

S series



Motori per vie a rulli
Heavy duty roller table motors

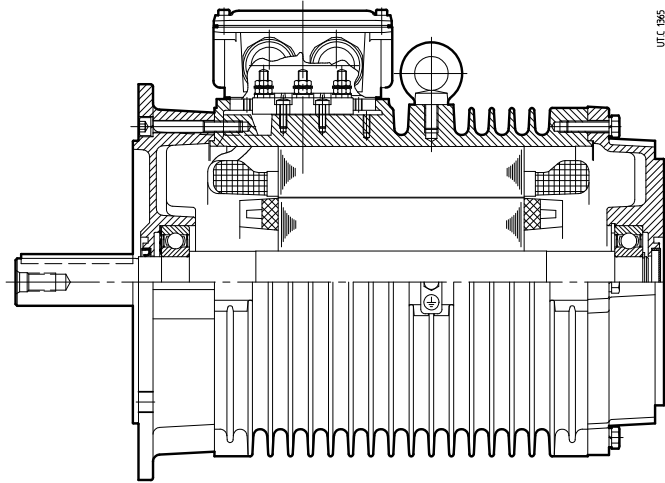
Motori asincroni trifase
(progettati per l'impiego con
riduttori) per vie a rulli

Asynchronous three-phase roller
table motors (designed for gear
reducer applications) for roller tables

Motori

Motors

M_k 36 ... 1 700 N m

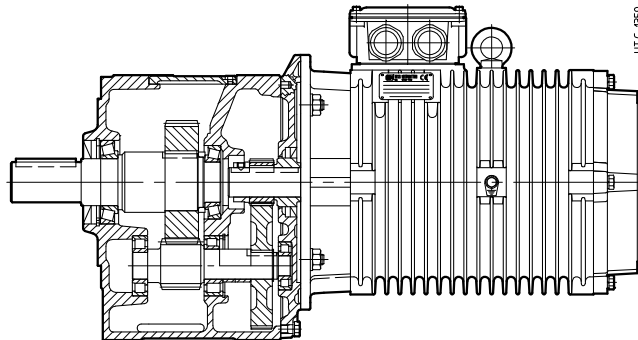


Grand. - Sizes **112 ... 250**

Motoriduttori coassiali

Coaxial gearmotors

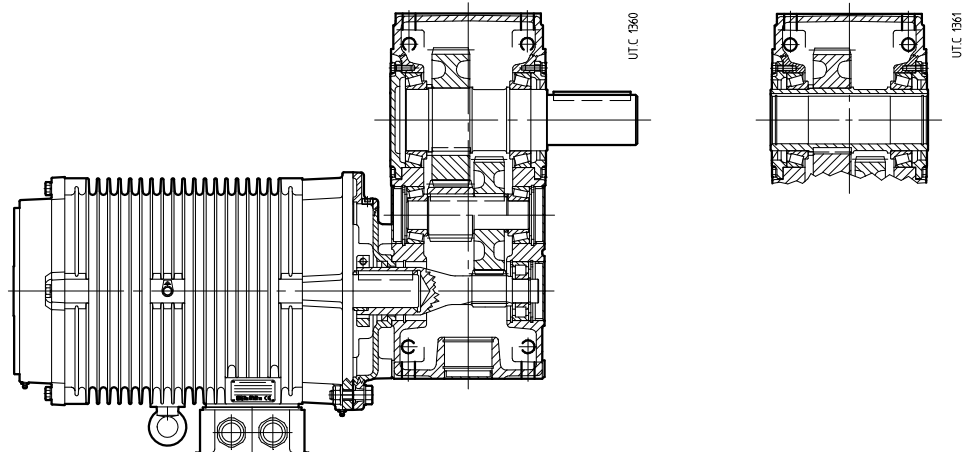
$M_{N2} \leq 10\,000$ N m



Motoriduttori ad assi paralleli

Parallel shaft gearmotors

$M_{N2} \leq 71\,000$ N m



1 - Designazione



5RES 160S 4 230.400 - 50 B5

FORMA COSTRUTTIVA: MOUNTING POSITION:	B5
ALIMENTAZIONE ¹⁾ : [V] SUPPLY ¹⁾ : [V]	Δ 230 Y 400 - 50
NUMERO POLI: NUMBERS OF POLES:	4, 6
GRANDEZZA MOTORE: MOTOR SIZE:	112, 132, 160, 200, 250
TIPO MOTORE: MOTOR TYPE:	5RES, 5REF²⁾

La designazione va completata con l'indicazione di potenza P_N [kW], frequenza (se diversa da 50 Hz) e tipo di servizio (es.: S1, S3 25% ecc.), più eventuali esecuzioni speciali.

ES.: 5RES 160L 4 230.400 B5 $P_N=11kW$ S3 75% classe di isolamento H

1) Valori validi per frequenza 50 Hz; per frequenze e tensioni speciali ved. cap 6.

2) Motore con freno; ved. cap. 6 per esecuzione speciale.

1 - Designation

The designation is to be completed stating power P_N [kW], frequency (if different from 50 Hz) and duty service (eg.: S1, S3 25% etc.), plus non-standard designs, if any.

ES.: 5RES 160L 4 230.400 B5 $P_N=11kW$ S3 75% H insulation class

1) Values valid for 50 Hz frequency: see ch. 6 for non-standard voltage and frequency.

2) Motor with brake; for non-standard design see ch. 6.

2 - Caratteristiche

Motori asincroni trifase con dimensioni normalizzate IEC a **4 e 6** poli con rotore in corto circuito, **chiusi, senza ventilazione**, appositamente progettati e costruiti per l'impiego con inverter nel settore siderurgico, in applicazioni quali vie a rulli di lavoro per laminatoio e vie a rulli di trasporto.

Questi motori, in combinazione con i riduttori coassiali, ad assi paralleli ed ortogonali del programma di fabbricazione Rossi (**ampio, modulare e ad elevate prestazioni**), consentono di ottenere azionamenti compatti ed affidabili. Per rotismo, particolarità costruttive e norme specifiche ved. cataloghi E e G rispettivamente. Per vie a rulli di solo trasporto e/o con esigenze minori, consultare il catalogo TX.

Caratteristiche:

- motore raffreddato esternamente per **convezione naturale** su un'ampia superficie radiante caratterizzata da una alettatura anulare, per ottenere la massima efficacia refrigerante e il minimo deposito di sporco e polvere;
- carcassa, scudi e scatola morsettieria interamente di ghisa; scudi e flange con attacchi di serraggio **in appoggio**;
- assenza di parti in plastica per resistere alle alte temperature e/o all'irraggiamento;
- costruzione meccanica **particolarmente robusta** per avere elevata affidabilità;
- dimensionamento elettrico e sistema isolante specifico per azionamento con inverter. A richiesta dimensionamento elettrico per alimentazione diretta da rete;

2 - Specifications

IEC standard asynchronous three-phase **4 and 6** poles motors with cage rotor, totally **enclosed, without fan**, especially designed and manufactured for inverter feeding in the iron and steel industries, in particular mill roller tables and conveyor roller tables.

The motors combined with coaxial, parallel shaft and also right angle shaft gear reducers from the manufacturing program of Rossi (**comprehensive, modular and high performance**) enable to obtain compact and reliable drive systems.

See E and G catalogs for details about train of gears, structural features and specific standards. Referring to conveyor roller tables and / or lighter duties, please consult the catalog TX.

Specifications:

- motor cooled by **natural convection** over a large radiating surface area and obtained by ring ribs, for maximum cooling and minimum dust accumulation;
- endshields, housing and terminal box, made of cast iron; **supported** endshields and flanges;
- full metal construction in order to withstand high temperatures and / or radiation;
- **particularly strong** mechanical construction ensuring high reliability;
- electrical specifications and insulation system designed for inverter feeding. On request electrical design for direct on line supply;

2 - Caratteristiche

- momento torcente nominale sempre costante in tutto il campo di velocità per frequenze \leq frequenza nominale;
- elevata inerzia termica e **resistenza alle sovrassollecitazioni elettriche**;
- **classe di efficienza premium IE3**; tutti i motori del presente catalogo sono in classe di efficienza IE3 secondo le **IEC 60034-30**.

Particolarità costruttive

- grandezze **112 ... 250**;
- 4, 6 poli, collegamento Δ Y con tensione e frequenza standard o a specifica cliente;
- protezione **IP55** (superiore a richiesta);
- **isolamento classe F** (classe H a richiesta); materiali e tipo di impregnazione consentono l'impiego in climi tropicali senza ulteriori trattamenti; sovratemperatura classe F; **doppia impregnazione** a pacco statore avvolto fornita di serie;
- tre **termistori** tipo PTC (DIN 44081) **collegati in serie** sempre forniti: terminali su apposita morsettiera in scatola morsettiera;
- alette anulari per una maggiore superficie radiante e massima costanza del raffreddamento anche da fermo e in ambienti particolarmente polverosi: nessun declassamento per utilizzo continuativo a frequenze inferiori alla frequenza nominale;
- forma costruttiva **B5**;
- dimensioni di accoppiamento **normalizzate IEC in classe precisa**;
- albero motore di acciaio C40 UNI 7845;
- albero motore **bloccato assialmente** sullo scudo posteriore; molla di compensazione della dilatazione termica;
- scudi e carcassa di **ghisa** G20 UNI 5007, **scudi e flange in appoggio**;
- cuscinetti volventi a sfere lubrificati «**a vita**» in assenza di inquinamento dall'esterno;

2 - Specifications

- constant nominal torque throughout the speed range for frequency \leq rated frequency;
- high thermal inertia and **electrical overstress withstanding**;
- **premium efficiency class IE3**; all motors of present catalog are in efficiency class IE3 according to **IEC 60034-30**.

Main structural features

- sizes **112 ... 250**;
- 4, 6 poles, Δ Y connection with standard or customer tailored voltage and frequency;
- **IP 55** protection (higher on request);
- **insulation class F** (class H on request); materials and impregnation type allow use in tropical climates without further treatments; overtemperature class F; **additional winding impregnation** cycle after stator winding assembly;
- three **thermistors** PTC type (DIN 44081) **wired in series** as a standard enblocked: terminals onto dedicated block in terminal box;
- ring ribs for a large radiating surface and constant cooling even at stopped motor and in dusty environment; no derating in torque is needed for continuous duty at low frequencies;
- mounting position **B5**;
- **IEC standardised** mating dimensions under **accuracy rating**;
- motor shaft made of steel C40 UNI 7845;
- driving shaft **axially fastened** on rear endshield; compensation spring for thermal expansion;
- endshields and housing made of G20 UNI 5007 **cast iron, supported endshields and flanges**;
- ball bearings lubricated «**for life**» assuming pollution-free surrounding;

Grandezza motore Motor size	Cuscinetti Bearings		Morsettiera Terminal block	
	Lato comando Drive end	Lato opposto comando Non-drive end	Morsetti Terminals	Bocchettone pressacavo Cable gland
112	6306 2Z C3	6206 2Z C3	M5	2 × M32×1,5
132	6308 2Z C3	6208 2Z C3	M6	2 × M32×1,5
160	6309 2Z C3	6309 2Z C3	M8	2 × M40×1,5
200	6312 2Z C3	6312 2Z C3	M8	2 × M40×1,5
250	6314 2Z C3	6314 2Z C3	M10	2 × M40×1,5

1) 6 morsetti per collegamento con capocorda.

1) 6 terminals for wiring with cable terminal.

- scatola morsettiera di ghisa (di lega leggera per 5REF) orientabile di 90° in 90° e completa di 2 bocchettoni pressacavo metallici;
- morsetto di terra ausiliario all'esterno della carcassa identificato con opportuna targa;
- rettifica del pacco rotorico e delle sedi cuscinetto con gli stessi riferimenti per la massima precisione del traferro; equilibratura dinamica del rotore, velocità di vibrazione secondo la classe N;
- verniciatura: colore blu RAL 5010 DIN 1843 sintetica bicomponente idonea a resistere agli ambienti industriali e agli agenti atmosferici e consentire ulteriori finiture con vernici sintetiche;
- ampia gamma di accessori disponibili (freno, encoder, ecc., ved. cap. 6).

- cast iron (light alloy for 5REF) terminal box with 2 metal cable glands; position 90° apart;
- additional earth terminal outside the housing identified by proper plate;
- rotor assembly and bearing seats ground in one operation with the same references to ensure maximum precise air gap; dynamically balanced rotor, vibration velocity to class N;
- paint: blue RAL 5010 DIN 1843 double-compound synthetic paint, weatherproof, with excellent resistance to industrial environments and suitable for the application of further coats of synthetic paints;
- wide range of accessories at disposal (brake, encoder, etc., see ch. 6).