



Das kundenspezifische Multitouch-Control-Panel im Aluminiumgehäuse fügt sich nahtlos in das Corporate Design des Blister Express Center BEC 500 von Uhlmann ein.

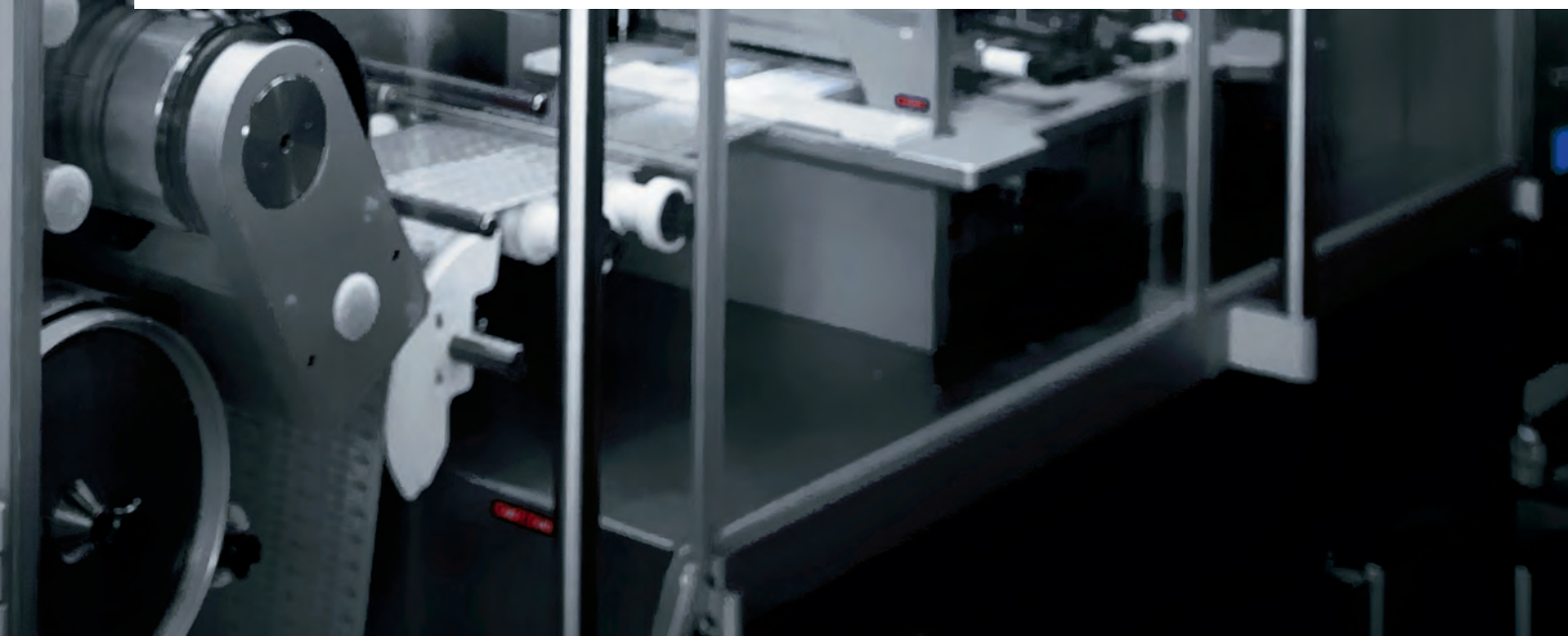
Kundenspezifisches Multitouch-Control-Panel für pharmazeutische Verpackungslinien

# Moderne Maschinen bieten Mehrwert durch hohen Bedienkomfort im Top-Design

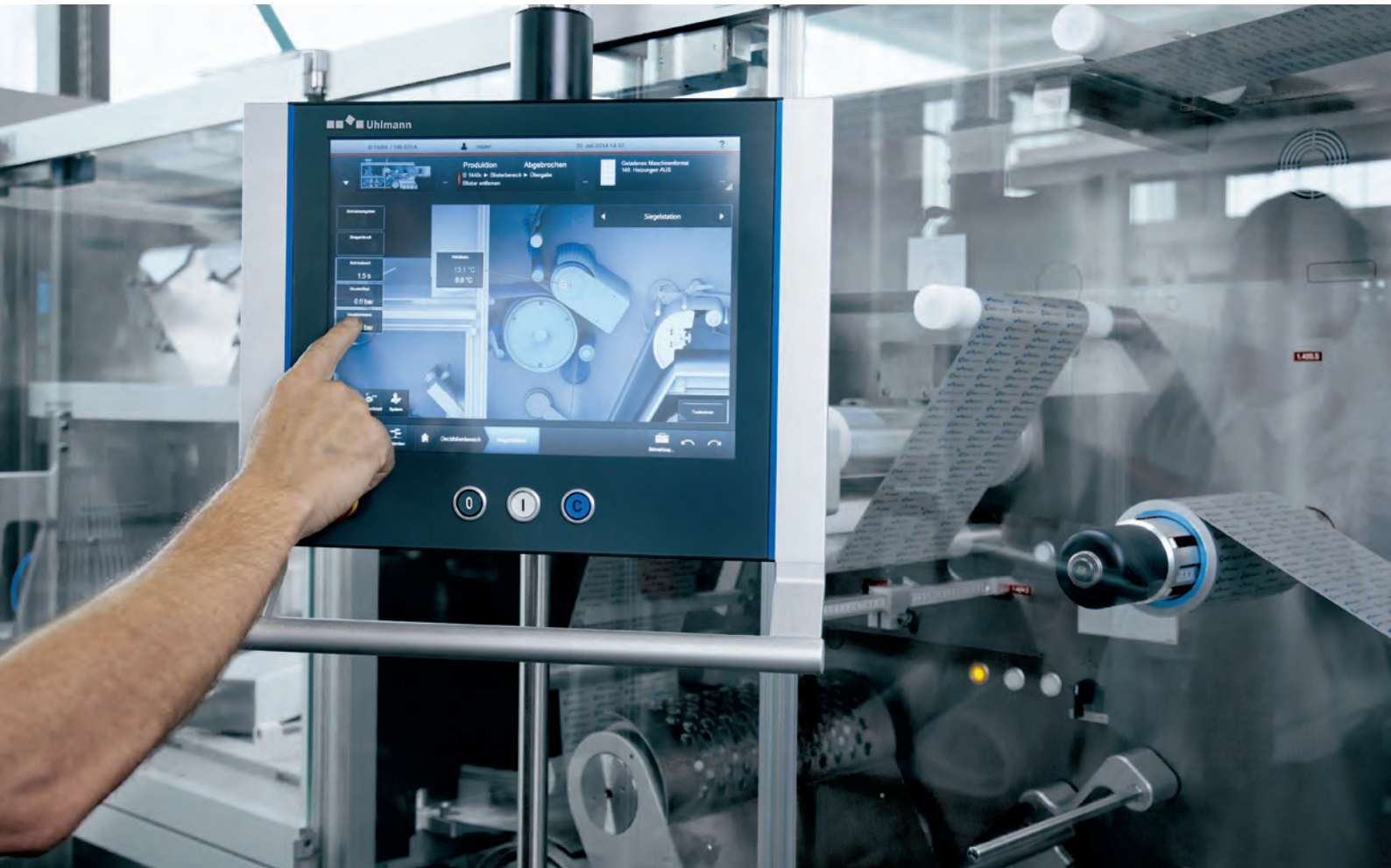
Gerade im Verpackungsbereich wird von den Maschinen und Anlagen höchste Geschwindigkeit und Qualität gefordert. Was darüber hinaus einen deutlichen Mehrwert im Sinne der Produktionseffizienz bietet, zeigen die Verpackungslinien von Uhlmann: Leistungsfähigkeit ist hier mit anspruchsvollem Design verknüpft – bis hin zum kundenspezifischen Control Panel von Beckhoff.

In mittlerweile über 65 Jahren hat sich die Uhlmann Pac-Systeme GmbH & Co. KG, Laupheim, als Spezialist im Bereich Verpackungslösungen für die pharmazeutische Industrie etabliert. Abgedeckt wird dabei das Spektrum „von der Tablette bis zur Palette“, wie Jörg Riekenbrauck, Leiter Elektrotechnik bei Uhlmann, erläutert: „Wir bieten komplette, schlüsselfertige Verpackungslinien an, bestehend aus den Elementen Blistermaschine bzw. Flaschenfüller, Kartonierer, Bündler, Case Packer und Palletierer. Hinzu kommt die komplette IT-Infrastruktur, also Scada- bzw. Track-&Trace-Systeme.“

Paradebeispiel ist das auf maximale Flexibilität und Effizienz ausgelegte Blister Express Center BEC 500. Konzipiert als zweibahnige Verpackungslinie integriert es das Blister- und Kartoniermodul auf unter 10 m Anlagenlänge. Verarbeiten lassen sich pro Minute bis zu 500 Blister und bis zu 450 Faltschachteln. Dazu Jörg Riekenbrauck: „Mit diesen Eigenschaften sowie den geringen Anschaffungs- bzw. Betriebskosten und der hohen Prozesssicherheit ist das Blister Express Center BEC 500 die ideale Linie für eine wirtschaftliche Verarbeitung aller gängigen Solidaprodukte und Folienarten bei mittleren Chargengrößen.“







Mit den bei SmartControl umgesetzten Wischfunktionen können sehr einfach und intuitiv die Maschinenparameter verändert werden.



## Auf einen Blick:

### Lösungen für die Verpackungsindustrie

Individuelle Bedieneinheit für Verpackungslinien

### Kundenbenefit

Bedienkomfort plus hoher Designanspruch

### PC-Control in der Anwendung

- 15-Zoll-Control-Panel: moderne Multitouch-Technologie im Corporate Design
- Schaltschrank-PC C6930: hohe Rechenleistung in kompakter Bauform
- CP-Link 4: Panelanschluss mit weniger Installationsaufwand und -kosten

### Bedienkomfort im anspruchsvollen Design als wichtiges Anlagen-Feature

Der Anwender profitiert zudem von einer überaus einfachen und intuitiven Handhabung. Hierzu dient das neue Bediensystem SmartControl, das aus einer von Uhlmann spezifisch ausgelegten Bedienoberfläche sowie einem kundenspezifischen Control Panel von Beckhoff besteht. Zur Bedeutung eines anspruchsvollen Designs erläutert Jörg Riekenbrauck: „Die Konstruktion ist bei Uhlmann auch designorientiert, denn die Ästhetik, beispielsweise eines sehr schlanken Bedienterminals mit glatter Oberfläche, macht die Bedienung attraktiv und sicher. Allein der Name SmartControl assoziiert schon ein modernes, am Smartphone angelehntes Design, mit einem, hinsichtlich Aussehen und Farbe, nahtlosen Übergang vom Touchscreen auf das Bedienpult. Von der Optik her soll das Terminal so ansprechend und leicht wirken, dass es, am Tragarm befestigt, quasi vor der Maschine schwebt. All dies wird mit dem Control Panel von Beckhoff optimal umgesetzt. Das zeigt sich nicht zuletzt daran, dass das Panel im Jahr 2014 neben dem Red Dot Award sowohl den iF Design Award als auch den German Design Award 2015 erhalten hat.“ Sehr wichtig sei für die Anwender in der pharmazeutischen Industrie zudem, dass sich das Bedienterminal aufgrund der glatten und fugenlosen Oberfläche sehr leicht reinigen lasse.



Das neue Bedienpanel im Corporate Design wird auch beim Case Packaging Center 10 von Uhlmann eingesetzt.

Die Vorteile des Control Panels sind so überzeugend, dass es bei Uhlmann sowohl als Standard für alle neuen Maschinen und Anlagen als auch im Bereich Retrofit eingesetzt wird. Besonderen Nutzen sieht Jörg Riekenbrauck in den bei SmartControl umgesetzten Wischfunktionen, die sich durch die leistungsfähige, mit hoher Touchpunktdichte arbeitende Projective-Capacitive-Touchscreen-(PCT)-Technologie des Control Panels optimal realisieren ließen. So kann beispielsweise über die Darstellung eines Drehreglers sehr einfach und intuitiv die Maschinengeschwindigkeit verändert werden.

#### **Kundenspezifisches Bedienterminal, basierend auf Standard-Panel-Format**

Aus dem breiten Multitouch-Panel-Spektrum von Beckhoff wählte Uhlmann als Basis für SmartControl die aus technischer und Design-Sicht optimale Panel-Variante aus: ein 15-Zoll-Touchscreen im 4:3-Format. Dazu erläutert Jörg Riekenbrauck: „Das 4:3-Format hat uns an der Maschine von der Ästhetik her besser gefallen als ein Widescreen-Panel, zumal unser Firmenlogo von der Formensprache her sehr gut dazu passt. Als positiver Nebeneffekt hat sich die iPad-kompatible Touchscreen-Auflösung erwiesen. Dadurch lässt sich die Visualisierung bei Bedarf auch remote per Tablet bedienen, ohne dass die Applikationen modifiziert werden müssen.“

Die Display-Größe von 15 Zoll erweist sich für die Verpackungslinien ebenfalls als optimal, denn größere Panel sind hier häufig im Weg und verdecken die Sicht auf den Prozess. Kleinere Touchscreens würden wiederum die Darstellungsmöglichkeiten zu sehr einschränken. Schließlich sollen in der Visualisierung auch Dokumentationen, Schaltpläne oder Protokolle komfortabel erkennbar sein. Jörg Riekenbrauck ergänzt: „15-Zoll-Bedieneinheiten werden außerdem bei unseren Verpackungsmaschinen bereits seit vielen Jahren eingesetzt. Sollten sich zukünftig die Widescreen-Formate aus Anwendersicht durchsetzen oder höhere Bildschirmauflösungen gefordert werden, können wir dies, basierend auf dem breiten Panel-Portfolio von Beckhoff, natürlich ebenfalls umsetzen. Zumal sich schon bei SmartControl die gute Unterstützung von Beckhoff, d. h. das Eingehen auf kundenspezifische Wünsche und das Beisteuern eigener Ideen, bewährt hat.“

Zur Erfüllung der regulatorischen Anforderungen der pharmazeutischen Industrie ist die PC-Technologie für das Bediensystem laut Michael Schäfer, Projektleiter bei Uhlmann, unverzichtbar: „Aufgrund zahlreicher Richtlinien muss der gesamte Prozess elektronisch dokumentiert werden, was Datenbanken und zusätzliche Kontrollsysteme erfordert. Dies lässt sich ideal mit der IPC-Technologie realisieren. Zur Entscheidung für die IPCs von Beckhoff haben dann





Beim 10 m langen, zweibahnigen Blister Express Center BEC 500 kommen zwei der neuen Bedieneinheiten zum Einsatz.



Der Schaltschrank PC C6930 – mit Intel®-Core™-i5-Prozessor, SSD sowie integrierter USV und zusätzlichem 24-V-Akkupack – ist über die CP-Link 4 mit dem Bedienpanel verbunden.

insbesondere die hohe Rechenleistung und vor allem die kompakte Bauform der IPCs beigetragen.“

Zum Einsatz kommt beim Blister Express Center BEC 500 ein Schaltschrank-PC C6930 für die beiden Bedienterminals, ausgestattet mit einem Intel®-Core™-i5-Prozessor, SSD sowie integrierter USV und zusätzlichem 24-V-Akkupack. Damit steht ausreichend Rechenleistung zur Verfügung, um die SmartControl-Visualisierung mit ihren vielen grafischen und Wischelementen reibungslos bedienen zu können. Realisiert wurde eine Serverlösung der Visualisierung, auf die prinzipiell beliebig viele Bedienpanels zugreifen können.

#### **Vorteile durch abgesetztes Panel und CP-Link-4-Anschlussstechnik**

Der Einsatz eines Control Panels anstatt eines Panel-PCs bietet, nach Jörg Riekenbrauck, vor allem hinsichtlich Kontinuität und Flexibilität deutliche Vorteile: „Für uns ist wichtig, dass die Designelemente der Anlagen über die nächsten Jahre hinweg Bestand haben. Die Anforderungen an den Industrie-PC können sich aber sicherlich recht schnell ändern, z. B. hinsichtlich Prozessorleistung, Speicherausbau und optionalen Einsteckkarten. Durch die Trennung von Panel und IPC können wir nun einerseits das Bedienterminal auf absehbare Zeit unverändert einsetzen und andererseits im Schaltschrank eine bedarfsgerecht skalierbare IPC-Lösung nutzen.“

Einen weiteren Vorteil bietet die Einkabelanschlusstechnik CP-Link 4, mit der sich Videosignal, USB 2.0 und Stromversorgung bis zu 100 m in einem einfa-

chen Standard-CAT.6A-Kabel übertragen lassen. Zum Praxisnutzen erläutert Jörg Riekenbrauck: „Bei unseren Anlagen ist der Schaltschrank bis zu 10 m vom Bedienpanel entfernt, das zudem an einem schlanken Tragarm montiert ist. Hier erleichtert es die Installation enorm, dass insbesondere kein steifes DVI-Kabel mit seinen großen Steckern mehr verlegt werden muss. Heute reicht ein einfaches und flexibles Standard-Ethernetkabel aus, sodass sich der Installationsaufwand reduziert.“

Realisiert ist die Anschlusslösung bei den Uhlmann-Verpackungsmaschinen auf der IPC-Seite über das PCIe-Einsteckmodul C9900-E276. Das der SmartControl zugrunde liegende Multitouch-Control-Panel stellt CP-Link 4 bereits als integriertes Interface zur Verfügung. Übertragen wird dabei gemeinsam das DVI- und das USB-2.0-Signal. Um unterschiedliche Steuerungsgenerationen bedienen zu können, sind Bedientaster und Not-Halt in konventioneller Technologie ausgeführt.

weitere Infos unter:

[www.uhlmann.de](http://www.uhlmann.de)

[www.beckhoff.de/Multitouch](http://www.beckhoff.de/Multitouch)

[www.beckhoff.de/CP-Link4](http://www.beckhoff.de/CP-Link4)