

# DeLaval Zitzenspray-Roboter TSR



## Niedrige Milchentzugskosten

- weniger Einsatz von Arbeitskräften und hoch-akkurate Applikation des Zitzendippmittels

## Höchste Milchqualität

- Keine Gefahr des Eintrages von Zitzendippmittel in die Ablieferungsmilch

## Deutliche Reduzierung der Arbeitskosten am Melkarussell durch den Einsatz des DeLaval Zitzenspray-Roboters TSR



Der TSR ist ein eigenständiges, auf einem Industrieroboter basierendes System, das sowohl in neuen als auch den meisten vorhandenen Außenmelkerkarussellen installiert werden kann. Mit Hilfe einer TOF-Kamera (3D-Echtzeit) erkennt der TSR jede einzelne Zitze und besprüht diese punktgenau und mit sehr hoher Geschwindigkeit (bis zu 400 Kühe pro Stunde). Die Einstellungen erlauben sowohl eine exakt gesprayte Zitze - mit Tropfenbildung am Strichkanal - mit minimalem Aufwand an Zitzendesinfektionsmittel, als auch eine „rundum“ gesprayte Zitze mit kompletter Bedeckung der Zitzenoberfläche. So kann das Spraybild an die Bedürfnisse des Betriebes angepasst und der Verbrauch an Dippmittel optimiert werden. Der Einsatz des Zitzenspray-Roboters TSR - in Kombination mit den sprühfähigen Dippmitteln aus dem Hause DeLaval - bietet folgende Vorteile:

- **Sicherstellung der Eutergesundheit und Zitzenkondition**  
Jede Zitze wird individuell und gründlich mit Desinfektionsmittel und Pflegestoffen benetzt.
- **Einheitliche Applikation**  
Die Zitzen werden jedes Mal genau gleich besprüht.
- **Keine Gefahr des Eintrages von Zitzendippmittel in die Ablieferungsmilch**  
Das separate System ist vollständig vom eigentlichen Melkprozess getrennt.
- **Rentabilität**  
Der optimierte Verbrauch an Zitzendesinfektionsmittel, der geringe Serviceaufwand und der Wegfall der Arbeitskraft amortisieren die Investition in 1,5 bis 5 Jahren (abhängig von der Anzahl zu melkender Kühe).
- **Exzellente Melkarbeit**  
DeLaval Melkzeuge und Zitzen Gummi, wie Clover™ können weiterhin eingesetzt werden.

