

PEL-System

Insbesondere im Bereich der Längenmesstechnik im μ -Bereich bieten wir eine reiche Palette von Tastern, Druckluftdüsen und das PEL-System an.

Vorteile des PEL-Systems

Mit dem PEL-System werden Rationalisierungsmaßnahmen an Produktionseinrichtungen einfach und preisgünstig.

Das PEL-System ist ein pneumatisch betriebenes Steuer- und Messsystem. Es können damit Prüfobjekte berührungslos mit einem Luftstrahl aus einer Sensordüse abgetastet werden und Aussagen in Form elektrischer Signale über deren Anwesenheit, Position, Form oder Dimension gemacht werden. Das System ist modular aufgebaut. Aus der Vielfalt der Anwendungsmöglichkeiten ergeben sich Vorteile, die andere herkömmliche Systeme in dieser Kombination nicht aufweisen.

Preisgünstige Problemlösungen

Mit dem PEL-System lassen sich in praktisch allen Industriezweigen und Arbeitsprozessen selbst knifflige Rationalisierungsprobleme lösen.

Unabhängig vom Material

Das PEL-System reagiert auf jedes Material des abzutastenden Objekts gleich, sei es Metall, Nichtmetall, magnetisch oder unmagnetisch, lichtdurchlässig oder nicht, und ist besonders geeignet für leicht deformierbare Materialien (z.B. Gummi, Weichplastik usw.), bei welchen nur sehr kleine Messkräfte zulässig sind (Kraft des Luftstrahls von -6 bis +10g).

Kein Berühren beim Abfühlen

Die Abtastflächen werden nicht beschädigt und sind keinem Verschleiß unterworfen. Durch das Abfühlen während der laufenden Produktion und die unmittelbare Signalisierung von Störungen wird ein möglicher Ausschuss direkt an der Quelle erfasst und damit künftig vermieden.

Kleinster Platzbedarf der Fühler

Mit den sehr kleinen Fühlerdüsen lassen sich auf minimalstem Raum Überwachungen und Messungen durchführen, wo dies mit konventionellen Mitteln nicht möglich ist (Subminiaturdüse mit Einbaumaßen von nur 1,2 x 4 mm)

Hohe Mess- Repetiergenauigkeit bis zu $0,2\mu$

Diese hohe Präzision ermöglicht eine erhebliche Qualitätsverbesserung Ihrer Produkte

Große Steuer- und Messgeschwindigkeit

Es lassen sich bis zu 50 Steuerfunktionen bzw. 5 Messfunktionen pro Sekunde ausführen, wodurch Zeitersparnis und somit wirtschaftliche Fertigung resultieren.

Eindeutige Aussage

Problemlos ist das Ablesen von Messresultaten. Das PEL-System sagt eindeutig durch Schaltfunktionen "Ja" oder "Nein". Daher gibt es auch bei Grenzfällen keine Fehlentscheide

Unempfindlich gegen Verschmutzung des Prüfobjekts

Die aus der Filterdüse strömende Luft verhindert das Eindringen von Schmutzpartikeln oder eventuellen Kühlmitteln und reinigt laufend die Mess-Oberfläche.

Baukastenprinzip

Alle PEL-Schaltelemente sind gleich groß (Hauptmaße 39 x 28 x 26 mm) und lassen sich elegant auf einer Sammelschiene befestigen. Daher ist das System jederzeit erweiterungs- und kombinationsfähig.

Zuverlässigkeit bei langer Lebensdauer

Höchste mechanische und elektrische Lebensdauer von mehr als 10.000.000 Schaltungen beim Kontaktausgangsblock. Bei Verwendung der PNP-Schließerausgänge erhöht sich die Lebensdauer entsprechend den Angaben für elektrische Ausgangsschaltungen.

Vakuumanwendungen

Analog zu den Druckluftanwendungen im Niederdruckbereich von 0 - 2 bar ist der Betrieb mit Vakuum möglich. Insbesondere für "pick and place"- Anwendungen bieten wir Ihnen kleinen, leichten Vakuum-Kontrollschalttar an.

Weiter Temperatur-Verwendungsbereich

Das PEL-System arbeitet selbst dann, wenn die Fühlerdüse extremen Temperaturverhältnissen ausgesetzt ist.

Erfüllt Forderung der völligen Dunkelheit

Diese Eigenschaft gestattet den Einsatz auch in der Fotoindustrie oder bei anderen lichtempfindlichen Arbeitsprozessen.