ABB MEASUREMENT & ANALYTICS | INFORMATION BULLETIN

Digitaler Stellungsregler TZIDC

Instrumentenluft-Filtersystem des TZIDC

Zuverlässiger leistungsstarker digitaler Stellungsregler mit integrierten und wartungsfreundlichen, in allen industriellen Prozessen einsetzbaren Luftfiltern.

TZIDC

Zweck

Dieses Dokument beschreibt die bauliche Struktur des internen Luftfiltersystems des digitalen Stellungsreglers TZIDC. Es gibt Auskunft über die Robustheit des TZIDC bezogen auf die Instrumentenluftqualität.

Der digitale Stellungsregler TZIDC ist robust und besitzt integrierte Filter zum Schutz der pneumatischen Stufe vor Verunreinigung. Die internen Filter können vor Ort leicht ausgetauscht und gewartet werden und arbeiten problemlos.

Weitere Informationen

Für weitere Informationen zu diesem Thema, oder bei Fragen zu den Stellungsregler-Produkten von ABB, kontaktieren Sie bitte den Unterzeichner.

Antonio Luis Romao
Produktmanager Antriebe & Stellungsregler

ABB Automation Products GmbH
MSP
Schillerstraße 72
32425 Minden
Tel.: +49 571 8302263
Mobil: +49 1603408095
Fax: +49 621 38193105185
E-Mail: antonio-luis.romao@de.abb.com
www.abb.de/stellungsregler

1 Luftfiltersystem TZIDC

Zuluftqualität

Der digitale Stellungsregler TZIDC benötigt als Energiequelle Druckluft. Die Druckluft muss den Anforderungen der Instrumentenluftqualität gemäß folgender Tabelle entsprechen. Falls die verfügbare Instrumentenluft diesen Anforderungen nicht entspricht, muss ein geeigneter externer Filter in die Zuluftleitung eingesetzt werden.

Instrumentenluft *	
Reinheit	Maximale Partikelgröße: 5 µm Maximale Partikeldichte: 5 mg/m^3
Ölgehalt	Maximale Konzentration 1 mg/m^3
Druck-Taupunkt	10 K unterhalb der Betriebstemperatur

* Öl-, wasser- und staubfrei gemäß DIN / ISO 8573-1. Verunreinigung und Ölgehalt gemäß Klasse 3

Überblick über das Luftfiltersystem

Eine besonderes Merkmal des TZIDC ist das integrierte und wartungsfreundliche Luftfiltersystem, das den Stellungsregler vor Staub und Verunreinigung, sowie dessen interne Teile, schützt.

Diese internen Filter decken folgende drei Bereiche ab:

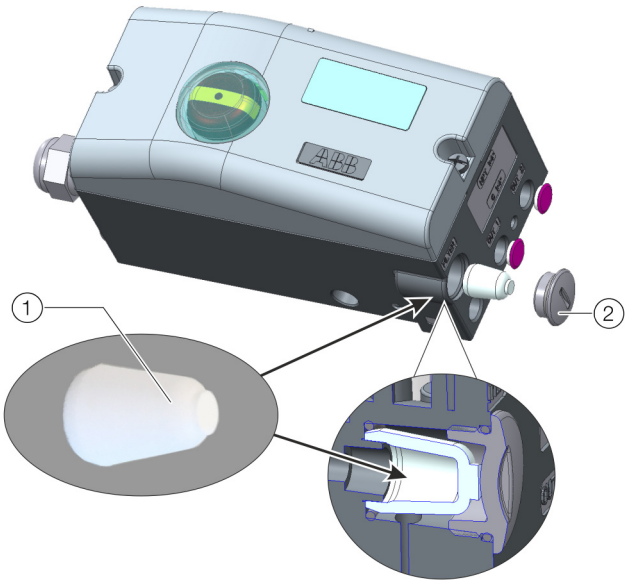
Ⓐ Zuluft
Ⓑ Internes pneumatisches Modul
Ⓒ Pneumatischer Ausgang 1 und 2

Abbildung 1: Überblick über das Luftfiltersystem

Das interne Luftfiltersystem des TZIDCs Abbildung 1 hilft dabei den Stellungsregler vor Staub und Verunreinigungen, die von der Instrumentenluftzufuhr Ⓐ oder vom Antrieb Ⓒ während des Betriebs eindringen könnten, zu schützen. Zusätzlich zu diesen Filtern besitzt der TZIDC einen qualitativ hochwertigen Sinterfilter, der das interne pneumatische Modul Ⓑ vor Verunreinigung schützt.

Zuluftfilter Ⓐ

Die Instrumentenzuluft wird mit dieser ersten Filterstufe zum Schutz des TZIDCs vor Staub und anderen Verunreinigungen, die über die Luftzufuhr eindringen könnten, gefiltert.



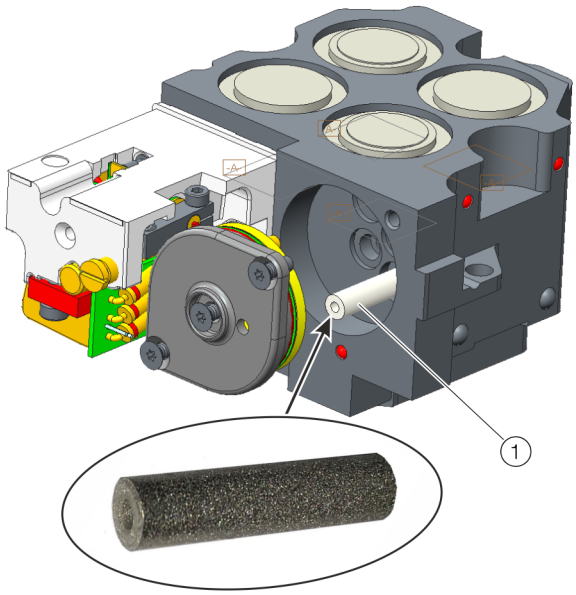
① Filter
② Verschlussschraube

Abbildung 2: Zuluftfilter

Dieses Zuluftfilterelement (Abbildung 2, Punkt ①) ist für Wartungsarbeiten oder zum Austausch durch Entfernen der Verschlussschraube (Abbildung 2, Punkt ②) von außen leicht zugänglich.

Internes pneumatisches Modul Ⓑ

Das interne pneumatische Modul wird zusätzlich vor Staub und anderen Elementen durch einen hochwertigen Sinterfilter (Abbildung 3, Punkt ①), der sich innerhalb des Moduls befindet, geschützt.
Folgende 3D-CAD-Grafik zeigt das pneumatische Modul mit dem für bessere Sichtbarkeit teilweise abgebauten Sinterluftfilter.



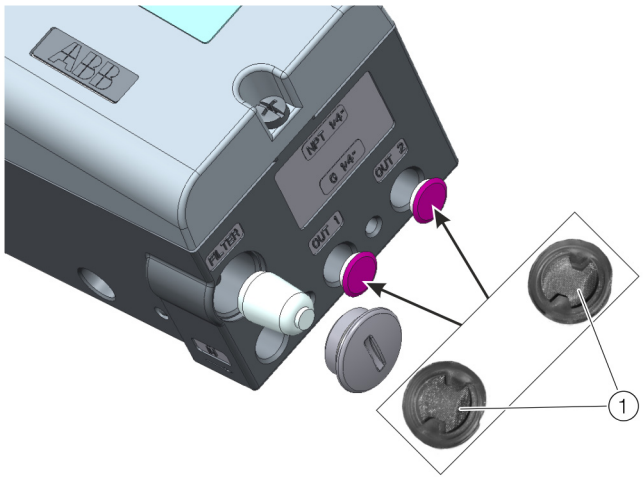
① Interner Luftfilter

Abbildung 3: Pneumatische Einheit mit internem Luftfilter

Dieser Filter des internen pneumatischen Moduls (Abbildung 3, Punkt ①) ist für Wartungsarbeiten oder für einen Austausch leicht zugänglich. Hierfür wird das Modul aus dem TZIDC herausgenommen, die Abdeckung der Drucküberwachungsstufe entfernt und die internen Bauteile des Moduls ausgebaut. Beachten Sie, dass diese Wartungsarbeit nur von qualifiziertem und geschultem Personal durchgeführt werden sollte.

Pneumatischer Ausgang Ⓒ

Die Filterelemente von OUT 1 & OUT 2 (Abbildung 4, Punkt ①) schützen den TZIDC vor jeglicher Verschmutzung und anderen Partikeln, die sich, wenn die Luft durch den TZIDC fließt, innerhalb des Antriebs durch Eindringen in den Stellantrieb während einer Dekompressionssequenz des Antriebs ansammeln könnten.



① Ausgangsluftfilter

Abbildung 4: Ausgangsluftfilter

Die Ausgangsluftfilterelemente (Abbildung 4, Punkt ①) befinden sich innerhalb der pneumatischen Schnittstellen von OUT 1 und OUT 2 und sind für Wartungsarbeiten oder Austausch leicht zugänglich.

2 Zusammenfassung

- Der digitaler Stellungsregler TZIDC besitzt ein Luftfiltersystem mit 3 Luftfilterbereichen.
- Kein Wettbewerber besitzt diese Art von innovativem und systematischem Luftfiltersystem.
- Die Wartungsfreundlichkeit des Luftfiltersystems ist einzigartig.

ABB Automation Products GmbH
Measurement & Analytics
Instrumentation Sales
Oberhausener Str. 33
40472 Ratingen
Deutschland
Tel: 0800 1114411
Fax: 0800 1114422
Email: vertrieb.messtechnik-produkte@de.abb.com

ABB Automation Products GmbH
Measurement & Analytics
Im Segelhof
5405 Baden-Dättwil
Schweiz
Tel: +41 58 586 8459
Fax: +41 58 586 7511
Email: instr.ch@ch.abb.com

ABB AG
Measurement & Analytics
Brown-Boveri-Str. 3
2351 Wr. Neudorf
Österreich
Tel: +43 1 60109 0
Email: instr.at@at.abb.com

abb.de/stellungsregler

Technische Änderungen sowie Inhaltsänderungen dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor.
Bei Bestellungen gelten die vereinbarten detaillierten Angaben. ABB übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.
Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Themen und Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwendung des Inhaltes, auch auszugsweise, ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch ABB verboten.
Copyright© 2018 ABB
Alle Rechte vorbehalten

3KXE341213R6203

IB/POSITIONER/AIRFILTER/TZIDC-DE Rev. B 11.2018