

LEIBINGER

MI
Mikrofeine
Kennzeichnung

Kein
Eintrocknen
der Tinte durch
SEALTRONIC



Das **UP** grade für Ihre
industrielle Kennzeichnung

JET3 UP

MI

Industrieller Inkjet-Drucker

1

Sie benötigen...

- ... eine schnelle und einfache Methode kleinste Produkte präzise zu kennzeichnen?
- ... ein unkompliziertes Markierungssystem für feine Aufdrucke, ohne versteckte Kosten?
- ... deutsche Markenqualität und Ingenieurleistung?

2

Sie sind es leid,...

- ... wertvolle Produktionszeit zu verlieren, weil Ihr Inkjet-Drucker oft gereinigt werden muss, nicht verfügbar ist 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?

3

Sie erwarten...

- ... ein jederzeit sofort einsatzfähiges, leistungsstarkes sowie 100 % zuverlässiges Gerät?
- ... 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 relief förmig – 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 MI

Die zuverlässige Lösung
für Mikrodrucke

Die Vorteile liegen auf der Hand – Profitieren Sie davon!

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.

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^{up} MI 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

Niedriger Tintenverbrauch durch kleine Tropfengröße. Kein Solventverbrauch in Produktionspausen dank **Sealtronic**. Minimaler Lösungsmittelverbrauch über Rückgewinnungssystem **EcoSolv** (optional). 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

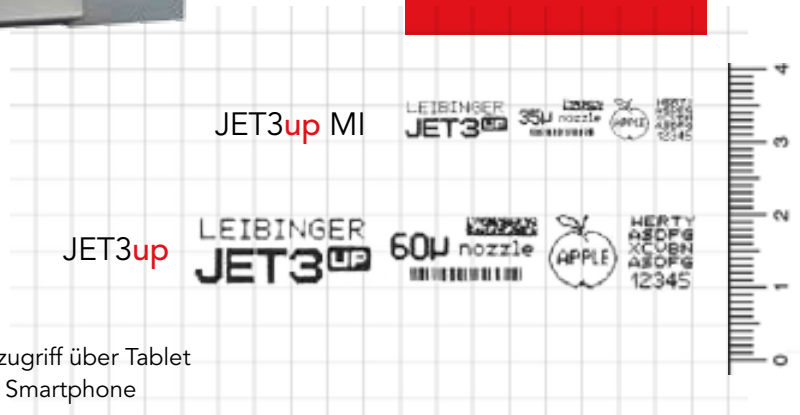
Ein Drucker – unendlich viele Möglichkeiten: Der JET3up MI von LEIBINGER



Bis zu 5 Zeilen in unterschiedlichen Fonts und Sprachen auf engstem Raum drucken.

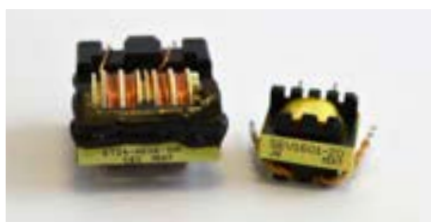


Fernzugriff über Tablet oder Smartphone



Wo wollen Sie Zeichen setzen? Der JET3up MI druckt auf kleinste Produkte

Technische Daten, Sonderzeichen, Seriennummern, Barcodes, 2D-Codes, Grafiken und vieles mehr – der JET3up MI kennzeichnet präzise auf engstem Raum.



Sealtronic macht den Unterschied . . .

Kein
Eintrocknen
der Tinte

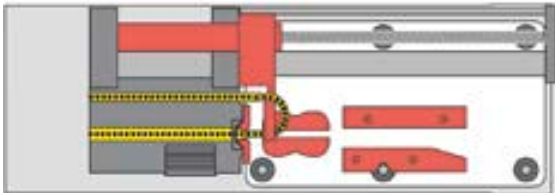
Der automatische Düsenverschluss Sealtronic ist einzigartig

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

LEIBINGER Druckkopf mit Düsenverschluss

Abschaltphase

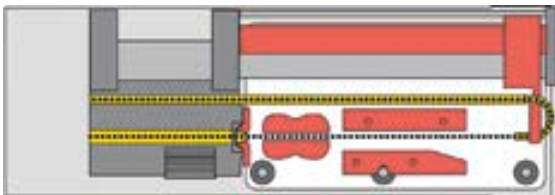
Das Fängerrohr wird beim Abschalten des Druckers automatisch auf die Düse gefahren und bildet somit einen hermetisch abgeschlossenen, luftdichten Kreislauf. **Die Folge: 100 % sicherer Schutz vor dem Eintrocknen der Tinte!**



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.**

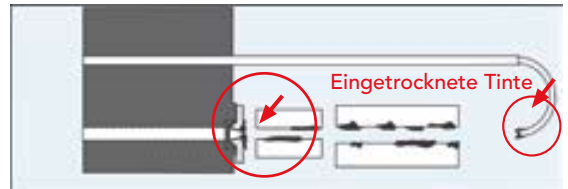


LEIBINGER Drucker nach der Aufstartphase

Herkömmlicher Druckkopf ohne Düsenverschluss

Abschaltphase

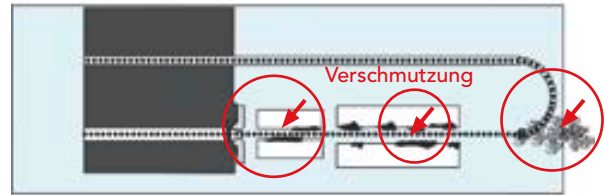
Düse und Fängerrohr sind offen. Die verbleibende Tinte ist der Luft ungeschützt ausgesetzt und trocknet ein. Dies führt zu Problemen beim nächsten Aufstarten.



Herkömmlicher Drucker im ausgeschalteten Zustand

Aufstartphase

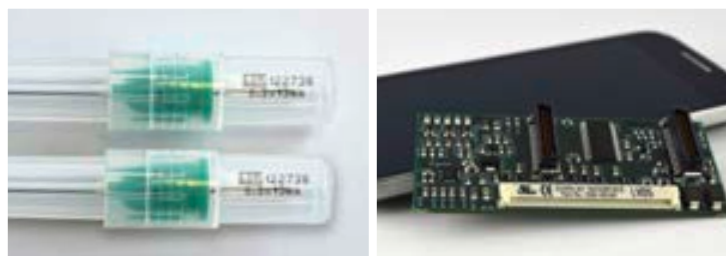
Die herkömmliche Konstruktionsweise führt zu einem unkontrollierten Aufbau des Tintenstrahls. Die Folge: regelmäßige Verschmutzungen des Druckkopfes und anfängliches diffuses „Spucken“ von Tinte. Der Druckkopf hat nach dem Aufstarten somit bereits erste Verschmutzungen.



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)



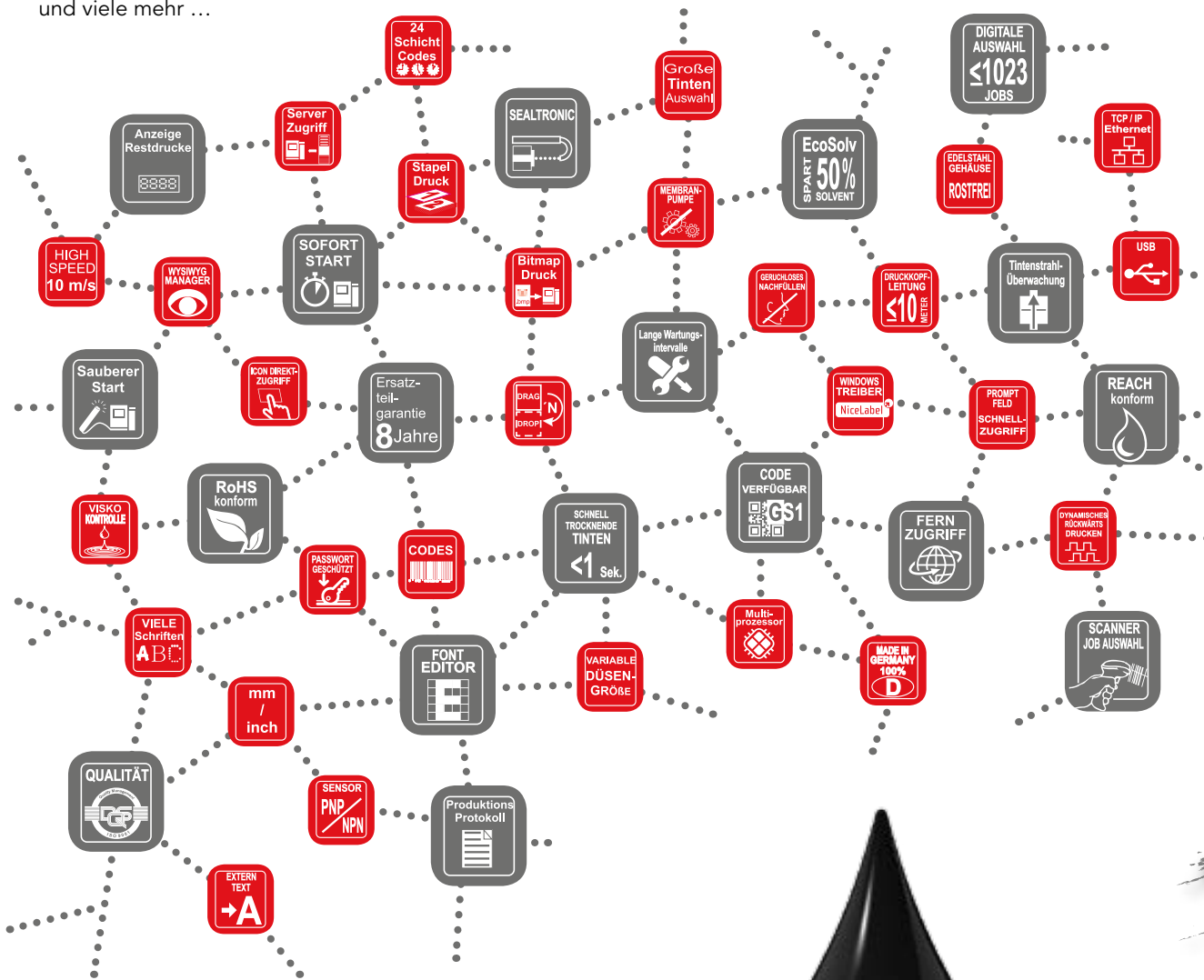
Unzählige Anforderungen – immer die richtige Lösung

Im JET3up MI 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:

- » Arbeiten mit Joblisten
- » Produktstau-Erkennung
- » Autostart
- » Prompt-Funktion (Schnellzugriff)
- » Stapelverarbeitung
- » Intelligenter Selbsttest
- » Datenbank/Server-Zugriff
- » Eingabe über Scanner
- » Diverse Protokolle
- » Font- und Grafikeditor
- » Metermarkierung
- » Fernzugriff

und viele mehr ...



Vielzahl an Zubehör und Optionen

- » Verschiedene Düsengrößen und Kopfversionen
- » Kopfleitungen bis 6 m Länge
- » Traversensystem JETmotion
- » Erweiterte PC-Softwarelösungen
- » Kamera-Verifikationssystem

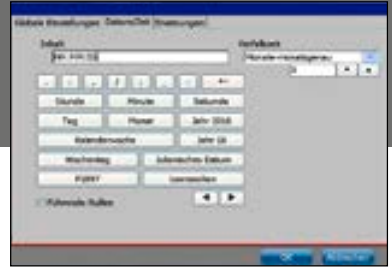
und weitere ...



Der JET3up MI: Einfach, intuitiv und zuverlässig

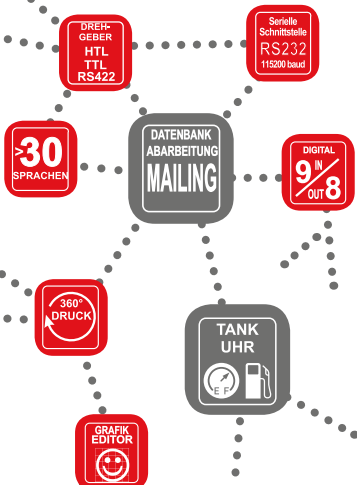
Durch sein großes 10,4" Touch-Screen-Farbdisplay und seine windowsbasierte Benutzeroberfläche ist der JET3up MI so leicht zu bedienen wie Ihr PC zu Hause:

- » 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
- » Keine externe Druckluft, keine Luftfilter
- » Minimaler Solventverbrauch durch **Solvent Saving Mode**, **Sealtronic** und optional **EcoSolv**
- » Geringer Tintenverbrauch durch kleine Tropfengröße
- » 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 12 mm, abhängig von Düsengröße
- » 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
- » Schriftgröße 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 Verketzung 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
- » Inkrementalgeberingang (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
- » Temperaturregelte Hydraulik
- » Keine externe Druckluftversorgung nötig
- » Automatische Intervallfunktion
- » EcoSolv – Solvent Recycling System (optional)

DRUCKKOPF

- » Flexible, bruchfeste Kopfleitung, Länge: 3 m, optional: 6 m
- » Edelstahlgehäuse
- » Vollautomatischer Düsen- und Fängerrohrverschluss „Sealtronic“
- » Vollautomatische Tropfenladungs- und Tropfenabrisseregelung
- » Düsengröße: von 35 µm bis 40 µm
- » Beliebige Einbaulage, auch für Überkopfanwendungen
- » Sicherheitsschalter zur Kopfabenarretierung
- » Optionen: Kopfbelüftung, Kopfleitung 45° bis 90° gewinkelt, diverse Druckkopfversionen
- » Automatische Tintenstrahlüberwachung

VORRATSBEHÄLTER

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

TINTEN

- » Tintenverbrauch: bis zu 270 Mio. Zeichen/ltr. (Matrix 5x5/Düse 35 µm)
- » Lösemittelverbrauch: Mit optionalem EcoSolv reduzierbar auf unter 4 ml/Std (abhängig von Düsengröße, Lösemittelbasis und Umgebungstemperatur)
- » Schnelltrocknende Solventtinten (< 1 Sek.)
- » Tintenfarbe: schwarz

GEWICHTE UND SCHUTZKLASSEN

- » Gewicht: Druckkopf 1,5 kg, Gehäuse 20,5 kg
- » Schutzklasse IP 54 (optional: 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
- » Keine externe Druckluftversorgung

ZUBEHÖR

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



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: