

# Gamma prodotti

Mechatronic & Motion Systems



MECHATRONIC &  
MOTION SYSTEMS





# Mechatronic & Motion Systems



## Motion Control e Interfaccia uomo-macchina

Serie ANG  
Serie iBMD  
Serie BMS  
Serie BMI

## Inverter di frequenza

Serie Active Cube  
Serie Agile  
Serie S2U  
Serie S2U IP66

## Unità rigenerative

Serie AEC

## Riduttori epicicloidali di precisione

<b>Linea Performance</b>	<b>Linea Effective</b>
Serie TQ	Serie TQFE
Serie TQK	Serie TQFEK
Serie TQF	Serie SL
Serie TR	Serie LC
Serie MP	Serie LCK
	Serie MPE
	Serie MPEK
	Serie KR

## Motoriduttori industriali

Serie A  
Serie C  
Serie F  
Serie VF/W  
Serie 300

## Motori sincroni a magneti permanenti e sincroni a riluttanza

Serie BMD  
Serie BCR  
Serie BSR



CO-ENGINEERING  
DEVELOPMENT



ATTUAZIONE  
DEL PROGETTO



SERVIZIO



STRUMENTI  
DIGITALI

## Il massimo livello di precisione, efficienza e ottimizzazione dell'energia.

Con quasi 20 anni di esperienza nella creazione di sistemi motion control dedicati, Bonfiglioli gode di una solida reputazione come fornitore unico di applicazioni meccatroniche nell'automazione industriale.

I progettisti Bonfiglioli lavorano fianco a fianco con il cliente per sviluppare soluzioni integrate su misura e lungimiranti che riguardano l'intero gruppo trasmissioni, secondo l'approccio di Industria 4.0.

Grazie al vasto know-how acquisito e alla collaborazione a lungo termine con clienti importanti, i nostri due centri di eccellenza, situati in Italia e Germania, sviluppano innovazioni meccatroniche di successo, tra cui riduttori epicicloidali a gioco ridotto, servomotori, inverter ad anello aperto e chiuso, servo inverter e inverter rigenerativi.

Tutto ciò, unito ad una gamma completa di servizi professionali, ci consente di rispondere alle richieste dei clienti con soluzioni mirate, con l'obiettivo di ottenere:

- Elevata efficienza
- Elevata produttività
- Agilità
- Soluzioni per riduttori di semplice applicazione
- Dati sempre aggiornati per diagnostica, manutenzione e analisi predittiva
- Costi operativi ridotti

Bonfiglioli fornisce soluzioni  
anche per:



DISCRETE MANUFACTURING  
& PROCESS INDUSTRIES



ELETTROMOBILITÀ



MOBILE



ENERGIA EOLICA

[www.bonfiglioli.com](http://www.bonfiglioli.com)

## Soluzioni meccatroniche per tutte le applicazioni industriali

I nostri progettisti lavorano fianco a fianco con il cliente per creare la miglior soluzione possibile, che si tratti di ottimizzare un macchinario esistente o di svilupparne uno nuovo. Il nostro rapporto con il cliente si basa su una partnership attiva, con processi decisionali rapidi per sviluppare offerte su misura e personalizzate.

La nostra offerta completa fornisce i prodotti necessari per lo sviluppo di soluzioni ad integrazione verticale in una varietà di applicazioni, quali la movimentazione dei materiali, lo stoccaggio automatizzato, il tessile e il settore imballaggi. Il nostro team di esperti assiste i clienti nella progettazione di macchine convenienti rispetto ai costi ed efficienti sul piano dell'energia, allineando la performance per soddisfare requisiti specifici.



### Una soluzione completamente integrata

- Riduttori epicicloidali di precisione
- Riduttori industriali
- Motori sincroni a magneti permanenti
- Motori sincroni a riluttanza
- Motori CA
- Servo inverter
- Inverter di frequenza
- Inverter rigenerativi di energia
- Motion Control
- Soluzioni Industria 4.0





## I nostri servizi

### ▪ APPLICAZIONE / PROGETTAZIONE

Valutazione e guida  
 Progettazione e pianificazione  
 Retrofit e modernizzazione

### ▪ INSTALLAZIONE / AVVIAMENTO

Assistenza sul posto  
 Assistenza all'avviamento  
 Messa in funzione

### ▪ POST VENDITA

Manutenzione  
 Assistenza pre e post vendita  
 Formazione

## Competenza nel settore industriale

 MOVIMENTAZIONE MATERIALI	 ARGANI E GRU
 CIBO E BEVANDE	 MAGAZZINO AUTOMATIZZATO
 IMBALLAGGIO	 TESSILE
 LAVORAZIONE DEI MATERIALI	

## Strumenti digitali di Bonfiglioli



### EPLAN

#### Miglioramento della progettazione elettrica

L'intensa competizione sottopone costruttori di macchine e integratori di sistemi a una pressione sempre maggiore che li costringe a fornire macchine con throughput più elevato e costi operativi ridotti in tempi sempre più brevi, portando ad un notevole aumento della **complessità del processo di progettazione della macchina**.



DOCUMENTI

DE  
EN  
ESSUPPORTO  
MULTILINGUEDATI  
COMMERCIALIDATI  
LOGICIDATI  
2D/3DDATI  
PRODUZIONE

### La sfida della progettazione del sistema

Bonfiglioli ed EPLAN collaborano per offrire soluzioni ingegneristiche efficienti, con l'obiettivo di ridurre il gap tra il progetto iniziale e il suo sviluppo, programmazione e messa in servizio.

- **Migliore qualità della documentazione:** il portale dati EPLAN offre agli utenti i dati aggiornati sui dispositivi di numerosi produttori dei componenti, risparmiando il tempo altrimenti richiesto per la raccolta manuale dei dati e riducendo al minimo il rischio di dati errati.
- **Tempi di progettazione del sistema più brevi:** grazie all'inclusione di macroinformazioni, modelli delle funzioni, dati e disegni di produzione, EPLAN consente agli utenti di inserire con facilità i modelli dei disegni Bonfiglioli nei loro schemi elettrici, riducendo il tempo necessario alla progettazione dei quadri elettrici.

Prodotti Bonfiglioli disponibili sul portale dati EPLAN:



**Serie Active Next Generation**



**Active Cube Active Cube**



**Serie Agile**



## SERVOSOFT

### Sviluppo di soluzioni ottimizzate

Bonfiglioli e SERVOSOFT® collaborano per supportare i clienti nel definire le dimensioni di **servo sistemi multiasse** completi, tra cui motori, riduttori e servoriduttori con **15 meccanismi** e fino a **50 assi** in una configurazione a bus condiviso o autonoma.



La disponibilità delle offerte Bonfiglioli su SERVOSOFT consente ai clienti di selezionare, dimensionare e progettare le loro applicazioni personalizzate e ad elevate prestazioni. Inoltre, il team di progettazione di Bonfiglioli, grazie all'approfondita conoscenza dei prodotti, utilizza lo strumento di dimensionamento automatico di livello elevato SERVOSOFT® per offrire un eccellente servizio di assistenza alla clientela con lo sviluppo di soluzioni ingegneristiche **ottimizzate, personalizzate e a basso consumo energetico** per soddisfare le singole esigenze.

### Vantaggi

- Elevato livello di ottimizzazione
- Fornitore unico e soluzioni personalizzate
- Soluzioni a risparmio energetico
- Messa a punto del progetto in condizioni reali e ulteriore ottimizzazione
- Potente strumento di dimensionamento automatico sia per i clienti che per il team Bonfiglioli

# Motion Control e interfaccia uomo- macchina



# Servoriduttori per il movimento



## Serie ANG

Active Next Generation (ANG) è un inverter per applicazioni motion control che può essere utilizzato in applicazioni servo e come inverter di frequenza. La serie ANG offre un ampio intervallo di potenza, da 0,25 a 400 kW (con connessione in parallelo degli azionamenti fino a 1200 kW). Può controllare motori sincroni e asincroni in operazioni ad anello aperto e chiuso. La comunicazione field bus e la valutazione encoder sono sempre a bordo scheda, rendendo la serie Active Next Generation l'azionamento perfetto per applicazioni di motion control ad anello chiuso come per le operazioni di imballaggio, macchine tessili, cibo e bevande, magazzino e movimentazione dei materiali. Per l'integrazione in ambienti di sicurezza funzionale, ANG offre la funzionalità STO, secondo SIL 3 e PL e.

### Alimentazione e intervallo di potenza

- ANG210: 0,25 - 9,2 kW / mono o trifase 200 - 240V / 50 - 60 Hz ( $\pm$  10%)
- ANG410: 0,25 - 400 kW / trifase 360 - 480V / 50 - 60 Hz ( $\pm$  10%)  
Connessione in parallelo fino a 1200 kW
- ANG510: 160 - 400 kW / trifase 525V / 50 - 60 Hz ( $\pm$  10%)  
Connessione in parallelo fino a 1200 kW
- ANG610: 160 - 400 kW / trifase 690V / 50 - 60 Hz ( $\pm$  10%)  
Connessione in parallelo fino a 1200 kW

### Controllo motore

- (anello aperto o anello chiuso opzionale):
- Motori CA asincroni
  - Motori sincroni a magneti permanenti (brushless)

### Opzioni di montaggio

- Montaggio in armadio per tutte le dimensioni
- Montaggio passante opzionale
- Telaio grandezza 1 per montaggio su guida DIN opzionale
- ColdPlate opzionale (dimensioni da 1 a 5)
- Raffreddamento a liquido opzionale (dimensioni da 5 a 8)

### Capacità di sovraccarico

- fino a 150% per 60 secondi
- fino a 200% per 1 secondo

### Caratteristiche principali

- Diverse varianti includono collegamento field bus e valutazione encoder
- Morsettiere di potenza a spina (fino a 3kW)
- Morsettiere di controllo programmabili e a spina
- Connessione DC link
- Chopper di frenatura integrato
- Funzione di posizionamento mediante field bus (motion control compatibile con CiA 402)
- Interpolazione cubica
- VPLC integrato
- Funzione master/slave con albero elettronico
- Controllo guasto alimentazione
- Funzione integrata safe torque off STO (SIL 3 / PL e)
- Frequenza di uscita da 0 a 599 Hz, frequenze più elevate su richiesta
- Diagnosi e configurazione tramite tastierino opzionale o software per PC

### Varianti

Varianti di interfaccia di automazione:

- EM-AUT-01: EtherCAT® e valutazione encoder (TTL, HTL, Resolver, Hiperface, EnDat 2.1)
- EM-AUT-04: EtherCAT®
- EM-AUT-11: PROFINET e valutazione encoder (TTL, HTL, Resolver, Hiperface, EnDat 2.1)
- EM-AUT-21: Ethernet/IP e valutazione encoder (TTL, HTL, Resolver, Hiperface, EnDat 2.1)
- EM-AUT-31: Varan e valutazione encoder (TTL, HTL, Resolver, Hiperface, EnDat 2.1)

### Opzioni

- Tastierino opzionale per diagnosi e configurazione dei parametri
- Interfaccia PC opzionale
- Accessori opzionali come resistenze di frenatura, induttanze di rete, filtri di rete

### Involucro

- IP20 (EN 60529)

# Servomotore per motion control con azionamento integrato



## Serie iBMD

La serie iBMD può essere controllata tramite master o in modalità standalone. Riduce i costi di cablaggio e di quadro elettrico. La grandezza totale dell'unità è ridotta di oltre il 35% rispetto a una soluzione di servoriduttore classica.

### Tensione CC

- 560 V

### Encoder assoluti

- Giro singolo e multigiro

### Interfaccia di comunicazione

- CANopen, EtherCAT

### I/O configurabili a bordo scheda

- Programmazione ST-IEC61131
- Funzione STO
- Driver Codesys disponibile

### Alimentazione CC

- 20 A, 40 A

### Classe di protezione

- IP65 (EN 60529)

### Alimentazione

- Tensione di sistema 400 Vac / tensione 560 Vdc DC link

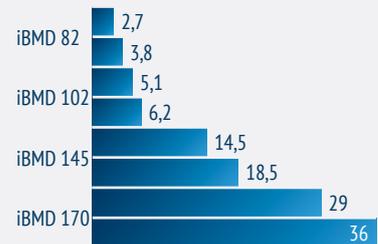
### Caratteristiche software

- Funzione di posizionamento mediante field bus (motion control compatibile con CiA 402)
- Opzione di programmazione PLC interna per macchine standalone
- Modalità interpolata
- Funzionalità di ingranaggi
- Funzionalità di camma elettronica in combinazione con motion controller
- Protezione interna di riduttore e motore

### Caratteristiche hardware

- Design IP65
- Valutazione della temperatura KTY
- Encoder Hiperface assoluto
- Freno di stazionamento opzionale
- Alimentazione CC

### Coppia (Nm)



# Servo motoriduttori per il movimento



## Serie BMS

La serie BMS offre un design salvaspazio rivoluzionario, una gamma più ampia di opzioni e prestazioni più elevate dovute alle sinergie tra le tecnologie dei magneti permanenti, del motore sincrono e dei riduttori epicicloidali di precisione. L'eccellente design compatto, l'elevata rigidità torsionale e un piccolo momento di inerzia garantiscono un'ottima performance funzionale in tutte le applicazioni che richiedono grande precisione di posizionamento, accuratezza ed efficienza. Inoltre, la serie BMS offre un metodo di selezione nuovo ed unico ad unità compatta, con combinazioni a catalogo ottimizzate, per garantire la massima resa in termini di performance, compattezza e ottimizzazione dell'azionamento.

### Velocità nominale

- da 60 a 875 giri/min

### Caratteristiche tecniche

- 5 dimensioni dei riduttori: 060, 070, 090, 130, 160
- 3 variazioni di velocità: base, media ed elevata
- 6 telai motore e 14 dimensioni motore

### Gioco

- 1 stadio: inferiore a 3 arcmin
- 2 stadi: inferiore a 5 arcmin

### Funzionamento

- Ciclo di lavoro continuo
- Funzionamento ciclico

### Lubrificazione

- Non necessita di lubrificazione
- Opzione lubrificante sintetico ad uso alimentare

### Feedback

- Resolver a 2 poli 8kHz e 10 kHz
- Encoder ottico EnDat giro singolo e multigiro
- Encoder ottico Hiperface giro singolo e multigiro
- Encoder capacitivo Hiperface giro

singolo e multigiro

### Sensore di temperatura

- PTC
- KTY 84-130
- PT1000

### Opzioni freno

- Freno di stazionamento (opzionale)
- 24 Vdc

### Classe di protezione

- IP65

### Caratteristiche principali

- Design compatto
- Elevata precisione e dinamicità
- Abbina la domanda di applicazioni e l'area di funzionamento del motoriduttore ad un pacchetto servo più contenuto
- Opzioni molto flessibili

### Coppia massima in accelerazione (Nm)



## HMI generica



### Serie BMI

#### Interfaccia uomo-macchina

La serie BMI offre una soluzione di automazione completa e conveniente, totalmente personalizzabile in base alle esigenze dei clienti. Unita ad uno dei sistemi di comando Bonfiglioli, la serie BMI è una soluzione potente dedicata ad una vasta gamma di applicazioni.

#### Caratteristiche principali

- Display da 7 e 10"
- Pannello frontale IP 65
- Soluzione economicamente vantaggiosa
- Telaio in plastica ABS
- 65.536 colori
- Risoluzione elevata fino a 1024 X 600
- Standard Ethernet e RS232/485

# Inverter di frequenza



# Inverter di frequenza ad alte prestazioni



## Serie Active Cube

Active Cube (ACU) è un inverter di frequenza ad alte prestazioni con un intervallo di potenza da 0,25 a 400 kW (con connessione in parallelo dell'azionamento fino a 1200 kW). Può controllare motori asincroni, sincroni e sincroni a riluttanza in operazioni ad anello aperto e chiuso. Diversi moduli opzionali per la comunicazione e le espansioni per il controllo I/O e la valutazione encoder rendono questo eccellente inverter di frequenza ideale per una vasta gamma di applicazioni ad alte prestazioni, come magazzino e movimentazione materiali, sistemi di stoccaggio automatici, macchine tessili, imballaggio, cibo e bevande, motion control e applicazioni per argani e gru. Per l'integrazione in ambienti di sicurezza funzionale, ACU offre la funzionalità STO, secondo SIL 3 e PL e.

### Alimentazione e intervallo di potenza

- ACU210: 0,25 - 9,2 kW / mono o trifase 200 - 240V / 50 - 60 Hz ( $\pm 10\%$ )
- ACU410: 0,25 - 400 kW / trifase 360 - 480V / 50 - 60 Hz ( $\pm 10\%$ )  
Connessione in parallelo fino a 1200 kW
- ACU510: 160 - 400 kW / trifase 525V / 50 - 60 Hz ( $\pm 10\%$ )  
Connessione in parallelo fino a 1200 kW
- ACU610: 160 - 400 kW / trifase 690V / 50 - 60 Hz ( $\pm 10\%$ )  
Connessione in parallelo fino a 1200 kW

### Controllo motore

(anello aperto o anello chiuso opzionale):

- Motori CA asincroni
- Motori sincroni a riluttanza
- Motori sincroni a magneti permanenti (brushless)

### Opzioni di montaggio

- Montaggio in armadio per tutte le dimensioni
- Montaggio passante opzionale
- Telaio grandezza 1 per montaggio su guida DIN opzionale
- ColdPlate opzionale (dimensioni da 1 a 5)
- Raffreddamento a liquido opzionale (dimensioni da 5 a 8)

### Capacità di sovraccarico

- fino a 150% per 60 secondi
- fino a 200% per 1 secondo

### Caratteristiche principali

- Serie estendibile facoltativamente per comunicazione field bus e valutazione encoder
- Morsettiere di potenza a spina (fino a 3kW)
- Morsettiere di controllo programmabili e a spina
- Connessione DC link
- Chopper di frenatura integrato
- Funzione di posizionamento mediante field bus (motion control compatibile con CiA 402)
- VPLC integrato
- Funzione master/slave con albero elettronico
- Controllo guasto alimentazione
- Funzione integrata safe torque off STO (SIL 3 / PL e)
- Frequenza di uscita da 0 a 599 Hz, frequenze più elevate su richiesta
- Diagnosi e configurazione tramite tastierino opzionale o software per PC

### Opzioni

- Diverse opzioni field bus, come CANopen, PROFIBUS, Modbus, EtherCAT, PROFINET, Varan
- Estensioni opzionali I/O per input e output analogici e digitali supplementari
- Tastierino opzionale per diagnosi e configurazione dei parametri
- Interfaccia PC opzionale
- Accessori opzionali come resistenze di frenatura, induttanze di rete, filtri di rete

### Involucro

- IP20 (EN 60529)

# Inverter di frequenza standard



## Serie Agile

La serie Agile (AGL) è un compromesso flessibile per applicazioni standard, come le applicazioni per magazzino e movimentazione materiali (ad esempio: vetro, legno, marmo) macchine tessili, cibo e bevande, imballaggio, ceramica e argani. La serie di inverter di frequenza Agile presenta tre dimensioni meccaniche per intervalli di potenza tra 0,12 e 11 kW, con controllo ad anello aperto per motori asincroni e sincroni. Per l'integrazione in ambienti di sicurezza funzionale, AGL offre la funzionalità STO, secondo SIL 2 e PL d.

### Alimentazione e intervallo di potenza

- AGL202: 0,12 - 3 kW / monofase 200 V... 240 V / 50 - 60 Hz ( $\pm 10\%$ )
- AGL402: 0,25 - 11 kW / trifase 200 V... 240 V / 50 - 60 Hz ( $\pm 10\%$ )
- AGL402: 0,25 - 11 kW / trifase 320 V... 530 V / 50 - 60 Hz ( $\pm 10\%$ )

### Controllo motore

(anello aperto):

- Motori CA asincroni
- Motori sincroni a magneti permanenti (brushless)

### Opzioni di montaggio

- Montaggio in armadio per tutte le dimensioni
- Montaggio passante opzionale
- Telaio grandezza 1 per montaggio su guida DIN opzionale
- ColdPlate opzionale

### Capacità di sovraccarico

- fino a 150% per 60 secondi
- fino a 200% per 1 secondo

### Caratteristiche principali

- Serie estendibile facoltativamente per comunicazione field bus
- Controllo sensorless dei motori sincroni e asincroni
- Modbus e bus di sistema a bordo scheda
- Connessione DC link
- Chopper di frenatura integrato
- Controllo guasto alimentazione
- Controller PI programmabile
- VPLC integrato
- Funzione master/slave con albero elettronico
- Funzione safe torque off STO (SIL 2/ PL d) integrata
- Funzione di risparmio energetico
- Limiti di corrente intelligenti
- Frequenza di uscita da 0 a 599 Hz, frequenze più elevate su richiesta
- Diagnosi e configurazione tramite tastierino integrato e interfaccia di servizio integrata per la connessione al PC

### Opzioni

- Diverse opzioni field bus, come CANopen, PROFIBUS, Modbus
- Accessori opzionali come resistenze di frenatura, induttanze di rete, filtri di rete
- Set opzionale di connessione al PC

### Involucro

- IP20 (EN 60529)

# Inverter di frequenza di base



## Serie S2U

I nostri inverter di frequenza S2U sono progettati per semplici applicazioni di movimentazione e vengono rapidamente integrati nelle macchine del cliente. L'inverter di frequenza S2U è disponibile in due dimensioni meccaniche che vanno da 0,20 a 2,2 kW per funzionamento monofase a 230 V. L'S2U è già preimpostato per corrispondenti motori asincroni con controllo ad anello aperto. È inoltre possibile regolare il comportamento di base dell'azionamento con una serie di 30 parametri. L'S2U è la nostra soluzione per applicazioni compatte ed economiche, come pompe, ventole e movimentazione materiali, compresi imballaggio e macchine tessili.

### Alimentazione e Intervallo di potenza

- S2U230S: 0,2 - 2,2 kW / monofase  
200 - 240V (+10%-15%) / 50 o 60 Hz

### Controllo motore

(anello aperto):

- Motori CA asincroni

### Opzioni di montaggio

- Montaggio in armadio per tutte le dimensioni
- Telaio grandezza 1 e 2 per montaggio su guida DIN opzionale

### Capacità di sovraccarico

- fino a 150% per 60 s

### Caratteristiche principali

- Controllo sensorless dei motori asincroni
- Modbus a bordo scheda
- Velocità di riferimento mediante ingressi analogici o potenziometro integrato
- Pochi parametri per impostazioni semplici o per impostazioni di parametri avanzate e più flessibili
- Controllo guasto alimentazione
- Frequenza di uscita da 0 a 650 Hz
- Diagnosi e configurazione tramite tastierino integrato e interfaccia di servizio integrata per la connessione al PC

### Opzioni

- Accessori opzionali come induttanze di rete, filtri di rete
- Set opzionale di connessione al PC

### Involucro

- IP20 (EN 60529)

# Inverter di frequenza IP66 di base



## Serie S2U IP66

La serie di inverter di frequenza S2U IP66 è disponibile in tre dimensioni meccaniche, da 0,40 a 18,5 kW. S2U è già preimpostato per corrispondenti motori asincroni con controllo ad anello aperto. S2U IP66 è la nostra soluzione compatta, robusta ed economica per applicazioni da ambienti ostili, quali pompe, ventole e nastri trasportatori. L'inverter di frequenza S2U IP66, con una semplice modifica delle impostazioni dei parametri avanzati, è anche adatto per applicazioni per imballaggio, tessile, lavorazione dei materiali, lavorazione del legno e cibo e bevande. Il dissipatore di calore è progettato in modo specifico per condizioni ambientali estreme, quali presenza di polveri, umidità e sostanze chimiche per la pulizia.

### Alimentazione e Intervallo di potenza

- S2U230T...(F) IP66: 0,4 - 2,2 kW / monofase 200 - 240V (+10%-15%) / 50 o 60 Hz
- S2U400T...(F) IP66: 0,75 - 18,5 kW / trifase 380 - 480V (+10%-15%) / 50 o 60 Hz

### Controllo motore

(anello aperto):

- Motori CA asincroni

### Opzioni di montaggio

- Montaggio in armadio o sul campo per tutte le dimensioni

### Capacità di sovraccarico

- fino a 150% per 60 s

### Caratteristiche principali

- Soluzione per ambienti estremi
- Controllo sensorless dei motori asincroni
- Chopper di frenatura integrato
- Modalità by-pass incendio selezionabile mediante la configurazione dei parametri
- Velocità di riferimento mediante ingressi analogici o potenziometro integrato
- Modbus a bordo scheda
- Pochi parametri per impostazioni semplici o per impostazioni di parametri avanzate e più flessibili
- Funzione PLC integrata con programma ladder
- Frequenza di uscita da 0 a 599 Hz
- Diagnosi e configurazione tramite tastierino integrato e interfaccia di servizio integrata per la connessione al PC

### Opzioni

- Accessori opzionali come resistenze di frenatura, induttanze di rete, filtri di rete
- Set opzionale di connessione al PC

### Involucro

- IP66 (EN 60529)

**Unità  
rigenerative**



# Azionamento rigenerativo



## Serie AEC

Decenni di esperienza nel campo degli azionamenti elettronici industriali e delle energie rinnovabili hanno permesso a Bonfiglioli di offrire un'efficiente soluzione per il recupero dell'energia frenante. Questa soluzione è rappresentata dai nuovi inverter con sistema di rigenerazione attiva (AEC). In un gran numero di applicazioni industriali a controllo elettronico, l'inerzia nei meccanismi in movimento può indurre i motori elettrici ad agire da freni. Questi convertono l'energia cinetica in energia elettrica. Nei processi di rigenerazione, tale energia viene reimpressa nella rete.

### Intervallo di potenza

- 9,7 ... 173,2 kVA  
trifase 320V ... 440V  
45Hz ... 66Hz

### Capacità di sovraccarico

- 150% per 1 min

### Involucro

- IP20 (EN 60529)

### Caratteristiche hardware principali

- Connessione DC link
- Input regolabile e controllo potenza rigenerativa
- Resistenza corto circuito e guasti verso terra
- Terminali di controllo configurabili

### Comunicazione bus

- RS232, RS485, Profibus-DP, CANopen

### Quadro operativo

- Tastierino KP500 estraibile

### Software per PC

- VPlus per sistemi operativi Windows

### Caratteristiche software

- Fattore di spostamento regolabile (sinusoidale)
- Fattore di distorsione armonica <3% (sinusoidale)
- Tensione DC-link regolabile (sinusoidale)
- Fattore di potenza ~0,9 (onda quadra)
- Sincronizzazione automatica di rete
- Funzionamento indipendente dalla sequenza di fase
- Curva delle prestazioni e delle caratteristiche di carico

### Caratteristiche hardware

- Modulo di frenatura dinamico integrato
- Connessione DC link
- Morsettiere di controllo programmabili e a spina
- 6 ingressi digitali, 1 ingresso multifunzione
- 1 uscita digitale, 1 uscita multifunzione, 1 uscita relè (commutatore)

### Caratteristiche principali

- Ingresso e potenza rigenerativa con corrente sinusoidale
- Potenza rigenerativa con corrente a onda quadra

# Riduttori epicicloidali di precisione

**(P)** Linea Performance

**(E)** Linea Effective



# Riduttori epicicloidali lineari di precisione

(P)



## Serie TQ

Il riduttore epicicloidale di precisione TQ presenta un posizionamento di livello superiore. Che il requisito richiesto sia la coppia, la robustezza o la precisione, questo prodotto di prima categoria ha ottime prestazioni ad ogni livello. La serie TQ è adatta in particolare ai requisiti elevati dei servo sistemi, quali dinamica rapida e frequenti movimenti opposti, controllo preciso di posizione e movimento, numero elevato di avvi/ arresti e compattezza di livello elevato. Il design tecnico di questo riduttore consente carichi assiali e radiali elevati sull'albero di uscita e un funzionamento particolarmente silenzioso. I principali settori di impiego della nuova serie TQ sono: sistemi di automazione industriale, robotica, macchine utensili, macchine per imballaggio e altre applicazioni che richiedono sistemi di servoriduttori con prestazioni elevate.

### Rapporti

- 1 stadio: 3 ... 10
- 2 stadi: 16 ... 100

### Classe di protezione

- IP65

### Gioco

- 1 stadio: inferiore a 2 arcmin
- 2 stadi: inferiore a 3 arcmin

### Forza radiale massima

- 1.850 ... 15.000 N

### Velocità di ingresso

- Fino a 6.000 min<sup>-1</sup>

### Caratteristiche principali

- Progettato per ciclo di lavoro continuo e operazioni cicliche
- Non necessita di lubrificazione
- Opzione lubrificante sintetico ad uso alimentare
- Funzionamento silenzioso
- Design universale che consente l'orientamento del montaggio in qualunque direzione

### Coppia nominale (Nm)



### Coppia in accelerazione (Nm)



# Riduttori epicicloidali angolari di precisione

(P)



## Serie TQK

Il riduttore epicicloidale di precisione TQK presenta un posizionamento di livello superiore. Che il requisito richiesto sia la coppia, la robustezza o la precisione, questo prodotto di prima categoria presenta ottime prestazioni ad ogni livello e rappresenta la soluzione ai problemi di spazio spesso presenti a causa della sempre maggiore compattezza delle macchine. La serie TQK è adatta in particolare ai requisiti elevati dei servo sistemi, quali dinamica rapida e frequenti movimenti opposti, controllo preciso di posizione e movimento, numero elevato di avii/arresti e compattezza di livello elevato. Il design tecnico di questo riduttore consente anche carichi assiali e radiali elevati sull'albero di uscita e un funzionamento particolarmente silenzioso.

### Rapporti

- 1 stadio: 3 ... 10
- 2 stadi: 16 ... 100

### Classe di protezione

- IP65

### Gioco

- 2 stadi: inferiore a 4 arcmin
- 3 stadi: inferiore a 6 arcmin

### Forza radiale massima

- 1.850 ... 15.000 N

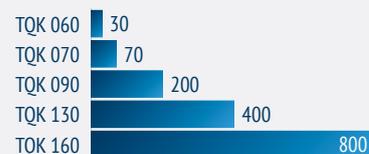
### Velocità di ingresso

- Fino a 6.000 min<sup>-1</sup>

### Caratteristiche principali

- Progettato per ciclo di lavoro continuo e operazioni cicliche
- Non necessita di lubrificazione
- Opzione lubrificante sintetico ad uso alimentare
- Funzionamento silenzioso
- Design universale che consente l'orientamento del montaggio in qualunque direzione

### Coppia nominale (Nm)



### Coppia in accelerazione (Nm)



# Riduttori epicicloidali lineari di precisione

(P)



## Serie TQF

Questo riduttore epicicloidale è particolarmente adatto per posizionamento con elevata precisione, dinamica e soluzioni compatte per motion control, automazione e robotica. Rigidità torsionale, gioco ridotto, momento di ribaltamento, massimo carico e compattezza sono le principali caratteristiche di questo eccellente prodotto. Le applicazioni tipiche per i riduttori TQF includono: azionamenti ad asse rotante di precisione, portali e colonne mobili e azionamenti per la movimentazione dei materiali.

### Rapporti

- 1 stadio: 3 ... 10
- 2 stadi: 16 ... 100

### Classe di protezione

- IP65

### Gioco

- 1 stadio: inferiore a 3 arcmin
- 2 stadi: inferiore a 5 arcmin

### Forza radiale massima

- 2.400 ... 29.000 N

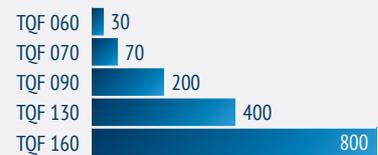
### Velocità di ingresso

- Fino a 6.000 min<sup>-1</sup>

### Caratteristiche principali

- Elevata rigidità torsionale
- Momento di ribaltamento elevato
- Gioco ridotto
- Progettato per ciclo di lavoro continuo e operazioni cicliche
- Non necessita di lubrificazione
- Opzione lubrificante sintetico ad uso alimentare
- Funzionamento silenzioso
- Design universale che consente l'orientamento del montaggio in qualunque direzione

### Coppia nominale (Nm)



### Coppia in accelerazione (Nm)



# Riduttori epicicloidali lineari e angolari di precisione

(P)



## Serie TR

I riduttori epicicloidali di precisione TR sono il metro di paragone per quanto riguarda prestazioni ottimali e massima affidabilità. Gioco estremamente ridotto, funzionamento silenzioso, facile assemblaggio del motore e numerose configurazioni di prodotto come opzioni standard sono solo alcune delle eccezionali caratteristiche della serie di riduttori epicicloidali di precisione TR. Questa serie versatile offre numerose possibilità di configurazione: albero di ingresso libero, ingresso ad angolo retto, uscita ad angolo retto.

### Rapporti

- 3 ... 1000

### Classe di protezione

- IP65

### Gioco

- 1 stadio: inferiore a 3 arcmin
- 2 stadi: inferiore a 3 arcmin
- 3 stadi: inferiore a 3 arcmin
- 4 stadi: inferiore a 5 arcmin

### Forza radiale massima

- 500 ... 14.000 N

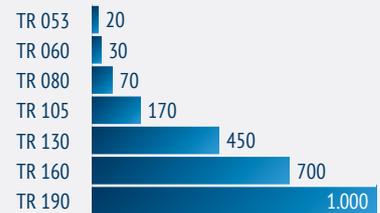
### Velocità di ingresso

- Fino a 6.000 min<sup>-1</sup>

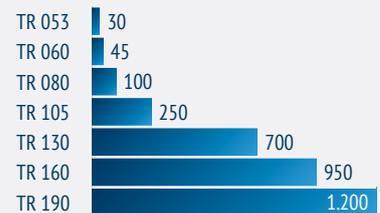
### Caratteristiche principali

- Progettato per ciclo di lavoro continuo e operazioni cicliche
- Non necessita di lubrificazione
- Opzione lubrificante sintetico ad uso alimentare
- Funzionamento silenzioso

### Coppia nominale (Nm)



### Coppia in accelerazione (Nm)





# Riduttori epicicloidali lineari e angolari di precisione



## Serie MP

I riduttori epicicloidali di precisione MP sono il metro di paragone per quanto riguarda prestazioni ottimali e massima affidabilità. Gioco ridotto, funzionamento silenzioso, facile assemblaggio del motore e numerose configurazioni di prodotto come opzioni standard sono solo alcune delle eccezionali caratteristiche della serie di riduttori epicicloidali di precisione serie MP. Questa serie versatile offre numerose possibilità di configurazione: albero di ingresso libero, ingresso ad angolo retto, uscita ad angolo retto.

### Rapporti

- 3 ... 1000

### Classe di protezione

- IP65

### Gioco

- 1 stadio: inferiore a 10 arcmin
- 2 stadi: inferiore a 10 arcmin
- 3 stadi: inferiore a 12 arcmin
- 4 stadi: inferiore a 12 arcmin

### Velocità di ingresso

- Fino a 6.000 min<sup>-1</sup>

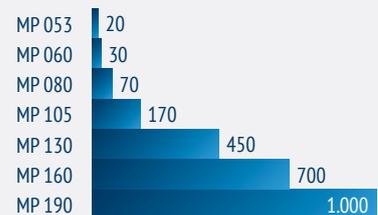
### Forza radiale massima

- 200 - 14000 N

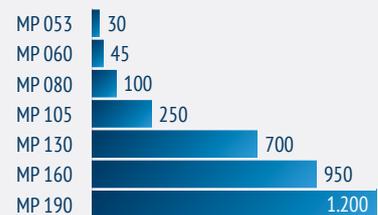
### Caratteristiche principali

- Progettato per ciclo di lavoro continuo e operazioni cicliche
- Non necessita di lubrificazione
- Opzione lubrificante sintetico ad uso alimentare
- Funzionamento silenzioso
- Design universale che consente l'orientamento del montaggio in qualunque direzione

### Coppia nominale (Nm)



### Coppia in accelerazione (Nm)



# Riduttori epicycloidali di precisione coassiali

(E)



## Serie TQFE

La serie TQFE combina un'eccezionale compattezza ad una flangia in uscita dal desing standard, che garantisce un montaggio rapido e semplice e che rende il prodotto adatto ad un'ampia varietà di applicazioni.

Con TQFE è possibile avere alti livelli di prestazione e precisione ad un ottimo rapporto qualità-prezzo.

### Rapporti

- 1 stadio: 3 ... 10
- 2 stadi: 9 ... 100

### Grado di protezione

- IP54

### Gioco

- 1 stadio: meno di 5 arcmin
- 2 stadi: meno di 7 arcmin

### Forza radiale massima

- 550 ... 2,500 N

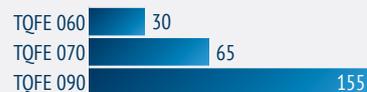
### Velocità di ingresso

- Fino a 6,000 min<sup>-1</sup>

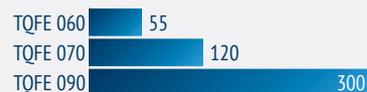
### Caratteristiche principali

- Progettato per ciclo di lavoro continuo e operazioni cicliche
- Lubrificato a vita
- Opzione lubrificante sintetico ad uso alimentare
- Installazione facile e veloce
- Flangia standardizzata per un'ampia compatibilità

### Coppia nominale (Nm)



### Coppia di accelerazione (Nm)



# Riduttori epicicloidali di precisione ortogonali

(E)



## Serie TQFEK

La serie TQFEK offre prestazioni e caratteristiche di alto livello ad un ottimo rapporto qualità-prezzo.

La flangia in uscita eccezionalmente compatta e dal desing standard combinata ad un'elevata precisione rendono il prodotto adatto per una vasta gamma di applicazioni industriali.

La sua configurazione ortogonale consente layout più compatti, riducendo gli ingombri.

### Rapporti

- 1 stadio: 3 ... 10
- 2 stadi: 9 ... 100

### Grado di protezione

- IP54

### Gioco

- 1 stadio: meno di 7 arcmin
- 2 stadi: meno di 9 arcmin

### Forza radiale massima

- 550 ... 2,500 N

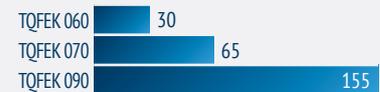
### Velocità di ingresso

- Fino a 6,000 min<sup>-1</sup>

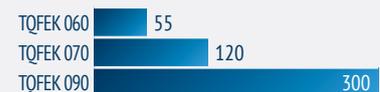
### Caratteristiche principali

- Progettato per ciclo di lavoro continuo e operazioni cicliche
- Lubrificato a vita
- Opzione lubrificante sintetico ad uso alimentare
- Installazione facile e veloce
- Flangia standardizzata per un'ampia compatibilità
- Configurazione ortogonale per installazioni più compatte

### Coppia nominale (Nm)



### Coppia di accelerazione (Nm)



# Riduttori epicicloidali lineari di precisione



## Serie SL

I riduttori epicicloidali di precisione SL per azionamento pulegge non ha rivali per quanto riguarda compattezza, efficienza ed ottimizzazione per i sistemi di comando di pulegge per cinghie dentate. L'opzione di performance migliorata garantisce il ridimensionamento di molte applicazioni dove era virtualmente impossibile una maggiore coppia trasmissibile in uscita. La coppia trasmissibile è stata ora migliorata fino al 40%.

### Rapporti

- 1 stadio: 3 ... 10
- 2 stadi: 9 ... 100

### Classe di protezione

- IP65

### Gioco

- 1 stadio: inferiore a 6 arcmin
- 2 stadi: inferiore a 8 arcmin

### Forza radiale massima

- 6.000 ... 15.000 N

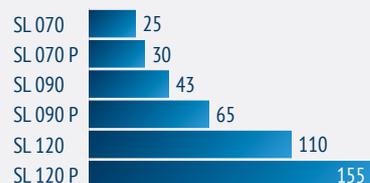
### Velocità di ingresso

- Fino a 6.000 min<sup>-1</sup>

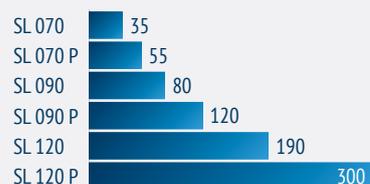
### Caratteristiche principali

- Progettato per ciclo di lavoro continuo e operazioni cicliche
- Non necessita di lubrificazione
- Opzione lubrificante sintetico ad uso alimentare
- Design universale che consente l'orientamento del montaggio in qualunque direzione

### Coppia nominale (Nm)



### Coppia in accelerazione (Nm)



# Riduttori epicicloidali lineari di precisione



## Serie LC

I riduttori epicicloidali di precisione LC rappresentano una soluzione flessibile ed una preziosa alternativa offrendo prestazioni ed affidabilità ottimali. L'opzione di performance migliorata garantisce il ridimensionamento di molte applicazioni dove era virtualmente impossibile una maggiore coppia trasmissibile in uscita. La coppia trasmissibile è stata ora migliorata fino al 40%.

### Rapporti

- 1 stadio: 3 ... 10
- 2 stadi: 16 ... 100

### Classe di protezione

- IP65

### Gioco

- 1 stadio: inferiore a 6 arcmin
- 2 stadi: inferiore a 8 arcmin

### Forza radiale massima

- 500 ... 6.000 N

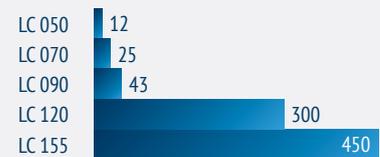
### Velocità di ingresso

- Fino a 6.000 min<sup>-1</sup>

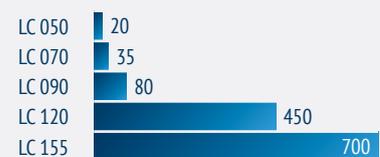
### Caratteristiche principali

- Progettato per ciclo di lavoro continuo e operazioni cicliche
- Non necessita di lubrificazione
- Opzione lubrificante sintetico ad uso alimentare
- Design universale che consente l'orientamento del montaggio in qualunque direzione

### Coppia nominale (Nm)



### Coppia in accelerazione (Nm)



# Riduttori epicicloidali angolari di precisione



## Serie LCK

I riduttori epicicloidali di precisione LCK rappresentano una soluzione flessibile ed un'alternativa preziosa offrendo prestazioni ed affidabilità ottimali. Il layout ad angolo retto costituisce la soluzione alle problematiche di ingombro talvolta poste dalle macchine che tendono ad una sempre maggiore compattezza. L'opzione di performance migliorata garantisce il ridimensionamento di molte applicazioni dove era virtualmente impossibile una maggiore coppia trasmissibile in uscita. La coppia trasmissibile è stata ora migliorata fino al 40%.

### Rapporti

- 2 stadio: 6 ... 20
- 3 stadi: 24 ... 100

### Classe di protezione

- IP65

### Gioco

- 2 stadi: inferiore a 6 arcmin
- 3 stadi: inferiore a 8 arcmin

### Forza radiale massima

- 500 ... 6.000 N

### Velocità di ingresso

- Fino a 5.000 min<sup>-1</sup>

### Caratteristiche principali

- Progettato per ciclo di lavoro continuo e operazioni cicliche
- Non necessita di lubrificazione
- Opzione lubrificante sintetico ad uso alimentare
- Design universale che consente l'orientamento del montaggio in qualunque direzione

### Coppia nominale (Nm)



### Coppia in accelerazione (Nm)



# Riduttori epicycloidali di precisione coassiali



## Serie MPE

La serie MPE offre soluzioni convenienti per applicazioni che richiedono livelli medi di precisione. Questa serie offre un alto grado di flessibilità in termini di dimensioni, rapporti e configurazioni di montaggio per rispondere ad un'alta varietà di requisiti applicativi. Il design dell'output in la linea con gli standard di mercato garantisce un'ampia compatibilità per facili retrofit e un alto grado di libertà nello sviluppo dei progetti.

### Rapporti

- 1 stadio: 3 ... 10
- 2 stadi: 9 ... 100

### Grado di protezione

- IP54

### Gioco

- 1 stadio: meno di 5 arcmin
- 2 stadi: meno di 7 arcmin

### Forza radiale massima

- 220 ... 2,000 N

### Velocità di ingresso

- Fino a 6,000 min<sup>-1</sup>

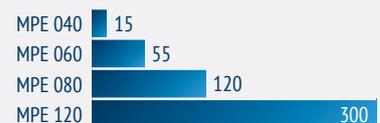
### Caratteristiche principali

- Alta compatibilità per retrofit facili ed immediati
- Adatto ad un'ampia varietà di applicazioni grazie alla grande flessibilità

### Coppia nominale (Nm)



### Coppia di accelerazione (Nm)



# Riduttori epicicloidali di precisione ortogonali

(E)



## Serie MPEK

La serie MPEK offre prestazioni e precisione di medio livello ad un rapporto qualità-prezzo competitivo. Il design in uscita in linea con gli standard di mercato garantisce un'ampia compatibilità per retrofit facili e immediati e consente un alto grado di libertà nello sviluppo di progetti. La sua configurazione ortogonale consente layout più compatti, riducendo gli ingombri.

### Rapporti

- 2 stadi: 3 ... 10
- 3 stadi: 9 ... 100

### Grado di protezione

- IP54

### Gioco

- 2 stadi: meno di 7 arcmin
- 3 stadi: meno di 9 arcmin

### Forza radiale massima

- 220 ... 2,000 N

### Velocità di ingresso

- Fino a 6,000 min<sup>-1</sup>

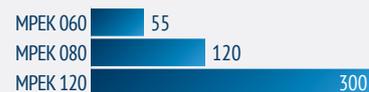
### Caratteristiche principali

- Alta compatibilità per retrofit facili ed immediati
- Adatto ad un'ampia varietà di applicazioni grazie all'alto grado di flessibilità
- Configurazione ortogonale per installazioni più compatte

### Coppia nominale (Nm)



### Coppia di accelerazione (Nm)



# Riduttori epicycloidali angolari di precisione



## Serie KR

Questa serie flessibile ed economicamente vantaggiosa rappresenta un'alternativa per le applicazioni che richiedono compattezza e precisione media ad un prezzo davvero competitivo. Si tratta di una serie versatile che offre configurazioni multiple: albero pieno/cavo; estensione dell'albero singola/doppia; versione con calettatore; opzione con flangia, ecc.

### Rapporti

- 1 stadio rapporto 1; 2; 5

### Classe di protezione

- IP65

### Gioco standard

- 1 stadio: inferiore a 8 arcmin

### Forza radiale massima

- 500 ... 5.500 N

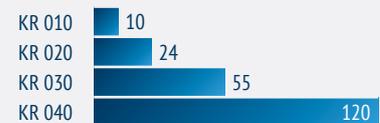
### Velocità di ingresso

- Fino a 5.000 min<sup>-1</sup>

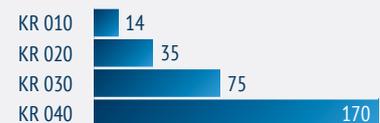
### Caratteristiche principali

- Progettato per ciclo di lavoro continuo e operazioni cicliche
- Non necessita di lubrificazione
- Opzione lubrificante sintetico ad uso alimentare
- Funzionamento silenzioso

### Coppia nominale (Nm)



### Coppia in accelerazione (Nm)



**Riduttori  
industriali**





Per oltre 60 anni sosteniamo i nostri clienti con soluzioni che soddisfano perfettamente i requisiti previsti per le applicazioni industriali. I motoriduttori industriali Bonfiglioli abbinano elevata efficienza, affidabilità, contenuti costi di manutenzione e la più vasta gamma di coppia disponibile sul mercato.

MOTORIDUTTORI E UNITÀ  
AD ASSI ORTOGONALI

## Serie A

### Intervallo di coppia

- 100 ... 14.000 Nm

### Rapporti

- 4,9 ... 1.715

### Dimensioni meccaniche

- 0.22 ... 150 kW

MOTORIDUTTORI E UNITÀ  
A VITE SENZA FINE UNIVERSALI

## Serie VF/W

### Intervallo di coppia

- 13 ... 7.100 Nm

### Rapporti

- 7 - 300 ... 2.300

### Dimensioni meccaniche

- 0.04 ... 75 kW

MOTORIDUTTORI E UNITÀ  
LINEARI

## Serie C

### Intervallo di coppia

- 45 ... 12.000 Nm

### Rapporti

- 2,6 ... 1.481

### Dimensioni meccaniche

- 0,09 ... 213 kW

MOTORIDUTTORI E UNITÀ  
EPICICLOIDALI INDUSTRIALI

## Serie 300M

### Intervallo di coppia

- 1.250 ... 1.286.000 Nm

### Rapporti

- 3,4 ... 2.916

### Dimensioni meccaniche

- fino a 1.050 kW

MOTORIDUTTORI E UNITÀ  
ELICOIDALI AD ASSI PARALLELI

## Serie F

### Intervallo di coppia

- 140 ... 14.000 Nm

### Rapporti

- 6,4 ... 2.099

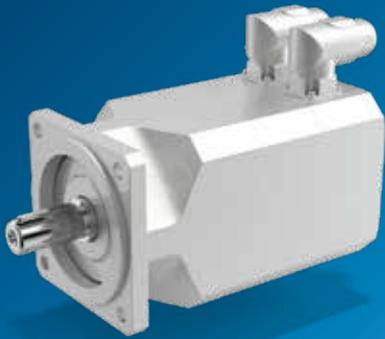
### Dimensioni meccaniche

- 0,09 ... 123 kW

**Motori sincroni a  
magneti permanenti  
e sincroni a  
riluttanza**



# Servomotore sincrono



## Serie BMD

I servomotori BMD sono motori sincroni a magneti permanenti con dimensioni estremamente compatte e bassa inerzia. Soddisfano le più elevate esigenze di precisione, dinamica e velocità grazie ai loro magneti NdFeB di alta qualità e al nostro eccellente design. I motori sono dotati della più recente tecnologia encoder e sono ottimizzati per il funzionamento con inverter di frequenza e riduttori epicicloidali di precisione, ed offrono un'eccellente sinergia. Una maggiore modularità è offerta da molte opzioni disponibili.

### Alimentazione

- 230, 400 Vac

### Velocità nominale

- 1600, 3000, 4500, 5500, 6000 giri/min

### Feedback

- Resolver a 2 poli 8kHz e 10 kHz
- Encoder ottico assoluto EnDat giro singolo e multigiro
- Encoder ottico Hiperface giro singolo e multigiro
- Encoder capacitivo assoluto Hiperface giro singolo e multigiro

### Sensore di temperatura

- PTC
- KTY 84-130
- PT1000

### Classe di protezione

- IP65
- IP67 (opzionale)

### Inerzia

- 0. 2 ... 47 ( $\text{kgm}^2 \times 10^{-4}$ )

### Freno di stazionamento (opzionale)

- 24 Vdc

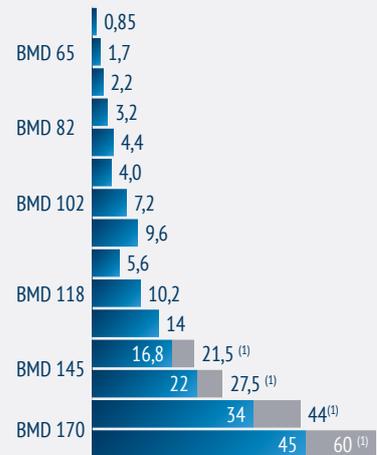
### Volano supplementare (opzionale)

- 0. 5 ... 70 ( $\text{Kgm}^2 \times 10^{-4}$ )

### Ventilazione forzata (opzionale)

- 24 Vdc
- 230 Vac

### Coppia (Nm)



(1) Motore con opzione a ventilazione forzata

# Servomotore sincrono



## Serie BCR

I servomotori della serie BCR sono studiati per rispondere a requisiti applicativi severi in termini di coppia, sia continuativa che transitoria. L'ampio intervallo di coppia reso disponibile dal BCR, con sovraccarichi istantanei superiori alla media della sua categoria, rende questo servomotore adatto anche alle applicazioni più esigenti. Equipaggiati con connettori IP65 (IP67 opzionali) ad innesto rapido e conformi ai requisiti EMC, e dotati di sonda termica PTC ad isolamento rinforzato, questi motori garantiscono un collegamento elettrico sicuro in tutte le condizioni ambientali di esercizio.

### Alimentazione

- 230, 400 Vac

### Velocità nominale

- 2000, 3000, 4500 giri/min (a seconda della coppia selezionata)

### Dimensioni

- 7 grandezze di flangia

### Feedback

- Resolver (predefinito)
- Encoder Hiperface opzionale (giro singolo o multigiro)

### Sensore di temperatura

- PTC incluso

### Classe di protezione

- IP65
- IP67 (opzionale)

### Inerzia

- 0.06 ...190 (kgm<sup>2</sup> x 10<sup>-4</sup>)

### Freno di arresto DC (opzionale)

- 24 Vdc

### Caratteristiche principali

- Intervallo di coppia elevato
- Inerzia ridotta
- Resolver a bordo scheda per impostazione predefinita

### Coppia (Nm)

BCR2 0020	0,2
BCR2 0040	0,4
BCR2 0060	0,6
BCR2 0080	0,8
BCR3 0065	0,65
BCR3 0130	1,3
BCR3 0250	2,5
BCR4 0100	1,0
BCR4 0260	2,6
BCR4 0530	5,3
BCR4 0750	7,5
BCR5 0660	6,6
BCR5 1050	10,5
BCR5 1350	13,5
BCR5 1700	17,0
BCR5 2200	22,0
BCR6 1350	13,5
BCR6 1900	19,0
BCR6 2200	22,0
BCR6 2900	29,0
BCR7 2700	27,0
BCR7 3200	32,0
BCR7 4000	40,0
BCR8 0400	40,0
BCR8 0680	68,0
BCR8 0930	93,0
BCR8 1150	115,0

# Motori sincroni a riluttanza



## Serie BSR

Il motore sincrono a riluttanza garantisce una soluzione ecologica sostenibile che riduce l'impatto ambientale complessivo grazie all'assenza di magneti e a una maggiore efficienza. I costi operativi ridotti consentono di ottenere un rapido ritorno dell'investimento. Questo prodotto si basa sulla comprovata semplicità e affidabilità dei motori a induzione e sulla maggiore efficienza dei motori sincroni.

### Dimensioni

- Versione ad alto rendimento 71C ... 132 MB
- Versione ad alte prestazioni 71C ... 132 MA

### Potenza nominale motore

- Versione ad alto rendimento 0,37 ... 9,2 kW
- Versione ad alte prestazioni 0,55 ... 18,5 kW

### Alimentazione

- 400 Vac

### Classe di protezione

- IP55 standard
- IP56 (opzionale)

### Montaggio motore

- B3; B5; B14

### Protezione termica

- Sensore in silicio KTY 84-130
- Termistore PTC 150
- Sensore al platino PT1000

### Opzioni principali

- Riscaldatori anticondensa
- Alimentazione 1~230V
- Doppio albero esteso
- Protezione meccanica esterna
- Bilanciamento del rotore grado B

### Ventilazione forzata

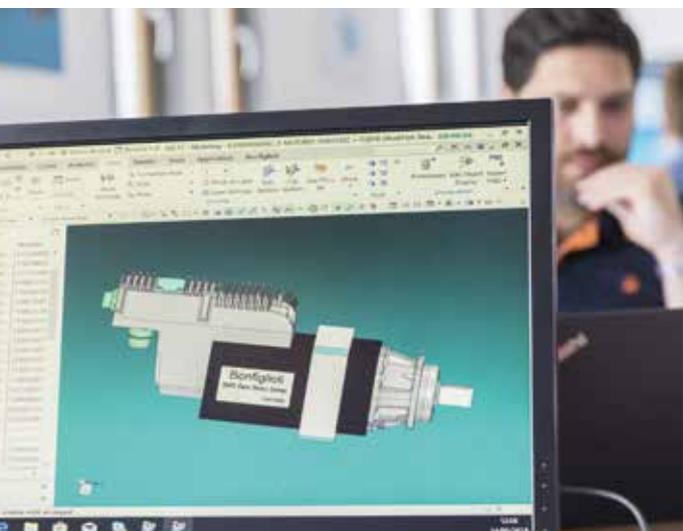
- Alimentazione 1 ~ 230 V (per dimensioni da 71 a 100)
- Alimentazione 3 ~ 400 V (per dimensioni da 112 a 132)

### Vantaggi principali

- Tecnologia di controllo senza sensore di elevata precisione
- Compatto, economico ed ecologico
- Elevata risposta dinamica
- Risparmio energetico
- Elevata affidabilità
- Soluzione ad elevate prestazioni

Entrambe le versioni Bonfiglioli sono IES2 in base alla classificazione internazionale dell'efficienza dei sistemi (IES) per la combinazione di riduttore-motore (IEC 61800-9-2).

## Ricerca e sviluppo



Il reparto ricerca e sviluppo di Bonfiglioli crea soluzioni all'avanguardia che integrano le soluzioni meccaniche, elettriche e idrauliche più avanzate, in grado di soddisfare le esigenze applicative più impegnative e di supportare la crescita costante dei nostri clienti.

I processi di ricerca e sviluppo del gruppo si avvalgono del talento e delle competenze di oltre 200 dipendenti in tutto il mondo.



PROGETTA LE  
TUE SOLUZIONI



CO-  
ENGINEERING

### Supportiamo i progetti dei nostri clienti in ogni singola fase, accompagnandoli dall'inizio alla fine.

In Bonfiglioli abbiamo una convinzione profonda: che gli ingredienti di base dello sviluppo dei prodotti siano passione, processi efficienti e capacità di comprendere in modo approfondito le esigenze dei clienti.

Come primo passaggio, basandosi su competenze specifiche, il nostro team analizza in profondità tutti gli aspetti delle applicazioni per ottenere un'immagine nitida delle esigenze del cliente.

Grazie a strumenti di calcolo dedicati siamo in grado di simulare le capacità e le prestazioni della trasmissione per ridurre il tempo richiesto dallo sviluppo.

La fase di allineamento ci consente di adattare la nostra proposta ai fattori chiave in termini di prestazioni, installazione e manutenzione.



### I centri per i test Bonfiglioli

I laboratori per i test di Bonfiglioli si occupano dello sviluppo, della certificazione e del follow-up delle soluzioni progettate e realizzate nei nostri stabilimenti in tutto il mondo.

I nostri specialisti sono veri e propri partner del reparto R&S, tecnico e qualità. Contribuiscono alla convalida di ogni prodotto Bonfiglioli dal più piccolo componente critico fino alla soluzione complessiva.

I centri per i test eseguono su base regolare prove aggiuntive per verificare la robustezza dei riduttori e per confermare che siano rispettate le specifiche dichiarate nella fase di approvazione ufficiale.



# Qualità, salute e sicurezza



Qualità, sicurezza e sostenibilità per l'ambiente sono fondamentali per noi di Bonfiglioli. Per questo il nostro team si dedica costantemente a migliorare questi aspetti in tutta la catena del valore, dal più piccolo fornitore fino al cliente finale.

I sistemi gestionali Bonfiglioli sono certificati ISO 9001: 2015, ISO 14001: 2015 e OHSAS 18001: 2007, mentre i nostri prodotti vantano certificazioni internazionali. Responsabilità, eccellenza e miglioramento continuo sono gli elementi base che ci hanno consentito di diventare il partner preferito dai nostri clienti e fornitori.



CERTIFICAZIONI  
DI SISTEMI



CERTIFICAZIONI  
DI PRODOTTO

## Qualità

Bonfiglioli si impegna a perseguire i più elevati standard etici e di qualità, documentati nel nostro Sistema di Gestione per la Qualità Bonfiglioli.

I nostri prodotti vengono realizzati con il fine preciso di generare valore per i nostri clienti. Ecco perché investiamo tutte le nostre competenze ed energie nell'intero ciclo di progettazione, produzione e fornitura di prodotti e servizi efficaci ed efficienti, in grado di essere un vero punto di riferimento nel settore.

Il Sistema di Gestione per la Qualità Bonfiglioli, attraverso la definizione di procedure e istruzioni perfettamente calibrate, garantisce la qualità costante dei nostri prodotti e processi e al tempo stesso il miglioramento continuo.

Ma l'obiettivo primario intorno al quale ruota tutta la politica per la qualità Bonfiglioli è l'attenzione al cliente. In definitiva, la Politica per la Qualità è utilizzata per definire e diffondere gli obiettivi ad ogni livello dell'organizzazione. Il raggiungimento degli obiettivi viene misurato regolarmente tramite appositi indicatori di prestazione.



## Salute e sicurezza: la sostenibilità comincia dalla sicurezza

La prevenzione degli incidenti è un elemento chiave della strategia di sostenibilità della nostra azienda, nonché parte integrante di tutti i nostri processi aziendali. La gestione efficace dei rischi è essenziale per la protezione dei nostri dipendenti e delle nostre risorse e anzi contribuisce a rafforzarla.



## Presenza globale



Bonfiglioli vanta una presenza in ben 22 paesi nei 5 continenti, presupposto essenziale per occupare una posizione di spicco nel settore. La nostra struttura organizzativa sfrutta la vicinanza geografica per fornire soluzioni dedicate complete con efficacia e competenza.



3780  
DIPENDENTI



20  
FILIALI



13  
STABILIMENTI  
PRODUTTIVI



550  
DISTRIBUTORI



80  
PAESI

## Siamo un'azienda globale

Grazie a una rete internazionale di filiali e impianti di produzione strettamente interconnessi, possiamo garantire gli stessi elevati livelli di qualità Bonfiglioli in qualunque parte del mondo ovunque e in qualsiasi momento. Con la nitida consapevolezza che la chiave di un successo duraturo sia la presenza diretta nei mercati locali, abbiamo strutturato la nostra azienda con 20 filiali commerciali, 13 stabilimenti produttivi e oltre 550 distributori in tutto il mondo.

**La nostra presenza sui mercati di riferimento non si limita a offrire soluzioni complete ed efficienti, ma prevede anche assistenza capillare ai clienti con servizi dedicati, come il co-engineering o l'assistenza post-vendita.**



# Sedi nel mondo

## Australia

### **Bonfiglioli Transmission (Aust.) Pty Ltd.**

2, Cox Place Glendenning NSW 2761  
Locked Bag 1000 Plumpton NSW 2761  
Tel. +61 2 8811 8000

## Brasile

### **Bonfiglioli Redutores do Brasil Ltda.**

Travessa Cláudio Armando 171 - Bloco 3 - CEP 09861-730  
Bairro Assunção - São Bernardo do Campo - São Paulo  
Tel. +55 11 4344 2322

## Cina

### **Bonfiglioli Drives (Shanghai) Co. Ltd.**

#68, Hui-Lian Road, QingPu District,  
201707 Shanghai  
Tel. +86 21 6700 2000

## Francia

### **Bonfiglioli Transmission s.a.**

14 Rue Eugène Pottier  
Zone Industrielle de Moimont II - 95670 Marly la Ville  
Tel. +33 1 34474510

## Germania

### **Bonfiglioli Deutschland GmbH**

Sperberweg 12 - 41468 Neuss  
Tel. +49 0 2131 2988 0

### **Bonfiglioli Vectron GmbH**

Europark Fichtenhain B6 - 47807 Krefeld  
Tel. +49 0 2151 8396 0

### **O&K Antriebstechnik GmbH**

Ruhrallee 8-12 - 45525 Hattingen  
Tel. +49 0 2324 2050 1

## India

### **Bonfiglioli Transmissions Pvt. Ltd.**

#### **Mobile, Wind**

AC 7 - AC 11 Sidco Industrial Estate  
Thirumudivakkam Chennai - 600 044  
Tel. +91 844 844 8649

#### **Industrial**

Survey No. 528/1, Perambakkam High Road Mannur Village,  
Sriperumbudur Taluk Chennai - 602 105  
Tel. +91 844 844 8649

#### **Industrial**

Plot No.A-9/5, Phase IV MIDC Chakan,  
Village Nighoje Pune - 410 501  
Tel. +91 844 844 8649

## Italia

### **Bonfiglioli Riduttori S.p.A.**

#### **Headquarters**

Via Giovanni XXIII, 7/A - 40012 Lippo di Calderara di Reno  
Tel. +39 051 647 3111

#### **EVO - Industrial**

Via Bazzane, 33/A - 40012 Calderara di Reno  
Tel. +39 051 6473111

#### **Mobile, Wind**

Via Enrico Mattei, 12 Z.I. Villa Selva - 47100 Forlì  
Tel. +39 0543 789111

### **Bonfiglioli Italia S.p.A**

Via Sandro Pertini lotto 7b - 20080 Carpiano  
Tel. +39 02 985081

### **Bonfiglioli Mechatronic Research S.p.A**

Via Unione 49 - 38068 Rovereto  
Tel. +39 0464 443435/36

## Nuova Zelanda

### **Bonfiglioli Transmission (Aust.) Pty Ltd.**

88 Hastie Avenue, Mangere Bridge, 2022 Auckland  
PO Box 11795, Ellerslie  
Tel. +64 09 634 6441

## Singapore

### **Bonfiglioli South East Asia Pte Ltd.**

8 Boon Lay Way, #04-09,  
8@ Tadehub 21, Singapore 609964  
Tel. +65 6268 9869

## Slovacchia

### **Bonfiglioli Slovakia s.r.o.**

Robotnícka 2129  
Považská Bystrica, 01701 Slovakia  
Tel. +421 42 430 75 64

## Sudafrica

### **Bonfiglioli South Africa Pty Ltd.**

55 Galaxy Avenue, Linbro Business Park, Sandton,  
Johannesburg, 2090 South Africa  
Tel. +27 11 608 2030

## Spagna

### **Tecnotrans Bonfiglioli, S.A.**

Pol. Ind. Zona Franca, Sector C, Calle F, nº 6  
08040 Barcelona  
Tel. +34 93 447 84 00

## Turchia

### **Bonfiglioli Turkey Jsc**

Atatürk Organize Sanayi Bölgesi, 10007 Sk. No. 30  
Atatürk Organize Sanayi Bölgesi, 35620 Çiğli - Izmir  
Tel. +90 0 232 328 22 77

## Gran Bretagna

### **Bonfiglioli UK Ltd.**

Unit 1 Calver Quay, Calver Road, Winwick  
Warrington, Cheshire - WA2 8UD  
Tel. +44 1925 852667

## USA

### **Bonfiglioli USA Inc.**

3541 Hargrave Drive  
Hebron, Kentucky 41048  
Tel. +1 859 334 3333

## Vietnam

### **Bonfiglioli Vietnam Ltd.**

Lot C-9D-CN My Phuoc Industrial Park 3  
Ben Cat - Binh Duong Province  
Tel. +84 650 3577411



Abbiamo un'inflessibile dedizione per l'eccellenza, l'innovazione e la sostenibilità. Il nostro Team crea, distribuisce e supporta soluzioni di Trasmissioni e Controllo di Potenza per mantenere il mondo in movimento.

#### **HEADQUARTERS**

Bonfiglioli Riduttori S.p.A.  
Via Giovanni XXIII, 7/A  
40012 Lippo di Calderara di Reno  
Bologna (Italy)  
[www.bonfiglioli.com](http://www.bonfiglioli.com)

