

Versatilità e controllo

Contiene la
configurazione
per le scatole
e-commerce



PIEGA-INCOLLATRICI | CARTONE ONDULATO

EXPERTFOLD 145 | 165

Prestazioni eccellenti

Indipendentemente dal tipo di scatola in cartone ondulato o accoppiato da produrre, la **EXPERTFOLD 145 e 165** è stata progettata per offrire un controllo completo durante il processo di piegatura. Un sistema di alimentazione avanzato, una prerottura precisa e un processo di piegatura che riduce al minimo gli errori di allineamento, garantiscono una

produttività elevata e un prodotto finito di qualità. Grazie alla capacità di gestire scatole lineari, con fondo automatico e a 4/6 angoli, oltre a richiedere tempi di impostazione ridotti, la **EXPERTFOLD** offre anche la versatilità e la flessibilità necessarie per soddisfare qualsiasi esigenza dei clienti.




Piegatura
unica

Semplicità di utilizzo per una
maggiore continuità operativa

Versatilità di
configurazione

EXPERTFOLD 145 | 165

- > A colpo d'occhio
- > Mercato degli imballaggi
- > Vantaggi e caratteristiche
 - > 1-3 
 - > 4-6
 - > 7-9
- > Specifiche
 - > Misure
 - > Configurazioni
 - > Specifiche tecniche
- > E-commerce
 - > A colpo d'occhio
 - > Vantaggi e caratteristiche
 - > Misure e informazioni tecniche
- > Prodotti correlati
- > Servizi
 - > Servizi generali
 - > BOBST Connect

[> GUARDA IL VIDEO](#)

[RICIEDI UNA
CONSULENZA](#)

 Stampa in modo responsabile

I dati non sono vincolanti. Immagini non contrattuali. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso. © BOBST SA 2022 BUPC-EFD165-IT-0222

Creiamo **valore**

Le innovazioni BOBST
nascono dalle esigenze di
clienti e proprietari di brand.

> CONTINUA A LEGGERE

Protezione e sicurezza efficaci

Proteggere le merci è il requisito principale per le scatole in cartone ondulato, il che significa alta qualità, progettazioni intelligenti, robustezza e zero difetti.

Personalizzato, premium, sicuro

Se i requisiti sono personalizzazione, grafica di alta qualità e sicurezza, le scatole hanno un ruolo nuovo da giocare.

Un'esperienza inedita

I consumatori si aspettano opzioni di sciolimento sempre più ad hoc. Gli imballaggi stanno diventando più intelligenti e raccontano ormai una storia che fa parte del posizionamento del brand.

E-commerce

La domanda sta crescendo e non accenna a fermarsi. Le scatole devono essere prodotte in pressoché ogni forma e dimensione, il che impone flessibilità e produttività lungo l'intera catena della fornitura.

Sostenibilità

La produzione di imballaggi deve ridurre l'impronta ambientale e di carbonio: generare meno rifiuti lungo l'intera catena della fornitura. Supporti nuovi e più sottili. Riciclo e ri-utilizzo sono i nuovi imperativi.



EXPERTFOLD 145 | 165

- > A colpo d'occhio
- > Mercato degli imballaggi
- > Vantaggi e caratteristiche
 - > 1-3
 - > 4-6
 - > 7-9
- > Specifiche
 - > Misure
 - > Configurazioni
 - > Specifiche tecniche
- > E-commerce
 - > A colpo d'occhio
 - > Vantaggi e caratteristiche
 - > Misure e informazioni tecniche
- > Prodotti correlati
- > Servizi
 - > Servizi generali
 - > BOBST Connect

 Stampa in modo responsabile

I dati non sono vincolanti.
Immagini non contrattuali.
Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.
© BOBST SA 2022
BUPC-EFD165-IT-0222



Alimentazione perfetta

ACCUFEED

- Dispositivo integrato di allineamento dei fustellati BOBST con trasportatori più larghi, per una qualità perfetta della piegatura su onde pesanti
- Allineamento a sinistra o a destra
- Alimenta tutti i tipi di materiali- Funzione di bloccaggio pneumatico per le rampe di alimentazione che riduce i tempi di impostazione fino a 5 minuti e migliora significativamente l'ergonomia della macchina



Precisa e affidabile

Prerottura

- Velocità elevata, angolo di prerottura variabile con modulo di lunghezza superiore
- Garantisce un'apertura affidabile e precisa del prodotto finito
- Dispositivo di sollevamento per una configurazione rapida e semplice
- Cinghie di trasporto inferiori di maggior larghezza e cinghie superiori motorizzate per il trasporto uniforme dei fustellati, anche con materiali di elevato spessore




Facile realizzazione di fondi automatici

Modulo per scatole con fondo automatico

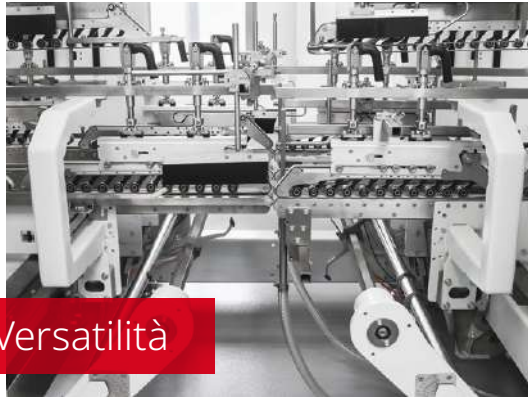
- Telai di sollevamento motorizzati per configurazioni rapide e semplici
- Impostazione rapida, per avviamenti e cambi di lavorazione veloci
- Gestione di una vasta gamma di varianti di scatole
- Realizza la prerottura di scatole di grande formato e offre la possibilità di accogliere dispositivi supplementari

EXPERTFOLD 145 | 165

- > A colpo d'occhio
- > Mercato degli imballaggi
- > Vantaggi e caratteristiche
 - > 1-3
 - > 4-6
 - > 7-9
- > Specifiche
 - > Misure
 - > Configurazioni
 - > Specifiche tecniche
- > E-commerce
 - > A colpo d'occhio
 - > Vantaggi e caratteristiche
 - > Misure e informazioni tecniche
- > Prodotti correlati
- > Servizi
 - > Servizi generali
 - > BOBST Connect

 Stampa in modo responsabile

I dati non sono vincolanti. Immagini non contrattuali. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso. © BOBST SA 2022 BUPC-EFD165-IT-0222



Versatilità

Moduli per scatole a 4 o 6 angoli

- Gestione di un'ampia gamma di tipi di scatole
- Velocità elevata e piegatura di grande qualità con traiettoria modulata del gancio
- Impostazione semplice con ganci rotanti controllati elettronicamente
- Telaio inclinabile regolabile in base alle dimensioni del lembo di incollatura
- Controllo tramite CUBE³, per salvare e richiamare le impostazioni



Controllo perfetto

Piegatura

- Dispositivo a supporto della cordonatura per una piega più naturale, uniforme e precisa
- Dispositivo di controllo della cordonatura per una piega perfetta
- Sezione di piegatura lunga 5 m che garantisce un gap perfetto e una riduzione del fishtailing
- Le cinghie superiori motorizzate garantiscono un trasporto più uniforme
- Cinghie di piegatura opzionali e trasportatore centrale robusto per lavorare una gamma più ampia e pesante di fustellati o altro materiale




Qualità totale

ACCUEJECT

- Modulo di controllo della qualità facilmente configurabile, in grado di espellere una singola scatola difettosa
- Espelle automaticamente le scatole non standard con uno spessore fino a 35 mm, alla massima velocità di produzione
- Assicura una produzione dall'elevata qualità, riducendo al contempo sprechi e costi

EXPERTFOLD 145 | 165

- > A colpo d'occhio
- > Mercato degli imballaggi
- > Vantaggi e caratteristiche
 - > 1-3
 - > 4-6
 - > 7-9
- > Specifiche
 - > Misure
 - > Configurazioni
 - > Specifiche tecniche
- > E-commerce
 - > A colpo d'occhio
 - > Vantaggi e caratteristiche
 - > Misure e informazioni tecniche
- > Prodotti correlati
- > Servizi
 - > Servizi generali
 - > BOBST Connect

 Stampa in modo responsabile

I dati non sono vincolanti. Immagini non contrattuali. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso. © BOBST SA 2022 BUPC-EFD165-IT-0222



Indipendente
e intelligente

Trasferimento

- Trasmissione indipendente per il controllo totale del flusso di scatole
- ACCUSQUARE per un allineamento perfetto di ogni scatola, garantendo un elevato standard di qualità
- Controllo della tensione delle cinghie e altezza regolabile per garantire un flusso di scatole ottimale
- Nastri trasportatori regolabili per una configurazione più rapida



Flusso costante

Unità di uscita

- Trasmissione indipendente per cambi di lavorazione più rapidi
- Dispositivo di controllo del flusso di scatole per intervalli precisi, qualità superiore e maggiore velocità di produzione
- Migliore qualità della scatola incollata con centraggio automatico del tappeto



Accessibile e sicura

Ergonomia

- Massima accessibilità per configurazioni estremamente veloci e controllo diretto dei processi- Pannelli di comando supplementari in ogni fase dell'operazione che possono ridurre i cambi lavoro del 15%
- Conduzione macchina semplificata e tempi di avviamento ridotti grazie all'impostazione MATIC e al controllo a distanza
- Controllo completo della produzione grazie al monitoraggio video e all'indicazione tramite LED dello stato della macchina
- Barriere luminose per la massima sicurezza

EXPERTFOLD 145 | 165

- > A colpo d'occhio
- > Mercato degli imballaggi
- > Vantaggi e caratteristiche
 - > 1-3
 - > 4-6
 - > 7-9
- > Specifiche
 - > Misure
 - > Configurazioni
 - > Specifiche tecniche
- > E-commerce
 - > A colpo d'occhio
 - > Vantaggi e caratteristiche
 - > Misure e informazioni tecniche
- > Prodotti correlati
- > Servizi
 - > Servizi generali
 - > BOBST Connect

Stampa in modo responsabile

I dati non sono vincolanti.
Immagini non contrattuali.
Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.
© BOBST SA 2022
BUPC-EFD165-IT-0222



EXPERTFOLD 145 | 165

- > A colpo d'occhio
- > Mercato degli imballaggi
- > Vantaggi e caratteristiche
 - > 1-3
 - > 4-6
 - > 7-9
- > Specifiche
 - > Misure
 - > Configurazioni
 - > Specifiche tecniche
- > E-commerce
 - > A colpo d'occhio
 - > Vantaggi e caratteristiche
 - > Misure e informazioni tecniche
- > Prodotti correlati
- > Servizi
 - > Servizi generali
 - > BOBST Connect

1	EXPERTFOLD 145 165	2.07 m	6.90 ft
----------	----------------------	--------	---------

2	EXPERTFOLD 145 165	A2	20.20 m	66.30 ft*
	EXPERTFOLD 145 165	A3	23.80 m	78.00 ft*

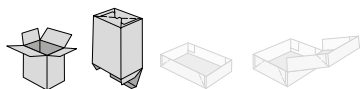
3	EXPERTFOLD 145	2.70 m	8.10 ft*
	EXPERTFOLD 165	3.00 m	9.10 ft*

*I valori possono variare a seconda della configurazione.

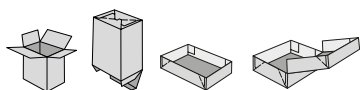
Stampa in modo responsabile

I dati non sono vincolanti. Immagini non contrattuali. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso. © BOBST SA 2022 BUPC-EFD165-IT-0222

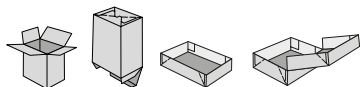
A2 EXPERTFOLD 145 | 165



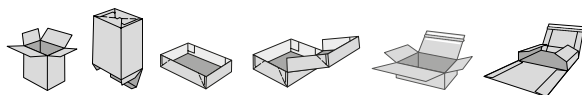
A3 EXPERTFOLD 145 | 165



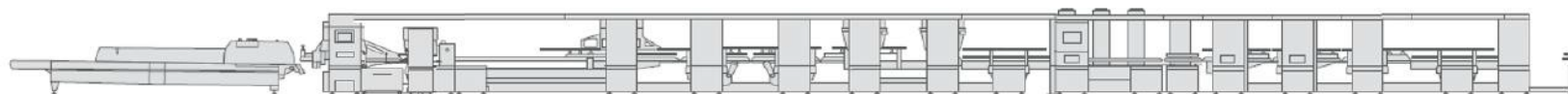
A3 EXPERTFOLD 145 | 165 con ACCUEJECT



A3 EXPERTFOLD 165 e-commerce



GYROBOX



ACCUEJECT

POLYVACUUM

EXPERTFOLD 145 | 165

- > A colpo d'occhio
- > Mercato degli imballaggi
- > Vantaggi e caratteristiche
 - > 1-3
 - > 4-6
 - > 7-9
- > Specifiche
 - > Misure
 - > Configurazioni
 - > Specifiche tecniche
- > E-commerce
 - > A colpo d'occhio
 - > Vantaggi e caratteristiche
 - > Misure e informazioni tecniche
- > Prodotti correlati
- > Servizi
 - > Servizi generali
 - > BOBST Connect

Stampa in modo responsabile

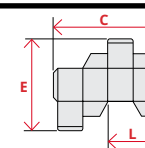
I dati non sono vincolanti. Immagini non contrattuali. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso. © BOBST SA 2022 BUPC-EFD165-IT-0222

Dimensioni dei fustellati

EXPERTFOLD 145 | 165

Scatole lineari

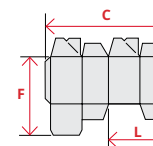
	Min./mm	Max./mm
C	296 116*	1.450 1.700
E	60	1.100 1.100
L	145 55*	710 835



*Con dispositivo di piegatura minima opzionale G-001

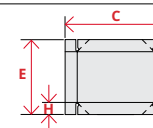
Scatole con fondo automatico

	Min./mm	Max./mm
C	296	1.450 1.700
F	60	1.100 1.100
L	145	710 835



A 4 angoli

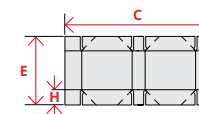
	Min./mm	Max./mm
C	225	1.200 1.500
E	130	1.100 1.100
H	30 40*	200 200



*Solo per cartone ondulato

A 6 angoli

	Min./mm	Max./mm
C	440	1.450 1.700
E	150	800 800
H	50	150 150



Materiali lavorati

Cartone ondulato	A, B, C, E, F, N, BE, BF, EF
Spessore della scatola piegata, max.	25 mm
Cartoncino o cartone teso, fino a	800 g/m ²

Sistema di trasmissione

Velocità di avanzamento	20 m/min
Velocità di esercizio regolabile	20 - 250 m/min

EXPERTFOLD 145 | 165

- > A colpo d'occhio
- > Mercato degli imballaggi
- > Vantaggi e caratteristiche
 - > 1-3
 - > 4-6
 - > 7-9
- > Specifiche
 - > Misure
 - > Configurazioni
 - > Specifiche tecniche
- > E-commerce
 - > A colpo d'occhio
 - > Vantaggi e caratteristiche
 - > Misure e informazioni tecniche
- > Prodotti correlati
- > Servizi
 - > Servizi generali
 - > BOBST Connect

RICHIEDI UNA CONSULENZA

Stampa in modo responsabile

I dati non sono vincolanti. Immagini non contrattuali. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso. © BOBST SA 2022 BUPC-EFD165-IT-0222

Flessibilità ai massimi livelli


La creatività, produttività e capacità di **EXPERTFOLD 165** possono ulteriormente essere rafforzate grazie a due rivoluzionari dispositivi in linea: GYROBOX e POLYVACUUM. Questi moduli permettono di produrre scatole per e-commerce e multiuso complesse in un unico passaggio, realizzando una gamma più ampia di modelli a costi più ridotti. La soluzione crea nuove opportunità commerciali e vantaggi decisivi nel mercato degli imballaggi aumentando la flessibilità e l'efficienza della linea di produzione di piegatura e incollatura.

EXPERTFOLD 145 | 165

- > A colpo d'occhio
- > Mercato degli imballaggi
- > Vantaggi e caratteristiche
 - > 1-3
 - > 4-6
 - > 7-9
- > Specifiche
 - > Misure
 - > Configurazioni
 - > Specifiche tecniche
- > E-commerce
 - > A colpo d'occhio
 - > Vantaggi e caratteristiche
 - > Misure e informazioni tecniche
- > Prodotti correlati
- > Servizi
 - > Servizi generali
 - > BOBST Connect

[> GUARDA IL VIDEO](#)

[RICIEDI UNA CONSULENZA](#)

 Stampa in modo responsabile

I dati non sono vincolanti. Immagini non contrattuali. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso. © BOBST SA 2022 BUPC-EFD165-IT-0222





Massima flessibilità

POLYVACUUM

- Modulo per l'applicazione in linea di strisce, nastri autoadesivi e dispositivi di piegatura speciali
- Trasportatori inferiori a vuoto per una perfetta stabilità dei fustellati
- Trasportatori superiori personalizzati per l'installazione di utensili esterni



Efficienza eccezionale

GYROBOX

- Ruota i fustellati da 0° a 90° in qualsiasi direzione
- Produce rapidamente modelli complessi in un unico passaggio, in particolare scatole per e-commerce in una linea di produzione singola
- Consente un'ampia diversificazione e adattabilità, aumentando l'efficienza e contenendo i costi



Business rafforzato

Produttività e diversificazione

- Velocità di esercizio fino a 250 m/min
- Nessun ostacolo e nessuna perdita di velocità durante la lavorazione di scatole standard
- Precisione elevata, garanzia di una qualità eccezionale del prodotto finito per la massima soddisfazione dei clienti
- Diversificazione e flessibilità maggiori per aumentare la competitività, nuove opportunità commerciali

EXPERTFOLD 145 | 165

- > A colpo d'occhio
- > Mercato degli imballaggi
- > Vantaggi e caratteristiche
 - > 1-3
 - > 4-6
 - > 7-9
- > Specifiche
 - > Misure
 - > Configurazioni
 - > Specifiche tecniche
- > E-commerce
 - > A colpo d'occhio
 - > Vantaggi e caratteristiche
 - > Misure e informazioni tecniche
- > Prodotti correlati
- > Servizi
 - > Servizi generali
 - > BOBST Connect

Stampa in modo responsabile

I dati non sono vincolanti. Immagini non contrattuali. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso. © BOBST SA 2022 BUPC-EFD165-IT-0222



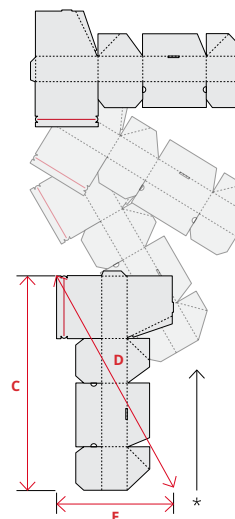
1	EXPERTFOLD 165	2,07 m
2	A3 con POLYVACUUM I/II, GYROBOX e ACCUEJECT	32,80 m
3		3,00 m

Dimensioni scatole per e-commerce

Riempimento sull'alimentatore a 90° rispetto ai processi standard. Dopo la rotazione, le dimensioni di scatola sono quelle standard.

	Min./mm	Max./mm
C	300	1.700
E	300	1.700
d	425	1.750

* Direzione di marcia



EXPERTFOLD 145 | 165

- > A colpo d'occhio
- > Mercato degli imballaggi
- > Vantaggi e caratteristiche
 - > 1-3
 - > 4-6
 - > 7-9
- > Specifiche
 - > Misure
 - > Configurazioni
 - > Specifiche tecniche
- > E-commerce
 - > A colpo d'occhio
 - > Vantaggi e caratteristiche
 - > Misure e informazioni tecniche
- > Prodotti correlati
- > Servizi
 - > Servizi generali
 - > BOBST Connect

Stampa in modo responsabile

I dati non sono vincolanti. Immagini non contrattuali. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso. © BOBST SA 2022 BUPC-EFD165-IT-0222



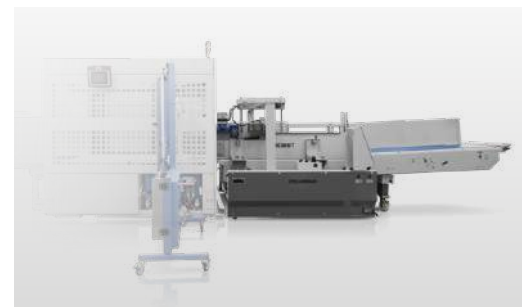
> FS POLYJOINER

Questa unità indipendente è in grado di alimentare fino a tre fustellati alla volta, che possono essere uniti o sovrapposti. Può inoltre realizzare scatole con uno o due compartimenti, consentendo così di diversificare la produzione e aprirsi a nuovi mercati.



> SPEEDPACK

SPEEDPACK è un impacchettatore interamente automatico che impila qualsiasi tipo di scatola: da quelle in cartone ondulato a quelle in cartone accoppiato. Offre un'ampia gamma di opzioni di impilamento e fissaggio ed aumenta la produttività della linea di piega-incollatura multipunto del 25%, mantenendo una qualità eccezionale delle scatole.



> STREAMPACK

Questo sistema di raccolta semiautomatico delle mazzette è molto versatile ed è in grado di gestire qualsiasi tipo di scatola in cartone teso di elevato spessore e ondulato, da quelle lineari a quelle a 4 o 6 angoli, aumentando la produttività e riducendo i costi di esercizio.

EXPERTFOLD 145 | 165

- > A colpo d'occhio
- > Mercato degli imballaggi
- > Vantaggi e caratteristiche
 - > 1-3
 - > 4-6
 - > 7-9
- > Specifiche
 - > Misure
 - > Configurazioni
 - > Specifiche tecniche
- > E-commerce
 - > A colpo d'occhio
 - > Vantaggi e caratteristiche
 - > Misure e informazioni tecniche
- > Prodotti correlati
- > Servizi
 - > Servizi generali
 - > BOBST Connect

Stampa in modo responsabile

I dati non sono vincolanti.
Immagini non contrattuali.
Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.
© BOBST SA 2022
BUPC-EFD165-IT-0222

Eccellenza ai massimi livelli

Servizi professionali per tutte le tue macchine. Migliora i processi, potenzia la produttività e rafforza le competenze con la gamma completa di servizi BOBST.



Maintenance Plus

- Manutenzione programmata con tecnici certificati BOBST
- Interventi preventivi, massima continuità operativa
- Performance ottimali per l'intera durata delle macchine

> GUARDA IL VIDEO

Logistica e pezzi di ricambio approvati

- Parti di consumo e pezzi di ricambio certificati e originali BOBST
- Qualità garantita e intervalli di manutenzione più lunghi
- Distribuzione in tutto il mondo e massima disponibilità, sempre e ovunque

> MAGGIORI INFORMAZIONI

Upgrade della macchina

- Funzioni supplementari, configurate per la tua macchina
- Funzionalità, connettività e capacità potenziate
- Investimento sicuro, massimo vantaggio competitivo

> MAGGIORI INFORMAZIONI

EXPERTFOLD 145 | 165

- > A colpo d'occhio
- > Mercato degli imballaggi
- > Vantaggi e caratteristiche
 - > 1-3
 - > 4-6
 - > 7-9
- > Specifiche
 - > Misure
 - > Configurazioni
 - > Specifiche tecniche
- > E-commerce
 - > A colpo d'occhio
 - > Vantaggi e caratteristiche
 - > Misure e informazioni tecniche
- > Prodotti correlati
- > Servizi
 - > Servizi generali
 - > BOBST Connect

🖨️ Stampa in modo responsabile

I dati non sono vincolanti. Immagini non contrattuali. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso. © BOBST SA 2022 BUPC-EFD165-IT-0222

La produzione entra nel digitale grazie a BOBST Connect

BOBST Connect è una piattaforma digitale end-to-end incentrata sull'utente che potenzia e aumenta la produttività dei tuoi imballaggi. È stata progettata per aiutarti a sfruttare al meglio i dati generati dalla tua macchina, migliorando l'efficienza lungo tutta la catena del valore.

Oltre a informazioni eccezionali sui dati, BOBST Connect ti aiuta a organizzare e migliorare l'intero processo di produzione, dal PDF al prodotto finito al report sulla qualità. Riunisce in un'unica piattaforma interamente connessa dati e servizi digitali, incorporando informazioni e conoscenze sulla macchina.

Tutto questo è a tua disposizione con BOBST Connect Essential, primo livello di abbonamento che ricevi acquistando una nuova macchina BOBST.



Analisi delle prestazioni

- Informazioni mirate sulla produzione, inclusa l'interazione con componenti OEE
- Identifica ed elimina i cali di produzione

Reporting accurato

- Informazioni significative su OEE e tempi di fermo macchina
- Misurazione accurata della velocità attesa e delle mancate qualità
- Analisi dei trend nel tempo

Indicatore di progressione

- Evidenzia variazioni di produzione significative
- Permette interventi tempestivi

Assistenza da remoto

- Accesso prioritario a specialisti tecnici
- Video con supporto di esperti in realtà aumentata basato su dati in tempo reale
- Disponibilità 24/7 (opzionale)

Gestione turni

- Tempi di pianificazione ottimizzati
- Efficienza delle risorse generale

EXPERTFOLD 145 | 165

- > A colpo d'occhio
- > Mercato degli imballaggi
- > Vantaggi e caratteristiche
 - > 1-3
 - > 4-6
 - > 7-9
- > Specifiche
 - > Misure
 - > Configurazioni
 - > Specifiche tecniche
- > E-commerce
 - > A colpo d'occhio
 - > Vantaggi e caratteristiche
 - > Misure e informazioni tecniche
- > Prodotti correlati
- > Servizi
 - > Servizi generali
 - > BOBST Connect

Stampa in modo responsabile

I dati non sono vincolanti. Immagini non contrattuali. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso. © BOBST SA 2022 BUPC-EFD165-IT-0222

Versatilità e controllo


WWW.BOBST.COM/EXPERTFOLD-145-165



EXPERTFOLD 145 | 165

- > A colpo d'occhio
- > Mercato degli imballaggi
- > Vantaggi e caratteristiche
 - > 1-3
 - > 4-6
 - > 7-9
- > Specifiche
 - > Misure
 - > Configurazioni
 - > Specifiche tecniche
- > E-commerce
 - > A colpo d'occhio
 - > Vantaggi e caratteristiche
 - > Misure e informazioni tecniche
- > Prodotti correlati
- > Servizi
 - > Servizi generali
 - > BOBST Connect

**RICHIEDI UNA
CONSULENZA**

 Stampa in modo
responsabile

I dati non sono vincolanti.
Immagini non contrattuali.
Il produttore si riserva il
diritto di apportare
modifiche senza preavviso.
© BOBST SA 2022
BUPC-EFD165-IT-0222