

# 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

### Sichtbares Bedienfeld für die Druckerbedienung

Mit integrierten Bedienelementen zur Bedienung des Druckers von außen

### Etikettenausgabe

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

### Prüffenster

Zur Überprüfung (z. B. verbleibende Etikettenrolle)



## 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.

### Überdruckkapselungssystem der Serie 6500



## Die Lösung

Die neue Lösung von Pepperl+Fuchs ermöglicht es, eine Vielzahl von Druckermodellen 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 Bebcos 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 Gehäusetür oder Klappe zu öffnen. Die Modelle können weltweit verwendet werden, und sind durch kurze Lieferzeiten schnell erhältlich.

### Technische Daten

<b>Werkstoff des Gehäuses</b>	Edelstahl SS304
<b>Abmessungen des Gehäuses (B × H × T)</b>	850 × 550 × 450 mm
<b>Bemessungsspannung</b>	100 bis 240 V AC
<b>Bemessungsstrom</b>	max. 5 A
<b>Frequenz</b>	50 bis 60 Hz
<b>Schutzart</b>	IP6X
<b>Wärmeabfuhr</b>	< 100 W
<b>Kommunikationsrelais</b>	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)



Optional auch mit Sockel erhältlich