

Kein  
Eintrocknen  
der Tinte durch  
**SEALTRONIC**



Das **UP** grade für Ihre  
industrielle Kennzeichnung

## Sie benötigen...

- ... eine schnelle und einfache Methode Produkte in nassen und/oder staubigen Umgebungen flexibel zu kennzeichnen?
- ... ein unkompliziertes Markierungssystem mit Schutzklasse IP 65, ohne versteckte Kosten.
- ... deutsche Markenqualität und Ingenieurleistung?

## Sie sind es leid,...

- ... wertvolle Produktionszeit zu verlieren, weil Ihr Inkjet-Drucker nicht verfügbar ist, der Druckkopf gereinigt werden muss oder die Tinte im Druckkopf eintrocknet?
- ... dass Ihre Produkte durch fehlerhafte oder qualitativ schlechte Codierung unbrauchbar sind oder sogar aufwendige Rückrufaktionen notwendig sind?
- ... dass Ihre Betriebskosten aufgrund der hohen Verbrauchsmittel-, Energie- und Servicekosten kontinuierlich steigen?

## Sie erwarten...

- ... eine robuste, leistungsstarke sowie 100 % zuverlässige Kennzeichnungslösung für nasse, staubige und raue Produktionsumgebungen?
- ... ein breites Spektrum an praxisnahen Funktionen, die Ihnen den Produktionsalltag und die Automatisierung erleichtern?
- ... schnelle, faire und transparente Serviceleistungen – weltweit?



### Continuous-Inkjet-Drucker (CIJ)

**LEIBINGER CIJ-Drucker** beschriften **alle denkbaren Produkte und Materialien** wie z. B. Kunststoff, Glas, Holz, Metall, Keramik, technische Verbundstoffe, Karton und Papier **berührungslos** mit **fixen** und **variablen Daten**. Dies können beispielsweise Mindesthaltbarkeitsdaten, LOT-/Chargennummern, Barcodes, 2-D-Codes oder sogar Grafiken sein. Dafür werden **spezielle Tinten** verwendet, die in weniger als einer Sekunde trocknen. Der Markierungsprozess findet während der laufenden Produktion mit **Geschwindigkeiten** von bis zu 10 m/s (36 km/h) statt. **Unterschiedliche Produktoberflächen** – egal ob konvex, konkav, rau, glatt, flach oder relieförmig – stellen dabei keine Herausforderung für LEIBINGER Inkjet-Drucker dar. Durch die kontaktlose Kennzeichnung und die schnelle Produktweiterverarbeitung ist die CIJ-Technologie die flexibelste, vielseitigste und wirtschaftlichste Methode, Produkte zu markieren.

**LEIBINGER**  
hat die Antwort:

DER INKJET-DRUCKER

**JET3up PRO**

Die zuverlässige Lösung für  
raue Produktionsumgebungen

# Die Vorteile liegen auf der Hand – Profitieren Sie davon!

## 100%iger Schutz vor Staub und Strahlwasser

Schutzklasse IP65. Robustes Edelstahlgehäuse, integrierte Kopfbelüftung. Keine versteckten Schmutzfallen. Erfüllt hohe Hygiene-Anforderungen der Pharma- und Lebensmittelindustrie.

## Wartungsfreier Start ohne Spülzyklen – garantiert!

Automatischer Düsenverschluss **Sealtronic**. Kein Eintrocknen der Tinte im Druckkopf. Auch nach langen Stillstandszeiten sofort druckbereit.

## Zuverlässige Produktion

Konsequente Vermeidung von Ausfallzeiten. Keine täglichen Service-Arbeiten, keine Zwangsabschaltungen aufgrund fälliger Serviceintervalle. Nahezu 100%ige Verfügbarkeit.



## EXAKTE DRUCKPLATZIERUNG

Autarke Geschwindigkeitsmessung über Sensoren (alternativ: Drehgeber). Externe Geschwindigkeitsinformationen von Maschinenanlage nicht notwendig. Immer exakte Platzierung der Codierung.

## Deutsche Markenqualität

Entwicklung und Produktion in Deutschland. Hohe Fertigungstiefe. Jahrzehntelange Erfahrung in der Feinmechanik. Deutsche Ingenieurskunst. Hochwertige Materialien. Premium-Industrieprodukt.



## Höchste Druckqualität, breites Anwendungsspektrum

Exakte Platzierung der Tintentropfen durch **Drop Position Control**. Hochpräzise und kontrastreiche Aufdrucke. Fixe und variable Daten wie technische Daten, Sonderzeichen, Seriennummern, Barcodes, 2D-Codes, Grafiken und vieles mehr.

## Keine Wartezeiten – sofortige Einsatzbereitschaft

Durch die **Clean Instant Start and Stop Technology** ist der JET3<sup>up</sup> PRO in wenigen Sekunden druckbereit. Immer sauberer Druckkopf bei beliebig vielen Start- und Stopp-Zyklen.

## Mehr als 2.000 Produkte/Minute\*

Kennzeichnen mit bis zu 10 m/s (36 km/h)!

## Intuitive Bedienung

Einfach und schnell – wie zu Hause an Ihrem PC. Farbiges 10,4" Touch-Screen-Display, windowsbasierte, individuell gestaltbare Benutzeroberfläche. Optimierte Menüführung.

## Geringe Betriebskosten

Kein Solventverbrauch in Produktionspausen durch Sealtronic. Geringe Wartungskosten, kein Austausch teurer Komplettbaugruppen.

## Unzählige Funktionen ohne Zusatzkosten

Alle Schnittstellen und über 800 Software-Funktionen inklusive ab Werk. Einfache Integration in die Fertigungslinie. Lebenslang kostenlose Software-Updates.

24  
MONATE  
GARANTIE

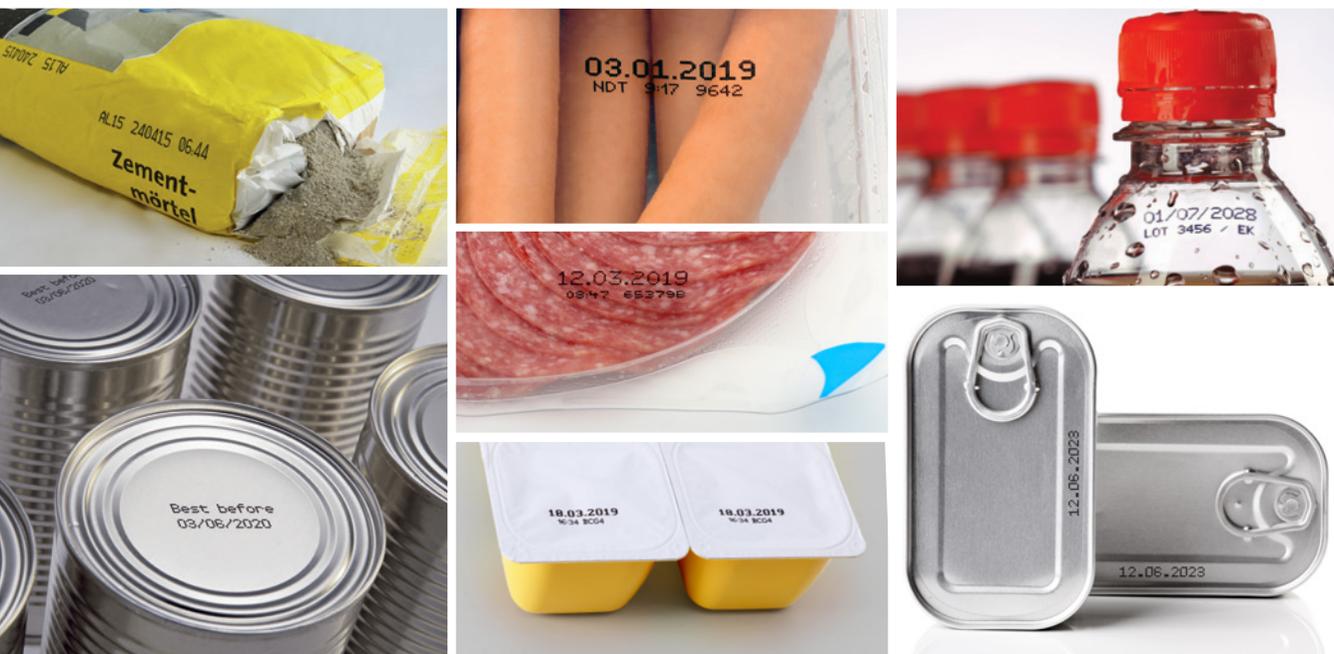
\* Abhängig von Druckart und -inhalt

# Ein Drucker – unendlich viele Möglichkeiten: Der JET3up PRO von LEIBINGER



Wo wollen Sie Zeichen setzen?  
Der JET3up PRO ist in jedem Industrieumfeld einsetzbar.

Texte, Barcodes, LOT-/Chargennummern, Mindesthaltbarkeitsdaten, 2D-Codes, Grafiken und vieles mehr – der JET3up PRO meistert jede Kennzeichnungsanforderung auch unter rauen Produktionsbedingungen.



# Sealtronic macht den Unterschied ...

Kein  
Eintrocknen  
der Tinte

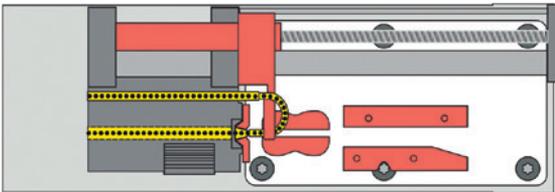
## Der automatische Düsenverschluss Sealtronic ist einzigartig

- » durch seine präzise Feinmechanik.
- » in seiner Wirkungsweise.
- » in seiner Effektivität.

### LEIBINGER Druckkopf mit Düsenverschluss

#### Abschaltphase

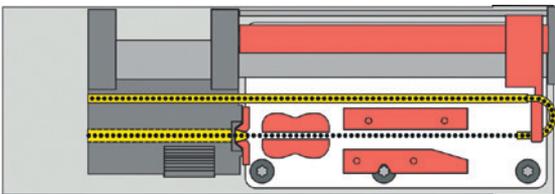
Das Fängerrohr wird beim Abschalten des Druckers automatisch auf die Düse gefahren und bildet somit einen hermetisch abgeschlossenen, luftdichten Kreislauf. **Die Folge: 100 % sicherer Schutz vor dem Eintrocknen der Tinte!**



LEIBINGER Drucker im ausgeschalteten Zustand

#### Aufstartphase

Noch im geschlossenen Zustand baut sich der Tintenstrahl stabil auf. Anschließend fährt das Fängerrohr automatisch auf. Dies geschieht innerhalb weniger Sekunden und garantiert ein schnelles und störungsfreies Aufstarten. **Der Druckkopf bleibt dabei absolut sauber.**

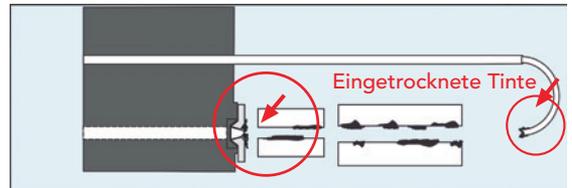


LEIBINGER Drucker nach der Aufstartphase

### Herkömmlicher Druckkopf ohne Düsenverschluss

#### Abschaltphase

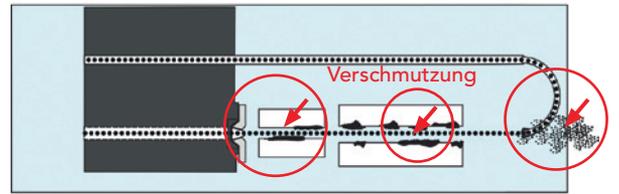
Düse und Fängerrohr sind offen. Die verbleibende Tinte ist der Luft ungeschützt ausgesetzt und trocknet ein. Dies führt zu Problemen beim nächsten Aufstarten.



Herkömmlicher Drucker im ausgeschalteten Zustand

#### Aufstartphase

Die herkömmliche Konstruktionsweise führt zu einem unkontrollierten Aufbau des Tintenstrahls. Die Folge: regelmäßige Verschmutzungen des Druckkopfes und anfängliches diffuses „Spucken“ von Tinte. Der Druckkopf hat nach dem Aufstarten somit bereits erste Verschmutzungen.



Herkömmlicher Drucker nach der Aufstartphase

## Die Vorteile für Ihre Produktion

- » Sofortiges, zuverlässiges Aufstarten
- » Keine Verzögerungen beim Produktionsstart
- » Kein Reinigungszyklus notwendig
- » Keine Produktionsunterbrechungen
- » Lange Verfügbarkeit (häufig Monate bis zur nächsten Reinigung)



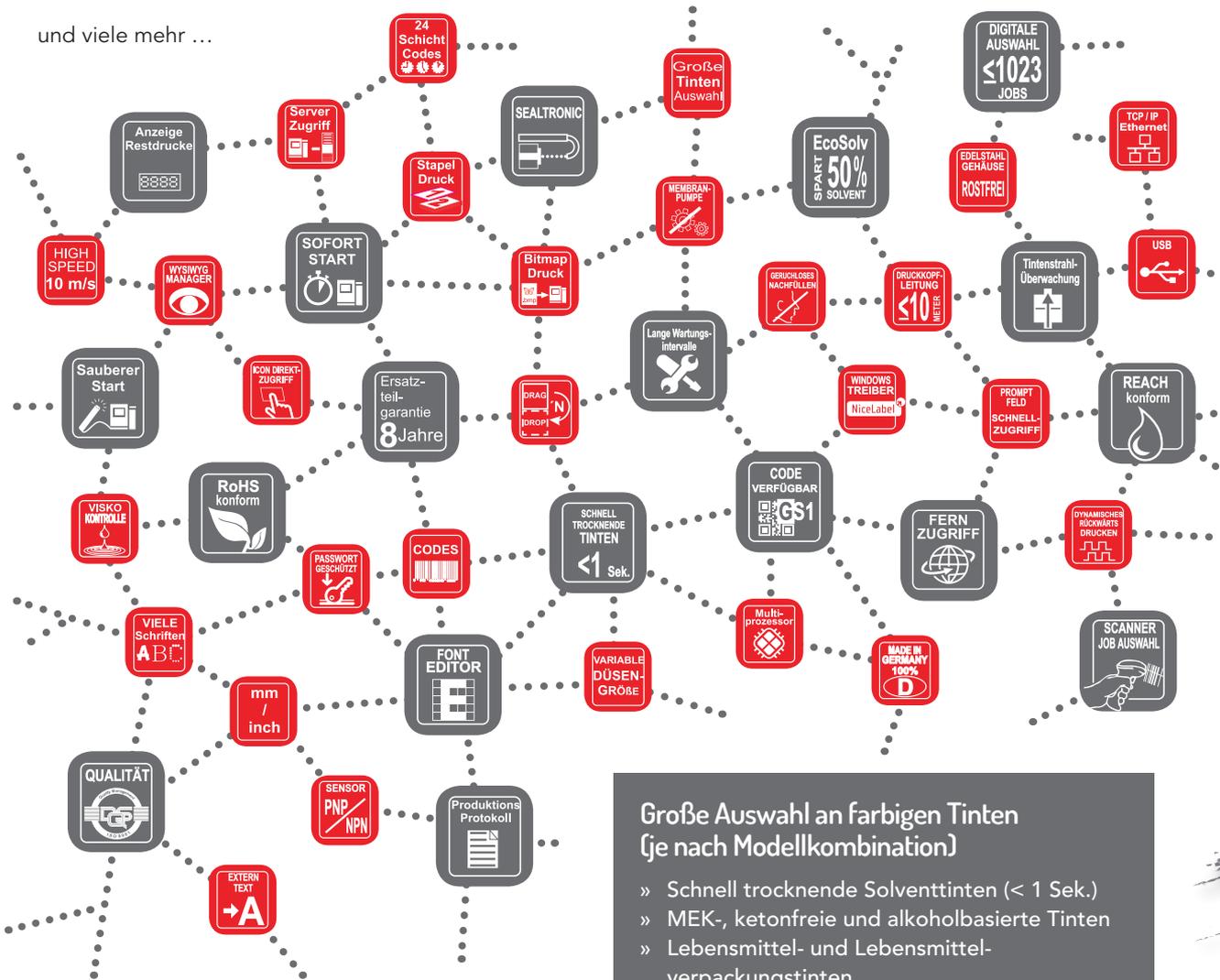
# Unzählige Anforderungen – immer die richtige Lösung

Im JET3up PRO stehen Ihnen **standardmäßig** über **800 Funktionen** für die unterschiedlichsten Anwendungen zur Verfügung. So findet sich immer die passende Lösung – auch für Ihre Anwendung.

## Hier einige Beispiele:

- » Automatische Vorwärts-/Rückwärtsschaltung
- » Spezialfunktion für traversierende Anwendungen
- » Autostart
- » Prompt-Funktion (Schnellzugriff)
- » Stapelverarbeitung
- » Intelligenter Selbsttest
- » Datenbank/Server-Zugriff
- » Diverse Protokolle
- » Font- und Grafikeditor
- » Metermarkierung

und viele mehr ...



## Vielzahl an Zubehör und Optionen

- » Verschiedene Düsengrößen und Kopfversionen
- » Auch für Mikrodrucke und pigmentierte Tinten verfügbar
- » Kopfleitungen bis 10 m Länge
- » Traversensystem JETmotion
- » Erweiterte PC-Softwarelösungen
- » Kamera-Verifikationssystem

und weitere ...

## Große Auswahl an farbigen Tinten (je nach Modellkombination)

- » Schnell trocknende Tinten (< 1 Sek.)
- » MEK-, ketonfreie und alkoholbasierte Tinten
- » Lebensmittel- und Lebensmittelverpackungstinten
- » PVC-Tinten (Vinyl-Tinten), halogenfreie Tinten
- » Temperaturbeständige, umdruckfeste Tinten
- » Spezialtinten wie z. B. Security-, Farbumschlag-, Sterilisier-, abwaschbare, haft- und alkoholbeständige Tinten
- » Verschiedene pigmentierte Kontrasttinten (in Kombination mit JET3up PI)
- » Kundenspezifische Sondertinten

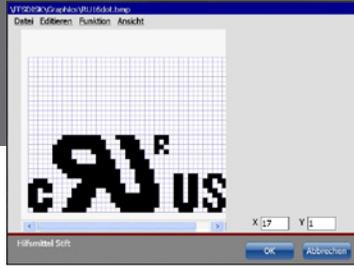
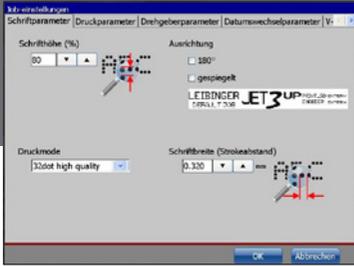
und viele mehr ...



# Der JET3up PRO: Einfach, intuitiv und zuverlässig

Durch sein großes 10,4" Touch-Screen-Farbdisplay und seine windowsbasierte Benutzeroberfläche ist der JET3up PRO so leicht zu bedienen wie Ihr PC zu Hause:

- » Typische Funktionen wie Drag'n'Drop
- » Illustrierte Bedienerhinweise
- » Benutzerdefinierte Oberfläche mit Schaltflächen für den Direktzugriff



## Steigern Sie Ihre Effizienz und senken Sie Ihre Kosten

- » Geringster Energieverbrauch (A+++)
- » Einfache Automationsintegration durch Schnittstellenvielfalt
- » 8 Jahre garantierte Ersatzteilverfügbarkeit
- » Einfache, wirtschaftliche Wartung und lange Serviceintervalle
- » Automatische Druckluftüberwachung
- » Minimaler Solventverbrauch durch **Solvent Saving Mode** und **Sealtronic**
- » Konsequente Vermeidung von Produktionsunterbrechungen durch LEIBINGER Technologie
- » Kostenlose Software-Updates



## Wir sind für Sie da – weltweit!

Mit weltweit über 100 LEIBINGER-Vertragshändlern sind wir überall für Sie da, um Ihnen eines zu garantieren: den besten Service vor Ort.



# Technische Spezifikationen

## DRUCKLEISTUNG/FUNKTIONEN

- » Druckgeschwindigkeit bis zu 10 m/s (600 m/min)
- » Zeichenhöhe 0,8 bis 16 mm, abhängig von Düsengröße, Kopftyp und Drucker-Modell
- » Länder- und branchenspezifische Fonts: arabisch, kyrillisch, chinesisch, persisch, etc.
- » Schriftarten: von 5x5 bis 32x20, Sonderschriftarten, frei programmierbare Schriftarten, Kaminschrift (Towerdruck)
- » Schriftarten mehrzeilig von 1 bis 5 Zeilen
- » Schriften und Grafiken frei positionier- und kombinierbar
- » Proportionalfunktion bei allen Fonts
- » Schrifthöhe und Schriftbreite einstellbar
- » Alle gängigen Barcodes und DataMatrix-Codes (ECC 200), GS1-DataMatrix (EAN/ECC), QR-Code, PPN-Code
- » Uhrzeit, autom. Datum, autom. Mindesthaltbarkeitsdatum, Wochentagsfortschreibung, Kalenderwochen, Julianischer Kalender, Schichtkennung
- » Ersetzungen: sämtliche Datums-, Zeit- und Zählerfunktionen sind durch Ersetzungen frei codierbar
- » 32 individuell programmierbare Zähler, laufende Nummerierung, Produktionszähler, Metermarkierung mit „Meter-go“-Funktion
- » Frei programmierbare Grafiken/Logos, erstellbar im integrierten Editor
- » Mehrstufige Kontrast- und Fettdruckfunktion, Druckwiederholung, Druckverzögerung, Rückwärtsdruck, Textdrehung/Spiegelung, invers, revers und alternierender Ausdruck (objektorientiert)
- » Dynamisches Rückwärtsdrucken für traversierende Zeilen
- » Programmierbare Stapel-Verarbeitung von Jobs und Verkettung mehrerer Jobs
- » „Extern-Text“-Funktion per Scanner oder Schnittstelle
- » Abarbeitung variabler Daten von externen Dateien auf USB-Stick oder Schnittstelle
- » Stoppfunktion nach Erreichen der vorgewählten Stückzahl
- » Produktstauererkennung, Produktlageüberwachung
- » Autostart Funktion
- » Prompt-Funktion (Schnellzugriff)
- » Solvent Saving Mode
- » Selbsttest Funktion

## DATENVERWALTUNG/SICHERUNG

- » Datenpufferung bei Stromausfall
- » Dateimanager
- » Jobverwaltung mit Speicherung der Maschinenparameter
- » Datalogging, Produktionsprotokoll
- » Up- und Download von Jobs und Grafiken per USB-Stick oder Netzwerk
- » Jobselect (1023 Jobs über SPS oder Scanner auswählbar)

## BEDIENUNG/DATENEINGABE

- » 10,4" farbiges TFT-Touch-Screen-Display, (SVGA)
- » Joberstellung und -editierung während der Produktion
- » Benutzerdefinierte Schaltflächen für Direktzugriff
- » Menüsprachen: europäische Sprachen, vietnamesisch, arabisch, chinesisch, thailändisch, koreanisch, kyrillisch, persisch, etc.
- » Integrierter Font- und Grafikeditor
- » Illustrierte Bedienerhinweise
- » Alternative Steuerung über Schnittstelle (seriell, Ethernet)
- » Länderspezifische Bildschirmtastatur
- » Bedienung auch per Maus oder Tastatur
- » Umfassendes Diagnosepaket und Statusanzeige mit Klartext-Ausgabe und Hilfefunktion, Drucker-Statusanzeige
- » Speicherung beliebig vieler Jobs und Grafiken
- » Passwortfunktion und Servicemenü
- » Windowsbasierte Oberfläche, WYSIWYG, Echtzeitaktualisierung des Bildschirms
- » Remote Control über VNC

## SCHNITTSTELLEN, EINGÄNGE/AUSGÄNGE

- » Produktsensor Eingang PNP/NPN 24V, FIFO gepuffert
- » Inkrementalgebereingang (TTL 5V, HTL 24V, RS422 5V)
- » 9 digitale Ein- und 8 Ausgänge; frei wählbar
- » Alarm, Nachfüllen, Druck bereit, Druck fertig, externe Jobwahl, etc.
- » Serielle Schnittstelle RS232 bis 115.200 baud
- » USB-Anschluss
- » Ethernet (Industriestandard M12D), Skriptprotokoll
- » Sensor für Produktüberwachung und Geschwindigkeitsmessung
- » Optional: Spezialschnittstelle zum Verbinden mehrerer Drucker

## LEIBINGER HYDRAULIKKONZEPT

- » Wartungsarm, Membranpumpen mit optimierter Einschaltdauer
- » Vollautomatische Viskositäts- und Druckregelung
- » Temperaturregulierte Hydraulik
- » Automatische Druckluftüberwachung
- » Automatische Intervallfunktion
- » Integrierte Gehäusebelüftung

## DRUCKKOPF

- » Flexible, bruchfeste Kopfleitung, Länge: 3 m, optional: 6 m, 10 m
- » Edelstahlgehäuse
- » Vollautomatischer Düsen- und Fängerrohrverschluss „Sealtronic“
- » Vollautomatische Tropfenladungs- und Tropfenabrisseregelung
- » Düsengröße: von 35 bis 70 µm, je nach Modell
- » Beliebige Einbaulage, auch für Überkopfanwendungen
- » Sicherheitsschalter zur Kopfaubenarretierung
- » Kopfleitung, Optionen: Kopfleitung 45° bis 90° gewinkelt, diverse Druckkopfversionen
- » Automatische Tintenstrahlüberwachung

## VORRATSBEHÄLTER

- » 1,3 l Fassungsvermögen der drucklosen Tinten- und Solvent-Vorratsstanks, nachfüllbar während der Produktion
- » Füllstandsanzeige mit vollautomatischer Überwachung
- » Anzeige für verbleibende Ausdrücke

## TINTEN

- » Tintenverbrauch: bis zu 160 Mio. Zeichen/ltr. (Matrix 5x5/Düse 50 µm)
- » Schnell trocknende Solventtinten (<1 Sek)
- » Verschiedene Farbstoff- und softpigmentierte Tinten\*
- » Verschiedene pigmentierte Kontrasttinten\*
- » MEK, ketonfreie, alkoholbasierte Tinten\*
- » Temperaturbeständige, umdruckfeste Tinten\*
- » PVC-Tinten (Vinyl-Tinten)\*
- » Halogenfreie Tinten\*
- » Security-, Farbumschlag-, Sterilisier-, Haft- und alkoholbeständige sowie fluoreszierende Tinten\*
- » Lebensmittel- und Lebensmittelverpackungstinten\*
- » Kundenspezifische Sondertinten\*
- » Tintenfarben: schwarz, weiß, gelb, rot, blau, grün, grau, silber-grau, orange \*

## GEWICHTE UND SCHUTZKLASSEN

- » Gewicht: Druckkopf 1,5 kg, Gehäuse 20,5 kg
- » Schutzklasse IP 65

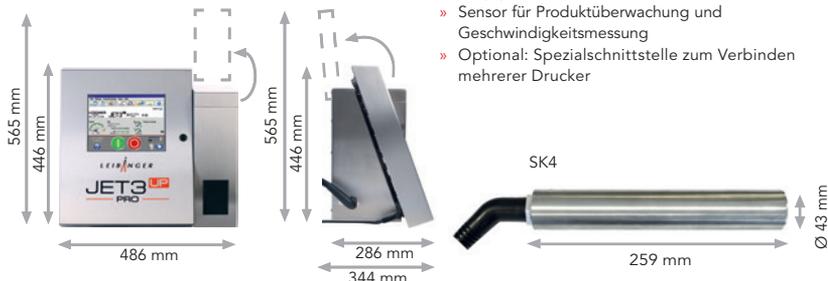
## ANSCHLUSSWERTE UND UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

- » 100-240 V, 50-60 Hz, typ. 20 W
- » Temperaturbereich +5°C bis +45°C
- » Rel. Luftfeuchtigkeit max. 90% nicht kondensierend
- » Druckluftverbrauch: 100 l/min
- » Benötigter Eingangsdruck: 1,4 bar

## ZUBEHÖR

- » Produktsensor, Inkrementalgeber, Gerüsteständer, Druckkopfhalterungen, Alarmleuchten, etc.
- » Software für Fernsteuerung, Mehrkopfsteuerung

\* Verfügbarkeit abhängig vom Drucker-Modell



Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Alle verwendeten Logos und Marken sind eingetragene Warenzeichen oder Marken der Hersteller.

# LEIBINGER

Paul Leibinger GmbH & Co. KG  
Daimlerstr. 14 | D-78532 Tuttlingen  
Tel. +49 (0)7461 9286-0  
Fax +49 (0)7461 9286-199

www.leibinger-group.com  
info@leibinger-group.com



IHR FACHHÄNDLER: