



- 56 Dimensione strutturale Motore Asincrono a 3 fase
- 63 Dimensione strutturale Motore Asincrono a 3 fase
- 71 Dimensione strutturale Motore Asincrono a 3 fase
- 80 Dimensione strutturale Motore Asincrono a 3 fase
- 90 Dimensione strutturale Motore Asincrono a 3 fase
- 100 Dimensione strutturale Motore Asincrono a 3 fase
- 112 Dimensione strutturale Motore Asincrono a 3 fase
- 132 Dimensione strutturale Motore Asincrono a 3 fase
- 160 Dimensione strutturale Motore Asincrono a 3 fase
- 180 Dimensione strutturale Motore Asincrono a 3 fase
- 200 Dimensione strutturale Motore Asincrono a 3 fase
- 225 Dimensione strutturale Motore Asincrono a 3 fase
- 250 Dimensione strutturale Motore Asincrono a 3 fase
- 280 Dimensione strutturale Motore Asincrono a 3 fase
- 315 Dimensione strutturale Motore Asincrono a 3 fase
- 355 Dimensione strutturale Motore Asincrono a 3 fase
- 400 Dimensione strutturale Motore Asincrono a 3 fase
- 450 Dimensione strutturale Motore Asincrono a 3 fase

Vita in base ai criteri ministeriali

La vita stabilita e pubblicata dal Ministero dei seguenti prodotti è di 10 (dieci) anni.

PRODUTTORE

GAMAK MAKİNA SANAYİ A.Ş.

Dudullu Organize Sanayi Bölgesi

ÜMRANİYE - İSTANBUL

Tel: (0216) 364 1800 (10 HAT)

Fax: (0216) 364 2520

E-mail: info@gamak.com

Web: www.gamak.com

Documento No: P19-1-T20 Rev. Data: 06.12.2021 / Rev. No: 1

ASSISTENZA E RICAMBI

GAMAK MAKİNA SANAYİ A.Ş.

Dudullu Organize Sanayi Bölgesi

ÜMRANİYE - İSTANBUL

Tel: (0216) 364 1800 (10 HAT)

Fax: (0216) 364 2520

E-mail: info@gamak.com

Web: www.gamak.com

INFORMAZIONI GENERALI

Il presente manuale di uso e manutenzione è relativo ai motori asincroni monofase a base tensione con grata ed interamente chiusi destinati ad uso generale che si impiegano nelle industrie e che si producono in conformità alle raccomandazioni dell'IEC. È progettato per altitudini che non superano i 1.000 m dal livello del mare e con aria di raffreddamento tra -30°C e +40°C nelle industrie continue (S1).

Durante il funzionamento dei motori elettrici nelle industrie costituisce pericolo toccare le parti sotto tensione e gli alberi rotanti. Per evitare qualsiasi infortunio occorre che la pianificazione delle operazioni di trasporto, posizionamento, installazione ed avviamento sia fatto e controllato da personale formato ed autorizzato. Nel caso che il motore sia impiegato in un ambiente non industriale devono essere adottate misure cautelari aggiuntive.

Motori a bassa tensione, secondo la Direttiva 2006/42/EC sono quelle parti che vengono montate sulla macchina. I nostri motori, purché si rispettino le regole del presente libretto di uso e manutenzione, sono conformi alla Direttiva citata. Inoltre, il prodotto finito, prima che sia avviato deve essere adeguato alla Direttiva in oggetto. (EN 60204-1)

TRASPORTO

I motori devono essere sollevati tramite i golfari. La capacità di sollevamento dell'attrezzatura impiegata deve essere almeno quanto il peso del motore stesso. Quando si trasporta un motore con il basamento non dovrebbero essere usati assolutamente i golfari di sollevamento. In questo caso devono essere usati i golfari del basamento.

MAGAZZINAGGIO

Se i motori dovrebbero essere immagazzinati a lungo, devono essere conservati in luogo asciutto, pulito, ben ventilato e privo di vibrazioni.

All'albero motore dovrebbe essere data una rotazione almeno una volta ogni 2 settimane. Prima di avviare il motore deve essere misurata la resistenza all'isolamento e se necessario dovrebbero essere asciugate le fasce. (Vedere la parte relativa alla Resistenza all'isolamento a pagina 97 del Catalogo Generale)

VENTILAZIONE E RAFFREDDAMENTO

I motori, indipendentemente dal senso di rotazione, vengono raffreddati dalla parte esterna tramite una ventola. L'aria di raffreddamento che passa per la parte superiore del motore non deve essere, assolutamente, ostacolata. L'aria calda che fuoriesce dal motore non deve essere aspirata per il raffreddamento successivo.

I motori posizionati verticalmente che hanno l'ingresso d'aria nella parte superiore devono essere dotati di una protezione per impedire che l'acqua e materiali estranei non entrino nel motore. La grata di aerazione della ventola, se necessario, deve essere pulita periodicamente. I motori impiegati negli ambienti non coperti devono essere protetti contro le condizioni climatiche e/o i raggi di sole che lo battono direttamente.

POSIZIONAMENTO ED AVVIAMENTO - Prima di intervenire su un motore occorre staccare l'energia in alimentazione.

INSTALLAZIONE

I motori devono essere posizionati negli ambienti piani e privi di vibrazioni. I piedistalli del motore devono essere tutti fissati sulla superficie.

ALLINEAMENTO - I motori, in particolar modo, quando vengono installati verso una macchina di produzione, devono essere livellati perfettamente.

Un posizionamento non livellato può causare rotture di cuscinetti, vibrazioni ed addirittura rottura dell'albero motore. Si raccomanda di controllare il livello di posizionamento del motore una volta raggiunta la temperatura di servizio.

MECCANISMI DI ACCOPPIAMENTO E LE PULEGGE DI TRASMISSIONE

Nel caso che i meccanismi di accoppiamento e le pulegge applichino carichi radiali o assiali, in materia di forza meccanica non devono essere superati i valori di catalogo. Devono essere esclusivamente impiegati dei meccanismi elastici di accoppiamento, anche perché tali meccanismi se non sono flessibili richiedono un disegno tecnico specifico.

I meccanismi di trasmissione devono essere montati e smontati con attrezzatura specifica. Non esercitare assolutamente pressione e colpi sui cuscinetti.

Nel caso che sia usata una cinghia, occorre che il meccanismo di regolamento di tensione della cinghia sia fissata sulla guide di fissaggio. Gli alberi devono essere paralleli, le pulegge allineate e la cinghia deve essere tesa dalla parte inferiore. La troppa tensione sulla cinghia potrebbe recare danni all'albero ed ai cuscinetti. Per la scelta delle cinghie e delle pulegge si prega di consultare il catalogo.

BILANCIATURA

I motori sono bilanciati tramite il SEMI PERNO posizionato in punta all'albero. Pertanto, i vari meccanismi come pulegge o ventole da installare alla punta dell'albero, prima che sia provveduta all'asola per il perno, devono essere bilanciati su un mandrino piano.

Nel caso che si debba far funzionare il motore prima dell'installazione dei meccanismi alla punta dell'albero, occorre che il perno sia ben fissato all'albero e devono essere adottate le dovute misure affinché il perno non salti.

RESISTENZA DI ISOLAMENTO

Se un motore viene avviato per la prima volta o dopo un lungo periodo di stoccaggio o dopo un lungo fermo, occorre misurare la resistenza delle fasce. La misurazione si esegue applicando 500 DC e ca. un minuto dopo si fa la lettura dell'ultimo valore di resistenza.

Durante le operazioni di misurazione e subito dopo, trattandosi di motore sotto tensione pericolosa, evitare di toccare la morsetteria. Nel caso che i cavi di alimentazione siano collegati, assicurarsi che la corrente dell'impianto sia scollegata. Tale raccomandazione è valida sia per il circuito primario che per quelli ausiliari ed in particolare per i circuiti di riscaldamento contro la condensazione.

Le fasce asciutte come nuove hanno una resistenza d'isolamento molto superiore al valore limite di in materia di 10MQ. La resistenza d'isolamento delle fasce dei motori che funzionano negli ambienti umidi e sporchi potrebbe presentare dei cedimenti. In questi casi, il valore di resistenza in un ambiente di 25°C deve essere superiore al valore di resistenza specifica critica 0.5 MQ / kV. (Minima resistenza d'isolamento delle fasce motore = voltaggio nominale (in kV) x valore di resistenza specifica critica 0.5 MQ / kV. Nel caso che la resistenza d'isolamento misurata risulti inferiore al valore minimo, non far funzionare il motore se non si sono adottate le dovute misure cautelari per un funzionamento preciso. (Vedere la parte relativa alla Resistenza all'isolamento a pagina 5 del Catalogo Generale).

MORSETTIERA

Tutte le scatole di morsetteria sono conformi ai criteri di protezione IP 65 e sono posizionate nella parte anteriore della struttura motore per permettere di cablare facilmente da ambedue lati. Nella costruzione di base i motori hanno sei morsetti fissi ed all'interno della morsetteria si trova una vite per messa a terra. Sotto al coperchio di tutte le morsettiere è posizionata la schema di collegamento. I punti conduttori di alimentazione devono essere collegati rispettando quanto riportato sulla schema. Controllare sempre la conformità dei valori della linea di alimentazione. La sezione del cavo deve essere scelta in base al corrente nominale ed alle caratteristiche dell'impianto. Il collegamento dei cavi di alimentazione deve essere fatto in maniera precisa affinché garantisca un'alimentazione continuativa. Per garantire la tenuta dei collegamenti, nei motori si sono previsti dadi di bloccaggio alle punte. I collegamenti molli potrebbero causare surriscaldamento e di conseguenza guasti al motore. Tutti i sostegni per cavi devono essere ben posizionati per garantire la torsione dei cavi. Gli ingressi non utilizzati devono essere tappati. Controllare la posizione dei collegamenti e delle guarnizioni. Quelle danneggiate devono essere sostituite.

SENSO DI ROTAZIONE

Tutti i motori possono funzionare con rotazione in ambedue sensi.

Se le linee di alimentazione L1, L2, L3 vengono cambiate ai morsetti U1, V1, W1, guardando dal lato della punta dell'albero la rotazione è in senso orario. Se si cambia posizione di due collegamenti qualsiasi, il motore ha una rotazione antioraria. Il senso di rotazione dei motori a doppio giro deve essere cambiato come viene illustrato nella schema posizionata sul coperchio della corsetteria.

Prima di collegare il motore alla macchina occorre fare uno start-stop per accertarsi del senso di rotazione.

AVVIAMENTO

Una volta installato il motore devono essere eseguite le seguenti verifiche:

Che l'isolamento e le condizioni di funzionamento siano conformi ai dati riportati sull'etichetta;

Che il motore sia correttamente posizionato e ben allineato;

Che gli elementi dell'albero siano ben montati;

Che la resistenza d'isolamento sia sufficiente;

Che il senso di rotazione sia corretto;

Che il flusso d'aria di raffreddamento non sia bloccato;

Che il rotore sia libero nel compiere la sua rotazione;

Tutti i meccanismi di fissaggio ed i collegamenti elettrici siano ben saldi;

Che la messa a terra sia ben realizzata;

Lubrificazione regolare dei cuscinetti;

Che i pezzi ausiliari siano ben installati e che siano facilmente accessibili per manutenzione;

Che siano adottate tutte le misure per impedire contatti con parti in movimento e sotto tensione;

Che eventuale freno motore sia ben installato, ben collegato e che la manutenzione sia eseguibile facilmente;

Avviamento fino al massimo di velocità a vuoto.

Nei motori dotati di **Start + Condensatore Continuo**, sostituendo i punti (nero – marrone) collegati ai morsetti U1 e U2 del relè di collegare il motore alla macchina occorre fare uno start-stop per accertarsi del senso di rotazione.

AVVIAMENTO

Una volta installato il motore devono essere eseguite le seguenti verifiche:

- Che l'isolamento e le condizioni di funzionamento siano conformi ai dati riportati sull'etichetta;

- Che il motore sia correttamente posizionato e ben allineato;

CONDIZIONI DI GARANZIA

GAMAK MAKINA SANAYI A.S. ("GAMAK"), garantisce il presente prodotto ("Prodotto") per la durata di due (2) anni ("Periodo di Garanzia") dalla data di consegna al primo utilizzatore da parte della GAMAK o da un suo rivenditore autorizzato, alle seguenti condizioni:

- 1- La presente garanzia è relativa a tutti i pezzi allo stato di consegna da parte della GAMAK.
- 2- Le riparazioni da eseguire nell'ambito della presente garanzia saranno perfezionate al massimo entro 20 giorni lavorativi (per la Türkiye) dalla data di comunicazione alla GAMAK. Il periodo trascorso per la riparazione viene aggiunto al Periodo di Garanzia.
- 3- I difetti accertati nel periodo di garanzia, a discrezione della GAMAK, vengono rimediati con riparazione o con sostituzione a carico della GAMAK, senza nessun addebito al Cliente. Nel caso che durante il periodo di garanzia lo stesso difetto (i) venga ripetuto per due (2) o che un qualsiasi difetto per quattro (4) volte e nel caso che sia impossibile la riparazione e che tale conclusione sia accertata per relazione redatta da GAMAK o da un centro assistenza autorizzato (ii) e nel caso che la riparazione non sia terminata in venti (20) giorni, il prodotto viene sostituito.
- 4- La presente garanzia, non copre i difetti causati dal trasporto, carico, scarico e spostamento del prodotto (i), da incendio ed usura (ii), installazione ed uso del prodotto in modo non conforme al manuale d'uso (iii), cablaggio errato o a causa dell'impianto elettrico (iv), dalla corrente elettrica di alimentazione (v), un qualsiasi incidente, lampo, contatto con l'acqua, forze maggiori o ventilazione non adeguata, caduta, colpo o da una qualsiasi causa che non dipende dalla GAMAK (vi), mancanza di manutenzione (vii), intervento sull'albero o smontaggio del prodotto o per un qualsiasi motivo imputabile alle cause elencate.
- 5- La responsabilità della GAMAK è limitata con riparazione o sostituzione nell'ambito del quanto riportato sulla presente. La GAMAK non assume nessuna responsabilità per uso o mancato uso del prodotto o per danni derivanti dalle regole della garanzia e per richieste di risarcimento dei terzi. La responsabilità della GAMAK non può assolutamente e per nessun motivo superare il valore di vendita del prodotto.
- 6- La presente garanzia viene offerta al primo utilizzatore che acquistò il prodotto dalla GAMAK o dal suo rivenditore autorizzato ed i diritti offerti non sono trasferibili.

DELL'AZIENDA PRODUTTORE ED IMPORTATORE

Ragione sociale : GAMAK MAKİNA SANAYİ A.Ş.
Sede : Dudullu Organize Sanayi Bölgesi
Barajyolu Caddesi 34776
Ümraniye / İSTANBUL

Telefono : (216) 364 1800 / (10 linee)
Fax : (216) 364 2520

DEL PRODOTTO

Natura : MOTORE ELETTRICO
Marchio : GAMAK
Modello : -
Banderole e numero di serie : -
Data e luogo di consegna : -
Durata della garanzia : 2 anni
Tempo di riparazione in garanzia : 20 giorni lavorativi

DEL VENDITORE

Ragione sociale :
Indirizzo :

Telefono :

Fax :

Data e numero fattura :

CERTIFICATO DI GARANZIA

Annotazioni :

- In riferimento all'Art. 56 della Legge 6502 sulla Tutela dei Diritti del Consumatore pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale no. 28835 del 28/11/2013 ed entrata in vigore in data 28/05/2014 si è tolta l'approvazione ministeriale sui certificati di garanzia.
- I produttori e gli importatori, nel rispetto della Legge 6502 e della Normativa in materia del Certificato di Garanzia possono rilasciare liberamente i propri certificati di garanzia.
- Le clausole della garanzia hanno validità esclusivamente soltanto in caso di che una delle Parti sia consumatore.

