

Directive	Description
73/23/EEC 93/68/EEC	Low Voltage Directive (LVD): motors are CE marked in compliance Amendment to LVD
98/37/EC	Machinery Directive: motors are outside of scope
89/336/EEC 92/31/EEC 93/68/EEC	Electro Magnetic Compatibility Directive (EMC): motors comply Amendments to EMC
94/9/EC	ATEX Directive for hazardous atmospheres (where applicable)



Directive	Description
73/23/EEC 93/68/EEC	Directive basse tension: la conformité des moteurs est indiquée par la marque CE Modification à la Directive basse tension
98/37/EC	Directive machines: les moteurs ne sont pas compris dans les limites de cette directive
89/336/EEC 92/31/EEC 93/68/EEC	Directive sur la compatibilité électromagnétique: conformité des moteurs Modifications à la Directive sur la compatibilité électromagnétique
94/9/EC	Directive ATEX pour zones explosibles en cas d'application

Richtlinie	Beschreibung
72/23/EWG 93/68/EWG	Niederspannungsrichtlinie: die Motoren werden in Erfüllung der Richtlinie mit "CE" gekennzeichnet Änderung zu Niederspannungsrichtlinie
98/37/EG	Maschinenrichtlinie: die Motoren fallen nicht unter den Anwendungsbereich
89/336/EWG 92/31/EWG 93/68/EWG	Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit: die Motoren erfüllen sie Änderung zu Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit
94/9/EC	ATEX-Bestimmungen bei explosionsgefährdeten Umgebungen soweit zutreffend

Direttiva	Descrizione
93/23/EEC 93/68/EEC	Direttiva sulle basse tensioni: I motori hanno la relativa certificazione CE Emendamento della Direttiva sulle basse tensioni
98/37/EC	Direttiva sui macchinari: i motori sono fuori da questo ambito
89/336/EEC 92/31/EEC 93/68/EEC	Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica Rispettata emendamento della Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica
94/9/EC	Normativa ATEX per ambienti pericolosi per quanto applicabile

> -20°C ✓ < 40°C

Ambient temperature  
Temperature ambiante  
Umgebung  
Ambiente

< -20°C ✗ > 40°C

✓ Energie heaters if fitted or use desiccant  
Heizgeräte einschalten, sonst Trockenmittel verwenden

✗ Vibration

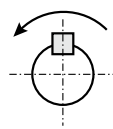
✗ Vibration

✓ Mettre sous tension les réchauffeurs si installés ou utiliser un déshydratant  
Alimentare i riscaldatori se montati od usare un essiccante

✗ Vibration

✗ Vibrazione

Periodic Requirements  
Obligations périodiques  
Regelmässig durchzuführende Überprüfungen  
Fabbisogni periodici



1 week: rotate shaft approximately 90°  
Toutes les semaines: rotation de l'arbre 90° environ  
Wöchentlich: Welle mit Hand drehen ungefähr 90°  
OGNI settimana: Ruotare l'albero di 90° gradi

3 months check insulation resistance if less than 10MΩ dry out.

Tous les 3 mois vérifiez la résistance d'isolement, si inférieur à 10MΩ, étuver le bobinage.

Vierteljährlich Isolationswiderstand prüfen. Wenn unter 10MΩ, Wicklung trocknen.

Ogni 3 mesi: Controllare la resistenza d'isolamento.

# BROOK CROMPTON



## Electric motors Safety and installation instructions

AC induction machines (50-1000V AC)

Warning	Avertissement	Achtung	Avviso
---------	---------------	---------	--------



All operations must be carried out by appropriately trained personnel.  
Toutes les manoeuvres doivent être effectuées par un personnel avant reçu une formation appropriée.  
Alle Arbeiten müssen von entsprechend geschultem Personal ausgeführt werden.  
Tutte le operazioni devono essere effettuate da personale qualificato.



Lifting	Levage	Heben	Solleveramento
---------	--------	-------	----------------



e.g. both lifting points if fitted  
ex: les deux points de levage si installés  
z.B. beide Hebepunkte falls vorhanden  
es. Entrambi i punti di sollevamento se presenti



or single lifting point if fitted  
ex: le point de levage unique si installé  
oder einzelnen Hebepunkte falls vorhanden  
es. o il punto di sollevamento singolo se presente

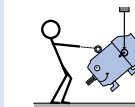


Note: maximum hand lift is 20kg below shoulder, but above ground level.

Noter: le poids maximum de levage manuel est de 20kg.

Bitte beachten: max. Hublast mit der Hand 20kg unter der Schulter, aber über dem Boden.

Nota: il sollevamento a mano massimo è di 20kg al di sotto della spalla ma al di sopra del livello del suolo.



Vertical lifting – Prevent uncontrolled rotation.  
Levage vertical – Empêcher toute rotation non contrôlée.  
Senkrechtes Heben – unkontrolliertes Drehen vermeiden.  
Sollevamento verticale – evitare una rotazione senza controllo.

Use all lifting facilities provided

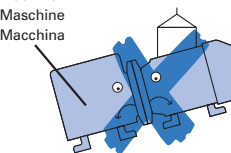
Utiliser tous les dispositifs de levage prévus

Alle vorgesehenen Hebevorrichtungen benutzen

Usare tutti i dispositivi per il sollevamento installati



Machine  
Machine  
Maschine  
Macchina



Do not lift other equipment with motor lifting points.  
Ne pas soulever d'autres équipements en utilisant uniquement les points de levage du moteur.  
Angebaute Maschinen nicht mit Motorringöse heben.  
Non sollevare altre apparecchiature usando solamente i punti di sollevamento del motore.


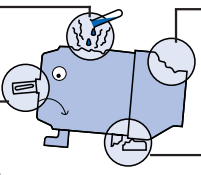
	Maximum gross weights	Poids bruts maximum	Maximale bruttogewichte	Pesi lordi massimi
--	-----------------------	---------------------	-------------------------	--------------------


20 kg 44 lb	50 kg 110 lb	125 kg 275 lb	250 kg 550 lb	500 kg 1100 lb	750 kg 1650 lb	1000 kg 2200 lb	1500 kg 3300 lb	2000 kg 4400 lb	2500 kg 5500 lb	3500 kg 7700 lb
63, 71 & 80	90 & 100	112, 132	160 & 225	200 & 225	250	280	315	355S	355M	355L
56	143/5	182/4 213/5	254/6 284/6	324/5 364/5	404/5	444/5	504/5	585-7	585-7	585-7





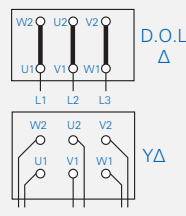
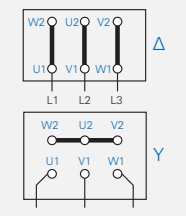
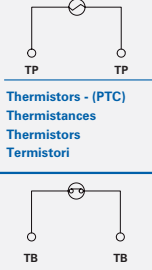
Frame size  
Hauteur d'axe  
Baugröße  
Dimensione carcassa  
NEMA


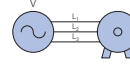



Pre-installation checks	Contrôles avant l'installation	Überprüfungen vor der installation	Controlli di pre-installazione
 <p>Corrosion Corrosion Korrosion Corrosione</p> <p>Shaft damage Dégâts sur l'arbre Schäden an der Welle Danno all'albero</p> <p>● Check nameplate details Vérifier les renseignements indiqués sur la plaque signalétique Typenschilddetails prüfen Controllo dei valori in targa</p> <p>● Duty matches application? Leistung Betriebsausreichend?</p> <p>● No loose fasteners? Keine losen Befestigungsteile?</p>	 <p>Fan cover damage Dégâts sur capot de ventilateur Schäden an der Lüfterhaube Danno alla calotta copriventola</p> <p>Foot/mounting damage Dégâts sur les pattes de fixation Schäden am Gehäuse/Füßen Danno ai piedi del/motore</p>	<p>Fan cover damage Dégâts sur capot de ventilateur Schäden an der Lüfterhaube Danno alla calotta copriventola</p> <p>Foot/mounting damage Dégâts sur les pattes de fixation Schäden am Gehäuse/Füßen Danno ai piedi del/motore</p>	<p>Le service correspond-t-il à l'application? La potenza nominale del motore è adatta all'impiego?</p> <p>Pas de fixations desserrées? L'attacco è ben fissato?</p> <p>✓ kW ✓ V ✓ A ✓ r/min</p>



Installation Mechanical	Installation Mécanique	Mechanische Installation	Installazione Meccanica
 <p>● Level mounting surface Montagefläche ausrichten</p> <p>● Not misaligned Ausrichtung überprüfen</p> <p>● Mountings – use appropriate fastener torques Befestigungen – korrekte Anzugsdrehmomente benutzen.</p> <p>● Balanced Equilibrage</p> <p>● Gaskets, and/ or seals, guards correctly fitted</p> <p>● Belt tension Tension de courroie</p> <p>● Ensure adequate ventilation Für einen freien Kühlluftstrom sorgen</p> <p>● Drain plugs (if supplied). Fit to retain enclosure and certification Kondenswasserstopfen (wenn geliefert) montieren zum Erhalt der Schutzart</p> <p>● If noise level Lp is &gt;80dB (A) at 1m, protection may be required Si niveau sonore Lp &gt;80dB (A) à 1m, des protections peuvent être nécessaires Für Schalldruckpegel (Lp) grösser als 80dB (A), 1m von der Oberfläche des Motors – Ohrschützer können erforderlich sein Si il livello di rumore Lp è di &gt;80dB (A) ad 1m, sarà forse necessario usare dispositivi di protezione</p> <p>● If temperature limits are specified, fit thermal protection devices Wenn Temperaturgrenze vorgeschrieben, Schutzvorrichtungen montieren</p>	<p>Vérifiez l'alignement du moteur Superficie di montaggio piana</p> <p>Pas de désalignement Non allineato</p> <p>Fixation – utiliser les couples de serrage appropriés Supporti – usare coppie di fissaggio appropriato</p> <p>● Balanced Equilibrage</p> <p>Korrekte Montage von Dichtungen, Kabeldurchführungen und Schutzvorrichtungen überprüfen</p> <p>Tension de courroie</p> <p>Vérifier que la ventilation est correcte Assicurare una ventilazione adeguata</p> <p>Bouchon de purge (si fournis) monté pour maintenir la protection et certification Montare i tappi di scarica condensa (se forniti) per mantenere il grado di protezione e la certificazione</p> <p>Si des limites de temperature sont spécifiées, monter des protections thermiques Se i limiti di temperatura sono specificati, montare ripari</p>	<p>Vérifiez l'alignement du moteur Superficie di montaggio piana</p> <p>Pas de désalignement Non allineato</p> <p>Fixation – utiliser les couples de serrage appropriés Supporti – usare coppie di fissaggio appropriato</p> <p>Unwucht prüfen Bilanciato</p> <p>Korrekte Montage von Dichtungen, Kabeldurchführungen und Schutzvorrichtungen überprüfen</p> <p>Tensione cinghia</p> <p>Vérifier que la ventilation est correcte Assicurare una ventilazione adeguata</p> <p>Bouchon de purge (si fournis) monté pour maintenir la protection et certification Montare i tappi di scarica condensa (se forniti) per mantenere il grado di protezione e la certificazione</p> <p>Se i limiti di temperatura sono specificati, montare ripari</p>	<p>Le guarnizioni, tenute e protezioni devono essere montate correttamente</p> <p>Tensione cinghia</p>

Installation Electrical	Installation Électrique	Elektrische Installation	Installazione Elettrica
  <p>● Earthed Mise à la terre geerdet A terra</p> <p>● Check insulation resistance of all windings with 500V dc megger and discharge after test. If less than 10MΩ, dry out Vérifier la résistance d'isolement des bobinages à l'aide d'une magneto de 500V cc et déchargement après la mesure . Si &lt; à 10MΩ, étuver le bobinage Der Isolationswiderstand jeder Wicklung muss mit einem Isolationsprüfer (500V GS) gemessen werden und nach der Messung entladen werden. Wenn weniger als 10MΩ Trocknung erforderlich La resistenza d'isolamento di ogni avvolgimento deve essere misurata con megger (500V c.c.) e scaricata dopo il rilevamento</p> <p>● Fused and isolated correctly Korrek absichern und isolieren Protégé par coupe circuit et isolé correctement Fusibilato ed isolato correttamente</p> <p>● Overloads correctly set? Überlastungsschutz richtig eingestellt? Les relais de surcharge sont-ils correctement réglés? I sovraccarichi sono impostati correttamente?</p> <p>● Heater terminals (if fitted), will be live when motor is stationary Les bornes des rechauffeurs (si fournis), seront alimentées lorsque le moteur est à l'arrêt Die Klemmen der Heizelement (wenn montiert) bleiben gefährlich auch bei Stillstand I terminali del riscaldatore (se montati), saranno sotto tensione quando il motore è fermo</p> <p>● Mains cable correctly sized? Sind die Kabel gross genug? Les câbles d'alimentation sont-ils correctement dimensionnés? La dimensione dei cavi di alimentazione è corretta?</p> <p>● Covers must be fitted Abdeckungen müssen angebracht sein Les capots doivent être en place I coperchi devono essere montati</p>	<p>● Earthed Mise à la terre geerdet A terra</p> <p>● Check insulation resistance of all windings with 500V dc megger and discharge after test. If less than 10MΩ, dry out Vérifier la résistance d'isolement des bobinages à l'aide d'une magneto de 500V cc et déchargement après la mesure . Si &lt; à 10MΩ, étuver le bobinage Der Isolationswiderstand jeder Wicklung muss mit einem Isolationsprüfer (500V GS) gemessen werden und nach der Messung entladen werden. Wenn weniger als 10MΩ Trocknung erforderlich La resistenza d'isolamento di ogni avvolgimento deve essere misurata con megger (500V c.c.) e scaricata dopo il rilevamento</p> <p>● Fused and isolated correctly Korrek absichern und isolieren Protégé par coupe circuit et isolé correctement Fusibilato ed isolato correttamente</p> <p>● Overloads correctly set? Überlastungsschutz richtig eingestellt? Les relais de surcharge sont-ils correctement réglés? I sovraccarichi sono impostati correttamente?</p> <p>● Heater terminals (if fitted), will be live when motor is stationary Les bornes des rechauffeurs (si fournis), seront alimentées lorsque le moteur est à l'arrêt Die Klemmen der Heizelement (wenn montiert) bleiben gefährlich auch bei Stillstand I terminali del riscaldatore (se montati), saranno sotto tensione quando il motore è fermo</p> <p>● Mains cable correctly sized? Sind die Kabel gross genug? Les câbles d'alimentation sont-ils correctement dimensionnés? La dimensione dei cavi di alimentazione è corretta?</p> <p>● Covers must be fitted Abdeckungen müssen angebracht sein Les capots doivent être en place I coperchi devono essere montati</p>	<p>● Earthed Mise à la terre geerdet A terra</p> <p>● Check insulation resistance of all windings with 500V dc megger and discharge after test. If less than 10MΩ, dry out Vérifier la résistance d'isolement des bobinages à l'aide d'une magneto de 500V cc et déchargement après la mesure . Si &lt; à 10MΩ, étuver le bobinage Der Isolationswiderstand jeder Wicklung muss mit einem Isolationsprüfer (500V GS) gemessen werden und nach der Messung entladen werden. Wenn weniger als 10MΩ Trocknung erforderlich La resistenza d'isolamento di ogni avvolgimento deve essere misurata con megger (500V c.c.) e scaricata dopo il rilevamento</p> <p>● Fused and isolated correctly Korrek absichern und isolieren Protégé par coupe circuit et isolé correctement Fusibilato ed isolato correttamente</p> <p>● Overloads correctly set? Überlastungsschutz richtig eingestellt? Les relais de surcharge sont-ils correctement réglés? I sovraccarichi sono impostati correttamente?</p> <p>● Heater terminals (if fitted), will be live when motor is stationary Les bornes des rechauffeurs (si fournis), seront alimentées lorsque le moteur est à l'arrêt Die Klemmen der Heizelement (wenn montiert) bleiben gefährlich auch bei Stillstand I terminali del riscaldatore (se montati), saranno sotto tensione quando il motore è fermo</p> <p>● Mains cable correctly sized? Sind die Kabel gross genug? Les câbles d'alimentation sont-ils correctement dimensionnés? La dimensione dei cavi di alimentazione è corretta?</p> <p>● Covers must be fitted Abdeckungen müssen angebracht sein Les capots doivent être en place I coperchi devono essere montati</p>	<p>● Earthed Mise à la terre geerdet A terra</p> <p>● Check insulation resistance of all windings with 500V dc megger and discharge after test. If less than 10MΩ, dry out Vérifier la résistance d'isolement des bobinages à l'aide d'une magneto de 500V cc et déchargement après la mesure . Si &lt; à 10MΩ, étuver le bobinage Der Isolationswiderstand jeder Wicklung muss mit einem Isolationsprüfer (500V GS) gemessen werden und nach der Messung entladen werden. Wenn weniger als 10MΩ Trocknung erforderlich La resistenza d'isolamento di ogni avvolgimento deve essere misurata con megger (500V c.c.) e scaricata dopo il rilevamento</p> <p>● Fused and isolated correctly Korrek absichern und isolieren Protégé par coupe circuit et isolé correctement Fusibilato ed isolato correttamente</p> <p>● Overloads correctly set? Überlastungsschutz richtig eingestellt? Les relais de surcharge sont-ils correctement réglés? I sovraccarichi sono impostati correttamente?</p> <p>● Heater terminals (if fitted), will be live when motor is stationary Les bornes des rechauffeurs (si fournis), seront alimentées lorsque le moteur est à l'arrêt Die Klemmen der Heizelement (wenn montiert) bleiben gefährlich auch bei Stillstand I terminali del riscaldatore (se montati), saranno sotto tensione quando il motore è fermo</p> <p>● Mains cable correctly sized? Sind die Kabel gross genug? Les câbles d'alimentation sont-ils correctement dimensionnés? La dimensione dei cavi di alimentazione è corretta?</p> <p>● Covers must be fitted Abdeckungen müssen angebracht sein Les capots doivent être en place I coperchi devono essere montati</p>

Connections	Connexions	Anschlüsse	Collegamenti
<p>Star Delta</p>  <p>Motors =&gt; &gt;4kW</p>	<p>Dual voltage Δ/Y</p> 	<p>Thermal protection</p>  <p>Thermistors - (PTC) Thermistances Thermistors Termistori</p> <p>Thermostats - (PTO) Thermostats Thermokontakt Termostato</p>	<p>Connections</p> <p>Connexions</p> <p>Anschlüsse</p> <p>Collegamenti</p>

Connections	Connexions	Anschlüsse	Collegamenti
 <p>● Check connection diagram Vérifier le schéma de câblage Anschlüsse nach Anschlussplan überprüfen Controllare lo schema di collegamento</p> <p>● Correct terminal arrangement Vérifier le repérage des bornes Auf einwandfreien elektrischen Anschluss achten Stringere i collegamenti elettrici</p> <p>● Connections are tight? Les connexions sont-elles bien serrées? Sind die Anschlüsse fest angezogen? I Collegamenti sono stretti?</p>	 <p>● Check rotation, uncoupled Vérifier la rotation à vide Maschine im Leerlauf prüfen Controllare la rotazione delmotore disaccoppiato dalla macchina</p> <p>● Check fan rotation Vérifier la rotation du ventilateur Drehrichtung von Gebläsen prüfen Controllare la rotazione della ventola</p>	<p>● Check free rotation of driven equipment Vérifier que la machine entrainée est libre Prüfen, ob angetriebene Maschine frei beweglich ist Controllare che la macchina condotta sia libera</p> <p>● Check rotation, uncoupled Vérifier la rotation à vide Maschine im Leerlauf prüfen Controllare la rotazione delmotore disaccoppiato dalla macchina</p> <p>● Check fan rotation Vérifier la rotation du ventilateur Drehrichtung von Gebläsen prüfen Controllare la rotazione della ventola</p>	<p>Connections</p> <p>Connexions</p> <p>Anschlüsse</p> <p>Collegamenti</p>

Problems	Problèmes	Probleme	Problemi
 <p>Noisy - vibration tripping - overheating run-up</p> <p>Refer to supplier Quote motor number</p>	<p>Bruit - vibrations déclenchement surchauffe - démarrage</p> <p>Consulter le fournisseur Donnez le numéro du moteur</p>	<p>Geräusche - Vibration Überstromauslösung Überhitzung Anlaufschwierigkeiten</p> <p>Hersteller fragen Motornummer angeben</p>	<p>Rumore - vibrazione scatto - surriscaldamento accelerazione</p> <p>Consultare il fornitore Citare il numero di serie del motore</p>

Maintenance	Entretien	Wartung	Manutenzione
  <p>Isolate Trennen</p>	<p>Isoler Isolare</p>	<p>Refer to supplier for details Pour les détails, consulter le fournisseur Schmierung usw. siehe Herstellerangaben Consultare il fornitore per i dettagli sulla lubrificazione, ecc ...</p>	<p>Maintenance</p> <p>Entretien</p> <p>Wartung</p> <p>Manutenzione</p>

Spares	Pièces de rechange	Ersatzteile	Pezzi di ricambio
<p>Refer to supplier</p> <p>Quote motor number</p>	<p>Consulter le fournisseur</p> <p>Donnez le numéro du moteur</p>	<p>An Hersteller wenden</p> <p>Motornummer angeben</p>	<p>Consultare il fornitore</p> <p>Citare il numero di serie de motore</p>