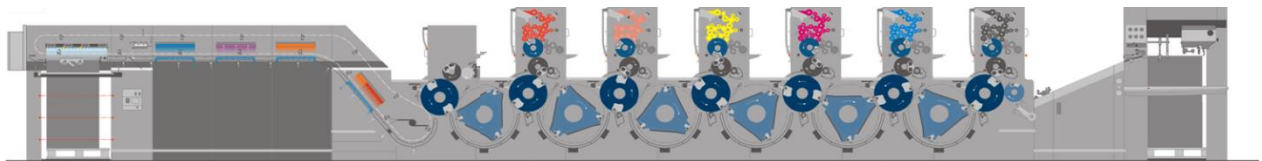


## Pearltec Lack Guide

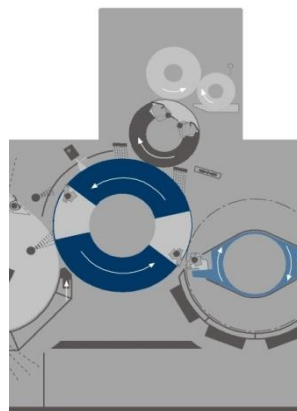
Für eine gute Dispersions-, UV-Lackierung ist es wichtig, auf einer Druckmaschine mit Lackwerk zu arbeiten.



Es gibt zwei Möglichkeiten des Lackauftrages:

1. Das Walzenlackierwerk hat den Vorteil, über den Spalt der Walzen die Menge regulieren zu können und damit ohne viel Aufwand, den Glanz oder die Mattigkeit auf verschiedenen Bedruckstoffen zu regulieren.

Der Nachteil ist der ungleichmäßige Auftrag bei Wiederholungsaufträgen und der unkontrollierbare Verbrauch des Lackes. Auch sind die Trocknung und die eingeschränkte Lackanwendung bei Druckmaschinen mit einer kurzen Auslage zu beachten. Bei solch einem Lackwerk können nur die Pearltec Dispersionslacke Glanzlack DG12-40, Seidenmattlack DSM10-40 und Mattlack DM13-40 unproblematisch verarbeitet werden. Hochglanzlacke und Effektlackierungen sind auf Grund der sehr kurzen Trockenstrecke nicht zu empfehlen und können zum Verblocken führen.



2. Das Lackieren mit einem Rasterwalzenlackierwerk und einer langen Auslage hat den Vorteil eines kontrollierten Lackverbrauchs und der uneingeschränkten Lackanwendung. Mit dem Pearltec Superhochglanzlack DSH90 und einer 20 ccm bis 24 ccm Rasterwalze können UV-ähnliche Glanzergebnisse erreicht werden.

Die Effektlackierung mit Dispersionshochglanzlack Pearltec DH10-40 und dem Pearltec Öldruckeffektlack OEF900 ergeben mit einer 13 ccm Rasterwalze ein sehr gutes vergilbungsfreies Matt/Glanz Ergebnis.

Die Hybride UV-Lackierung mit dem Pearltec UVH10-50 und dem Pearltec Öldruckeffektlack OEF901 in Verbindung mit einer 16 ccm bis 20 ccm Rasterwalze und hybriden UV-Farben ergeben eine Effektlackierung mit Runzelkorn.

Eine Matt-/Glanz-Lackierung mit UV-Lack ohne Runzelkorn erreicht man mit dem Pearltec UV-Lack UVHS20-50 ohne Benzophenon oder mit Pearltec UVHG20-50 mit Benzophenon in Verbindung mit dem Pearltec Öldruckeffektlack OEF900.

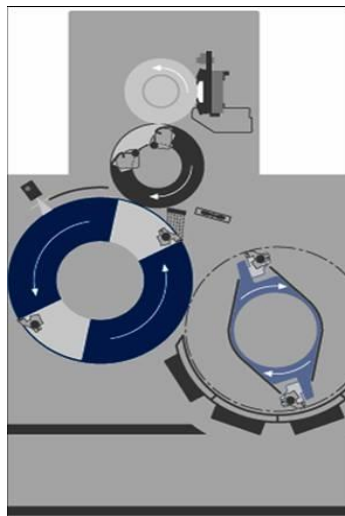
Der Öldrucklack kommt in allen Anwendungen in das Farbwerk vor dem Lackwerk.

Stellen, welche im Druck glänzend erscheinen, werden in allen Anwendungsmöglichkeiten auf der Öldrucklackplatte negativ ausgespart und der Dispersions-/UV-Lack wird nass in nass vollflächig im Lackwerk aufgetragen.



Öldruckeffektlackplatte

Das Rasterlackierwerk



Bei der Lackierung mit Rasterwalzen ist die Pflege für das Lackergebnis sehr wichtig.

Ist eine 10 ccm Rasterwalze empfohlen für die Schutzlackierung mit Pearltec DS11-40, Seidenmattlack DSM11-40, Mattlack DM13-40 oder Supermattlack DM10-40 verschmutzt, kann die richtige Lackmenge nicht übertragen werden und bei hoher Farbbelegung ist das Krakulieren oder eine Farbannahme auf dem Lactuch ein zu erwartendes Ergebnis.



Das Krakulieren von Dispersionslack ist ein Ergebnis von zu wenig Lackübertrag oder zu viel Hitze auf dem Druckbogen. Auch ist zu beachten, dass meist nur der obere Bogen krakuliert und die darunter liegenden Bogen dieses Fehlverhalten nicht aufweisen. Daher ist es ratsam, mehrere Bogen aus der Druckmaschine zu nehmen und langsam Bogen für Bogen zu kontrollieren.

Die empfohlene Trocknereinstellung bei Dispersionslacken ist bei Pearltec ca. 10% bis 15% IR und 80% Heißluft. Das ergibt eine Stapeltemperatur von 28 Grad bis 32 Grad. Temperaturen darüber und darunter können zum Verblocken im Stapel führen.

Die empfohlene Trocknereinstellung bei UV-Lacken ist abhängig von dem Bedruckstoff und der Farbe.

Drucken mit UV-Farben erfordert einen UV-Zwischentrockner zwischen den Farbwerken, um die Farboberfläche anzutrocknen, damit der UV-Lack nicht in die nasse Farbe sinkt und den Glanz verliert. Die Endtrocknung wird mit dem UV-Strahler erreicht als Beispiel 80% / 80% / 100%.

Eine Kontrolle kann der Aceton-Test sein. Ein getränktes Tuch mit Aceton wird mit dem Finger ca. 10 Hub hoch und runter auf dem Druckbogen gerieben. Ist kein Farbabrieb auf dem Tuch zu sehen, ist der UV-Lack vollständig durchgehärtet.

Bei der Lackierung mit Primer und konventioneller Druckfarbe ist das Zusammenspiel von Farbe und richtiger Oberflächenspannung des Primer zu beachten. Grundsätzlich ist ein normaler Dispersionslack als Primer für eine nachträgliche UV-Lackierung oder Folienkaschierung nicht zu empfehlen. Der Tesatest und Fingernageltest wird dahingehend negativ ausfallen, dass der UV-Lack nicht auf der Farbe hält. Daher ist ein Primer und das Verwenden von wachsfreien Farben bei der vollflächigen Lackierung zu empfehlen. Der Pearltec Primer Glanz DF10-40 und der Primer Matt DFM10-40 sind auch als Folienlack auf nicht-saugenden Bedruckstoffen zu verwenden. Dies ist eine neue sehr sichere Lösung in Verbindung mit einer 13ccm Rasterwalze.

Die Viskosität bei Dispersionslacken ist standardmäßig auf 40 bis 45 Sekunden bei 20 Grad und bei UV-Lacken auf 45 Sekunden bis 55 Sekunden eingestellt und sollen mit einem DIN 4mm Tauchauslaufbecher einmal am Tag kontrolliert werden.



Pearltec produziert die Dispersionslacke in einem eigens entwickelten Verfahren mit festen Harzen und erreicht dadurch einen sehr hohen Glanz in Verbindung mit einem sehr hohen Scheuerschutz und gleichmäßigem Glanzergebnis auf Farbe und Bedruckstoff.

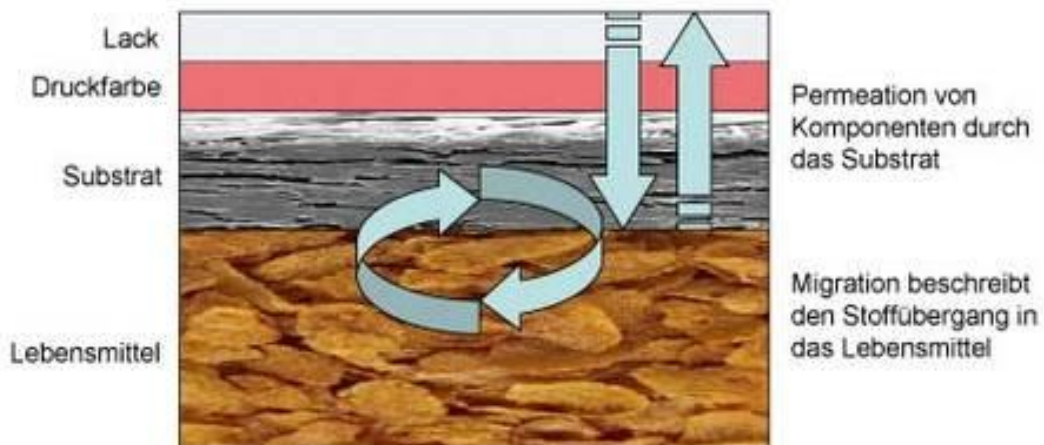
Das gleiche gilt für die Pearltec Seidenmatt- und Mattlacke, welche dadurch sehr gering aufpolieren.

Alle Pearltec Dispersionslacke werden in verschiedenen Kesseln kalt gefertigt und enthalten eine geringe Menge an Wasser und Ammoniak. Der Vorteil zeigt sich in der geringen Geruchentwicklung der Pearltec Dispersionslacke. Alle Pearltec Dispersionslacke sind deshalb geeignet für die Lackierung von Primär-Verpackungen ohne direkten Kontakt von Lebensmitteln.



Für den migrationsunbedenklichen Druck der Lebensmittelverpackungen hat Pearltec eigens migrationsunbedenkliche Dispersionslacke, welche durch das Schweizer SQTS Institut zertifiziert sind.

Die Pearltec Dispersionslacke Superhochglanz DSHLM90, Hochglanz DHLM10-40 und Glanzlack DGLM11-40 sind in Verbindung mit Epple BoFood-Farbe als migrationsunbedenklich zertifiziert und für den Lebensmittel Druck bestens geeignet.



Das Einsinken des Lackes in die Farbe nennt man Draw Back Effekt und zeigt einen Glanz-Unterschied auf dem Druckbogen vor und nach dem Abtrocknen, meist bei hoher Farb-  
belegung sichtbar.

Der Pearltec Hochglanzlack DH10-40, der Glanzlack DG11-40 und der Schutzlack DS11-40 haben einen sehr geringen Draw Back Effekt, aufgrund der besonderen Harze und des spe-  
ziellen Produktionsverfahren.

Das gewünschte Lackergebnis:



Das Lackergebnis nach ca. 12 Stunden:



Eine Spezialität von Pearltec ist der Superhochglanzlack DSH90 mit einer Viskosität von 90 sec. in Verbindung mit einer Rasterwalze von mindestens 20 ccm, also mit 7g Auftrag können UV-ähnliche Glanzergebnisse erreicht werden.

Eine Verbesserung des Glanzergebnisses wird durch den Einsatz von wachsfreien Farben erzielt.

Neu ist die Pearltec Entwicklung für ungestrichene Papiere der Pearltec Dispersionslack IN-VISIBLE DU10-40.

Dieser Dispersionslack dringt nicht sichtbar in die unbedruckten Stellen des Bedruckstoffes ein und verbindet sich mit der Druckfarbe. Nach vollständiger Durchtrocknung der Druckfarbe wird dadurch eine scheuerfeste Verbindung mit der Farbe erreicht. Die Haptik und das Aussehen des Bedruckstoffes wird durch den INVISIBLE DU 10-40 nicht verändert und kann weiterhin beschrieben und gestempelt werden.

Eine weitere Neuentwicklung aus dem Hause Pearltec ist der hoch scheuerfeste Dispersionslack CARON DL10-40. Dieser Dispersionslack wird mit einer 13ccm Rasterwalze aufgetragen und hat nach vollständiger Durchtrocknung der Druckfarbe die höchst mögliche Scheuerfestigkeit. Dieser neue Dispersionslack ist kurzzeitig wasserresistent und hoch nassblockfest.

Eine Heißfolienprägung und Verklebung ohne Aussparung ist nicht zu empfehlen.



Anbei die Pearltec Produkte mit Rasterwalzenempfehlung:

**Dispersionslacke**

Superhochglanzlack	Pearlgloss	DSH 90	Rasterwalze ab 20 ccm
Superhochglanzlack	Pearlgloss SQTS	DSHLM 90	Rasterwalze ab 20 ccm
Hochglanzlack	Pearlgloss	DH 10-40	Rasterwalze ab 13 ccm <sup>3</sup> DripOff
Hochglanzlack	Pearlgloss SQTS	DHLM 10-40	Rasterwalze ab 13 ccm <sup>3</sup> DripOff
Glanzlack	Pearlgloss	DG 10-40	Rasterwalze ab 13 ccm
Glanzlack	Pearlgloss	DG 11-40	für Rasterwalze 10-13 ccm
Glanzlack	Pearlgloss SQTS	DGLM 10-40	Rasterwalze ab 13 ccm
Glanzlack	Pearlgloss SQTS	DGLM 11-40	langsam für Rasterwalze 10-13 ccm
Glanzlack	Pearlgloss	DW 10-40	Seifen- und Waschmittel- Verpackung
Schutzlack	Pearlgloss	DS 11-40	für Rasterwalze 10-13 ccm
Neutrallack	Pearlgloss	DN 13-40	für Rasterwalze 10-13 ccm
Schutzlack INVISIBLE	Pearlgloss	DU10-40	für ungestrichenes Papier
Neutrallack	Pearlgloss	DLN 10-40	für Bedruckstoffe unter 100g/m <sup>2</sup>
Seidenmattlack	Pearlgloss	DSM 10-40	für Rasterwalze ab 13 ccm
Seidenmattlack	Pearlgloss	DSM 11-40	für Rasterwalze 10-13 ccm
Mattlack	Pearlgloss	DM 10-40	Rasterwalze ab 13 ccm
Mattlack	Pearlgloss	DM 11-40	für Rasterwalze 10-13 ccm
Mattlack	Pearlgloss	DM 13-40	für Rasterwalze 10-13 ccm

Antigleitlack	Pearlgloss	DA 10-40	
Hochglanzantigleitlack	Pearlgloss	DHA 10-40	geringe Gleitfähigkeit
Etikettenlack	Pearlgloss	DE 10-40	
Folienlack Glanz	Pearlgloss	DF 10-40	als Primer einsetzbar
Folienlack mattiert	Pearlgloss	DFM 10-40	als Primer einsetzbar
Blisterlack	Pearlgloss	DBL 10-40	
Barrierelack	Pearlgloss	DB 10-40	kurze Barriere für Fett
Schutzlack CARON	Pearlgloss	DL10-40	höchster Scheuerschutz
Zigarettenlack	Pearlgloss	DC 10-40	Glanzlack
Zigarettenlack	Pearlgloss	DHC 10-40	Hochglanzlack

### UV-Lacke

UV Hochglanzlack	Pearlgloss	UVHG 10-50	kein Slip prägbar, verklebbar, günstig, für Effektstruktur mit Benzophenon
UV Hochglanzlack	Pearlgloss	UVHG 20-50	mit Slip, mit Benzophenon
UV Hochglanzlack	Pearlgloss	UVH 10-50	kein Slip prägbar, verklebbar, für Effektstruktur, Benzophenon frei
UV Hochglanzlack	Pearlgloss	UVHS 20-50	hoher Slip und Glanz nicht prägbar, Benzophenon frei geruchsarm
UV Mattlack	Pearlgloss	UVM 10-40	Benzophenon frei
UV Flexolack	Pearlgloss	UVHFL 10-60	auch für Endlosmaschinen ohne Slip, (Narrow Web), Benzophenon frei

### Öldrucklacke

Hochglanzlack	Pearlgloss	OH-500	
---------------	------------	--------	--





Glanzlack	Pearlgloss	OG-600	
Seidenmattlack	Pearlgloss	OSM-700	
Mattlack	Pearlgloss	OM-800	
Effektlack	Pearleffect	OEF-900	für Dispersion, matt/glanz
Effektlack	Pearleffect	OEF-901	für UV, starker Effekt

## **Pearltec Ihr Kompetenzpartner in der grafischen Industrie**

Die Firma Pearltec ist spezialisiert auf Forschung, Entwicklung und Vertrieb von ökologisch hochwertigen und besonders wirtschaftlichen Produkten für die grafische Industrie.

Der Einsatz von energiereduzierenden Materialien im Druckprozess steht dabei im Vordergrund der Pearltec Forschungs- und Produktentwicklung.

Die Herstellung mit neuen Produktionstechnologien sichert der Firma Pearltec Ihren Qualitätsvorsprung.

Das zukunftsorientierte Produktprogramm der Firma Pearltec beinhaltet Dispersions-, Öl-druck-, UV-Lacke und Feuchtmittelzusätze.

Die Zusammenarbeit aus übergreifenden Technologien mit den Druckfarben-, Bedruckstoff- und Druckmaschinenhersteller sichern den Innovationsvorsprung der Firma Pearltec.

Durch die Verknüpfung von Beratung und Entwicklung unter Einbindung unserer Anwender entwickelt Pearltec wirtschaftlich effiziente Systemlösungen für anspruchsvolle Kunden.

Eine Spezialität von Pearltec ist der Super Hochglanzlack auf Dispersionsbasis DSH90 mit UV ähnlichen Glanzwerten. Mit aufeinander abgestimmtem Materialien und einer Auftragsmenge von 8g/m<sup>2</sup>-10g/m<sup>2</sup> nass werden UV ähnliche Glanzwerte erreicht.

Der neuentwickelte Schutzlack Invisible für ungestrichene Materialien hat den Vorteil, den Bedruckstoff in Aussehen und Haptik nicht zu verändern und eine schnelle und störungsfreie Weiterverarbeitung mit hohem Scheuerschutz zu gewährleisten.

Eine weitere Neuentwicklung aus dem Hause Pearltec ist der höchst scheuerfeste und waserabweisende Dispersionslack Caron, z.B. für Plakate und Waschmittelverpackungen.

Pearltec ist ein erfahrener Produzent von Zigaretten- und migrationsunbedenklichen Lebensmittellacken mit der Schweizer SQTS Zertifizierung.