



INTEGRIERTE DRUCKMESSUNG

Die neuen Sensoren RPT 010 und IKT 010/011. Kompaktes Einbaumaß.
Direkte Installation, keine zusätzliche Stromversorgung. Keine spezielle Verkabelung.

PFEIFFER  **VACUUM**

125
JAHRE
NICHTS
IST BESSER

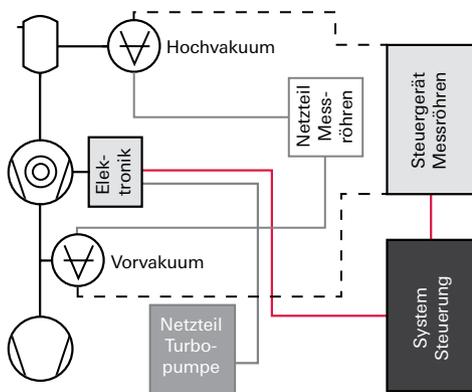
INTEGRIERTE DRUCKMESSUNG

Die neuen Sensoren RPT 010 und IKT 010/011. Kompaktes Einbaumaß.
Direkte Installation, keine zusätzliche Stromversorgung. Keine spezielle Verkabelung.

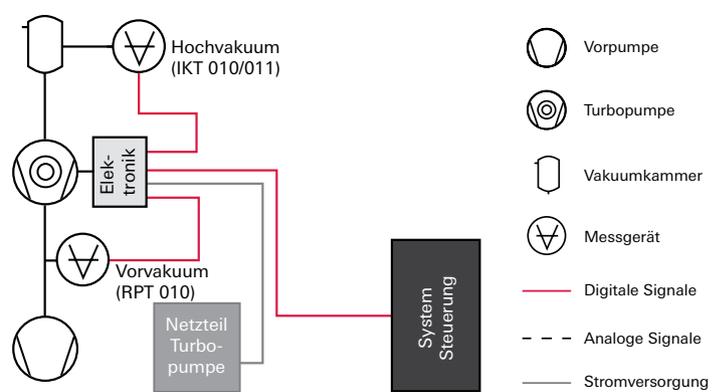
Sie verwenden aktuell eine Vakuummessröhre und eine Turbomolekularpumpe und müssen beides separat verkabeln?
Das muss nicht mehr sein!

Mit den neuen integrierten Vakuum-Sensoren RPT 010 und IKT 010/011 sparen Sie Zeit und Kosten. Sie benötigen weder eine separate Spannungsversorgung noch eine eigene Auswerteeinheit.

Herkömmliche Druckmessung



Integrierte Druckmessung



Merkmale

- Neues, fortschrittliches Konzept
- Piezo/Pirani-Sensor-Kombination (RPT 010)
- Kaltkathoden-Sensor (IKT 010/011)
- Verbindung TC 110/400/1200 und TM 700 über Adapter TIC 010 auf PV.can
- Drucksignal auf RS-485 und Profibus
- Bis zu zwei Sensoren an einer Antriebselektronik anschließbar
- Die Antriebselektronik der Turbopumpe bietet weitere Vorteile:
 - Schaltpunkte
 - Analoges Drucksignal
 - Logische Verknüpfungen von Druck- und Turbopumpeninformationen



Kundennutzen

- Weniger Komponenten
- Geringere Kosten
- Kleinere und verbesserte Sensortechnologie
- Piezo-Bereich gasartunabhängig
- Einfache Installation
- Verlässliche digitale Kommunikation
- Einheitliches Protokoll für Drucksignal und Statusinformationen der Turbopumpe
- Stabilere Grobvakuummessung

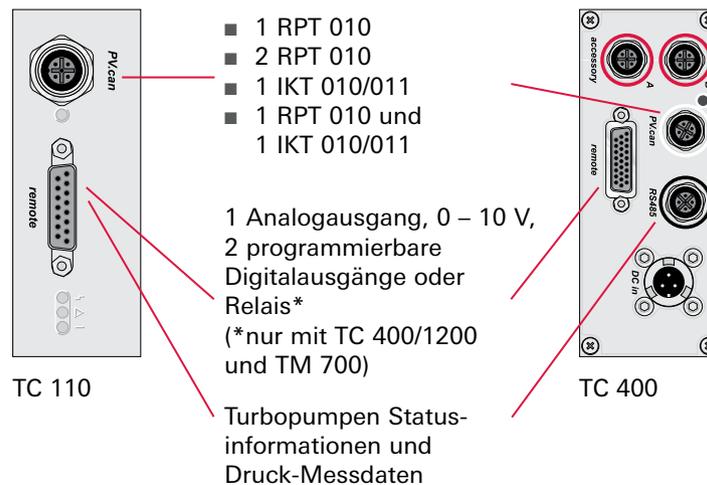
INTEGRIERTE DRUCKMESSUNG

Die neuen Sensoren RPT 010 und IKT 010/011. Kompaktes Einbaumaß.
Direkte Installation, keine zusätzliche Stromversorgung. Keine spezielle Verkabelung.

Sie können bis zu zwei Sensoren direkt über einen TIC 010 Adapter mit dem Antriebsgerät Ihrer HiPace Turbopumpe verbinden. Dadurch wird die Anzahl und Länge der Kabel minimiert. Die Sensoren kommunizieren dabei digital mit dem Antriebsgerät, wodurch Ihnen ein zuverlässigeres Drucksignal als bei analoger Übertragung zur Verfügung steht.

Direkte Installation

Mögliche Konfigurationen



Dieses Drucksignal können Sie gemeinsam mit den Statusinformationen Ihrer Turbopumpe wie Drehzahl, Stromaufnahme etc. über RS-485 abrufen. Alternativ können Sie alle weiteren Ausgabemöglichkeiten nutzen, die Ihnen die Antriebselektroniken der HiPace Reihe zur Verfügung stellen.

Langlebig und wartungsfreundlich



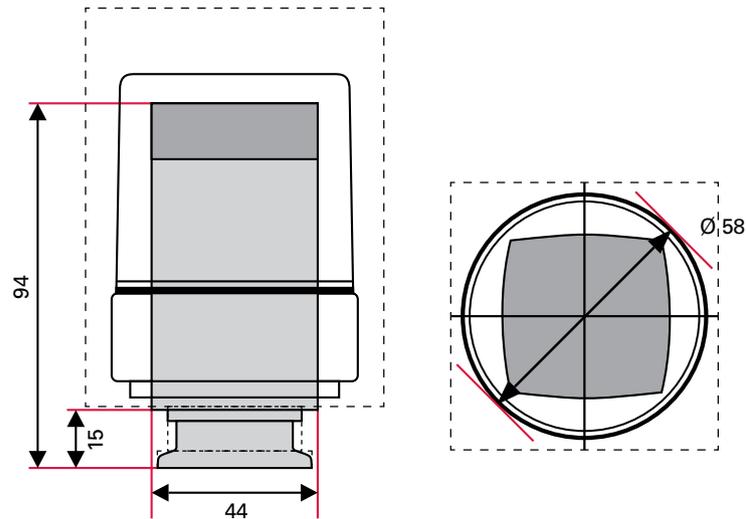
Doppelkammer mit strukturierter Oberfläche



Querschnitt des IKT-Sensors

Kompakte Abmessung

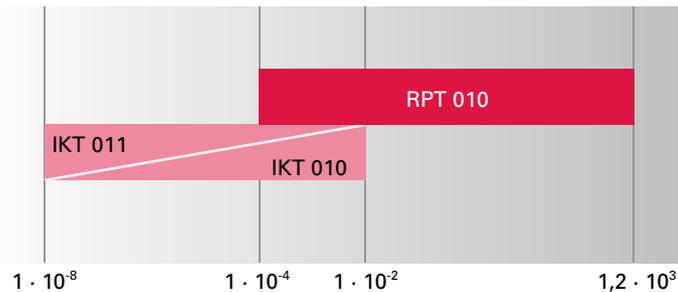
Die neuen Sensoren sind im Vergleich zu herkömmlichen Vakuum-Messröhren deutlich kleiner. Zusätzlich zeichnen sich die IKT Sensoren durch ein minimiertes magnetisches Streufeld und, dank neuem Doppelkammer-Konzept mit strukturierter Oberfläche, eine höhere Standzeit aus.



Der Piezo-Sensor des RPT 010 bietet Ihnen die Möglichkeit einer stabilen, gasartunabhängigen Grobvakuummessung, während sein Pirani-Sensor den Druckbereich bis $1 \cdot 10^{-4}$ hPa abdeckt.

Die Kaltkathoden-Sensoren messen in einem Druckbereich von $1 \cdot 10^{-2}$ hPa bis $1 \cdot 10^{-8}$ hPa. Für eine optimale Prozessanpassung sind sie als Niederstrom-Version (IKT 010) und Hochstrom-Version (IKT 011) verfügbar.

Großer Messbereich



Minimiertes magnetisches Streufeld



Vergleich herkömmliche Messröhre – neuer Sensor

Technische Daten

	RPT 010	IKT 010	IKT 011	TIC 010
Messmethode	Piezo/Pirani	Kaltkathode	Kaltkathode	
Anschlussflansch (Eingang)	G 1/8"	DN 25 ISO-KF	DN 25 ISO-KF	
Messbereich min.	$1 \cdot 10^{-4}$ hPa	$1 \cdot 10^{-8}$ hPa	$1 \cdot 10^{-8}$ hPa	
Messbereich max.	1200 hPa	$1 \cdot 10^{-2}$ hPa	$1 \cdot 10^{-2}$ hPa	
Schutzart	IP 54	IP 40	IP 40	IP 40
Druck max.	2.000 hPa	10.000 hPa	10.000 hPa	
Genauigkeit (N ₂)	$5 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-3}$ hPa: ± 50 %; $1 \cdot 10^{-3} - 100$ hPa: ± 15 %; 100 – 1200 hPa: ± 15 hPa	$5 \cdot 10^{-8} - 1 \cdot 10^{-2}$ hPa: ± 30 %	$5 \cdot 10^{-8} - 1 \cdot 10^{-2}$ hPa: ± 30 %	
Wiederholbarkeit (N ₂): % vom Messwert	$1 \cdot 10^{-3} - 100$ hPa: ± 3 %; 100 – 1200 hPa: ± 3 hPa	$5 \cdot 10^{-8} - 1 \cdot 10^{-2}$ hPa: ± 5 %	$5 \cdot 10^{-8} - 1 \cdot 10^{-2}$ hPa: ± 5 %	
Materialien mit Medienkontakt	Keramik, Nickel, Edelstahl, Wolfram, Siliziumdioxid, Glas, Araldit, Lot	Edelstahl, Glas, Keramik, Nickellegierung	Edelstahl, Glas, Keramik, Nickellegierung	
Temperatur: Betrieb	+5 – +60 °C	+5 – +55 °C	+5 – +55 °C	
Temperatur: Lagerung	-40 – +65 °C	-40 – +70 °C	-40 – +70 °C	
Gewicht	< 92 g	< 280 g	< 280 g	24 g

Bestellnummern

Kabellänge	RPT 010	IKT 010	IKT 011	TIC 010
35 cm	PT R71 035			
50 cm	PT R71 050	PT R72 050	PT R73 050	
100 cm	PT R71 100	PT R72 100	PT R73 100	
150 cm	PT R71 150	PT R72 150	PT R73 150	
Adapter				PT R70 000
Einschraubflansch DN 16 ISO-KF auf G 1/8"	PM 016 780 -T			

VAKUMLÖSUNGEN AUS EINER HAND

Pfeiffer Vacuum steht weltweit für innovative und individuelle Vakuumlösungen, für technologische Perfektion, kompetente Beratung und zuverlässigen Service.

KOMPLETTES PRODUKTSORTIMENT

Vom einzelnen Bauteil bis hin zum komplexen System:

Wir verfügen als einziger Anbieter von Vakuumtechnik über ein komplettes Produktsortiment.

KOMPETENZ IN THEORIE UND PRAXIS

Nutzen Sie unser Know-how und unsere Schulungsangebote!

Wir unterstützen Sie bei der Anlagenplanung und bieten erstklassigen Vor-Ort-Service weltweit.

Sie suchen eine perfekte
Vakuumlösung?
Sprechen Sie uns an:

Pfeiffer Vacuum GmbH
Headquarters · Germany
T +49 6441 802-0
info@pfeiffer-vacuum.de

www.pfeiffer-vacuum.com

Irrtümer und/oder Änderungen vorbehalten. PK 0111 PDE (Februar 2015/0)

PFEIFFER  **VACUUM**

125
JAHRE
NICHTS
IST BESSER