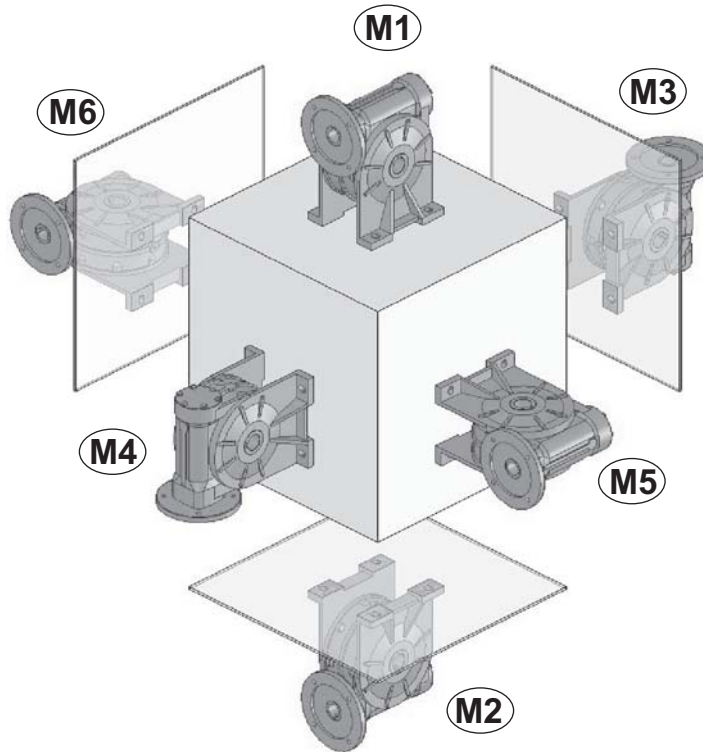




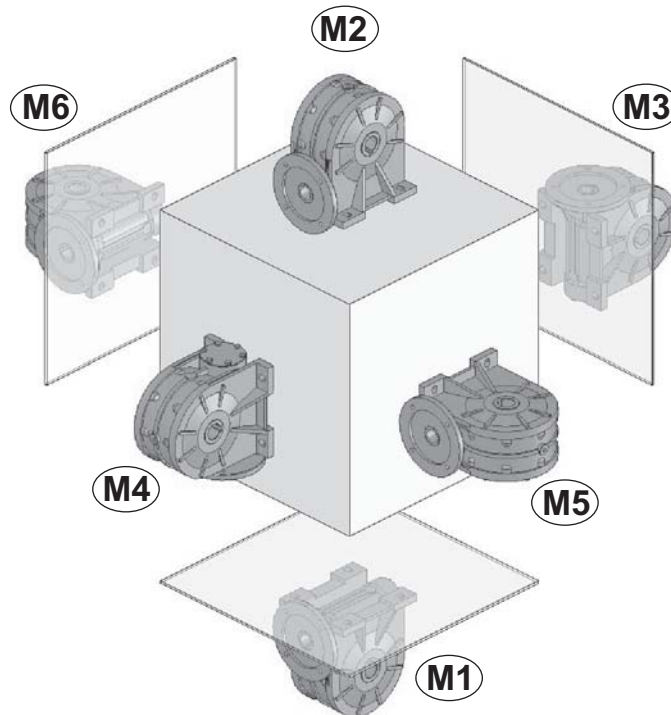
Posizioni di montaggio  
 Mounting positions  
 Montagepositionen

RI - RMI

S



I

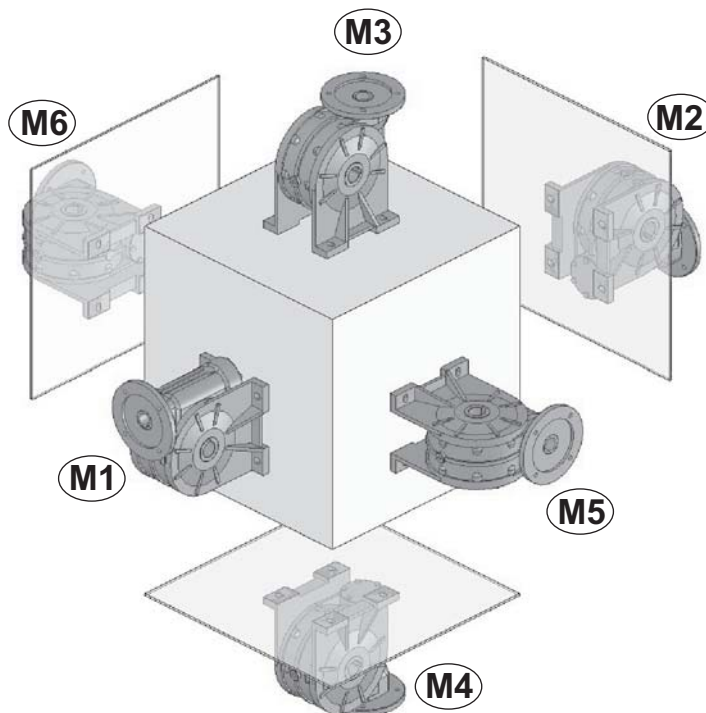




Posizioni di montaggio  
Mounting positions  
Montagepositionen

RI - RMI

D



Posizioni di montaggio  
Mounting positions  
Montagepositionen

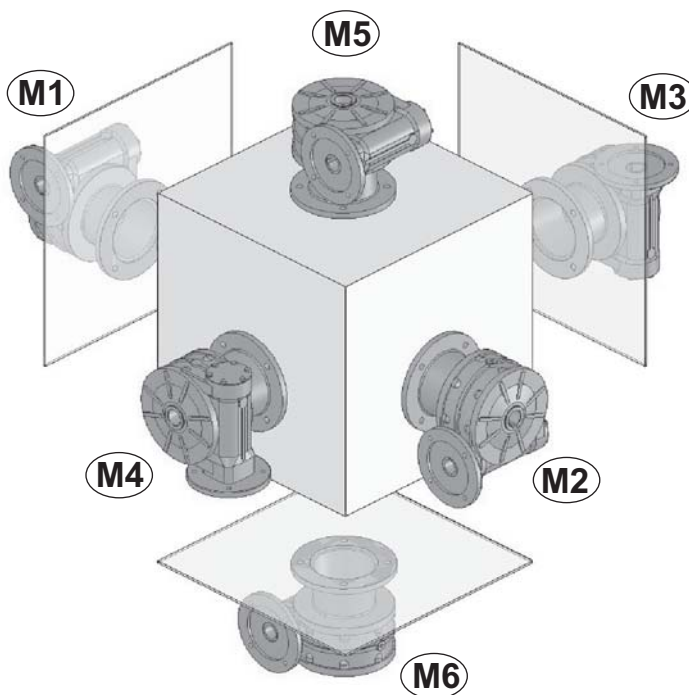
RI - RMI

FL - F1...F4



Standard

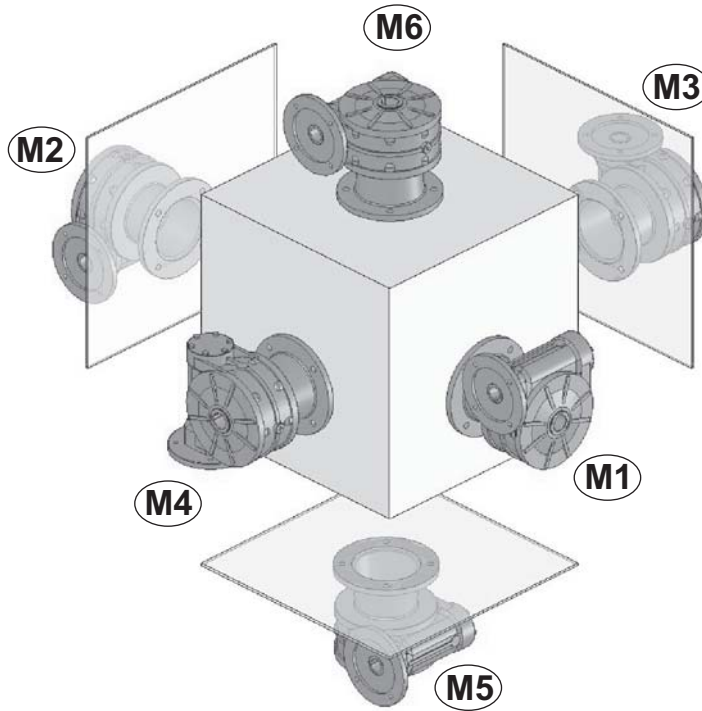
P - PP





Posizioni di montaggio  
 Mounting positions  
 Montagepositionen

RI - RMI



FL - F1...F4

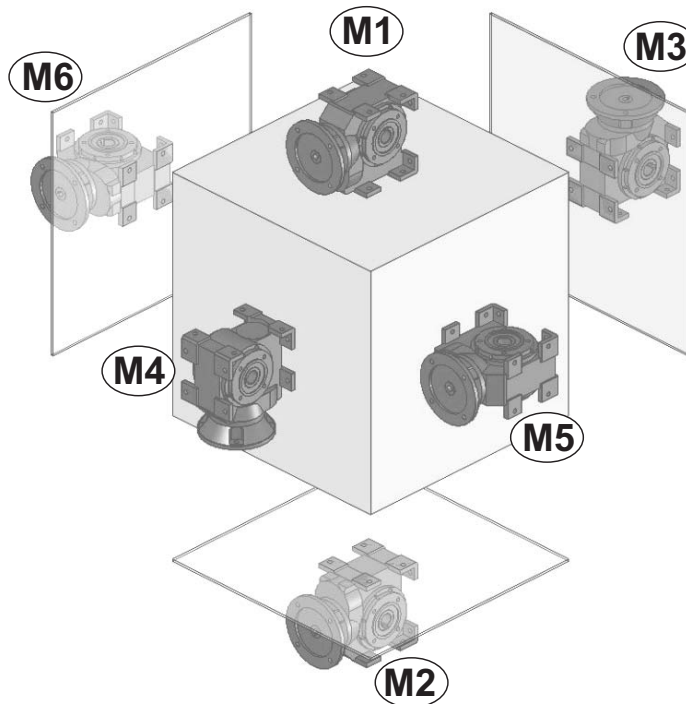


P (SIN)



Posizioni di montaggio  
 Mounting positions  
 Montagepositionen

CR - CB





STANDARD

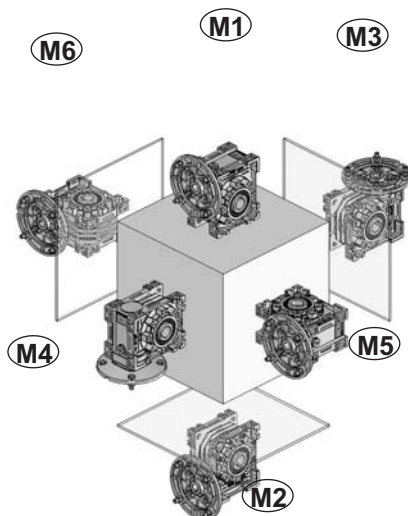
line

W



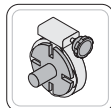
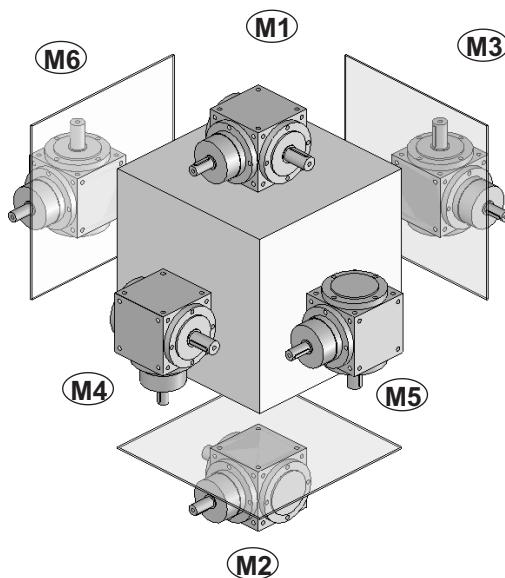
Posizioni di montaggio  
Mounting positions  
Montagepositionen

U - UI - UMI WI-WMI



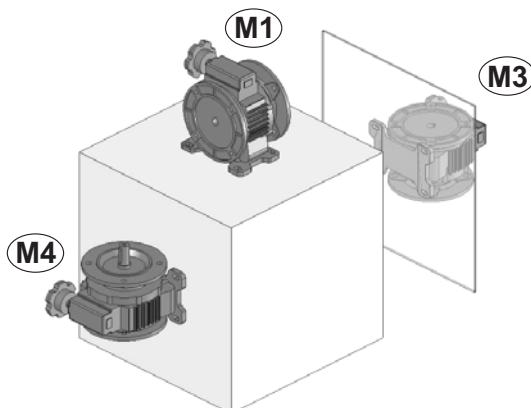
Posizioni di montaggio  
Mounting positions  
Montagepositionen

Z



Posizioni di montaggio  
Mounting positions  
Montagepositionen

VM





STANDARD



WEB SITE

WEB SITE

WEB SITE

**2D**

dwg - dxf

Selezione  
Prodotti  
Product  
Selection  
Vorwähler  
produziert

**3D**

iges - sat  
step - xb - xt

Download  
Cataloghi  
Download  
Catalogs  
Download  
Kataloge

**www.stmspa.com**

Servizi-Services-  
Dienstleistung:  
- Interactive STM  
- Web Order  
Management

Manuale Uso  
Manutenzione  
Manual Use  
Maintenance  
Bedienungsanleitung  
Wartung

Certificazioni  
Certifications  
Zertifizierung  
-QSA  
-ATEX

Parti Ricambio  
Spare Parts  
Ersatzteile

Z





## Gestione Revisioni Cataloghi STM

## Managing STM Catalog Revisions

## Management Wiederholt Kataloge STM

## Codice Catalogo

## Catalog Code

## KatalogCode

	<b>CT16</b>	<b>I</b>	<b>GB</b>	<b>D</b>	<b>2.1</b>
	N° Identificativo <i>Identification Number</i> Kennnummer	Identificativo Lingua - <i>Language</i> - Sprache  <b>I</b> - Italiano – <i>Italian</i> - Italienisch <b>GB</b> – Inglese – <i>English</i> - Englisch <b>D</b> – Tedesco – <i>German</i> - Deutsch			Indice di Revisione <i>Review</i> Bericht

1) Ogni catalogo STM in distribuzione è provvisto di un codice che lo identifica che è riportato nell'ultima pagina dei cataloghi e a piè pagina di tutte le pagine del catalogo stesso. Per verificare la revisione attualmente in vostro possesso è necessario guardare l'ultima cifra che compone il codice del catalogo:

1) *Each STM catalogue is identified by a code printed on the last page and reported in the page footer. The last digit in the catalogue code identifies catalogue revision:*

1) Jeder, sich im Umlauf befindliche STM-Katalog ist mit einer Identifikationsnummer versehen, der auf der letzten Seite und in den Fußnoten jeder einzelnen Seite aufgeführt ist. Um zu überprüfen, über welche Revision Sie im Augenblick verfügen, müssen Sie Bezug auf die letzte Ziffer der Katalognummer nehmen.

2) Il catalogo che contiene gli ultimi aggiornamenti è reperibile sul sito internet STM. Le modifiche riportate sono visibili consultando la tabella degli aggiornamenti che è allegata a questo documento. Sulle pagine che sono oggetto della modifica è riportato l'indice di revisione cambiato.

2) *Latest updated catalogues are available on STM's web site. Changes are listed in the updates table attached to this document. Any pages including a change are identified by a higher revision number.*

2) Der Katalog, der die letzten Aktualisierungen enthält, kann von der Internetseite der STM herunter geladen werden. Die eingefügten Neuerungen können der Tabelle der Aktualisierungen entnommen werden, die diesem Dokument anhängt. Die Seiten, die Änderungen unterlagen, sind mit der geänderten Revisionsnummer versehen.

3) Guardare con attenzione il simbolo inserito nella colonna "Classificazione Modifica".

3) *Pay attention to the symbol in the "Change Classification" column. This symbol signifies the category and significance of any changes*

3) Besonders auf das in die Spalte „Änderungskategorie“ eingefügte Symbol achten. In dieser Spalte wird das Symbol eingefügt, das für die Klasse der applizierten Änderungen steht.

In questa colonna sarà inserito un simbolo che determina una classificazione delle modifiche apportate.

Questo consente di identificare con estrema rapidità l'importanza della modifica apportata;

<b>Classificazione</b> <i>Classification</i> <b>Klasse</b>	<b>Definizione Specificante gli elementi di modifica</b> <i>Definition Change identifier</i> <b>Erklärende Definition der Änderungselemente</b>	<b>Simbolo Identificativo</b> <i>Symbol</i> <b>Identifikationssymbol</b>
Chiave <i>Key</i> Schlüssel	Uscita e immissione di un prodotto <i>Product issuance and marketing</i> Ausgabe und Einführung eines Produkts	
Importante <i>Major</i> Wichtig	Modifica che influenza gli ingombri/stato fornitura/installazione del prodotto <i>Change affecting overall dimensions/delivery condition/product installation</i> Änderung, die sich auf die Abmessungen/Lieferzustand/Produktinstallation auswirkt	
Secondaria <i>Minor</i> Sekundär	Modifica che riguarda traduzioni/impaginazioni/inserimento descrizioni <i>Change to translations/layout/captions</i> Änderung, die Übersetzungen/den Umbruch/eingefügte Beschreibungen betrifft	—

4) Qualora risultasse una diversità di quote tra disegno **2D** – **3D** scaricato dal sito internet e tabella del catalogo è necessario consultare il nostro servizio tecnico.

4) *In the event the dimensions in the 2D – 3D drawing downloaded from our site differ from those indicated in the catalogue table, contact our Engineering.*

4) Diese ermöglicht ein schnelles Erfassen der Wichtigkeit der angesetzten Änderung.

## Attenzione

Verificare la revisione in vostro possesso e la tabella degli aggiornamenti apportati nelle nuove revisione


## Warning

*Check your catalogue revision status against the latest updates table.*

## Achtung

Überprüfen Sie die Revision, die sich in Ihren Händen befindet, und die Tabelle der in der neuen Revision eingefügten Aktualisierung.

## Updates 2.1

			Aggiornamenti apportati	Updates made	Classificazione Modifica
Paragrafo Paragraph Paragraph	Pagina Page Seite	Indice Revisione Revision Index – Updates Inhalt Revision Aktualisierung	Descrizione	Description	
<b>SEZIONE A</b>					
	A2	2.1	Velocità limite WI-CWI		
	A5	2.1	RS % WI-CWI		
	A7	2.1	Aggiunte note lubrificazione limitatore di coppia		—
	A10		Pt0 WI-CWI		
	A14 A15 A16	2.1	Aggiunte note sullo stato di fornitura dei riduttori.		
	A16		Verniciatura WI-CWI		
	A21	2.1	Materiali costruzione WI-CWI		▼
	A17 A18 A19	2.1	Aggiunte note sulle Normative		
<b>SEZIONE B</b>					
	B2	2.1	Aggiornato il paragrafo Caratteristiche tecniche		—
	B16	2.1	Errore Fa2 CRI e CRMI 130 n2=18 non è 15600 N ma 22000 N		▼
	B28	2.1	Sulle grandezze 40-50-63 è disponibile la versione standard in forma IEC "G".		↔
	B29	2.1	CB40-CB50 : Nuova predisposizione IEC 63 B14 (11/90) CB85: errore nel PAM IEC63: non è 11/160 ma 11/140.		▼
	B41-B43 B44-B47 B49-B51	2.1	Eliminazione tabella dimensionale riduttori RMI-CRMI 40-50-63 con vite integrale.		↔
	B43-B49 B55	2.1	Tolleranza quota Gp: e8		▼
	B53	2.1	Aggiunto il riduttore CRI 28/40		↔
	B53	2.1	Sui riduttori combinati con KIT di montaggio, qualora si monti il riduttore RMI...G è necessario montare il giunto in ACCIAIO.		
	B53	2.1	Aggiornata la quota K Qualora i riduttori...		▼
	B55-B56	2.1	Aggiunta quota K del riduttore CB 40 63 B14: 112 mm. CB 50 63 B14: 133 mm.		
<b>SEZIONE C</b>					
	C2	2.1	Aggiornato il paragrafo Caratteristiche tecniche		—
	C5	2.1	Disegno Posizione Morsettiera		
	C6-C7	2.1	UI-UMI 90-110 è necessario indicare la posizione di montaggio.		
	C18	2.1	UI (40-110): old K new M UMI FA – FB (40-110): old M new K		
	C18	2.1	Errore nel disegno UMI FA – FB (40-110).		▼
	C19	2.1	Tolleranza quota Gp: e8		
<b>SEZIONE E- SEZIONE F</b>					
	E2-F2	2.1	Aggiornato il paragrafo Caratteristiche tecniche		—
	New	2.1	Nuova Linea variatori meccanici WM		






## Updates 2.1

			Aggiornamenti apportati	Updates made	Classificazione Modifica
Paragrafo Paragraph Paragraph	Pagina Page Seite	Indice Revisione Revision Index – Updates Inhalt Revision Aktualisierung	Descrizione	Description	
<b>SEZIONE G</b>					
	G2	2.1	Aggiornato il paragrafo Caratteristiche tecniche		—
	G2	2.1	Regolazione solo in movimento		▼
	G4	2.1	Aggiunta nota D) tappo sfiato allegato		
<b>SEZIONE H</b>					
	New	2.1	Nuova Linea variatori meccanici WM		↔
<b>SEZIONE I</b>					
	New	2.1	Nuova Linea WI		↔



## From Updates 0.0 to 2.0

			Aggiornamenti apportati	Updates made	Classificazione Modifica	
Paragrafo Paragraph Paragraph	Pagina Page Seite	Indice Revisione Revision Index – Updates Inhalt Revision Aktualisierung	Descrizione	Description		
	Tutte All	2.0	Tutte All	Nuova impaginazione catalogo e divisione catalogo in sezioni Sezione A Introduzione Sezione B RI-CRMI-CB Sezione C NUOVA sezione UMI Sezione D Limitatore Sezione E Rinvii Z Sezione F Rinvii ZL Sezione G variatore Meccanico Sezione H Errata Corrige – posizione Montaggio	Revised catalogue layout and catalogue sections Section A Introduction Section B RI-CRMI-CB Section C NEW UMI section Section D Limiter Section E Right angle units Z Section F Right angle units ZL Section G Mechanical variable speed unit Section H Errata – Mounting position	—
	2	1.1	A2	Informazioni Riduttori Serie U..	Information on Series U gearboxes.	—
	5	1.1	A5			
	6	1.1	A6			
	7	2.0	A7	Aggiornata Ta.b.1.8 e aggiunta tabella olio alimentare Olio con cui sono forniti i riduttori con lubrificante è del tipo SHELL TIVELA S 320 cSt.	Updated Tab.1.8; added food-grade oil table Factory-filled gearboxes come with SHELL TIVELA S 320 cSt oil.	▼
	8	2.0	A8	L'olio con cui saranno forniti i variatori meccanici sarà il lubrificante SHELL DONAX TA e non più AGIP TRASMISSION V.E.	Mechanical variable speed units will be factory-filled with SHELL DONAX TA lubricant instead of AGIP TRASMISSION V.E.	▼
	8	2.0	A8	Aggiunto olio alimentare SHELL CASSIDA FLUID HF32	Added food-grade oli SHELL CASSIDA FLUID HF32	▼
	9	1.1	A9	Informazioni Riduttori Serie U..	Information on Series U gearboxes.	—
	14	1.1	A14			
	New	2.0	A15	Prescrizioni di montaggio linguetta su RMI 110 PAM 132 con nuova soluzione: La linguetta da utilizzare non è una 10x8x70 ma una 10x7x70. La linguetta sarà allegata al prodotto. Verificare le specifiche di installazione.	Procedure to assemble key on RMI 110 PAM 132, with new solution: Use key 10x7x70 instead of key 10x8x70. Key will be supplied with the product. Check assembling specifications	▼
	18	1.1	B2	Materiale Carcassa e flange RI 85: SG-AISI UNI 1706	Housing and RI 85 flange material: SG-AISI UNI 1706	▼
	18	2.0	B2	Materiale giunto	Coupling material	▼
	19	2.0	B3	Materiale giunto	Coupling material	▼
	24	1.1	B8	Manca * nelle Versioni di montaggio A11 e A12.	Not fitted * in mounting configurations A11 and A12.	—
	26	1.1	B10	Aggiunta versione CB/P.	CB/P version added.	▼
	28	1.1	B12	RI 85: da 3 (tre) tappi ad un 1 (un) Tappo	RI 85: changes from three (3) plugs to one (1) plug	▼
	28	1.1	B12	RI 85: Cambiata quantità	RI 85: changed quantity	—
	29	1.1	B13	CRMI 110/150, 110/180, 130/180 la posizione di montaggio è necessaria.	CRMI 110/150, 110/180, 130/180 mounting position is needed	—
	34	2.0	C18	U, UI, UMI 85 e 110 ha 8 fori.	U, UI, UMI 85 and 110 have 8 holes.	—
	35-38-39 40-41	1.1	B19-B22 B23-B24 B25	Cambiati pesi RI 85_ CRMI40/85_ CRMI50/85_ CRMI63/85_ CRMI70/85_ CRMI85/110_ CRMI85/130_ CRMI85/150_ CRMI85/180	Changed weights of RI 85_ CRMI40/85_ CRMI50/85_ CRMI63/85_ CRMI70/85_ CRMI85/110_ CRMI85/130_ CRMI85/150_ CRMI85/180	—
	42	2.0	B26	CR 50 ir 261.9 non è 2.8x100 ma 2.6x100.	CR 50 ir 261.9: "2.8x100" should read "2.6x100".	▼
	44	2.0	B28	RMI 85 non ha più la nota (3) sul PAM 100 poiché la nuova soluzione non prevede più l'utilizzo di cuscinetti di tipo assiale.	RMI 85: Deleted note (3) concerning PAM 100 because new configuration does not use axial bearings.	▼
	58-64	1.1	B42-B48	RMI 110 P / PP ha 8 fori.	RMI 85 and 110 P / PP: 8 holes.	▼
	57-59-60 63-65-67	1.1	B41-B43 B44-B47 B49-B51	RI85: Quota K flange B5 – B14: Old 116 – New 118 Old 118 – New 120 RMI 130: Old E=150 NEW 154 Old N=159 NEW 161.5 Old T=200 NEW 195	RI85: Dimension K of flanges B5 – B14: Old 116 – New 118 Old 118 – New 120 RMI 130: Old E=150 NEW 154 Old N=159 NEW 161.5 Old T=200 NEW 195	▼
	69	1.1	B53	Quota g per CRMI con KIT: 40/85 da 198 a 200 50/85 da 207.5 a 209.5 63/85 da 198 a 200 70/85 da 227 a 229 85/85 da 216 a 218	Dimension g for CRMI with KIT: 40/85 - 198 to 200 50/85 - 207.5 to 209.5 63/85 - 198 to 200 70/85 - 227 to 229 85/85 - 216 to 218	▼
	70	2.0	B54	<b>I riduttori CB 85 e CB 110 hanno 8 fori.</b>	Gearboxes CB 85 and CB 110 have 8 holes.	—
	71	1.1	B55	CB 70 quota H: Old 127 - New 124	CB 70 dimension H: Old 127 - New 124	—
	Nuova	2.0	C...	Inseriti nel catalogo i riduttori UI-UMI con creazione nuova sezione C.	New section C covering UI-UMI gearboxes added to catalogue.	↔
	93	2.0	E5	Aggiunti posizione tappi rinvii Z per tutte le configurazioni.	Added positions of Z right angle unit plugs for all configurations.	—
	136	2.0	G4	L'olio con cui saranno forniti i variatori meccanici sarà il lubrificante SHELL DONAX TA e non più AGIP TRASMISSION V.E.	Mechanical variable speed units will be factory-filled with SHELL DONAX TA lubricant instead of AGIP TRASMISSION V.E.	▼
	143	1.1	G11	Inserita figura volantino	Added handwheel figure	—
	146-147-152	1.1	Z2-Z3-Z8	Cambio revisione	Changed revision number	—



## Potenza richiesta / Required power / Benötigte Leistung

$$P = \frac{m \cdot g \cdot v}{6 \cdot 10^4}$$

Sollevamento  
Lifting  
Heben

$$P = \frac{M \cdot n}{9550}$$

Rotazione  
Rotation  
Drehung

$$P = \frac{F \cdot v}{6 \cdot 10^4}$$

Traslazione  
Linear movement  
Linearbewegung

$$M = \frac{9550 \cdot P}{n}$$

Coppia  
Torque  
Drehmoment

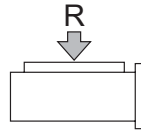
$$F = 1000 \cdot \frac{M}{r}$$

Forza  
Force  
Kraft

$$v = \frac{2r \cdot \pi \cdot n}{1000}$$

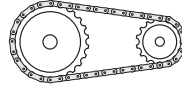
Velocità lineare  
Linear speed  
Lineargeschwindigkeit

## Carichi radiali / Radial load / Radialkräfte



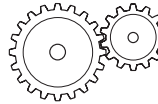
$$R = \frac{2000 \cdot T \cdot Kr}{d}$$

**R (N)**  
Carico radiale  
Radial load  
Radialkraft



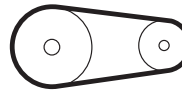
**Kr = 1**  
Ruota per catena  
Chain-wheel  
Kettenrad

**T (Nm)**  
Coppia sull'albero  
Torque  
Drehmoment



**Kr = 1.25**  
Ingranaggio  
Gear  
Zahnrad

**d (mm)**  
Diametro della ruota  
Diameter  
Durchmesser



**Kr = 1.5-2.5**  
Puleggia per cinghia a V  
V-belt pulley  
Riemenscheibe für V-Keilriemen

## Momento d'inerzia

## Moment of inertia

## Trägheitsmoment

$$J = 98.p.I.D^4$$

Cilindro pieno / Solid cylinder / Vollzylinder

$$J = 98.p.I.(D^4-d^4)$$

Cilindro cavo / Hollow cylinder / Hohlzylinder

Conversione di una massa in movimento lineare in un momento d'inerzia riferito all'albero del motore

Conversion of a mass having a linear movement into a moment of inertia related to the motor shaft.

Umwandlung einer Masse mit Linearbewegung in ein Trägheitsmoment, das auf die Motorwelle bezogen ist.

$$J = 91.2 \cdot m \cdot \frac{v^2}{n^2}$$

Conversione di diversi momenti d'inerzia di massa a velocità diverse in un momento d'inerzia riferito all'albero motore.

Conversion of various mass moments of inertia having different speeds into a moment of inertia related to the motor shaft.

Umwandlung von verschiedenen Trägheitsmomenten mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten in ein Trägheitsmoment, das auf die Motorwelle bezogen ist.

$$J_a = \frac{J_2 \cdot n_2^2 + J_3 \cdot n_3^2 \dots}{n_1^2}$$

P	= Potenza motore	Rated power	Motorleistung	[kW]
m	= Massa	Mass	Masse	[kg]
v	= Velocità lineare	Linear speed	Lineargeschwindigkeit	[m/min]
F	= Forza	Force	Kraft	[N]
n	= Velocità di rotaz.	Rotation speed	Drehzahl	[min-1]
g	= 9.81	9.81	9.81	[m/sec]
M	= Coppia del motore	Motor torque	Motor-Drehmoment	[Nm]
r	= Raggio	Radius	Radius	[mm]
J	= Inerzia	Moment of inertia	Trägheitsmoment	[kgm <sup>2</sup> ]
l	= Lunghezza	Length	Länge	[mm]
d	= Diametro interno	Inner diameter	Innendurchmesser	[mm]
D	= Diametro esterno	Outer diameter	Außendurchmesser	[mm]
p	= Peso specifico	Specific weight	Spezifisches Gewicht	[kg/dm <sup>3</sup> ]

## Standard Line CT16IGBD2.1

11/09

Questo catalogo annulla e sostituisce ogni precedente edizione o revisione.

I dati esposti nel catalogo non sono impegnativi e ci riserviamo il diritto di apportare eventuali modifiche senza darne preavviso, nell'ottica di un miglioramento continuo del prodotto.

This catalogue cancels and replaces any preceding issue or revision.

The data provided in the catalogue are not binding; in line with our commitment to on-going product improvement, we reserve the right to make changes without prior notice.

Dieser Katalog annulliert und ersetzt jede vorausgehende Ausgabe oder Revision.

Die im vorliegenden Katalog enthaltenen Daten sind nicht verpflichtend. Wir behalten uns diesbezüglich das Recht vor, ohne entsprechende Vorankündigungen und im Sinne einer kontinuierlichen Produktverbesserung eventuelle Änderungen antragen zu können.

Qualora questo catalogo non Vi sia giunto in distribuzione controllata, l'aggiornamento dei dati ivi contenuto non è assicurato.

If you obtained this catalogue other than through controlled distribution channels, no warranty is made as to whether the data contained herein is up-to-date.

Sollten Sie diesen Katalog nicht im Zuge eines kontrollierten Vertriebs erhalten haben, kann die Aktualisierung der darin enthaltenen Daten nicht gewährleistet werden.

In tal caso la versione più aggiornata è disponibile sul ns. sito internet:  
[www.stmspa.com](http://www.stmspa.com)

When in doubt, you are welcome to download the latest up-to-date version available on our web site:  
[www.stmspa.com](http://www.stmspa.com)

In diesem Fall finden Sie die aktuellste Version unter der Website:  
[www.stmspa.com](http://www.stmspa.com)