

Frequenzumrichter

VCB 400



BONFIGLIOLI

Bonfiglioli: Individuelle Lösungen für Antriebstechnik und Motion Control

Eine breite Produktpalette, weitgehende Prozessautomatisierung und ein hohes Qualitätsniveau haben es Bonfiglioli ermöglicht, eine führende Rolle in der Industrie einzunehmen. Die Politik von Bonfiglioli konzentriert sich auf integrierte Lösungen, hohe Kompetenz und innovative Technik als die Hauptfaktoren, die für die Sicherung der Kundenzufriedenheit unverzichtbar sind, während sich die Produktion an höchsten Standards orientiert. Die Bonfiglioli-Produktpalette zielt darauf ab, den härtesten und kompliziertesten Anforderungen für verfahrenstechnische und Automatisierungslösungen sowie für Lösungen in mobilen Maschinen gerecht zu werden.





Industrielle Ausrüstungen



**BONFIGLIOLI
RIDUTTORI**

steht für Stirnrad-, Winkel- und Schneckengetriebe und -triebmotoren



**BONFIGLIOLI
VECTRON**

steht für Drehstromfrequenzumrichter

Mobile Ausrüstungen



**BONFIGLIOLI
TRASMITAL**

steht für Planetengetriebe und -triebmotoren

VCB: Performance und Leistung



VCB ist die Serie der Bonfiglioli Frequenzumrichter, die für die Drehzahl-, Drehmoment- und Positionssteuerung von Anwendungen mit Drehstrom-Asynchronmotoren mit Leistungen ab 132 kW ausgelegt sind.

Mit dem Leistungsspektrum von 132 kW bis 800 kW ist VCB ein robustes und flexibles Produkt, das zahlreiche Funktionen bietet und sich somit ideal für die Automation von Anlagen und Produktionslinien in der Industrie eignet.

VCB ist sowohl in den Versionen mit 150% Überlast für Anwendungen mit konstantem Drehmoment als auch in der Version mit 120% Überlast für Anwendungen mit quadratischer Last, wie sie im HKL-Bereich typisch sind, verfügbar.

Die angewandten Lösungen hinsichtlich Befestigung und Anschluss (interne Steuer-Klemmenleisten, im Eingang und Ausgang berührungsgeschützte Leistungsanschlüsse) gewährleisten umfassenden Schutz und Sicherheit bei Wartungseingriffen und ermöglichen bedienerfreundliche und sichere Einbau- bzw. Anschlussarbeiten innerhalb eines Schaltschranks.

In Anlagen, in denen hohe, von Frequenzumrichtern gesteuerte Rückspeisungslasten zu verzeichnen sind, ist es möglich, auf die Option des Anschlusses des Zwischenkreises am gemeinsamen DC-Bus zurückzugreifen, welche die gemeinsame Nutzung und demnach die Rückspeisung der von Bremslasten erzeugten Energie sowie deren Verwendung durch Stellantriebe – mit entsprechender Optimierung des Energiehaushalts der Anlage – erlaubt.

Leistungen über 355 kW (bis zur Höchstleistung von 800 kW) werden durch den parallelen Anschluss von zwei VCB-Einheiten bereitgestellt.

Allgemeine Eigenschaften

VCB kann in Schaltungen mit gemeinsamen DC-BUS eingesetzt werden, welche die gemeinsame Nutzung der Energie durch die Antriebe der gleichen Linie erlauben

Gemeinsamer DC-BUS

Alle Frequenzumrichter der Serie VCB sind mit steckbaren Klemmenleisten für die Steuerleitungen ausgestattet

Steckbare Klemmenleisten

Die Parametrierung des Frequenzumrichters kann über die bedienerfreundliche Konfigurationssoftware VPlus ausgeführt werden, die auch bei den anderen Bonfiglioli Frequenzumrichterserien eingesetzt wird

Programmiersoftware Vplus

Leichtes und handliches alphanumerisches Display mit 4 Tasten und 140 Segmenten. Die Bedieneinheit KP100 dient sowohl zur manuellen Steuerung der Drehzahl als auch zur Einstellung Betriebsparameter

Programmier-Bedieneinheit KP100

Neben dem Grundmodell mit Luftkühlung wird eine Version mit Flüssigkeitskühlung angeboten

Flüssigkeitskühlung

Auf Anfrage ist ein Bremsmodul erhältlich, das in den Frequenzumrichter eingebaut wird, die Abführung der Bremsenergie auf externe Widerstände ermöglicht und die Spannung des DC-Bus während der Rückspeisung des Motors begrenzt

Bremsmodul

Allgemeine Eigenschaften

Sicherheitsrelais nach EN 60204

Zur Vermeidung von unerwartetem Anlauf während der Wartung oder Inspektion des Systems

Digitale Kommunikation

Mögliche digitale Kommunikation über RS 232, RS 485 und Standard-Feldbus: CANopen, Profibus-DP, LON

Flexible Hardware

Entsprechende Module zur Erweiterung der analogen und digitalen Ausgänge und zur Drehgeberauswertung sind verfügbar

Ein-/Ausgänge

Die VCB-Reihe verfügt über alle Leistungsklassen die aufgeführten Steueranschlüsse. Die Isolierung und die Übereinstimmung mit den Vorgaben der europäischen Sicherheitsnormen EN gewährleisten einen sicheren elektrischen Betrieb. Alle Ausgänge sind zusätzlich potentialgetrennt. Die Klemmen sind leicht zugänglich.

1	+10 V Referenzspannung	1	Versorgung +24 V Ausgänge
2	0 V analog (GND)	2	0 V digital (GND)
3	analoger Eingang 1	3	digitaler Eingang 1
4	analoger Eingang 1 (Bezug)	4	digitaler Eingang 2
5	analoger Eingang 2	5	digitaler Eingang 3
6	analoger Eingang 2, 3 (Bezug)	6	digitaler Eingang 4
7	analoger Eingang 3	7	digitaler Eingang 5
8	analoger Ausgang	8	digitaler Eingang 6
		9	digitaler Eingang 7
		10	digitaler Eingang 8
		11	externe Versorgung 24 V
1	Relais Schließer (potentialfreier Kontakt)	12	digitaler Ausgang 1
2	Relais Wurzel	13	digitaler Ausgang 2
3	Relais Öffner (potentialfreier Kontakt)	14	externe Versorgung 0 V (GND)
		15	externe Versorgung +8 V

Funktionelle Eigenschaften

Es besteht die Möglichkeit, vier verschiedene Betriebskonfigurationen des Antriebs zu erstellen, die bei laufendem Motor gewechselt werden können

Vier verschiedene Datensätze

Zu- und Abnahme der Drehzahl über digitale Eingänge

Funktion Motorpoti (UP/DOWN)

Für Automatisierungsaufgaben stehen 2 Komparatoren zur Verfügung. Diese können mit den digitalen Ausgängen verknüpft werden.

Komparatorfunktion

Dank ausgeklügelter Spannungssteuerung und Motorchopperfunktion ermöglicht VCB eine rasche Abbremsung auch beim Fehlen des Bremsmoduls

Gesteuerte Bremsung

Es stehen Softwarefunktionen und Algorithmen zur Verfügung, die eigens für die Steuerung einiger Prozesse, z.B. Hubvorgänge, Wickelantriebe, Druckregelungen usw., ausgelegt sind

Anwendungsfunktionen

Die Möglichkeit der Anpassung des Nullpunkts und der Verstärkung der Analogwerte erlaubt es VCB, sich den gängigsten Steuer- und Anzeigegegeräten anzupassen.

Konfiguration der analogen Ein-/Ausgänge

Funktionelle Eigenschaften

Programmierbares Anlauf- und Auslaufverhalten

Der Antrieb kann entsprechend seiner Anwendung sicher gestartet, gestoppt und im Stillstand kontrolliert werden.

S-Profil für Beschleunigungs- und Verzögerungsrampen

Um die Drehzahlwechsel weniger abrupt zu gestalten, können entsprechende Rampen für die sanfte Beschleunigung und Verzögerung eingestellt werden

Steuerung bei Ausfall der Netzversorgung

Der Frequenzumrichter ist in der Lage, die kinetische Energie der Last zu nutzen, um das Steuersystem weiterhin zu versorgen und somit einen kurzzeitigen Ausfall der Netzspannung zu überbrücken, sodass unerwünschte Maschinenstillstände vermieden werden

Intelligente Stromgrenzen

Ermöglicht die Anpassung der Steuerung an dynamische Änderungen der Last, sodass unerwünschten Blockierungen vorgebeugt wird

Wirksame Ansteuerung der Motor-Feststellbremse

Präzise und zeitgenaue Aktivierungen der Motorbremse begrenzen deren Verschleiß auf ein Minimum

Speicherung der 16 zuletzt ausgelösten Alarmer

Diese Funktion liefert Informationen zu den Störungen des Frequenzumrichters oder zu Betriebsunregelmäßigkeiten; für die 4 zuletzt ausgelösten Alarmer wird die vollständige Liste der Arbeitspunkte zum Zeitpunkt der Alarmauslösung angegeben

Motorschutzschalterfunktion

Ein gerechnetes Temperaturabbild des Motors ermöglicht es dem VCB, diesen gegen Überhitzung oder Kurzschluss zu schützen

Anzeige der Betriebsgrößen

Das Display ermöglicht die Beobachtung der gewünschten Betriebsgröße des Frequenzumrichters

Statusanzeige der digitalen Ein- und Ausgänge

Diese in der Inbetriebnahmephase sehr nützliche Funktion erlaubt die Kontrolle der digitalen Ein- und Ausgänge

Technische Daten

				VCB 400 / 132-355 kW									
				1.5 Überlast				1.2 Überlast					
				250 OL 1.5	300 OL 1.5	370 OL 1.5	460 OL 1.5	300 OL 1.2	370 OL 1.2	460 OL 1.2	570 OL 1.2	610 OL 1.2	
Ausgang Motor seitig	Empf. Motorleistung	P	kW	132	160	200	250	160	200	250	315	355	
	Nennleistung	S	kVA	173,2	207,8	256,3	318,7	207,8	256,3	318,7	395	422,6	
	Nennstrom	I	A	250	300	370	460	300	370	460	570	610	
	Spannung	U	V	3 x 0 ... Netzeingangsspannung									
	Überlastfähigkeit	-	-	1,5 für 60 s				1,2 für 60 s					
	Frequenz	f	Hz	0 ... 400, je nach Schaltfrequenz									
Eingang Netzseitig	Spannung	U	V	3 x 400 (-20%) ... 460 (+10%)									
	Frequenz	f	Hz	50 (-10%) ... 60 (+10%)									
	Leistungsfaktor	cosφ	-	~1 (Grundschwingungsfaktor)									
Allgemein	Kurz-/Erdschlußfest	-	-	ja, ohne Einschränkung									
	Wirkungsgrad (ca.)	η	%	98, bei 2 kHz Schaltfrequenz									
	Schaltfrequenz	f	kHZ					1 ... 4					
	Schutzart	-	-	IP20, VBG4									
	Abmessungen	LxHxP	mm	518 x 820 x 406								518 x 1095 x 406	
	Gewicht (ca.)	m	kg					110				120	
Umgebung	Kühlmitteltemperatur	Tn	°C	0 ... 40, Zwangsbelüftung									
	Rel. Luftfeuchte	-	%	15 ... 85, nicht betauend									
	Leistungsreduzierung	ΔP	%	2,5%/K oberhalb Tn; Tmax = 50°C; 5%/1000 m oberhalb 1000 m ü. NN; hmax = 4000 m									
Optionen & Zubehör	Netzdrossel (uk=4%)	-	-					extern					
	Funkentstörfilter	-	-					extern					
	Bremseinheit	-	-	interner Brems transistor, extern								extern	

Höhere Leistungen erhält man durch den parallelen Anschluss von zwei VCB-Leistungseinheiten.
Für alle weiteren Details ist das Handbuch des Produkts einzusehen

Zubehör und zusätzliche Module

Die Serie VCB bietet eine große Auswahl an zusätzlichen Steuer- und Kommunikationsmodulen, um die eigenen Nutzungsmöglichkeiten in verschiedenen Anwendungsumgebungen zu erweitern.

Erweiterungen

KP100	Steuereinheit (Bedieneinheit)
ADA-VCB-2	Serielle Schnittstelle (Adapter RS232 / KP100)
VCM-PTC	Überwachung der Motortemperatur mit PTC-Temperaturfühler
ENC-1	Drehgebermodul und PTC-Auswertung
EAL-1	Erweiterung für zusätzliche analoge und digitale Ausgänge, Drehzahlregelung und Motortemperaturüberwachung mit PTC-Fühler
VCI-232	Schnittstelle RS232
VCI-485	Schnittstelle RS485
VCI-CAN	Schnittstelle CANopen
VCI-PROF	Schnittstelle Profibus-DP
VCI-LON	Schnittstelle LON

Normbezüge

Alle Modelle der Serie VCB sind in Übereinstimmung mit den Anforderungen der "Niederspannungsrichtlinie" 73/23/EWG (EG-Konformität) entwickelt und hergestellt. Die Einhaltung der Vorgaben der Richtlinie der elektromagnetischen Verträglichkeit 89/336/EWG ist der Beachtung des Verfahrens zur Gewährleistung einer korrekten Installation untergeordnet. Die Konformitätserklärung des Herstellers ist zusammen mit den Beschreibungen für die Installation in der zum Lieferumfang des Produkts zählenden Dokumentation enthalten.

Zuordnung VCB

Feld 1	Feld 2	Feld 3	Feld 4	Feld 5	Feld 6	Feld 7	Besonderheiten
Baureihe Frequenzumrichter	Größe	Überlast OL	Bremsmodul	Tastatur KP	Kommunikations module	Erweiterungs module	
VCB 400	250	OL1.5 OL1.2	_no BU BU	KP100 _no KP	VCI 232 _no comunic. VCI485 VCICAN VCIPROF VCILON	_no exp EAL1 ENC1 VCMPTC	
	300						
	370						
	460						
	570						
	610						

Fettgedruckt die Standardwerte

Zuordnungsregeln

- Die Option BU ist nur mit Überlast OL1.5 möglich
- Die Größen 570, 610 sind nur mit Überlast OL1.2 möglich
- Die Kommunikationsmodule (Feld 6) sind alternativ
- Die Erweiterungsmodule (Feld 7) sind alternativ

Feld 1: VCB400 = Frequenzumrichter VCB 3ph 400VAC

Feld 2: 250 = 132 kW

300 = 160 kW

370 = 200 kW

460 = 250 kW

570 = 315 kW

610 = 355 kW

Feld 3: OL1.2 = Überlast 120%

OL1.5 = Überlast 150%

Feld 4: _ (blank) = kein Bremsmodul

BU = internes Bremsmodul

Feld 5: _ (blank) = keine Tastatur

KP100 = Tastatur

Feld 6: _ (blank) = kein Kommunikationsmodul

VCI232 = Serielle Schnittstelle RS232

VCI485 = Serielle Schnittstelle RS485

VCICAN = Schnittstelle CANopen

VCIPROF = Schnittstelle Profibus-DP

VCILON = Schnittstelle LON

Feld 7: _ (blank) = kein Erweiterungsmodul

EAL1 = Erweiterungsmodul Analogausgänge

ENC1 = Encodermodul

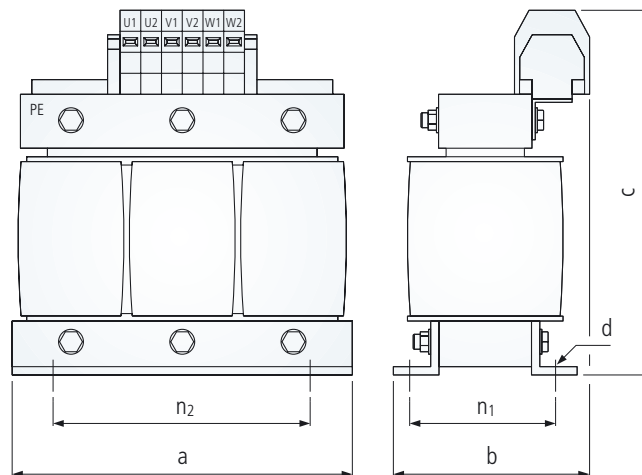
VCMPTC = Modul für Temperaturüberwachung
mit PTC-Fühler**Zuordnungsbeispiel: VCB400 370 OL1.5 BU KP100 VCI232**

Netzdrossel 3x400V für VCB 400

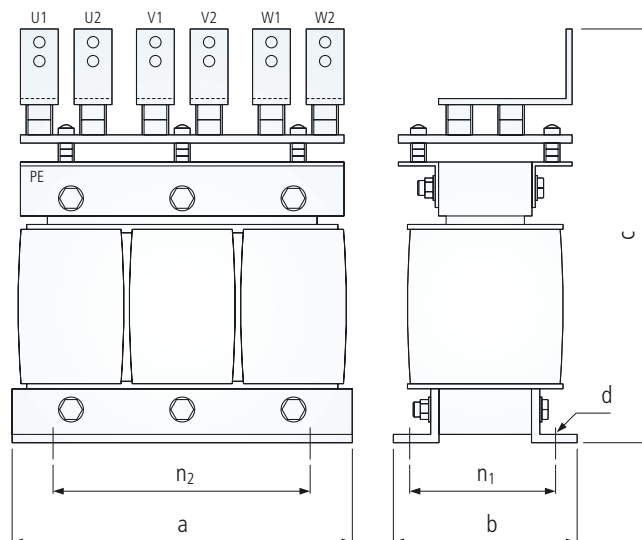
Größe	Beschreibung Netzdrossel	Nennstrom (A)	Netzdrossel (mH)	Verlustleistung	Maße (mm)			Einbaumaße (mm)			Gewicht (kg)
					a	b	c	n2	n1	d	
250	LCVT250	250	0.12	210	240	210	350	190	126	11	28
300	LCVT300	300	0.098	290	320	210	410	240	121	11	38
370	LCVT370	370	0.077	350	320	230	410	240	134	11	46
460	LCVT460	460	0.064	410	360	270	460	240	146	11	55
570	LCVT600	610	0.049	480	360	290	510	310	126	11	65
610		Bitte besprechen Sie die Anwendung mit dem Bonfiglioli Kundendienst									

Die Netzdrossel immer am Eingang des Frequenzumrichters installieren

LCVT250 ... LCVT370



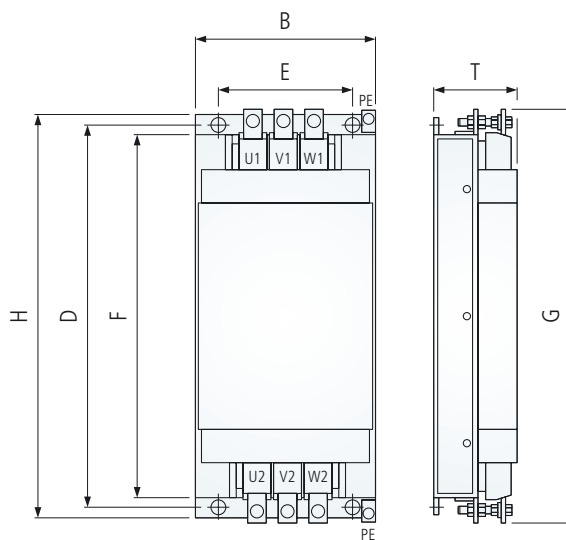
LCVT460 ... LCVT600



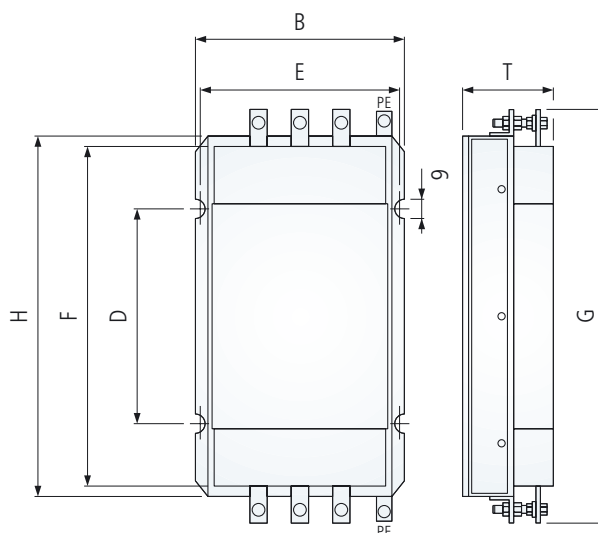
EMC filters for VCB 400 inverters

Größe	Beschreibung Filter	Nennstrom (A)	Überlast (A)	Verlustleistung	Maße (mm)			Einbaumaße (mm)	
					H	B	T	D	E
250	FTV250	250	375	180	490	230	158	470	170
300	FTV300	300	450	200	490	230	158	470	170
370	FTV400	400	600	230	580	230	158	560	170
460	FTV500	500	750	270	630	345	158	530	325
570	FTV600	600	900	290	660	375	187	450	355
610		Bitte besprechen Sie die Anwendung mit dem Bonfiglioli Kundendienst							

FTV250 ... FTV400



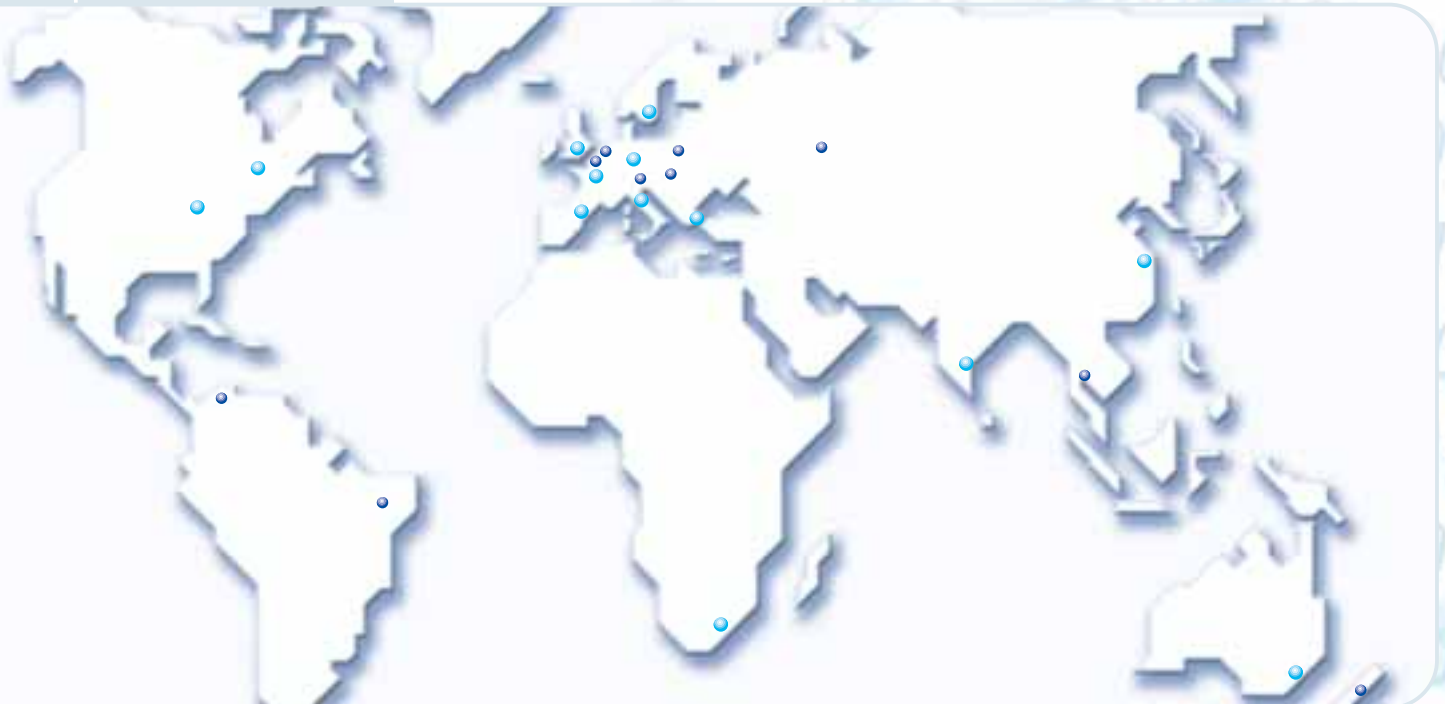
FTV500 ... FTV600





Bonfiglioli ist Ihr weltweit agierender Partner für Antriebstechnik und Motion Control

Der ständig wachsende Exportanteil hat Bonfiglioli bis in die fernsten Länder gebracht. Mit Expansionsstrategien und daraus resultierendem weiteren Umsatzwachstum zielt das Bonfiglioli-Firmennetz auf die Verbesserung sowohl der Wettbewerbsfähigkeit der Produkte als auch der Effektivität des Kundendienstes ab. In jedem einzelnen Land fühlt sich Bonfiglioli der Kundenzufriedenheit verpflichtet und bietet deshalb Technologien auf dem neuesten Stand und kürzere Lieferzeiten an. Heutige Tochterunternehmen und die BEST-Partner, die den Namen Bonfiglioli tragen, arbeiten außer in Italien in 17 weiteren Ländern. Darüber hinaus erfolgen in anderen Ländern Verkauf und Service durch Auftragshändler. Das inländische Netz besteht aus 30 Verkaufsbüros und Repräsentanten sowie 100 Händlern, die in ihren eigenen Geschäftsräumen arbeiten und lokal die Kunden betreuen. In der ganzen Welt garantieren das berühmte Know-how und der bekannte Service von Bonfiglioli eine wirksame und pünktliche Kundenbetreuung.



AUSTRALIA

BONFIGLIOLI TRANSMISSION (Aust) Pty Ltd.
2, Cox Place Glendenning NSW 2761, Australia
Locked Bag 1000 Plumpton NSW 2761
Tel. (+61) 2 8811 8000 - Fax (+61) 2 9675 6605
www.bonfiglioli.com.au - sales@bonfiglioli.com.au

AUSTRIA BEST

MOLL MOTOR GmbH
Industriestrasse 8 - 2000 Stockerau
Tel. (+43) 2266 63421+DW - Fax (+43) 6342 180
www.mollmotor.at - office@mollmotor.at

BELGIUM BEST

ESCO TRANSMISSION N.V./S.A.
Culliganlaan 3 - 1831 Machelele Diegem
Tel. (+32) 2 7176460 - Fax (+32) 2 7176461
www.esco-transmissions.be - info@esco-transmissions.be

BRASIL BEST

ATI BRASIL
Rua Omlio Monteiro Soares, 260 - Vila Fanny - 81030-000
Tel. (+41) 334 2091 - Fax (+41) 332 8669
www.atibrasil.com.br - vendas@atibrasil.com.br

CANADA

BONFIGLIOLI CANADA INC.
2-7941 Jane Street - Concord, Ontario L4K 4L6
Tel. (+1) 905 7384466 - Fax (+1) 905 7389833
www.bonfigliolicanada.com - sales@bonfigliolicanada.com

CHILE BEST

IMATESA S.A.
Santa Rosa 5699 - San Miguel - Santiago
Tel. (+56) 2 5264702 - Fax (+56) 2 5265878
www.imatesa.cl - imatesa@imatesa.cl

CHINA

BONFIGLIOLI DRIVES (SHANGHAI) CO. LTD.
No. 8 Building, 98 Tian Ying Road
Qingpu District, Shanghai, PRC 201712
Tel. (+86) 21 69225500 - Fax (+86) 21 69225511
www.bonfiglioli.cn - bds@bonfiglioli.com.cn

FRANCE

BONFIGLIOLI TRANSMISSIONS S.A.
14 Rue Eugène Pottier BP 19
Zone Industrielle de Moimont II - 95670 Marly la Ville
Tel. (+33) 1 34474510 - Fax (+33) 1 34688800
www.bonfiglioli.fr - btf@bonfiglioli.fr

GERMANY

BONFIGLIOLI DEUTSCHLAND GmbH
Sperberweg 12 - 41468 Neuss
Tel. (+49) 02131 2988-0 - Fax (+49) 02131 2988-100
www.bonfiglioli.de - info@bonfiglioli.de

GREAT BRITAIN

BONFIGLIOLI UK Ltd
Industrial Equipment - Unit 3 Colemeadow Road
North Moons Moat - Redditch, Worcestershire B98 9PB
Tel. (+44) 1527 65022 - Fax (+44) 1527 61995
www.bonfiglioli.com - uksales@bonfiglioli-uk.com

Mobile Equipment
5 Grosvenor Grange, Woolston, Warrington - Cheshire WA1 4SF
Tel. (+44) 1925 852667 - Fax (+44) 1925 852668
www.bonfiglioli-uk.com - salesmobile@bonfiglioli-uk.com

GREECE BEST

B.E.S.T. HELLAS S.A.
O.T. 48A T.O. 230 - C.P. 570 22, Industrial Area - Thessaloniki
Tel. (+30) 2310 796456 - Fax (+30) 2310 795903
www.bonfiglioli.gr - info@bonfiglioli.gr

HOLLAND BEST

ELSTO AANDRIJFTECHNIEK
Loosterweg, 7 - 2215 TL Voorhout
Tel. (+31) 252 219 123 - Fax (+31) 252 231 660
www.elsto.nl - info@elsto.nl

HUNGARY BEST

AGISYS AGITATORS & TRANSMISSIONS Ltd
2045 Törökbalint, Tó u.2. Hungary
Tel. (+36) 23 50 11 50 - Fax (+36) 23 50 11 59
www.agisys.hu - info@agisys.hu

INDIA

BONFIGLIOLI TRANSMISSIONS PVT Ltd.
PLOT AC7-AC11 Sidco Industrial Estate - Thirumudivakkam - Chennai 600 044
Tel. +91(0) 44 24781035 / 24781036 / 24781037
Fax +91(0) 44 24780091 / 24781904
www.bonfiglioli.co.in - bonfig@vsnl.com

INDONESIA BEST

PT. ANEKAMAKMUR TEKNIK NUSAJAYA
Pertokoan Glodok Makmur No. 32 - Jakarta Barat
Tel. (+62) 21 624 8828 - Fax (+62) 21 624 2405
www.anekamakmur.com - sales@anekamakmur.com

ITALY

BONFIGLIOLI ITALIA S.p.A.
Via Sandro Pertini lotto 7b - 20080 Carpiano (Milano)
Tel. (+39) 02 985081 - Fax (+39) 02 985085817
www.bonfiglioli.it - customerservice.italia@bonfiglioli.it

NEW ZEALAND BEST

SAECO BEARINGS TRANSMISSION
36 Hastie Avenue, Mangere Po Box 22256, Otahuhu - Auckland
Tel. (+64) 9 634 7540 - Fax (+64) 9 634 7552
mark@saeco.co.nz

POLAND BEST

POLPACK Sp. z o.o. - Ul. Chrobrego 135/137 - 87100 Torun
Tel. (+48) 56 6559235 - 6559236 - Fax (+48) 56 6559238
www.polpack.com.pl - polpack@polpack.com.pl

PORTUGAL BEST

BT BONFITEC Equipamentos Industriais, Lda.
Largo do Colegio de Ermesinde, 70 - Formiga 4445-382 Ermesinde
Tel. (+351) 229759634/5/6 - Fax (+351) 229752211
www.bonfitec.pt - bonfitec@bonfitec.pt

RUSSIA BEST

FAM
57, Maly prospekt, V.O. - 199048, St. Petersburg
Tel. (+7) 812 3319333 - Fax (+7) 812 3271454
www.fam-drive.ru - info@fam-drive.ru

SPAIN

TECNOTRANS BONFIGLIOLI S.A.
Pol. Ind. Zona Franca sector C, calle F, nº6 08040 Barcelona
Tel. (+34) 93 4478400 - Fax (+34) 93 3360402
www.tecnotrans.com - tecnotrans@tecnotrans.com

SOUTH AFRICA

BONFIGLIOLI POWER TRANSMISSION Pty Ltd.
55 Galaxy Avenue, Linbro Business Park - Sandton
Tel. (+27) 11 608 2030 OR - Fax (+27) 11 608 2631
www.bonfiglioli.co.za - bonfigsales@bonfiglioli.co.za

SOUTH KOREA BEST

YOUN HO INDUSTRIAL
Room B1, World Plaza Bldg.
1262 Guro-Dong, Gurd-Gu, Seoul
Tel. (+82) 2 626 43201 - Fax (+82) 2 263 23202
www.younho.com - younho@younho.com

SWEDEN

BONFIGLIOLI SKANDINAVIEN AB
Koppargatan 8 - 234 35 Lomma, Sweden
Tel. (+46) 40418230 - Fax (+46) 40414508
www.bonfiglioli.se - info@bonfiglioli.se

THAILAND BEST

K.P.T MACHINERY (1993) CO.LTD.
259/83 Soi Phiboones, Sukhumvit 71 Rd. Phrakhanong-nur,
Wattana, Bangkok 10110
Tel. (+66) 2 3913030/7111998
Fax (+66) 2 7112852/3811308/3814905
www.kpt-group.com - sales@kpt-group.com

TURKEY

BONFIGLIOLI TURKIYE
Atatürk Organize Sanayi Bölgesi, 10015 Sk. No: 17, Çiğli - Izmir
Tel. +90 (0) 232 328 22 77 (pbx) - Fax +90 (0) 232 328 04 14
www.bonfiglioli.com.tr - info@bonfiglioli.com.tr

USA

BONFIGLIOLI USA, INC.
3541 Hargrave Drive Hebron, Kentucky 41048
Tel. (+1) 859 334 3333 - Fax (+1) 859 334 8888
www.bonfiglioliusa.com
industrialsales@bonfiglioliusa.com - mobilesales@bonfiglioliusa.com

VENEZUELA BEST

MAICA SOLUCIONES TECNICAS C.A.
Calle 3B - Edif. Comindu - Planta Baja
Local B - La Urbina - Caracas 1070
Tel. (+58) 212 2413570 / 2425268 / 2418263
Fax (+58) 212 2424552 - Tlx 24780 Maica V - maica1@cantv.net

HEADQUARTERS

BONFIGLIOLI RIDUTTORI S.p.A.
Via Giovanni XXIII, 7/A
40012 Lippo di Calderara di Reno
Bologna (ITALY)
Tel. (+39) 051 6473111
Fax (+39) 051 6473126
www.bonfiglioli.com
bonfiglioli@bonfiglioli.com

SPARE PARTS BONFIGLIOLI

B.R.T.
Via Castagnini, 2-4
Z.I. Bargino - 40012
Calderara di Reno - Bologna (ITALY)
Tel. (+39) 051 727844
Fax (+39) 051 727066
www.brtonfiglioliricambi.it
brt@bonfiglioli.com



www.bonfiglioli.com

