



ATEX

Atmosfera Esplosive

ATEX Explosive Atmospheres
ATEX Explosive Atmosphären



moonind
MOVING ON INDUSTRIES

moon-ind.com



Il gruppo MOONIND, che vede insieme:

TRAMEC srl, BERMAR srl, MT MOTORI ELETTRICI srl e VARMEC srl vanta una presenza in ben 68 paesi nei 5 continenti per occupare una posizione di spicco nel settore.

Le aziende produttive del gruppo e le relative filiali rappresentano un vero e proprio presidio territoriale di carattere commerciale e logistico ed affiancano il cliente con attività di pre e postvendita, partendo dalla fase di progettazione e coprendo l'intero ciclo di vita del prodotto.

Questa organizzazione permette al gruppo di proporsi quale fornitore completo e versatile, in grado di realizzare personalizzazioni di prodotto su richiesta.

Un partner attento all'ascolto e in grado di proporre soluzioni adeguate alle esigenze del cliente. Siamo in grado di affrontare tempestivamente ed in modo altamente professionale le diverse sfide del mercato nel mondo delle trasmissioni meccaniche. Possiamo fornire soluzioni complete per l'automazione.

The MOONIND Group, gathering together TRAMEC Srl, BERMAR Srl, MT ELECTRIC MOTORS, and VARMEC Srl, boasts a presence in 68 countries across 5 continents, which makes it a leading company in the industry.

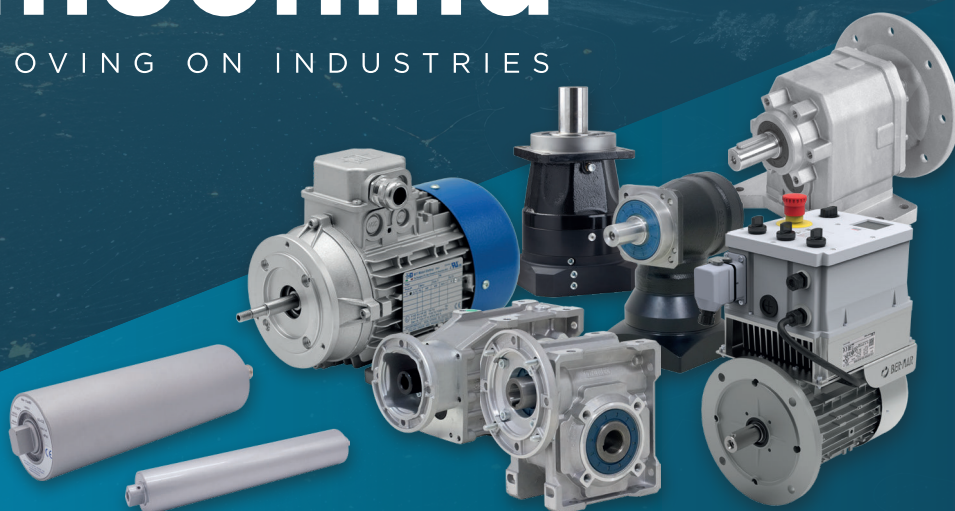
The Group's manufacturing facilities together with the sales branches represent a real territorial presence which guarantees both sales and logistical support to customers through pre- and after-sales activities, starting from the design phase and covering the entire life cycle of the products being manufactured.

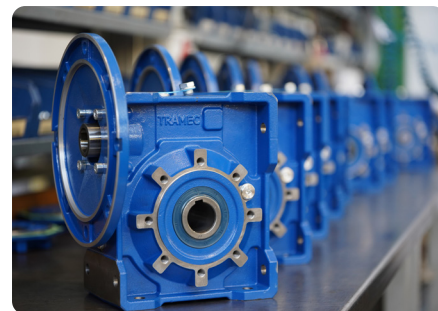
This organization allows the Moonind Group to present itself as a complete and dynamic supplier, capable of providing customized products based on customers' needs. We are able to deal promptly and professionally with the various challenges set by the market in the mechanical transmission related field. We can provide complete solutions for automation.

Die MOONIND-Gruppe, zu der TRAMEC Srl, BERMAR Srl, MT ELECTRIC MOTORS und VARMEC Srl gehören, ist in 68 Ländern auf 5 Kontinenten vertreten und hat sich somit eine führende Position in der Branche erarbeitet.

Die Produktionsgesellschaften der Gruppe sowie ihre Tochterunternehmen garantieren eine starke lokale Präsenz sowohl im kommerziellen als auch im logistischen Bereich. Sie unterstützen die Kunden mit umfassenden Leistungen vor und nach dem Verkauf, beginnend in der Entwurfsphase und begleitend den gesamten Produktlebenszyklus.

Dank dieser Struktur positioniert sich die Moonind-Gruppe als ein kompetenter und flexibler Anbieter, der in der Lage ist, Produkte exakt an die Bedürfnisse seiner Kunden anzupassen. Wir sind in der Lage, die vielfältigen Anforderungen des Marktes im Bereich der mechanischen Antriebstechnik schnell und professionell zu meistern. Unsere Lösungen für die Automatisierung sind ganzheitlich und auf die individuellen Bedürfnisse unserer Kunden abgestimmt.





Vision aziendale

La filosofia di **TRAMEC** è da sempre incentrata sui seguenti punti cardine:

- Il perseguimento dell'eccellenza produttiva e qualitativa con una produzione rigorosamente **100% MADE IN ITALY**.
- Il fattore umano nel rapporto con i dipendenti, clienti e collaboratori.
- La ricerca continua di soluzioni innovative.

Company Vision

TRAMEC's philosophy has always been centred on the following cornerstones:

- *The pursuit of production and quality excellence with strictly **100% production MADE IN ITALY**.*
- *The human factor in the relationship with employees, customers and collaborators.*
- *The continuous search for innovative solutions.*

Unternehmensphilosophie

Die Philosophie von **TRAMEC** basiert seit jeher auf den folgenden Eckpfeilern:

- Das Streben nach hervorragender Produktion und Qualität mit konsequent **100% iger Produktion MADE IN ITALY**.
- Der menschliche Faktor im Umgang mit Mitarbeitern, Kunden und Kooperationspartnern.
- Die ständige Suche nach innovativen Lösungen.

Mission aziendale

- Essere un partner di riferimento a livello internazionale per la progettazione, realizzazione e commercializzazione di soluzioni avanzate ed affidabili nel settore delle trasmissioni di potenza.
- Fornire ai clienti un supporto rapido e puntuale, dalla fase di progettazione fino al post-vendita.
- Continuo miglioramento dei processi e prestazioni nel proprio Sistema di Gestione Integrata.

Company Mission

- *To be an international reference partner for the design, realisation and marketing of advanced and reliable solutions in the power transmission sector.*
- *Providing customers with fast and timely support, from the design phase to after-sales.*
- *Continuous improvement of processes and performance in its Integrated Management System.*

Mission des Unternehmens

- Ein internationaler Referenzpartner für die Planung, Realisierung und Vermarktung von fortschrittlichen und zuverlässigen Lösungen im Bereich der Energieübertragung zu sein.
- Schnelle und rechtzeitige Unterstützung der Kunden von der Entwurfsphase bis zum After-Sales-Service zu gewährleisten.
- Kontinuierliche Verbesserung der Prozesse und Leistungen im Rahmen des integrierten Managementsystems zu erzielen.

Ambiente, salute e sicurezza

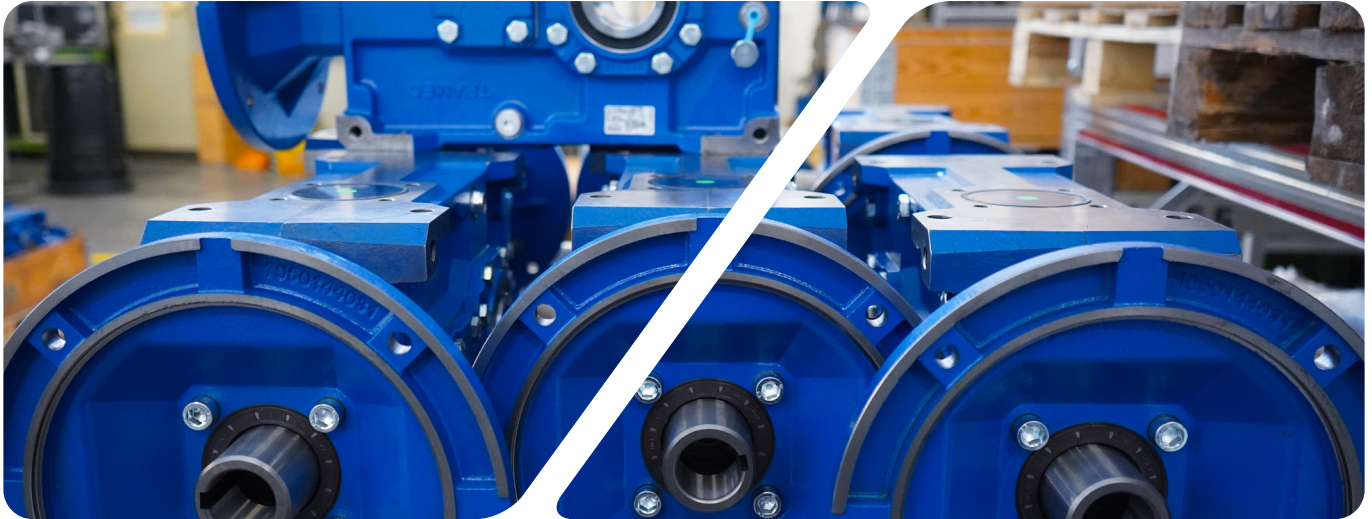
TRAMEC si distingue tramite una produzione che rispetta l'ambiente e si attiene alle direttive e alle norme nel rispetto di tutti gli stakeholders. Ciò significa la riduzione del consumo di materie prime, l'impiego efficiente dell'energia, l'utilizzo attento e responsabile delle sostanze inquinanti, la diminuzione dell'emissione dei rifiuti e l'attuazione di tutte le forme di sicurezza sul lavoro.

Environment, health and safety

TRAMEC distinguishes itself through environmentally friendly production and adheres to guidelines and standards in respect of all stakeholders. This means the reduction of raw material consumption, the efficient use of energy, and the careful and responsible use of pollutants, the reduction of waste emissions and the implementation of all forms of occupational safety.

Umwelt, Gesundheit und Sicherheit

TRAMEC zeichnet sich durch eine umweltfreundliche Produktion aus und hält sich an Richtlinien und Standards gegenüber allen Beteiligten. Das bedeutet die Reduzierung des Rohstoffverbrauchs, die effiziente Nutzung von Energie und den sorgfältigen und verantwortungsvollen Umgang mit Schadstoffen, die Verringerung der Abfallmissionen und die Umsetzung aller Formen des Arbeitsschutzes.



Riduttori per ogni esigenza

TRAMEC nasce nel 1986 a Calderara di Reno, nel cuore della cosiddetta "Motor Valley", una porzione di territorio compresa tra Bologna e Modena celebre per essere la patria delle eccellenze del **MADE IN ITALY** nei settori automobilistico, motociclistico e della meccanica di precisione.

Fin dalla sua fondazione, **TRAMEC** si è specializzata nella produzione di riduttori ad ingranaggi ad alberi ortogonali, paralleli, pendolari e di rinvii angolari, ampliando nel tempo la propria gamma con nuove linee di prodotto come i riduttori epicicloidali di precisione ed i riduttori a vite senza fine. Successivamente l'offerta è stata ampliata con i motori elettrici e gli azionamenti per l'automazione.

L'obiettivo dell'azienda è quello di fronteggiare un mercato in continua evoluzione sul piano delle strategie di competitività qualitativa, economica e di presenza, attraverso un adeguato supporto offerto da tutti i propri reparti (produzione, tecnico e commerciale) e di una rete vendita ramificata e altamente competente.

Nel 2024, nasce il **gruppo MOONIND**: che vede insieme **TRAMEC**, **BERMAR**, **MT** e **VARMEC**. **MOONIND** rappresenta la fusione di competenze complementari: dai riduttori di velocità ai motori elettrici, passando per i sistemi di motion control e le soluzioni innovative per la trasmissione di potenza. Con questo passaggio sinergico, non siamo più "solo" produttori di singoli componenti, ma un partner integrato in grado di offrirvi soluzioni complete per l'automazione industriale.

Gearboxes for every need

TRAMEC was founded in 1986 in Calderara di Reno, in the heart of the so-called "Motor Valley", a portion of territory between Bologna and Modena famous for being the home of **MADE IN ITALY** excellence in the automotive, motorbike and precision mechanics sectors.

Since its foundation, **TRAMEC** has specialised in the production of orthogonal, parallel and shaft-mounted gearboxes and bevel gearboxes, expanding its range over time with new product lines such as precision planetary gearboxes and worm gearboxes. Subsequently, the offer was expanded with electric motors and drives for automation.

The company's aim is to cope with an ever-changing market in terms of qualitative, economic and presence competitiveness strategies through adequate support offered by all its departments (production, technical and commercial) and a branched and highly competent sales network.

In 2024, the moonind group was born: which sees **TRAMEC**, **BERMAR**, **MT** and **VARMEC** together. **MOONIND** represents the fusion of complementary skills: from speed reducers to electric motors, including motion control systems and innovative solutions for power transmission. With this synergistic step, we are no longer "only" manufacturers of individual components, but an integrated partner able to offer you complete solutions for industrial automation.

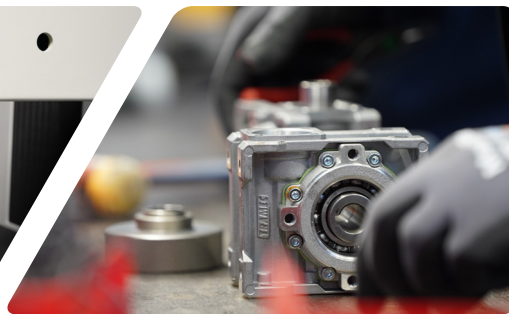
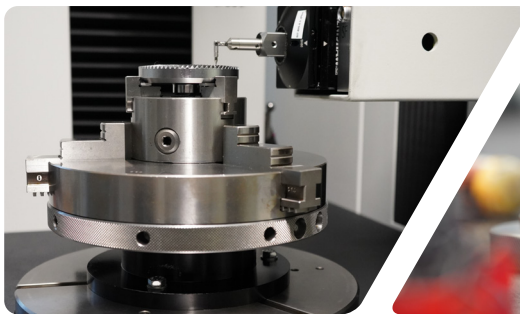
Getriebe für jedes Bedürfnis

TRAMEC wurde 1986 in Calderara di Reno gegründet, im Herzen des so genannten "Motor Valley", einem Gebiet zwischen Bologna und Modena, das als Heimat der **MADE IN ITALY-Exzellenz** in den Bereichen Automobil, Motorrad und Feinmechanik bekannt ist.

Seit seiner Gründung hat sich **TRAMEC** auf die Herstellung von Kegelrad-, Stirnrad- und Aufsteckgetrieben sowie Winkelgetrieben spezialisiert und sein Angebot im Laufe der Zeit um neue Produktlinien wie Präzisionsplanetengetriebe und Schneckengetriebe erweitert. Später wurde das Angebot um Elektromotoren und Antriebe für die Automatisierung erweitert.

Das Ziel des Unternehmens ist es, einem sich hinsichtlich der Strategien qualitativer, wirtschaftlicher und präsender Wettbewerbsfähigkeit ständig verändernden Markt durch angemessene Unterstützung aller Abteilungen (Produktion, Technik und Handel) und ein verzweigtes und hochkompetentes Vertriebsnetz zu stellen.

Im Jahr 2024 wurde die **MOONIND-Gruppe** gegründet, die **TRAMEC**, **BERMAR**, **MT** und **VARMEC** vereint. Moonind steht für die Fusion komplementärer Kompetenzen: von Getriebemotoren über Elektromotoren bis hin zu Motion-Control-Systemen und innovativen Lösungen für die Antriebstechnik. Mit diesem synergetischen Schritt sind wir nicht mehr „nur“ Hersteller einzelner Komponenten, sondern ein integrierter Partner, der Ihnen komplette Lösungen für die industrielle Automatisierung anbieten kann.



Siti produttivi

Production sites
 Produktionsstätten

Tramec srl

Via Bizzarri, 6
 40012 Calderara di Reno
 Bologna (Italy)
www.tramec.it

MT Motori Elettrici srl

Via Bologna, 175
 40017 San Giovanni in Persiceto
 Bologna (Italy)
www.electricmotorsmt.com

Bermar srl

Via C. Bassi, 28/A
 40015 San Vincenzo di Galliera
 Bologna (Italy)
www.bermar.it

Varmec srl

Via dell'Industria, 13
 36016 Thiene
 Vicenza (Italy)
www.varmec.com

Filiali Italia

Branches Italy
 Niederlassungen in Italien

Ital.Tech srl

Via C. Bozza SNC
 06073 Ellera di Corciano
 Perugia (Italy)
www.italtech.info

Tramec Sud srl

Via Gorga, 17
 Zona Industriale - LOTTO 17
 80036 Palma Campania
 Napoli (Italy)
www.tramecsud.it

Tramec Technology srl

Via Leonardo da Vinci, 179
 24043 Caravaggio
 Bergamo (Italy)
www.tramectechonology.it

Filiali Estere

Foreign Branches
 Ausländische Niederlassungen

Tramec Getriebe gmbh

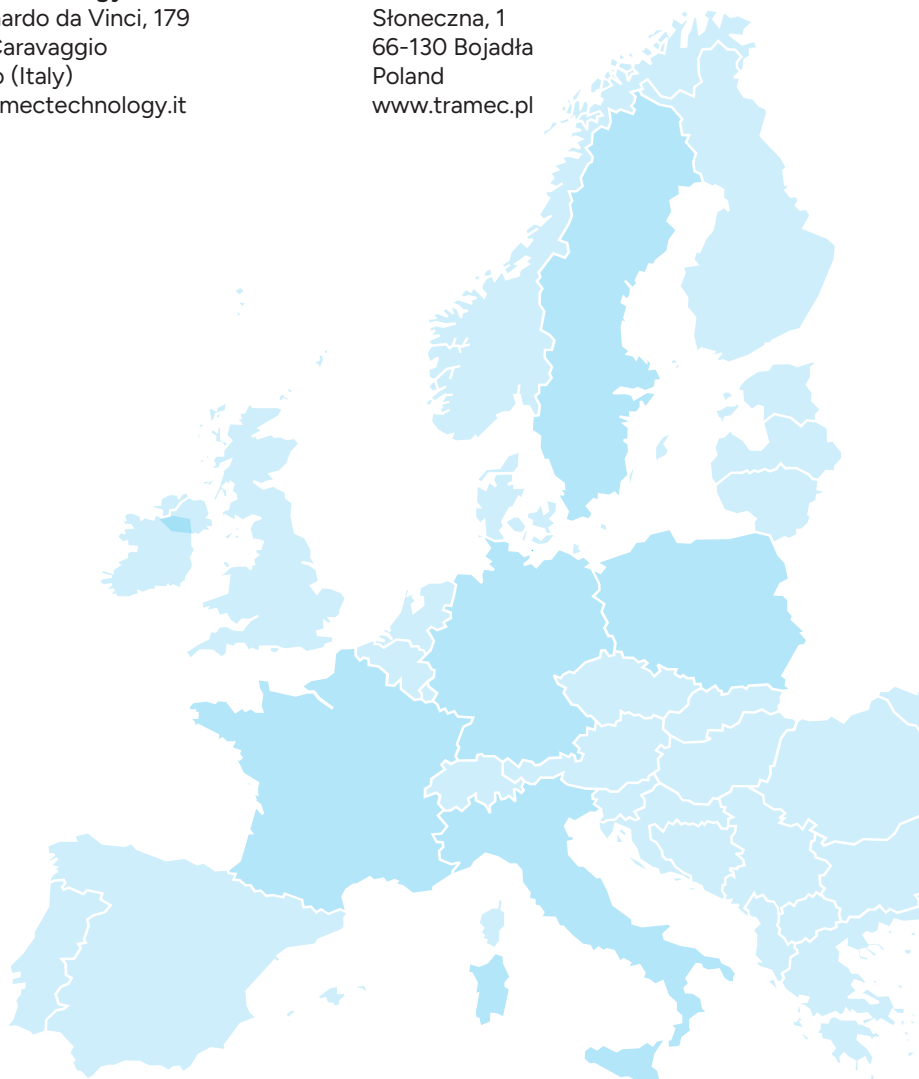
Senefelderstraße, 3
 77933 Lahr
 Germany
www.tramec-getriebe.de

Sarl Tramec France

145 Impasse des clos
 ZAE Planbois
 74550 Perrignier
 France
www.tramec.fr

Tramec Polska SP. ZOO

Słoneczna, 1
 66-130 Bojadła
 Poland
www.tramec.pl



Gamma prodotti

I prodotti **TRAMEC** coprono una vasta gamma di esigenze, e sono presenti in diverse applicazioni.

Robotica, automazione macchine utensili, macchine per la stampa, macchine automatiche per confezionamento ed imballaggio, manipolatori, macchine serigrafiche, guide lineari, macchine per lavorazione del legno sono alcuni degli esempi dove trovano utilizzo.

Product range

TRAMEC products cover a wide range of needs, and can be found in various applications.

Robotics, machine tool automation, printing machines, automatic wrapping and packaging machines, manipulators, screen printing machines, linear guides, woodworking machines are some of the examples where they are used.

Produktbereich

Die Produkte von **TRAMEC** decken eine breite Palette von Bedürfnissen ab und sind in verschiedenen Anwendungen zu finden.

Robotik, Automatisierung von Werkzeugmaschinen, Druckmaschinen, automatische Verpackungsmaschinen, Manipulatoren, Siebdruckmaschinen, Linearführungen, Maschinen für die Holzbearbeitung sind einige Beispiele für die Anwendung.

TRAMEC

Riduttori ad ingranaggi ortogonali e paralleli

Gear reducers orthogonal and parallel

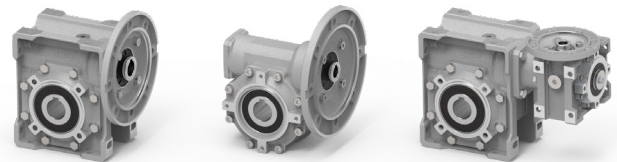
Rechtwinklige und parallele Untersetzungsgetriebe



Riduttori a vite senza fine

Worm gear reducers

Schneckengetriebe



Riduttori epicicloidali

Planetary gearboxes

Planetengetriebe



Riduttori linea GHA

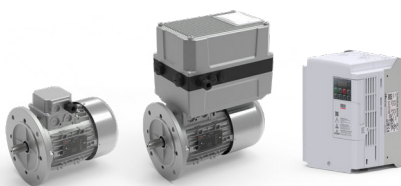
GHA line reducers

GHA-Leitungsreduzierer



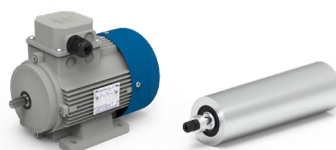
BERMAR

Prodotti / Products / Produkte



MT Motori elettrici

Prodotti / Products / Produkte



VARMEC

Prodotti / Products / Produkte



Il presente catalogo annulla e
sostituisce i precedenti.
**I dati riportati nel presente catalogo sono
indicativi e non impegnativi.**

La **TRAMEC srl** si riserva di modificare
dati numerici, disegni ed ogni altra
informazione contenuta nel presente
documento senza preavviso alla gentile
clientela.

*This catalogue cancels and replaces the
previous ones.*

***The data in this catalogue is indicative
and not binding.***

***TRAMEC srl reserves to change the
numbers, drawings and any other
information contained in this document
without prior notice to customers.***

Dieser Katalog annulliert und ersetzt die
vorhergehenden Kataloge.

**Die Angaben in diesem Katalog sind
unverbindlich.**

TRAMEC srl behält sich das Recht
vor, numerische Daten, Zeichnungen
und alle anderen in diesem Dokument
enthaltenen Informationen ohne
vorherige Ankündigung an die Kunden
zu ändern.

INDICE	INDEX	INHALTSVERZEICHNIS	
GENERALITÁ	GENERAL INFORMATION	ALLGEMEINES	A8
Informazioni generali	<i>General information</i>	Allgemeine Hinweise	A9
Responsabilità del costruttore	<i>Responsability of the manufacturer</i>	Haftung des Herstellers	A9
Informazioni sulla sicurezza in atmosfera potenzialmente esplosiva	<i>Information on safety in a potentially explosive atmosphere</i>	Sicherheit in Explosionsgefährdeten Bereichen	A10
Conformità alle direttive	<i>Compliance with directives</i>	Konformität mit der Richtlinie	A11
Limiti e condizioni di impiego	<i>Limits and conditions of operation</i>	Betriebsbedingungen und Verwendungsbereiche	A12
Identificazione dell'apparecchiatura	<i>Identification of the equipment</i>	Getriebebeschreibung	A12
 ATEX 2014/34 UE GRUPPO II cat. 2 ZONA 1 - 21	ATEX 2014/34 EU GROUP II cat. 2 ZONE 1 - 21	ATEX 2014/34 EU GRUPPE II Kat. 2 ZONE 1 - 21	B1
 ATEX 2014/34 UE GRUPPO II cat. 3 ZONA 2 - 22	ATEX 2014/34 EU GROUP II cat. 3 ZONE 2 - 22	ATEX 2014/34 EU GRUPPE II Kat. 3 ZONE 2 - 22	C1
CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA	TERM AND CONDITIONS OF SALE	ALLGEMEINE VERKAUFSBEDINGUNGEN	D1

INFORMAZIONI

Il manuale è stato creato per fornire tutte le informazioni necessarie al personale autorizzato e qualificato (definito secondo IEC 364) per svolgere in sicurezza le attività di trasporto, movimentazione, installazione, avviamento, manutenzione e stoccaggio dei riduttori ad ingranaggi Tramec conformi alla Direttiva ATEX 2014/34/UE.

La direttiva riguarda tutti i dispositivi, compresi quelli meccanici che, impiegati in ambiente con Atmosfera potenzialmente esplosiva, possono diventare una potenziale sorgente di innesco e quindi provocare un'esplosione. La normativa regolamenta:

- tutti i prodotti che da tale data vengono:
 - immessi per la prima volta sul mercato UE
 - messi in servizio per la prima volta sul mercato UE

- tutti i prodotti usati, riparati, modificati e i pezzi di ricambio con le seguenti modalità:

GENERAL INFORMATION

This manual is to give all necessary information to the personnel who are authorized and qualified (as defined in IEC 364) to safely carry out transport, handling, installation, starting, maintenance and storage of Tramec gearboxes in compliance with ATEX Directive 2014/34/EC.

The Directive pertains all equipment, also mechanical, designed for operation in environments with a potentially explosive atmosphere and which can therefore become a possible ignition source for an explosion. The Directive concerns:

- all products that from the above mentioned date are:*
 - put for the first time on the EU market*
 - put into service for the first time in the EU territory*

- all products used, repaired, modified and the spare parts, according to the following:*

ALLGEMEINES

Diese Betriebsanleitung enthält alle nötigen Informationen, damit das berechtigte Fachpersonal (wie es in IEC 364 definiert wird), Transport, Verlagerung, Installation, Anlassen, Wartung und Lagerung der Tramec Getriebe gemäß ATEX-Richtlinie 2014/34/UE mit Sicherheit durchführt.

Die Richtlinie betrifft neben elektrischen auch mechanischen Geräte, die eigene potentielle Zündquellen aufweisen und deswegen eine Explosion verursachen können, falls sie in Umgebungen mit explosionsfähiger Atmosphäre verwendet werden. Die Richtlinie betrifft:

- Produkte, die seit dem oben angegebenen Datum zum ersten Mal
 - auf dem EU-Markt in Verkehr gebracht werden
 - auf dem EU-Markt in Betrieb genommen werden

- Gebrauchtprodukte, reparierten und modifizierten Produkte und Ersatzteile:

		DEFINIZIONE A NORMATIVA DEFINITION AS PER DIRECTIVE BESTIMMUNG NACH RICHTLINIE		APPLICABILITÀ DELLA NORMATIVA ENFORCEABILITY OF THE DIRECTIVE ANWENDBARKEIT DER RICHTLINIE
TIPOLOGIA DI PRODOTTO TYPOLOGY OF PRODUCT ART VON PRODUKT	Usati e di seconda mano	Prodotti immessi e/o messi in servizio sul mercato UE prima dell'entrata in vigore della direttiva 2014/34/UE	NO	
	Used and second-hand	Products which were put on the EU market and/or put into service in the EU prior to the coming into force of ATEX Directive 2014/34/EC.	NO	
	Gebraucht und aus zweiter Hand	Produkte, die vor Inkrafttreten der Richtlinie 2014/34/UE auf dem EU-Markt in Verkehr gebracht und innerhalb der EU in Betrieb genommen wurden.	NEIN	
	Usati d'importazione Extracomunitaria	Se resi disponibili per la prima volta nell'UE dopo il 30/06/2003 per essere distribuiti e/o utilizzati nell'UE.	SI	
	Used and imported from non-European countries	Products made available for the first time in the EU after 30/06/2003, for the purpose of distribution and/or use in the EU.	YES	
	Aus einem Nicht-EU-Land importierten Gebrauchtprodukt	Produkte, die nach 30/06/2003 zum ersten Mal in der EU zum Zwecke des Vertriebs und / oder der Verwendung verfügbar gemacht wurden.	JA	
	Revisionati e/o rimessi a nuovo	Prodotti già presenti sul mercato ed utilizzati nell'UE, le cui prestazioni si sono modificate nel tempo (a causa di vetustà, obsolescenza, ecc) e che sono stati ripristinati mediante interventi esteriori e/o di tipo estetico senza modifiche sostanziali	NO	
	Reconditioned and/or refurbished	Products already available on the market and used in the EU, whose performance has changed over time (owing to ageing, obsolescence, etc) and which have been restored, through external modification or cosmetic operation, but have not undergone any substantial change.	NO	
	Wieder-instandgesetzt und/oder saniert	Altprodukte, die sich in der EU in Verkehr befanden und gebraucht wurden, deren Eigenschaften sich jedoch im Laufe der Zeit (infolge von Alterung, Veralterung, u.s.w.) geändert haben, und die durch kosmetischen und/oder ästhetischen Eingriff ohne erhebliche Modifizierung wiederhergestellt wurden.	NEIN	
	Riconfigurati	Prodotti usati già presenti sul mercato ed utilizzati nell'UE, ma la cui configurazione è stata modificata mediante l'aggiunta (upgrading) o l'eliminazione (downgrading) di una o più parti (componenti, sub-unità come schede o moduli di tipo "plug-in", ecc.) senza quindi sostanziali modifiche.	NO	
	Reconfigured	Products available and used in the EU, but whose configuration has been modified by the addition (upgrading) or the removal (downgrading) of one or more parts (components, sub-assemblies such as plug-in cards or modules, etc.) therefore with no substantial changes.	NO	
	Rekonfiguriert	Produkte, die sich innerhalb der EU in Verkehr oder Gebrauch befanden, deren Konfiguration jedoch durch Zugabe (Funktions- oder Leistungserhöhung) oder Entfernung (Funktions- oder Leistungsminderung) von einem oder mehreren Teilen (Komponenten, Teilbaugruppe wie Einschubkarten oder Module, u.s.w.) ohne erhebliche Änderung modifiziert wurden.	NEIN	

		DEFINIZIONE A NORMATIVA DEFINITION AS PER DIRECTIVE BESTIMMUNG NACH RICHTLINIE		
TIPOLOGIA DI PRODOTTO TYPOLOGY OF PRODUCT ART VON PRODUKT	Modificato	Prodotto soggetto a modifica di tipo sostanziale che, secondo la direttiva 2014/34/UE consiste in qualsiasi modifica che influisce su uno o più requisiti essenziali di sicurezza e salute (ad esempio la temperatura) o sull'integrità della protezione.	SI	APPLICABILITÀ DELLA NORMATIVA ENFORCEABILITY OF THE DIRECTIVE ANWENDBARKEIT DER RICHTLINIE
	Modified	Products which have undergone a substantial modification i.e., according to Directive 2014/34/UE, any modification affecting one or more essential health and safety requirements (for example temperature) or the integrity of a type of protection.	YES	
	Modifiziert	Erhebliche Modifizierung des Produkts. Im Sinne der Richtlinie 2014/34/UE ist dies jegliche Modifizierung, die eine oder mehrere grundlegende Gesundheits- oder Sicherheitsanforderungen (z. B. Temperatur) oder die Integrität einer Schutzart berührt.	JA	
	Riparato	Prodotti la cui funzionalità è stata ripristinata in seguito ad un difetto senza l'aggiunta di nuove caratteristiche o eventuali modifiche.	NO	
	Repaired	Products whose functionality has been restored following a defect without changing or adding any new feature.	NO	
	Repariert	Produkte, deren Funktionalität nach einem Defekt wiederhergestellt wurde, ohne dass neue Merkmale hinzugekommen sind oder irgendeine andere Modifizierung erfolgt ist.	NEIN	
	Ricambi	Prodotti destinati a sostituire un pezzo difettoso o usurato di un prodotto precedentemente immesso e/o messo in servizio sul mercato UE.	NO	
	Spare parts	Products that replace a defective or worn out part of a product previously placed and/or put into service on the EU market.	NO	
	Ersatzteil	Teil, das einen defekten oder verschlissenen Teil eines Produktes, das vorher innerhalb der EU in Verkehr gebracht oder in Betrieb genommen wurde, ersetzen soll.	NEIN	
	Ricambi Atex	Ricambi che costituiscono, secondo la direttiva 2014/34/UE un apparecchio, un dispositivo o un sistema o componente Ex.	SI	
	Atex spare parts	Spare parts which, according to Directive 2014/34/UE, are an Ex equipment, device, system or component.	YES	
	Atex Ersatzteil	Teil, das nach der Richtlinie 2014/34/UE ein Gerät, eine Vorrichtung, ein System oder ein Bestandteil Ex ist.	JA	

Tali informazioni devono essere lette attentamente ed applicate in modo rigoroso in quanto l'omissione, la trascuratezza e la non osservanza di tali disposizioni può essere causa di rischi per la salute e la sicurezza delle persone.

The instructions contained in this manual have to be carefully read and rigorously applied. Omission, negligence and non-observance of the instructions can jeopardize the health and safety of people.

Diese Anweisungen sind sorgfältig durchzulesen und unbedingt zu befolgen. Unterlassung, Nachlässigkeit und Nichtbeachtung der Anweisungen können zu Personenschäden führen.

Tale documentazione deve essere accuratamente conservata da personale responsabile in luogo idoneo per garantire il miglior stato di conservazione ed essere sempre consultabile con chiarezza all'occorrenza. In caso di deterioramento e/o smarrimento è opportuno richiedere direttamente al costruttore la modalità da seguire per avere copia di tale manuale.

This documentation should be kept in a safe place, in order to keep it in good condition, and should be duly consulted whenever required. In case of deterioration and/or loss, we advise you to contact the manufacturer and inquiry on the procedure as to obtain another copy of the manual.

Die Dokumentation ist sorgfältig in einem geeigneten Platz aufzubewahren, damit der beste Erhaltungszustand gewährleistet wird und damit man im Bedarfsfall in der Anweisungen nachschlagen kann. Im Falle von Beschädigung und/oder Verlust ist es notwendig, dem Hersteller nach der Sendung einer zusätzlichen Kopie zu bitten.

La Tramec s.r.l. si riserva la facoltà di apportare integrazioni e/o tutte le modifiche necessarie al manuale stesso, senza che ciò possa costituire motivo di ritenere inadeguata la presente pubblicazione.

Tramec s.r.l. reserve the right to introduce all the necessary modifications to the manual, without it meaning that this publication is inadequate or insufficient.

Die Firma Tramec s.r.l. behält sich das Recht vor, Ergänzungen oder Änderungen zu dieser Anleitung durchzuführen.

Responsabilità del costruttore

Il costruttore declina ogni responsabilità nel caso di:
 leggi nazionali sulla sicurezza e sull'antifortunistica

Errata installazione, mancata o errata osservanza delle istruzioni fornite nel manuale uso e manutenzione

Difetti di alimentazione elettrica (per motoriduttori)

Modifiche e manomissioni

Operazioni condotte da parte di personale non addestrato o inidoneo

La sicurezza del riduttore dipende anche dalla scrupolosa osservanza del manuale, che deve essere fatta prima di effettuare l'installazione, la messa in opera e la manutenzione del riduttore e variatore stesso. Leggere integralmente le istruzioni d'uso e manutenzione e osservare tutte le precauzioni indicate ed in particolare occorre:

- Operare sempre nei limiti di impiego del riduttore e variatore
- Effettuare sempre una diligente manutenzione ordinaria
- Adibire alle fasi di ispezione e manutenzione operatori addestrati allo scopo
- Utilizzare esclusivamente ricambi originali e usare oli lubrificanti consigliati dal costruttore

ATTENZIONE!

Le configurazioni previste sui cataloghi tecnici dei prodotti Tramec sono le uniche ammesse, pertanto non tentare di utilizzare lo stesso in disaccordo con le indicazioni fornite.

Le istruzioni riportate in questo manuale non sostituiscono, ma compendiano gli obblighi della legislazione vigente sulle norme di sicurezza.

Responsability of the manufacturer

The manufacturer declines all responsibility in the following cases:
 Use of reducers in a way contrary to national laws on safety and accident prevention

Wrong installation, failure to observe or wrong observation of the instructions provided in this use and maintenance manual

Power supply faults (for gear motors)

Modifications or tampering

Operations performed by untrained or unsuitable personnel

The safety of the reducer also depends on scrupulous observance of the manual. This must be read and fully understood before carrying out installation, commissioning and maintenance jobs on the reducer and variator. Fully read the operating and maintenance instructions and take all indicated precautions, especially:

- Always work within the operating limits of the reducer and variator
- Always perform diligent routine maintenance
- Appoint only purposely trained workers to carry out inspections and maintenance
- Only use original spare parts and lubricating oils recommended by the manufacturer.

IMPORTANT!

The configurations in the Tramec product technical catalogues are the only admissible ones. Do not attempt to use the product in ways other than in accordance with the indications provided.

The instructions shown in this manual do not replace, but integrate applicable legal obligations on safety.

Haftung des Herstellers

Der Hersteller lehnt jede Haftung in den folgenden Fällen ab:
 Einsatz des Getriebes entgegen nationalen Sicherheits- und Unfallgesetzen

Unsachgemäße Installation, mangelnde oder falsche Beachtung der Anweisungen in diesem Handbuch

Stromversorgungsfehler (für Getriebemotoren)

Änderungen und Manipulationen

Vorgänge, die von nicht ausgebildetem oder ungeeignetem Personal durchgeführt werden

Die Sicherheit von Getriebe hängt auch von der gewissenhaften Einhaltung des Handbuchs ab, das vor der Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Getriebes und des Variators selbst gelesen werden muss. Die Anweisungen für Gebrauch und Wartung müssen vollständig gelesen und alle angegebenen Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden, insbesondere:

- Stets innerhalb der Betriebseinschränkungen für Getriebe und Variator arbeiten
- Stets eine sorgfältige Routinewartung durchführen
- Für die Inspektion und Wartung für diesen Zweck ausgebildetes Personal beauftragen
- Ausschließlich originale Ersatzteile und vom Hersteller empfohlene Schmiermittel verwenden

ACHTUNG!

Die vorgesehenen Konfigurationen in den technischen Katalogen der Tramec-Produkte sind die einzig zugelassenen. Die Produkte dürfen daher nicht in Nichtübereinstimmung mit den Angaben verwendet werden.

Die in diesem Handbuch aufgeführten Anweisungen ersetzen nicht, sondern fassen die Verpflichtungen der geltenden Rechtsvorschriften über Sicherheitsstandards zusammen.



Per un uso conforme alla classificazione secondo la direttiva ATEX 2014/34/UE, rispettare i dati tecnici indicati sulla targhetta di marcatura e la documentazione che deve essere posta nelle vicinanze dell'apparecchio.

Le procedure di trasporto, stoccaggio, manutenzione, messa in esercizio, ecc. devono essere effettuate in assenza di atmosfera esplosiva da personale specializzato e l'alimentazione elettrica del riduttore deve essere tassativamente disattivata, ponendolo in condizioni di fuori servizio, cautelandosi verso qualsiasi condizione che possa portare ad un riavvio involontario dello stesso, o comunque ad una mobilità degli organi del riduttore.

Il riduttore Tramec è destinato all'utilizzo in ambiente con pericolo di esplosione per la presenza di miscele gas-aria e polveri-aria

Il mancato rispetto delle istruzioni indicate a catalogo o utilizzo per applicazioni diverse, pongono in estinzione l'omologazione ATEX del riduttore stesso.



For use in conformity with the classification according to directive ATEX 2014/34/EC, abide by the technical details indicated on the marking plate and documentation, which must be kept in the vicinity of the appliance.

Transport, storage, maintenance, commissioning procedures, etc. must be carried out in the absence of explosive atmosphere by skilled personnel and the power supply to the reducer must be disconnected, so the machine is in out of service condition. Precautions must also be taken to make sure it cannot be accidentally started up or that any parts of the reducer can start moving.

The Tramec reducer is intended to be used in environments where there is danger of explosion due to the presence of air-gas and dust-air mixes.

Failure to comply with the instructions indicated in the catalog or use for different applications will invalidate the ATEX approval of the gearbox itself.



Bei einer Klassifizierung gemäß ATEX 2014/34/EU-Richtlinie sind die technischen Daten auf dem Typenschild und die Dokumentation, die in der Nähe des Gerätes zur Verfügung stehen muss, zu beachten.

Die Vorgänge für Transport, Lagerung, Wartung, Inbetriebnahme usw. müssen von Fachpersonal in nicht in explosionsgefährdeter Atmosphäre ausgeführt werden. Die Stromversorgung des Untersetzungsgetriebes muss unbedingt deaktiviert und jenes muss außer Betrieb sein, um sich vor einem ungewollten Neustart oder der Bewegung der Elemente des Untersetzungsgetriebes zu schützen.

Das Untersetzungsgetriebe von Tramec ist für den Gebrauch in Umgebung mit Explosionsgefahr aufgrund des Vorhandenseins von Luft-Gas-Gemischen und Stäuben vorgesehen.

Bei Nichtbeachtung der im Katalog angegebenen Hinweise oder bei sonstiger Verwendung erlischt die ATEX-Zulassung des Getriebes selbst.



L'apparecchio di gruppo II e categoria 2 può essere usato nelle zone 1, 21, 2 e 22; per categoria 3 può essere usato nelle zone 2 e 22 luogo in cui è possibile che un'atmosfera esplosiva, sotto forma di una nube di gas o polveri combustibili nell'aria, si presenti occasionalmente durante il funzionamento; impiegare il riduttore congiuntamente ad altri apparecchi solo se questi ultimi possono operare almeno nella stessa zona. Le caratteristiche della miscela esplosiva deve rispettare i dati di temperatura massima riportate in marcatura.

Nel caso di utilizzo del riduttore in atmosfera esplosiva a causa di miscela aria-polvere, la temperatura minima di innesco della nube di pulviscolo deve essere superiore al valore letto sulla targa di marcatura, moltiplicato per il coefficiente 1.5 a cui vanno poi aggiunti 75K se è presumibile una deposizione di strati di polvere inferiore a 5 mm.



The group II and category 2 appliance can be used in the zones 1, 21, 2 and 22; for category 3 appliance can be used in the zones 2 and 22 a place where the possibility occasionally exists of an explosive atmosphere, in the form of a cloud of gas or combustible dusts in the air during machine operation; only use the reducer together with other appliances if the latter can operate at least in the same areas. The characteristics of the explosive mix must comply with the max temperature details shown on the marking plate.

In case of use of the reducer in explosive atmosphere due to air-dust mix, the minimum temperature for sparking the dusty mix must be above that read on the marking plate, multiplied by the coefficient of 1.5 to which must then be added 75K if a dust deposit layer below 5 mm is expected.



Das Gerät der Gruppe II und Kategorie 2 kann in den Bereichen 1, 21, 2 und 22 eingesetzt werden, Kategorie 3 kann in den Bereichen 2 und 22 eingesetzt werden wo während des Betriebs gelegentlich eine explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Gaswolke oder von brennbarem Staub in der Luft auftreten kann; das Untersetzungsgetriebe nur in Verbindung mit anderen Geräten verwenden, wenn diese mindestens im gleichen Bereich arbeiten können. Die Eigenschaften des explosionsfähigen Gemisches müssen den in der Kennzeichnung angegebenen Höchsttemperaturen entsprechen

Im Falle der Verwendung des Untersetzungsgetriebes in einer explosiven Atmosphäre durch Luft-Staub-Gemisch, muss die Mindestzündtemperatur der Staubwolke höher sein als der abgelesene Wert auf dem Typenschild, multipliziert mit dem Koeffizienten 1,5, dem 75K hinzugefügt wird, wenn eine Ablagerung von Staubschichten von unter 5 mm vermutet wird.

	Classificazione delle massime temperature di superficie per gli apparecchi del gruppo II G Classification of maximum surface temperatures for luminaires in group II G Einstufung der maximalen Oberflächentemperaturen für Leuchten in Gruppe II G.	
	Classe di temperatura <i>Temperature class</i> Temperaturklasse	Massima temperatura di superficie (°C) <i>Maximum surface temperature (°C)</i> Maximale Oberflächentemperatur (°C)
	T1	450
	T2	300
	T3	200
	T4	135
	T5	100
	T6	85

Informazioni sulla sicurezza in atmosfera potenzialmente esplosiva

I riduttori di velocità prodotti dalla TRAMEC sono destinati ad essere utilizzati in ambienti denominati "Atmosfere potenzialmente esplosive", ossia atmosfere che in presenza di particolari condizioni ambientali (sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie e polveri mescolate all'aria) e/o legate all'esercizio di impianti e apparecchiature possono diventare la sede d'innescio e propagazione di un'esplosione. Le miscele gassose di natura esplosiva oppure le concentrazioni di polveri possono provocare gravi e letali lesioni se portate a contatto con parti calde, sotto tensione e/o in movimento presenti sul riduttore.

Si raccomanda che le attività di montaggio, di messa in servizio, di manutenzione e di ispezione del riduttore vengano eseguite:

- solo da personale autorizzato e qualificato consapevole delle condizioni di pericolo nel rispetto delle norme di sicurezza
- solo dopo aver disattivato ogni possibile fonte di alimentazione al riduttore, ponendolo in condizione di "fuori servizio" e cautelandosi rispetto a qualsiasi condizione che possa portare ad un riavvio involontario dello stesso
- solo dopo essersi sincerato di essere in presenza di sicurezza ambientale, ossia in atmosfera bonificata da eventuali residui di gas e/o polveri
- solo dopo aver riportato il riduttore a condizioni ambientali, ossia ad un valore di temperatura superficiale tale da evitare presenza di superfici calde pericolose per l'ambiente e per l'operatore
- nel rispetto:
 - delle prescrizioni conformi alla direttiva ATEX 2014/34/UE
 - delle vigenti disposizioni legislative relative alla sicurezza
 - di eventuali simboli inerenti alla sicurezza indicati su etichette adesive sui riduttori e/o motori

Per l'installazione di motori elettrici e/o altri apparecchi congiunti al riduttore Tramec, attenersi alle relative disposizioni delle case costruttrici controllando che la categoria di appartenenza sia compatibile con quella del riduttore e che il dispositivo possa quindi operare nella stessa zona del riduttore.

Un'errata combinazione del riduttore con altri dispositivi non compatibili pone in estinzione l'omologazione ATEX del riduttore stesso e declina la Tramec da ogni responsabilità.

I dati tecnici e le informazioni relative alle condizioni di utilizzo dei riduttori sono indicate sulle targhette e sui rispettivi cataloghi tecnici.

Informations on safety in a potentially explosive atmosphere

TRAMEC gearboxes are intended for use in environments called "potentially explosive atmospheres", i.e. atmospheres in which the occurrence of particular ambient conditions (flammable substances in the state of gas, vapour, fog and dust mixed with air) and/or the operation of specific equipment can cause ignition and propagation of an explosion. Explosive gas mixtures or dusts concentrations can cause serious damage and lethal injuries if they get in contact with hot parts, live electrical parts and/or moving parts of the gearbox.

Be advised that mounting, starting, servicing and inspection of the gearbox have to be carried out according to the following instructions:

- only by qualified and authorized personnel, who are fully aware of the risks, and in compliance with safety standards
- only after having disabled the gearbox. Precautions should be taken in order to prevent any accidental start of the gearbox
- only after having made sure that the environment is safe, i.e. the atmosphere has been degassed from any gas / dust residues
- only after having brought the gearbox back to ambient conditions, i.e. to a surface temperature as to avoid the occurrence of hot surfaces which may be dangerous for the environment and the operator
- in compliance with:
 - ATEX Directive 2014/34/EC
 - Current safety standards
 - Safety symbols on the labels of gearboxes and/or motors

When installing electrical motors and/or other equipment to be coupled with a Tramec gearbox, follow the instructions of the equipment's manufacturer and check that the category of the equipment is compatible with that of the gearbox and that they are allowed to operate in the same zone.

The coupling of the gearbox with incompatible equipment will annul the ATEX homologation of the gearbox and Tramec will decline all responsibility.

Technical data and operation instructions concerning the gearbox are reported on plates and technical catalogues.

Sicherheit in explosionsgefährdeten Bereichen

TRAMEC Getriebe sind zur Verwendung in "explosionsfähiger Atmosphäre" bestimmt, d. h. eine Atmosphäre, die in Folge von operativen und/oder örtlichen Bedingungen (brennbare Gase, Dämpfe, Nebel und Stäube im Gemisch mit Luft) Zündquelle werden kann. Explosionsfähige gasförmige Gemische und Staubkonzentrationen können schweren und tödlichen Verletzungen verursachen, falls sie sich mit heißen, mit sich bewegenden und mit sich unter Druck befindlichen Getriebeteilen in Kontakt kommen.

Es wird empfohlen, Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Inspektion des Getriebes wie folgt auszuführen:

- Nur von berechtigten Fachpersonal durchführen lassen; das Fachpersonal soll über die Gefährdungen unterrichtet sein und die Sicherheitsvorschriften achten
- Nur bei stillstehendem Getriebe; das Getriebe muss spannungsfrei und "außer Dienst" gestellt werden. Das Getriebe soll gegen versehentliches Einschalten abgesichert sein
- Es muss sichergestellt werden, dass keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist
- Es muss sichergestellt werden, dass die Oberflächentemperatur bis zur Raumtemperatur gesunken ist (heiße Oberflächen würden eine Gefahr für den Betreiber und die Umwelt darstellen)
- unter Einhaltung der folgenden Vorschriften:
 - ATEX-Richtlinie 2014/34/UE
 - Geltenden Sicherheitsvorschriften
 - Sicherheitshinweise auf Motor- und/oder Getriebebeschild

Bei der Aufstellung von Elektromotoren und/oder anderen Geräten sind zusätzlich die Anleitungen für die Installation der Motoren zu beachten. Es soll überprüft werden, dass Motor und Getriebe zu kompatiblen Kategorien gehören und dass sie in der selben Zone arbeiten dürfen.

Die Verbindung des Getriebes mit nicht-kompatiblen Geräten führt zum Aufheben der ATEX-Zulassung und zur Ablehnung jeder Haftung von Tramec zu.

Technische Angaben und Betriebshinweise sind auf den Getriebebeschild und in den technischen Katalogen zu finden

Conformità alle direttive

Secondo la "Direttiva ATEX 2014/34/UE", le atmosfere potenzialmente esplosive vengono suddivise in **Zone** in base al livello di pericolosità:

Compliance with directives

In accordance with ATEX "Directive 2014/34/EC" potentially explosive atmospheres are divided into **Zones** according to the level of dangerousness:

Konformität mit der Richtlinie

"ATEX-Richtlinie 2014/34/UE" gemäß werden explosionsfähige Atmosphären in **Zonen** nach Gefahrenart eingeteilt:

ZONE / ZONE / ZONE		PRESENZA DI ATMOSFERA POTENZIALMENTE ESPLOSIVA OCCURRENCE OF POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERE AUFTRETEN VON EXPLOSIONSFÄHIGER ATMOSPHÄRE	ESISTENZA PERICOLO TYPE OF DANGER GEFÄHRLICHKEIT
(G) GAS	(D) POLVERI DUST STAUB		
0	20	Costante e/o lunghi periodi Constant and/or for long periods of time Ständig und/oder langfristig	Permanente <i>Permanent</i> Dauernd
1	21	Occasionale Occasional Gelegentlich	Potenziale <i>Potential</i> Potentiell
2	22	Molto rara e/o breve durata Very rare and/or of short duration Selten und/oder kurzzeitig	Minimo <i>Minimum</i> Gering

e le varie categorie di apparecchi devono essere in grado di funzionare, conformemente ai parametri operativi stabiliti dal fabbricante, nel rispetto dei seguenti livelli di protezione:

The different categories of equipment must operate in compliance with the operation parameters established by the manufacturer, as well as in compliance with the following degrees of protection:

Die verschiedenen Kategorien von Geräten sollen sowohl nach den Betriebsparametern des Herstellers als auch den folgenden Schutzmaßnahmen gemäß betrieben werden:

LIVELLO DI PROTEZIONE DEGREE OF PROTECTION SCHUTZGRAD	GRUPPO / GROUP / GRUPPE		TIPO DI PROTEZIONE TYPE OF PROTECTION SCHUTZART	CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO OPERATING CONDITIONS BETRIEBSBEDINGUNGEN
	I	II		
	Lavori in sotterraneo Mining applications Bergwerke	Generica atmosfera esplosiva Generic explosive atmosphere Allgemeine explosionsfähige Atmosphäre		
	Categoria / Category / Kategorie			
Molto elevato Very high Sehr hoch	M1		Due mezzi di protezione indipendenti o sicurezza garantita anche qualora si manifestino due guasti indipendenti uno dall'altro <i>Two independent means of protection or safety guaranteed also should two uncorrelated failures occur</i> Zwei unabhängige Schutzmaßnahmen beziehungsweise auch dann sicher, wenn zwei Fehler unabhängig auftreten	Gli apparecchi restano alimentati e in funzione anche in presenza di atmosfera esplosiva <i>Equipment is fed and operating also in the presence of explosive atmosphere</i> Geräte bleiben bei vorhandener explosionsfähiger Atmosphäre weiter einsatzbereit und werden weiter betrieben
Molto elevato Very high Sehr hoch		1	Due mezzi di protezione indipendenti o sicurezza garantita anche qualora si manifestino due guasti indipendenti uno dall'altro <i>Two independent means of protection or safety guaranteed also should two uncorrelated failures occur</i> Zwei unabhängige Schutzmaßnahmen beziehungsweise auch dann sicher, wenn zwei Fehler unabhängig auftreten	Gli apparecchi restano alimentati e in funzione nelle zone 0, 1, 2 (G) e/o 20, 21, 22 (D) <i>Equipment is fed and operating in zones 0, 1, 2 (G) an/or 20, 21, 22 (D)</i> Geräte bleiben in den Zonen 0, 1, 2 (G) und/oder 20, 21, 22 (D) einsatzbereit und werden weiter betrieben
Elevato High Hoch	M2		Protezione adatta al funzionamento normale e a condizioni di funzionamento gravose <i>Protection suitable for normal and problematic operating conditions</i> Für normalen Betrieb und erschwerte Betriebsbedingungen geeignet	Agli apparecchi viene interrotta l'alimentazione di energia in presenza di atmosfera esplosiva <i>The feed is interrupted in case of explosive atmosphere</i> Geräte werden bei vorhandener explosionsfähiger Atmosphäre abgeschaltet

LIVELLO DI PROTEZIONE DEGREE OF PROTECTION SCHUTZGRAD	CATEGORIA / CATEGORY / KATEGORIE		TIPO DI PROTEZIONE TYPE OF PROTECTION SCHUTZART	CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO OPERATING CONDITIONS BETRIEBSBEDINGUNGEN
	GRUPPO / GROUP / GRUPPE			
	I	II		
	Lavori in sotterraneo Mining applications Bergwerke	Generica atmosfera esplosiva Generic explosive atmosphere Allgemeine explosionsfähige Atmosphäre		
Elevato High Hoch		2	Protezione adatta al funzionamento normale e a disturbi frequenti o apparecchi in cui si tenga normalmente conto dei guasti Protection suitable for normal operation, operation with frequent troubles and for equipment where failure is normally taken into account Im normalen Betrieb und bei üblicherweise auftretenden Fehler sicher	Gli apparecchi restano alimentati e in funzione nelle zone 1, 2 (G) e/o, 21, 22 (D) Equipment is fed and operating in zones 1, 2 (G) and/or 21, 22 (D) Geräte bleiben in den Zonen 1, 2 (G) und/oder, 21, 22 (D) einsatzbereit und werden weiter betrieben
Normale Normal Standard		3	Protezione adatta al funzionamento normale Protection suitable for normal operation Im normalen Betrieb sicher	Gli apparecchi restano alimentati e in funzione nelle zone 2 (G) e/o 22 (D) Equipment is fed and operating in zones 2 (G) and/or 22 (D) Geräte bleiben in den Zonen 2 (G) e/o 22 (D) einsatzbereit und werden weiter betrieben

Tutti i riduttori ATEX Tramec sono progettati e realizzati in conformità con i Requisiti Essenziali di Sicurezza dell'Allegato II della "Direttiva ATEX 2014/34/UE" e vengono classificati come dispositivi appartenenti al GRUPPO II, CATEGORIA 2 (G gas e D polveri) e quindi idonei a lavorare in ZONA 1 e 2 (gas) e 21 e 22 (polveri), per CATEGORIA 3 idonei a lavorare in zona 2 (gas) e 22 (polveri).

All Tramec ATEX gearboxes are designed and manufactured in compliance with the Essential Safety Requirements of Annex II of the "ATEX Directive 2014/34/EU" and are classified as devices belonging to GROUP II, CATEGORY 2 (G gas and D dust) and therefore suitable for working in ZONES 1 and 2 (gas) and 21 and 22 (dust), for CATEGORY 3 suitable for working in ZONE 2 (gas) and 22 (dust).

Alle ATEX-Getriebe von Tramec wurden in Übereinstimmung mit den grundlegenden Sicherheitsanforderungen des Anhangs II der "ATEX-Richtlinie 2014/34/EU" entwickelt und hergestellt und sind als Geräte der GRUPPE II, KATEGORIE 2(G-Gas und D-Staub) klassifiziert und daher für die Arbeit in den ZONEN 1 und 2 (Gas) und 21 und 22 (Stäube) geeignet, für die KATEGORIE 3 für die Arbeit in der ZONE 2 (Gas) und 22 (Stäube) geeignet.

Definito il Gruppo, la Categoria e la Zona di idoneità all'utilizzo del riduttore, scelta che viene operata dal costruttore, occorre definire la Classe di Temperatura da rispettare nell'impianto entro il quale il riduttore deve lavorare, scelta che deve essere attuata dal personale competente al dimensionamento dell'impianto in base alla seguente tabella:

Having defined the Group, Category and Zone of suitability for use of the gearbox, a choice which is made by the manufacturer, it is necessary to define the Temperature Class to be respected in the system within which the gearbox must work, a choice which must be made by the personnel responsible for dimensioning the system according to the following table:

Nach der Festlegung der Gruppe, der Kategorie und der Zone für die Eignung des Getriebes, die vom Hersteller vorgenommen wird, muss die Temperaturklasse festgelegt werden, die in der Anlage, in der das Getriebe arbeiten soll, einzuhalten ist; diese Auswahl muss von dem für die Dimensionierung der Anlage verantwortlichen Personal gemäß der folgenden Tabelle getroffen werden:

Classe di temperatura Temperature Class Temperaturklasse	Massima temperatura superficiale °C Maximum surface temperature °C Max. Oberflächentemperatur °C
T1	450
T2	300
T3	200
T4	135
T5	100
T6	85

La normativa definisce come massima temperatura superficiale la temperatura più elevata rilevata, durante il servizio nelle condizioni operative più gravose, da una parte o superficie dell'apparecchio, del sistema di protezione o del componente, che può produrre un'accensione dell'atmosfera potenzialmente esplosiva circostante.

NOTA 1: la massima temperatura di superficie degli apparecchi comprende il margine di sicurezza fino alla minima temperatura dell'atmosfera potenzialmente esplosiva.

NOTA 2: il rapporto tra la massima temperatura di superficie degli apparecchi e la minima temperatura di accensione degli strati di polveri e delle nubi di polvere.

NOTA 3: la massima temperatura di superficie è determinata senza depositi di polveri sugli apparecchi.

The Directive defines the Maximum Surface Temperature as the highest temperature measured under the most problematic operating conditions in a part or surface either of the equipment, or of the protective system or of the component, which can cause the ignition of the surrounding potentially explosive atmosphere.

NOTE 1: the maximum surface temperature of the equipment includes the safety margin up to the minimum ignition temperature of the potentially explosive atmosphere

NOTE 2: the ratio between the maximum surface temperature of the equipment and the minimum ignition temperature of dust layers and dust clouds.

NOTE 3: the maximum surface temperature is determined without any deposited dust on the equipment.

Die Richtlinie definiert die maximale Oberflächentemperatur als die höchste Temperatur, die bei Betrieb unter den ungünstigsten Bedingungen von einem Teil oder einer Oberfläche eines Gerätes, eines Schutzsystems oder einer Komponente, durch die die umgebende explosionsfähige Atmosphäre gezündet werden kann, erreicht wird.

ANMERKUNG 1: die maximale Oberflächentemperatur der Geräte berücksichtigt die Sicherheitsmarge bis zur Mindesttemperatur der explosionsfähigen Atmosphäre

ANMERKUNG 2: das Verhältnis zwischen der maximalen Oberflächentemperatur der Geräte und der Mindestzündtemperatur von Staubschichten und -wolken

ANMERKUNG 3: die maximale Oberflächentemperatur ist ohne Staubschichten auf den Geräten zu messen

Nel caso di atmosfera potenzialmente esplosiva con presenza di:

In case of potentially explosive atmosphere with presence of:

Im Falle von explosionsfähiger Atmosphäre mit:

gas	zone 1 e 2	Ci si riferisce alle classi di temperatura riportate in tabella o alla temperatura massima superficiale definita in funzione del tipo di gas presente in atmosfera e definita dalla normativa stessa
	zones 1 and 2	Reference is made either to the temperature classes reported in the table, or to the maximum surface temperature determined on the basis of the type of gas in the atmosphere and defined by the directive
	Zone 1 und 2	Bezug nehmen auf die in der Tabelle angegebenen Temperaturklasse oder auf die maximale Oberflächentemperatur (abhängig von der Art von Gas) wie es in der Richtlinie definiert wird
polveri dusts Staub	Zone 21 e 22	Occorre indicare la temperatura massima superficiale (°C) in funzione del tipo di polvere presente in atmosfera e definita dalla normativa stessa
	zones 21 and 22	It is necessary to indicate the maximum surface temperature (°C) on the basis of the type of dust in the atmosphere and defined by the directive
	Zone 21 und 22	Die maximale Oberflächentemperatur ist anzugeben (°C), die von der Art von Staub abhängt und wie es in der Richtlinie definiert wird

I riduttori Tramec ATEX serie appartenenti al GRUPPO II, CATEGORIA 2-3, appartengono alla CLASSE di temperatura T4 per 2G-3D e T130°C per 2D-3D.

Tutte le versioni di riduttore soddisfano il grado di protezione IP66 conformemente alla EN 60529.

Tramec gearboxes ATEX series classified in GROUP II, CATEGORY 2-3, belong to the temperature class T4 for 2G-3D and T130°C for 2D-3D.

All versions of Tramec gearboxes meet the IP66 degree of protection in compliance with EN 60529.

Tramec ATEX Getriebe der Serie GRUPPE II, KATEGORIE 2-3 gehören der TEMPERATURKLASSE T4 für 2G-3D und T130°C für 2D-3D.

Alle Getriebeversionen entsprechen der IP66 Schutzart gemäß EN 60529.

Limiti e condizioni di impiego

Questi riduttori sono tutti destinati ad un impiego industriale con temperatura ambiente da un minimo di -20°C ad un massimo di +40°C.

Nelle tabelle riportate nelle sezioni relative ad ogni tipologia di riduttore sono indicati i valori della massima potenza applicabile in entrata, in condizioni di **servizio continuo**, per una temperatura massima ambiente di 40 °C, in condizioni standard di ventilazione naturale per consentire l'utilizzo del riduttore nella **classe** di temperatura **Atex** indicata a catalogo. I dati riportati nella targhetta, relativi alle massime temperature superficiali, sono riferiti a misurazioni eseguite in condizioni ambientali normali e ad una corretta installazione e prevista manutenzione. Variazioni anche minime di queste condizioni e il non rispetto delle istruzioni riportate in questo manuale possono indurre a differenti effetti sullo sviluppo del calore ponendo in estinzione l'omologazione Atex del riduttore.

I riduttori vengono forniti in varie forme costruttive e configurazioni consultabili nel "Catalogo generale Tramec" nel quale vengono riportati tutti i dati geometrici necessari.

Limits and conditions of operation

All gearboxes are intended for industrial use at an ambient temperature between a minimum of -20°C and a maximum of +40°C.

*The sections relative to each type of gearbox contain tables indicating the values of the maximum applicable power at input, in conditions of **continuous duty**, at a maximum **ambient temperature of 40°C**, in standard conditions of natural ventilation, for utilization of the gearbox in the **Atex temperature class** reported in the catalogue.*
The data reported on the plate concerning the maximum surface temperature refer to measurements taken under normal ambient conditions, correct installation and proper servicing. Variations, even though minimum, of these conditions and non-observance of the instructions contained in this manual may produce different effects on heat development and consequently annul the Atex homologation of the gearbox.

The gearboxes are available in various mounting positions and configurations together with a wide range of accessories, as described in the "Tramec General Catalogue", which also contains all the technical and geometrical data that are necessary for selecting the correct type of gearbox for the required application.

Betriebsbedingungen und Verwendungsbereiche

Diese Getriebe sind für den industriellen Einsatz in einer Umgebungstemperatur von min. -20°C bis max. +40°C vorgesehen.

In der folgenden Abschnitten werden für jeden Getriebetyp die Werte der am Antrieb zugelassenen maximalen Leistung (im **Dauerbetrieb, mit 40 °C** als maximale **Umgebungstemperatur**, mit normaler Lüftung) für Einsatz des Getriebes in der im Katalog angegebenen **Atex-Temperaturklasse**.

Die auf den Schild angegebene Oberflächentemperatur bezieht sich auf Temperaturmessung unter normalen Umgebungsbedingungen, korrekte Installation und Wartung. Schon kleine Änderungen dieser Verhältnisse und Nichtbeachtung dieser Anleitung können die Getriebetemperatur wesentlich beeinflussen und zur Nichtigkeitserklärung der Atex-Zulassung führen.

Die Getriebe sind in verschiedenen Einbaulagen und mit einer breiten Auswahl an Zubehör verfügbar, wie es in dem "Tramec Generalkatalog" beschrieben wird. Der Generalkatalog enthält auch alle technischen und geometrischen Daten, die für die Auswahl des richtigen Getriebes für die erforderliche Anwendung nötig sind.



I riduttori non devono essere immagazzinati in ambienti a pericolo di esplosione

Prima di utilizzare il riduttore, gli alberi d'uscita e le superfici esterne devono essere accuratamente pulite per mezzo di un solvente, dai prodotti antiossidanti

ATTENZIONE!

Il solvente non deve entrare in contatto con gli anelli di tenuta per evitare di danneggiare il materiale. Eseguire queste operazioni al di fuori di zone con pericolo di esplosioni



The reducers must not be stored in explosion-risk environments

Before using the reducer, the output shafts and outer surfaces must be carefully cleaned, removing all anti-oxidising products using a solvent.

IMPORTANT!

The solvent must not come into contact with the grommets to avoid damaging the material. Perform these operations outside explosion-risk areas



Die Getriebe dürfen nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen gelagert werden

Vor der Verwendung der Getriebe müssen die Ausgangswellen und Außenoberflächen sorgfältig mit einem Lösungsmittel von den Antioxidationsmitteln gereinigt werden

ACHTUNG! Das Lösungsmittel darf nicht mit den Dichtungsringen in Kontakt kommen, um eine Beschädigung des Materials zu vermeiden. Diese Vorgänge sind außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche auszuführen

Identificazione

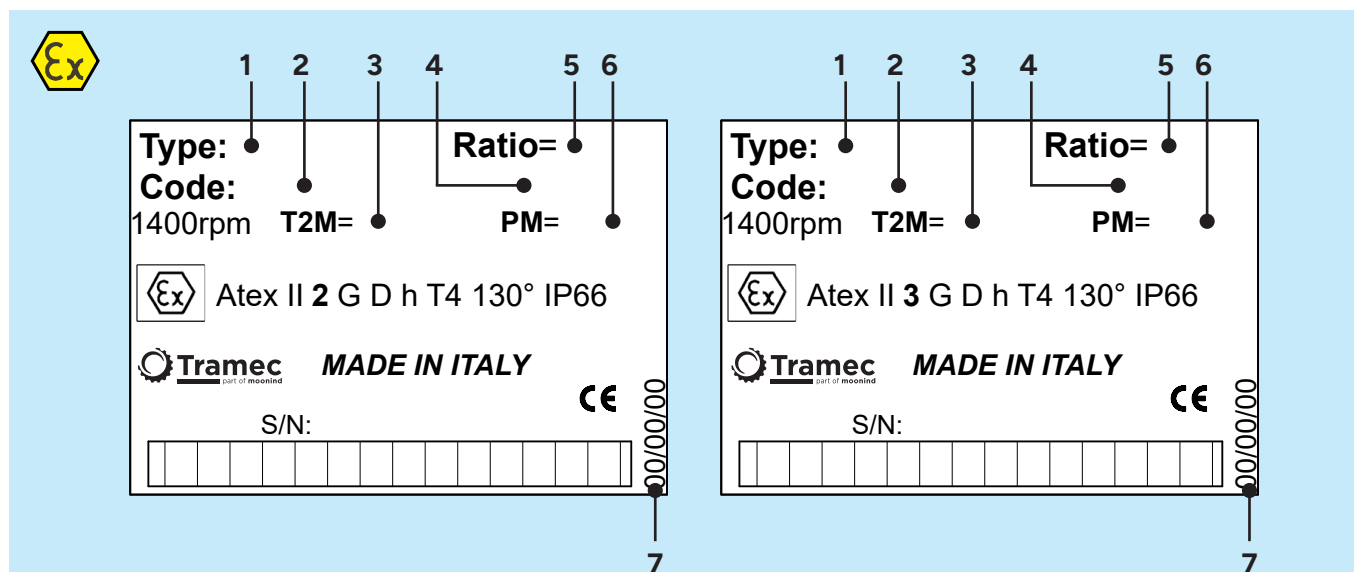
Tutti i riduttori e motoriduttori sono identificati da una targa contenente i dati relativi alle caratteristiche costruttive e funzionali (definendo in tal modo sia i precedenti accordi contrattuali che le caratteristiche funzionali).
Evitarne la rimozione o il danneggiamento in quanto i dati contenuti dovranno essere citati nell'eventuale richiesta di ricambi e per il riconoscimento di eventuali interventi in garanzia.

Identification

*All reducers and gear motors have an identification plate which contains data concerning manufacturing and operation (thus defining both the foregoing contractual agreements and the features of operation).
Never remove or damage this identification plate as mentioned data should always be specified when ordering spare parts and when submitting warranty claims.*

Identifikation

Alle Getriebe und Getriebemotoren werden durch ein Typenschild gekennzeichnet, auf dem die Bau- und Betriebseigenschaften angegeben werden (dadurch werden sowohl die vorausgehenden vertraglich festgelegten Baueigenschaften als auch die Betriebseigenschaften festgelegt). Das Typenschild darf nicht abgenommen oder beschädigt werden, weil die darauf angegebenen Daten im Fall einer Ersatzteilanforderung und im Hinblick auf eine eventuelle Anerkennung der Garantie angegebenen werden sollen.



Pos.				
1		TIPO: descrizione	TYPE: description	TYP: Bezeichnung
2		CODICE: distinta base	CODE: base list	ART.-Nr.: Basisstückliste
3		T2M: coppia in uscita	T2M: output torque	T2M: Getriebe Drehmoment
4		VARIANTE: codice alfanumerico	MODEL: alphanumeric code	VARIANTE: alphanumerische Nummer
5		RAP: rapporto di riduzione	RATIO: reduction ratio	ÜBERS: Untersetzungsverhältnis
6		PM: potenza motore	PM: Motor power	PM: Motor Leistung
7		DATA: mese/anno	DATE: month/year	DATUM: Monat/Jahr

Evitarne la rimozione o il danneggiamento in quanto i dati contenuti dovranno essere citati nell'eventuale richiesta di ricambi e per il riconoscimento di eventuali interventi in garanzia.
La targa identificativa deve essere sempre conservata leggibile in tutti i suoi dati attraverso una periodica pulizia.

*Do not remove or damage the plate since mentioned data should be reported when ordering spare parts or when submitting warranty claims.
The identification plate should be cleaned periodically in order to keep all the mentioned data legible.*

Das Typenschild darf nicht abgenommen oder beschädigt werden, weil die darauf angegebenen Daten im Falle einer Ersatzteillbestellung oder im Hinblick auf eine eventuelle Anerkennung der Garantie angegeben werden sollen.
Das Typenschild soll immer völlig lesbar sein und regelmäßig gereinigt werden.



ATEX 2014/34 UE
GRUPPO II **cat. 2**
ZONA 1 - 21

ATEX 2014/34 EU
GROUP II **cat. 2**
ZONE 1 - 21

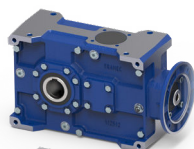
ATEX 2014/34 EU
GRUPPE II **Kat. 2**
ZONE 1 - 21

Dati tecnici
riduttori

*Technical data
of the gearboxes*

Technische Daten
der Getriebe

B3



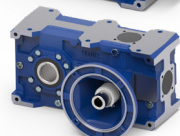
AT

**RIDUTTORI AD ASSI
ORTOGONALI**

**BEVEL HELICAL
GEARBOX**

**KEGELSTIRNRADGE-
TRIEBE**

B3



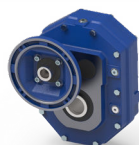
AZ

**RIDUTTORI AD ASSI
PARALLELI**

**PARALLEL SHAFT
GEARBOX**

PARALLELENGETRIEBE

B8



AP

**RIDUTTORI
PENDOLARI**

**SHAFT-MOUNTED
GEARBOX**

AUFSTECKGETRIEBE

B12



AM

**RIDUTTORI
PENDOLARI**

**SHAFT-MOUNTED
GEARBOX**

AUFSTECKGETRIEBE

B14



AR

**RINVII
ANGOLARI**

**RIGHT ANGLE
GEARBOX**

WINKELGETRIEBE

B16



AL

**RINVII
ANGOLARI**

**RIGHT ANGLE
GEARBOX**

WINKELGETRIEBE

B18



AX

**RIDUTTORI A VITE
SENZA FINE**

**WORM
GEARBOXES**

SCHNECKENGETRIEBE

B20



AK

**RIDUTTORI A VITE
SENZA FINE**

**WORM
GEARBOXES**

SCHNECKENGETRIEBE

B21



AS..K

**RIDUTTORI A VITE
SENZA FINE**

**WORM
GEARBOXES**

SCHNECKENGETRIEBE

B22



AB..K

**RIDUTTORI A VITE
SENZA FINE**

**WORM
GEARBOXES**

SCHNECKENGETRIEBE

B23



AH

**RIDUTTORI A VITE
SENZA FINE CON
PRECOPPIA**

**HELICAL WORM
GEARBOXES**

**STIRNRAD-
SCHNECKENGETRIEBE**

B26

Dati tecnici riduttori

La Tramec propone per il mercato Atex famiglie di riduttori, alla cui designazione standard riportata nel "Catalogo dei Riduttori ad Ingranaggi Ortogonali e Paralleli" viene anteposta la lettera **"A"** a indicazione degli accorgimenti tecnici necessari al raggiungimento della conformità alla direttiva Atex 2014/34 UE e quindi certificati a lavorare in ambiente potenzialmente esplosivo:

- riduttori ad ingranaggi cilindrici con assi ortogonali serie **AT**
- riduttori ad ingranaggi cilindrici con assi paralleli serie **AZ**
- riduttori ad ingranaggi cilindrici pendolari serie **AP** e **AM**
- rinvii angolari ad ingranaggi cilindrici serie **AR** e **AL**
- riduttori a vite senza fine serie **AX, AK, AH, SFK, SRK, BFK** e **BRK**

Tutte le informazioni specifiche del riduttore acquistato sono contenute e/o rintracciabili attraverso i dati riportati nella targhetta di identificazione del riduttore stesso e le tavole ricambi complete di tutte le versioni della famiglia di riduttori Atex sono disponibili e consultabili nel "Catalogo di uso e manutenzione Tramec" presente sul sito aziendale ["www.Tramec.it"](http://www.Tramec.it).

Technical data of the gearboxes

Tramec offers on the Atex market series of gearboxes. Letter **"A"** is placed before the standard designation given in the "Tramec Helical and Bevel Helical Gearboxes Catalogue" as an indication of the technical changes the gearbox was subject to in order to make it compliant with Atex Directive 2014/34 EC and therefore certified to work in a potentially explosive environment:

- Bevel helical gearboxes **AT** serie
- Parallel shaft gearboxes **AZ** serie
- Shaft-mounted gearboxes **AP** and **AM** series
- Right angle gearboxes **AR** and **AL** serie
- Worm gearboxes **AX, AK, AH, SFK, SRK, BFK** and **BRK** series

Specific information pertaining the purchased gearbox are contained and/or traceable through the data reported on the identification plate; spare parts tables, complete with all Atex versions, are available and consultable in the "Tramec Use and Maintenance Manual" on the company's web site ["www.Tramec.it"](http://www.Tramec.it).

Technische Daten der Getriebe

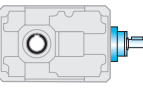
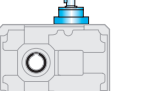
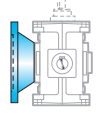
Tramec bietet auf dem Atex-Markt Serien von Getrieben. Der Buchstabe **"A"** wird vor der im "Tramec Untersetzungsgetriebekatalog" angegebenen Standardbezeichnung vorangesetzt, um darauf hinzuweisen, dass die Getriebe Atex-konform 2014/34 UE sind und deswegen zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen sind:

- Kegelstirnradgetriebe Serie **AT**
- Parallelengetriebe Serie **AZ**
- Aufsteckgetriebe Serie **AP** und **AM**
- Winkelgetriebe Serie **AR** und **AL**
- Schneckengetriebe Serien **AX, AK, AH, SFK, SRK, BFK** und **BRK**

Spezifische Daten über das erworbene Getriebe sind auf dem Typenschild des Getriebes zu finden. Ersatzteillisten für jede Atex-Getriebeserie sind in der "Tramec Betriebs- und Wartungsanleitung" auf die Webseite ["www.Tramec.it"](http://www.Tramec.it) verfügbar.

SIMBOLO SYMBOL KURZZEICHEN	DEFINIZIONE	DEFINITION	ERLÄUTERUNG	UNITA' DI MISURA UNIT OF MEASURE MAßEINHEIT
i_n	Rapporto di riduzione nominale	Nominal reduction ratio	Nennübersetzungsverhältnis	
i_r	Rapporto di riduzione reale	Actual reduction ratio	Reelles Übersetzungsverhältnis	
kW	Kilowatt	Kilowatt	Kilowatt	1 kW = 1.36 HP
IEC	Motori accoppiabili	Motor options	Passende Motoren	
n₁	Numero di giri in entrata	Revolutions at input	Drehzahl am Antrieb	rpm - giri/1' /Umdrehungen/1'
n₂	Numero di giri in uscita	Revolutions at output	Drehzahl am Abtrieb	rpm - giri/1' /Umdrehungen/1'
Nm	Newtonmetro	Newton-meter	Newtonmeter	1 Nm = 0.1 Kg
P	Potenza in entrata versione albero	Power at input shaft version	Leistung am Antrieb - Version mit Welle	kW
P₁	Potenza in entrata versione IEC	Power at input IEC version	Leistung am Antrieb - IEC Version	kW
F_{R1}	Carico radiale in entrata	Radial load at input	Querkraft am Antrieb	N
F_{R2}	Carico radiale in uscita	Radial load at output	Querkraft am Abtrieb	N
rpm	Giri al minuto	Revolutions per minute	Umdrehungen pro Minute	
T_{2M}	Coppia massima in uscita	Maximum torque at output	Max. Drehmoment am Abtrieb	kW
T₂	Coppia in uscita versione IEC	Output torque IEC version	Drehmoment am Abtrieb - IEC Version	kW

**Riduttori ad assi ortogonali
serie AT**
**Bevel helical gearboxes
AT series**
**Kegelstirnradgetriebe
Serie AT**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Riduttore Gearbox Getriebe	Tipo entrata Input type Antriebsart	Grandezza Size Größe	Rotismo Gearing Räderwerk	Rapporto rid. Ratio Untersetzungsverhältnis	Predisposiz. Motor coupling Motoranschluss	Albero uscita cavo Hollow output shaft Abtriebshohlwelle	Entrata supplementare Additional input Zusatzantrieb	Esecuzione Execution Ausführung	Posizione di montaggio Mounting position Baulage	Flangia uscita Output flange Abtriebsflansch
AT	A	112	B	10	P.A.M.	-	S.e.A.	O	B3	FLS
Riduttore ad assi ortogonali Bevel/helical gearbox Kegelstirnradgetriebe	 A  C  F	56 63 71 75 90 112 140 180 200	 B  C	$i_n =$ 5 ... 630	56 ... 225	(1)	 A  C  F	 O  V	B3 B6 B7 B8 VA VB	 FLS  FLD  FL2
		56 63 75 80 100 125 160								

(1) Indicare il diametro dell'albero cavo **solo** se non è standard.

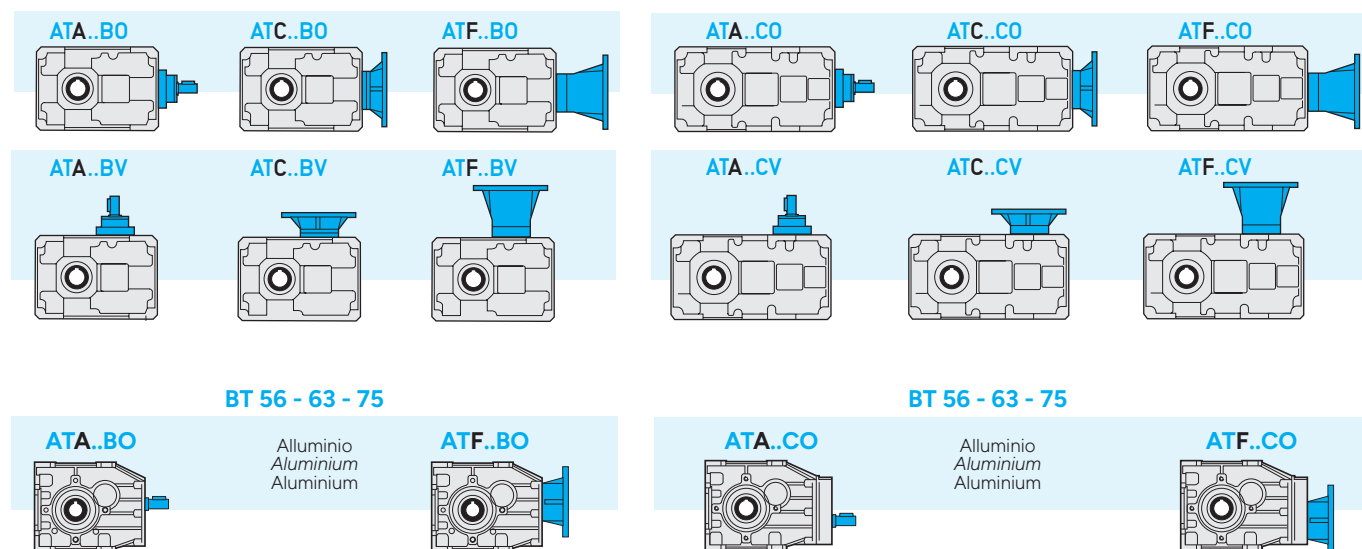
Es.: AT A 112 B 10 90 O B3 40

(1) Diameter of the hollow output shaft to be specified only if it is not standard.

Ex.: AT A 112 B 10 90 O B3 40

(1) Benennen Sie bitte den Durchmesser der Abtriebshohlwelle, insofern dieser nicht dem Standarddurchmesser entspricht

Beispiel: AT A 112 B 10 90 O B3 40



Per le dimensioni, gli accessori e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori ad Ingranaggi Ortogonali e Paralleli".

Non sono previsti i seguenti kit:
Protezione albero cavo - Dispositivo antiretro - Albero lento cavo con calettatore - Braccio di Reazione.

For dimensions, accessories and mounting positions see the "Tramec Helical and Bevel Helical Gearboxes Catalogue".

The following kits are not available:
Hollow shaft protection kit - Backstop device - Hollow output shaft with shrink disc - Torque arm.

Informationen über Abmessungen, Ersatzteile und Montageposition sind in dem "Tramec Untersetzunggetriebekatalog" zu finden. Die folgenden Vorrichtungen sind nicht verfügbar: **Schutzvorrichtung für Hohlwelle - Rücklaufsperre - Abtriebshohlwelle mit Schrumpfscheibe - Drehmomentstütze.**

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

AT	n ₁ = 1400 rpm			ATA		ATF										ATF - ATA			
	i _n	i _r	n ₂ rpm	T _{2M} Nm	P kW	T ₂ Nm	P ₁ kW	F _{sa}	Input - IEC						F _{R1} N	F _{R2} N	Classe / Class / Klasse [°C]		
									112	100	90	80	71	63			56	2G	2D
56B	8	8.06	174	73	1.40	57	1.1	1.3	—	—	B5 B14	B5 B14	B5	B5	—	1300	T4	130	
	10	10.17	138	79	1.20	72	1.1	1.1			1300								
	12.5	12.31	114	80	1.00	72	0.9	1.1			1300								
	16	15.00	93	68	0.70	53	0.55	1.3			1800								
	20	20.33	69	79	0.60	72	0.55	1.1			1800								
	25	24.62	57	88	0.55	88	0.55	1.0			1800								
	31.5	30.00	47	87	0.45	72	0.37	1.2			1800								
	40	39.38	36	89	0.35	64	0.25	1.4			2300								
	50	48.00	29	93	0.30	78	0.25	1.2			2300								
56C	40	40.28	35	77	0.30	64	0.25	1.2	—	—	—	—	B5 B14	B5	B5	—	2300	T4	130
	50	50.83	28	97	0.30	81	0.25	1.2					2300						
	63	61.54	23	109	0.28	98	0.25	1.1					2300						
	80	75.00	19	116	0.24	86	0.18	1.4					2800						
	100	101.67	14	116	0.18	116	0.18	1.0					2800						
	125	123.08	11	116	0.15	102	0.13	1.1					2800						
	160	150.00	9	116	0.12	86	0.09	1.4					2800						
	200	196.92	7	125	0.10	112	0.09	1.1					3000						
	250	240.00	6	120	0.08	91	0.06	1.3					3000						
63B	8	7.94	176	87	1.70	77	1.5	1.1	—	—	B5 B14	B5 B14	B5	B5	—	1500	T4	130	
	10	10.18	138	106	1.60	99	1.5	1.1								1500			
	12.5	12.50	112	122	1.50	122	1.5	1.0								1500			
	16	15.88	88	113	1.10	113	1.1	1.0								2000			
	20	20.36	69	119	0.90	119	0.9	1.0								2000			
	25	25.00	56	130	0.80	122	0.75	1.1								2000			
	31.5	31.00	45	131	0.65	110	0.55	1.2								2000			
	40	40.00	35	143	0.55	143	0.55	1.0								2500			
	50	49.60	28	129	0.40	119	0.37	1.1								2500			
63	60.80	23	118	0.30	99	0.25	1.2	2500											
63C	40	39.71	35	76	0.30	63	0.25	1.2	—	—	—	—	B5 B14	B5	B5	—	2500	T4	130
	50	50.89	28	97	0.30	81	0.25	1.2									2500		
	63	62.50	22	119	0.30	99	0.25	1.2									2500		
	80	79.41	18	151	0.30	126	0.25	1.2									3000		
	100	101.79	14	161	0.25	161	0.25	1.0									3000		
	125	125.00	11	159	0.20	143	0.18	1.1									3000		
	160	155.00	9	147	0.15	128	0.13	1.2									3000		
	200	200.00	7	165	0.13	165	0.13	1.0									3500		
	250	248.00	6	157	0.10	142	0.09	1.1									3500		
315	304.00	5	144	0.07	116	0.06	1.2	3500											
75B	8	7.87	178	245	4.8	204	4.0	1.2	B5 B14	B5 B14	B5 B14	B5 B14	B5 B14	—	—	—	2500	T4	130
	10	9.82	143	279	4.4	254	4.0	1.1									2500		
	12.5	12.67	110	330	4.0	330	4.0	1.0									2500		
	16	15.43	91	329	3.3	299	3.0	1.1									2500		
	20	19.38	72	360	2.9	277	2.2	1.3									3000		
	25	25.00	56	356	2.2	356	2.2	1.0									3000		
	31.5	30.45	46	391	2.0	355	1.8	1.1									3000		
	40	40.00	35	371	1.4	285	1.1	1.3									3000		
	50	48.73	29	378	1.2	344	1.1	1.1									3000		
75C	50	49.08	29	330	1.1	330	1.1	1.0	—	—	B5-B14	B5 B14	B5 B14	B5	—	—	3500	T4	130
	63	63.33	22	333	0.8	303	0.75	1.1									3500		
	80	77.15	18	352	0.70	271	0.55	1.3									3500		
	100	96.88	14	350	0.55	350	0.55	1.0									4000		
	125	125.00	11	359	0.44	299	0.37	1.2									4000		
	160	152.27	9	346	0.35	247	0.25	1.4									4000		
	200	200.00	7	380	0.30	317	0.25	1.2									4000		
	250	243.64	6	370	0.25	370	0.25	1.0									4000		

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

AT	n ₁ = 1400 rpm			ATA		ATC - ATF										ATC - ATF - ATA												
	i _n	i _r	n ₂ rpm	T _{2M} Nm	P kW	T ₂ Nm	P ₁ kW	F _{sa}	Input - IEC								F _{R1} N	F _{R2} N	Classe / Class / Klasse [°C]									
									132	112	100	90	80	71	63	2G			2D									
71B	10	10.25	137	120	1.80	120	1.8	1.0	—	—	—	B5	B5	B5	B5	400	3000	T4	130									
	12.5	13.05	107	152	1.80	152	1.8	1.0									3150											
	16	15.63	90	182	1.80	182	1.8	1.0									3350											
	20	19.64	71	229	1.80	229	1.8	1.0									3550											
	25	24.99	56	219	1.35	178	1.1	1.2				3750																
	31.5	29.95	47	194	1.00	175	0.9	1.1				4000																
	40	38.73	36	188	0.75	188	0.75	1.0				4250																
	50	50.18	28	195	0.60	179	0.55	1.1				4500																
	63	60.13	23	195	0.50	144	0.37	1.4				4750																
80	77.76	18	202	0.40	186	0.37	1.1	5000																				
90B	10	10.25	137	266	4.00	266	4	1.0	—	B5	B5	B5	B5	B5	630	4750	T4	130										
	12.5	13.05	107	338	4.00	338	4	1.0								5000												
	16	15.63	90	405	4.00	405	4	1.0								5300												
	20	19.64	71	407	3.20	382	3	1.1								5600												
	25	24.99	56	486	3.00	486	3	1.0			6000																	
	31.5	29.95	47	427	2.20	427	2.2	1.0			6300																	
	40	38.73	36	402	1.60	376	1.5	1.1			6700																	
	50	50.18	28	440	1.35	358	1.1	1.2			7100																	
	63	60.13	23	429	1.10	429	1.1	1.0			7500																	
80	77.76	18	403	0.80	378	0.75	1.1	8000																				
80C	50	52.18	27	497	1.50	497	1.5	1.0	—	—	—	B5	B5	B5	B5	400	8000	T4	130									
	63	62.53	22	516	1.30	436	1.1	1.2																				
	80	79.58	18	555	1.10	555	1.1	1.0																				
	100	99.97	14	539	0.85	476	0.75	1.1																				
	125	119.78	12	532	0.70	418	0.55	1.3																				
	160	152.45	9	532	0.55	532	0.55	1.0																				
	200	182.67	8	521	0.45	429	0.37	1.2																				
	250	240.51	6	610	0.40	565	0.37	1.1																				
	315	306.11	5	592	0.30	485	0.25	1.2																				
	400	366.78	4	582	0.25	582	0.25	1.0																				
	500	474.35	3	542	0.18	542	0.18	1.0																				
630	613.46	2	506	0.13	506	0.13	1.0																					
112B	10	10.25	137	611	9.20	611	9.2	1.0	B5	B5	B5	B5	B5	—	—	1000	7500	T4	130									
	12.5	13.05	107	778	9.20	778	9.2	1.0									8000											
	16	15.63	90	760	7.50	760	7.5	1.0									8500											
	20	19.64	71	827	6.50	700	5.5	1.2									9000											
	25	24.99	56	729	4.50	648	4	1.1	—	—	B5	B5	—	—	1000		9500			T4	130							
	31.5	29.95	47	834	4.30	776	4	1.1									10000											
	40	38.73	36	803	3.20	753	3	1.1									10600											
	50	50.18	28	813	2.50	715	2.2	1.1									10800											
	63	60.13	23	857	2.20	857	2.2	1.0	—	—	B5	B5	—	—			1000					11000	T4	130				
80	77.76	18	857	1.70	756	1.5	1.1	11500																				
100C	50	52.18	27	927	2.80	728	2.2	1.3	—	—	B5	B5	B5	B5		630		12500	T4			130						
	63	62.53	22	873	2.20	873	2.2	1.0																				
	80	79.58	18	1111	2.20	1111	2.2	1.0																				
	100	99.97	14	1142	1.80	1142	1.8	1.0																				
	125	119.78	12	1140	1.50	1140	1.5	1.0			—	—	B5	B5	—					—	630				12500	T4	130	
	160	152.45	9	1064	1.10	1064	1.1	1.0																				
	200	182.67	8	927	0.80	869	0.75	1.1																				
	250	240.51	6	1144	0.75	1144	0.75	1.0																				
	315	306.11	5	1068	0.55	1068	0.55	1.0			—	—	B5	B5	—		—			630			12500	T4				130
	400	366.78	4	931	0.40	861	0.37	1.1																				
	500	474.35	3	903	0.30	752	0.25	1.2																				
	630	613.46	2	973	0.25	973	0.25	1.0																				

• Flange quadrata

• Square flanges

• Viereckige Flansche

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

AT	n ₁ = 1400 rpm			ATA		ATC - ATF											ATC - ATF - ATA							
	i _n	i _r	n ₂ rpm	T _{2M} Nm	P kW	T ₂ Nm	P ₁ kW	F _{sa}	Input - IEC								F _{R1} N	F _{R2} N	Classe / Class / Klasse [°C]					
									200	180	160	132	112	100	90	80			2G	2D				
140B	10	10.25	137	937	14.10	731	11	1.3	—	—	B5	B5	B5	B5	B5	1200	11800 12500 13200 13600 14000 15000 16000 16500 17000 18000	T4	130					
	12.5	13.05	107	1192	14.10	930	11	1.3																
	16	15.63	90	1317	13.00	1114	11	1.2																
	18*	17.43	80	2300	20.3	2098	18.5	1.1		B5														
	20	19.64	71	1400	11.00	1400	11	1.0																
	25	24.99	56	1409	8.70	1215	7.5	1.2																
	31.5	29.95	47	1455	7.50	1455	7.5	1.0																
	35*	33.38	42	2300	10.6	1620	7.5	1.4																
	40	38.73	36	1506	6.00	1380	5.5	1.1																
	50	50.18	28	1528	4.70	1301	4	1.2																
	63	60.13	23	1637	4.20	1559	4	1.1																
	70*	67.03	21	2400	5.5	2376	5.5	1.0					B5	—										
80	77.76	18	1764	3.50	1512	3	1.2				—	—												
125C	50	52.18	27	1986	6.00	1821	5.5	1.1	—	—	—	B5				1000	20000	T4	130					
	63	62.53	22	1944	4.90	1587	4	1.2					B5											
	80	79.58	18	2070	4.10	2019	4	1.0						B5										
	100	99.97	14	1903	3.00	1903	3	1.0							B5									
	125	119.78	12	1900	2.50	1672	2.2	1.1												B5				
	160	152.45	9	2128	2.20	2128	2.2	1.0																
	200	182.67	8	2144	1.85	2086	1.8	1.0																
	225*	203.63	7	2580	2.00	2284	1.8	1.1												B5				
	250	240.51	6	2136	1.40	1678	1.1	1.3																
	315	306.11	5	1748	0.90	1748	0.9	1.0																
	400	366.78	4	1978	0.85	1745	0.75	1.1																
	450*	408.87	3	2600	1.00	2350	0.9	1.1																
	500	474.35	3	2407	0.80	2257	0.75	1.1																
	550*	528.78	3	2800	0.85	2562	0.75	1.1																
	630	613.46	2	2530	0.65	2140	0.55	1.2																
	180B	10	10.25	137	1508	22.70	1461	22				1.0	—	B5	B5					B5	B5	—	—	2000
12.5		13.05	107	1919	22.70	1860	22	1.0																
16		15.63	90	2026	20.00	1823	18	1.1																
18*		17.43	80	4800	42.50	3402	30	1.4	B5															
20		19.64	71	2036	16.00	1909	15	1.1	—	B5	B5	B5	—	—	2000	22400 23600 25000 25700 26500	T4	130						
25		24.99	56	2267	14.00	1782	11	1.3																
31.5		29.95	47	2523	13.00	2135	11	1.2																
35*		33.38	42	4650	21.50	3996	18.5	1.2	B5															
40		38.73	36	2761	11.00	2761	11	1.0	—	B5	B5	B5	—	—	1400	27000	T4	130						
50		50.18	28	2439	7.50	2439	7.5	1.0																
63		60.13	23	2922	7.50	2922	7.5	1.0																
70*		67.03	21	4650	10.70	3975	9.2	1.2																
80		77.76	18	3276	6.50	2772	5.5	1.2																
160C	50	52.18	27	3310	10.00	3046	9.2	1.1	—	—	—	B5				1200	32000	T4	130					
	63	62.53	22	3372	8.50	2975	7.5	1.1					B5											
	80	79.58	18	3786	7.50	3786	7.5	1.0						B5										
	100	99.97	14	4249	6.70	3488	5.5	1.2							B5									
	125	119.78	12	4179	5.50	4179	5.5	1.0												B5				
	160	152.45	9	4159	4.30	3869	4	1.1																
	200	182.67	8	4056	3.50	3476	3	1.2																
	225*	203.63	7	5800	4.50	5149	4	1.1																
	250	240.51	6	4577	3.00	4577	3	1.0																
	315	306.11	5	4272	2.20	4272	2.2	1.0																
	400	366.78	4	4421	1.90	4188	1.8	1.1																
	450*	408.87	3	5700	2.20	5747	2.2	1.0																
	500	474.35	3	3912	1.30	3310	1.1	1.2																
	550*	528.78	3	5360	1.60	5124	1.5	1.1																
	630	613.46	2	3892	1.00	2919	0.75	1.3																
	200B	8	8.14	172	1535	29.10	1160	22				1.3	—	B5	B5					B5	B5	—	—	2000
10		10.43	134	1967	29.10	1487	22	1.3																
12.5		12.60	111	2376	29.10	1796	22	1.3																
16		15.63	90	2532	25.00	2229	22	1.1	—	B5	B5	B5		—	—	2000	30400 32200 34000 35800 37600 41200 43000	T4	130					
20		17.65	79	2688	23.50	2517	22	1.1																
25		24.14	58	3285	21.00	2346	15	1.4																
31.5		29.95	47	3881	20.00	2911	15	1.3	—	B5	B5	B5		—	—	1400	41200 43000	T4	130					
40		33.82	41	3945	18.00	3287	15	1.2																
50		47.93	29	4038	13.00	3417	11	1.2																
63		54.13	26	3858	11.00	3227	9.2	1.2																

* Rapporti speciali

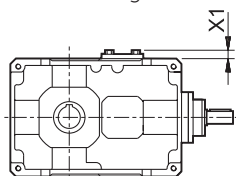
* Special ratios

* Sonderverhältnisse

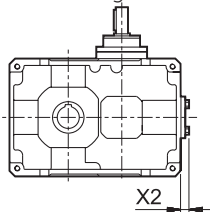
Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

AT	n ₁ = 1400 rpm			ATA		ATC - ATF											ATC - ATF - ATA			
	i _n	i _r	n ₂ rpm	T _{2M} Nm	P kW	T ₂ Nm	P ₁ kW	F _{sa}	Input - IEC								F _{R1} N	F _{R2} N	Classe / Class / Klasse [°C]	
									200	180	160	132	112	100	90	80			2G	2D
225B	8	8.44	166	2018	36.90	1641	30	1.2	B5 ATF	B5 ATF	B5 ATF	B5 ATF	—	—	—	—	3150	36000	T4	130
	10	10.13	138	2423	36.90	1970	30	1.2										38000		
	12.5	12.45	112	2976	36.90	2420	30	1.2										40000		
	16	15.93	88	3302	32.00	3096	30	1.1										42400		
	20	19.13	73	3966	32.00	3718	30	1.1										44800		
	25	23.49	60	4871	32.00	4566	30	1.1	47200											
	31.5	30.29	46	5495	28.00	4318	22	1.3	50000											
	40	37.09	38	5768	24.00	5287	22	1.1	—	—	—	—	—	—	53000					
180C	50	53.11	26	5728	17.00	5054	15	1.1	—	—	B5	B5	B5	B5	B5	B5	1400	43000	T4	130
	63	63.64	22	5652	14.00	4441	11	1.3												
	80	76.85	18	5851	12.00	5363	11	1.1												
	100	99.39	14	5801	9.20	5801	9.2	1.0												
	125	122.88	11	5846	7.50	5846	7.5	1.0												
	160	147.23	10	6071	6.50	5137	5.5	1.2												
	200	190.41	7	6040	5.00	4832	4	1.3												
	250	246.73	6	6104	3.90	4696	3	1.3												
	315	295.63	5	6002	3.20	5626	3	1.1												
	400	382.33	4	6306	2.60	5336	2.2	1.2												
200C	40	42.62	33	6759	25.00	5948	22	1.1	—	B5	B5	B5	B5	B5	—	—	2000	53000	T4	130
	50	51.18	27	8117	25.00	7143	22	1.1												
	63	62.86	22	8772	22.00	8772	22	1.0												
	80	76.97	18	7812	16.00	7324	15	1.1												
	100	98.04	14	8708	14.00	6842	11	1.3												
	125	120.41	12	8403	11.00	8403	11	1.0												
	160	147.45	9	8606	9.20	8606	9.2	1.0												
	200	196.87	7	8742	7.00	6869	5.5	1.3												
	250	241.79	6	9203	6.00	8436	5.5	1.1												
	315	296.07	5	7889	4.20	7513	4	1.1		1400										

Esecuzione
Execution
Ausführung

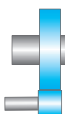


Esecuzione
Execution
Ausführung



AT	X1	X2
71B - 80C	11	11
90B - 100C	14	14
112B - 125C	16	16
140B - 160C	20	20
180C	0	20
180B - 200C - 200B	21	21
225B	25	25

**Riduttori ad assi paralleli
serie AZ**
**Parallel shaft gearboxes
AZ series**
**Parallelengetriebe
Serie AZ**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Macchina Machine Maschine	Tipo entrata Input type Antriebsart	Grandezza Size Größe	Rotismo Gearing Räderwerk	Rapporto rid. Ratio Untersetzungsverhältnis	Predisposiz. Motor coupling Motorschluss	Albero uscita cavo Hollow output shaft Abtriebshohlwelle	Entrata supplementare Additional input Zusatzantrieb	Esecuzione Execution Ausführung	Posizione di montaggio Mounting position Baulage	Flangia uscita Output flange Abtriebsflansch
AZ	A	112	B	10	P.A.M.	-	S.e.A.	O	B3	FLD
Riduttore ad assi paralleli Parallel shaft gear unit Parallelengetriebe	 A  F	71 90 112 140 180 225	A 	$i_s =$ 5 ÷ 280	71 ÷ 200	(1)	 O	 A  F	B3 V1 V3 VA VB	 FLD
		80 100 125 160 180 200	B 							
		80 100 125 160 180 200	C 							

(1) Indicare il diametro dell'albero cavo **solo** se non è standard.

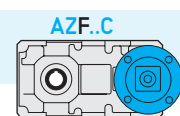
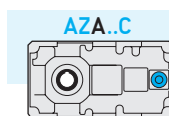
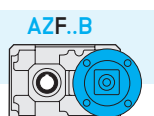
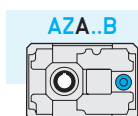
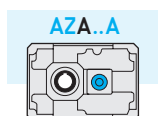
Es.: Z A 112 B 10 90 O B3 **40**

(1) Diameter of the hollow output shaft to be specified only if it is not standard.

Ex.: Z A 112 B 10 90 O B3 **40**

(1) Benennen Sie bitte den Durchmesser der Abtriebshohlwelle, insofern dieser nicht dem Standarddurchmesser entspricht

Beispiel: Z A 112 B 10 90 O B3 **40**



Per le dimensioni, gli accessori e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori ad Ingranaggi Ortogonali e Paralleli".

Non sono previsti i seguenti kit:

Protezione albero cavo - Dispositivo antiretro - Albero lento cavo con calettatore - Braccio di Reazione.

For dimensions, accessories and mounting positions see the "Tramec Helical and Bevel Helical Gearboxes Catalogue".

The following kits are not available:

Hollow shaft protection kit - Backstop device - Hollow output shaft with shrink disc - Torque arm.

Informationen über Abmessungen, Ersatzteile und Montageposition sind in dem "Tramec Untersetzungsgetriebekatalog" zu finden. Die folgenden Vorrichtungen sind nicht verfügbar:

Schutzvorrichtung für Hohlwelle - Rücklaufsperre - Abtriebshohlwelle mit Schrumpfscheibe - Drehmomentstütze.

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

AZ	n ₁ = 1400 rpm			AZA					
	i _n	i _r	n ₂ rpm	T _{2M} Nm	P kW	F _{R1} N	F _{R2} N	Classe / Class / Klasse [°C] 2G 2D	
71A	5	5.09	275	61	1.80	400	2550	T4	130
	6.3	6.10	230	73	1.80		2700		
	8	7.89	177	90	1.72		2850		
90A	5	5.09	275	135	4.00	630	4000	T4	130
	6.3	6.1	230	161	4.00		4250		
	8	7.89	177	180	3.45		4500		
112A	5	5.09	275	310	9.20	1000	6450	T4	130
	6.3	6.10	230	371	9.20		6800		
	8	7.89	177	391	7.50		7150		
140A	5	5.09	275	741	22.00	1600	10150	T4	130
	6.3	6.10	230	888	22.00		10700		
	8	7.89	177	1050	20.12		11250		
180A	5	5.09	275	1011	30.00	2500	16400	T4	130
225A	5	4.82	291	1435	45.00	4000	34500	T4	130

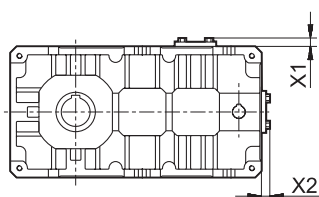
Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

AZ	n ₁ = 1400 rpm			AZA		AZF										AZF - AZA			
	i _n	i _r	n ₂ rpm	T _{2M} Nm	P kW	T ₂ Nm	P ₁ kW	F _{sa}	Input - IEC						F _{R1} N	F _{R2} N	Classe / Class / Klasse [°C]		
									132	112	100	90	80	71			63	2G	2D
80B	10	10.20	137	119	1.80	119	1.8	1.0	—	—	—	B5	B5	B5	B5	400	4750	T4	130
	12.5	12.98	108	151	1.80	151	1.8	1.0									5000		
	16	15.56	90	181	1.80	181	1.8	1.0									5300		
	20	20.36	69	238	1.80	238	1.8	1.0									5600		
	25	24.40	57	285	1.80	285	1.8	1.0									6000		
	31.5	31.05	45	362	1.80	362	1.8	1.0									6300		
	40	37.21	38	434	1.80	434	1.8	1.0									6700		
	50	48.12	29	416	1.33	343	1.1	1.2				7100							
63	62.23	22	416	1.03	363	0.9	1.1	—	7500										
80C	50	52.52	27	528	1.58	500	1.5	1.1	—	—	—	B5	B5	B5	B5	315	7500	T4	130
	63	62.93	22	544	1.36	439	1.1	1.2											
	80	80.09	17	568	1.12	559	1.1	1.0											
	100	105.52	13	602	0.90	602	0.9	1.0											
	125	126.44	11	602	0.75	602	0.75	1.0											
	160	160.92	9	561	0.55	561	0.55	1.0											
	200	208.11	7	560	0.42	488	0.37	1.1											
	250	249.36	6	585	0.37	585	0.37	1.0											
100B	10	10.20	137	264	4.00	264	4	1.0	—	B5	B5	B5	B5	B5	—	630	7500	T4	130
	12.5	12.98	108	337	4.00	337	4	1.0									8000		
	16	15.56	90	403	4.00	403	4	1.0									8500		
	20	20.36	69	528	4.00	528	4	1.0									9000		
	25	24.40	57	632	4.00	632	4	1.0									9500		
	31.5	31.05	45	805	4.00	805	4	1.0									10000		
	40	37.21	38	965	4.00	965	4	1.0									10600		
	50	48.12	29	848	2.72	686	2.2	1.2		11200									
63	62.23	22	848	2.10	726	1.8	1.2	—	11800										
100C	50	51.93	27	593	1.80	593	1.8	1.0	—	—	—	B5	B5	B5	B5	400	11800	T4	130
	63	62.22	23	710	1.80	710	1.8	1.0											
	80	79.19	18	904	1.80	904	1.8	1.0											
	100	103.67	14	1184	1.80	1184	1.8	1.0											
	125	124.22	11	1184	1.50	1182	1.5	1.0											
	160	158.10	9	1103	1.10	1103	1.1	1.0											
	200	204.46	7	1167	0.90	1167	0.9	1.0											
	250	244.99	6	1166	0.75	1166	0.75	1.0											
125B	10	10.20	137	608	9.20	608	9.2	1.0	B5	B5	B5	B5	B5	—	—	1000	11800	T4	130
	12.5	12.98	108	774	9.20	774	9.2	1.0									12500		
	16	15.56	90	927	9.20	927	9.2	1.0									13200		
	18*	17.34	81	2450	22.0	1025	9.2	2.4									13600		
	20	20.36	69	1214	9.20	1214	9.2	1.0									14000		
	25	24.40	57	1455	9.20	1455	9.2	1.0									15000		
	31.5	31.05	45	1851	9.20	1851	9.2	1.0									16000		
	35*	34.62	40	2470	11.0	2076	9.2	1.2									16500		
	40	37.21	38	1880	7.80	1809	7.5	1.0									17000		
	45*	41.48	34	2400	9.00	1991	7.5	1.2									17500		
	50	48.12	29	1800	5.77	1715	5.5	1.0									18000		
	56*	53.64	26	1950	5.6	1909	5.5	1.0									18500		
	63	62.23	22	1800	4.46	1613	4.0	1.1									—		

* Rapporti speciali

* Special ratios

* Sonderverhältnisse



AZ	X1	X2
71A - 80B	11	11
80C	0	11
90A - 100B	14	14
100C	0	14
112A - 125B	16	16
125C	0	16
140A - 160B - 160C	0	20
180A	21	21
180B - 180C	0	20
225A	25	25
200B	21	21
200C	0	21

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

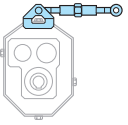
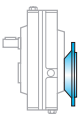
AZ	n ₁ = 1400 rpm			AZA		AZF													AZF - AZA			
	i _n	i _r	n ₂	T _{2M}	P	T ₂	P ₁	F _{sa}	Input - IEC										F _{R1}	F _{R2}	Classe / Class / Klasse [°C]	
			rpm	Nm	kW	Nm	kW		200	180	160	132	112	100	90	80	71		N	N	2G	2D
125C	50	51.93	27	1318	4.00	1318	4	1.0					B5									
	63	62.22	23	1579	4.00	1579	4	1.0						B5								
	80	79.19	18	2009	4.00	2009	4	1.0							B5	B5	B5					
	100	103.67	14	2400	3.65	1973	3	1.2														
	125	124.22	11	2400	3.05	2364	3	1.0														
	160	158.10	9	2206	2.20	2206	2.2	1.0														
	200	204.46	7	2335	1.80	2335	1.8	1.0														
	250	244.99	6	2331	1.50	2331	1.5	1.0														
160B	10	10.20	137	1454	22.00	1454	22	1.0														
	12.5	12.98	108	1851	22.00	1851	22	1.0														
	16	15.56	90	2218	22.00	2218	22	1.0														
	18*	17.34	81	5200	46.00	2451	22	2.1														
	20	20.36	69	2903	22.00	2903	22	1.0														
	25	24.40	57	3479	22.00	3479	22	1.0														
	31.5	31.05	45	4160	20.67	3723	18.5	1.1														
	35*	34.62	40	5300	24.00	4964	22	1.1														
	40	37.21	38	3760	15.59	3617	15	1.0														
	45*	41.48	34	5000	18.50	4911	18.5	1.0														
	50	48.12	29	3440	11.03	3430	11	1.0														
	56*	53.64	26	3800	11.00	3818	11	1.0														
	63	62.23	22	3440	8.53	3025	7.5	1.1														
160C	50	51.93	27	3031	9.20	3031	9.2	1.0					B5									
	63	62.22	23	3631	9.20	3631	9.2	1.0						B5								
	80	79.19	18	4456	8.87	3768	7.5	1.2							B5	B5	B5					
	100	103.67	14	4640	7.06	3617	5.5	1.3														
	125	124.22	11	4640	5.89	4334	5.5	1.1														
	160	158.10	9	4376	4.36	4012	4	1.1														
	180*	176.24	8	5600	5.00	4418	4	1.3														
	200	204.46	7	4480	3.45	3891	3	1.2														
	250	244.99	6	4663	3.00	4663	3	1.0														
	280*	273.10	5	5700	3.30	5301	3	1.1														
180B	8	8.10	173	1155	22.00	1155	22	1.0														
	10	10.38	135	1480	22.00	1480	22	1.0														
	12.5	12.54	112	1787	22.00	1787	22	1.0														
	16	16.17	87	2305	22.00	2305	22	1.0														
	20	20.73	68	2955	22.00	2955	22	1.0														
	25	25.03	56	3569	22.00	3569	22	1.0														
	31.5	31.05	45	4427	22.00	4427	22	1.0														
	40	35.07	40	5000	22.00	5000	22	1.0														
180C	50	52.85	26	3085	9.20	3085	9.2	1.0														
	63	63.33	22	3696	9.20	3696	9.2	1.0														
	80	76.48	18	4464	9.20	4464	9.2	1.0														
	100	94.89	15	5538	9.20	5538	9.2	1.0														
	125	127.43	11	6144	7.60	6063	7.5	1.0														
	160	152.68	9	6264	6.47	5327	5.5	1.2														
	200	197.46	7	6296	5.03	5011	4	1.3														
	250	244.99	6	6368	4.10	6217	4	1.0														
200B	8	8.33	168	1619	30.00	1619	30	1.0														
	10	10.00	140	1945	30.00	1945	30	1.0														
	12.5	12.29	114	2389	30.00	2389	30	1.0														
	16	16.63	84	3233	30.00	3233	30	1.0														
	20	19.97	70	3883	30.00	3883	30	1.0														
	25	24.53	57	4769	30.00	4769	30	1.0														
	31.5	30.04	47	5839	30.00	5839	30	1.0														
200C	40	42.41	33	5919	22.00	5919	22	1.0														
	50	50.93	27	7108	22.00	7108	22	1.0														
	63	62.55	22	8730	22.00	8730	22	1.0														
	80	76.59	18	8989	18.50	8989	18.5	1.0														
	100	101.68	14	8960	13.89	7095	11	1.3														
	125	124.87	11	9200	11.61	8714	11	1.1														
	160	152.91	9	8960	9.24	8925	9.2	1.0														

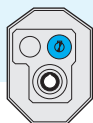
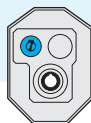
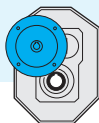
* Rapporti speciali

* Special ratios

* Sonderverhältnisse

**Riduttori pendolari
serie AP**
**Shaft-mounted gearboxes
AP series**
**Aufsteckgetriebe
Serie AP**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Macchina Machine Maschine	Tipo entrata Input type Antriebsart	Grandezza Size Größe	Diametro albero lento Output shaft diameter Durchmesser der Abtriebswelle	Rotismo Gearing Räderwerk	Rapporto rid. Ratio Untersetzungsverhältnis	Predisposiz. Motor coupling Motoranschluss	Tenditore Tensioner Spannvorrichtung	Esecuzione Execution Ausführung	Posizione di montaggio Mounting position Baulage	Flangia uscita Output flange Abtriebsflansch
AP	A	100	45	B	10/1	P.A.M.	-	O	VA	FLD
Riduttore pendolare Shaft mounted gearbox Aufsteckgetriebe	 A  C	63 80 100 125 160	D₂ 25 ÷ 70	 A  B	i_n = 5 ÷ 63	63 ÷ 180	 TE solo only nur PA...	O	P1 P2 P3 P4 VA VB	 FLD solo only nur PC...B

APA..A

APA..B

APC..B


Per le dimensioni, gli accessori e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori ad Ingranaggi Ortogonali e Paralleli".

Non sono previsti i seguenti kit:

Protezione albero cavo - Dispositivo antiretro - Albero lento cavo con calettatore - Braccio di Reazione.

For dimensions, accessories and mounting positions see the "Tramec Helical and Bevel Helical Gearboxes Catalogue".

The following kits are not available:

Hollow shaft protection kit - Backstop device - Hollow output shaft with shrink disc - Torque arm.

Informationen über Abmessungen, Ersatzteile und Montageposition sind in dem "Tramec Untersetzungsgetriebekatalog" zu finden. Die folgenden Vorrichtungen sind nicht verfügbar: **Schutzvorrichtung für Hohlwelle - Rücklaufperre - Abtriebswelle mit Schrumpfscheibe - Drehmomentstütze.**

Schutzvorrichtung für Hohlwelle - Rücklaufperre - Abtriebswelle mit Schrumpfscheibe - Drehmomentstütze.

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

AP	n ₁ = 1400 rpm			APA					
	i _n	i _r	n ₂ rpm	T _{2M} Nm	P kW	F _{R1} N	F _{R2} N	Classe / Class / Klasse [°C]	
								2G	2D
63A	5	5.09	275	61	1.80	350	2040	T4	130
	6.3	6.10	230	73	1.80		2160		
	8	7.89	177	85	1.63		2280		
80A	5	5.09	275	135	4.00	400	4000	T4	130
	6.3	6.10	230	161	4.00		4250		
	8	7.89	177	170	3.26		4500		
100A	5	5.09	275	310	9.20	1000	6450	T4	130
	6.3	6.10	230	360	8.92		6800		
	8	7.89	177	340	6.51		7150		
125A	5	5.09	275	677	20.10	1600	10150	T4	130
	6.3	6.10	230	720	17.84		10700		
	8	7.89	177	680	13.03		11250		
160A	5	5.09	275	1011	30.00	2500	13120	T4	130

Dati tecnici

Technical data

Technische Daten

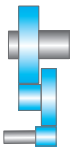
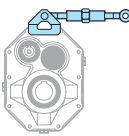
AP	n ₁ = 1400 rpm			APA		APC										APC - APA													
	i _n	i _r	n ₂ rpm	T _{2M} Nm	P kW	T ₂ Nm	P ₁ kW	F _{sa}	Input - IEC								F _{R1} N	F _{R2} N	Classe / Class / Klasse [°C]										
									180	160	132	112	100	90	80	71			63	2G	2D								
63B	10	10.35	135	121	1.80	121	1.8	1.0	—	—	—	—	—	B5	B5 B14	B5	B5	315	1140	T4	130								
	12.5	13.18	106	154	1.80	154	1.8	1.0											1340										
	16	15.79	89	184	1.80	184	1.8	1.0											1480										
	20	20.33	69	208	1.58	198	1.5	1.1											1910										
	25	25.88	54	216	1.29	184	1.1	1.2											1930										
	31.5	31.01	45	224	1.11	221	1.1	1.0											2180										
	40	40.10	35	216	0.83	195	0.75	1.1											—			2400							
80B	10	10.20	137	264	4.00	264	4	1.0	—	—	—	—	B5	B5	B5	B5	—	400	2800	T4	130								
	12.5	12.98	108	337	4.00	337	4	1.0											3100										
	16	15.56	90	400	3.97	302	3	1.3											3450										
	20	20.36	69	416	3.15	396	3	1.1											3820										
	25	24.40	57	432	2.73	348	2.2	1.2											4200										
	31.5	31.05	45	448	2.23	443	2.2	1.0											4630										
	40	37.21	38	434	1.80	434	1.8	1.0											5100										
	50	48.12	29	416	1.33	343	1.1	1.2											5580										
	63	62.23	22	400	0.99	363	0.9	1.1											—			6000							
100B	10	10.20	137	542	8.20	496	7.5	1.1	—	—	—	—	B5	B5	B5	B5	—	—	630	3250	T4	130							
	12.5	12.98	108	690	8.20	631	7.5	1.1												3700									
	16	15.56	90	800	7.94	756	7.5	1.1												4220									
	20	20.36	69	832	6.30	726	5.5	1.1												4780									
	25	24.40	57	870	5.50	870	5.5	1.0												5350									
	31.5	31.05	45	896	4.45	805	4	1.1												6160									
	40	37.21	38	864	3.58	723	3	1.2												6700									
	50	48.12	29	832	2.67	686	2.2	1.2												7430									
	63	62.23	22	800	1.98	726	1.8	1.1												—			8060						
125B	10	10.20	137	800	12.10	727	11	1.1	—	B5	B5	B5	B5	B5	B5	—	—	1000	5150	T4	130								
	12.5	12.98	108	1018	12.10	925	11	1.1											5830										
	16	15.56	90	1220	12.10	1109	11	1.1											6590										
	18*	17.34	81	2200	19.50	2072	18.5	1.1											B5			7010							
	20	20.36	69	1597	12.10	1452	11	1.1											—			—	B5	B5	B5	—	—	1000	7430
	25	24.40	57	1739	11.00	1739	11	1.0																					8280
	31.5	31.05	45	1792	8.90	1509	7.5	1.2																					9245
	35*	34.62	40	2350	10.50	2087	9.2	1.1																					9770
	40	37.21	38	1728	7.17	1326	5.5	1.3																					10300
	45*	41.48	34	2280	8.50	2001	7.5	1.1																					10840
	50	48.12	29	1664	5.34	1247	4	1.3																					11380
	56*	53.64	26	1740	5.00	1396	4	1.2																					11840
	63	62.23	22	1613	4.00	1613	4	1.0																					—
160B	10	10.20	137	1249	18.90	1223	18.5	1.0	—	B5	B5	B5	B5	—	—	—	—	1600		9580	T4								130
	12.5	12.98	108	1590	18.90	1556	18.5	1.0												10680									
	16	15.56	90	1905	18.90	1865	18.5	1.0												11925									
	18*	17.34	81	4350	39.00	3360	30	1.3											12610										
	20	20.36	69	2494	18.90	2441	18.5	1.0											13290										
	25	24.40	57	2988	18.90	2925	18.5	1.0											14680										
	31.5	31.05	45	3584	17.81	3019	15	1.2											—	16250									
	35*	34.62	40	4480	20.00	4196	18.5	1.1											B5	17100									
	40	37.21	38	3456	14.33	2652	11	1.3											—	—		B5	B5	—	—	1600	17970		
	45*	41.48	34	4430	16.50	4003	15	1.1																			18840		
	50	48.12	29	3328	10.67	2869	9.2	1.2																			19720		
	56*	53.64	26	3450	9.90	3210	9.2	1.1																			20480		
	63	62.23	22	3200	7.93	3025	7.5	1.1																			—	21250	

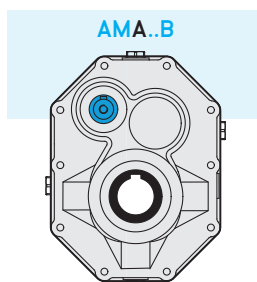
- Flange quadrate
- * Rapporti speciali

- Square flanges
- * Special ratios

- Viereckige Flansche
- * Sonderverhältnisse

**Riduttori pendolari
serie AM**
**Shaft-mounted gearboxes
AM series**
**Aufsteckgetriebe
Serie AM**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Macchina Machine Maschine	Tipo entrata Input type Antriebsart	Grandezza Size Größe	Diametro albero lento Output shaft diameter Durchmesser der Abtriebswelle	Rotismo Gearing Räderwerk	Rapporto rid. Ratio Untersetzungsverhältnis	Tenditore Tensioner Spannvorrichtung	Esecuzione Execution Ausführung	Posizione di montaggio Mounting position Baulage
AM	A	100	55	B	10/1	TE	O	P1
Riduttore pendolare Shaft mounted gearbox Aufsteckgetriebe	 A	63 80 100 125 140 160 180	D_2 35 ÷ 100	 B	$i_5 =$ 12.5 ÷ 25		O	P1 P2 P3 P4



Per le dimensioni, gli accessori e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori ad Ingranaggi Ortogonali e Paralleli".

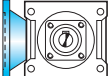
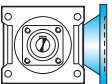
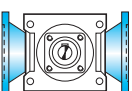
For dimensions, accessories and mounting positions see the "Tramec Helical and Bevel Helical Gearboxes Catalogue".

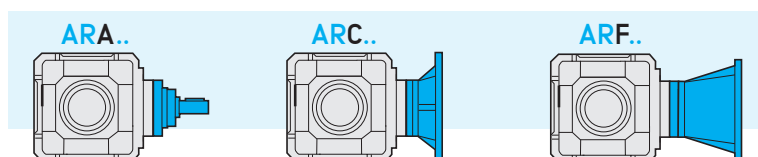
Informationen über Abmessungen, Ersatzteile und Montageposition sind in dem "Tramec Untersetzungsgetriebekatalog" zu finden.

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

AM	n₁ = 1400 rpm			AMA					
	i_n	i_r	n₂ rpm	T_{2M} Nm	P kW	F_{R1} N	F_{R2} N	Classe / Class / Klasse [°C] 2G 2D	
63B	12.5	12.83	109	200	2.40	360	—	T4	130
	16	16.01	87	232	2.25				
	20	20.66	68	248	1.85				
	25	25.17	56	264	1.60				
80B	12.5	12.91	108	376	4.50	470	—	T4	130
	16	16.55	85	464	4.30				
	20	19.99	70	496	3.80				
	25	24.80	56	516	3.20				
100B	12.5	12.91	108	611	7.30	710	—	T4	130
	16	16.55	85	783	7.30				
	20	19.99	70	946	7.30				
	25	24.80	56	977	6.00				
125B	12.5	12.90	109	878	10.5	1040	—	T4	130
	16	16.53	85	1125	10.5				
	20	19.97	70	1359	10.5				
	25	24.78	56	1686	10.5				
140B	12.5	12.91	108	1155	13.8	1400	—	T4	130
	16	16.55	85	1480	13.8				
	20	19.99	70	1788	13.8				
	25	24.80	56	2218	13.8				
160B	12.5	13.38	105	1673	19.3	1940	—	T4	130
	16	17.13	82	2142	19.3				
	20	20.67	68	2585	19.3				
	25	25.62	55	3204	19.3				
180B	12.5	13.15	106	2318	27.2	2200	—	T4	130
	16	16.86	83	2972	27.2				
	20	20.37	69	3591	27.2				
	25	25.27	55	4454	27.2				

**Rinvii angolari
serie AR**
**Right angle gearboxes
AR series**
**Winkelgetriebe
Serie AR**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Macchina Machine Maschine	Tipo entrata Input type Antriebsart	Grandezza Size Größe	Rotismo Gearing Räderwerk	Tipo uscita Output type Ausgang Typ	Rapporto rid. Ratio Untersetzungsverhältnis	Predisposizione att. mot. Motor coupling Motoranschluss	Entrata supplementare Additional input Zusatzantrieb	Rotazione alberi Shafts rotation Wellendrehrichtungen	Posizione di montaggio Mounting position Baulage	Flangia uscita Output flange Abtriebsflansch
AR	A	28	A	S	10	P.A.M.	S.e.A.	B	B3	FLD
Rinvii angolari Right angle gearboxes Winkelgetriebe	 A	19 24 28 38 48	 A	 S	$i_n =$ 1 2.5 5 10	63 ÷ 200	 A	A B C D E F G H I L	B3 B6 B7 B8 VA VB	 FLS
	 C			 B			 C			 FLD
	 F			 C			 F			 FL2



Per le dimensioni, gli accessori e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori ad Ingranaggi Ortogonali e Paralleli".

For dimensions, accessories and mounting positions see the "Tramec Helical and Bevel Helical Gearboxes Catalogue".

Informationen über Abmessungen, Ersatzteile und Montageposition sind in dem "Tramec Untersetzungsgetriebekatalog" zu finden.

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

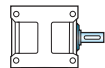
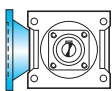
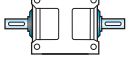
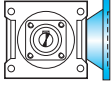
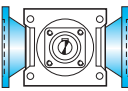
AR	n ₁ = 1400 rpm			ARA		ARC - ARF													ARC - ARF - ARA							
	i _n	i _r	n ₂ rpm	T _{2M} Nm	P kW	T ₂ Nm	P ₁ kW	F _{sa}	Input - IEC													F _{R1} N	F _{R2[D2]} N	F _{R2[D3]} N	Classe / Class / Klasse [°C]	
									180	160	132	112	100	90	80	71	63	2G	2D							
19	1	1	1400	12	1.80	12	1.8	1.0	-	-	-	-	-	B5	B5 B14	B5	B5	400	800	800	T4	130				
	2.5	2.56	546	25	1.50	25	1.5	1.0											1000	630						
	5	4.91	285	24	0.75	24	0.75	1.0											1250	800						
	10	9.86	142	24	0.37	24	0.37	1.0											1600	1000						
24	1	1	1400	26	4.00	26	4	1.0	-	-	-	-	B5	B5 B14• ARC	B5	B5	-	630	1250	1250	T4	130				
	2.5	2.56	546	51	3.00	51	3	1.0											1600	1000						
	5	4.91	285	49	1.50	49	1.5	1.0											2000	1250						
	10	9.86	142	49	0.75	49	0.75	1.0											2500	1600						
28	1	1	1400	61	9.20	61	9.2	1.0	-	-	B5	B5	B5	B5	B5	-	-	1000	2000	2000	T4	130				
	2.5	2.56	546	93	5.50	93	5.5	1.0											2500	1600						
	5	4.91	285	97	3.00	97	3	1.0											3150	2000						
	10	9.86	142	98	1.50	98	1.5	1.0											4000	2500						
38	1	1	1400	94	14.20	73	11	1.3	-	B5	B5	B5	B5	B5	B5	-	-	1600	3150	3150	T4	130				
	2.5	2.56	546	187	11.00	187	11	1.0											4000	2500						
	5	4.91	285	179	5.50	179	5.5	1.0											5000	3150						
	10	9.86	142	196	3.00	196	3	1.0											6300	4000						
48	1	1	1400	137	20.70	122	18.5	1.1	B5	B5	B5	B5	B5	-	-	-	-	2500	5000	5000	T4	130				
	2.5	2.56	546	351	20.70	314	18.5	1.1											6300	4000						
	5	4.91	285	357	11.00	357	11	1.0											8000	5000						
	10	9.86	142	359	5.50	359	5.5	1.0											10000	6300						

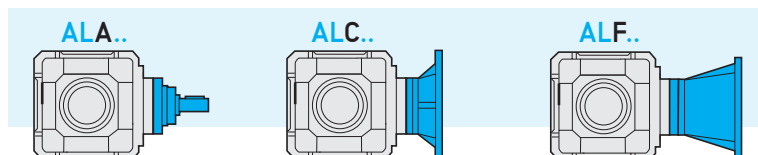
• Flange quadrate

• Square flanges

• Viereckige Flansche

**Rinvii angolari
serie AL**
**Right angle gearboxes
AL series**
**Winkelgetriebe
Serie AL**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Macchina Machine Maschine	Tipo entrata Input type Antriebsart	Grandezza Size Größe	Rotismo Gearing Räderwerk	Tipo uscita Output type Ausgang Typ	Rapporto rid. Ratio Untersetzungsverhältnis	Predisposizione att. mot. Motor coupling Motoranschluss	Entrata supplementare Additional input Zusatzantrieb	Rotazione alberi Shafts rotation Wellendrehrichtungen	Posizione di montaggio Mounting position Baulage	Flangia uscita Output flange Abtriebsflansch
AL	A	28	A	C	2	P.A.M.	S.e.A.	B	B3	FLD
Rinvii angolari Right angle gearboxes Winkelgetriebe	 A	19 24 28 38 48		 S	$i_n =$ 1 2 3	63 ÷ 200	 A	A B C D E F	B3 B6 B7 B8 VA VB	 FLS
	 C			 B			 C			 FLD
	 F			 C			 F			 FL2



Per le dimensioni, gli accessori e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori ad Ingranaggi Ortogonali e Paralleli".

For dimensions, accessories and mounting positions see the "Tramec Helical and Bevel Helical Gearboxes Catalogue".

Informationen über Abmessungen, Ersatzteile und Montageposition sind in dem "Tramec Untersetzungsgetriebekatalog" zu finden.

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

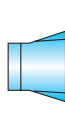
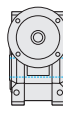
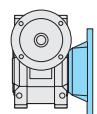
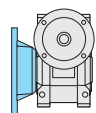
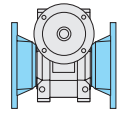
AL	n ₁ = 1400 rpm			ALA		ALC - ALF												ALC - ALF - ALA			
	i _n	i _r	n ₂ rpm	T _{2M} Nm	P kW	T ₂ Nm	P ₁ kW	F _{sa}	Input - IEC								F _{R1} N	F _{R2} N	Classe / Class / Klasse [°C]		
									180	160	132	112	100	90	80	71			63	2G	2D
19	1	1	1400	12	1.8	12	1.8	1.0	-	-	-	-	-	B5	B5 B14	B5	B5	400	800	T4	130
	2	2	700	40	2	40	1.5	1.0											1000		
	3	3	467	38	0.8	38	1.5	1.0													
24	1	1	1400	26	4.0	26	4	1.0	-	-	-	-	B5	B5 B14 ALC	B5	B5	-	630	1250	T4	130
	2	2	700	51	3	51	3	1.0											1600		
	3	3	467	65	2.2	65	2.2	1.0													
28	1	1	1400	61	9.2	61	9.2	1.0	-	-	B5	B5	B5	B5	B5	-	-	1000	2000	T4	130
	2	2	700	90	5.5	90	5.5	1.0											2500		
	3	3	467	95	3.0	95	3	1.0													
38	1	1	1400	94	14.2	73	11	1.3	-	B5	B5	B5	B5	B5	-	-	-	1600	3150	T4	130
	2	2	700	187	11	187	11	1.0											4000		
	3	3	467	175	5.5	175	5.5	1.0													
48	1	1	1400	137	20.7	122	18.5	1.1	B5	B5	B5	B5	B5	-	-	-	-	2500	5000	T4	130
	2	2	700	351	20.7	314	18.5	1.1													
	3	3	467	347	11.0	347	11	1.0													

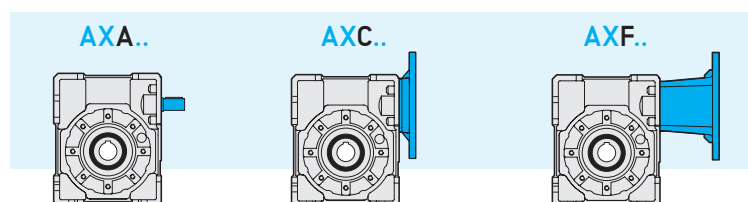
• Flange quadrate

• Square flanges

• Viereckige Flansche

**Riduttori a vite
senza fine AX**
**Worm gearboxes
AX**
**Schneckengetriebe
AX**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Riduttore Gearbox Getriebe	Tipo entrata Input type Antriebsart	Grandezza Size Größe	Rapporto rid. Ratio Untersetzung	Predispos.att. mot. Motor coupling Motoranschluss	Albero uscita cavo Hollow output shaft Abtriebshohlwelle	Flangia in uscita. Output flange Abtriebsflansch	Seconda entrata Additional input Zusatzantrieb	Posizione di mont. Mounting position Einbaulage
AX	A	50	10/1	P.A.M	H25	F1S	SeA	B3
Riduttore a vite senza fine Wormgearbox Schneckengetriebe	 A  C  F	30 40 50 63 75 89*  Alluminio Aluminium Aluminium 90 110 130  Ghisa Cast iron Gusseisen	5 7.5 10 15 20 25 30 40 50 65 80 100	56 63 71 80 90 100 112 132	vedi tabelle see tables siehe Tabellen 	 F1D-F2D-F3D  F1S-F2S-F3S  F12-F22-F32	 SeA	B3, B6 B7, B8 V5, V6

Tipo entrata
Input type
Antriebstyp


Per le dimensioni, gli accessori e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori a Vite Senza Fine Tramec".

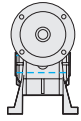
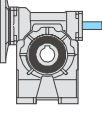
Non sono previsti i seguenti kit:
Protezione albero cavo - Braccio di Reazione - Limitatore di coppia.

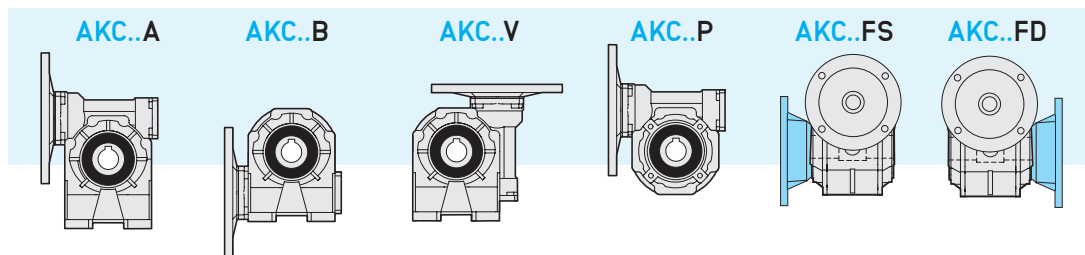
For dimensions, accessories and mounting positions see the "Tramec Worm Gearboxes Catalogue".

The following kits are not available:
Hollow shaft protection kit - Torque arm - Torque limiter.

Informationen über Abmessungen, Ersatzteile und Montageposition sind in dem "Tramec Schneckengetriebekatalog" zu finden. Die folgenden Vorrichtungen sind nicht verfügbar: **Schutzvorrichtung für Hohlwelle - Drehmomentstütze - Drehmomentbegrenzer.**

**Riduttori a vite
senza fine AK**
**Worm gearboxes
AK**
**Schneckengetriebe
AK**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Riduttore Gearbox Getriebe	Tipo entrata Input type Antriebsart	Grandezza Size Größe	Versione Version Ausführung	Rapporto rid. Ratio Untersetzung	Predispos.att. mot. Motor coupling Motoranschluss	Albero uscita cavo Hollow output shaft Abtriebshohlwelle	Flangia uscita Output flange Abtriebsflansch	Seconda entrata Additional input Zusatzantrieb	Posizione di mont. Mounting position Einbaulage
AK	C	50	A1	10	P.A.M	H25	F1S	SeA	B3
Riduttore a vite senza fine Wormgearbox Schneckengetriebe	 C	30 40 50 63 75 89  Alluminio Aluminium Aluminium 90 110 130  Ghisa Cast iron Gusseisen	A1-A2 B1-B2 V1-V2 P	5 7.5 10 15 20 25 30 40 50 65 80 100	56 63 71 80 90 100 112 132	vedi tabelle see tables siehe Tabellen 	F1S-F2S F3S F1D-F2D F3D	 SeA	B3 B6 B7 B8 V5 V6

Versioni
Versions
Ausführungen


Per le dimensioni, gli accessori e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori a Vite Senza Fine Tramec".

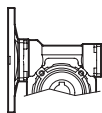
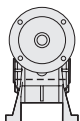
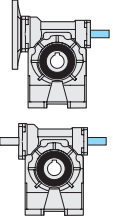
Non sono previsti i seguenti kit:
Protezione albero cavo - Braccio di Reazione - Limitatore di coppia.

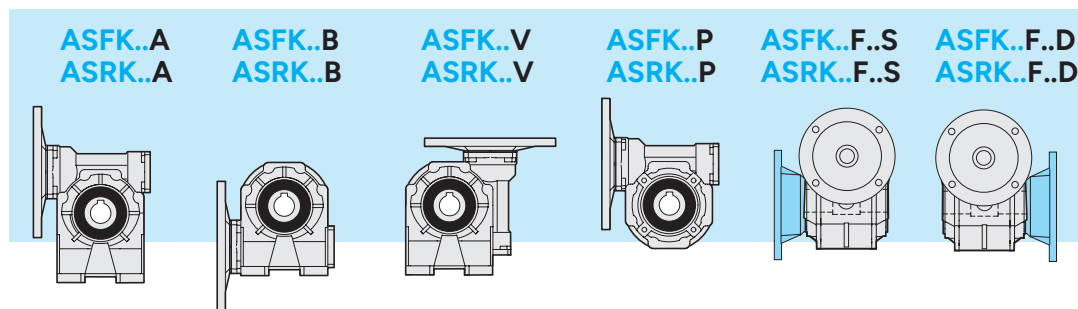
For dimensions, accessories and mounting positions see the "Tramec Worm Gearboxes Catalogue".

The following kits are not available:
Hollow shaft protection kit - Torque arm - Torque limiter.

Informationen über Abmessungen, Ersatzteile und Montageposition sind in dem "Tramec Schneckengetriebekatalog" zu finden. Die folgenden Vorrichtungen sind nicht verfügbar: **Schutzvorrichtung für Hohlwelle - Drehmomentstütze - Drehmomentbegrenzer.**

**Riduttori a vite
senza fine ASFK - ASRK**
**Worm gearboxes
ASFK - ASRK**
**Schneckengetriebe
ASFK - ASRK**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Riduttore Gearbox Getriebe	Grandezza Size Größe	Versione Version Ausführung	Flangia uscita Output flange Abtriebsflansch	Rapporto rid. Ratio Untersetzung	Predispos.att. mot. Motor coupling Motoranschluss	Albero uscita cavo Hollow output shaft Abtriebshohlwelle	Seconda entrata Additional input Zusatzantrieb	Posizione di mont. Mounting position Einbaulage
ASFK	50	A	F1S	10	80 B14	H25	SeA	B3
 ASFK  ASRK	30 40 50 63 75	A B V P	F...S F...D	5 7.5 10 15 20 25 30 40 50 65 80 100	56 ÷ 112 B5 56 ÷ 112 B14 	vedi tabelle see tables siehe Tabellen	 SeA	B3 B6 B7 B8 V5 V6

Versioni
Versions
Ausführungen


Per le dimensioni, gli accessori e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori a Vite Senza Fine Tramec".

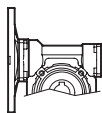
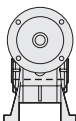
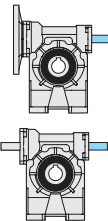
Non sono previsti i seguenti kit:
Protezione albero cavo - Braccio di Reazione - Limitatore di coppia.

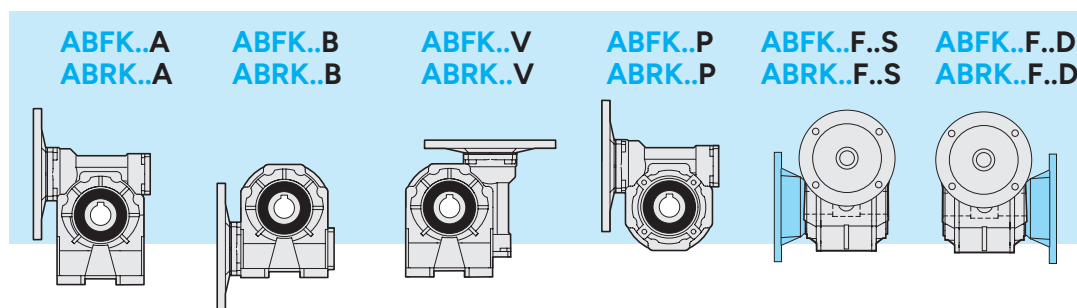
For dimensions, accessories and mounting positions see the "Tramec Worm Gearboxes Catalogue".

The following kits are not available:
Hollow shaft protection kit - Torque arm - Torque limiter.

Informationen über Abmessungen, Ersatzteile und Montageposition sind in dem "Tramec Schneckengetriebekatalog" zu finden. Die folgenden Vorrichtungen sind nicht verfügbar: **Schutzvorrichtung für Hohlwelle - Drehmomentstütze - Drehmomentbegrenzer.**

**Riduttori a vite
senza fine ABFK - ABRK**
**Worm gearboxes
ABFK - ABRK**
**Schneckengetriebe
ABFK - ABRK**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Riduttore Gearbox Getriebe	Grandezza Size Größe	Versione Version Ausführung	Flangia uscita Output flange Abtriebsflansch	Rapporto rid. Ratio Untersetzung	Predispos.att. mot. Motor coupling Motoranschluss	Albero uscita cavo Hollow output shaft Abtriebshohlwelle	Seconda entrata Additional input Zusatzantrieb	Posizione di mont. Mounting position Einbaulage
ABFK	50	A	F1S	10	80 B14	H25	SeA	B3
 ABFK  ABRK	30 40 50 63 75	A B V P	F...S F...D	5 7.5 10 15 20 25 30 40 50 65 80 100	56 ÷ 112 B5 56 ÷ 112 B14 	vedi tabelle see tables siehe Tabellen	 SeA	B3 B6 B7 B8 V5 V6

Versioni
Versions
Ausführungen


Per le dimensioni, gli accessori e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori a Vite Senza Fine Tramec".

Non sono previsti i seguenti kit:
Protezione albero cavo - Braccio di Reazione - Limitatore di coppia.

For dimensions, accessories and mounting positions see the "Tramec Worm Gearboxes Catalogue".

The following kits are not available:
Hollow shaft protection kit - Torque arm - Torque limiter.

Informationen über Abmessungen, Ersatzteile und Montageposition sind in dem "Tramec Schneckengetriebekatalog" zu finden. Die folgenden Vorrichtungen sind nicht verfügbar: **Schutzvorrichtung für Hohlwelle - Drehmomentstütze - Drehmomentbegrenzer.**

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

AX AK AS..K AB..K	n ₁ = 1400 rpm			AXA ASRK ABRK		AXC - AKC - AXF ASFK - ABFK									AXA - AXC - AKC - AXF ASFK - ASRK - ABFK - ABRK				
	i _n	R _d	n ₂ rpm	T _{2M} Nm	P kW	T ₂ Nm	P ₁ kW	F _{sa}	Input - IEC						F _{R1} N	F _{R2} N	Classe / Class / Klasse [°C]		
									100	90	80	71	63	56			2G	2D	
30	15	0.77	93	14	0.18	14	0.18	1.0	-	-	-	-	B5 B14	B5 B14	100	800	T4	130	
	20	0.72	70	13	0.13	13	0.13	1.0					850						
	25	0.69	56	12	0.10	11	0.09	1.1					900						
	30	0.66	47	15	0.11	15	0.11	1.0					950						
	40	0.59	35	14	0.09	14	0.09	1.0					1000						
	50	0.55	28	12	0.07	11	0.06	1.1					1100						
	65	0.51	22	14	0.06	14	0.06	1.0					1200						
40	15	0.79	93	30	0.37	30	0.37	1.0	-	-	-	B5 B14	B5 B14	B5 (AXF)	220	1250	T4	130	
	20	0.76	70	28	0.27	26	0.25	1.1				1350							
	25	0.72	56	25	0.20	22	0.18	1.1				1500							
	30	0.68	47	29	0.21	25	0.18	1.2				1600							
	40	0.64	35	26	0.15	23	0.13	1.2				1700							
	50	0.59	28	26	0.13	26	0.13	1.0				B5 B14 (no AXF B14)	1800						
	65	0.54	22	24	0.10	22	0.09	1.1				-	1950						
	80	0.52	18	26	0.09	26	0.09	1.0				-	2100						
50	15	0.80	93	56	0.68	45	0.55	1.2	-	-	B5 B14	B5 B14	B5 (AXF)	-	400	1600	T4	130	
	20	0.78	70	59	0.55	59	0.55	1.0			1900								
	25	0.74	56	48	0.38	47	0.37	1.0			2100								
	30	0.71	47	61	0.42	54	0.37	1.1			2500								
	40	0.67	35	55	0.30	46	0.25	1.2			2800								
	50	0.62	28	53	0.25	53	0.25	1.0			B5 B14 (no AXF B14)	3000							
	65	0.58	22	49	0.19	46	0.18	1.1			-	3200							
	80	0.54	18	45	0.15	38	0.13	1.2			-	3200							
63	15	0.81	93	91	1.10	91	1.1	1.0	-	-	B5 B14	B5 B14	B5 (AXF)	-	-	480	1750	T4	130
	20	0.80	70	104	0.95	98	0.9	1.1			2000								
	25	0.77	56	98	0.75	98	0.75	1.0			2500								
	30	0.73	47	114	0.76	112	0.75	1.0			2700								
	40	0.69	35	113	0.60	104	0.55	1.1			3000								
	50	0.65	28	93	0.42	82	0.37	1.1			B5 B14 (no AXF B14)	3250							
	65	0.61	22	100	0.37	100	0.37	1.0			-	3500							
	80	0.58	18	89	0.28	79	0.25	1.1			-	3700							
75	15	0.83	93	153	1.80	153	1.8	1.0	-	-	B5 B14	B5 (AXF)	-	-	750	2500	T4	130	
	20	0.81	70	177	1.60	166	1.5	1.1			3000								
	25	0.78	56	186	1.40	146	1.1	1.3			3200								
	30	0.74	47	167	1.10	167	1.1	1.0			B5 B14 (AXC)					3500			
	40	0.71	35	194	1.00	174	0.9	1.1			-					3800			
	50	0.67	28	183	0.80	171	0.75	1.1			-	4100							
	65	0.63	22	168	0.60	154	0.55	1.1			B5 B14 (AXC)	4400							
	80	0.60	18	180	0.55	180	0.55	1.0			-	4700							

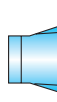
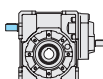
Dati tecnici

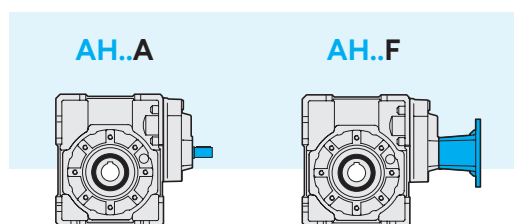
Technical data

Technische Daten

AX AK AS..K AB..K	n ₁ = 1400 rpm			AXA ASRK ABRK		AXC - AKC - AXF ASFK - ABFK								AXA - AXC - AKC - AXF ASFK - ASRK - ABFK - ABRK			
	i _n	R _d	n ₂ rpm	T _{2M} Nm	P kW	T ₂ Nm	P ₁ kW	F _{sa}					F _{R1} N	F _{R2} N	Classe / Class / Klasse [°C]		
									112	100	90	80			2G	2D	
89	15	0.84	93	172	2.00	155	1.8	1.1	-		B5 B14 (no AXF)	-	850	2500	T4	130	
	20	0.82	70	201	1.80	201	1.8	1.0						2700			
	25	0.80	56	218	1.60	205	1.5	1.1						3500			
	30	0.76	47	218	1.40	171	1.1	1.3						3700			
	40	0.72	35	236	1.20	216	1.1	1.1						3900			
	50	0.69	28	259	1.10	259	1.1	1.0						4300			
	65	0.65	22	259	0.90	259	0.9	1.0			-	B5 B14 (no AXF)		5000			
	80	0.63	18	275	0.80	258	0.75	1.1			-	B5 B14 (no AXF)		5500			
90	15	0.84	93	172	2.00	155	1.8	1.1	-		B5 B14	-	850	2500	T4	130	
	20	0.82	70	201	1.80	201	1.8	1.0						2700			
	25	0.80	56	218	1.60	205	1.5	1.1						3500			
	30	0.76	47	218	1.40	171	1.1	1.3						3700			
	40	0.72	35	236	1.20	216	1.1	1.1						3900			
	50	0.69	28	259	1.10	259	1.1	1.0						4300			
	65	0.65	22	259	0.90	259	0.9	1.0			-	B5 B14 (no AXF)		5000			
	80	0.63	18	275	0.80	258	0.75	1.1			-	B5 B14 (no AXF)		5500			
110	15	0.84	93	258	3.00	258	3.0	1.1	-	B5 B14 (no AXF B14)	-	1200	3600	T4	130		
	20	0.83	70	317	2.80	249	2.2	1.3					4500				
	25	0.81	56	345	2.50	344	2.2	1.1		B5 - B14 (no AXF B14)	-		5000				
	30	0.77	47	331	2.10	284	1.8	1.2					5400				
	40	0.74	35	363	1.80	363	1.8	1.0					B5 (AXF)			6300	
	50	0.72	28	417	1.70	368	1.5	1.1					B5 - B14 (no AXF B14)			6900	
	65	0.68	22	452	1.50	452	1.5	1.0					B5 - B14 (no AXF B14)			7500	
	80	0.65	18	426	1.40	390	1.1	1.1					B5 - B14 (no AXF B14)			8000	
130	15	0.85	93	358	4.10	349	4.0	1.0	-	B5 - B14 (no AXF B14)	B5 (AXF)	1500	4700	T4	130		
	20	0.84	70	435	3.80	344	3.0	1.3					5000				
	25	0.83	56	524	3.70	425	3.0	1.2		B5 - B14 (no AXF B14)	B5 (AXF)		6500				
	30	0.79	47	482	3.00	482	3.0	1.0					6500				
	40	0.76	35	539	2.60	456	2.2	1.2					7000				
	50	0.74	28	606	2.40	555	2.2	1.1					8000				
	65	0.71	22	647	2.10	555	1.8	1.2					B5 - B14 (no AXF B14)			8800	
	80	0.68	18	685	1.90	649	1.8	1.1								9500	

**Riduttori a vite senza fine
con precoppia AH**
**AH Helical worm
gearboxes**
**Stirnrad-Schneckengetriebe
AH**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Riduttore Gearbox Getriebe	Tipo entrata Input type Antriebsart	Grandezza Size Größe	Rapporto rid. Ratio Untersetzung	Predispos.att. mot. Motor coupling Motoranschluss	Albero uscita cavo Hollow output shaft Abtriebshohlwelle	Flangia in uscita. Output flange Abtriebsflansch	Seconda entrata Additional input Zusatzantrieb	Posizione di mont. Mounting position Einbaulage
AH	A	50	30/1	P.A.M	H25	F1S	SeA	B3
Riduttore a vite senza fine Wormgearbox Schneckengetriebe	 A  F	40 50 63 75 90 110 130	30 40 60 80 100 120 160 200 260 320 400	56 63 71 80 90 100 112	vedi tabelle see tables siehe Tabellen 	 F1D-F2D-F3D  F1S-F2S-F3S  F12-F22-F32	 SeA	B3, B6 B7, B8 V5, V6

Tipo entrata
Input type
Antriebstyp


Per le dimensioni, gli accessori e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori a Vite Senza Fine Tramec".

Non sono previsti i seguenti kit:
Protezione albero cavo - Braccio di Reazione - Limitatore di coppia.

For dimensions, accessories and mounting positions see the "Tramec Worm Gearboxes Catalogue".

The following kits are not available:
Hollow shaft protection kit - Torque arm - Torque limiter.

Informationen über Abmessungen, Ersatzteile und Montageposition sind in dem "Tramec Schneckengetriebekatalog" zu finden. Die folgenden Vorrichtungen sind nicht verfügbar: **Schutzvorrichtung für Hohlwelle - Drehmomentstütze - Drehmomentbegrenzer.**

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

AH	n ₁ = 1400 rpm			AHA		AHF										AHF - AHA			
	i _n	R _d	n ₂ rpm	T _{2M} Nm	P kW	T ₂ Nm	P ₁ kW	F _{sa}	Input - IEC						F _{R1} N	F _{R2} N	Classe / Class / Klasse [°C]		
									112	100	90	80	71	63			56	2G	2D
40	30	0.77	47	35	0.22	35	0.22	1.0	-	-	-	-	-	B5	B5 B14	150	1500	T4	130
	40	0.75	35	45	0.22	45	0.22	1.0									1700		
	60	0.69	23	45	0.16	37	0.13	1.2									1800		
	80	0.66	18	40	0.11	40	0.11	1.0									1900		
	100	0.61	14	37	0.09	37	0.09	1.0									2000		
	120	0.57	12	42	0.09	42	0.09	1.0									2500		
	160	0.52	9	40	0.07	34	0.06	1.2									2500		
	200	0.47	7	38	0.06	38	0.06	1.0									2500		
50	30	0.79	47	89	0.55	89	0.55	1.0	-	-	-	-	B5 B14	B5 B14	B5	230	2000	T4	130
	40	0.76	35	87	0.42	77	0.37	1.1									2300		
	60	0.71	23	87	0.30	73	0.25	1.2									2700		
	80	0.68	18	86	0.23	82	0.22	1.0									2900		
	100	0.63	14	73	0.17	56	0.13	1.3									2900		
	120	0.59	12	87	0.18	87	0.18	1.0									3000		
	160	0.55	9	84	0.14	78	0.13	1.1									3500		
	200	0.50	7	75	0.11	75	0.11	1.0									3500		
	260	0.46	5	73	0.09	73	0.09	1.0									3500		
	320	0.42	4	64	0.07	55	0.06	1.2									3500		
63	30	0.79	47	146	0.90	146	0.9	1.0	-	-	-	B5 B14	B5 B14	B5	-	320	2500	T4	130
	40	0.77	35	162	0.77	158	0.75	1.0									2700		
	60	0.72	23	162	0.55	162	0.55	1.0									3500		
	80	0.70	18	153	0.40	141	0.37	1.1									4500		
	100	0.67	14	128	0.28	114	0.25	1.1									5000		
	120	0.61	12	155	0.31	125	0.25	1.2									5000		
	160	0.57	9	174	0.28	156	0.25	1.1									5000		
	200	0.52	7	142	0.20	128	0.18	1.1									5000		
	260	0.48	5	136	0.16	111	0.13	1.2									5000		
	320	0.46	4	131	0.13	131	0.13	1.0									5000		
75	30	0.80	47	252	1.54	246	1.5	1.0	-	-	B5 B14	B5 B14	B5	-	-	570	3200	T4	130
	40	0.78	35	266	1.25	234	1.1	1.1									3400		
	60	0.73	23	281	0.94	269	0.9	1.0									4350		
	80	0.71	18	294	0.76	291	0.75	1.0									5000		
	100	0.68	14	260	0.56	255	0.55	1.0									5750		
	120	0.62	12	279	0.55	279	0.55	1.0									5750		
	160	0.58	9	266	0.42	234	0.37	1.1									5750		
	200	0.55	7	278	0.37	278	0.37	1.0									5750		
260	0.50	5	239	0.27	222	0.25	1.1	5750											
90	30	0.81	47	298	1.80	298	1.8	1.0	-	-	B5 B14	B5 B14	B5	-	-	570	5000	T4	130
	40	0.79	35	345	1.60	323	1.5	1.1									5100		
	60	0.75	23	460	1.50	460	1.5	1.0									5500		
	80	0.72	18	471	1.20	432	1.1	1.1									5900		
	100	0.70	14	454	0.95	430	0.9	1.1									6950		
	120	0.64	12	477	0.91	471	0.9	1.0									7000		
	160	0.60	9	504	0.77	491	0.75	1.0									7000		
	200	0.57	7	459	0.59	428	0.55	1.1									7000		
	260	0.53	5	376	0.40	348	0.37	1.1									7000		
	320	0.50	4	306	0.28	273	0.25	1.1									7000		
400	0.45	3.5	307	0.25	307	0.25	1.0	7000											
110	30	0.82	47	537	3.20	503	3	1.1	-	B5 B14	B5 B14	B5	-	-	-	800	6000	T4	130
	40	0.80	35	633	2.90	480	2.2	1.3									6100		
	60	0.76	23	560	1.80	560	1.8	1.0									7000		
	80	0.74	18	888	2.20	888	2.2	1.0									7200		
	100	0.72	14	884	1.80	884	1.8	1.0									7700		
	120	0.66	12	867	1.60	810	1.5	1.1									8000		
	160	0.62	9	812	1.20	744	1.1	1.1									8000		
	200	0.60	7	819	1.00	737	0.9	1.1									8000		
	260	0.55	5	732	0.75	732	0.75	1.0									8000		
	320	0.52	4	681	0.60	624	0.55	1.1									8000		
400	0.47	3.5	705	0.55	705	0.55	1.0	8000											
130	30	0.83	47	776	4.60	675	4	1.2	-	B5	B5	B5	-	-	-	1000	6500	T4	130
	40	0.81	35	906	4.10	884	4	1.0									7000		
	60	0.77	23	1087	3.40	959	3	1.1									7500		
	80	0.75	18	1234	3.10	1194	3	1.0									7800		
	100	0.74	14	1413	3.00	1111	2.2	1.3									8300		
	120	0.68	12	1299	2.40	1191	2.2	1.1									9000		
	160	0.65	9	1517	2.20	1517	2.2	1.0									9000		
	200	0.62	7	1353	2.00	1269	1.5	1.1									9000		
	260	0.58	5	1219	1.90	1219	1.1	1.0									9000		
	320	0.55	4	1182	1.70	985	0.75	1.2									9000		
400	0.51	3.5	1141	1.60	1044	0.75	1.1	9000											



ATEX 2014/34 UE
GRUPPO II **cat. 3**
ZONA 2 - 22

ATEX 2014/34 EU
GROUP II **cat. 3**
ZONE 2 - 22

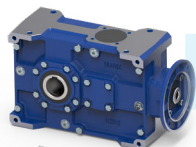
ATEX 2014/34 EU
GRUPPE II **Kat. 3**
ZONE 2 - 22

Dati tecnici
riduttori

*Technical data
of the gearboxes*

Technische Daten
der Getriebe

C3



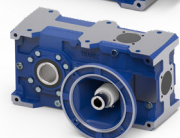
BT

**RIDUTTORI AD ASSI
ORTOGONALI**

**BEVEL HELICAL
GEARBOX**

**KEGELSTIRNRADGE-
TRIEBE**

C4



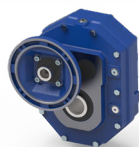
BZ

**RIDUTTORI AD ASSI
PARALLELI**

**PARALLEL SHAFT
GEARBOX**

PARALLELENGETRIEBE

C9



BP

**RIDUTTORI
PENDOLARI**

**SHAFT-MOUNTED
GEARBOX**

AUFSTECKGETRIEBE

C13



BM

**RIDUTTORI
PENDOLARI**

**SHAFT-MOUNTED
GEARBOX**

AUFSTECKGETRIEBE

C15



BR

**RINVII
ANGOLARI**

**RIGHT ANGLE
GEARBOX**

WINKELGETRIEBE

C17



BL

**RINVII
ANGOLARI**

**RIGHT ANGLE
GEARBOX**

WINKELGETRIEBE

C19



BX

**RIDUTTORI A VITE
SENZA FINE**

**WORM
GEARBOXES**

SCHNECKENGETRIEBE

C21



BK

**RIDUTTORI A VITE
SENZA FINE**

**WORM
GEARBOXES**

SCHNECKENGETRIEBE

C22



BS..K

**RIDUTTORI A VITE
SENZA FINE**

**WORM
GEARBOXES**

SCHNECKENGETRIEBE

C23



BB..K

**RIDUTTORI A VITE
SENZA FINE**

**WORM
GEARBOXES**

SCHNECKENGETRIEBE

C24



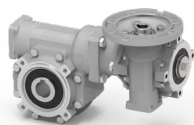
BH

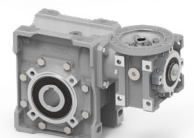
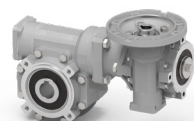
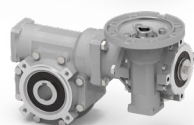
**RIDUTTORI A VITE
SENZA FINE CON
PRECOPPIA**

**HELICAL WORM
GEARBOXES**

**STIRNRAD-
SCHNECKENGETRIEBE**

C27


ATEX 2014/34 UE
GRUPPO II cat. 3
ATEX 2014/34 EU
GROUP II cat. 3
ATEX 2014/34 EU
GRUPPE II Kat. 3

BKCC
RIDUTTORI A VITE
SENZA FINE
COMBINATI
COMBINED WORM
GEARBOXES
KOMBINIERTE-
SCHNECKENGETRIEB
C30

BKXC
RIDUTTORI A VITE
SENZA FINE
COMBINATI
COMBINED WORM
GEARBOXES
KOMBINIERTE-
SCHNECKENGETRIEB
C31

BXXC
RIDUTTORI A VITE
SENZA FINE
COMBINATI
COMBINED WORM
GEARBOXES
KOMBINIERTE-
SCHNECKENGETRIEB
C32

BSCFK
RIDUTTORI A VITE
SENZA FINE
COMBINATI
COMBINED WORM
GEARBOXES
KOMBINIERTE-
SCHNECKENGETRIEB
C33

BBCFK
RIDUTTORI A VITE
SENZA FINE
COMBINATI
COMBINED WORM
GEARBOXES
KOMBINIERTE-
SCHNECKENGETRIEB
C34

BEP
RIDUTTORI
EPICICLOIDALI
PLANETARY
GEARBOXES
PLANETENGETRIEBE
C40

BREP
RIDUTTORI
EPICICLOIDALI
PLANETARY
GEARBOXES
PLANETENGETRIEBE
C42

BTEP
RIDUTTORI
EPICICLOIDALI
ANGOLARI
RIGHT ANGLE
PLANETARY GEARBO-
XES
WINKEL-
PLANETENGETRIEBE
C44

BMTA
SERVO RIDUTTORI
EPICICLOIDALI
SERVO PLANETARY
GEARBOXES
PLANETENGETRIEBE
C46

BHTA
SERVO RIDUTTORI
IPOIDI
HYPOID SERVO
GEARBOXES
HYPOID-
SERVOGETRIEBE
C49

BN...
VARIATORI
VARIATORS
VERSTELLGETRIEBE
C52

BUDL
VARIATORI
VARIATORS
VERSTELLGETRIEBE
C55

Dati tecnici riduttori

Technical data of the gearboxes

Technische Daten der Getriebe

La Tramec propone per il mercato Atex famiglie di riduttori, alla cui designazione standard riportata nel "Catalogo dei Riduttori ad Ingranaggi Ortogonali e Paralleli Tramec" viene anteposta la lettera **"B"** a indicazione degli accorgimenti tecnici necessari al raggiungimento della conformità alla direttiva Atex 2014/34 UE e quindi certificati a lavorare in ambiente potenzialmente esplosivo:

- riduttori ad ingranaggi cilindrici con assi ortogonali serie **BT**
- riduttori ad ingranaggi cilindrici con assi paralleli serie **BZ**
- riduttori ad ingranaggi cilindrici pendolari serie **BP** e **BM**
- rinvii angolari ad ingranaggi cilindrici serie **BR** e **BL**
- riduttori a vite senza fine serie **BX, BK, BXXC, BXKC, BKKC, BH, BSFK, BSRK, BBFK, BBRK, BSCFK, BSCRK, BBCFK** e **BBCRK**.
- riduttori epicicloidali serie **BEP, BREP, BTEP, BMTA** e **BHTA**.
- Variatori di velocità serie **BNF** e **BUDL**

Tutte le informazioni specifiche del riduttore acquistato sono contenute e/o rintracciabili attraverso i dati riportati nella targhetta di identificazione del riduttore stesso e le tavole ricambi complete di tutte le versioni della famiglia di riduttori Atex sono disponibili e consultabili nel "Catalogo di uso e manutenzione Tramec" presente sul sito aziendale "www.Tramec.it".

Tramec offers on the Atex market series of gearboxes. Letter **"B"** is placed before the standard designation given in the "Tramec Helical and Bevel Helical Gearboxes Catalogue" as an indication of the technical changes the gearbox was subject to in order to make it compliant with Atex Directive 2014/34 EC and therefore certified to work in a potentially explosive environment:

- Bevel helical gearboxes **BT** series
- Parallel shaft gearboxes **BZ** series
- Shaft-mounted gearboxes **BP** and **BM** series
- Right angle gearboxes **BR** and **BL** series
- Worm gearboxes **BX, BK, BXXC, BXKC, BKKC, BH, BSFK, BSRK, BBFK, BBRK, BSCFK, BSCRK, BBCFK** and **BBCRK** series
- Planetary gearboxes **BEP, BREP, BTEP, BMTA** and **BHTA** series
- Variators **BNF** and **BUDL** series

Specific information pertaining the purchased gearbox are contained and/or traceable through the data reported on the identification plate; spare parts tables, complete with all Atex versions, are available and consultable in the "Tramec Use and Maintenance Manual" on the company's web site "www.Tramec.it".

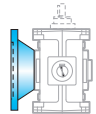
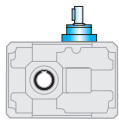
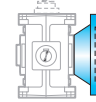
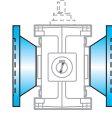
Tramec bietet auf dem Atex-Markt Serien von Getrieben. Der Buchstabe **"B"** wird vor der im "Tramec Untersetzungsgetriebekatalog" angegebenen Standardbezeichnung vorangesetzt, um darauf hinzuweisen, dass die Getriebe Atex-konform 2014/34 UE sind und deswegen zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen sind:

- Kegelstirnradgetriebe Serie **BT**
- Parallelengetriebe Serie **BZ**
- Aufsteckgetriebe Serie **BP** und **BM**
- Winkelgetriebe Serie **BR** und **BL**
- Schneckengetriebe Serien **BX, BK, BXXC, BXKC, BKKC, BH, BSFK, BSRK, BBFK, BBRK, BSCFK, BSCRK, BBCFK** und **BBCRK**.
- Planetengetriebe Serien **BEP, BREP, BTEP, BMTA** und **BHTA**.
- Verstellgetriebe Serien **BNF** und **BUDL**

Spezifische Daten über das erworbene Getriebe sind auf dem Typenschild des Getriebes zu finden. Ersatzteillisten für jede Atex-Getriebeserie sind in der "Tramec Betriebs- und Wartungsanleitung" auf die Webseite "www.Tramec.it" verfügbar.

SIMBOLO SYMBOL KURZZEICHEN	DEFINIZIONE	DEFINITION	ERLÄUTERUNG	UNITA' DI MISURA UNIT OF MEASURE MAßEINHEIT
i	Rapporto di riduzione nominale riduttori serie EP, REP, TEP, HTA, MTA	Nominal reduction ratio gearboxes serie EP, REP, TEP, HTA, MTA	Nennübersetzungsverhältnis Planetengetriebe EP, REP, TEP, HTA, MTA	
i_n	Rapporto di riduzione nominale	Nominal reduction ratio	Nennübersetzungsverhältnis	
i_r	Rapporto di riduzione reale	Actual reduction ratio	Reelles Übersetzungsverhältnis	
J	Momento d'inerzia riferito all'albero entrata	Moment of inertia referred to input shaft	Trägheitsmoment bzw. Antriebswelle	kg.cm ²
IEC	Motori accoppiabili	Motor options	Passende Motoren	
L_h	Durata cuscinetti	Bearing life	Lebensdauer der Lager	h
LpA	Livello di rumorosità dB(A) a 3000 rpm	Noise level dB(A) at 3000 rpm	Geräuschpegel dB(A) bei 3000 rpm	dB(A)
n₁	Numero di giri in entrata	Revolutions at input	Drehzahl am Antrieb	giri/1' rpm Umdrehungen/1'
n_{1 max}	Velocità massima in entrata	Maximum input speed	Maximale Eingangs-drehzahl	
n_{1 nom}	Velocità nominale in entrata	Nominal input speed	Nenn-Eingangs-drehzahl	
n₂	Numero di giri in uscita	Revolutions at output	Drehzahl am Abtrieb	
P	Potenza in entrata versione albero	Power at input shaft version	Leistung am Antrieb Version mit Welle	kW
P₁	Potenza in entrata versione IEC	Power at input IEC version	Leistung am Antrieb - IEC Version	
F_{A2}	Carico assiale in uscita	Output axial load	Axiallast an der Abtriebswelle	N
F_{R1}	Carico radiale in entrata	Radial load at input	Querkraft am Antrieb	
F_{R2}	Carico radiale in uscita	Radial load at output	Querkraft am Abtrieb	
R_d	Rendimento dinamico	Dynamic efficiency	Dynamischer Wirkungsgrad	
R_t	Rigidità torsionale	Torsional stiffness	Drehfestigkeit	Nm / arcmin
T₂	Coppia in uscita versione IEC	Output torque IEC version	Drehmoment am Abtrieb - IEC Version	Nm
T_{2M}	Coppia massima in uscita	Maximum torque at output	Max. Drehmoment am Abtrieb	
T_{2A}	Massima coppia di accelerazione in uscita	Max. acceleration torque at output	Maximales Beschleunigungsdrehmoment am Abtrieb	
T_{2N}	Coppia nominale intermittente in uscita	Rated intermittent output torque	Nenn-Abtriebsmoment (im Aussetzbetrieb)	
T_{2S}	Coppia massima di emergenza in uscita	Maximum emergency output torque	Max. Notmoment am Abtrieb	

**Riduttori ad assi ortogonali
serie BT**
**Bevel helical gearboxes
BT series**
**Kegelstirnradgetriebe
Serie BT**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Riduttore Gearbox Getriebe	Tipo entrata Input type Antriebsart	Grandezza Size Größe	Rotismo Gearing Räderwerk	Rapporto rid. Ratio Untersetzungsverhältnis	Predisposiz. Motor coupling Motoranschluss	Albero uscita cavo Hollow output shaft Abtriebshohlwelle	Entrata supplementare Additional input Zusatzantrieb	Esecuzione Execution Ausführung	Posizione di montaggio Mounting position Baulage	Flangia uscita Output flange Abtriebsflansch
BT	A	112	B	10	P.A.M.	-	S.e.A.	O	B3	FLS
Riduttore ad assi ortogonali Bevel helical gearbox Kegelstirnradgetriebe	 A	56 63 71 75 90 112 140 180 200		$i_n =$ 5 ... 630	56 ... 225	(1)	 A  C  F	 O	B3 B6 B7 B8 VA VB	 FLS
	 F	56 63 75 80 100 125 160						 V		 FLD  FL2

(1) Indicare il diametro dell'albero cavo solo se non è standard.

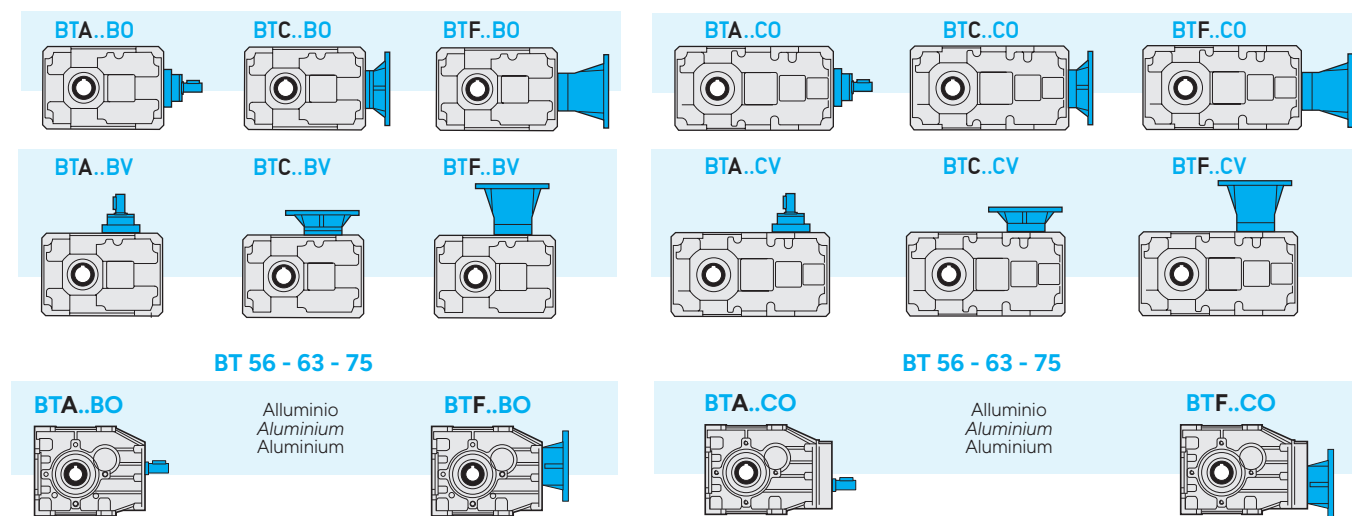
Es.: BT A 112 B 10 90 O B3 **40**

(1) Diameter of the hollow output shaft to be specified only if it is not standard.

Ex.: BT A 112 B 10 90 O B3 **40**

(1) Benennen Sie bitte den Durchmesser der Abtriebshohlwelle, insofern dieser nicht dem Standarddurchmesser entspricht

Beispiel: BT A 112 B 10 90 O B3 **40**



Per le dimensioni, gli accessori e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori ad Ingranaggi Ortogonali e Paralleli Tramec".

For dimensions, accessories and mounting positions see the "Tramec Helical and Bevel Helical Gearboxes Catalogue".

Informationen über Abmessungen, Ersatzteile und Montageposition sind in dem "Tramec Untersetzungsgetriebekatalog" zu finden.

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

BT	n ₁ = 1400 rpm			BTA		BTF				BTF - BTA			
	i _n	i _r	n ₂ rpm	T _{2M} Nm	P kW	T ₂ Nm	P ₁ kW	F _{sa}	IEC	F _{R1} N	F _{R2} N	Classe / Class / Klasse [°C] 3G 3D	
56B	8	8.06	174	88	1.69	78	1.5	1.1	56 63 (B5) BTF 71 80 90 (B14) BTF	—	1300	T4	130
	10	10.17	138	97	1.48	72	1.1	1.3			1300		
	12.5	12.31	114	107	1.34	88	1.1	1.2			1300		
	16	15.00	93	116	1.20	107	1.1	1.1			1800		
	20	20.33	69	118	0.89	99	0.75	1.2			1800		
	25	24.62	57	118	0.74	88	0.55	1.3			1800		
	31.5	30.00	47	120	0.62	107	0.55	1.1			1800		
	40	39.38	36	122	0.48	94	0.37	1.3			2300		
	50	48.00	29	123	0.40	115	0.37	1.1			2300		
56C	40	40.28	35	122	0.48	95	0.37	1.3	56 63 (B5) BTF 71 (B5) (B14) BTF	—	2300	T4	130
	50	50.83	28	126	0.39	119	0.37	1.1			2300		
	63	61.54	23	126	0.32	98	0.25	1.3			2300		
	80	75.00	19	131	0.27	86	0.25	1.1			2800		
	100	101.67	14	131	0.20	116	0.18	1.1			2800		
	125	123.08	11	131	0.17	102	0.13	1.3			2800		
	160	150.00	9	131	0.14	124	0.13	1.1			2800		
	200	196.92	7	131	0.10	112	0.09	1.2			3000		
	250	240.00	6	135	0.09	91	0.09	1.0			3000		
63B	8	7.94	176	124	2.71	93	1.8	1.3	56 63 (B5) BTF 71 80 90 (B5) (B14) BTF	—	1500	T4	130
	10	10.18	138	138	2.32	119	1.8	1.2			1500		
	12.5	12.50	112	152	2.06	122	1.5	1.2			1500		
	16	15.88	88	166	1.75	154	1.5	1.1			2000		
	20	20.36	69	168	1.36	145	1.1	1.2			2000		
	25	25.00	56	170	1.11	122	0.75	1.4			2000		
	31.5	31.00	45	172	0.90	151	0.75	1.1			2000		
	40	40.00	35	174	0.69	143	0.55	1.2			2500		
	50	49.60	28	174	0.56	177	0.55	1.0			2500		
	63	60.80	23	151	0.39	146	0.37	1.0			2500		
63C	40	39.71	35	180	0.71	139	0.55	1.3	56 63 (B5) BTF 71 (B5) (B14) BTF	—	2500	T4	130
	50	50.89	28	189	0.59	178	0.55	1.1			2500		
	63	62.50	22	189	0.48	147	0.37	1.3			2500		
	80	79.41	18	189	0.38	126	0.37	1.0			3000		
	100	101.79	14	189	0.29	161	0.25	1.2			3000		
	125	125.00	11	189	0.24	143	0.18	1.3			3000		
	160	155.00	9	189	0.19	128	0.18	1.1			3000		
	200	200.00	7	189	0.15	165	0.13	1.1			3500		
	250	248.00	6	189	0.12	142	0.09	1.3			3500		
	315	304.00	5	162	0.08	116	0.06	1.4			3500		
75B	8	7.87	178	245	4.8	204	4.0	1.2	71 80 90 100 112 (B5) (B14) BTF	—	2500	T4	130
	10	9.82	143	279	4.4	254	4.0	1.1			2500		
	12.5	12.67	110	330	4.0	330	4.0	1.0			2500		
	16	15.43	91	329	3.3	299	3.0	1.1			2500		
	20	19.38	72	360	2.9	277	2.2	1.3			3000		
	25	25.00	56	356	2.2	356	2.2	1.0			3000		
	31.5	30.45	46	391	2.0	355	1.8	1.1			3000		
	40	40.00	35	371	1.4	285	1.1	1.3			3500		
	50	48.73	29	378	1.2	344	1.1	1.1			3500		
75C	50	49.08	29	330	1.1	330	1.1	1.0	63 (B5) BTF 71 80 90 (B5) (B14) BTF	—	3500	T4	130
	63	63.33	22	333	0.8	303	0.75	1.1			3500		
	80	77.15	18	352	0.70	271	0.55	1.3			3500		
	100	96.88	14	350	0.55	350	0.55	1.0			4000		
	125	125.00	11	359	0.44	299	0.37	1.2			4000		
	160	152.27	9	346	0.35	247	0.25	1.4			4000		
	200	200.00	7	380	0.30	317	0.25	1.2			4500		
	250	243.64	6	370	0.25	370	0.25	1.0			4500		

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

BT	n ₁ = 1400 rpm			BTA		BTC - BTF				BTC - BTF - BTA			
	i _n	i _r	n ₂ rpm	T _{2M} Nm	P kW	T ₂ Nm	P ₁ kW	F _{sa}	IEC	F _{R1} N	F _{R2} N	Classe / Class / Klasse [°C]	
												3G	3D
71B	10	10.25	137	184	2.77	120	1.8	1.5	63 71 80 90 (B5) BTC-BTF 80 (B14) BTC	400	3000	T4	130
	12.5	13.05	107	194	2.30	152	1.8	1.0			3150		
	16	15.63	90	205	2.02	182	1.8	1.1			3350		
	20	19.64	71	241	1.89	229	1.8	1.1			3550		
	25	24.99	56	235	1.45	243	1.5	1.0			3750		
	31.5	29.95	47	231	1.19	213	1.1	1.1			4000		
	40	38.73	36	206	0.82	188	0.75	1.1			4250		
	50	50.18	28	226	0.70	179	0.55	1.3			4500		
	63	60.13	23	229	0.59	214	0.55	1.1			4750		
	80	77.76	18	214	0.42	186	0.37	1.1			5000		
90B	10	10.25	137	384	5.78	266	4	1.4	71 80 90 100 112 (B5) BTC-BTF 90• (B14) BTC	630	4750	T4	130
	12.5	13.05	107	429	5.08	338	4	1.3			5000		
	16	15.63	90	451	4.45	405	4	1.1			5300		
	20	19.64	71	515	4.04	509	4	1.0			5600		
	25	24.99	56	529	3.27	486	3	1.1			6000		
	31.5	29.95	47	476	2.45	427	2.2	1.1			6300		
	40	38.73	36	430	1.71	376	1.5	1.1			6700		
	50	50.18	28	479	1.47	358	1.1	1.3			7100		
	63	60.13	23	502	1.29	429	1.1	1.2			7500		
	80	77.76	18	454	0.90	378	0.75	1.2			8000		
80C	50	52.18	27	594	1.79	497	1.5	1.2	63 71 80 90 (B5) BTC-BTF 80 (B14) BTC	400	8000	T4	130
	63	62.53	22	612	1.54	595	1.5	1.0					
	80	79.58	18	639	1.27	555	1.1	1.2					
	100	99.97	14	666	1.05	476	0.75	1.4					
	125	119.78	12	666	0.88	570	0.75	1.2					
	160	152.45	9	612	0.63	532	0.55	1.2					
	200	182.67	8	630	0.54	429	0.37	1.5					
	250	240.51	6	675	0.44	565	0.37	1.2					
	315	306.11	5	666	0.34	485	0.25	1.4					
	400	366.78	4	630	0.27	582	0.25	1.1					
112B	50	52.18	27	671	10.10	611	9.2	1.1	80 90 100 112 132 (B5) BTC-BTF	1000	7500	T4	130
	12.5	13.05	107	854	10.10	778	9.2	1.1			8000		
	16	15.63	90	902	8.90	760	7.5	1.2			8500		
	20	19.64	71	988	7.76	954	7.5	1.0			9000		
	25	24.99	56	1075	6.64	891	5.5	1.2			9500		
	31.5	29.95	47	1037	5.34	776	4	1.3			10000		
	40	38.73	36	903	3.60	753	3	1.2			10600		
	50	50.18	28	1028	3.16	715	2.2	1.1			10800		
	63	60.13	23	1091	2.80	857	2.2	1.3			11000		
	80	77.76	18	961	1.91	907	1.8	1.1			11500		
100C	50	52.18	27	1170	3.53	993	3	1.2	71 80 90 100 112 (B5) BTC-BTF 90• (B14) BTC	630	12500	T4	130
	63	62.53	22	1215	3.06	1190	3	1.2					
	80	79.58	18	1269	2.51	1111	2.2	1.1					
	100	99.97	14	1323	2.09	1142	1.8	1.2					
	125	119.78	12	1332	1.75	1140	1.5	1.2					
	160	152.45	9	1224	1.27	1064	1.1	1.2					
	200	182.67	8	1260	1.09	869	0.75	1.4					
	250	240.51	6	1350	0.88	1144	0.75	1.2					
	315	306.11	5	1332	0.69	1068	0.55	1.2					
	400	366.78	4	1260	0.54	861	0.37	1.0					
100C	500	474.35	3	1224	0.41	1113	0.37	1.1					
	630	613.46	2	1116	0.29	973	0.25	1.1					

• Flange quadrate

• Square flanges

• Viereckige Flansche

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

BT	n ₁ = 1400 rpm			BTA		BTC - BTF				BTC - BTF - BTA			
	i _n	i _r	n ₂ rpm	T _{2M} Nm	P kW	T ₂ Nm	P ₁ kW	F _{sa}	IEC	F _{R1} N	F _{R2} N	Classe / Class / Klasse [°C]	
												3G	3D
140B	10	10.25	137	1010	15.20	996	15	1.0	80 90 100 112 132 160 (B5) BTC-BTF	1200	11800 12500 13200 13600 14000 15000 16000 16500 17000	T4	130
	12.5	13.05	107	1285	15.20	1268	15	1.0					
	16	15.63	90	1540	15.20	1519	15	1.0					
	18*	17.43	80	2300	20.3	2098	18.5	1.1					
	20	19.64	71	1934	15.20	1909	15	1.0					
	25	24.99	56	2134	13.17	1782	11	1.2					
	31.5	29.95	47	1955	10.07	1785	9.2	1.1					
	35*	33.38	42	2300	10.6	1620	7.5	1.4					
	40	38.73	36	1901	7.57	1882	7.5	1.0					
	50	50.18	28	1844	5.67	1789	5.5	1.0					
	63	60.13	23	2068	5.31	1559	4	1.3					
	70*	67.03	21	2400	5.5	2376	5.5	1.0					
	80	77.76	18	2003	3.97	1512	3	1.3					
125C	50	52.18	27	2385	7.20	1821	5.5	1.3	80 90 100 112 132 (B5) BTC-BTF	1000	20000	T4	130
	63	62.53	22	2484	6.25	2182	5.5	1.1					
	80	79.58	18	2592	5.10	2019	4	1.3					
	100	99.97	14	2700	4.25	2537	4	1.1					
	125	119.78	12	2700	3.55	2280	3	1.2					
	160	152.45	9	2448	2.50	2128	2.2	1.2					
	200	182.67	8	2520	2.20	2086	1.8	1.2					
	225*	203.63	7	2580	2.00	2284	1.8	1.1					
	250	240.51	6	2745	1.80	2289	1.5	1.2					
	315	306.11	5	2664	1.37	2136	1.1	1.2					
	400	366.78	4	2520	1.10	1745	0.75	1.4					
	450*	408.87	3	2600	1.00	2350	0.9	1.1					
	500	474.35	3	2376	0.80	2257	0.75	1.1					
	550*	528.78	3	2800	0.85	2562	0.75	1.1					
	630	613.46	2	2530	0.65	2140	0.55	1.2					
180B	10	10.25	137	1634	24.60	1461	22	1.1	100 112 132 160 180 (B5) BTC-BTF	2000	19000 20000 21200 21800 22400 23600 25000 25700 26500	T4	130
	12.5	13.05	107	2080	24.60	1860	22	1.1					
	16	15.63	90	2492	24.60	2229	22	1.1					
	18*	17.43	80	4800	42.50	3402	30	1.4					
	20	19.64	71	3130	24.60	2800	22	1.1					
	25	24.99	56	3984	24.60	3563	22	1.1					
	31.5	29.95	47	3978	20.50	3590	18.5	1.1					
	35*	33.38	42	4650	21.50	3996	18.5	1.2					
	40	38.73	36	3698	14.74	2761	11	1.3					
	50	50.18	28	3741	11.50	2992	9.2	1.3					
	63	60.13	23	4206	10.80	3585	9.2	1.2					
	70*	67.03	21	4650	10.70	3975	9.2	1.2					
	80	77.76	18	3898	7.74	3779	7.5	1.0					
160C	50	52.18	27	4617	13.90	3641	11	1.3	80 90 100 112 132 (B5) BTC-BTF	1200	32000	T4	130
	63	62.53	22	4815	12.15	4363	11	1.1					
	80	79.58	18	5013	9.90	3786	9.2	1.1					
	100	99.97	14	5220	8.25	4756	7.5	1.1					
	125	119.78	12	5220	6.90	4179	5.5	1.2					
	160	152.45	9	4923	5.00	3869	4	1.3					
	200	182.67	8	5040	4.35	3476	4	1.1					
	225*	203.63	7	5800	4.50	5149	4	1.1					
	250	240.51	6	5301	3.50	4577	3	1.2					
	315	306.11	5	5328	2.75	4272	2.2	1.2					
	400	366.78	4	5040	2.20	4188	1.8	1.2					
	450*	408.87	3	5700	2.20	5747	2.2	1.0					
	500	474.35	3	4752	1.60	3310	1.5	1.1					
	550*	528.78	3	5360	1.60	5124	1.5	1.1					
	630	613.46	2	4464	1.15	3503	0.9	1.3					
200B	8	8.14	172	1662	31.5	1582	30	1.1	100 112 132 160 180 (B5) BTC-BTF	2000	25000 26800 28800 30400 32200 34000 35800 37600	T4	130
	10	10.43	134	2130	31.5	2028	30	1.1					
	12.5	12.60	111	2572	31.5	2449	30	1.1					
	16	15.63	90	3191	31.5	3039	30	1.1					
	20	17.65	79	3603	31.5	3432	30	1.1					
	25	24.14	58	7927	31.5	4692	30	1.1					
	31.5	29.95	47	6113	31.5	4269	30	1.1					
	40	33.82	41	6351	28.98	4821	22	1.3					
	50	47.93	29	6380	25.49	5746	18.5	1.2					
	63	54.13	26	6660	21.20	5261	15	1.1					
										1400	41200 43000		

* Rapporti speciali

* Special ratios

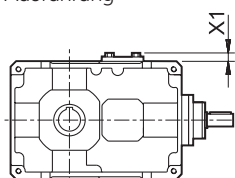
* Sonderverhältnisse

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

BT	n ₁ = 1400 rpm			BTA		BTC - BTF				BTC - BTF - BTA			
	i _n	i _r	n ₂	T _{2M}	P	T ₂	P ₁	F _{sa}	IEC	F _{R1}	F _{R2}	Classe / Class / Klasse [°C]	
			rpm	Nm	kW	Nm	kW			N	N	3G	3D
225B	8	8.44	166	2182	39.90	2023	37	1.1	132 160 180 200 (B5) BTF	3150	36000	T4	130
	10	10.13	138	2620	39.90	2430	37	1.1			38000		
	12.5	12.45	112	3218	39.90	2984	37	1.1			40000		
	16	15.93	88	4118	39.90	3818	37	1.1			42400		
	20	19.13	73	4945	39.90	4586	37	1.1			44800		
	25	23.49	60	6073	39.90	5632	37	1.1			47200		
	31.5	30.29	46	7831	39.90	7262	37	1.1			50000		
	40	37.09	38	9589	39.90	7210	30	1.3			53000		
180C	50	53.11	26	6516	19.30	5054	15	1.3	80 90 100 112 132 160 (B5) BTC-BTF	1400	43000	T4	130
	63	63.64	22	6552	16.20	6056	15	1.1					
	80	76.85	18	6678	13.70	5363	11	1.2					
	100	99.39	14	6750	10.70	5801	9.2	1.2					
	125	122.88	11	6750	8.65	5846	7.5	1.2					
	160	147.23	10	6795	7.25	5137	5.5	1.3					
	200	190.41	7	6840	5.65	4832	5.5	1.0					
	250	246.73	6	6885	4.40	6261	4	1.1					
	315	295.63	5	6930	3.70	5626	3	1.2					
	400	382.33	4	7155	2.95	5336	2.2	1.3					
200C	40	42.62	33	8083	29.90	8110	30	1.0	100 112 132 160 180 (B5) BTC-BTF	2000	53000	T4	130
	50	51.18	27	9708	29.90	7143	30	1.0					
	63	62.86	22	10215	25.42	8772	22	1.2					
	80	76.97	18	9945	20.37	7324	15	1.4					
	100	98.04	14	10080	16.21	9930	15	1.1					
	125	120.41	12	10350	13.55	8403	11	1.2					
	160	147.45	9	10080	10.78	8606	9.2	1.2					
	200	196.87	7	10260	8.22	9367	7.5	1.1		1400			
	250	241.79	6	10530	6.86	8436	5.5	1.2					
	315	296.07	5	10665	5.68	7513	4	1.4					

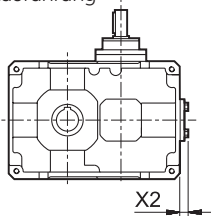
Esecuzione
Execution
Ausführung

O



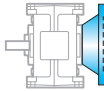
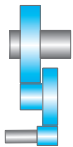
Esecuzione
Execution
Ausführung

V



BT	X1	X2
71B - 80C	11	11
90B - 100C	14	14
112B - 125C	16	16
140B - 160C	20	20
180C	0	20
180B - 200C - 200B	21	21
225B	25	25

**Riduttori ad assi paralleli
serie BZ**
**Parallel shaft gearboxes
BZ series**
**Parallelengetriebe
Serie BZ**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Macchina Machine Maschine	Tipo entrata Input type Antriebsart	Grandezza Size Größe	Rotismo Gearing Räderwerk	Rapporto rid. Ratio Untersetzungsverhältnis	Predisposiz. Motor coupling Motoranschluss	Albero uscita cavo Hollow output shaft Abtriebshohlwelle	Entrata supplementare Additional input Zusatzantrieb	Esecuzione Execution Ausführung	Posizione di montaggio Mounting position Baulage	Flangia uscita Output flange Abtriebsflansch
BZ	A	112	B	10	P.A.M.	-	S.e.A.	O	B3	FLD
Riduttore ad assi paralleli Parallel shaft gear unit Parallelengetriebe	 A  F	71 90 112 140 180 225	A 	$i_n =$ 5 ÷ 280	71 ÷ 200	(1)	 O	 A  F	B3 V1 V3 VA VB	 FLD
		80 100 125 160 180 200	B 							
		80 100 125 160 180 200	C 							

(1) Indicare il diametro dell'albero cavo solo se non è standard.

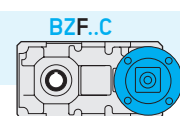
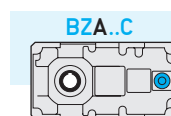
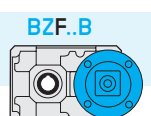
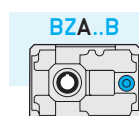
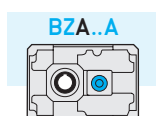
Es.: BZ A 112 B 10 90 O B3 40

(1) Diameter of the hollow output shaft to be specified only if it is not standard.

Ex.: BZ A 112 B 10 90 O B3 40

(1) Benennen Sie bitte den Durchmesser der Abtriebshohlwelle, insofern dieser nicht dem Standarddurchmesser entspricht

Beispiel: BZ A 112 B 10 90 O B3 40



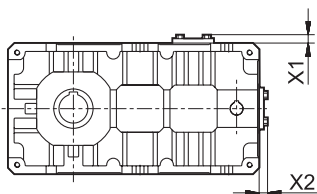
Per le dimensioni, gli accessori e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori ad Ingranaggi Ortogonali e Paralleli Tramec".

For dimensions, accessories and mounting positions see the "Tramec Helical and Bevel Helical Gearboxes Catalogue".

Informationen über Abmessungen, Ersatzteile und Montageposition sind in dem "Tramec Untersetzungsgetriebekatalog" zu finden.

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

BZ	n ₁ = 1400 rpm			BZA					Classe / Class / Klasse [°C]	
	i _n	i _r	n ₂ rpm	T _{2M} Nm	P kW	F _{R1} N	F _{R2} N		3G	3D
71A	5	5.09	275	212	6.30	400	2700	T4	130	
	6.3	6.10	230	189	4.70		2700			
	8	7.89	177	162	3.10		2850			
90A	5	5.09	275	356	9.50	630	4250	T4	130	
	6.3	6.1	230	426	9.50		4250			
	8	7.89	177	360	6.25		4500			
112A	5	5.09	275	482	14.30	1000	6450	T4	130	
	6.3	6.10	230	577	14.30		6800			
	8	7.89	177	702	13.45		7150			
140A	5	5.09	275	741	22.00	1600	10150	T4	130	
	6.3	6.10	230	888	22.00		10700			
	8	7.89	177	1148	22.00		11250			
180A	5	5.09	275	1179	35.00	2500	17250	T4	130	
225A	5	4.82	291	1804	56.60	4000	36200	T4	130	



BZ	X1	X2
71A - 80B	11	11
80C	0	11
90A - 100B	14	14
100C	0	14
112A - 125B	16	16
125C	0	16
140A - 160B - 160C	0	20
180A	21	21
180B - 180C	0	20
225A	25	25
200B	21	21
200C	0	21

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

BZ	n ₁ = 1400 rpm			BZA		BZF				BZF - BZA			
	i _n	i _r	n ₂ rpm	T _{2M} Nm	P kW	T ₂ Nm	P ₁ kW	F _{sa}	IEC	F _{R1} N	F _{R2} N	Classe / Class / Klasse [°C] 3G 3D	
80B	10	10.20	137	408	6.17	119	1.8	3.4	63 71 80 90 (B5)	400	5000	T4	130
	12.5	12.98	108	462	5.49	151	1.8	3.0			5300		
	16	15.56	90	517	5.12	181	1.8	2.8			5600		
	20	20.36	69	581	4.40	238	1.8	2.4			6000		
	25	24.40	57	588	3.72	285	1.8	2.1			6000		
	31.5	31.05	45	536	2.66	362	1.8	1.5			6300		
	40	37.21	38	482	2.00	434	1.8	1.1			6700		
	50	48.12	29	452	1.45	343	1.1	1.3			7100		
80C	63	62.23	22	472	1.17	444	1.1	1.1	63 71 80 90 (B5)	315	7500	T4	130
	50	52.52	27	594	1.75	500	1.5	1.2					
	63	62.93	22	612	1.55	439	1.1	1.4					
	80	80.09	17	639	1.25	559	1.1	1.1					
	100	105.52	13	666	1.00	602	0.9	1.1					
	125	126.44	11	666	0.85	602	0.75	1.1					
	160	160.92	9	612	0.60	561	0.55	1.1					
	200	208.11	7	630	0.50	488	0.37	1.3					
100B	250	249.36	6	648	0.40	585	0.37	1.1	71 80 90 100 112 (B5)	630	7500	T4	130
	10	10.20	137	707	10.70	264	4	2.7					
	12.5	12.98	108	990	10.70	337	4	2.7					
	16	15.56	90	1050	10.41	403	4	2.6					
	20	20.36	69	1179	8.93	528	4	2.2					
	25	24.40	57	1193	7.54	632	4	1.9					
	31.5	31.05	45	1097	5.45	805	4	1.4					
	40	37.21	38	1049	4.35	965	4	1.1					
100C	50	48.12	29	922	2.96	686	2.2	1.3	63 71 80 90 (B5)	400	11800	T4	130
	63	62.23	22	933	2.31	887	2.2	1.1					
	50	51.93	27	1170	3.55	593	1.8	2.0					
	63	62.22	23	1215	3.10	710	1.8	1.7					
	80	79.19	18	1269	2.55	904	1.8	1.4					
	100	103.67	14	1323	2.00	1184	1.8	1.1					
	125	124.22	11	1332	1.70	1182	1.5	1.1					
	160	158.10	9	1224	1.20	1103	1.1	1.1					
125B	200	204.46	7	1260	1.00	1167	0.9	1.1	80 90 100 112 132 (B5)	1000	11800	T4	130
	250	244.99	6	1296	0.85	1166	0.75	1.1					
	10	10.20	137	1064	16.10	608	9.2	2.8					
	12.5	12.98	108	1354	16.10	774	9.2	2.4					
	16	15.56	90	1623	16.10	927	9.2	2.2					
	18*	17.34	81	2450	22.0	1025	9.2	2.4					
	20	20.36	69	2125	16.10	1214	9.2	1.9					
	25	24.40	57	2394	15.14	1455	9.2	1.6					
	31.5	31.05	45	2168	10.77	1851	9.2	1.2					
	35*	34.62	40	2470	11.0	2076	9.2	1.2					
	40	37.21	38	2021	8.38	1809	7.5	1.1					
	45*	41.48	34	2400	9.00	1991	7.5	1.2					
	50	48.12	29	1958	6.28	1715	5.5	1.1					
	56*	53.64	26	1950	5.6	1909	5.5	1.0					
	63	62.23	22	1980	4.91	1613	4.0	1.2					

* Rapporti speciali

* Special ratios

* Sonderverhältnisse

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

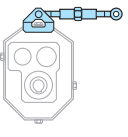
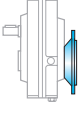
BZ	n ₁ = 1400 rpm			BZA		BZF				BZF - BZA			
	i _n	i _r	n ₂ rpm	T _{2M} Nm	P kW	T ₂ Nm	P ₁ kW	F _{sa}	IEC	F _{R1} N	F _{R2} N	Classe / Class / Klasse [°C]	
												3G	3D
125C	50	51.93	27	2385	7.25	1318	4	1.8	71 80 90 100 112 (B5)	630	19000	T4	130
	63	62.22	23	2484	6.30	1579	4	1.6					
	80	79.19	18	2592	5.15	2009	4	1.3					
	100	103.67	14	2700	4.10	1973	3	1.4					
	125	124.22	11	2700	3.45	2364	3	1.1					
	160	158.10	9	2448	2.45	2206	2.2	1.1					
	200	204.46	7	2520	1.95	2335	1.8	1.1					
	250	244.99	6	2592	1.70	2331	1.5	1.1					
160B	10	10.20	137	3600	25.70	1454	22	1.2	80 90 100 112 132 160 180 (B5)	1600	19000	T4	130
	12.5	12.98	108	4050	25.70	1851	22	1.2					
	16	15.56	90	4410	25.70	2218	22	1.2					
	18*	17.34	81	5200	46.00	2451	22	2.1					
	20	20.36	69	4950	25.70	2903	22	1.2					
	25	24.40	57	4950	25.70	3479	22	1.2					
	31.5	31.05	45	4680	21.95	4427	22	1.0					
	35*	34.62	40	5300	24.00	4964	22	1.1					
	40	37.21	38	4230	16.76	3617	15	1.1					
	45*	41.48	34	5000	18.50	4911	18.5	1.0					
	50	48.12	29	3870	12.00	3430	11	1.1					
	56*	53.64	26	3800	11.00	3818	11	1.0					
	63	62.23	22	3870	9.40	3025	7.5	1.3					
160C	50	51.93	27	4617	14.00	3031	9.2	1.5	80 90 100 112 132 (B5)	1000	30000	T4	130
	63	62.22	23	4815	12.20	3631	9.2	1.3					
	80	79.19	18	5013	10.00	4622	9.2	1.1					
	100	103.67	14	5220	8.00	4933	7.5	1.1					
	125	124.22	11	5220	6.85	4334	5.5	1.2					
	160	158.10	9	4923	5.00	4012	4	1.2					
	180*	176.24	8	5600	5.00	4418	4	1.3					
	200	204.46	7	5040	3.90	3891	3	1.3					
	250	244.99	6	5184	3.50	4663	3	1.1					
	280*	273.10	5	5700	3.30	5301	3	1.1					
180B	8	8.10	173	1680	32.00	1155	22	1.5	80 90 100 112 132 160 180 (B5)	2000	26800	T4	130
	10	10.38	135	2150	32.00	1480	22	1.5					
	12.5	12.54	112	2600	32.00	1787	22	1.5					
	16	16.17	87	3350	32.00	2305	22	1.5					
	20	20.73	68	4300	32.00	2955	22	1.5					
	25	25.03	56	5190	32.00	3569	22	1.5					
	31.5	31.05	45	6440	32.00	4427	22	1.5					
	40	35.07	40	6570	28.90	5000	22	1.3					
180C	50	52.85	26	6777	20.20	3085	9.2	2.2	80 90 100 112 132 (B5)	1250	43000	T4	130
	63	63.33	22	6804	17.00	3696	9.2	1.8					
	80	76.48	18	6930	14.25	4464	9.2	1.6					
	100	94.89	15	6885	11.45	5538	9.2	1.2					
	125	127.43	11	6912	8.55	6063	7.5	1.1					
	160	152.68	9	7047	7.30	5327	5.5	1.3					
	200	197.46	7	7083	5.65	5011	4	1.4					
	250	244.99	6	7164	4.60	6217	4	1.2					
200B	8	8.33	168	2260	41.90	1619	30	1.4	100 112 132 160 180 200 (B5)	2500	38000	T4	130
	10	10.00	140	2720	41.90	1945	30	1.4					
	12.5	12.29	114	3340	41.90	2389	30	1.4					
	16	16.63	84	4515	41.90	3233	30	1.4					
	20	19.97	70	5425	41.90	3883	30	1.4					
	25	24.53	57	6660	41.90	4769	30	1.4					
	31.5	30.04	47	8155	41.90	5839	30	1.4					
200C	40	42.41	33	8044	29.90	5919	22	1.4	80 100 112 132 160 180 (B5)	1600	53000	T4	130
	50	50.93	27	9660	29.90	7108	22	1.4					
	63	62.55	22	11350	28.60	8730	22	1.3					
	80	76.59	18	11050	22.75	8989	18.5	1.2					
	100	101.68	14	11200	17.35	9675	15	1.2					
	125	124.87	11	11500	14.50	8714	11	1.3					
	160	152.91	9	11200	11.55	8925	11	1.0					

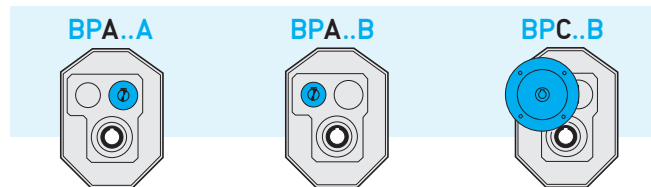
* Rapporti speciali

* Special ratios

* Sonderverhältnisse

**Riduttori pendolari
serie BP**
**Shaft-mounted gearboxes
BP series**
**Aufsteckgetriebe
Serie BP**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Macchina Machine Maschine	Tipo entrata Input type Antriebsart	Grandezza Size Größe	Diametro albero lento Output shaft diameter Durchmesser der Abtriebswelle	Rotismo Gearing Räderwerk	Rapporto rid. Ratio Untersetzungsverhältnis	Predisposiz. Motor coupling Motoranschluss	Tenditore Tensioner Spannvorrichtung	Esecuzione Execution Ausführung	Posizione di montaggio Mounting position Baulage	Flangia uscita Output flange Abtriebsflansch
BP	A	100	45	B	10/1	P.A.M.	-	O	VA	FLD
Riduttore pendolare Shaft mounted gearbox Aufsteckgetriebe	 A  C	63 80 100 125 160	D₂ 25 ÷ 70	 A  B	i_n = 5 ÷ 63	63 ÷ 180	 TE solo only nur PA...	O	P1 P2 P3 P4 VA VB	 FLD solo only nur PC...B



Per le dimensioni, gli accessori e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori ad Ingranaggi Ortogonali e Paralleli Tramec".

For dimensions, accessories and mounting positions see the "Tramec Helical and Bevel Helical Gearboxes Catalogue".

Informationen über Abmessungen, Ersatzteile und Montageposition sind in dem "Tramec Untersetzungsgetriebekatalog" zu finden.

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

BP	n ₁ = 1400 rpm			BPA					
	i _n	i _r	n ₂	T _{2M}	P	F _{R1}	F _{R2}	Classe / Class / Klasse [°C]	
			rpm	Nm	kW	N	N	3G	3D
63A	5	5.09	275	171	5.00	350	2040	T4	130
	6.3	6.10	230	162	4.00		2160		
	8	7.89	177	153	3.00		2280		
80A	5	5.09	275	303	9.00	400	4000	T4	130
	6.3	6.10	230	324	8.00		4250		
	8	7.89	177	306	5.85		4500		
100A	5	5.09	275	461	13.70	1000	6450	T4	130
	6.3	6.10	230	553	13.70		6800		
	8	7.89	177	612	11.70		7150		
125A	5	5.09	275	677	20.10	1600	10150	T4	130
	6.3	6.10	230	811	20.10		10700		
	8	7.89	177	1049	20.10		11250		
160A	5	5.09	275	1060	31.50	2500	13120	T4	130

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

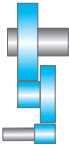
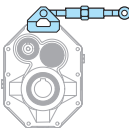
BP	n₁ = 1400 rpm			BPA		BPC				BPC - BPA			
	i _n	i _r	n ₂ rpm	T _{2M} Nm	P kW	T ₂ Nm	P ₁ kW	F _{sa}	IEC	F _{R1} N	F _{R2} N	Classe / Class / Klasse [°C]	
												3G	3D
63B	10	10.35	135	207	3.10	121	1.8	1.7	63 71 80 90 (B5) 80 (B14)	315	1140	T4	130
	12.5	13.18	106	216	2.50	154	1.8	1.4			1340		
	16	15.79	89	216	2.10	184	1.8	1.2			1480		
	20	20.33	69	234	1.80	198	1.5	1.2			1910		
	25	25.88	54	243	1.45	184	1.1	1.3			1930		
	31.5	31.01	45	252	1.25	221	1.1	1.1			2180		
	40	40.10	35	243	0.95	195	0.75	1.2			2400		
80B	10	10.20	137	390	5.90	264	4	1.5	71 80 90 100 112 (B5) 90 B14	400	2800	T4	130
	12.5	12.98	108	432	5.15	337	4	1.3			3100		
	16	15.56	90	450	4.45	403	4	1.1			3450		
	20	20.36	69	468	3.55	396	3	1.2			3820		
	25	24.40	57	486	3.00	348	2.2	1.4			4200		
	31.5	31.05	45	504	2.50	443	2.2	1.1			4630		
	40	37.21	38	486	2.00	434	1.8	1.1			5100		
	50	48.12	29	468	1.50	343	1.1	1.4			5580		
	63	62.23	22	450	1.10	363	0.9	1.2			6000		
100B	10	10.20	137	588	8.90	608	9.2	1.0	80 90 100 112 132 (B5)	630	3250	T4	130
	12.5	12.98	108	749	8.90	774	9.2	1.0			3700		
	16	15.56	90	897	8.90	756	7.5	1.2			4220		
	20	20.36	69	936	7.00	726	5.5	1.3			4780		
	25	24.40	57	972	6.15	870	5.5	1.1			5350		
	31.5	31.05	45	1008	5.00	805	4	1.3			6160		
	40	37.21	38	972	4.00	723	3	1.3			6700		
	50	48.12	29	936	3.00	686	3	1.0			7430		
	63	62.23	22	900	2.25	726	1.8	1.2			8060		
125B	10	10.20	137	865	13.10	727	11	1.2	80 90 100 112 132 160 (B5)	1000	5150	T4	130
	12.5	12.98	108	1100	13.10	925	11	1.2			5830		
	16	15.56	90	1320	13.10	1110	11	1.2			6590		
	18*	17.34	81	2200	19.50	2072	18.5	1.1			7010		
	20	20.36	69	1729	13.10	1452	11	1.2			7430		
	25	24.40	57	2070	13.10	1739	11	1.2			8280		
	31.5	31.05	45	2016	10.00	1509	7.5	1.3			9245		
	35*	34.62	40	2350	10.50	2087	9.2	1.1			9770		
	40	37.21	38	1944	8.00	1809	7.5	1.1			10300		
	45*	41.48	34	2280	8.50	2001	7.5	1.1			10840		
	50	48.12	29	1872	6.00	1715	5.5	1.1			11380		
	56*	53.64	26	1740	5.00	1396	4	1.2			11840		
	63	62.23	22	1800	4.45	1613	4	1.1			12310		
160B	10	10.20	137	1355	20.50	1225	18.5	1.1	100 112 132 160 180 (B5)	1600	9580	T4	130
	12.5	12.98	108	1725	20.50	1555	18.5	1.1			10680		
	16	15.56	90	2066	20.50	1865	18.5	1.1			11925		
	18*	17.34	81	4350	39.00	3360	30	1.3					
	20	20.36	69	2705	20.50	2440	18.5	1.1			13290		
	25	24.40	57	3240	20.50	2925	18.5	1.1			14680		
	31.5	31.05	45	4032	20.00	3723	18.5	1.1			16250		
	35*	34.62	40	4480	20.00	4196	18.5	1.1					
	40	37.21	38	3888	16.10	3615	15	1.1			17970		
	45*	41.48	34	4430	16.50	4003	15	1.1					
	50	48.12	29	3744	12.00	3430	11	1.1			19720		
	56*	53.64	26	3450	9.90	3210	9.2	1.1					
	63	62.23	22	3600	9.00	3025	7.5	1.2			21250		

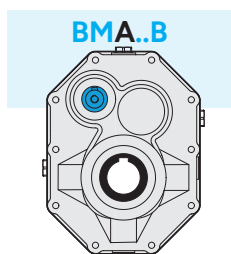
• Flange quadrate
* Rapporti speciali

• Square flanges
* Special ratios

• Viereckige Flansche
* Sonderverhältnisse

**Riduttori pendolari
serie BM**
**Shaft-mounted gearboxes
BM series**
**Aufsteckgetriebe
Serie BM**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Macchina Machine Maschine	Tipo entrata Input type Antriebsart	Grandezza Size Größe	Diametro albero lento Output shaft diameter Durchmesser der Abtriebswelle	Rotismo Gearing Räderwerk	Rapporto rid. Ratio Untersetzungsverhältnis	Tenditore Tensioner Spannvorrichtung	Esecuzione Execution Ausführung	Posizione di montaggio Mounting position Baulage
BM	A	100	55	B	10/1	TE	O	P1
Riduttore pendolare Shaft mounted gearbox Aufsteckgetriebe	 A	63 80 100 125 140 160 180	D_2 35 ÷ 100	B 	$i_n =$ 12.5 ÷ 25		O	P1 P2 P3 P4



Per le dimensioni, gli accessori e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori ad Ingranaggi Ortogonali e Paralleli Tramec".

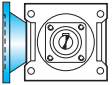
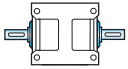
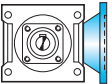
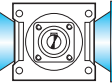
For dimensions, accessories and mounting positions see the "Tramec Helical and Bevel Helical Gearboxes Catalogue".

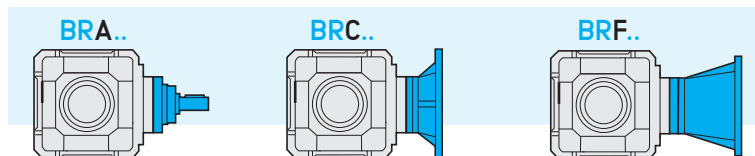
Informationen über Abmessungen, Ersatzteile und Montageposition sind in dem "Tramec Untersetzungsgetriebekatalog" zu finden.

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

BM	n ₁ = 1400 rpm			BMA					
	i _n	i _r	n ₂ rpm	T _{2M} Nm	P kW	F _{R1} N	F _{R2} N	Classe / Class / Klasse [°C] 3G 3D	
63B	12.5	12.83	109	225	2.70	360	—	T4	130
	16	16.01	87	261	2.50				
	20	20.66	68	279	2.00				
	25	25.17	56	297	1.80				
80B	12.5	12.91	108	423	5.00	470	—	T4	130
	16	16.55	85	522	4.85				
	20	19.99	70	558	4.30				
	25	24.80	56	580	3.60				
100B	12.5	12.91	108	610	7.30	710	—	T4	130
	16	16.55	85	785	7.30				
	20	19.99	70	945	7.30				
	25	24.80	56	1100	6.85				
125B	12.5	12.90	109	878	10.5	1040	—	T4	130
	16	16.53	85	1125	10.5				
	20	19.97	70	1360	10.5				
	25	24.78	56	1685	10.5				
140B	12.5	12.91	108	1155	13.8	1400	—	T4	130
	16	16.55	85	1480	13.8				
	20	19.99	70	1790	13.8				
	25	24.80	56	2220	13.8				
160B	12.5	13.38	105	1675	19.3	1940	—	T4	130
	16	17.13	82	2140	19.3				
	20	20.67	68	2585	19.3				
	25	25.62	55	3204	19.3				
180B	12.5	13.15	106	2320	27.2	2200	—	T4	130
	16	16.86	83	2970	27.2				
	20	20.37	69	3590	27.2				
	25	25.27	55	4450	27.2				

**Rinvii angolari
serie BR**
**Right angle gearboxes
BR series**
**Winkelgetriebe
Serie BR**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Macchina Machine Maschine	Tipo entrata Input type Antriebsart	Grandezza Size Größe	Rotismo Gearing Räderwerk	Tipo uscita Output type Ausgang Typ	Rapporto rid. Ratio Untersetzungsverhältnis	Predisposizione att. mot. Motor coupling Motoranschluss	Entrata supplementare Additional input Zusatzantrieb	Rotazione alberi Shafts rotation Wellendrehrichtungen	Posizione di montaggio Mounting position Baulage	Flangia uscita Output flange Abtriebsflansch
BR	A	28	A	S	10	P.A.M.	S.e.A.	B	B3	FLD
Rinvii angolari Right angle gearboxes Winkelgetriebe	 A	19 24 28 38 48		 S	$i_n =$ 1 2.5 5 10	63 ÷ 200	 A	A B C D E F G H I L	B3 B6 B7 B8 VA VB	 FLS
	 C			 B			 C			 FLD
	 F			 C			 F			 FL2

Tipo entrata
Input type
Antriebstyp


Per le dimensioni, gli accessori e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori ad Ingranaggi Ortogonali e Paralleli Tramec".

For dimensions, accessories and mounting positions see the "Tramec Helical and Bevel Helical Gearboxes Catalogue".

Informationen über Abmessungen, Ersatzteile und Montageposition sind in dem "Tramec Untersetzungsgetriebekatalog" zu finden.

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

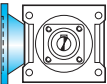
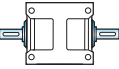
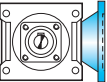
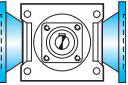
BR	n₁ = 1400 rpm			BRA		BRC - BRF					BRC - BRF - BRA				
	i _n	i _r	n ₂ rpm	T _{2M} Nm	P kW	T ₂ Nm	P ₁ kW	F _{sa}	IEC		F _{R1} N	F _{R2[D2]} N	F _{R2[D3]} N	Classe / Class / Klasse [°C]	
									I = 1	I > 1				3G	3D
19	1	1	1400	30	4.50	12	1.8	2.5	63 71 (B5) BRF	63 71 80 90	400	800	800	T4	130
	2.5	2.56	546	46	2.70	31	1.8	1.5				1000	630		
	5	4.91	285	44	1.35	24	1.1	1.2				1250	800		
	10	9.86	142	44	0.70	36	0.55	1.2				1600	1000		
24	1	1	1400	44	6.70	26	4	1.7	71 80 (RF)	71 80 90 100 112	630	1250	1250	T4	130
	2.5	2.56	546	84	5.00	68	4	1.2				1600	1000		
	5	4.91	285	88	2.70	49	1.5	1.2				2000	1250		
	10	9.86	142	88	1.35	49	1.1	1.2				2500	1600		
28	1	1	1400	68	10.30	61	9.2	1.1	80 90 (RF)	80 90 100 112 132	1000	2000	2000	T4	130
	2.5	2.56	546	168	9.90	156	9.2	1.1				2500	1600		
	5	4.91	285	161	5.00	130	4	1.2				3150	2000		
	10	9.86	142	176	2.70	143	2.2	1.2				4000	2500		
38	1	1	1400	101	15.30	99	15	1.0	80 90 100 112 (RF)	80 90 (RC) 100 112 132 160	1600	3150	3150	T4	130
	2.5	2.56	546	259	15.30	254	15	1.0				4000	2500		
	5	4.91	285	322	9.90	244	7.5	1.3				5000	3150		
	10	9.86	142	323	5.00	261	4	1.2				6300	4000		
48	1	1	1400	148	22.40	146	22	1.0	132 160 180	132 160 180	2500	5000	5000	T4	130
	2.5	2.56	546	380	22.40	373	22	1.0				6300	4000		
	5	4.91	285	643	19.80	601	18.5	1.1				8000	5000		
	10	9.86	142	646	9.90	600	9.2	1.1				10000	6300		

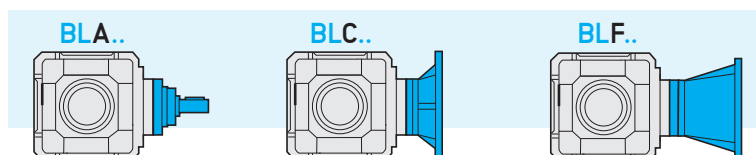
• Flange quadrate

• Square flanges

• Viereckige Flansche

**Rinvii angolari
serie BL**
**Right angle gearboxes
BL series**
**Winkelgetriebe
Serie BL**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Macchina Machine Maschine	Tipo entrata Input type Antriebsart	Grandezza Size Größe	Rotismo Gearing Räderwerk	Tipo uscita Output type Ausgang Typ	Rapporto rid. Ratio Untersetzungsverhältnis	Predisposizione att. mot. Motor coupling Motoranschluss	Entrata supplementare Additional input Zusatzantrieb	Rotazione alberi Shafts rotation Wellendrehrichtungen	Posizione di montaggio Mounting position Baulage	Flangia uscita Output flange Abtriebsflansch
BL	A	28	A	C	2	P.A.M.	S.e.A.	B	B3	FLD
Rinvii angolari Right angle gearboxes Winkelgetriebe	 A	19 24 28 38 48	 A	 S	$i_n =$ 1 2 3	63 ÷ 200	 A	A B C D E F	B3 B6 B7 B8 VA VB	 FLS
	 C			 B			 C			 FLD
	 F			 C			 F			 FL2

Tipo entrata
Input type
Antriebstyp


Per le dimensioni, gli accessori e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori ad Ingranaggi Ortogonali e Paralleli Tramec".

For dimensions, accessories and mounting positions see the "Tramec Helical and Bevel Helical Gearboxes Catalogue".

Informationen über Abmessungen, Ersatzteile und Montageposition sind in dem "Tramec Untersetzungsgetriebekatalog" zu finden.

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

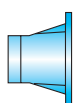
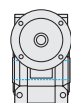
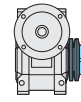
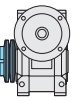
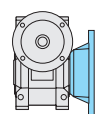
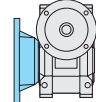
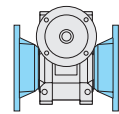
BL	n ₁ = 1400 rpm			BLA		BLC - BLF				BLC - BLF - BLA			
	i _n	i _r	n ₂ rpm	T _{2M} Nm	P kW	T ₂ Nm	P ₁ kW	F _{sa}	IEC	F _{R1} N	F _{R2} N	Classe / Class / Klasse [°C] 3G 3D	
19	1	1	1400	35	5.5	12	1.8	3	63 71 80 90 (B5) 80 (B14)	400	800	T4	130
	2	2	700	40	3	24	1.8	1.7					
	3	3	467	43	2.2	36	1.8	1.2					
24	1	1	1400	73	11	26	4	2.7	71 80 90 100 112 (B5) 90 • (B14)	630	1250	T4	130
	2	2	700	72	5.5	53	4	1.4					
	3	3	467	78	4	78	4	1					
28	1	1	1400	146	22	61	9.2	2.4	80 90 100 112 132	1000	2000	T4	130
	2	2	700	145	11	122	9.2	1.2					
	3	3	467	182	9.2	182	9.2	1					
38	1	1	1400	298	45	298	45	2	90 100 112 132 160 180	1600	3150	T4	130
	2	2	700	291	22	291	22	1					
	3	3	467	297	15	297	15	1					
48	1	1	1400	596	90	199	30	3	100 112 132 160 180 200	2500	5000	T4	130
	2	2	700	583	45	397	30	1.5					
	3	3	467	597	30	597	30	1					

• Flange quadrate

• Square flanges

• Viereckige Flansche

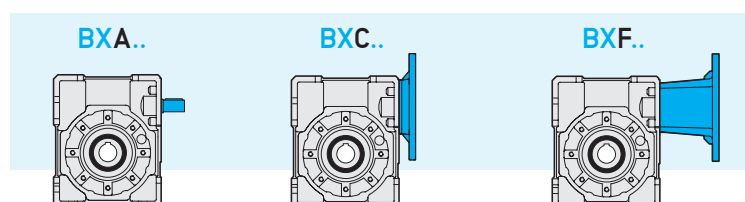
**Riduttori a vite
senza fine BX**
**Worm gearboxes
BX**
**Schneckengetriebe
BX**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Riduttore Gearbox Getriebe	Tipo entrata Input type Antriebsart	Grandezza Size Größe	Rapporto rid. Ratio Untersetzung	Predispos.att. mot. Motor coupling Motoranschluss	Albero uscita cavo Hollow output shaft Abtriebshohlwelle	Limitatore di coppia. Torque limiter Drehmoment- begrenzer	Flangia in uscita. Output flange Abtriebsflansch	Seconda entrata Additional input Zusatzantrieb	Posizione di mont. Mounting position Einbaulage
BX	A	50	10/1	P.A.M	H25	LD	F1S	SeA	B3
Riduttore a vite senza fine Wormgearbox Schneckengetriebe	 A  C  F	30 40 50 63 75 89*  Alluminio Aluminium Aluminium 90 110 130  Ghisa Cast iron Gusseisen	5 7.5 10 15 20 25 30 40 50 65 80 100	56 63 71 80 90 100 112 132	vedi tabelle see tables siehe Tabellen 	 LD  LS	 F1D-F2D-F3D  F1S-F2S-F3S  F12-F22-F32	 SeA	B3, B6 B7, B8 V5, V6

*: 89 solo con tipo di entrata C

*: 89 only with input type C

*: 89 nur mit Antriebsart C

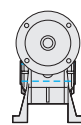
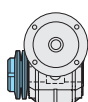
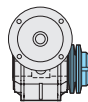
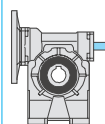
Tipo entrata
Input type
Antriebstyp


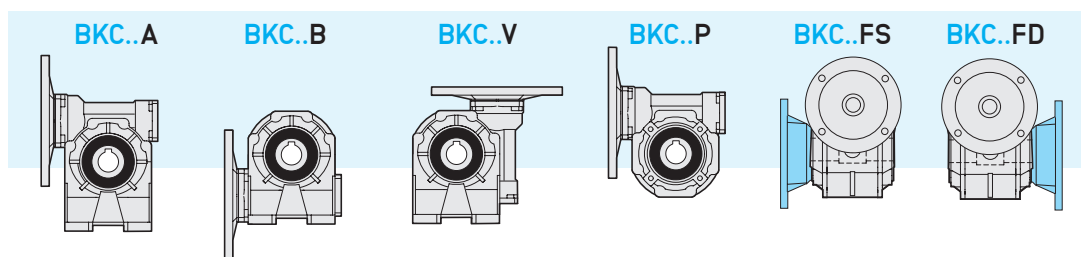
Per le dimensioni, gli accessori e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori a Vite Senza Fine Tramec".

For dimensions, accessories and mounting positions see the "Tramec Worm Gearboxes Catalogue".

Informationen über Abmessungen, Ersatzteile und Montageposition sind in dem "Tramec Schneckengetriebekatalog".

**Riduttori a vite
senza fine BK**
**Worm gearboxes
BK**
**Schneckengetriebe
BK**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Riduttore Gearbox Getriebe	Tipo entrata Input type Antriebsart	Grandezza Size Größe	Versione Version Ausführung	Rapporto rid. Ratio Untersetzung	Predispos. att. mot. Motor coupling Motoranschluss	Albero uscita cavo Hollow output shaft Abtriebshohlwelle	Limitatore di coppia. Torque limiter Drehmoment- begrenzer	Flangia uscita Output flange Abtriebsflansch	Seconda entrata Additional input Zusatzantrieb	Posizione di mont. Mounting position Einbaulage
BK	C	50	A1	10	P.A.M	H25	LD	F1S	SeA	B3
Riduttore a vite senza fine Wormgearbox Schneckengetriebe		30 40 50 63 75 89	A1-A2 B1-B2 V1-V2 P	5 7.5 10 15 20 25 30 40 50 65 80 100	56 63 71 80 90 100 112 132	vedi tabelle see tables siehe Tabellen 	 LS  LD	F1S-F2S F3S F1D-F2D F3D	 SeA	B3 B6 B7 B8 V5 V6
		90 110 130 								
		Alluminio Aluminium Aluminium								
		Ghisa Cast iron Gusseisen								

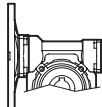
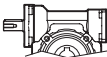
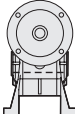
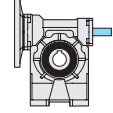
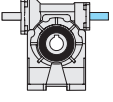
Versioni
Versions
Ausführungen


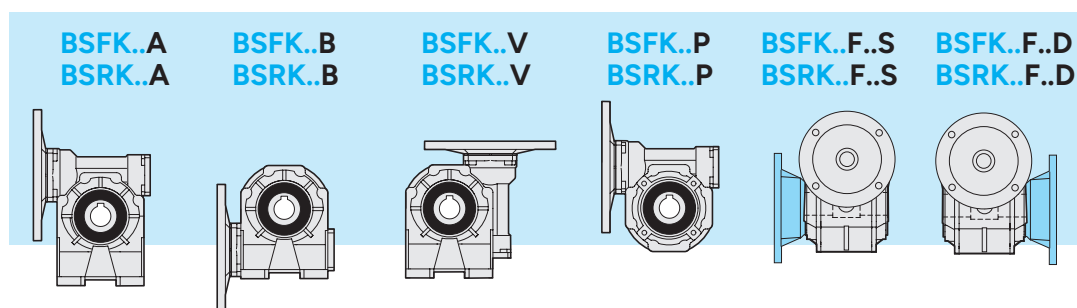
Per le dimensioni, gli accessori e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori a Vite Senza Fine Tramec".

For dimensions, accessories and mounting positions see the "Tramec Worm Gearboxes Catalogue".

Informationen über Abmessungen, Ersatzteile und Montageposition sind in dem "Tramec Schneckengetriebekatalog".

**Riduttori a vite
senza fine BSFK - BSRK**
**Worm gearboxes
BSFK - BSRK**
**Schneckengetriebe
BSFK - BSRK**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Riduttore Gearbox Getriebe	Grandezza Size Größe	Versione Version Ausführung	Flangia uscita Output flange Abtriebsflansch	Rapporto rid. Ratio Untersetzung	Predispos.att. mot. Motor coupling Motoranschluss	Albero uscita cavo Hollow output shaft Abtriebshohlwelle	Limitatore di coppia. Torque limiter Drehmoment- begrenzer	Seconda entrata Additional input Zusatzantrieb	Posizione di mont. Mounting position Einbaulage
BSFK	50	A	F1S	10	80 B14	H25	LD	SeA	B3
 BSFK  BSRK	30 40 50 63 75	A B V P	F...S F...D	5 7.5 10 15 20 25 30 40 50 65 80 100	56 ÷ 112 B5 56 ÷ 112 B14	vedi tabelle see tables siehe Tabellen 	 LS  LD	  SeA	B3 B6 B7 B8 V5 V6

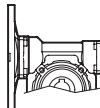
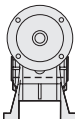
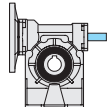
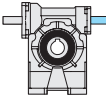
Versioni
Versions
Ausführungen


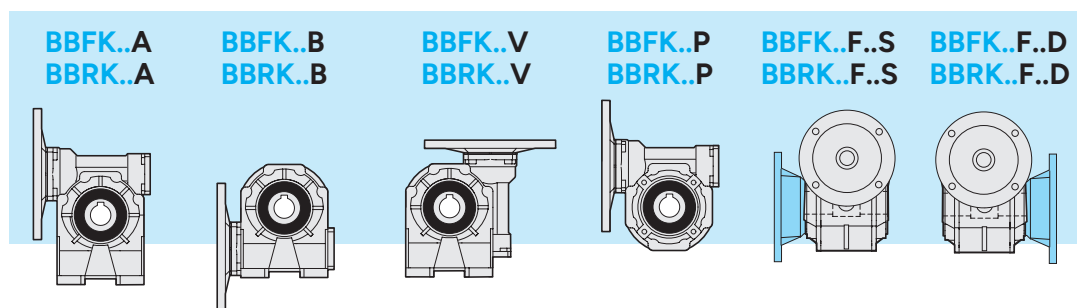
Per le dimensioni, gli accessori e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori a Vite Senza Fine serie TLS".

For dimensions, accessories and mounting positions see the "Tramec Worm Gearboxes TLS serie Catalogue".

Informationen über Abmessungen, Ersatzteile und Montageposition sind in dem "Tramec Schneckengetriebekatalog Serie TLS".

**Riduttori a vite
senza fine BBFK - BBRK**
**Worm gearboxes
BBFK - BBRK**
**Schneckengetriebe
BBFK - BBRK**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Riduttore Gearbox Getriebe	Grandezza Size Größe	Versione Version Ausführung	Flangia uscita Output flange Abtriebsflansch	Rapporto rid. Ratio Untersetzung	Predispos.att. mot. Motor coupling Motoranschluss	Albero uscita cavo Hollow output shaft Abtriebshohlwelle	Limitatore di coppia. Torque limiter Drehmoment- begrenzer	Seconda entrata Additional input Zusatzantrieb	Posizione di mont. Mounting position Einbaulage
BBFK	50	A	F1S	10	80 B14	H25	LD	SeA	B3
 BBFK	30 40 50 63 75	A B V P	F...S F...D	5 7.5 10 15 20 25 30 40 50 65 80 100	56 ÷ 112 B5 56 ÷ 112 B14	vedi tabelle see tables siehe Tabellen 	 LS  LD	  SeA	B3 B6 B7 B8 V5 V6
 BBRK									

Versioni
Versions
Ausführungen


Per le dimensioni, gli accessori e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori a Vite Senza Fine serie TLS".

For dimensions, accessories and mounting positions see the "Tramec Worm Gearboxes TLS serie Catalogue".

Informationen über Abmessungen, Ersatzteile und Montageposition sind in dem "Tramec Schneckengetriebekatalog Serie TLS".

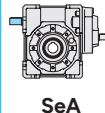
Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

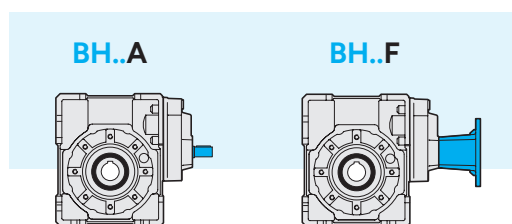
BX BK BS..K BB..K	$n_1 = 1400 \text{ rpm}$			BXA BSRK - BBRK		BXC - BKC - BXF BSFK - BBFK				BXA - BXC - BKC - BXF BSFK - BSRK - BBFK - BBRK				
	i_n	R_d	n_2	T_{2M}	P	T_2	P_1	F_{sa}	IEC		F_{R1}	F_{R2}	Classe / Class / Klasse [°C]	
	i_r		rpm	Nm	kW	Nm	kW		B...C	B...F	N	N	3G	3D
30	7.5	0.84	187	17	0.40	9	0.22	1.8	56 63	56 63	100	750	T4	130
	10	0.82	140	20	0.35	12	0.22	1.6				775		
	15	0.77	93	20	0.250	17	0.22	1.1				800		
	20	0.72	70	17	0.175	18	0.18	1.0				850		
	25	0.69	56	19	0.160	15	0.13	1.2				900		
	30	0.66	47	18	0.130	18	0.13	1.0				950		
	40	0.59	35	19	0.120	18	0.11	1.1				1000		
	50	0.55	28	17	0.091	17	0.09	1.0				1100		
	63	0.51	22	18	0.080	14	0.06	1.3				1200		
	80	0.48	18	14	0.055	-	-	-				1300		
	100	0.45	14	13	0.040	-	-	-				1450		
40	7.5	0.85	187	30	0.70	24	0.55	1.3	63 71	56 63 71	220	1250	T4	130
	10	0.83	140	37	0.65	21	0.37	1.8				1250		
	15	0.79	93	30	0.37	30	0.37	1.0				1350		
	20	0.76	70	28	0.27	26	0.25	1.1				1500		
	25	0.72	56	25	0.20	22	0.18	1.1				1600		
	30	0.68	47	29	0.21	25	0.18	1.2				1700		
	40	0.64	35	26	0.15	23	0.13	1.2				1800		
	50	0.59	28	26	0.13	26	0.13	1.0				1950		
	65	0.54	22	24	0.10	22	0.09	1.1				2100		
	80	0.52	18	26	0.09	26	0.09	1.0				2300		
	100	0.49	14	25	0.075	20	0.06	1.3				2300		
50	7.5	0.86	187	48	1.10	40	0.9	1.2	71 80	63 71 80	400	1400	T4	130
	10	0.84	140	52	0.90	52	0.9	1.0				1600		
	15	0.80	93	67	0.80	61	0.75	1.1				1900		
	20	0.78	70	68	0.63	59	0.55	1.2				2100		
	25	0.74	56	59	0.46	47	0.37	1.3				2500		
	30	0.71	47	61	0.42	54	0.37	1.1				2800		
	40	0.67	35	62	0.34	46	0.25	1.4				3000		
	50	0.62	28	63	0.30	53	0.25	1.2				3200		
	65	0.58	22	58	0.22	57	0.22	1.0				3200		
	80	0.54	18	54	0.18	53	0.18	1.0				3200		
	100	0.51	14	50	0.14	43	0.13	1.1				3200		
63	7.5	0.87	187	76	1.70	67	1.5	1.1	80 90	71 80 90	480	1250	T4	130
	10	0.85	140	87	1.50	87	1.5	1.0				1700		
	15	0.81	93	122	1.45	91	1.1	1.3				1750		
	20	0.80	70	133	1.22	98	0.9	1.4				2000		
	25	0.77	56	105	0.80	98	0.75	1.1				2500		
	30	0.73	47	127	0.85	112	0.75	1.1				2700		
	40	0.69	35	131	0.70	104	0.55	1.3				3000		
	50	0.65	28	100	0.45	82	0.37	1.2				3250		
	65	0.61	22	100	0.37	68	0.37	1.5				3500		
	80	0.58	18	89	0.28	79	0.25	1.1				3700		
	100	0.53	14	90	0.25	65	0.18	1.4				3900		
75	7.5	0.87	187	102	2.3	98	2.2	1.0	90 100	80 90 100	750	1900	T4	130
	10	0.86	140	123	2.1	106	1.8	1.2				2300		
	15	0.83	93	182	2.15	153	1.8	1.2				2500		
	20	0.81	70	203	1.80	166	1.5	1.2				3000		
	25	0.78	56	182	1.40	146	1.1	1.2				3200		
	30	0.74	47	198	1.30	167	1.1	1.2				3500		
	40	0.71	35	212	1.10	174	0.9	1.2				3800		
	50	0.67	28	190	0.83	171	0.75	1.1				4100		
	65	0.63	22	176	0.63	154	0.55	1.1				4400		
	80	0.60	18	180	0.55	180	0.55	1.0				4700		
	100	0.56	14	146	0.385	-	-	-				4700		

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

BX BK BS..K BB..K	n ₁ = 1400 rpm			BXA BSRK - BBRK		BXC - BKC - BXF BSFK - BBFK					BXA - BXC - BKC - BXF BSFK - BSRK - BBFK - BBRK			
	i _n	R _d	n ₂	T _{2M}	P	T ₂	P ₁	F _{sa}	IEC		F _{R1}	F _{R2}	Classe / Class / Klasse [°C]	
	i _r		rpm	Nm	kW	Nm	kW		B...C	B...F	N	N	3G	3D
89	7.5	0.88	187	122	2.70	99	2.2	1.2	90 100	-	-	2100	T4	130
	10	0.86	140	135	2.30	129	2.2	1.0				2500		
	15	0.84	93	288	3.35	155	1.8	1.9				2700		
	20	0.82	70	324	2.90	201	1.8	1.6				3500		
	25	0.80	56	300	2.20	205	1.5	1.5	3700					
	30	0.76	47	316	2.00	171	1.1	1.8	3900					
	40	0.72	35	339	1.73	216	1.1	1.6	4300					
	50	0.69	28	318	1.35	259	1.1	1.2	5000					
	65	0.65	22	286	1.00	259	0.9	1.1	5500					
	80	0.63	18	278	0.80	258	0.75	1.1	5800					
100	0.58	14	238	0.60	218	0.55	1.1	90 90	5800					
90	7.5	0.88	187	122	2.70	99	2.2	1.2	90 100	80 90 100	850	2100	T4	130
	10	0.86	140	135	2.30	129	2.2	1.0				2500		
	15	0.84	93	288	3.35	155	1.8	1.9				2700		
	20	0.82	70	324	2.90	201	1.8	1.6				3500		
	25	0.80	56	300	2.20	205	1.5	1.5	3700					
	30	0.76	47	316	2.00	171	1.1	1.8	3900					
	40	0.72	35	339	1.73	216	1.1	1.6	4300					
	50	0.69	28	318	1.35	259	1.1	1.2	5000					
	65	0.65	22	286	1.00	259	0.9	1.1	5500					
	80	0.63	18	278	0.80	258	0.75	1.1	5800					
100	0.58	14	238	0.60	218	0.55	1.1	80 90	5800					
110	7.5	0.88	187	180	4.00	180	4.0	1.0	100 112 132	80 90 100 112 132	1200	1400	T4	130
	10	0.87	140	479	3.70	178	3.0	2.7				2700		
	15	0.84	93	516	6.00	258	3.0	2.0				3600		
	20	0.83	70	561	5.00	249	2.2	2.3				4500		
	25	0.81	56	520	3.75	344	2.2	1.7	5000					
	30	0.77	47	541	3.43	284	1.8	1.9	5400					
	40	0.74	35	618	3.00	363	1.8	1.7	6300					
	50	0.72	28	578	2.35	368	1.5	1.6	6900					
	65	0.68	22	502	1.68	452	1.5	1.1	7500					
	80	0.65	18	426	1.28	390	1.1	1.2	8000					
100	0.61	14	458	1.10	458	1.1	1.0	90 100-112	8000					
130	7.5	0.89	187	259	5.70	250	5.5	1.0	100 112 132	90 100 112 132	1500	2700	T4	130
	10	0.88	140	312	5.20	240	4.0	1.3				3900		
	15	0.85	93	770	8.82	349	4.0	2.2				4700		
	20	0.84	70	877	7.65	344	3.0	2.6				5000		
	25	0.83	56	828	5.85	425	3.0	2.0	6500					
	30	0.79	47	852	5.31	482	3.0	1.8	6500					
	40	0.76	35	933	4.50	456	2.2	2.0	7000					
	50	0.74	28	863	3.42	555	2.2	1.6	8000					
	65	0.71	22	721	2.34	555	1.8	1.3	8800					
	80	0.68	16	685	1.90	649	1.8	1.1	9500					
100	0.64	14	699	1.45	655	1.5	1.1	90	10050					

**Riduttori a vite
senza fine con precoppia BH**
**Helical worm
gearboxes BH**
**Stirnrad-
Schneckengetriebe BH**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Riduttore Gearbox Getriebe	Tipo entrata Input type Antriebsart	Grandezza Size Größe	Rapporto rid. Ratio Untersetzung	Predispos.att. mot. Motor coupling Motoranschluss	Albero uscita cavo Hollow output shaft Abtriebshohlwelle	Limitatore di coppia. Torque limiter Drehmoment- begrenzer	Flangia in uscita. Output flange Abtriebsflansch	Seconda entrata Additional input Zusatzantrieb	Posizione di mont. Mounting position Einbaulage
BH	A	50	30/1	P.A.M	H25	LD	F1S	SeA	B3
Riduttore a vite senza fine Wormgearbox Schneckengetriebe	 A  F	40 50 63 75 90 110 130	30 40 60 80 100 120 160 200 260 320 400	56 63 71 80 90 100 112	vedi tabelle see tables siehe Tabellen 	 LD  LS	 F1D-F2D-F3D  F1S-F2S-F3S  F12-F22-F32	 SeA	B3, B6 B7, B8 V5, V6

Tipo entrata
Input type
Antriebstyp


Per le dimensioni, gli accessori e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori a Vite Senza Fine Tramec".

For dimensions, accessories and mounting positions see the "Tramec Worm Gearboxes Catalogue".

Informationen über Abmessungen, Ersatzteile und Montageposition sind in dem "Tramec Schneckengetriebekatalog".

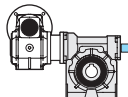
Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

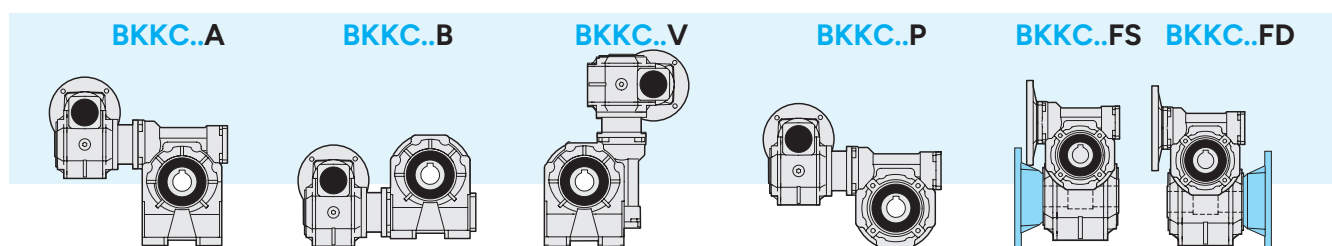
BH	n ₁ = 1400 rpm			BHA		BHF				BHA - BHF			
	i _n	R _d	n ₂ rpm	T _{2M} Nm	P kW	T ₂ Nm	P ₁ kW	F _{sa}	IEC B...F	F _{R1} N	F _{R2} N	Classe / Class / Klasse [°C]	
40	30	0.77	47	59	0.37	35	0.22	1.7	56 63	150	1500	T4	130
	40	0.75	35	59	0.29	45	0.22	1.3			1700		
	60	0.69	23	56	0.20	51	0.18	1.1			1800		
	80	0.66	18	54	0.15	40	0.11	1.4			1900		
	100	0.61	14	47	0.11	37	0.09	1.2			2000		
	120	0.57	12	59	0.12	61	0.13	1.0			2500		
	160	0.52	9	56	0.10	51	0.09	1.1			2500		
	200	0.47	7	52	0.08	38	0.06	1.4			2500		
	260	0.43	5	41	0.05	-	-	-			2500		
	320	0.41	4	40	0.04	-	-	-			2500		
	400	0.47	3.5	30	0.03	-	-	-			2500		
50	30	0.79	47	102	0.63	89	0.55	1.1	56 63 71	230	2300	T4	130
	40	0.76	35	104	0.50	77	0.37	1.4			2700		
	60	0.71	23	104	0.35	73	0.25	1.4			2900		
	80	0.68	18	103	0.27	93	0.25	1.1			2900		
	100	0.63	14	87	0.20	77	0.18	1.1			3000		
	120	0.59	12	96	0.20	87	0.18	1.1			3500		
	160	0.55	9	104	0.20	78	0.13	1.3			3500		
	200	0.50	7	92	0.17	75	0.11	1.2			3500		
	260	0.46	5	81	0.13	73	0.09	1.1			3500		
	320	0.42	4	72	0.09	55	0.06	1.4			3500		
	400	0.40	3.5	59	0.05	-	-	-			3500		
63	30	0.79	47	178	1.10	146	0.9	1.2	63 71 80	320	2500	T4	130
	40	0.77	35	183	0.87	158	0.75	1.2			2700		
	60	0.72	23	183	0.62	162	0.55	1.1			3500		
	80	0.70	18	190	0.50	141	0.37	1.3			4500		
	100	0.67	14	163	0.35	114	0.25	1.4			5000		
	120	0.61	12	192	0.38	125	0.25	1.5			5000		
	160	0.57	9	198	0.32	156	0.25	1.3			5000		
	200	0.52	7	159	0.22	128	0.18	1.2			5000		
	260	0.48	5	158	0.18	111	0.13	1.4			5000		
	320	0.46	4	144	0.14	131	0.13	1.1			5000		
	400	0.44	3.5	113	0.10	-	-	-			5000		
75	30	0.80	47	266	1.62	246	1.5	1.1	71 80 90	570	3400	T4	130
	40	0.78	35	287	1.35	234	1.1	1.2			4350		
	60	0.73	23	296	1.00	269	0.9	1.1			5000		
	80	0.71	18	315	0.81	291	0.75	1.1			5750		
	100	0.68	14	275	0.59	255	0.55	1.1			5750		
	120	0.62	12	298	0.58	279	0.55	1.1			5750		
	160	0.58	9	313	0.51	234	0.37	1.3			5750		
	200	0.55	7	276	0.37	278	1.1	1.0			5750		
	260	0.50	5	251	0.28	222	0.25	1.1			5750		
	320	0.47	4	230	0.22	256	0.25	1.0			5750		
	400	0.43	3.5	192	0.16	-	-	-			5750		

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

BH	n ₁ = 1400 rpm			BHA		BHF				BHA - BHF			
	i _n	R _d	n ₂ rpm	T _{2M} Nm	P kW	T ₂ Nm	P ₁ kW	F _{sa}	IEC B...F	F _{R1} N	F _{R2} N	Classe / Class / Klasse [°C]	
90	30	0.81	47	348	2.10	298	1.8	1.5	71 80 90	570	5000	T4	130
	40	0.79	35	446	2.10	323	1.5	1.4			5100		
	60	0.75	23	455	1.50	460	1.5	1.0			5500		
	80	0.72	18	499	1.26	432	1.1	1.2			5900		
	100	0.70	14	455	0.95	430	0.9	1.1			6950		
	120	0.64	12	478	0.91	471	0.9	1.0			7000		
	160	0.60	9	504	0.77	491	0.75	1.0			7000		
	200	0.57	7	459	0.59	428	0.55	1.1			7000		
	260	0.53	5	409	0.43	348	0.37	1.2			7000		
	320	0.50	4	382	0.35	273	0.25	1.4			7000		
	400	0.45	3.5	330	0.27	307	0.25	1.1			7000		
110	30	0.82	47	537	3.20	503	3	1.1	80 80 100 112	800	6000	T4	130
	40	0.80	35	784	2.90	655	3	1.2			6100		
	60	0.76	23	560	2.50	560	1.8	1.0			7000		
	80	0.74	18	909	2.25	888	2.2	1.0			7200		
	100	0.72	14	884	1.80	884	1.5	1.2			7700		
	120	0.66	12	870	1.60	810	1.5	1.1			8000		
	160	0.62	9	812	1.20	744	1.1	1.1			8000		
	200	0.60	7	819	1.00	737	0.9	1.1			8000		
	260	0.55	5	732	0.75	732	0.75	1.0			8000		
	320	0.52	4	686	0.60	624	0.55	1.1			8000		
	400	0.47	3.5	705	0.55	705	0.55	1.0			8000		
130	30	0.83	47	776	4.60	675	4	1.2	80 80 100 112	1000	6000	T4	130
	40	0.81	35	906	4.10	884	4	1.0			6100		
	60	0.77	23	1087	3.40	959	3	1.1			7000		
	80	0.75	18	1234	3.10	1194	3	1.0			7200		
	100	0.74	14	1413	2.50	1111	1.8	1.3			7700		
	120	0.68	12	1299	2.34	1191	1.5	1.1			8000		
	160	0.65	9	1517	1.98	1517	1.1	1.0			8000		
	200	0.62	7	1353	1.44	1269	0.9	1.1			8000		
	260	0.58	5	1219	0.99	1219	0.75	1.0			8000		
	320	0.55	4	1182	0.810	985	0.55	1.2			8000		
	400	0.51	3.5	1141	0.735	1044	0.55	1.1			8000		

**Riduttori a vite
senza fine combinati BKKC**
**Combined worm
gearboxes BKKC**
**Kombinierte
Schneckengetriebe BKKC**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Riduttore entrata Gearbox at input Getriebe am Antrieb	Macchina uscita Gearbox at output Getriebe am Abtrieb	Tipo entrata Input type Antriebsart	Grandezza Size Größe	Versione Version Version	Rapporto rid. Ratio Untersetzung	Predispos.att. mot. Motor coupling Motoranschluss	Albero uscita cavo Hollow output shaft Abtriebshohlwelle	Flangia uscita Output flange Abtriebsflansch	Limitatore di coppia. Torque limiter Drehmoment- begrenzer	Seconda entrata Additional input Zusatzantrieb	Forma costruttiva Execution Bauforn	Posizione di mont. Mounting position Einbaulage
BK	K	C	50/110	F1	1200	P.A.M.	H42	F1S	LD	SeA1	a	B3
Riduttore a vite senza fine combinato Combined worm gearbox Doppelschneckengetriebe	 C		30/30		150						ab	
			30/40		200						cd	B3
			30/50		300						ef	B6
			30/63	P	450						gh	B7
			40/63		600						ik	B8
			40/75	F (1-2-3)	900	56					im	V5
			40/89		1200	63					no	V6
			40/90	A (1-2)	1500	71					pq	
			50/75		1950	80						
			50/89	B (1-2)	2500	90						
			50/90		3250							
			50/110	V (1-2)	4000							
			63/110		5000							
			63/130		10000							
							 see tables	F1S-F2S F3S F1D-F2D F3D	 LD  LS	 SeA1  SeA2		

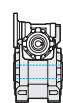
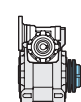
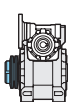
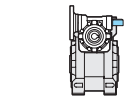
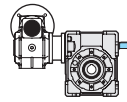
Versioni
Versions
Ausführungen


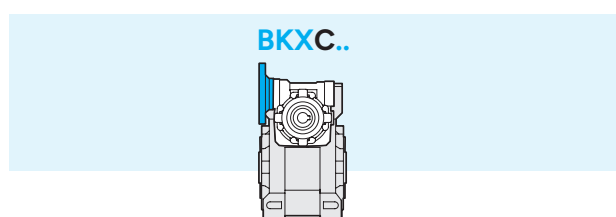
Per le dimensioni, gli accessori e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori a Vite Senza Fine Tramec".

For dimensions, accessories and mounting positions see the "Tramec Worm Gearboxes Catalogue".

Informationen über Abmessungen, Ersatzteile und Montageposition sind in dem "Tramec Schneckengetriebekatalog".

**Riduttori a vite
senza fine combinati BKXC**
**Combined worm
gearboxes BKXC**
**Kombinierte
Schneckengetriebe BKXC**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Riduttore entrata Gearbox at input Getriebe am Antrieb	Macchina uscita Gearbox at output Getriebe am Abtrieb	Tipo entrata Input type Antriebsart	Grandezza Size Größe	Versione Version Version	Rapporto rid. Ratio Untersetzung	Predispos.att. mot. Motor coupling Motoranschluss	Albero uscita cavo Hollow output shaft Abtriebshohlwelle	Flangia uscita Output flange Abtriebsflansch	Limitatore di coppia. Torque limiter Drehmoment- begrenzer	Seconda entrata Additional input Zusatzantrieb	Forma costruttiva Execution Bauforn	Posizione di mont. Mounting position Einbaulage
BK	X	C	50/110	F1	1200	P.A.M.	H42	F1S	LD	SeA1	a	B3
Riduttore a vite senza fine combinato Combined worm gearbox Doppelschneckengetriebe			 C									
			30/30 30/40 30/50 30/63 40/63 40/75 40/89 40/90 50/75 50/89 50/90 50/110 63/110 63/130	P F (1-2-3)	150 200 300 450 600 900 1200 1500 1950 2500 3250 4000 5000 10000	56 63 71 80 90	vedi tabelle see tables siehe Tabellen 	F1S-F2S F3S F1D-F2D F3D	 LD  LS	 SeA1  SeA2	ab cd ef gh ik im no pq	B3 B6 B7 B8 V5 V6

Tipo entrata
Input type
Antriebstyp


Per le dimensioni, gli accessori e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori a Vite Senza Fine Tramec".

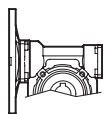
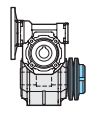
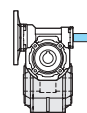
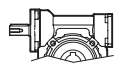
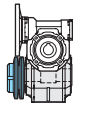
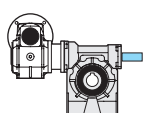
For dimensions, accessories and mounting positions see the "Tramec Worm Gearboxes Catalogue".

Informationen über Abmessungen, Ersatzteile und Montageposition sind in dem "Tramec Schneckengetriebekatalog".

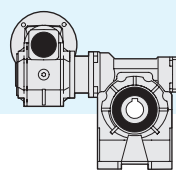
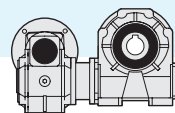
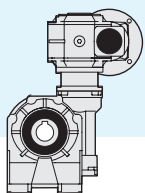
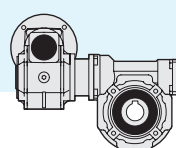
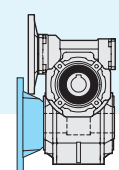
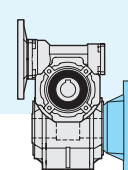
Bezeichnung

Antriebstyp

**Riduttori a vite
senza fine combinati BSC..K**
**Combined worm
gearboxes BSC..K**
**Kombinierte
Schneckengetriebe BSC..K**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Riduttore Gearbox Getriebe	Grandezza Size Größe	Versione Version Version	Flangia uscita Output flange Abtriebsflansch	Rapporto rid. Ratio Untersetzung	Predispos.att. mot. Motor coupling Motorschluss	Albero uscita cavo Hollow output shaft Abtriebshohlwelle	Limitatore di coppia. Torque limiter Drehmoment- begrenzer	Seconda entrata Additional input Zusatzantrieb	Forma costruttiva Execution Bauforn	Posizione di mont. Mounting position Einbaulage
BSCFK	50/75	A	F1S	1200	P.A.M.	H25	LD	SeA1	a	B3
				150 200 300 450 600 900					ab	
BSCFK	30/30 30/40 30/50 30/63 40/63 40/75 50/75	A B V	F...S F...D	1200 1500 1950 2500 3250 4000 5000 10000	56 63 71 80 90	vedi tabelle see tables siehe Tabellen	LD	SeA1	cd	B3
		P							ef	B6
BSCRK							LS	SeA2	gh ik im no pq	B7 B8 V5 V6

Versioni
Versions
Ausführungen

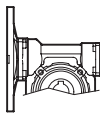
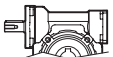
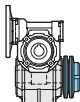
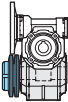
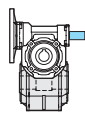
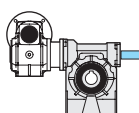
BSCFK..A BSCRK..A	BSCFK..B BSCRK..B	BSCFK..V BSCRK..V	BSCFK..P BSCRK..P	BSCFK..F..S BSCRK..F..S	BSCFK..F..D BSCRK..F..D
					

Per le dimensioni, gli accessori e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori a Vite Senza Fine serie TLS".

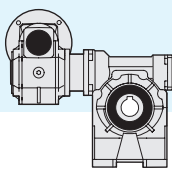
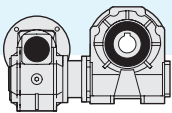
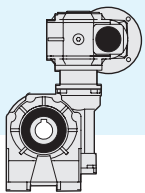
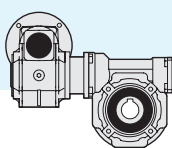
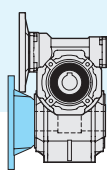
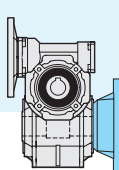
For dimensions, accessories and mounting positions see the "Tramec Worm Gearboxes TLS serie Catalogue".

Informationen über Abmessungen, Ersatzteile und Montageposition sind in dem "Tramec Schneckengetriebekatalog Serie TLS".

**Riduttori a vite
senza fine combinati BBC..K**
**Combined worm
gearboxes BBC..K**
**Kombinierte
Schneckengetriebe BBC..K**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Riduttore Gearbox Getriebe	Grandezza Size Größe	Versione Version Version	Flangia uscita Output flange Abtriebsflansch	Rapporto rid. Ratio Untersetzung	Predispos.att. mot. Motor coupling Motoranschluss	Albero uscita cavo Hollow output shaft Abtriebshohlwelle	Limitatore di coppia. Torque limiter Drehmoment- begrenzer	Seconda entrata Additional input Zusatzantrieb	Forma costruttiva Execution Bauform	Posizione di mont. Mounting position Einbaulage
BBCFK	50/75	A	F1S	1200	P.A.M.	H25	LD	SeA1	a	B3
 BBCFK  BBCRK	30/30 30/40 30/50 30/63 40/63 40/75 50/75	A B V P	F...S F...D	150 200 300 450 600 900 1200 1500 1950 2500 3250 4000 5000 10000	56 63 71 80 90	vedi tabelle see tables siehe Tabellen	 LD  LS	 SeA1  SeA2	ab cd ef gh ik im no pq	B3 B6 B7 B8 V5 V6

Versioni
Versions
Ausführungen

BBCFK..A BBCRK..A	BBCFK..B BBCRK..B	BBCFK..V BBCRK..V	BBCFK..P BBCRK..P	BBCFK..F..S BBCRK..F..S	BBCFK..F..D BBCRK..F..D
					

Per le dimensioni, gli accessori e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori a Vite Senza Fine serie TLS".

For dimensions, accessories and mounting positions see the "Tramec Worm Gearboxes TLS serie Catalogue".

Informationen über Abmessungen, Ersatzteile und Montageposition sind in dem "Tramec Schneckengetriebekatalog Serie TLS".

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

30/30	n ₁ = 1400					BXXA BSCRK - BBCRK		BKXC - BXXC - BXXF - BKKC BSCFK - BBCFK										BKXC - BXX.. - BKKC BSC..K - BBC..K			
	i _n	30	30	n ₂	Rd	T _{2M}	P	Input - IEC										Classe / Class / Klasse [°C]			
		i ₁	i ₂	[rpm]		[Nm]	[kW]	T ₂	P ₁	FS'		BKXC - BXXC - BKKC BSCFK - BBCFK				BXXF					
								[Nm]	[kW]	B5/B14				B5		B14		3G	3D		
	150	10	15	9.3	0.51	37	0.070	32	0.06	1.2	—	63	56	—	63	56	—	63	56	T4	130
	200		20	7.0	0.47	32	0.050	39	0.06	0.8											
	300		15	20	4.7	0.42	39	0.045	52*	0.06											
	450	3.1			0.40	39	0.032	73*	0.06	0.5*											
	600	20	2.3	0.37	39	0.026	91*	0.06	0.4*												
	900	30	1.6	0.34	39	0.019	125*	0.06	0.3*												
	1200	40	1.2	0.30	39	0.016	149*	0.06	0.3*												
	1500	50	0.9	0.28	39	0.014	173*	0.06	0.2*												
	1950	65	0.7	0.26	39	0.011	209*	0.06	0.2*												
	2500	50	0.6	0.23	30	0.008	235*	0.06	0.1*												
	3250	65	0.4	0.21	30	0.006	283*	0.06	0.11*												
	4000	80	0.4	0.20	30	0.005	328*	0.06	0.09*												
	5000	100	100	0.3	0.19	30	0.005	385*	0.06	0.08*											
	10000			0.1	0.15	17	0.002	609*	0.06	0.03*											

30/40	n ₁ = 1400					BXXA BSCRK - BBCRK		BKXC - BXXC - BXXF - BKKC BSCFK - BBCFK										BKXC - BXX.. - BKKC BSC..K - BBC..K			
	i _n	30	40	n ₂	Rd	T _{2M}	P	T ₂	P ₁	Input - IEC										Classe / Class / Klasse [°C]	
		i ₁	i ₂	[rpm]		[Nm]	[kW]	[Nm]	[kW]	FS'	BKXC - BXXC - BKKC BSCFK - BBCFK					BXXF					
										B5/B14					B5		B14		3G	3D	
	150	10	15	9.3	0.54	82	0.148	72	0.13	1.1	63	56	63	56	63	56	T4	130			
	200		20	7.0	0.51	76	0.110	76	0.11	1.0											
	300			4.7	0.43	82	0.094	79	0.09	1.0											
	450	15	20	3.1	0.40	82	0.067	74	0.06	1.1											
	600			2.3	0.37	82	0.054	92	0.06	0.9											
	900	30	30	1.6	0.34	82	0.039	126*	0.06	0.6*											
	1200			1.2	0.31	82	0.033	151*	0.06	0.5*											
	1500			0.9	0.29	82	0.028	176*	0.06	0.5*											
	1950	65	30	0.7	0.27	82	0.023	212*	0.06	0.4*											
	2500			50	0.6	0.23	68	0.017	236*	0.06									0.3*		
	3250	65	50	0.4	0.21	68	0.014	285*	0.06	0.24*											
	4000			80	0.4	0.20	68	0.012	330*	0.06									0.21*		
	5000	80	50	0.3	0.19	68	0.011	387*	0.06	0.18*											
	10000			100	0.1	0.15	35	0.003	626*	0.06									0.06*		

30/50	n ₁ = 1400					BXXA BSCRK - BBCRK		BKXC - BXXC - BXXF - BKKC BSCFK - BBCFK										BKXC - BXX.. - BKKC BSC..K - BBC..K		
	i _n	30	50	n ₂	Rd	T _{2M}	P	T ₂	P ₁	Input - IEC								Classe / Class / Klasse		
		i ₁	i ₂	[rpm]		[Nm]	[kW]	[Nm]	[kW]	FS'	BKXC - BXXC - BKKC BSCFK - BBCFK				BXXF				[°C]	
											B5/B14				B5		B14		3G	3D
150	10	15	9.3	0.55	149	0.265	124	0.22	1.2	—	63	56	—	63	56	—	63	56	T4	130
200		20	7.0	0.52	144	0.201	129	0.18	1.1											
300		30	4.7	0.44	150	0.166	118	0.13	1.3											
450	15		3.1	0.42	150	0.118	140	0.11	1.1											
600	20		2.3	0.39	150	0.094	143	0.09	1.0											
900	30	1.6	0.36	150	0.069	131	0.06	1.1												
1200	40	1.2	0.32	150	0.058	156	0.06	1.0												
1500	50	0.9	0.30	150	0.049	182	0.06	0.8												
1950	65	0.7	0.28	150	0.041	220*	0.06	0.7*												
2500	50	0.6	0.25	125	0.030	253*	0.06	0.5*												
3250	65	50	0.4	0.23	125	0.025	305*	0.06	0.41*											
4000	80		0.4	0.22	125	0.021	354*	0.06	0.35*											
5000	100		0.3	0.20	125	0.018	414*	0.06	0.30*											
10000		100	0.1	0.16	69	0.006	645*	0.06	0.11*											

*** ATTENZIONE:** la coppia massima utilizzabile $[T_{2M}]$ deve essere calcolata utilizzando il fattore di servizio:
 $T_{2M} = T_2 \times FS'$

*** WARNING:** Maximum allowable torque $[T_{2M}]$ must be calculated using the following service factor:
 $T_{2M} = T_2 \times FS'$

*** ACHTUNG:** das max. anwendbare Drehmoment $[T_{2M}]$ muss mit folgendem Betriebsfaktor berechnet werden:
 $T_{2M} = T_2 \times FS'$

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

	n ₁ = 1400					BXXA BSCRK - BBCRK		BKXC - BXXC - BXXF - BKKC BSCFK - BBCFK										BKXC - BXX.. - BKKC BSC..K - BBC..K			
	i _n	30	63	n ₂ [rpm]	Rd	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ P ₁		Input - IEC										Classe / Class / Klasse [°C]	
		i ₁	i ₂					[Nm]	[kW]	FS'	BKXC - BXXC - BKKC BSCFK - BBCFK				BXXF				3G	3D	
											B5/B14		B5		B14						
30/63	150	10	15	9.3	0.56	228	0.400	126	0.22	1.8	—	63	56	—	63	56	T4	130			
	200		20	7.0	0.54	279	0.378	162	0.22	1.7											
	300		30	4.7	0.46	268	0.285	207	0.22	1.3											
	450	15		3.1	0.43	268	0.202	238	0.18	1.1											
	600	20		2.3	0.40	268	0.162	215	0.13	1.2											
	900	30	1.6	0.37	268	0.118	250	0.11	1.1	—		63	56	—	63	56					
	1200	40	1.2	0.33	268	0.099	243	0.09	1.1												
	1500	50	0.9	0.31	268	0.085	189	0.06	1.4												
	1950	65	0.7	0.29	268	0.071	228	0.06	1.2	—		63	56	—	63	56					
	2500	50	0.6	0.26	222	0.050	265	0.06	0.8												
	3250	65	0.4	0.24	222	0.042	319*	0.06	0.70*												
	4000	80	0.4	0.23	222	0.036	369*	0.06	0.60*	—		63	56	—	63	56					
	5000	100	0.3	0.21	222	0.031	433*	0.06	0.51*												
	10000		100	0.1	0.16	138	0.012	663*	0.06										0.21*		

	n ₁ = 1400					BXXA BSCRK - BBCRK		BKXC - BXXC - BXXF - BKKC BSCFK - BBCFK										BKXC - BXX.. - BKKC BSC..K - BBC..K			
	i _n	40	63	n ₂ [rpm]	Rd	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ P ₁		Input - IEC										Classe / Class / Klasse [°C]	
		i ₁	i ₂					[Nm]	[kW]	FS'	BKXC - BXXC - BKKC BSCFK - BBCFK				BXXF				3G	3D	
											B5/B14		B5		B14						
40/63	150	10	15	9.3	0.56	261	0.452	214	0.37	1.2	71	63	—	71	63	56	71	63	T4	130	
	200		20	7.0	0.55	279	0.373	277	0.37	1.0											
	300		30	4.7	0.46	268	0.282	238	0.25	1.1											
	450	15		3.1	0.44	268	0.197	244	0.18	1.1											
	600	20		2.3	0.43	268	0.154	226	0.13	1.2											
	900	30	1.6	0.38	268	0.115	257	0.11	1.0	—		63	56	71	63	—					
	1200	40	1.2	0.36	268	0.091	264	0.09	1.0												
	1500	50	0.9	0.33	268	0.079	203	0.06	1.3												
	1950	65	0.7	0.30	268	0.067	241	0.06	1.1	—		63	56	71	63	—					
	2500	50	0.6	0.28	222	0.047	284	0.06	0.8												
	3250	65	0.4	0.25	222	0.039	338*	0.06	0.66*												
	4000	80	0.4	0.24	222	0.033	400*	0.06	0.55*	—		63	56	71	63	—					
	5000	100	0.3	0.23	222	0.028	471*	0.06	0.47*												
	10000		100	0.1	0.18	138	0.011	722*	0.06								0.19*				

	n ₁ = 1400					BXXA BSCRK - BBCRK		BKXC - BXXC - BXXF - BKKC BSCFK - BBCFK										BKXC - BXX.. - BKKC BSC..K - BBC..K			
	i _n	40	75	n ₂ [rpm]	Rd	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ P ₁		Input - IEC										Classe / Class / Klasse [°C]	
		i ₁	i ₂					[Nm]	[kW]	FS'	BKXC - BXXC - BKKC BSCFK - BBCFK				BXXF				3G	3D	
											B5/B14		B5		B14						
40/75	150	10	15	9.3	0.57	409	0.698	322	0.55	1.3	71	63	—	71	63	56	71	63	T4	130	
	200		20	7.0	0.56	442	0.583	417	0.55	1.1											
	300		30	4.7	0.47	418	0.432	358	0.37	1.2											
	450	15		3.1	0.45	418	0.302	346	0.25	1.2											
	600	20		2.3	0.43	418	0.236	390	0.22	1.1											
	900	30	1.6	0.39	418	0.176	309	0.13	1.4	—		63	56	71	63	—					
	1200	40	1.2	0.36	418	0.140	388	0.13	1.1												
	1500	50	0.9	0.34	418	0.121	379	0.11	1.1												
	1950	65	0.7	0.31	418	0.102	368	0.09	1.1	—		63	56	71	63	—					
	2500	50	0.6	0.29	381	0.077	296	0.06	1.3												
	3250	65	0.4	0.26	381	0.065	352	0.06	1.08												
	4000	80	0.4	0.25	381	0.055	417	0.06	0.91	—		63	56	71	63	—					
	5000	100	0.3	0.24	381	0.047	491*	0.06	0.78*												
	10000		100	0.1	0.19	232	0.018	762*	0.06								0.30*				

*** ATTENZIONE:** la coppia massima utilizzabile $[T_{2M}]$ deve essere calcolata utilizzando il fattore di servizio:
 $T_{2M} = T_2 \times FS'$

*** WARNING:** Maximum allowable torque $[T_{2M}]$ must be calculated using the following service factor:
 $T_{2M} = T_2 \times FS'$

*** ACHTUNG:** das max. anwendbare Drehmoment $[T_{2M}]$ muss mit folgendem Betriebsfaktor berechnet werden:
 $T_{2M} = T_2 \times FS'$

Dati tecnici

Technical data

Technische Daten

	n ₁ = 1400					BXXA BSCRK - BBCRK		BKXC - BXXC - BXXF - BKKC BSCFK - BBCFK										BKXC - BXX.. - BKKC BSC..K - BBC..K			
	i _n	50	75	n ₂	Rd	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	Input - IEC										Classe / Class / Klasse	
		i ₁	i ₂	[rpm]						FS'	BKXC - BXXC - BKKC BSCFK - BBCFK				BXXF				[°C]		
											B5/B14		B5		B14		3G	3D			
50/75	150	10	15	9.3	0.57	409	0.750	409	0.75	1.0	80		—						T4	130	
	200		20	7.0	0.56	442	0.576	422	0.55	1.0											
	300		30	4.7	0.48	418	0.427	363	0.37	1.2											
	450	15		3.1	0.46	418	0.299	350	0.25	1.2											
	600	20		2.3	0.42	418	0.250	418	0.25	1.0											
	900	30		1.6	0.40	418	0.180	418	0.18	1.0											
	1200	40	1.2	0.38	418	0.134	406	0.13	1.0	71		80	71	63	80	71	—	T4	130		
	1500	50	0.9	0.35	418	0.116	470	0.13	0.9												
	1950	65	0.7	0.33	418	0.095	572*	0.13	0.7*												
	2500	50	50	0.6	0.30	381	0.074	674*	0.13	0.6*	—		63						T4	130	
	3250	65		0.4	0.28	381	0.060	819*	0.13	0.47*											
	4000	80		0.4	0.26	381	0.053	939*	0.13	0.41*											
	5000	100		0.3	0.25	381	0.045	1108*	0.13	0.34*											
10000	100	100	0.1	0.19	232	0.018	1719*	0.13	0.13*												

	n ₁ = 1400					BXXA BSCRK - BBCRK		BKXC - BXXC - BXXF - BKKC BSCFK - BBCFK										BKXC - BXX.. - BKKC BSC..K - BBC..K			
	i _n	40	90	n ₂	Rd	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	Input - IEC										Classe / Class / Klasse	
		i ₁	i ₂	[rpm]						FS'	BKXC - BXXC - BKKC BSCFK - BBCFK				BXXF				[°C]		
											B5/B14		B5		B14		3G	3D			
40/89	150	10	15	9.3	0.58	392	0.659	327	0.55	1.2	71		—						T4	130	
	200		20	7.0	0.56	504	0.654	424	0.55	1.2											
	300		30	4.7	0.48	606	0.615	542	0.55	1.1											
	450	15		3.1	0.46	606	0.430	520	0.37	1.2											
	600	20		2.3	0.44	606	0.336	457	0.25	1.3											
	900	30		1.6	0.39	606	0.250	605	0.25	1.0											
	1200	40	1.2	0.37	606	0.199	668	0.22	0.9	63		71	63	56	71	63	—	T4	130		
	1500	50	0.9	0.34	594	0.169	630	0.18	0.9												
	1950	65	0.7	0.31	558	0.134	542	0.13	1.0												
	2500	50	50	0.6	0.30	571	0.112	564	0.11	1.0	—		56						T4	130	
	3250	65		0.4	0.28	571	0.094	549	0.09	1.0											
	4000	80		0.4	0.27	571	0.079	651	0.09	0.88											
	5000	100		0.3	0.25	571	0.067	767*	0.09	0.74*											
10000	100	100	0.1	0.19	361	0.028	1173*	0.09	0.31*												

	n ₁ = 1400					BXXA BSCRK - BBCRK		BKXC - BXXC - BXXF - BKKC BSCFK - BBCFK										BKXC - BXX.. - BKKC BSC..K - BBC..K			
	i _n	40	90	n ₂	Rd	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	Input - IEC										Classe / Class / Klasse	
		i ₁	i ₂	[rpm]						FS'	BKXC - BXXC - BKKC BSCFK - BBCFK				BXXF				[°C]		
											B5/B14		B5		B14		3G	3D			
40/90	150	10	15	9.3	0.58	435	0.732	327	0.55	1.3	71		—						T4	130	
	200		20	7.0	0.56	560	0.727	424	0.55	1.3											
	300		30	4.7	0.48	673	0.683	542	0.55	1.2											
	450	15		3.1	0.46	673	0.478	520	0.37	1.3											
	600	20		2.3	0.44	673	0.373	668	0.37	1.0											
	900	30		1.6	0.39	673	0.278	605	0.25	1.1											
	1200	40	1.2	0.37	673	0.221	668	0.22	1.0	63		71	63	56	71	63	—	T4	130		
	1500	50	0.9	0.34	660	0.188	630	0.18	1.0												
	1950	65	0.7	0.31	620	0.149	542	0.13	1.1												
	2500	50	50	0.6	0.30	634	0.124	564	0.11	1.1	—		56						T4	130	
	3250	65		0.4	0.28	634	0.104	549	0.09	1.2											
	4000	80		0.4	0.27	634	0.088	651	0.09	0.97											
	5000	100		0.3	0.25	634	0.074	767	0.09	0.83											
10000	100	100	0.1	0.19	401	0.031	1173*	0.09	0.34*												

*** ATTENZIONE:** la coppia massima utilizzabile $[T_{2M}]$ deve essere calcolata utilizzando il fattore di servizio:
 $T_{2M} = T_2 \times FS'$

*** WARNING:** Maximum allowable torque $[T_{2M}]$ must be calculated using the following service factor:
 $T_{2M} = T_2 \times FS'$

* **ACHTUNG:** das max. anwendbare Drehmoment $[T_{2M}]$ muss mit folgendem Betriebsfaktor berechnet werden:
 $T_{2M} = T_2 \times FS'$

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

	n ₁ = 1400					BXXA BSCRK - BBCRK		BKXC - BXXC - BXXF - BKKC BSCFK - BBCFK										BKXC - BXX.. - BKKC BSC..K - BBC..K			
	i _n	50	90	n ₂ [rpm]	Rd	T _{2M}	P	T ₂	P ₁	Input - IEC										Classe / Class / Klasse [°C]	
		i ₁	i ₂			[Nm]	[kW]	[Nm]	[kW]	FS'	BKXC - BXXC - BKKC BSCFK - BBCFK				BXXF		3G	3D			
						B5/B14				B5		B14									
50/89	150	10	15	9.3	0.59	590	0.980	541	0.90	1.1	80	71	80	71	63	80	71	—	T4	130	
	200		20	7.0	0.57	638	0.819	584	0.75	1.1											
	300		30	4.7	0.49	606	0.608	548	0.55	1.1											
	450	15		3.1	0.46	606	0.426	527	0.37	1.1											
	600	20		2.3	0.45	606	0.327	463	0.25	1.3											
	900	30	1.6	0.41	606	0.239	632	0.25	1.0												
	1200	40	1.2	0.39	606	0.191	573	0.18	1.1	—	63	80	71	63	80	71	—	T4	130		
	1500	50	0.9	0.36	606	0.165	662	0.18	0.9												
	1950	65	0.7	0.34	606	0.135	582	0.13	1.0												
	2500	50	0.6	0.32	571	0.106	701	0.13	0.8												
	3250	65	0.4	0.30	571	0.087	853*	0.13	0.67*												
	4000	80	0.4	0.28	571	0.076	977*	0.13	0.58*												
5000	100	0.3	0.26	571	0.064	1153*	0.13	0.49*	—	63	80	71	63	80	71	—	T4	130			
10000		100	0.1	0.20	361	0.027	1764*	0.13											0.20*		

	n ₁ = 1400					BXXA BSCRK - BBCRK		BKXC - BXXC - BXXF - BKKC BSCFK - BBCFK										BKXC - BXX.. - BKKC BSC..K - BBC..K			
	i _n	50	90	n ₂ [rpm]	Rd	T _{2M}	P	T ₂	P ₁	Input - IEC										Classe / Class / Klasse [°C]	
		i ₁	i ₂			[Nm]	[kW]	[Nm]	[kW]	FS'	BKXC - BXXC - BKKC BSCFK - BBCFK				BXXF		3G	3D			
						B5/B14				B5		B14									
50/90	150	10	15	9.3	0.59	655	1.089	541	0.90	1.2	80	71	80	71	63	80	71	—	T4	130	
	200		20	7.0	0.57	709	0.910	584	0.75	1.2											
	300		30	4.7	0.49	673	0.675	548	0.55	1.2											
	450	15		3.1	0.46	673	0.473	527	0.37	1.3											
	600	20		2.3	0.45	673	0.363	463	0.25	1.5											
	900	30	1.6	0.41	673	0.266	632	0.25	1.1												
	1200	40	1.2	0.39	673	0.212	573	0.18	1.2	—	63	80	71	63	80	71	—	T4	130		
	1500	50	0.9	0.36	673	0.183	662	0.18	1.0												
	1950	65	0.7	0.34	673	0.150	582	0.13	1.2												
	2500	50	0.6	0.32	634	0.118	701	0.13	0.9												
	3250	65	0.4	0.30	634	0.097	853*	0.13	0.74*												
	4000	80	0.4	0.28	634	0.084	977*	0.13	0.65*												
5000	100	0.3	0.26	634	0.071	1153*	0.13	0.55*	—	63	80	71	63	80	71	—	T4	130			
10000		100	0.1	0.20	401	0.030	1764*	0.13											0.23*		

*** ATTENZIONE:** la coppia massima utilizzabile [T_{2M}] deve essere calcolata utilizzando il fattore di servizio:
 $T_{2M} = T_2 \times FS'$

*** WARNING:** Maximum allowable torque [T_{2M}] must be calculated using the following service factor:
 $T_{2M} = T_2 \times FS'$

*** ACHTUNG:** das max. anwendbare Drehmoment [T_{2M}] muss mit folgendem Betriebsfaktor berechnet werden:
 $T_{2M} = T_2 \times FS'$

Technische Daten

	n ₁ = 1400					BXXA BSCRK - BBCRK		BKXC - BXXC - BXXF - BKKC BSCFK - BBCFK										BKXC - BXX.. - BKKC BSC..K - BBC..K			
	i _n	50	110	n ₂	Rd	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	Input - IEC										Classe / Class / Klasse	
		i ₁	i ₂	[rpm]						FS'	BKXC - BXXC - BKKC BSCFK - BBCFK				BXXF				[°C]		
											B5/B14				B5		B14		3G	3D	
50/110	150	10	15	9.3	0.60	785	1.269	557	0.9	1.4	80	71	—	80	71	63	80	71	—	T4	130
	200		20	7.0	0.58	1000	1.265	712	0.9	1.4											
	300		30	4.7	0.50	1165	1.130	928	0.9	1.3											
	450	15		3.1	0.48	1165	0.791	1105	0.75	1.1											
	600	20		2.3	0.47	1165	0.608	1054	0.55	1.1											
	900	30		1.6	0.43	1165	0.445	968	0.37	1.2											
	1200	40	1.2	0.40	1165	0.354	823	0.25	1.4	—	63	80	71	—	T4	130					
	1500	50	0.9	0.37	1165	0.306	952	0.25	1.2												
	1950	65	0.7	0.35	1150	0.248	1018	0.22	1.1												
	2500	50	50	0.6	0.33	1119	0.200	1009	0.18	1.1	—	63	80	71	—	T4	130				
	3250	65		0.4	0.31	1119	0.164	886	0.13	1.26											
	4000	80		0.4	0.29	1119	0.143	1015	0.13	1.10											
	5000	100		0.3	0.27	1119	0.121	1198	0.13	0.93											
10000	100	100	0.1	0.21	727	0.051	1854*	0.13	0.39*												

	n ₁ = 1400					BXXA BSCRK - BBCRK		BKXC - BXXC - BXXF - BKKC BSCFK - BBCFK										BKXC - BXX.. - BKKC BSC..K - BBC..K			
	i _n	63	110	n ₂	Rd	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	Input - IEC										Classe / Class / Klasse	
		i ₁	i ₂	[rpm]						FS'	BKXC - BXXC - BKKC BSCFK - BBCFK				BXXF				[°C]		
											B5/B14				B5		B14		3G	3D	
63/110	150	10	15	9.3	0.61	1123	1.793	939	1.5	1.2	90	80	—	90	80	71	90	80	—	T4	130
	200		20	7.0	0.59	1229	1.536	1200	1.5	1.0											
	300		30	4.7	0.51	1165	1.116	1148	1.1	1.0											
	450	15		3.1	0.49	1165	0.781	1119	0.75	1.0											
	600	20		2.3	0.48	1165	0.593	1081	0.55	1.1											
	900	30		1.6	0.44	1165	0.433	995	0.37	1.2											
	1200	40	1.2	0.40	1165	0.370	1165	0.37	1.0	—	80	71	90	80	—	T4	130				
	1500	50	0.9	0.39	1165	0.292	998	0.25	1.2												
	1950	65	0.7	0.37	1165	0.239	1217	0.25	1.0												
	2500	50	50	0.6	0.34	1119	0.190	1469	0.25	0.8	—	71	90	80	—	T4	130				
	3250	65		0.4	0.32	1119	0.156	1792*	0.25	0.62*											
	4000	80		0.4	0.31	1119	0.133	2097*	0.25	0.53*											
	5000	100		0.3	0.28	1119	0.117	2395*	0.25	0.47*											
10000	100	100	0.1	0.22	727	0.049	3706*	0.25	0.20*												

	n ₁ = 1400					BXXA BSCRK - BBCRK		BKXC - BXXC - BXXF - BKKC BSCFK - BBCFK										BKXC - BXX.. - BKKC BSC..K - BBC..K			
	i _n	63	130	n ₂	Rd	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	Input - IEC										Classe / Class / Klasse	
		i ₁	i ₂	[rpm]						FS'	BKXC - BXXC - BKKC BSCFK - BBCFK				BXXF				[°C]		
											B5/B14				B5		B14		3G	3D	
63/130	150	10	15	9.3	0.64	1438	2.2	1176	1.8	1.2	90	80	—	90	80	71	90	80	—	T4	130
	200		20	7	0.61	1831	2.2	1498	1.8	1.2											
	300		30	4.7	0.53	1890	1.7	1627	1.5	1.2											
	450	15		3.1	0.49	1890	1.3	1655	1.1	1.1											
	600	20		2.3	0.47	1890	0.98	1731	0.9	1.1											
	900	30		1.6	0.42	1890	0.73	1934	0.75	1											
	1200	40	1.2	0.39	1890	0.59	1756	0.55	1.1	—	71	90	80	—	T4	130					
	1500	50	0.9	0.36	1890	0.51	2026	0.55	0.9												
	1950	65	0.7	0.34	1890	0.42	1673	0.37	1.1												
	2500	50	50	0.6	0.33	1920	0.34	2082	0.37	0.9	—	71	90	80	—	T4	130				
	3250	65		0.4	0.3	1920	0.29	1663	0.25	1.2											
	4000	80		0.4	0.29	1920	0.24	1978	0.25	1.1											
	5000	100		0.3	0.26	1920	0.22	2217	0.25	0.9											
10000	100	100	0.1	0.2	1276	0.09	3411	0.25	0.4												

*** ATTENZIONE:** la coppia massima utilizzabile T_{2M} deve essere calcolata utilizzando il fattore di servizio:
 $T_{2M} = T_2 \times FS'$

*** WARNING:** Maximum allowable torque $[T_{2M}]$ must be calculated using the following service factor:
 $T_{2M} = T_2 \times FS'$

* **ACHTUNG:** das max. anwendbare Drehmoment $[T_{2M}]$ muss mit folgendem Betriebsfaktor berechnet werden:
 $T_{2M} = T_2 \times FS'$

**Riduttore
epicicloidale BEP**
**Planetary
gearbox BEP**
**Planetengetriebe
BEP**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Riduttore epicicloidale Planetary gearbox Planetengetriebe	Grandezza Size Größe	Numero di stadi Steps Untersetzungsstufen	Coassiale Coaxial Koaxial	Rapporto di riduzione Ratio Untersetzungsverhältnis	Albero uscita Output shaft Durchmesser Abtriebswelle	Flangia uscita Output flange Ausgangsflansch	Albero entrata Input shaft Durchmesser Eingangswelle	Flangia in entrata Input flange Eingangsflansch	Posizione di montaggio Mounting position Baulage
BEP	55	2	C	100	A	A	AE..	P..	B5
	55 75 90 120 155	1 2	C	3 - 100	A T	A T Q	Vedi tabelle See tables Siehe Tab.	Vedi tabelle See tables Siehe Tab.	B5 V1 V3 OS

Per le dimensioni e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori Epicicloidali Tramec".

For dimensions and mounting positions see the "Tramec Planetary Gearboxes Catalogue".

Informationen über Abmessungen und Montageposition sind in dem "Tramec Planetengetriebekatalog" zu finden.

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

BEP 55																			Stadi Steps Stufenzahl	
Stadi Steps Stufenzahl	1					2													1	2
i	3	4	5	7	10	9	12	15	16	20	25	28	35	40	50	70	100			
T _{2N}	12	14	16	12	10	14	16	16	16	16	16	16	16	16	16	14	12	n _{1nom}	4000	
T _{2A}	22	24	24	22	20	24	28	28	28	28	28	28	28	28	28	24	22	n _{1max}	5000	
T _{2S}	44	48	48	44	40	48	56	56	56	56	56	56	56	56	56	48	44	LpA	< 70	
J	Vedi cat. Tramec / see Tramec Catalogue / Siehe Tramec Katalog																	Lh	20000	
R _t	1.0				0.9	1.0											0.9	F _{R2}	300	
R _d	0.96					0.93												F _{A2}	450	
kg	0.8					1.8												α _{max}	8'	10'

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

BEP 75																			Stadi Steps Stufenzahl	
Stadi Steps Stufenzahl	1					2													1	2
i	3	4	5	7	10	9	12	15	16	20	25	28	35	40	50	70	100			
T _{2N}	22	28	32	28	20	26	32	36	36	36	36	36	36	36	36	30	22	n _{1nom}	4000	
T _{2A}	40	45	50	45	40	50	60	60	60	60	60	60	60	60	60	50	45	n _{1max}	5000	
T _{2S}	80	90	100	90	80	100	120	120	120	120	120	120	120	120	120	100	90	LpA	< 70	
J	Vedi cat. Tramec / see Tramec Catalogue / Siehe Tramec Katalog																	Lh	20000	
R _t	3.5				3.0	3.5												3.0	F _{R2}	1800
R _d	0.96					0.93												F _{A2}	1400	
kg	1.4					2.0												α _{max}	8'	10'

BEP 90																		Stadi Steps Stufenzahl		
Stadi Steps Stufenzahl	1					2												1	2	
i	3	4	5	7	10	9	12	15	16	20	25	28	35	40	50	70				100
T _{2N}	50	55	60	55	50	65	70	75	75	75	75	75	75	75	75	65	55	n _{1nom}	4000	
T _{2A}	80	90	100	90	80	100	110	120	120	120	120	120	120	120	120	100	90	n _{1max}	5000	
T _{2S}	160	180	200	180	160	200	220	240	240	240	240	240	240	240	240	200	180	LpA	< 70	
J	Vedi cat. Tramec / see Tramec Catalogue / Siehe Tramec Katalog																	Lh	20000	
R _t	9.0				7.5	9.0											7.5	F _{R2}	2600	
R _d	0.96					0.93												F _{A2}	2000	
kg	2.8					3.7												α _{max}	8'	10'

BEP 120																			Stadi Steps Stufenzahl	
Stadi Steps Stufenzahl	1					2													1	2
i	3	4	5	7	10	9	12	15	16	20	25	28	35	40	50	70	100			
T _{2N}	120	150	180	150	100	150	180	220	220	220	220	220	220	220	220	170	110	n _{1nom}	3000	
T _{2A}	190	240	290	220	180	240	290	350	350	350	350	350	350	350	350	270	200	n _{1max}	4000	
T _{2S}	400	500	600	460	380	500	600	700	700	700	700	700	700	700	700	540	400	LpA	< 70	
J	Vedi cat. Tramec / see Tramec Catalogue / Siehe Tramec Katalog																	Lh	20000	
R _t	32				28	32	30							28			F _{R2}	4500		
R _d	0.96					0.93												F _{A2}	4000	
kg	7.5					8.0												α _{max}	8'	10'

BEP 155																		Stadi Steps Stufenzahl	
Stadi Steps Stufenzahl	1					2												1	2
i	3	4	5	7	10	9	12	15	16	20	25	28	35	40	50	70			
T _{2N}	240	320	380	300	220	320	400	500	500	500	500	500	500	500	500	350	250	n _{1nom}	3000
T _{2A}	420	540	600	480	400	480	600	750	750	750	750	750	750	750	750	560	460	n _{1max}	4000
T _{2S}	880	1140	1260	1000	850	1000	1250	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1120	920	LpA	< 70
J	Vedi cat. Tramec / see Tramec Catalogue / Siehe Tramec Katalog																	Lh	20000
R _t	60				50	60											50	F _{R2} (AA) F _{R2} (TT)	6500 5300
R _d	0.96					0.93											F _{A2} (AA) F _{A2} (TT)	3250 2650	
kg	10.9					15.7											α _{max}	8'	10'

**Riduttore
epicicloidale BREP**
**Planetary
gearbox BREP**
**Planetengetriebe
BREP**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Riduttore epicicloidale Planetary gearbox Planetengetriebe	Grandezza Size Größe	Numero di stadi Steps Untersetzungsstufen	Coassiale Coaxial Koaxial	Rapporto di riduzione Ratio Untersetzungsverhältnis	Albero uscita Output shaft Durchmesser Abtriebswelle	Flangia uscita Output flange Ausgangsflansch	Albero entrata Input shaft Durchmesser Eingangswelle	Flangia in entrata Input flange Eingangsflansch	Posizione di montaggio Mounting position Baulage
BREP	075	2	C	100	AU16	FLT	AE12	P03	B5
	075 100 125 150	1 2 3	C	3 - 343	Vedi tabelle See tables Siehe Tab.	FLT FLQ	Vedi tabelle See tables Siehe Tab.	Vedi tabelle See tables Siehe Tab.	B5 V1 V3 OS

Per le dimensioni e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori Epicicloidali Tramec".

For dimensions and mounting positions see the "Tramec Planetary Gearboxes Catalogue".

Informationen über Abmessungen und Montageposition sind in dem "Tramec Planetengetriebekatalog" zu finden.

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

BREP 75																					
Stadi Steps Stufenzahl	1				2								3								
i	3	4	5	6	9	12	16	20	24	30	36	27	36	48	64	80	100	120	144	180	216
n _{1 nom}	4000				4500								5000								
n _{1 max}	6000																				
T _{2N}	35	45	35	30	40	50	50	50	50	40	35	40	55	55	55	55	55	55	55	40	35
T _{2A}	55	65	55	50	60	70	70	70	70	60	55	60	80	80	80	80	80	80	80	60	55
T _{2S}	110	130	110	100	120	140	140	140	140	120	110	120	150	150	150	150	150	150	150	120	110
J	Vedi cat. Tramec / see <i>Tramec Catalogue</i> / Siehe Tramec Katalog																				
LpA	< 70																				
R _d	0.96				0.93								0.91								
L _h	20000																				
F _{R2}	1400																				
F _{A2}	700																				
R _t	4																				
α _{max}	4'				6'								8'								
kg	1.3				1.6								1.9								

Technische Daten

BREP 100																					
Stadi Steps Stufenzahl	1				2							3									
i	3	4	5	6	9	12	16	20	24	30	36	27	36	48	64	80	100	120	144	180	216
n _{1 nom}	4000				4500							5000									
n _{1 max}	6000																				
T _{2N}	90	110	90	75	100	115	115	115	115	85	75	100	120	120	120	120	120	120	120	95	80
T _{2A}	145	170	130	120	160	180	180	180	180	140	130	160	190	190	190	190	190	190	190	150	130
T _{2S}	290	340	260	240	320	360	360	360	360	280	260	320	380	380	380	380	380	380	380	300	260
J	Vedi cat. Tramec / see Tramec Catalogue / Siehe Tramec Katalog																				
LpA	< 70																				
R _d	0.96				0.93							0.91									
L _h	20000																				
F _{R2}	2100																				
F _{A2}	1050																				
R _t	11																				
α _{max}	4'				6'							8'									
kg	2.7				3.5							4.3									

BREP 125																					
Stadi Steps Stufenzahl	1				2								3								
i	3	4	5	7	9	12	16	20	28	35	49	36	48	64	80	100	140	196	245	343	
n ₁ nom	3000				3500								4000								
n ₁ max	5000																				
T _{2N}	220	230	200	160	250	260	260	260	260	230	180	280	280	280	280	280	280	280	250	200	
T _{2A}	350	370	320	300	400	420	420	420	420	370	350	450	450	450	450	450	450	450	400	370	
T _{2S}	700	750	650	600	800	850	850	850	850	750	700	900	900	900	900	900	900	900	800	750	
J	Vedi cat. Tramec / see Tramec Catalogue / Siehe Tramec Katalog																				
LpA	< 70																				
R _d	0.96				0.93								0.91								
L _h	20000																				
F _{R2}	3700																				
F _{A2}	1850																				
R _t	32																				
α _{max}	4'				6'								8'								
kg	7.2				9.3								11.4								

BREP 150																					
Stadi Steps Stufenzahl	1				2								3								
i	3	4	5	7	9	12	16	20	28	35	49	36	48	64	80	100	140	196	245	343	
n ₁ nom	3000				3500								4000								
n ₁ max	5000																				
T _{2N}	430	470	410	340	500	560	560	560	560	470	370	600	600	600	600	600	600	600	500	450	
T _{2A}	700	750	650	600	800	900	900	900	900	750	700	950	950	950	950	950	950	950	800	750	
T _{2S}	1400	1500	1300	1200	1600	1800	1800	1800	1800	1500	1400	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1600	1500	
J	Vedi cat. Tramec / see Tramec Catalogue / Siehe Tramec Katalog																				
L _{pA}	< 70																				
R _d	0.96				0.93								0.91								
L _h	20000																				
F _{R2}	6600																				
F _{A2}	3300																				
R _t	60																				
α _{max}	4'				6'								8'								
kg	13.0				17.0								21								

**Riduttore
epicicloidale angolare BTEP**
**Right angle
planetary gearbox BTEP**
**Winkel-Planetengetriebe
BTEP**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Riduttore epicicloidale angolare Right angle planetary gearbox Winkel-planetengetriebe	Grandezza Size Größe	Numero di stadi Steps Untersetzungsstufen	Angolare Right angle Winkelgetriebe	Rapporto di riduzione Ratio Untersetzungsverhältnis	Albero uscita Output shaft Durchmesser Abtriebswelle	Flangia uscita Output flange Abtriebsflansch	Albero entrata Input shaft Antriebswelle	Flangia in entrata Input flange Eingangsfansch	Posizione di montaggio Mounting position Baulage
BTEP	55	2	T	100	A	A	AE..	P..	B5
	55 75 90 120 155	2 3	T	3 - 100	A T	A T Q	Vedi tabelle See tables Siehe Tab.	Vedi tabelle See tables Siehe Tab.	B5 B6 B8 V1 V3 OS

Per le dimensioni e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori Epicicloidali Tramec".

For dimensions and mounting positions see the "Tramec Planetary Gearboxes Catalogue".

Informationen über Abmessungen und Montageposition sind in dem "Tramec Planetengetriebekatalog" zu finden.

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

BTEP 55																		Stadi Steps Stufenzahl		
Stadi Steps Stufenzahl	2					3												2	3	
i	3	4	5	7	10	9	12	15	16	20	25	28	35	40	50	70				100
T _{2N}	9	12	15	12	10	14	16	16	16	16	16	16	16	16	16	14	12	n _{1nom}	3500	
T _{2A}	13	17	22	22	20	24	28	28	28	28	28	28	28	28	28	24	22	n _{1max}	5000	
T _{2S}	26	34	44	44	40	48	56	56	56	56	56	56	56	56	56	48	44	LpA	< 65	
J	Vedi cat. Tramec / see Tramec Catalogue / Siehe Tramec Katalog																	Lh	20000	
R _t	0.85				0.8	0.85											0.8	F _{R2}	300	
R _d	0.94					0.91												F _{A2}	450	
kg	1.3					2.3												α _{max}	17 ' 20	

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

BTEP 75																			Stadi Steps Stufenzahl	
Stadi Steps Stufenzahl	2					3													2	3
i	3	4	5	7	10	9	12	15	16	20	25	28	35	40	50	70	100			
T _{2N}	18	25	30	28	20	26	32	36	36	36	36	36	36	36	36	30	22	n _{1nom}	3000	
T _{2A}	30	40	50	45	40	50	60	60	60	60	60	60	60	60	60	50	45	n _{1max}	4500	
T _{2S}	60	80	100	90	80	100	120	120	120	120	120	120	120	120	120	100	90	LpA	< 68	
J	Vedi cat. Tramec / see Tramec Catalogue / Siehe Tramec Katalog																	Lh	20000	
R _t	2.5				2	2.5												2	F _{R2}	1800
R _d	0.94					0.91												F _{A2}	1400	
kg	2.4					3												α _{max}	15 ' 18 '	

BTEP 90																			Stadi Steps Stufenzahl	
Stadi Steps Stufenzahl	2					3													2	3
i	3	4	5	7	10	9	12	15	16	20	25	28	35	40	50	70	100			
T _{2N}	32	42	54	55	50	65	70	75	75	75	75	75	75	75	75	65	55	n _{1nom}	3000	
T _{2A}	50	66	84	90	80	100	110	120	120	120	120	120	120	120	120	100	90	n _{1max}	4500	
T _{2S}	100	132	168	180	160	200	220	240	240	240	240	240	240	240	240	200	180	LpA	< 68	
J	Vedi cat. Tramec / see Tramec Catalogue / Siehe Tramec Katalog																	Lh	20000	
R _t	6.5				6	6.5											6	F _{R2}	2600	
R _d	0.94					0.91												F _{A2}	2000	
kg	4.6					5.5												α _{max}	15 ' 18 '	

BTEP 120																			Stadi Steps Stufenzahl	
Stadi Steps Stufenzahl	2					3														
i	3	4	5	7	10	9	12	15	16	20	25	28	35	40	50	70	100		2	3
T _{2N}	60	80	100	140	100	150	180	180	180	180	180	180	180	180	180	170	110	n _{1nom}	2500	
T _{2A}	108	144	180	220	180	240	290	290	290	290	290	290	290	290	290	270	200	n _{1max}	4000	
T _{2S}	216	288	360	440	380	500	600	600	600	600	600	600	600	600	600	540	400	LpA	< 70	
J	Vedi cat. Tramec / see Tramec Catalogue / Siehe Tramec Katalog																	Lh	20000	
R _t	16				14.5	16											14.5	F _{R2}	4500	
R _d	0.94					0.91												F _{A2}	4000	
kg	11.7					12.2												α _{max}	12 ' 15 '	

BTEP 155																			Stadi Steps Stufenzahl	
Stadi Steps Stufenzahl	2					3													2	3
i	3	4	5	7	10	9	12	15	16	20	25	28	35	40	50	70	100			
T _{2N}	170	230	290	300	220	320	400	430	430	430	430	430	430	430	430	350	250	n _{1nom}	2500	
T _{2A}	270	360	450	480	400	480	600	650	650	650	650	650	650	650	650	560	460	n _{1max}	4000	
T _{2S}	540	720	900	1000	850	1000	1250	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1120	920	LpA	< 70	
J	Vedi cat. Tramec / see Tramec Catalogue / Siehe Tramec Katalog																	Lh	20000	
R _t	34.5				31	34.5												31	F _{R2} (AA) F _{R2} (TT)	6500 5300
R _d	0.94					0.91												F _{A2} (AA) F _{A2} (TT)	3250 2650	
kg	17.5					22												α _{max}	12 ' 15 '	

**Servo riduttori
epicicloidale BMTA**
**Servo planetary
gearboxes BMTA**
**Planetengetriebe
BMTA**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Meccatronica applicata Applied mechatronic Angewandte Mechatronik	Grandezza Size Größe	Numero di stadi Steps Untersetzungsstufen	Coassiale Coaxial Koaxial	Rapporto di riduzione Ratio Untersetzungsverhältnis	Tipo di albero uscita Type of output shaft Typ der Ausgangswelle	Diametro albero uscita Diameter of output shaft Durchmesser Abtriebswelle	Flangia uscita Output flange Ausgangsflansch	Albero entrata Input shaft Durchmesser Eingangswelle	Flangia in entrata / Senza flangia Input flange / Without flange Eingangsflansch / Ohne Flansch	Posizione di montaggio Mounting position Eingangsflansch
BMTA	16	1	C	3	PL	AU16	FLQ	AE9	Q101	B5
BMTA	16 22 32 40 55	1 2	C	3 ... 100	PL  PC 	AU16 ... AU55	FLQ	AE9 ... AE48	Q101 ... Q507 NF	T101 ... T504 OS

Per le dimensioni e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori Epicicloidali di Precisione Tramec".

For dimensions and mounting positions see the "Tramec Precision Planetary Gearboxes Catalogue".

Informationen über Abmessungen und Montageposition sind in dem "Tramec Hochgenauigkeits Planetengetriebekatalog" zu finden.

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

BMTA 16																
Stadi Steps Stufenzahl	1					2										
i	3	4	5	7	10	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100	
n _{1 nom}	3500	3500	3500	4000	4000	4000	4500	4500	4500	4500	4500	5000	5000	5000	5000	
n _{1 max}	5500					6000										
25'000 h (1)	T _{2N}	35	40	40	36	33	40	40	41	41	43	41	43	41	37	32
	T _{2A}	68	68	64	56	46	70	70	70	66	70	66	70	66	58	48
	T _{2S}	110	135	130	110	92	140	140	140	135	140	135	140	135	115	95
	T _{2N}	45	52	50	47	35	56	58	60	60	63	60	63	60	52	40
	T _{2A}	72	72	68	60	50	74	74	74	70	74	70	74	70	60	50
	T _{2S}	115	140	135	120	100	145	145	145	140	145	140	145	140	120	100
R _d	0.97					0.94										
F _{R2}	2000					2500										
F _{A2}	2000					2500										
R _t	4.5															
α _{max}	4'					6'										
kg	2.1					3.3										

(1) La durata indicata si riferisce alla vita degli ingranaggi e non dei cuscinetti per i quali è necessario determinare la durata secondo le prescrizioni riportate nel "Catalogo dei Riduttori Epicicloidali di Precisione Tramec" paragrafo: "Carichi esterni su albero lento e durata dei cuscinetti uscita"

(1) The duration indicated refers to the life of the gears and not of the bearings, for which a life must be determined based on the indications given in "Tramec Precision Planetary Gearboxes Catalogue", paragraph: "External loads on output shaft and duration of the output bearings"

(1) Die angezeigte Lebensdauer bezieht sich auf die Zahnräder, nicht auf die Lager, deren Lebensdauer gemäß den im "Tramec Hochgenauigkeits Planetengetriebekatalog" angeführten Anweisungen bestimmt werden muss Abschnitt "Externe Belastungen auf der langsamen Welle und Lebensdauer der Ausgangslager"

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

BMTA 22																
Stadi Steps Stufenzahl	1					2										
i	3	4	5	7	10	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100	
n _{1 nom}	3000	3000	3000	3500	3500	3500	4000	4000	4000	4000	4000	4500	4500	4500	4500	
n _{1 max}	5000					5500										
25'000 h (1)	T _{2N}	67	82	80	74	62	86	88	90	90	93	87	92	86	78	68
	T _{2A}	125	135	125	115	90	140	140	140	130	140	130	145	130	120	95
	T _{2S}	220	270	250	225	180	280	280	280	260	280	260	285	260	230	185
	T _{2N}	85	105	100	95	65	115	115	120	115	125	115	125	115	100	72
	T _{2A}	130	140	130	120	95	145	145	145	135	145	135	150	135	125	100
	T _{2S}	230	285	265	235	190	290	295	295	275	295	275	300	275	245	195
R _d	0.97					0.94										
F _{R2}	3150					4000										
F _{A2}	3150					4000										
R _t	10															
α _{max}	4'					6'										
kg	3.7					4.8										

BMTA 32																
Stadi Steps Stufenzahl	1					2										
i	3	4	5	7	10	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100	
n _{1 nom}	2500	2500	2500	3000	3000	3000	3500	3500	3500	3500	3500	4000	4000	4000	4000	
n _{1 max}	4500					5000										
100'000 h (1)	T _{2N}	145	200	190	180	130	210	215	220	215	230	225	235	220	200	145
	T _{2A}	295	320	300	255	205	340	340	340	315	340	315	340	315	275	210
	T _{2S}	550	650	600	520	410	680	680	680	630	690	630	690	635	550	420
25'000 h (1)	T _{2N}	185	255	250	215	140	280	280	285	260	290	265	290	265	230	155
	T _{2A}	310	340	320	270	215	355	360	360	330	360	330	360	330	290	220
	T _{2S}	570	680	630	540	430	710	710	720	660	720	660	720	660	580	440
R _d	0.97					0.94										
F _{R2}	5000					6300										
F _{A2}	5000					6300										
R _t	30															
α _{max}	3'					5'										
kg	8.1					10.3										

(1) La durata indicata si riferisce alla vita degli ingranaggi e non dei cuscinetti per i quali è necessario determinare la durata secondo le prescrizioni riportate nel "Catalogo dei Riduttori Epicycloidali di Precisione Tramec" paragrafo: "Carichi esterni su albero lento e durata dei cuscinetti uscita"

(1) The duration indicated refers to the life of the gears and not of the bearings, for which a life must be determined based on the indications given in "Tramec Precision Planetary Gearboxes Catalogue". paragraph: "External loads on output shaft and duration of the output bearings"

(1) Die angezeigte Lebensdauer bezieht sich auf die Zahnräder, nicht auf die Lager, deren Lebensdauer gemäß den im "Tramec Hochgenauigkeits Planetengetriebekatalog" angeführten Anweisungen bestimmt werden muss Abschnitt "Externe Belastungen auf der langsamen Welle und Lebensdauer der Ausgangslager"

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

BMTA 40																
Stadi Steps Stufenzahl	1					2										
i	3	4	5	7	10	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100	
n _{1 nom}	2000	2000	2000	2500	2500	2500	3000	3000	3000	3000	3000	3500	3500	3500	3500	
n _{1 max}	4000					4500										
25'000 h (1)	T _{2N}	300	390	375	355	290	420	420	430	425	450	440	460	435	390	320
	T _{2A}	685	750	725	655	450	780	790	800	760	800	760	800	765	685	460
	T _{2S}	1200	1440	1380	1250	860	1500	1510	1520	1450	1530	1460	1540	1460	1310	880
	T _{2N}	380	500	485	460	310	550	550	570	560	590	585	610	585	540	350
	T _{2A}	720	790	760	685	475	825	830	835	795	840	800	840	800	720	480
	T _{2S}	1250	1500	1450	1310	910	1570	1580	1590	1520	1600	1520	1610	1530	1370	920
R _d	0.97					0.94										
F _{R2}	8000					10000										
F _{A2}	8000					10000										
R _t	63															
α _{max}	3'					5'										
kg	14.1					20.4										

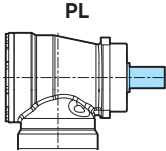
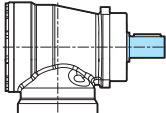
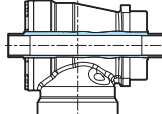
BMTA 55																
Stadi Steps Stufenzahl	1					2										
i	3	4	5	7	10	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100	
n _{1 nom}	1600	1600	1600	2000	2000	2000	2500	2500	2500	2500	2500	3000	3000	3000	3000	
n _{1 max}	3500					4000										
25'000 h (1)	T _{2N}	670	930	910	845	750	1000	1000	1030	1020	1070	1050	1090	1070	960	840
	T _{2A}	1400	1680	1640	1480	1045	1780	1780	1800	1725	1820	1735	1820	1740	1565	1060
	T _{2S}	2450	3000	2900	2620	1850	3150	3160	3180	3050	3200	3070	3230	3080	2770	1880
100'000 h (1)	T _{2N}	840	1185	1165	1095	810	1310	1320	1360	1350	1415	1395	1440	1420	1300	905
	T _{2A}	1470	1770	1720	1550	1100	1865	1870	1880	1800	1900	1815	1900	1820	1640	1110
	T _{2S}	2550	3120	3020	2730	1920	3280	3280	3310	3170	3340	3200	3360	3200	2880	1950
R _d	0.97					0.94										
F _{R2}	12500					16000										
F _{A2}	12500					16000										
R _t	232															
α _{max}	3'					5'										
kg	29.8					38.5										

(1) La durata indicata si riferisce alla vita degli ingranaggi e non dei cuscinetti per i quali è necessario determinare la durata secondo le prescrizioni riportate nel "Catalogo dei Riduttori Epicycloidali di Precisione Tramec" paragrafo:
"Carichi esterni su albero lento e durata dei cuscinetti uscita"

(1) The duration indicated refers to the life of the gears and not of the bearings, for which a life must be determined based on the indications given in "Tramec Precision Planetary Gearboxes Catalogue". paragraph:
"External loads on output shaft and duration of the output bearings"

(1) Die angezeigte Lebensdauer bezieht sich auf die Zahnräder, nicht auf die Lager, deren Lebensdauer gemäß den im "Tramec Hochgenauigkeits Planetengetriebekatalog" angeführten Anweisungen bestimmt werden muss Abschnitt "Externe Belastungen auf der langsamen Welle und Lebensdauer der Ausgangslager"

**Servo riduttori
ipoidi BHTA**
**Hypoid servo
gearboxes BHTA**
**Hypoid-Servo-Getriebe
BHTA**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Trasmissione ipoide per l'automazione Hypoid transmission for automation Hypoidgetriebe für die Automatisierung											
Grandezza Size Größe											
Numero di stadi Number of stages Anzahl der Stufen											
Ortagonale Orthogonal/ Orthogonale											
Rapporto di riduzione Ratio Untersetzungsverhältnis											
Tipo di albero uscita Type of output shaft Typ der Abtriebswelle											
Diametro albero uscita Diameter of ouput shaft Durchmesser Abtriebswelle											
Flangia uscita Output flange Abtriebsflansch											
Albero entrata Input shaft Antriebswelle											
Flangia in entrata / Senza flangia Input flange / Without flange Antriebsflansch/Ohne Flansch											
Posizione di montaggio Mounting position Einbaulage											
BHTA	16	1	T	3	PL	AU15	FLQ	AE9	Q101	B5	
BHTA	16	1	T	3		AU15	FLQ	AE9	Q101	T101	B5 B6 B7 B8 V1 V3 OS
	22			...	...	...					
	32			...	Q507	T504					
	40			100	Senza flangia Without flange Ohne Flansch			NF82			
	55					...		NF192			
						AU55		AE48			
											

(*) Nel caso di albero uscita HW, si fornisce anche un calettatore, sufficiente per il corretto funzionamento del riduttore.

(*) In the case of the HW output shaft, a shrink disk is also supplied, which is sufficient for the correct operation of the gearbox.

(*) Bei der HW-Abtriebswelle wird zusätzlich eine Schrumpfscheibe mitgeliefert, die für den korrekten Betrieb des Getriebes ausreichend ist.

Per le dimensioni e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori Epicycloidali di Precisione Tramec".

For dimensions and mounting positions see the "Tramec Precision Planetary Gearboxes Catalogue".

Informationen über Abmessungen und Montageposition sind in dem "Tramec Hochgenauigkeits Planetengetriebekatalog" zu finden.

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

BHTA 16																
Stadi Steps Stufenzahl		1					2									
i		3	4	5	7	10	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100
n _{1 nom}		2500	2700	3000	3000	3000	4500	4500	4500	4500	4500	4500	5000	5000	5000	5000
n _{1 max}		6000					6000									
100'000 h	T _{2N}	26	28	28	26	19	28	28	28	28	28	28	28	28	26	19
	T _{2A}	31	33	33	31	23	33	33	33	33	33	33	33	33	31	23
	T _{2S}	52	56	56	52	38	56	56	56	56	56	56	56	56	52	38
R _d		0.96					0.94									
F _{R2}		2000					2400									
F _{A2}		2000					2400									
R _t		2														
α _{max}		5′					5′									
kg		3.2					4.4									

BHTA 22																
Stadi Steps Stufenzahl	1					2										
i	3	4	5	7	10	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100	
n _{1 nom}	2300	2500	2800	2800	2800	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4500	4500	4500	4500	
n _{1 max}	5500					5500										
100'000 h	T _{2N}	52	60	60	56	43	60	60	60	60	60	60	60	60	56	43
	T _{2A}	65	70	70	68	52	70	70	70	70	70	70	70	70	68	52
	T _{2S}	120	120	120	110	86	120	120	120	120	120	120	120	120	110	86
R _d	0.96					0.94										
F _{R2}	3400					4000										
F _{A2}	3400					4000										
R _t	6															
α _{max}	4'					4'										
kg	4.7					5.7										

BHTA 32																
Stadi Steps Stufenzahl		1					2									
i		3	4	5	7	10	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100
n _{1 nom}		2200	2400	2500	2500	2500	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3500	4000	4000
n _{1 max}		4500					4500									
100'000 h	T _{2N}	100	125	125	120	105	125	125	125	125	125	125	125	125	120	105
	T _{2A}	140	160	160	150	125	160	160	160	150	160	150	160	150	145	125
	T _{2S}	200	250	250	240	210	250	250	250	240	250	240	250	240	230	210
R _d		0.96					0.94									
F _{R2}		5000					6300									
F _{A2}		5000					6300									
R _t		13														
α _{max}		4'					4'									
kg		11.5					12.5									

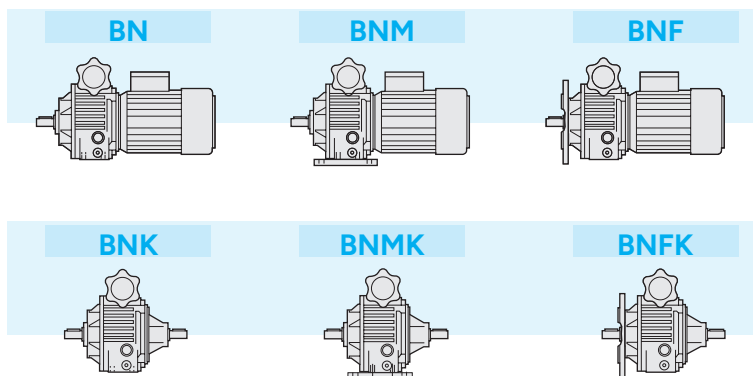
Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

BHTA 40															
Stadi Steps Stufenzahl	1					2									
i	3	4	5	7	10	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100
n _{1 nom}	1800	2000	2000	2000	2000	2500	3000	3000	300	3000	3000	3000	3000	3000	3000
n _{1 max}	4000					4500									
100'000 h	T _{2N}	200	265	265	245	220	265	265	265	265	265	265	265	245	220
	T _{2A}	300	315	315	295	265	315	315	315	315	315	315	315	295	265
	T _{2S}	400	530	530	490	440	530	530	530	530	530	530	530	490	440
R _d	0.96					0.94									
F _{R2}	8000					9500									
F _{A2}	8000					9500									
R _t	38														
α _{max}	4'					4'									
kg	22					24									

BHTA 55															
Stadi Steps Stufenzahl	1					2									
i	3	4	5	7	10	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100
n _{1 nom}	1600	1800	1800	1800	1800	2000	2500	2500	2500	2500	2500	3000	3000	3000	3000
n _{1 max}	4000					4000									
100'000 h	T _{2N}	420	530	530	500	390	530	530	530	530	530	530	530	500	390
	T _{2A}	580	640	640	600	470	640	640	640	640	640	640	640	600	470
	T _{2S}	840	1060	1060	1000	780	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1000	780
R _d	0.96					0.94									
F _{R2}	12500					14500									
F _{A2}	12500					14500									
R _t	80														
α _{max}	4′					4′									
kg	46					50									

**Variatori
serie BN**
**Variators
BN series**
**Verstellgetriebe
Serie BN**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Tipo Type Typ	Grandezza Size Größe	Albero uscita diam. mm Output shaft diam. mm Abtriebswelle Durchmesser mm	Flangia uscita diam. mm Output flange diam. mm Abtriebsflansch Durchmesser mm	Attacco motore IEC IEC motor adaptor Motoranbau	Posizione di montaggio Mounting position Einbaulage	Posizione scatola di comando Speed control box position Lage des Steuerkastens	Potenza motore Motor power Motorleistung	N° poli Poles number Polzahl	Forma costruttiva motore Motor version Motorversion	Tensione Voltage Spannung	Frequenza Frequency Frequenz	Posizione morsettiere Terminal box position Lage des Klemmkastens
BNF	030	AU28	F250	100B5	B5	SA	2.2 kW	4	B5	230/400	50Hz	MA
BN BNM BNF	003 005 010	Vedi tabelle	Vedi tabelle	Vedi tabelle	B3 B6 B7 B8 V5 V6 B5 V1 V3	SA SB SC SD	Vedi tabelle See tables Siehe Tabelle	2 4 6	B5			MA MB MC MD
BNK BNMK BNFK	020 030 050	See tables	See tables	See tables								
		Siehe Tabelle	Siehe Tabelle	Siehe Tabelle								



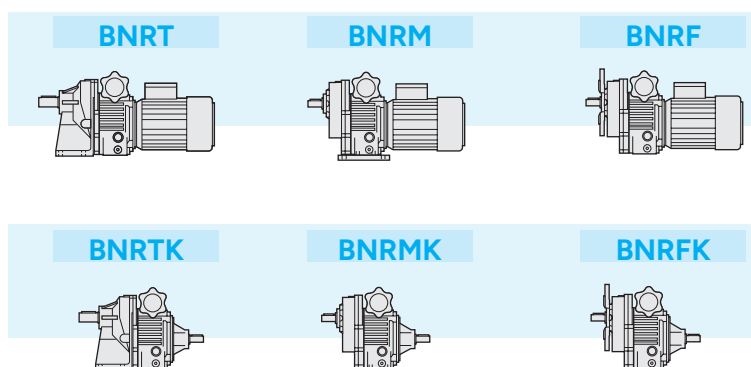
Per le dimensioni, gli accessori e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori ad Ingranaggi Ortogonali e Paralleli Tramec".

For dimensions, accessories and mounting positions see the "Tramec Helical and Bevel Helical Gearboxes Catalogue".

Informationen über Abmessungen, Ersatzteile und Montageposition sind in dem "Tramec Untersetzungsgetriebekatalog" zu finden.

**Variatori
serie BNR**
**Variators
BNR series**
**Verstellgetriebe
Serie BNR**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Tipo Type Typ	Grandezza Size Größe	Rapporto di riduzione (i) Reduction ratio (i) Untersetzungsverhältnis	Albero uscita diam. mm Output shaft diam. mm Abtriebswelle Durchmesser mm	Flangia uscita diam. mm Output flange diam. mm Abtriebsflansch Durchmesser mm	Attacco motore IEC IEC motor adaptor IEC Motoranbau	Posizione di montaggio Mounting position Einbaulage	Posizione scatola di comando Speed control box position Lage des Steuerkastens	Potenza motore Motor power Motorleistung	N° poli Poles number Polzahl	Forma costruttiva motore Motor version Motorversion	Tensione Voltage Spannung	Frequenza Frequency Frequenz	Posizione morsettiere Terminal box position Lage des Klemmkastens
BNRF 003/1	5	AU19	F160	63B5	B5	SA	0.25 kW	4	B5	230/400 50Hz	MA		
BNRT BNRM BNRF BNRTK BNRMK BNRFK	003/1 005/1 010/1 020/1 030/1 050/1	2.5 5	Vedi tabelle <i>See tables</i> Siehe Tabelle	Vedi tabelle <i>See tables</i> Siehe Tabelle	Vedi tabelle <i>See tables</i> Siehe Tabelle	B3 B6 B7 B8 V5 V6 B5 V1 V3	SA SB SC SD	Vedi tabelle <i>See tables</i> Siehe Tabelle	2 4 6	B5			MA MB MC MD



Per le dimensioni, gli accessori e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori ad Ingranaggi Ortogonali e Paralleli Tramec".

For dimensions, accessories and mounting positions see the "Tramec Helical and Bevel Helical Gearboxes Catalogue".

Informationen über Abmessungen, Ersatzteile und Montageposition sind in dem "Tramec Untersetzungsgetriebekatalog" zu finden.

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

Tipo Type Typ	P ₁ kW	Poli Poles Polen	Attacco motore IEC IEC motor adaptor IEC Motoranbau	n ₂ max rpm	n ₂ min rpm	i	T ₂ min Nm	T ₂ max Nm
BN...003	0.25	4	63 B5	950	190	—	1.9	3.8
	0.37	2	63 B5	1900	380	—	1.5	3
BNR...003/1	0.25	4	63 B5	380	76	2.5	4.7	9.3
				190	38	5	9.3	18.6
BN...005	0.37	4	71 B5	1000	167	—	3	6
	0.55	4	71 B5	1000	167	—	4.5	9
	0.75	2	71 B5	2000	333	—	3	6
BNR...005/1	0.37	4	71 B5	400	67	2.5	7.3	14.7
				200	33	5	14.7	29.4
BN...010	0.75	4	80 B5	1000	167	—	6	12
	0.92	4	80 B5	1000	167	—	7.5	12
	1.5	2	80 B5	2000	333	—	6	12
BNR...010/1	0.75	4	80 B5	400	67	2.5	14.7	29.4
				200	33	5	29.4	58.8
BN...020	1.5	4	90 B5	1000	167	—	12	24
	1.85	4	90 B5	1000	167	—	15	24
	2.2	2	90 B5	2000	333	—	9	18
BNR...020/1	1.5	4	90 B5	400	67	2.5	29.4	58.8
				200	33	5	58.8	118
BN...030	2.2	6	100 B5	660	125	—	27	54
	2.2	4	100 B5	1000	167	—	18	36
	3	4	100 B5	1000	167	—	24	48
BNR...030/1	2.2	4	100 B5	400	67	2.5	44.1	88.2
				200	33	5	88.2	176
BN...050	4	4	112 B5	1000	167	—	32	64
BNR...050/1	4	4	112 B5	400	67	2.5	78.4	157
				200	33	5	157	314

**Variatori
serie BUDL**
**Variators
BUDL series**
**Verstellgetriebe
Serie BUDL**
Designazione
Designation
Bezeichnung

Tipo Type Typ	Grandezza Size Größe	Albero uscita diam. mm Output shaft diam. mm Abtriebswelle Durchmesser mm	Flangia uscita diam. mm Output flange diam. mm Abtriebsflansch Durchmesser mm	Attacco motore IEC IEC motor adaptor IEC Motoranbau	Posizione di montaggio Mounting position Einbaulage	Potenza motore Motor power Motorleistung	N° poli Poles number Polzahl	Forma costruttiva motore Motor version Motorversion	Tensione Voltage Spannung	Frequenza Frequency Frequenz
BUDL	010	AU19	F200	80B5	B5	0.75 kW	4	B5	230/400	50Hz
BUDL	002 005 010	AU 11 AU 14 AU 19	F 140 F 160 F 200	63 B5 71 B5 80 B5	B5 V1 V3	0.18 0.25 0.37 0.55 0.75	4	B5	230/400	50Hz

Per le dimensioni, gli accessori e le posizioni di montaggio vedere il "Catalogo dei Riduttori ad Ingranaggi Ortogonali e Paralleli Tramec".

For dimensions, accessories and mounting positions see the "Tramec Helical and Bevel Helical Gearboxes Catalogue".

Informationen über Abmessungen, Ersatzteile und Montageposition sind in dem "Tramec Untersetzungsgetriebekatalog" zu finden.

Dati tecnici
Technical data
Technische Daten

Tipo Type Typ	P ₁ kW	Poli Poles Polen	Attacco motore IEC IEC motor adaptor IEC Motoranbau	n ₂ max rpm	n ₂ min rpm	T ₂ min Nm	T ₂ max Nm
UDL 002	0.18	4	63 B5	880	170	1.5	3
UDL 005	0.25	4	71 B5	1000	200	2	6
	0.37			1000	200	3	6
UDL 010	0.55	4	80 B5	1000	200	4.4	12
	0.75	4		1000	200	6	12

CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

Per consultare le condizioni di vendita si prega di fare riferimento al sito internet aziendale tramec.it, nella sezione download (link: tramec.it/it/download), consultare il documento denominato "Condizioni generali di vendita"

TERMS AND CONDITIONS OF SALE

Kindly refer to our Sales Conditions available on the "Download" area of our tramec.it website (link: tramec.it/en/download). You shall download the following file: "Sales Terms and Conditions".

ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN

Bitte beachten Sie unsere Verkaufsbedingungen, die im Bereich „Download“ unseres Tramec.it webseite (Link: tramec.it/en/download). Sie sollen die File „Sales Terms and Conditions“ herunterladen.

Production Sites:



Tramec srl

Via Bizzarri, 6
40012 - Calderara di Reno
Bologna (Italy)
tramec.it



Bermar srl

Via C. Bassi, 28/A
40015 - San Vincenzo di Galliera
Bologna (Italy)
bermar.it



MT Motori Elettrici srl

via Bologna, 175
40017 - San Giovanni in Persiceto
Bologna (Italy)
electricmotorsmt.com



Varmec srl

Via dell'Industria, 13
36016 - Thiene
Vicenza (Italy)
varmec.com

Branches Italy:

Italtech srl (Centro)
italtech1.it

Tramec Sud srl (Sud)
tramecsud.it

Tramec Technology srl (Nord)
tramectechnology.it

Foreign Branches:

Tramec France sarl (France)
tramec.fr

Tramec Getriebe gmbh (Germany)
tramec-getriebe.de

Tramec Polska SP. Z O.O. (Poland)
tramec.pl

 moon-ind.com



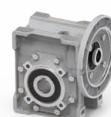
Gamma prodotti | Product range



Riduttori | Gearboxes



Tramec
part of moonind



Riduttori e Motori CC | Gearboxes and DC motors



Varmec
part of moonind



Motori e Inverter | Motors and Inverter



Bermar
part of moonind



MT ELECTRIC MOTORS
part of moonind

