 (8 VCR®)
350-065	350-085 (4 VCR®)
350-063	350-083 (1/2"-Rohr)
350-066	350-086 (7/16-20 UNF)
350-067	350-087 (DN 16 ISO-KF langes Rohr)
350-068	350-088 (DN 16 CF-R langes Rohr)

PSG502-S (Ni-Heizfaden)
350-140 (DN 16 ISO-KF)
350-142 (DN 16 CF-R)
350-141 (1/8" NPT)
350-144 (8 VCR®)
350-145 (4 VCR®)
350-143 (1/2"-Rohr)
350-146 (7/16-20 UNF)
350-147 (DN 16 ISO-KF langes Rohr)
350-148 (DN 16 CF-R langes Rohr)

PSG510-S (W-Heizfaden)	PSG512-S (Ni-Heizfaden)
350-200 (DN 16 ISO-KF)	350-300 (DN 16 ISO-KF)

Sie finden die Artikelnummer (PN) auf dem Typenschild.

Nicht beschriftete Abbildungen entsprechen der Artikelnummer 350-060. Sie gelten sinngemäss auch für die anderen Artikelnummern.

Technische Änderungen ohne vorherige Anzeige sind vorbehalten.

Alle Massangaben in mm.

Bestimmungsgemässer Gebrauch

Die Pirani Standard Gauges PSG500/-S, PSG502-S, PSG510-S und PSG512-S erlauben die Vakuummessung von Gasen im Druckbereich $5 \times 10^{-4} \dots 1000$ mbar.

Die Messröhren dürfen nicht für die Messung von leicht entzündbaren oder brennbaren Gasen, die mit Luft reagieren, verwendet werden.

Marke

VCR® Swagelok Marketing Co.

Sicherheit

Verwendete Symbole

STOP GEFAHR

Angaben zur Verhütung von Personenschäden jeglicher Art.

! WARNUNG

Angaben zur Verhütung umfangreicher Sach- und Umweltschäden.

! Vorsicht

Angaben zur Handhabung oder Verwendung. Nichtbeachten kann zu Störungen oder geringfügigen Sachschäden führen.

Personalqualifikation

Fachpersonal

Die in diesem Dokument beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch Personen ausgeführt werden, welche die geeignete technische Ausbildung besitzen und über die nötigen Erfahrungen verfügen oder durch den Betreiber entsprechend geschult wurden.

Grundlegende Sicherheitsvermerke

- Beachten Sie beim Umgang mit den verwendeten Prozessmedien die einschlägigen Vorschriften und halten Sie die Schutzmassnahmen ein.
Berücksichtigen Sie mögliche Reaktionen zwischen Werkstoffen und Prozessmedien.
Berücksichtigen Sie mögliche Reaktionen (z.B. Explosion) der Prozessmedien infolge Eigenerwärmung des Produkts.
- Alle Arbeiten sind nur unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften und Einhaltung der Schutzmassnahmen zulässig. Beachten Sie zudem die in diesem Dokument angegebenen Sicherheitsvermerke.
- Informieren Sie sich vor Aufnahme der Arbeiten über eine eventuelle Kontamination. Beachten Sie beim Umgang mit kontaminierten Teilen die einschlägigen Vorschriften und halten Sie die Schutzmassnahmen ein.

Geben Sie die Sicherheitsvermerke an alle anderen Benutzer weiter.

Verantwortung und Gewährleistung

INFICON übernimmt keine Verantwortung und Gewährleistung, falls der Betreiber oder Drittpersonen

- dieses Dokument missachten
- das Produkt nicht bestimmungsgemäss einsetzen
- am Produkt Eingriffe jeglicher Art (Umbauten, Änderungen usw.) vornehmen
- das Produkt mit Zubehör betreiben, welches in den zugehörigen Produktdokumentationen nicht aufgeführt ist.

Die Verantwortung in Zusammenhang mit den verwendeten Prozessmedien liegt beim Betreiber.

Fehlfunktionen der Messröhre, die auf Verschmutzung zurückzuführen sind, sowie Verschleisssteile (Heizfaden), fallen nicht unter die Gewährleistung.

Technische Daten

Messprinzip	Wärmeleitung nach Pirani	
Messbereich (Luft, O ₂ , CO, N ₂)	$5 \times 10^{-4} \dots 1000$ mbar	
Genauigkeit (N ₂)		
1 × 10 ⁻³ ... 100 mbar		±15% vom Messwert
5 × 10 ⁻⁴ ... 1 × 10 ⁻³ mbar		±50% vom Messwert
100 ... 1000 mbar		±50% vom Messwert
Auflösung		1% vom Messwert
Wiederholbarkeit		
1 × 10 ⁻³ ... 100 mbar		2% vom Messwert

Ausgangssignal (Messsignal)		
Spannungsbereich	VDC	0 ... +10.3
Messbereich	VDC	+1.9 ... +10.0
Beziehung Spannung–Druck		logarithmisch 1.286 V/Dekade
Fehlersignal	V	0 ... +0.5 (Fadenbruch)

Ausgangsimpedanz	Ω	2 × 4.7
Minimale Lastimpedanz	kΩ	10, kurzschlussfest
Ansprechzeit	ms	80

Identifikation der Messröhre	27.0 kΩ, gegen Speisungserde (Spannung am Pin 4 ≤ 5 V)
------------------------------	--

Abgleich	ein Taster für ATM- und HV-Abgleich
----------	-------------------------------------

Schaltfunktion	SP1, SP2
Schwellwertanzeige und -einstellung	ein Taster für Schwellwertausgabe am Messsignalausgang. Bei längerem oder erneutem Drücken erfolgt Einstellung
Einstellbereich	2 × 10 ⁻³ ... 500 mbar
Hysterese	10% über unterem Schwellwert
Relaiskontakt geschlossen	30 V, 0.5 ADC, potenzialfrei bei tiefem Druck (grüne Lampe leuchtet) bei hohem Druck, Fehler, fehlender Speisung
offen	

Speisung

STOP GEFAHR

! WARNUNG

Die Messröhre darf nur an Speise- oder Auswertegeräte angeschlossen werden, die den Anforderungen der geerdeten Schutzkleinspannung mit sicherer Trennung zum Netz (SELV-E nach EN 61010) entsprechen. Die Leitung zur Messröhre ist abzusichern ¹⁾.

Speisespannung		
an der Messröhre	VDC	+14 ... +30
Ripple	V _{pp}	≤ 1
Stromaufnahme	mA	< 500 (max. Einschaltstrom)
Leistungsaufnahme	W	≤ 1
Sicherung (vorzuschalten) ¹⁾	AT	1 (träge)

Elektrischer Anschluss	Gerätestecker FCC 68 / RJ45, 8-polig, Stifte
Messkabel	8-polig, plus Abschirmung
Leitungslänge	≤ 100 m (8 × 0.14 mm ²)

Erdkonzept	→ "Elektrischer Anschluss"
Vakuumanchluss–Signalerde	über 1 MΩ verbunden (Spannungsdifferenz < 15 V)
Speisungs–Signalerde	getrennt geführt, für differenzielle Messung

Werkstoffe gegen Vakuum	
PSG500/-S, PSG502-S	DIN 1.4301, DIN 1.4305, DIN 1.4435, Glas, Ni, NiFe
PSG510-S, PSG512-S	Al ₂ O ₃ (Keramik), Ni, DIN 1.4435, DIN 1.4305, DIN 1.3981

Heizfaden	
PSG500/-S, PSG510-S	W
PSG502-S, PSG512-S	Ni

¹⁾ INFICON-Messgeräte erfüllen diese Forderungen.

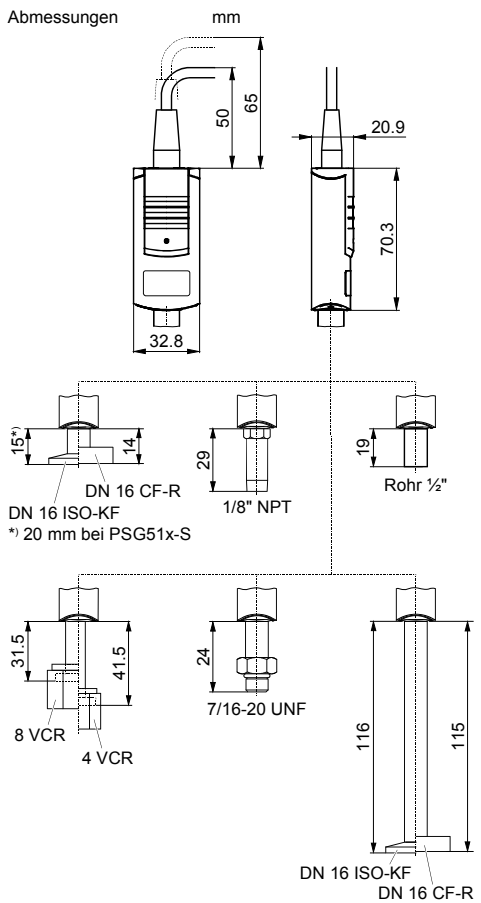
Inneres Volumen		
DN 16 ISO-KF	cm ³	≈1.5
DN 16 CF-R	cm ³	≈1.5
1/8" NPT	cm ³	≈2
8 VCR®	cm ³	≈2
4 VCR®	cm ³	≈2
1/2"-Rohr	cm ³	≈2
7/16-20 UNF	cm ³	≈1.5
DN 16 ISO-KF langes Rohr	cm ³	≈10
DN 16 CF-R langes Rohr	cm ³	≈10
Zulässiger Druck		
	bar	10, beschränkt auf inerte Gase

Zulässige Temperatur		
Betrieb	°C	+5 ... +60
Vakuumschluss		
DN 16 ISO-KF	°C	80 ²⁾
DN 16 CF-R	°C	80 ²⁾
1/8" NPT	°C	80
8 VCR®	°C	80
4 VCR®	°C	80
1/2"-Rohr	°C	80
7/16-20 UNF	°C	80
Heizfaden	°C	110
Lagerung	°C	-20 ... +65

Relative Feuchte	%	≤80 bei Temperaturen bis ≤+31 °C, abnehmend auf 50 bei +40 °C
------------------	---	---

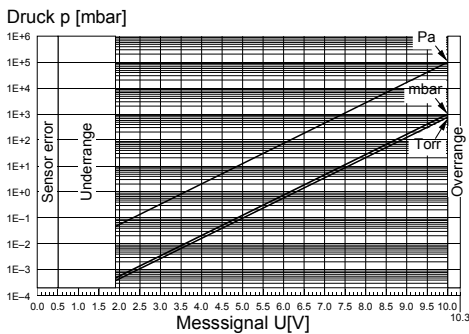
Verwendung nur in Innenräumen, Höhe bis 2000 m NN

Einbaulage	beliebig
Schutzart	IP40



Gewicht		
DN 16 ISO-KF	g	≈80
DN 16 CF-R	g	≈100
1/8" NPT	g	≈70
8 VCR®	g	≈130
4 VCR®	g	≈100
1/2"-Rohr	g	≈70
7/16-20 UNF	g	≈80
DN 16 ISO-KF langes Rohr	g	≈130
DN 16 CF-R langes Rohr	g	≈140

Beziehung Messsignal-Druck



$$p = 10^{(U-c)/1.286} \Leftrightarrow U = c + 1.286 \times \log_{10} p$$

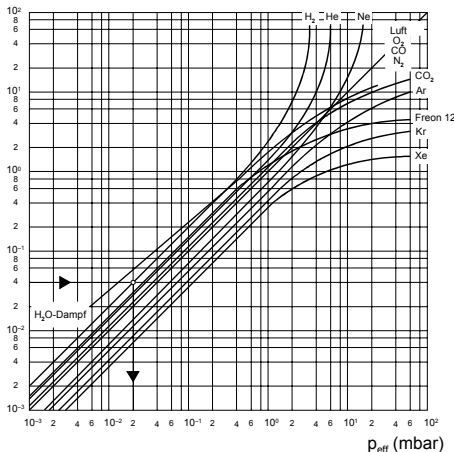
gültig im Bereich 5×10^{-4} mbar $< p < 1000$ mbar
 3.75×10^{-4} Torr $< p < 750$ Torr
 5×10^{-2} Pa $< p < 1 \times 10^5$ Pa

U	p	c	U	p	c
[V]	[mbar]	6.143	[V]	[micron]	2.448
[V]	[µbar]	2.287	[V]	[Pa]	3.572
[V]	[Torr]	6.304	[V]	[kPa]	7.429
[V]	[mTorr]	2.448			

wobei p Druck
 U Messsignal
 c Konstante (abhängig von der Druckeinheit)

Gasartabhängigkeit

Angezeigter Druck (Messröhre für Luft abgeglichen)
 p (mbar)



Kalibrierfaktoren für den Druckbereich unter 1 mbar

$$p_{\text{eff}} = K \times \text{angezeigter Druck}$$

Gasart	Kalibrierfaktor K	Gasart	Kalibrierfaktor K
He	0.8	H ₂	0.5
Ne	1.4	Luft, O ₂ , CO, N ₂	1.0
Ar	1.7	CO ₂	0.9
Kr	2.4	Wasserdampf	0.5
Xe	3.0	Freon 12	0.7

Einbau

Vakuumschluss

STOP GEFAHR

GEFAHR: Überdruck im Vakuumsystem >1 bar Öffnen von Spannelementen bei Überdruck im Vakuumsystem kann zu Verletzungen durch herumfliegende Teile und Gesundheitsschäden durch ausströmendes Prozessmedium führen. Spannelemente nicht öffnen, solange Überdruck im Vakuumsystem herrscht. Für Überdruck geeignete Spannelemente verwenden.

STOP GEFAHR

GEFAHR: Überdruck im Vakuumsystem >2.5 bar Bei KF-Anschlüssen können elastomere Dichtungen (z.B. O-Ringe) dem Druck nicht mehr standhalten. Dies kann zu Gesundheitsschäden durch ausströmendes Prozessmedium führen. O-Ringe mit einem Aussenzentrierung verwenden.

STOP GEFAHR

GEFAHR: Schutzzerdung Nicht fachgerecht geerdete Produkte können im Störfall lebensgefährlich sein. Die Messröhre muss galvanisch mit der geerdeten Vakuumkammer verbunden sein. Die Verbindung muss den Anforderungen einer Schutzverbindung nach EN 61010 entsprechen:

- CF-, NPT-, VCR®- und UNF-Anschlüsse entsprechen dieser Forderung.
- Für KF-Anschlüsse ist ein elektrischer leitender Spanning zu verwenden.
- Beim 1/2"-Rohr ist diese Anforderung durch geeignete Massnahmen zu erfüllen.

Vorsicht

Vorsicht: Vakuumkomponente Schmutz und Beschädigungen beeinträchtigen die Funktion der Vakuumkomponente. Beim Umgang mit Vakuumkomponenten die Regeln in Bezug auf Sauberkeit und Schutz vor Beschädigung beachten.

Vorsicht

Vorsicht: Verschmutzungsempfindlicher Bereich Das Berühren des Produkts oder von Teilen davon mit bloßen Händen erhöht die Desorptionsrate. Saubere, fusselfreie Handschuhe tragen und sauberes Werkzeug benutzen.

Die Einbaulage ist beliebig. Damit Kondensate und Partikel nicht in die Messkammer gelangen, ist eine waagrechte bis stehende Einbaulage zu bevorzugen und eventuell eine Dichtung mit Zentrierung und Filter zu verwenden. Falls ein Abgleich der Messröhre im eingebauten Zustand möglich sein soll, ist die Zugänglichkeit zum Taster mit einem Stift zu gewährleisten (→ "Messröhre abgleichen").

Schutzkappe entfernen und Produkt an Vakuumsystem anschliessen.

Schutzkappe aufbewahren.

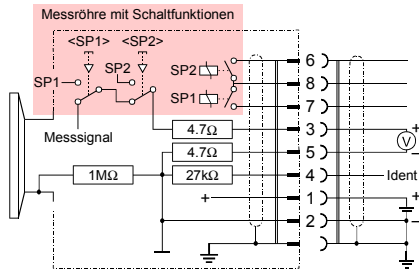


²⁾ 250 °C bei langem Rohr.

Elektrischer Anschluss

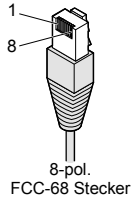
Die Messröhre muss ordnungsgemäss an der Vakuumpumpe angeschlossen sein (→ "Vakuumananschluss").

- 1 Falls kein Messkabel vorhanden ist, ein Messkabel gemäss Schema herstellen.



Elektrischer Anschluss

Pin 1	Speisung
Pin 2	Speisungserde, GND
Pin 3	Messsignal oder Schwellwerte SP1/2
Pin 4	Messröhrenidentifikation
Pin 5	Signalerde
Pin 6, 8	Relais SP2, Schliesser
Pin 7, 8	Relais SP1, Schliesser



- 2 Messkabel an die Messröhre und das Messgerät anschliessen.

Betrieb

Nach dem Anlegen der Speisespannung steht zwischen den Anschlüssen 3 und 5 das Messsignal zur Verfügung (Beziehung Messsignal-Druck → "Technische Daten").

Eine Stabilisierungszeit von mindestens 10 Minuten ist zu beachten. Die Messröhre sollte unabhängig vom anliegenden Druck immer eingeschaltet bleiben.

Gasartabhängigkeit

Das Messsignal ist gasartabhängig. Der Messwert gilt für trockene Luft, O₂, CO und N₂. Für andere Gase ist er umzurechnen (→ "Technische Daten").

Wird die Messröhre mit einem INFICON-Messgerät betrieben, kann für diese Fälle ein Kalibrierfaktor zur Korrektur des angezeigten Messwerts eingegeben werden (→ des entsprechenden Messgeräts).

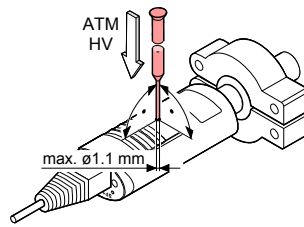
Messröhre abgleichen

Die Messröhre ist ab Werk abgeglichen. Langzeitbetrieb und Verschmutzung können zu einer Nullpunktverschiebung führen und periodisch eine erneute Nullpunkteinstellung erfordern.

Nullpunkteinstellung bei den gleichen Umgebungsbedingungen und bei gleicher Einbaulage durchführen, bei der die Messröhre normalerweise verwendet wird.

Die Messröhre wird auf Standardwerte abgeglichen, kann aber auch auf andere Druckwerte eingestellt werden. Dies bedingt jedoch, den exakten Druckwert zu kennen (Referenzmessung).

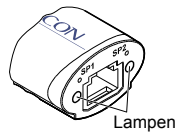
- 1 Eventuell eingesetzte Dichtung mit Zentrierung und Filter auf Verschmutzung prüfen und nötigenfalls ersetzen (→ "Ausbau").
- 2 Messröhre in Betrieb nehmen und mindestens 10 Minuten bei Atmosphärendruck betreiben.
- 3 Für den ATM-Abgleich Taster mit einem Stift (max. $\varnothing 1.1$ mm) drücken: Die Messröhre gleicht auf 1000 mbar (10 VDC) (standard) ab. Wird der Taster >5 s gedrückt, ändert der Abgleichdruck gegen 1200 mbar (alternierend gegen 500 mbar), bis der Taster losgelassen wird oder die Einstellgrenze erreicht ist.



- 4 Evakuieren auf $p \ll 10^{-4}$ mbar (empfohlen) oder auf Druck im Bereich $10^4 \dots 10^2$ mbar, anschliessend mindestens 2 Minuten warten.
- 5 Für den HV-Abgleich Taster mit einem Stift drücken: Die Messröhre gleicht auf 1.2×10^{-4} mbar (1.1 VDC) (standard) ab. Wird der Taster >5 s gedrückt, ändert der Abgleichdruck gegen 1×10^2 mbar, bis der Taster losgelassen wird oder die Einstellgrenze erreicht ist.

Schaltfunktionen (nur PSG5xx-S)

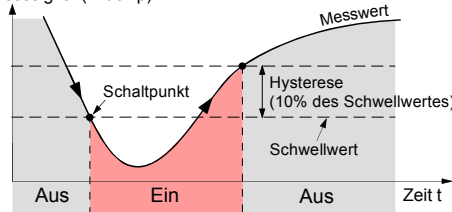
Die Schaltpunkte sind einstellbar im Druckbereich $2 \times 10^{-3} \dots 500$ mbar (Spannungsbereich 2.67 ... 9.61 VDC). Für jede Schaltfunktion steht ein potenzialfreier Relaiskontakt zur Verfügung (→ "Elektrischer Anschluss").



Der Schaltzustand wird durch eine Lampe angezeigt.

Zustand	Lampe	Relais
Aus	dunkel	stromlos
Ein	leuchtet	aktiviert

Messsignal (Druck p)



Einstellen der Schaltpunkte

STOP GEFAHR

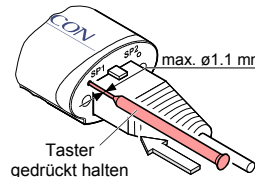
GEFAHR: Fehlfunktion

Falls mit dem Signalausgang Prozesse gesteuert werden, ist zu beachten, dass das Drücken eines Tasters <SP> das Messsignal unterbricht und statt dessen den entsprechenden Schwellwert auf den Ausgang gibt. Dies kann zu Fehlfunktionen führen.

Taster <SP> nur drücken, wenn gewährleistet ist, dass bei einer Fehlfunktion kein Schaden entstehen kann.

Der Zustand von Relais und Lampe bleibt auch bei gedrücktem Taster erhalten.

- 1 Taster <SP1> mit einem Stift (max. $\varnothing 1.1$ mm) drücken: Die Messröhre wechselt in den Schaltfunktionsmodus und gibt am Messsignalausgang während 5 s den aktuellen unteren Schwellwert aus. Danach ändert sich die Schwellwerteinstellung, bis der Taster losgelassen wird oder die Einstellgrenze erreicht ist.



Der obere Schwellwert liegt um 10% höher (Hysterese).

- 2 Bei erneutem Drücken des Tasters innerhalb von 5 s ändert die Richtung der Schwellwerteinstellung.

- 3 Taster loslassen. Die Messröhre kehrt nach 5 s in den Normalbetrieb zurück. Das angeschlossene Messgerät zeigt jetzt wieder den aktuell gemessenen Druckwert an.

Der Einstellvorgang für <SP2> entspricht demjenigen von <SP1>.

Ausbau

STOP GEFAHR

GEFAHR: Kontaminierte Teile

Kontaminierte Teile können Gesundheits- und Umweltschäden verursachen.

Informieren Sie sich vor Aufnahme der Arbeiten über eine eventuelle Kontamination. Beim Umgang mit kontaminierten Teilen die einschlägigen Vorschriften beachten und die Schutzmassnahmen einhalten.

Vorsicht

Vorsicht: Vakuumkomponente

Schmutz und Beschädigungen beeinträchtigen die Funktion der Vakuumkomponente. Beim Umgang mit Vakuumkomponenten die Regeln in Bezug auf Sauberkeit und Schutz vor Beschädigung beachten.

Vorsicht

Vorsicht: Verschmutzungsempfindlicher Bereich

Das Berühren des Produkts oder Teilen davon mit blossen Händen erhöht die Desorptionsrate. Saubere, fusselfreie Handschuhe tragen und sauberes Werkzeug benutzen.

- 1 Vakuumsystem belüften.
- 2 Messröhre ausser Betrieb setzen.
- 3 Messkabel ausziehen.
- 4 Messröhre vom Vakuumsystem demontieren und Schutzdeckel aufsetzen.

Instandhaltung, Instandsetzung

Der Sensor kann bei starker Verschmutzung oder Defekt ersetzt werden.

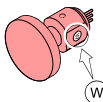

Fehlfunktionen der Messröhre, die auf Verschmutzung zurückzuführen sind, sowie Verschleissteile (Heizfaden), fallen nicht unter die Gewährleistung.

INFICON übernimmt keine Verantwortung und Gewährleistung, falls der Betreiber oder Drittpersonen Instandsetzungsarbeiten selber ausführen.

Ersatzteile


Bestellen Sie Ersatzteile immer mit:

- allen Angaben gemäss Typenschild
- Beschreibung und Bestellnummer gemäss Ersatzteilliste

Sensor	für Messröhre	Bestellnummer
	350-060, 350-080	350-920
	350-062, 350-082	350-922
	350-061, 350-081	350-921
	350-064, 350-084	350-924
	350-065, 350-085	350-926
	350-063, 350-083	350-923
	350-066, 350-086	350-925
	350-067, 350-087	350-927
	350-068, 350-088	350-928
	350-200	350-930
	350-140	350-900
	350-142	350-902
	350-141	350-901
	350-144	350-904
	350-145	350-906
	350-143	350-903
	350-146	350-905
	350-147	350-907
	350-148	350-908
	350-300	350-940

Produkt zurücksenden

! WARNUNG



WARNUNG: Versand kontaminierter Produkte
Kontaminierte Produkte (z.B. radioaktiver, toxischer, ätzender oder mikrobiologischer Art) können Gesundheits- und Umweltschäden verursachen.

Eingesandte Produkte sollen nach Möglichkeit frei von Schadstoffen sein. Versandvorschriften der beteiligten Länder und Transportunternehmen beachten. Ausgefüllte Kontaminationserklärung beilegen.

Nicht eindeutig als "frei von Schadstoffen" deklarierte Produkte werden kostenpflichtig dekontaminiert.

Ohne ausgefüllte Kontaminationserklärung eingesandte Produkte werden kostenpflichtig zurückgesandt.

Produkt entsorgen


STOP GEFAHR



GEFAHR: Kontaminierte Teile
Kontaminierte Teile können Gesundheits- und Umweltschäden verursachen.

Informieren Sie sich vor Aufnahme der Arbeiten über eine eventuelle Kontamination. Beim Umgang mit kontaminierten Teilen die einschlägigen Vorschriften beachten und die Schutzmassnahmen einhalten.

! WARNUNG



WARNUNG: Umweltgefährdende Stoffe
Produkte oder Teile davon (mechanische und Elektrokomponenten, Betriebsmittel usw.) können Umweltschäden verursachen.

Umweltgefährdende Stoffe gemäss den örtlichen Vorschriften entsorgen.

Unterteilen der Bauteile

Nach dem Zerlegen des Produkts sind die Bauteile entsorgungstechnisch in folgende Kategorien zu unterteilen:

- Kontaminierte Bauteile
Kontaminierte Bauteile (radioaktiv, toxisch, ätzend, mikrobiologisch, usw.) müssen entsprechend den länderspezifischen Vorschriften dekontaminiert, entsprechend ihrer Materialart getrennt und entsorgt werden.
- Nicht kontaminierte Bauteile
Diese Bauteile sind entsprechend ihrer Materialart zu trennen und der Wiederverwertung zuzuführen.


Kontaminationserklärung

Die Instandhaltung, die Instandsetzung und/oder die Entsorgung von Vakuumgeräten und -komponenten wird nur durchgeführt, wenn eine korrekt und vollständig ausgefüllte Kontaminationserklärung vorliegt. Sonst kommt es zu Verzögerungen der Arbeiten. Diese Erklärung darf nur von autorisiertem Fachpersonal ausgefüllt (in Druckbuchstaben) und unterschrieben werden.

- Art des Produkts**
 Typenbezeichnung _____
 Artikelnummer _____
 Seriennummer _____
- Grund für die Einsendung**

- Verwendete(s) Betriebsmittel**
 (Vor dem Transport abzulassen.)

- Einsatz in Kupfer-Prozess**
 nein ja ➔ Produkt in Plastik einschweissen und mit entsprechendem Hinweis versehen.
- Einsatzbedingte Kontaminierung des Produkts**

toxisch nein <input type="checkbox"/> 1) ja <input type="checkbox"/> ätzend nein <input type="checkbox"/> 1) ja <input type="checkbox"/> mikrobiologisch nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> 2) explosiv nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> 2) radioaktiv nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> 2) sonstige Schadstoffe nein <input type="checkbox"/> 1) ja <input type="checkbox"/>	 <p>1) oder so gering, dass von den Schadstoffrückständen keine Gefahr ausgeht</p> <p>2) Derart kontaminierte Produkte werden nur bei Nachweis einer vorschriftsmässigen Dekontaminierung entgegengenommen.</p>
--	--

Das Produkt ist frei von gesundheitsgefährdenden Stoffen. ja
- Schadstoffe und/oder Reaktionsprodukte**
 Schadstoffe oder prozessbedingte, gefährliche Reaktionsprodukte, mit denen das Produkt in Kontakt kam:

Handels-/Produktname Hersteller	Chemische Bezeichnung (evtl. auch Formel)

Massnahmen bei Freiwerden der Schadstoffe	Erste Hilfe bei Unfällen
- Rechtsverbindliche Erklärung**
 Hiermit versichern wir, dass die Angaben korrekt und vollständig sind und wir allfällige Folgekosten akzeptieren. Der Versand des kontaminierten Produkts erfüllt die gesetzlichen Bestimmungen.
 Firma/Institut _____
 Strasse _____
 PLZ, Ort _____
 Telefon _____ Telefax _____
 E-Mail _____
 Name _____
 Firmenstempel _____

 Datum und rechtsverbindliche Unterschrift _____

Dieses Formular kann von unserer Webseite heruntergeladen werden.
 Verteiler: Original an den Adressaten
 1 Kopie zu den Begleitpapieren
 1 Kopie für den Absender

Konformitätserklärung



Hiermit bestätigen wir, INFICON, für das nachfolgende Produkt die Konformität zur Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG und zur EMV-Richtlinie 2004/108/EG.

Pirani Standard Gauge

PSG500/-S, PSG502-S,
PSG510-S, PSG512-S

Artikelnummern

350-060	350-080	350-140
350-062	350-082	350-142
350-061	350-081	350-141
350-064	350-084	350-144
350-065	350-085	350-145
350-063	350-083	350-143
350-066	350-086	350-146
350-067	350-087	350-147
350-068	350-088	350-148
350-200	350-300	

Normen

Harmonisierte und internationale/nationale Normen sowie Spezifikationen:

- EN 61000-6-2 (EMV Störfestigkeit)
- EN 61000-6-3 (EMV Störaussendung)
- EN 61010-1 (Elektrische Mess- und Steuereinrichtungen)

Unterschriften

INFICON AG, Balzers

29. April 2008

Urs Wälchli

Dr. Urs Wälchli
Managing Director

29. April 2008

C. Christoffel

Claudio Christoffel
Product Manager



LI-9496 Balzers
Liechtenstein
Tel +423 / 388 3111
Fax +423 / 388 3700
reachus@inficon.com
www.inficon.com