Dichtheitsprüfgerät

CETATEST 525

Applikationssoftware
CETA Soft 2G for free!

DKD

ilac-MRA

DAkkS
Deutsche Akkreditierungsstelle
D-K-19566-01-00

Dichtheitsprüfgerät CETATEST 525

Das CETATEST 525 ist ein vollautomatisches Dichtheitsprüfgerät für die Detektion von undichten Teilen innerhalb der Taktzeit des Produktionsprozesses. Hierbei wird das Differenzdruckverfahren eingesetzt. Dieses basiert auf dem Vergleich der Drücke im Prüfteilvolumen und in einem leckdichten Referenzvolumen. Durch den Einsatz schnellschaltender Elektromagnetventile in Verbindung mit einem sehr geringen internen Messkreisvolumen eignet sich das CETATEST 525 besonders für **sehr kurze Prüfprozesse**.

Das CETATEST 525 ist in zwei Varianten erhältlich: Die Gerätevariante „Druckverlustprüfung“ eignet sich für die Dichtheitsprüfung von kleinsten Prüfteilen mit hoher Taktrate. Die Ausführung „Verschlossenes Prüfteil – hochauflösend“ ermöglicht die Prüfung von innen nicht befüllbaren (verschlossenen) Prüfteilen und die Erkennung kleinster Prüfvolumenverhältnisse (0,03 ml < ΔV < 1,0 ml)

Systemarchitektur
Industrie-PC: Quad Core CPU, 1,8 GHz, 4 GB RAM, 128 GB SSD, Micro-Controller-System fur die Ablaufsteuerung des Prüfprozesses: 32-Bit ARM µC / 84 MHz

Signalverarbeitung
Schneller 24-Bit-A/D-Wandler, Verarbeitung der Messwertsignale in Echtzeit

Ventiltypen
Kleinvolumiges Schieberventil

Systemeigenschaften
Geringes Eigenvolumen des Messkreises, Volumenminimierung zwecks Auflösungsoptimierung, integrierte Sicherheitsfunktionen

Drucksensoren
Überdrucksensor, Differenzdrucksensor

Messbereiche
± 500 Pa / ± 5.000 Pa (Anzeigeauflösung: 0,1 Pa, interne Auflösung: effektiv 0,01 Pa)

Ergebniseinheiten
Pa, hPa, PSI, Pa/s, hPa/s, mbar•l/s, ml/min, ml/h, l/min, l/h, mmHg, Torr, mmWs

Druckbereiche
-1 bar, 200 mbar, 1 bar, 6 bar, negative und positive Überdruckbereiche kombinierbar (z. B. -1 bar / +1 bar), weitere Druckbereiche auf Anfrage

Maximale Abweichungen
Überdruck: 1 % *
Spezifikationen bei Kombigeräten bezogen auf den positiven Überdruck
Differenzdruck: 0,5 %
bezogen auf die Messspanne

Prüfarten
Druckverlust
Verschlossenes Prüfteil - hochauflösend

Zusatzfunktionen
Standard: Vorfüllen, Pulsen, dosiertes Füllen, Nullpunktverschiebung
Optional: Programmserien, frei programmierbare Steuerventile

Bedienung
Touchscreen, Dual-Jog-Dial, separate Start- / Stopp-Tasten, passwortgeschützte Benutzerebenen

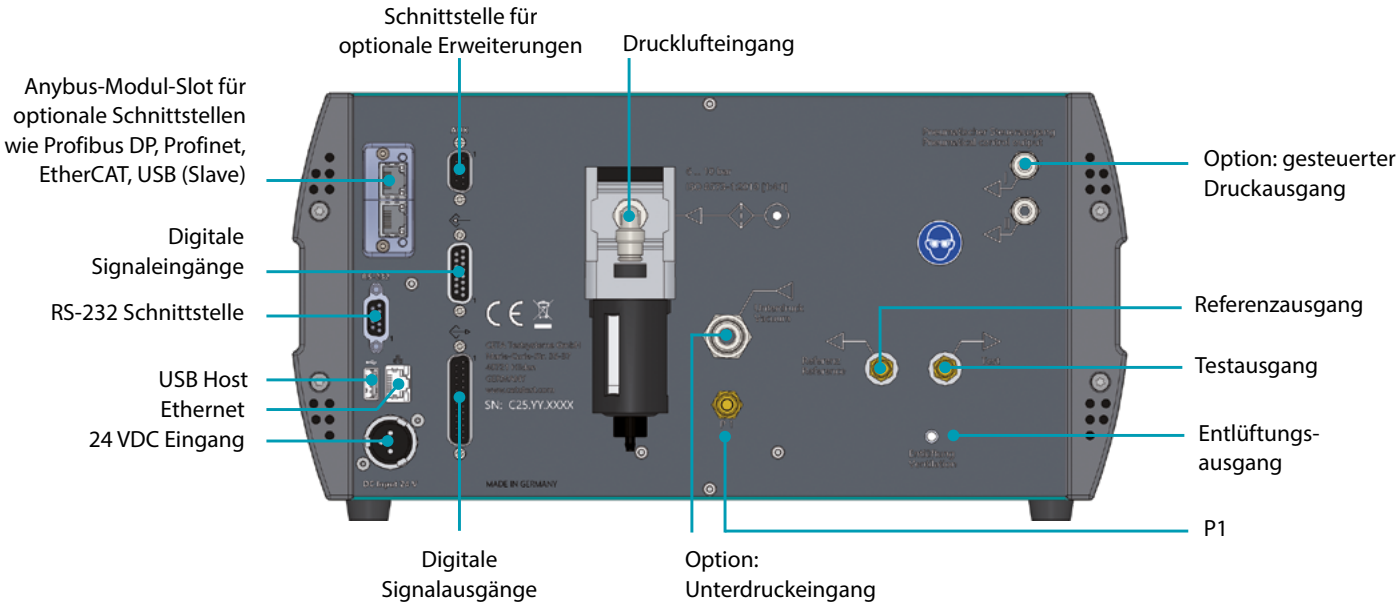
Anzeige
7-Zoll-Farb-Bildschirm, vielfältige graphische Darstellungen (Messkurven, Histogramm, Messreihenübersicht), Ergebnisliste

Systemüberwachung
Eigendichtheitsprüfung, Loggen der Ventilschaltzeiten, Still-Alive-Check mit Differenzdrucksensor-Überwachung, Versorgungsdruck-Überwachung, serielle Nullfolgen

Speicher
Für mehr als 1 Millionen Messergebnisse, 256 individuell parametrierbare Prüfprogramme mit alphanumerischer Programmbezeichnung, Export / Import der Prüfprogramme über Geräteschnittstellen oder ein USB-Speichermedium

* bezogen auf den Messbereichsendwert

CETATEST 525



Schnittstellen

E/A-Schnittstelle für Start / Stopp / Reset, Programmanwahl, Gerätestatus, Systemfehler, Bewertungen (i. O. / n. i. O.)
RS-232, USB (Host), Ethernet und optionale Schnittstellen ermöglichen zusätzliche Funktionen wie z. B. Parametrierung, Messergebnisse, Detail-Informationen in Echtzeit (z. B. Messkurve), Fehlermeldungen

Über ein optional verfügbares Anybus-Modul lassen sich zusätzliche Schnittstellen wie Profibus DP, Profinet, EtherCAT oder USB (Slave) implementieren.

Das CETATEST 525 ist vollstandig schnittstellenkompatibel mit dem CETATEST 515 und vorbereitet auf Industrie 4.0 Anforderungen.

Weitere Funktionen

Ergebnisstatistik, Zykluszähler, Messkurven- und Messreihenaufzeichnung, Funktionsbibliothek fur Schnittstellenprogrammierung (DLL), Einbindung von Prüfteilbild / Barcode / QR-Code, Benutzerverwaltung, Export von Prüfparametern, Messkurven und Messreihen auf USB-Speichermedien, Nominaldruckoptimierung

Anwenderunterstützung

Automatische Parameterfindung, Leckraten-Einricht-Wizard, Teach-In Modus, Wartungsüberwachung, Übersicht über Parameteränderungen

Versorgungsspannung / Leistungsaufnahme

Prüfgerät: 24 VDC / max. 50 W
Externes Netzteil (optional):
Eingang 100 - 240 VAC / 47 - 63 Hz
Ausgang 24 VDC

Druckluftversorgung

6 - 10 bar mind. 0,5 bar über Prüfdruck bzw. 50 mbar unter Evakuierdruck , Qualitat bzw. Reinheit nach ISO 8573-1:2010 [1:4:1]

Pneumatikanschlüsse

Eingang (Druckluftversorgung):
6 mm Steckbuchse
Ausgang für Prüfteil: 6 x 1 mm Überwurf, Klemmring 6 mm , 4 mm , 3 mm (Option)
Bis zu drei pneumatisch gesteuerte Ausgänge (Option)

Maße und Gewicht

B x H x T: 367 mm x 183 mm (4 HE) x 435 mm
Gewicht: ca. 12,5 kg

DAkkS Kalibrierung und DAkkS Zertifikat

Alle Neugeräte werden kostenneutral mit DAkkS Kalibrierzertifikat gemäß DIN EN ISO / IEC 17025 ausgeliefert.

Lieferumfang

Spezialverpackung, Dokumentation im Gerät, DAkkS Kalibrierschein, EU-Konformitätserklärung, D-Sub-Stecker, Kabel für digitale Ein- und Ausgänge, Ersatzdichtkappen und Ersatzkappen-Überwürfe bzw. Ersatz-Klemmringe

Gewährleistung

3 Jahre bei jährlicher Wartung, optionale Verlängerung auf 5 Jahre

Zubehör (optional)

Netzteil, Netzkabel, Filterkombination, Testleck, leckdichtes 3/2-Wege Ventil, Applikationssoftware CETA Soft 2G auf Anfrage kostenlos, Scanner-Schnittstelle, weiteres Zubehör im CETA-Zubehörkatalog

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten | August 2023

CETA Testsysteme GmbH
Marie-Curie-Straße 35-37 | 40721 Hilden - Deutschland | Tel +49 2103 2471 - 75 | Fax +49 2103 2471 - 76 | sales@cetatest.com | www.cetatest.com