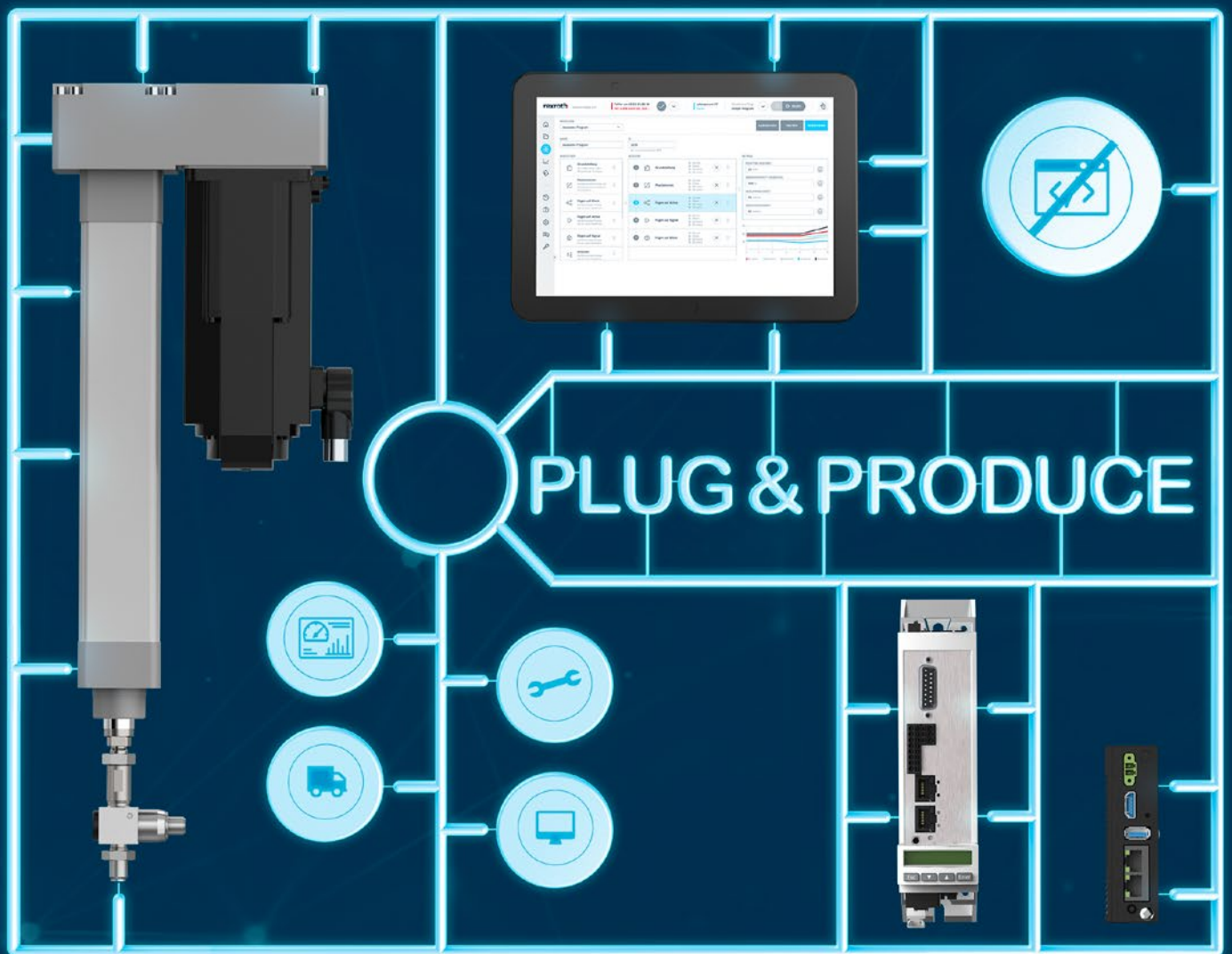


# PLUG & PRODUCE: SMART FUNCTION KIT



# PRESSATURA PIÙ VELOCE, PRODUTTIVA, SMART. SMART FUNCTION KIT.

I tempi stanno cambiando, e così anche le esigenze e i processi produttivi. Il trend si sta spostando sempre di più dal singolo prodotto a kit completi che consentano di creare soluzioni facili e veloci. Questo vale in particolare per tutti i processi di pressatura e piantaggio nella Fabbrica del futuro.

Il nuovo Smart Function Kit di Bosch Rexroth è una soluzione rapida, efficiente e completa per applicazioni industriali con operazione di pressatura e piantaggio.

La messa in funzione è semplice, Plug & Produce, ed è presente un'interfaccia utente basata su browser all'avanguardia per tutti i tipi di dispositivi.

Il tempo dedicato alla progettazione può essere ridotto fino al 95% grazie alla semplice selezione del prodotto, nonché alla rapida messa in servizio.

## SMART FACTS

**Il nuovo software dal design intuitivo e moderno è compatibile con gli ambienti i4.0 grazie ad una connessione OPC-UA.**

- Tutti i componenti meccanici, elettronici e software prodotti da Bosch Rexroth
- Messa in servizio facile e veloce con configurazione e parametrizzazione del servozionamento automatiche
- Gestione semplice ed intuitiva dei messaggi di errore inclusa nel software



# UNICA SOLUZIONE

## MOLTEPLICI VANTAGGI



### Selezione di prodotto semplice

- Componenti meccanici, elettrici e software preselezionati sono combinati in vari kit per forze da 2 a 30 kN
- Tutti i componenti da un unico fornitore



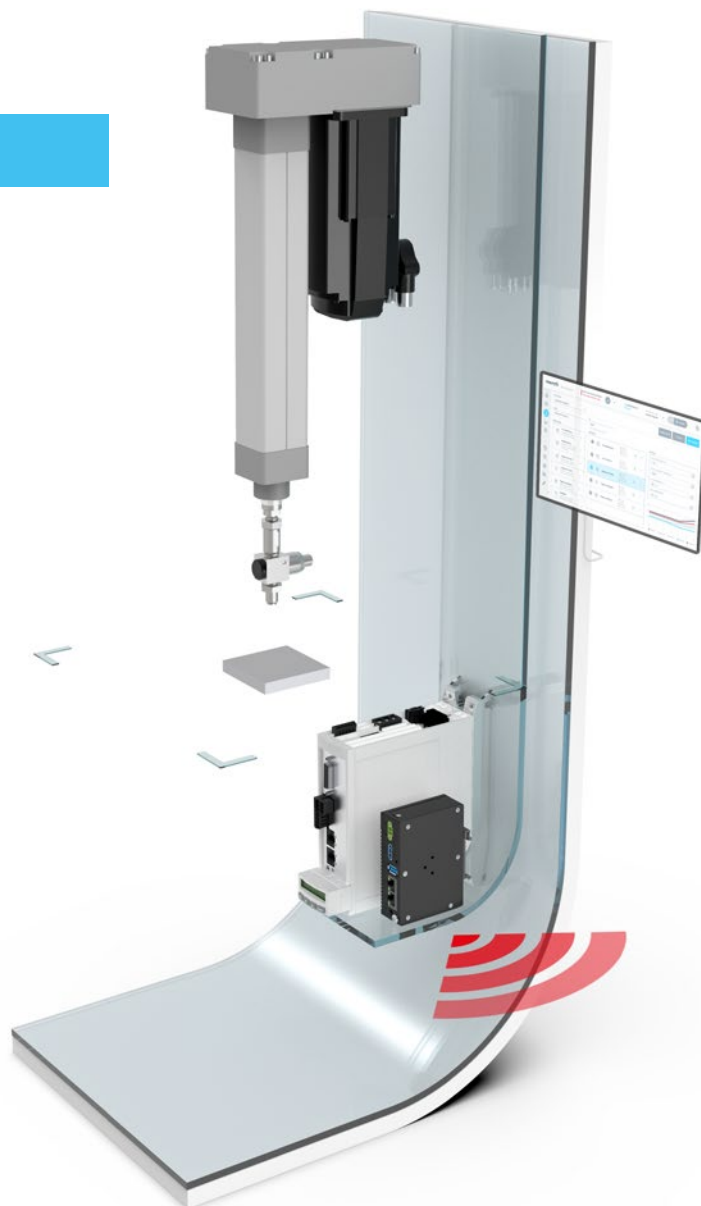
### Plug & Produce

- Tutto incluso in un unico pacchetto compreso software operativo preinstallato
- Parametrizzazione automatica dei servoazionamenti
- Ridotto numero di interfacce (servoazionamento con motion control integrato)



### Zero programming

- Nessuna conoscenza di programmazione richiesta
- Configurazione semplice e logica del processo e degli elementi di valutazione
- Design moderno e intuitivo



### Smart Function Kit è composto da:

- Meccanica (cilindri elettromeccanici e sensori di forza)
- Componenti elettrici (motori, servoazionamenti e motion control)
- Software (commissioning, operazioni e analisi di processo)

Smart Function Kit può essere utilizzato per applicazioni di assemblaggio, piantaggio, pressatura e collaudo.

# 5 PASSI VERSO LA FABBRICA DEL FUTURO CON SMART FUNCTION KIT

Bosch Rexroth è il partner ideale per la digitalizzazione della tecnologia Linear Motion e nei processi di pressatura e piantaggio.

La tecnologia, i prodotti e le soluzioni innovative Rexroth trovano applicazione lungo l'intera catena di processo. In questo contesto, Smart Function Kit diventa un altro degli elementi fondanti della Fabbrica del futuro.



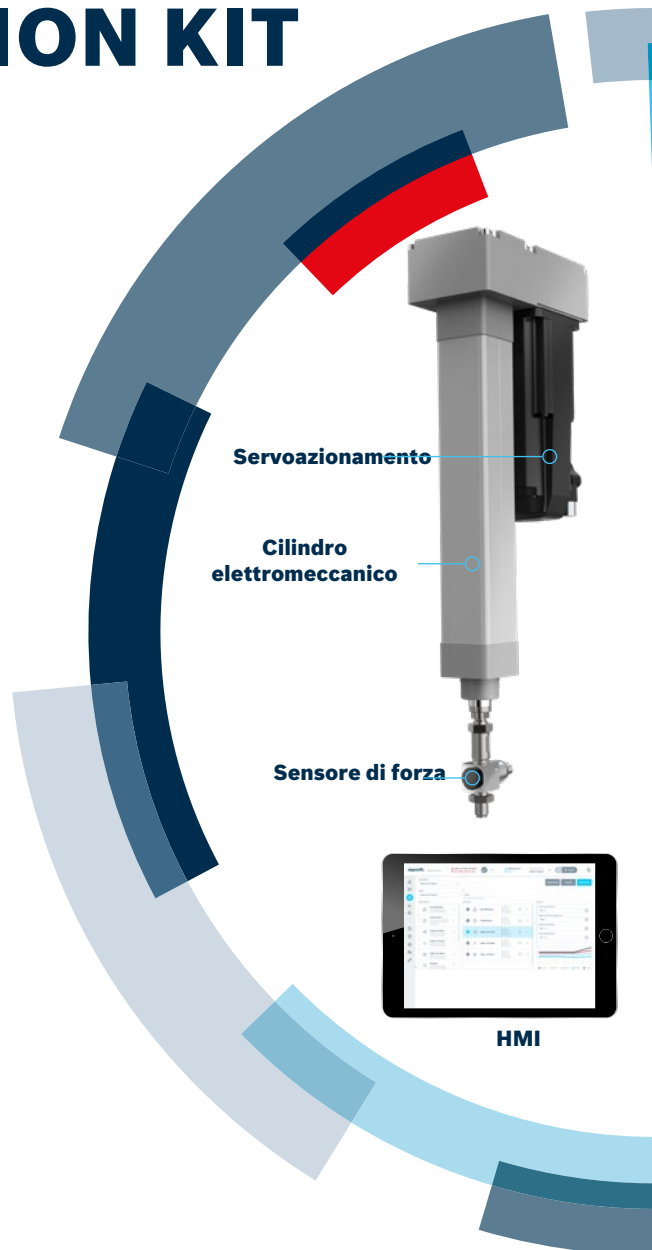
## 5. SERVICE & MANUTENZIONE

- Tutti i parametri di sistema facilmente consultabili
- Gestione semplice ed intuitiva dei messaggi di errore inclusa nel software
- Sono in sviluppo funzioni di manutenzione predittiva e supporto per la manutenzione



## 4. OPERAZIONI E DIAGNOSI

- Visualizzazione delle informazioni di processo e di stato
- Visualizzazione live delle curve spostamento-forza con analisi di dettaglio a punti
- Memorizzazione di tutti i dati di processo in un database interno
- Esportazione dei dati in diversi formati
- Connessione IoT tramite OPC-UA





## 1. SEMPLICE SELEZIONE DI PRODOTTO E CONFIGURAZIONE

- Kit preselezionato per forze da 2 a 30 kN
- Veloce sizing di prodotto con LinSelect
- Con 5 click dal configuratore al prodotto finito

**SMART  
FUNCTION  
KIT**



## 2. ORDINI E CONSEGNE VELOCI

- Ordini online 24/7 con Rexroth eShop
- Tutti i componenti da un singolo fornitore
- Tutto in un'unica spedizione



## 3. COMMISSIONING & CONFIGURAZIONE INTUITIVI

- Software operativo preinstallato con parametrizzazione automatica del servoazionamento
- Messa in servizio veloce tramite una procedura guidata di installazione
- Nessuna conoscenza di programmazione richiesta



# READY FOR

# INDUSTRY 4.0

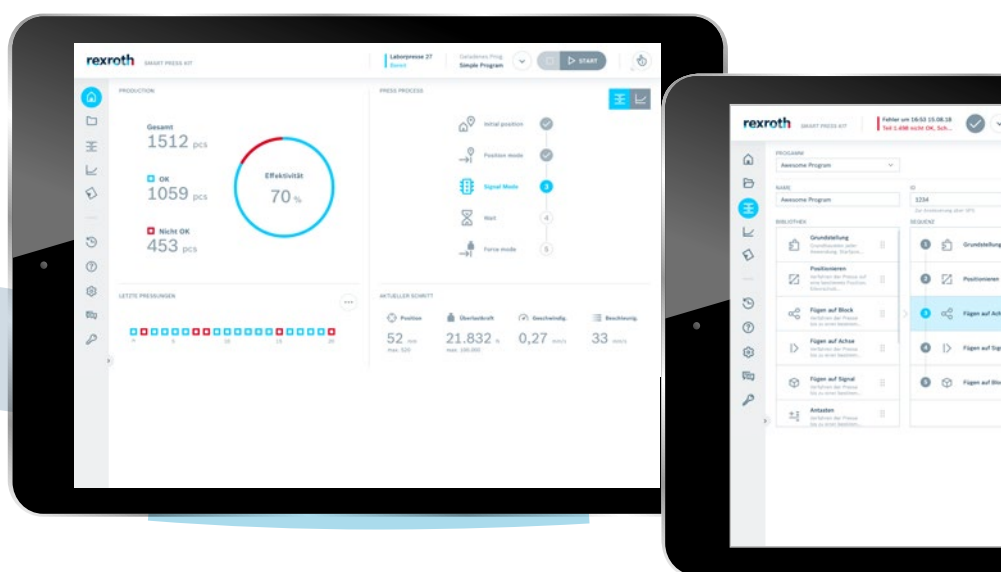
## SOFTWARE



# SOFTWARE INTUITIVO – NESSUNA CONOSCENZA DI PROGRAMMAZIONE RICHIESTA

Grazie al moderno e intuitivo HMI Web con una configurazione di processo modulare e drag&drop, il software è pronto per l'uso immediato senza necessità di conoscenze precedenti. La creazione grafica di tutti gli elementi di valutazione e analisi richiesti è autoesplicativa.

Non potrebbe essere più semplice o più chiaro.



## COMMISSIONING CON AUTOCONFIGURAZIONE (PLUG & PRODUCE)

- Software preinstallato
- Procedura guidata per una messa in servizio facile e veloce
- Caricamento automatico della configurazione hardware
- Parametrizzazione automatica dei servoazionamenti
- Supporto per la messa in servizio con modalità homing e jog

### Benefit:

- Time saving grazie alla funzione Plug & Produce
- Meno errori e maggiore produttività
- Significativa riduzione della complessità



## PROGRAMMAZIONE E OPERAZIONI SEMPLICI

- Configurazione modulare di processo con drag&drop
- Controllo logico di data input
- Facile creazione grafica di elementi di valutazione e analisi
- Visualizzazione delle informazioni di processo e di stato nella dashboard

### Benefit:

- Elevata facilità d'uso - nessuna conoscenza di programmazione richiesta
- Riduzione ed elusione degli errori



## ANALISI AND DIAGNOSI TRAMITE DASHBOARD

- Analisi delle curve di spostamento della forza
- Visualizzazione dei risultati di processo (OK/NOK)
- Elaborazione dell'archiviazione dei dati per la garanzia di qualità in un database interno
- Cronologia dei processi con filtro e funzione di esportazione
- Funzioni diagnostiche: parametri di sistema, nonché rapporti sullo stato e statistiche
- Registro con messaggi di errore in testo semplice integrati nel software
- Accesso dati tramite interfaccia di programmazione ReST

### Benefit:

- Sempre aggiornato con i dati di processo attuali come posizione, forza e velocità
- Brevi tempi di reazione in caso di deviazioni



# SELEZIONE SMART – CONFIGURAZIONE SEMPLICE

Combina le diverse opzioni per creare uno Smart Function Kit personalizzato in soli cinque click.

## 1. TAGLIA

Secondo la forza nominale

- 002 2kN
- 004 4kN
- 007 7kN
- 012 12kN
- 019 19kN
- 030 30kN

## 2. CORSA

- 002 35 – 400mm
- 004 40 – 400mm
- 007 65 – 400mm
- 012 80 – 400mm
- 019 70 – 400mm
- 030 90 – 400mm

## 3. ATTACCO MOTORE

- Assiali  MF01
- Paralleli  RV01

## 4. SENSORE DI FORZA

- Senza sensore di forza
- Con sensore di forza

## 5. LUNGHEZZA CAVO

- 5m
- 10m

### LinSelect e Configuratori online

Per la progettazione e la configurazione, Rexroth utilizza engineering tool e configuratori basati su decenni di esperienza applicativa.

La selezione del prodotto con lo strumento di dimensionamento LinSelect è seguita dalla possibilità di scaricare immediatamente il file 3D completo. Gli utenti possono quindi ordinare la configurazione desiderata nell'eShop Rexroth in qualsiasi momento ed ovunque.



Online Configurator

# THE SMART FUNCTION KIT

## Informazioni Tecniche.

| Taglia                                       | 002                                                                         | 004                                        | 007                 | 012                 | 019                 | 030                                        |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------------------|
| Corsa [mm]                                   | 35...400                                                                    | 40...400                                   | 65...400            | 80...400            | 70...400            | 90...400                                   |
| Forza nominale [kN]                          | 2                                                                           | 4                                          | 7                   | 12                  | 19                  | 30                                         |
| Forza massima [kN]                           | 3                                                                           | 6                                          | 10                  | 15                  | 20                  | 40                                         |
| Velocità max [m/s]                           | 0.38                                                                        | 0.32                                       | 0.55                | 0.5                 | 0.37                | 0.5                                        |
| Sensore di forza                             |                                                                             |                                            |                     |                     |                     |                                            |
| Tecnologia                                   | Estensimetrico                                                              |                                            |                     |                     |                     |                                            |
| Range di misurazione [kN]                    | -0.3 ... +3                                                                 | -0.6 ... +6                                | -1 ... +10          | -1 ... +15          | -1 ... +20          | -1 ... +40                                 |
| Campionamento [Hz]                           | 1000                                                                        |                                            |                     |                     |                     |                                            |
| Risoluzione [bit]                            | 14                                                                          |                                            |                     |                     |                     |                                            |
| Accuratezza (linearità) [% FS]               | +/- 0.3                                                                     |                                            |                     |                     |                     |                                            |
| Azionamento                                  |                                                                             |                                            |                     |                     |                     |                                            |
| Tensione d'alimentazione [V]                 | 1 x AC<br>110...230<br>3 x AC<br>110...230                                  | 1 x AC<br>110...230<br>3 x AC<br>110...230 | 3 x AC<br>200...500 | 3 x AC<br>200...500 | 3 x AC<br>200...500 | 3 x AC<br>200...500<br>3 x AC<br>200...500 |
| Safety function acc. to<br>EN 61800-5-2      | Safe Torque Off (STO) <sup>1)</sup>                                         |                                            |                     |                     |                     |                                            |
| Fieldbus interface                           | Profinet, Ethernet/IP, EtherCAT, Sercos III                                 |                                            |                     |                     |                     |                                            |
| Software                                     |                                                                             |                                            |                     |                     |                     |                                            |
| Numero max di programmi                      | 99                                                                          |                                            |                     |                     |                     |                                            |
| Numero max di step per<br>ogni programma     | 500                                                                         |                                            |                     |                     |                     |                                            |
| Numero di digital<br>inputs/outputs          | 6 inputs + 1 output or 7 inputs                                             |                                            |                     |                     |                     |                                            |
| Misurazione della forza                      | In continuo, senza riduzione della risoluzione                              |                                            |                     |                     |                     |                                            |
| Elementi di valutazione delle curve          | Finestre, splines, linee                                                    |                                            |                     |                     |                     |                                            |
| Ambient conditions                           |                                                                             |                                            |                     |                     |                     |                                            |
| Temperatura ambiente<br>(funzionamento) [°C] | 0–50°C (riduzione delle prestazioni sopra i 40°C)                           |                                            |                     |                     |                     |                                            |
| IP protection class                          | Meccanica: Standard IP54 (IP65 possibile)<br>Control cabinet hardware: IP20 |                                            |                     |                     |                     |                                            |

<sup>1)</sup> Category 4, Performance Level e according to EN ISO 13849-1 and SIL 3 according to EN 62061

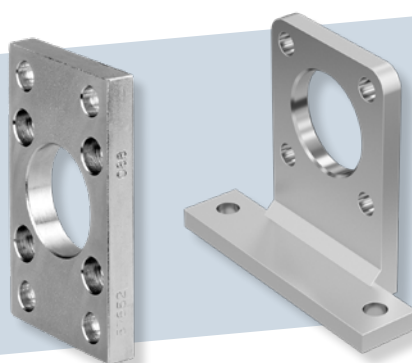
# ACCESSORI SMART FUNCTION KIT

Tutto ciò di cui potresti aver bisogno.

Bosch Rexroth fornisce anche accessori per Smart Function Kit - dagli elementi di fissaggio ai componenti elettrici.

## ELEMENTI DI MONTAGGIO

**Attacco a flangia**  
**Attacco a piede**



## ACCESSORI ELETTRICI

**Gruppo di  
continuità**

**Filtro**

**Alimentatore**

**Panel PC**

**Cavo Ethernet, 5 m**



Per maggiori informazioni: [www.boschrexroth.com/smart-press-kit](http://www.boschrexroth.com/smart-press-kit)

**Bosch Rexroth SpA**

SS Padana Superiore 11, n.41  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)  
Tel. +39 02 923565-1  
[www.boschrexroth.it](http://www.boschrexroth.it)  
[expertise.boschrexroth.it](http://expertise.boschrexroth.it)

**Cerca il tuo contatto più vicino:**

[www.boschrexroth.it/contact](http://www.boschrexroth.it/contact)

