

Etikettendruckerlösung für Anwendungen der Zone 1/21 und Zone 2/22

Das Überdruckkapselungssystem der Serie 6500 ermöglicht Drucken direkt in explosionsgefährdeten Bereichen

Auf einen Blick

- Vorkonfigurierte industrielle Druckerlösungen
- Schnelle Fertigung, in kurzer Zeit versandfertig
- Entwickelt für den Einsatz in Zone-1- und Zone-2-Umgebungen
- Geeignet für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen oder Reinräumen in der Pharmabranche
- Sonderausführung mit Überdruckkapselungstechnologie
- Edelstahlgehäuse mit benutzerfreundlichem Frontauszug

Überdruckkapselungssystem der Serie 6500

Prüffenster

Zur Überprüfung (z. B. verbleibende Etikettenrolle)

Sichtbares Bedienfeld für die Druckerbedienung

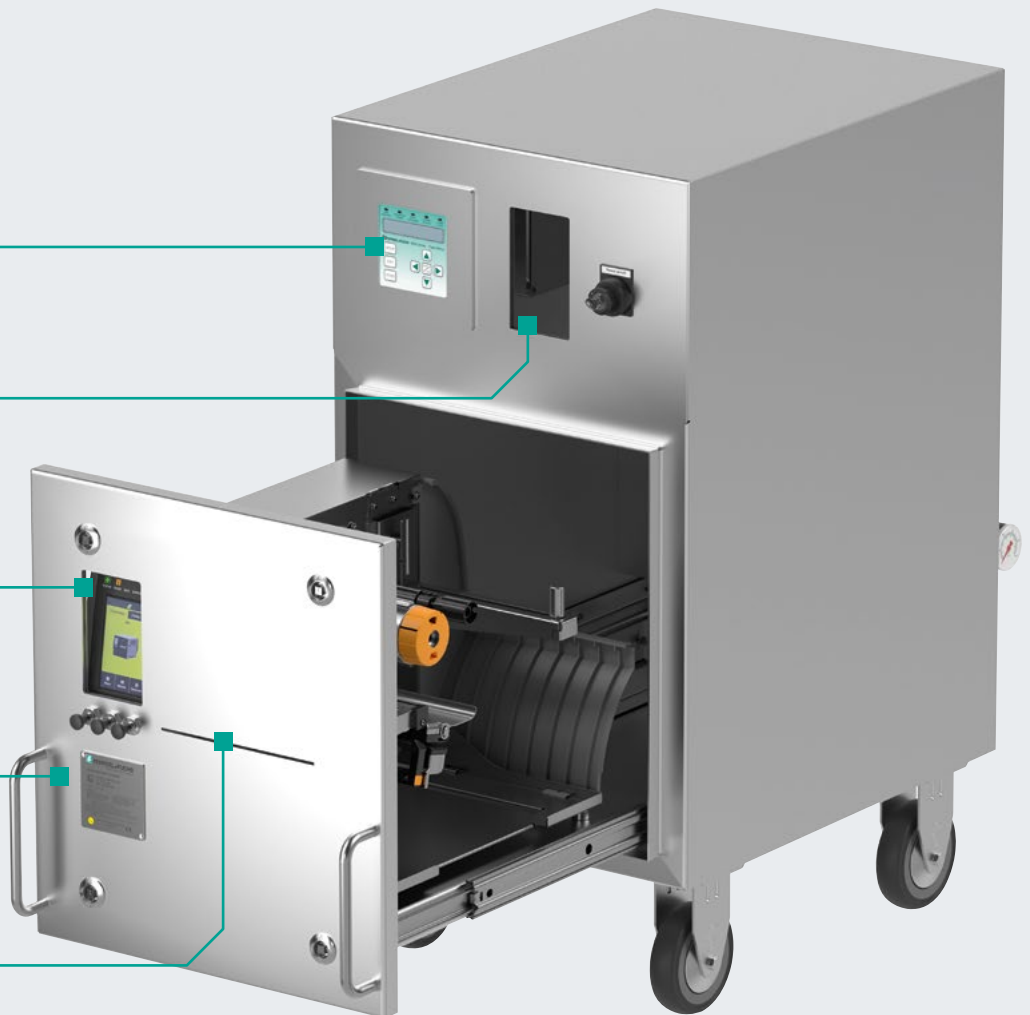
Mit integrierten Bedienelementen zur Bedienung des Druckers von außen

Frontauszug

Ermöglicht einen einfachen Zugang für Wartung und Etikettenwechsel und sorgt für eine benutzerfreundliche Handhabung

Etikettenausgabe

Direktdruck in der Ex-Zone, kein Öffnen einer Tür/Klappe erforderlich, um auf das Etikett zuzugreifen



Die Anwendung

Eines der Probleme bei Druckern, die in explosionsgefährdeten Bereichen zur Qualitätskontrolle installiert sind, besteht darin, das Etikett oder Papier aus der Maschine zu entnehmen, ohne dabei den Explosionsschutz zu gefährden. Deshalb werden solche Drucker häufig außerhalb der explosionsgefährdeten Bereiche platziert, was die Prozesse in der Produktion unnötig verlangsamt.

Das Ziel

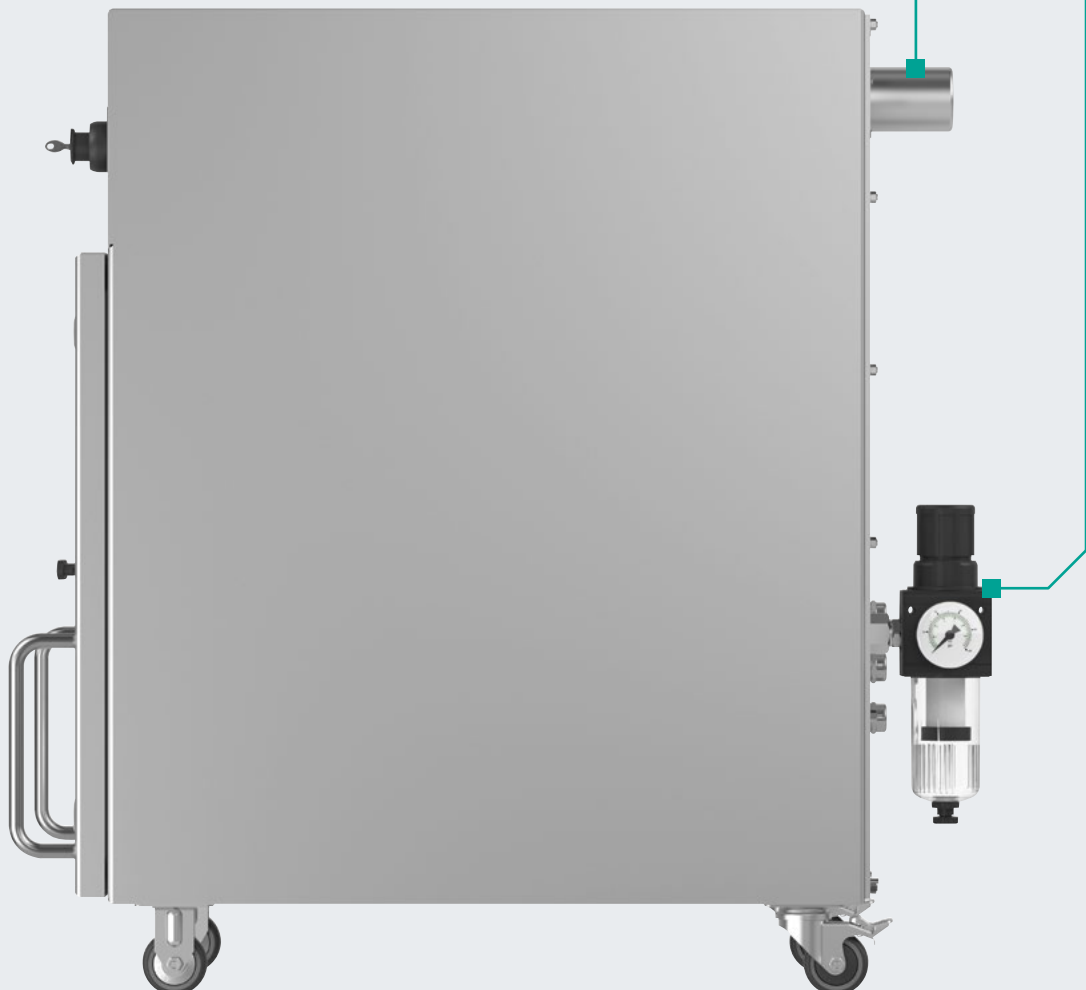
Ziel ist das zeitnahe Drucken von Etiketten oder Dokumenten während des Betriebs zu ermöglichen, ohne den Gefahrenbereich um den Drucker herum zu beeinträchtigen. Der Drucker sollte nur wenig Platz in diesem Bereich beanspruchen. Darüber hinaus sind viele Drucker für einen Prozess oder Vorgang spezifisch und können nicht durch einen anderen Drucker ersetzt werden. Deshalb sollten die bereits verwendeten Drucker der Kunden für den Ex-Bereich „fit“ gemacht werden. Dies vereinfacht die Handhabung vor Ort und vermeidet neue Prozesse im Anwendungsbereich.

Druckregler mit Selbstentlastung

Mit automatischer Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite

Druckwächter der Serie 6500

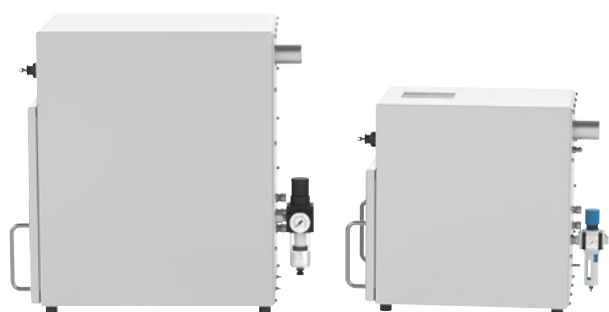
Führt überschüssigen Druck aus dem Gehäuse ab und misst während des Betriebs Durchfluss und Druck.



Die Lösung

Die neue Lösung von Pepperl+Fuchs ermöglicht es, eine Vielzahl von Druckern einfach und sicher in explosionsgefährdeten Bereichen zu verwenden. In den meisten Fällen kann das Druckermodell, das bereits in sicheren Bereichen verwendet wurde, wiederverwendet werden. Zeitaufwändige Softwareanpassungen gehören damit der Vergangenheit an.

Drucker in einem luftdichten Gehäuse, das mit Luft oder Inertgas gefüllt ist, werden in einer explosionsfreien Zone installiert. Wenn der Druck im Inneren des Druckergehäuses mindestens 50 Pa (~0,5 mbar) über dem Umgebungsdruck liegt, wird effektiv verhindert, dass explosive Gas-Luft-Gemische in das Gehäuse gelangen. Nach dem Schließen der Gehäuseklappe und Einschalten der Versorgungsspannung dürfen sich keine explosiven Gase im Inneren des Gehäuses befinden. Dies wird durch eine automatische „Vorspülung“ sichergestellt, bei der der Raum mit Luft oder Inertgas gespült wird, um eventuell vorhandene explosive Gase zu entfernen. Eine integrierte Ex-p-Steuerung im Druckergehäuse überwacht und steuert alle erforderlichen Funktionen des überdruckgekapselten Gehäuses und stellt die Versorgungsspannung zu den konventionellen Komponenten her.



Die Vorteile

Pepperl+Fuchs garantiert maximale Betriebszuverlässigkeit und minimalen Spülgasverbrauch durch den Einsatz der Steuerung und des Verschlussventils der bewährten Eigenmarke Bebeco EPS®. Schleichende Leckagen, die beispielsweise durch Verschleiß der Gehäusedichtungen, Kabel- und Leitungseinführungen usw. verursacht werden, werden durch die automatische Kompensation von Druckverlusten über das Überdruckkapselungssystem kompensiert. Das Konzept bietet höchste Flexibilität bei der Umsetzung: verschiedene Druckermodelle sowie Fenster und Bedienelemente, wie Tasten für Zeilenvorschub oder Druckabbruch, sind Teil der Standardkonfiguration. Kommunikationsschnittstellen können optional in die Lösung implementiert werden. Darüber hinaus kann die verbleibende Etikettenrolle einfach über das Sichtfenster überprüft werden. Direktdruck ist jetzt in explosionsgefährdeten Bereichen möglich, ohne die Häusetür oder Klappe zu öffnen. Die Modelle können weltweit verwendet werden, und sind durch kurze Lieferzeiten schnell erhältlich.

Technische Daten

Werkstoff des Gehäuses	Edelstahl SS316
Abmessungen des großen Gehäuses (B × H × T)	600 × 450 × 680 mm
Abmessungen des kleinen Gehäuses (B × H × T)	500 × 350 × 500 mm
Bemessungsspannung	100 bis 240 V AC
Bemessungsstrom	max. 5 A
Frequenz	50 bis 60 Hz
Schutzart	IP6X
Wärmeabfuhr	< 100 W
Kommunikationsrelais	Kundenabhängig

Technische Features

- Flexibles Gehäusedesign mit Sichtfenster
- Extern angebrachte Bedienelemente zur Druckerbedienung
- Verschiedene Montageoptionen, z. B. Tischmontage, auf einem Ständer, mit Rollen usw.
- Internationale Zertifizierungen: ATEX/IECEx Zone 1/21, 2/22, NEC Class/Div. (auf Anfrage), UKCA (auf Anfrage)
- Umgebungstemperaturbereich 5 °C bis 40 °C (je nach Drucker)
- Kommunikationsrelais (optional)
- Verfügbar in zwei Gehäusegrößen
- Benutzerfreundlicher Frontauszug

