



# Unitex® - Rakel Für hohe Auflagen

## Unitex® Ulon HP



### Solarsiebdruck

Die Unitex® Ulon HP-Rakelproduktreihe bietet optimale Leistung für extrem anspruchsvolle Siebdruckanwendungen.

Die Rakeln werden im NDI-Polyurethanverfahren (Naphthalen-Diisocyanat) hergestellt, da dies maximale Chemikalien- und Abriebbeständigkeit bietet. Unitex Ulon HP ist weithin als beste Rakel zur Verwendung mit lösungsmittel- und UV-basierten Tinten anerkannt.

#### Vorteile:

- Marktführende Abrieb- und Verschleißbeständigkeit – ideal zum Druck dicker und dünner Schichten sowie zur Minimierung teurer leitfähiger Tinten \*
- Präzisionskante – außergewöhnliche Qualität, insbesondere zum Druck ultradünner Linien
- Beständig gegenüber den in modernen leitfähigen und nicht leitfähigen Farbsystemen eingesetzten Lösungsmitteln – lange exakte Druckläufe
- Aus Vulkollan® hergestellt, einem der innovativsten und technisch fortschrittlichsten Elastomere der Welt – mit zahlreichen Tintensystemen für Solaranwendungen kompatibel
- Für eine Shore A-Härtetoleranz von +/- 2,5° gefertigt – verkürzt Einrichtungszeiten
- Sorgfältige Kontrolle der Produktion im Rahmen unseres ISO 9001-akkreditierten Qualitätsmanagementsystems – konsistente Rakelqualität gewährleistet längere Druckläufe sowie weniger Ausfallzeit und Ausschuss
- Trelleborg Fachwissen – hohe Leistung, lange Rakellebensdauer und hervorragender Mehrwert

**Unitex® Ulon HP bietet eine Kosteneinsparung von bis zu 43 % des Farbverbrauchs**



#### Durometer-/Farbkodierung:

Toleranz: +/- 2,5° Shore A

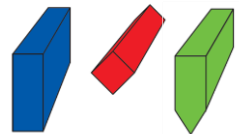
PU500/3-4 65-70° RED	PU500/4 70-75° GREEN	PU500/8 75-80° BLUE	PU500/9 80-85° BROWN
----------------------------	----------------------------	---------------------------	----------------------------

**Weichere Rakel**  
Mehr Tinte, dicke Schicht

**Härtere Rakel**  
eniger Tinte, feinere  
Spurabstände

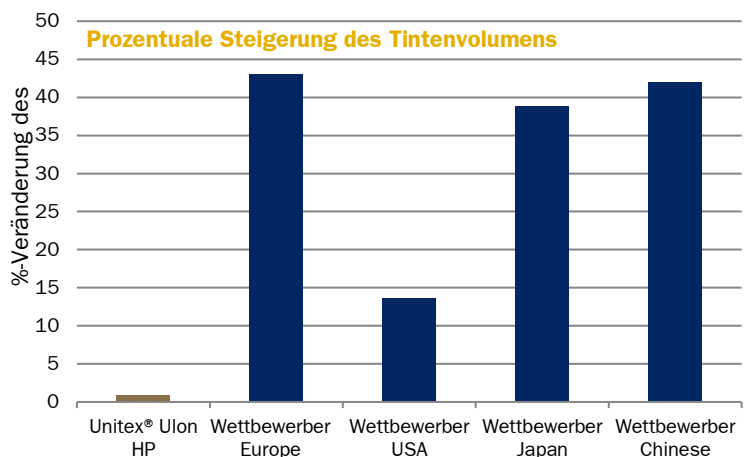
#### Profil:

- Flach
- Diamant
- Benutzerdefinierte Formen



#### \* Beschleunigter Rakelverschleißtest

70-80 Shore A-Härte – Einzel-Durometer



Rakeldrucke vor und nach 50 Druckläufen auf Siliziumkarbid-Schleifmittel gemessen – 2500 Körnung (8,4 µm).

Unabhängige Prüfung, durchgeführt vom Welsh Centre for Printing and Coatings – Bericht auf Anfrage erhältlich

Unitex® Ulon HP-Rakeln werden von bedeutenden Solarzellenherstellern in allen Teilen der Welt verwendet.

Sie dienen zum exakten Auftrag von Schichten aus Ag- und Al-Pasten auf Stromschienen und Kontaktfinger in modernen Solarzellen.

### Typische leitfähige und nicht leitfähige Tintensysteme:

- Silber
- Kohlenstoff
- Gold
- Dielektrisch

### Technische Empfehlungen:

- Die Unitex® Ulon HP-Rakeln sind ideal für den Mehrschichtdruck geeignet, bei dem es auf exakte Ausrichtungssteuerung und Druckgenauigkeit ankommt.
- Für feine Spurbstände und Farbaufträge im Bereich von 20 bis 30 µm sind die Unitex® Ulon HP 500/4-Rakeln (70-75° Shore A-Härte) und 500/8-Rakeln (75-80° Shore A-Härte) am besten geeignet.
- Für feine Spurbstände und Farbaufträge im Bereich über 50 µm sollten Sie Unitex® Ulon HP 500/3 (65-70° Shore A-Härte) verwenden.
- Mit Farben, Pasten und Harzen verwendbar.
- Erfüllen vollständig die RoHS-Vorschriften.
- Unitex® Ulon HP ist ein OEM auf vielen modernen Solarsiebdruckmaschinen.



### Technische Daten:

Maße	Flacher Abschnitt	Toleranz
Länge	Bis zu 3750mm (147")	+/- 10mm
Breite	15 - 50mm (0.6 - 2")	+/- 0.5mm
	50 - 100mm (2 - 4")	+/- 1mm
	100 - 610mm (4 - 24")	+/- 5mm
Stärke	Bis zu 12.5mm	+/- 0.4mm
Typ	Härte	Toleranz
Unitex® Ulon HP	60°-95° Sh A in Schritten von 5°	+/- 2.5° Shore A

Auf Anfrage in verschiedenen Profilen, Härten und Größen erhältlich.

### Fallstudie

Eine Firma mit Sitz in Europa, die Solarzellen herstellt.

#### Überblick:

Die Firma druckt mehrschichtige Komponenten mit leitfähigen Tinten auf Silberbasis. Aufgrund der konsistent scharfen Druckkante von Unitex® Ulon HP ist die Firma in der Lage, Druckschichten im Bereich zwischen 70 µm und 10µm exakt aufzutragen. Gleichzeitig ist die Beständigkeit gegen Glasritzen und scheuernde Partikeln gewährleistet. Damit kann die Firma nicht nur ihren Verbrauch teurer leitfähiger Tinten kontrollieren, sondern auch die maximale Effizienz der Solarzellen sicherstellen und Mängel minimieren.

#### Ergebnis:

- Kontrollierter Tintenverbrauch
- Ausgezeichnete Druckqualität und Genauigkeit
- Vorhersagbare Druckläufe



#### Bemerkungen des Produktionsleiters:

„Wir haben Unitex® Ulon HP einige Jahre lang verwendet. Es gibt billigere Rakeln auf dem Markt. Der scheinbare Gewinn, ein paar Euro für eine Rakel zu sparen, birgt jedoch das erhebliche Risiko, einen ganzen, mehrere Tausend Euro kostenden Drucklauf aufgrund billiger Rakeln als Ausschuss verwerfen zu müssen.“

### Kontakt

Trelleborg Applied Technologies bietet innovative und zuverlässige Lösungen zur Maximierung Ihrer Geschäftsleistung und Erfüllung Ihrer Anforderungen. Unsere hoch motivierten und qualifizierten Mitarbeiter sind immer für Sie da, um Sie über den gesamten Lebenslauf Ihrer Prozesse zu unterstützen: von der anfänglichen Idee bis zur Lieferung und darüber hinaus.

Tel.: +44 (0) 1777 712500

E-Mail: [appliedtechnologies@trelleborg.com](mailto:appliedtechnologies@trelleborg.com)