



Brusatori
MOTORI ELETTRICI



Profilo Aziendale
Company Profile

1954

Qualità dal
Quality since



La gamma di motori progettati e prodotti ha seguito l'evoluzione del mercato sin dai primi anni '60, quando ai motori a corrente continua tradizionali, sono seguiti i motori lamellari a carcassa quadra, i servomotori a magneti permanenti, i servomotori brushless e più recentemente i motori asincroni lamellari per inverter a controllo vettoriale.

The range of realized motors has followed the market evolution from the early Sixties, adding to the traditional round frame D.C. motors, the laminated square frame D.C. motors, the permanent magnet servomotors, the brushless servomotors and the new asynchronous motors for inverter duty application with Vector Control.

L'azienda, fortemente orientata a soddisfare le esigenze del mercato, ha dimostrato di avere la flessibilità e le competenze tecniche necessarie per realizzare prodotti estremamente affidabili, nonché soluzioni speciali "Personalizzate" su richiesta della clientela.

The Company, strongly oriented to satisfy the market requirements, demonstrated to have the flexibility and the technical background in manufacturing products with very high reliability and "Customized" solutions based on customer demand.



Specifiche

I servomotori Brushless della serie BR sono progettati per offrire le più elevate prestazioni dinamiche e la massima versatilità di impiego. L'utilizzo di magneti al Neodimio Ferro Boro ad elevato prodotto di energia permette di ottenere servomotori con potenza specifica elevata in grado di sopportare grandi sovraccarichi senza rischi di smagnetizzazione. Il circuito magnetico è stato studiato per permettere ai servomotori di produrre una F.e.m. sinusoidale con ripple di coppia ridotto. Le basse inerzie rotoriche garantiscono la possibilità di ottenere elevate accelerazioni e decelerazioni.

Caratteristiche principali

- Avvolgimento: trifase a stella senza neutro accessibile
- Isolamento avvolgimenti: classe H secondo CEI 2-3 (2009)
- Dimensionamento: in classe F (dT max = 105K)
- Grado di protezione IP54
- Cuscinetti : lubrificati a vita
- Protezione termica
- Condizioni di riferimento: temperatura ambiente +40°
- 1000 m s.l.m.
- Frequenza di modulazione di riferimento: 8 kHz

Feedback disponibili

- Resolver 2 poli
- Encoder digitale
- Encoder sinusoidale
- Encoder assoluto Monogiro / multigiro
- Encoder DSL

Tipo Type	Flangia Flange	Coppia Torque	Velocità max Max speed
BR 03	75 x 75	0,8 : 3	6000
BR 05	100 x 100	2 : 11,5	4000
BR 07	142 x 142	5,8 : 34	3000
BRV 7	142 x 142	8 : 47	3000
BR 08	200 x 200	30 : 106	3000
BRV 8	200 x 200	47 : 149	3000
BR 09	264 x 264	94 : 332	3000
BRV 9	264 x 264	122 : 442	3000



Specifications

The BR series servomotors has been designed to offer the highest dynamic performance and the maximum flexibility. The Boron Iron Neodymium magnets with high energy production allow to get a motor with high specific power, bearing high overload without any risk of demagnetization. The magnetic circuit has been studied to allow the motors to produce sinusoidal power with reduced torque ripples. Low rotor inertia allow strong accelerations and decelerations.

Main features

- Winding: three-phase with Y connection without accessible neutral wire
- Winding insulation: class H according to CEI 2-3 (2000)
- Thermal dimensioning: class F (?Tmax=105K) according to CEI EN 60034-1 (2000)
- Protection degree: IP54 according to CEI EN 60034-5 (2001)
- Bearings: lubricated for life
- Thermal protection
- Reference conditions: ambient temperature +40°C, max. height 1000m above sea level
- Data refers to a PWM of 8kHz

Available Feedback

- Feedback device: Resolver,
- Digital encoder + Hall sensors,
- SinCos encoder, absolute encoder EnDat, absolute encoder Hyperface,
- DSL encoder, Biss encoder

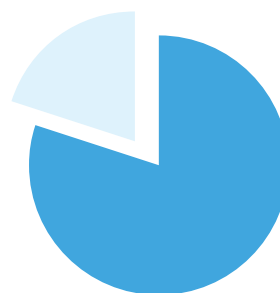
Nelle macchine per lo stampaggio ad iniezione e nelle macchine ad iniezione ibrida si sta consolidando il passaggio tecnologico dal sistema idraulico con pompa a velocità costante a Servopompa costituita da motore Brushless e dal relativo Inverter per la regolazione.

Il motore Brushless a velocità variabile controllato da Inverter accoppiato ad una pompa ad ingranaggi interni risponde costantemente ai requisiti effettivi del ciclo macchina.

Contrariamente a ciò che avviene nelle tradizionali presse idrauliche, nelle quali la pompa richiede la circolazione dell'olio anche a macchina inattiva, la soluzione con motore Brushless ed Inverter può mantenere un regime di rotazione molto basso, con conseguente risparmio di energia ed incremento di efficienza.

Caratteristiche

- Risparmio energetico sino all' 80%
- Sistema compatto
- Rumorosità inferiore ai 20 dB
- Surriscaldamento ridotto



80% Risparmio energetico
Energy saving

BR082	BR084	BR086	BR088
30 Nm	57 Nm	80 Nm	105 Nm
BRV82	BRV84	BRV86	BRV88
48 Nm	85 Nm	115 Nm	147 Nm
BR092	BR094	BR096	BR098
92 Nm	179 Nm	255 Nm	332 Nm
BRV92	BRV94	BRV96	BRV98
120 Nm	236 Nm	338 Nm	442 Nm

In the IMM (Injection Molding Machines) as well as in the Hybrid Injection the control pump solution is going to switch from the classic hydraulic system with constant speed pump to the Servo-pump system, consisting of a Brushless motor and connected Inverter for the control.

The variable speed brushless motor controlled by the inverter and coupled to an internal gear pump, whose power may be constantly adapted to suit effective needs, in such a way as to eliminate idle machinery losses almost entirely.

Main features

- Reduced energy costs
- Reduction of noise up to 20 dB
- Compact size
- Reduced oil heating requirements

I motori asincroni a cassa quadra sono stati progettati per fornire le più alte prestazioni mediante alimentazione da inverter. L'elevato rapporto potenza/ingombro unito ad un'ottima risposta dinamica alle variazioni di velocità rendono questi motori adatti alle più diverse applicazioni. Sono particolarmente utilizzati nelle applicazioni industriali dove vengono richieste buone prestazioni in ampia gamma di velocità.

Caratteristiche

- Carcassa quadra in estruso di alluminio per serie VT
- Carcassa Lamellare per serie VF
- Lamierino magnetico a basse perdite
- Dimensionamento termico in classe F secondo CEI EN 60034-1
- Grado di protezione IP54 - IP23S
- Servo ventilazione assiale o radiale
- Cuscinetti a sfera lubrificati a vita
- Secondo albero per applicazione encoder



SERIE VT / *VT SERIES*

Taglia Frame	Potenza / Power 1500 rpm
VT 71	0,37 : 0,63 kw
VT 80	0.75 : 1,1 kw
VT 90	1,5 : 4 kw
VT 100	4 : 10 kw
VT 132	12 : 38 kw



SERIE VF / *VF SERIES*

Taglia Frame	Potenza / Power IP54 a 1500 rpm	Potenza / Power IP23S 1500 rpm
VF 160	35 : 50 kw	69 : 93 kw
VF 180	54 : 90 kw	109 : 150 kw
VF 225	120 : 160 kw	220 : 320 kw
VF 250	165 : 225 kw	321 : 439 kw
VF 280	187 : 292 kw	367 : 550 kw
VF 315	330 : 495 kw	600 : 900 kw

The VT series vectorial motors have been designed to offer the highest performance and the maximum flexibility when supplied by inverter. The high ratio between power and dimensions accompanied by an excellent dynamic performance make this type of motor suitable for many different types of applications. They are particularly used for industrial applications where are necessary high speed and performance.

Main features

- Square frame with aluminum housing for VT Series
- Square Laminated stator for VF Series
- Thermal dimensioning: class F according to CEI EN 60034-1
- Low losses magnetic lamination
- Cooling: IC 416 (for motor IP54); IC 06 (for motor IP23) according to CEI EN 60034-6
- Lubricated for life ball bearings
- Storage temperature: -20°C ÷ +70°C
- Second shaft extension for Encoder

Serie ML

I motori in corrente continua della serie ML sono stati progettati per soddisfare tutte le esigenze di applicazioni industriali richiedenti macchine a velocità e coppia regolabili in un campo molto ampio e con elevata precisione.

Tutte le taglie hanno statori interamente laminati a sezione quadra ed utilizzano lamierino magnetico a basse perdite ed elevato rendimento.

Specifiche

- Taglie disponibili ML 71 > ML 400
- Potenze da 0,48 KW/1500 rpm a 400 KW / 1500 rpm
- Isolamento bobine avvolgimenti classe H – CEI EN 60034-1
- Dimensionamento termico classe F
- Grado di protezione IP23S
- Grado di equilibratura G 2,5 secondo ISO 1940-1
- Forma costruttiva IM B5 – IM B35
- Retroazione da Dinamo tachimetrica o Encoder



ML Series

DC motors ML series have been designed to meet all the industrial application requirements, which ask for machines with adjustable speed and torque in a wide and precise field. All motors have completely laminated square stators and use high quality and high efficiency magnetic lamination, with low losses.

Specifications

- Available size : ML71 > ML400
- Power from 0,48 kW/1500 rpm to 400 kW/1500 rpm
- Winding coils insulation: class F according to CEI EN 60034-1
- Thermal dimensioning: class F according to CEI EN 60034-1
- Protection degree: IP23 according to CEI EN 60034-5
- Balancing degree: G 2,5 according to ISO 1940-1 (1993)
- Mounting arrangement: IM B5 e IMB35 (IM3001)
- Lubricated for life ball bearings
- Feedback : Tacho generator or Encoder

GENERATORI PER TURBINE EOLICHE / WIND TURBINE GENERATOR

Brusatori ha messo a frutto la propria esperienza ed il know-how acquisiti nel settore dei motori elettrici industriali a magneti permanenti, progettando e realizzando generatori sincroni di varie potenze, destinati sia alle turbine ad asse verticale che a quelle ad asse orizzontale.

La consolidata esperienza nella costruzione di servomotori brushless a magneti permanenti ha consentito la realizzazione di tali Generatori mediante l'utilizzo di lamierini magnetici di altissima qualità e magneti ad alte prestazioni.



Brusatori with its long experience and know-how in the construction of electric motors with permanent magnets, has developed a new generation of synchronous generator for wind energy turbines.

Synchronous Generators are made with high quality of magnetic lamination as well as high performance permanent magnet.

Potenza nominale Nominal power	10 kW	20 kW	60 kW	100 kW
Coppia nom. S1 Nominal torque S1	156 Nm	270 Nm	790 Nm	900 Nm
Velocità Speed	750 rpm	900 rpm	950 rpm	1120 rpm
Tensione nominale Nominal Voltage	426 V rms	377 V rms	525 V rms	430 V rms
Numero di poli Number of poles	8	8	12	12



Brusatori S.r.l. - 20012 CUGGIONO (Milano) Italia - Via Meucci, 7
Tel. 0039 02 25068401 - Fax 0039 02 25060140 - www.brusatori.eu