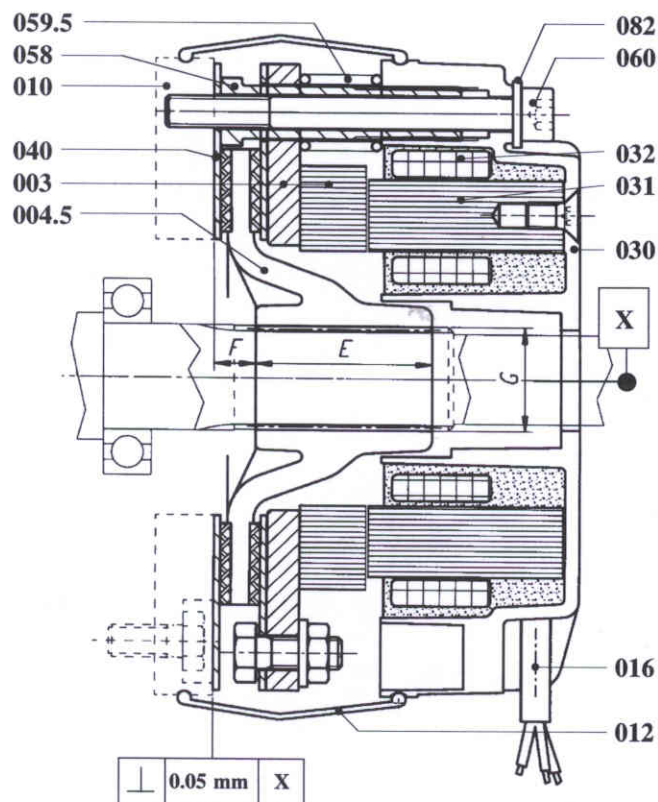


N° 1	FM 075.5	FM 088.5	FM 100.5	FM 120.5	FM 140.5	FM 155.5	FM 170.5	FM 206.5
E (mm)	23	27	33	41	35.5	56	55	81
F (mm)	6	8	7.7	10	14	10.5	12.5	14
G DIN 5481	12x14	15x17	17x20	21x24	26x30	26x30	36x40	40x44



Denominazione delle parti principali
 Teile Bezeichnung / Designation des parties principales
 / Parts denomination / Denominación de los elementos principales

- 003 Ancora / Anker / Armature / Armature / Imán móvil**
004.5 Disco rotante d'attrito / Rotierende Reibscheibe / Disquee de friction
 Rotating linings / Disco de rozamiento
010 Contropiastra / Flansch / Palier / Flange / Escudo
012 Anello di protezione / Staubschutzring / Anneau de protection
 Dust protection ring / Anillo de proteccìon
016 Cavo di alimentazione / Kabel / Cable d'alimentation / Cable
 Cable alimentaciòn
030 Contenitore nucleo magnetico / Magnetlager ung / Support culasse
 Magnet support / Soporte nucleo magnetico
031 Nucleo magnetico / Magnet / Culasse magnétique / Magnet
 Nucleo magnetico
032 Bobine / Spulen / Bobine / Coils / Bobinas
040 Contro disco d'attrito / Reibgegenscheibe / Contre-disque de friction
 Friction counter-disc / Contradisco de rozamiento
058 Boccola / Buchse / Fourreau / Bush / Casquillo
059.5 Molle di carico / Druckfeder / Ressort / Springs / Muelles
060 Vite / Schraube / Vis / Screw / Tornillo
082 Rondella / Scheibe / Rondelle / Washer / Arandela

Denominazione delle parti di ricambio
 Ersatzteilenbezeichnung / Designation des rechanges
 Spare parts denomination / Denominación de los elementos de recambio

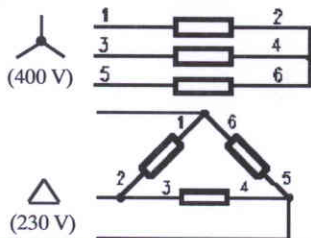
- 001 Gruppo magnete / Magnet-Einheit / Groupe magnétique**
 Magnet group / Grupo Imán
003 Ancora / Anker / Armature / Armature / Imán móvil
004.5 Disco rotante d'attrito / Rotierende Reibscheibe
 Disque de friction / Rotating linings / Disco de rozamiento
010 Contropiastra / Flansch / Palier / Flange / Escudo
011 Gruppo boccola-molle / Druckfeder-Buchse Einheit
 Group ressort-fourreau / Springs-Bush group / Grupo casquillo-muelles
012 Anello di protezione / Staubschutzring / Anneau de protection
 Dust protection ring / Anillo de proteccìon
040 Contro disco d'attrito / Reibgegenscheibe / Contre-disque de friction
 Friction counter-disc / Contradisco de rozamiento

Collegamenti elettrici

Elektrische-Anschlüsse / Connexions electriques / Electrical connections / Conexiones electricas

FMA (A.C.)

- 1 - ROSSO / Rot / Rouge / Red / Rojo**
2 - VERDE / Grün / Vert / Green / Verde
3 - GIALLO / Gelb / Jaune / Yellow / Amarillo
4 - NERO / Schwarz / Noir / Black / Negro
5 - MARRONE / Braun / Marron / Brown / Marron
6 - BLU / Blau / Bleu / Blue / Azul



FMC (D.C.)

- 1 - MARRONE**
 / Braun / Marron / Brown / Marron
2 - BLU
 / Blau / Bleu / Blue / Azul

Giallo-Verde
 Gelb-Grün
 Jaune-Vert
 Yellow-Green
 Amarillo-Verde



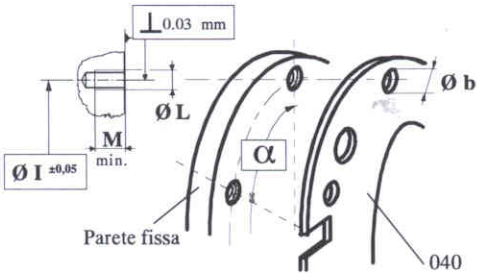
N° 2	Momento torcente nominale Nenn-Drehmoment Couple nominal Rated Torque Par nominal (Nm)	Momento torcente minimo Min. Drehmoment Couple minimum Minimum Torque Par minimo (Nm)	Momento d'inerzia (004.5) Massenträgheitsmom. Moment d'inertie Moment of inertia Momento de inercia (Kgm ²)	Lavoro ammissibile in 1 ora Zulaessige Reibarbeit pro St. Travail admissible par heure Max. friction work per hour Trabajo admitido por hora (J/h)	Lavoro ammissibile per manovra Reibarbeit je schalvorgang Travail toléré par manoeuvre Max. friction work per operation Trabajo admitido por maniobra (J)
FM 075.5	7,5	4	0,15 · 10 ⁻⁴	3 · 10 ⁵	1 · 10 ³
FM 088.5	12	5	0,37 · 10 ⁻⁴	3,5 · 10 ⁵	1,5 · 10 ³
FM 100.5	18	9	0,75 · 10 ⁻⁴	4,5 · 10 ⁵	2 · 10 ³
FM 120.5	35	20	2,0 · 10 ⁻⁴	7 · 10 ⁵	3,5 · 10 ³
FM 140.5	50	30	3,7 · 10 ⁻⁴	9 · 10 ⁵	6,6 · 10 ³
FM 155.5	85	45	6,2 · 10 ⁻⁴	9,5 · 10 ⁵	8 · 10 ³
FM 170.5	150	110	10,35 · 10 ⁻⁴	10 · 10 ⁵	11 · 10 ³
FM 206.5	230	200	26,42 · 10 ⁻⁴	12 · 10 ⁵	20 · 10 ³

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO e MANUTENZIONE DEL FRENO PRE-ASSEMBLATO

/ INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET DE MANUTENTION DU FREIN PRE-ASSEMBLE / ASSEMBLY AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS FOR PREASSEMBLED BRAKES / INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO FRENO PRE-ENSAMBLADO

MONTAGGIO

Posizionare il controdisco d'attrito **040** in appoggio sulla parete fissa (scudo del motore) allineando i fori **b** ai corrispondenti fori filettati **L**. Montare il disco d'attrito **004.5** sull'albero motore. Posizionare il gruppo magnete-ancora pre-assemblato e fissarlo alla parete fissa tramite le viti con rondelle **060-082**. Si consiglia l'utilizzo di Loctite tipo 242 sui filetti. Ad avvitatura ultimata serrare le viti con coppia di serraggio "Cs" (vedi tabella 3). Controllare che la corsa, che automaticamente si è venuta a stabilire, corrisponda a quanto riportato in "tabella 4" (corsa nominale). Assicurarsi che l'ancora **003** sia libera di scorrere sulle boccole **058** senza impuntamenti.



MONTAGE

Halten Sie die Reibsgewinde **040** an das feste Teil (Motor Gehäuseseite) und richten Sie die Bohrungen **b** entsprechenden Gewindebohrungen aus **L**. Montieren Sie die rotierende Reibscheibe **004.5** auf die Welle. Montieren Sie die vormontierte Magnetgruppe unter Verwendung der Schrauben und Scheiben (**060-082**). Es ist empfehlenswert die Schrauben mit Loctite 242 zu sichern. Das Anzugs-Moment der Schrauben entnehmen Sie der Spalte "Cs" im Diagramm 3. Überprüfen Sie den Luftspalt gemäss den in Diagramm 4 genannten Werten. Stellen Sie sicher die Ankerscheibe **003** leicht auf den Bolzen **058** gleicht.

MONTAGE

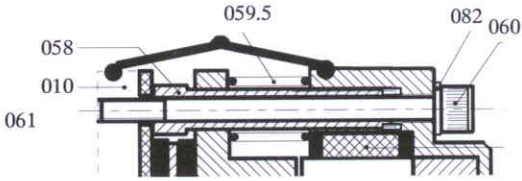
Positionner le contre-disque de friction **040** en appui sur la plaque fixe (protection du moteur), aligner le trou **b** en face du trou fileté **L**. Monter le contre-disque de friction **004.5** sur l'arbre moteur. Positionner le groupe bobine-armature pré-assemblé et le fixer à la partie fixe par l'intermédiaire des vis et des rondelles **060-082**. Il est conseillé l'utilisation de Loctite type 242 sur les filets. Visser au maximum les vis de fixation avec un couple de serrage "Cs" (voir tableau 3). Contrôler la course qui automatiquement doit correspondre au "tableau 4" (course nominale). S'assurer que l'armature **003** se libère et glisse librement sur les fourreaux **058**.

ASSEMBLY

Lean the friction counter disc **040** on the fixed part (motor shield). Line up the **b** holes with the corresponding **L** threaded holes. Assemble the friction disc **004.5** on the motor shaft. Fix the preassembled group magnet-armature with the fixed part using **060-082** screws and washers. It is advisable to use Loctite 242 type on the screw threads. When the screwing is finished tighten the screws with the "Cs" driving torque (see table 3). Check that the air-gap (automatically reached) corresponds to the values of the "table 4" (nominal air-gap). Make sure that the armature **003** can slide freely on the **058** bushes without crawlings.

MONTAJE

Posicionar la brida de rozamiento **040** apoyandola a la pared fija (escudo motor) alineando los taladros **b** con los correspondientes taladros roscados **L**. Montar el disco de rozamiento **004.5** sobre el eje motor. Posicionar el grupo pre-ensamblado y fijarlo a la pared fija con los tornillos y arandelas **060-082**. Aconsejamos utilizar Loctite 242 en la rosca. Bloquear los tornillos con par de apriete "Cs" (ver tabla 3). Controlar que el entrehierro corresponda al entrehierro establecido en la "tabla 4" (carrera nominal). Asegurarse que el imán móvil **003** corra libremente sobre los casquillos **058**.



N° 3	ØL(mm)	ØL(mm)	Øb(mm)	M(mm)	Cs(Nm)	α ± 5'
FM 075.5	75	M 5	5,5	10	6	3 x 120°
FM 088.5	88	M 5	5,5	10	6	3 x 120°
FM 100.5	100	M 6	6,5	12	12	3 x 120°
FM 120.5	120	M 6	6,5	12	12	6 x 60°
FM 140.5	140	M 8	8,5	16	30	6 x 60°
FM 155.5	155	M 8	8,5	16	30	6 x 60°
FM 170.5	170	M 8	8,5	16	30	6 x 60°
FM 206.5	206	M 10	10,5	20	50	6 x 60°

REGOLAZIONE DELLA CORSA

IMPORTANTE: Intervenire con una nuova regolazione prima che la corsa abbia raggiunto il valore massimo indicato in "tabella 4". Per registrare la corsa si deve agire sulle boccole **058** dopo aver sbloccato le viti **060**. Avvitare le boccole **058** nel contenitore **030** di quanto serve per poter ottenere il valore di corsa nominale indicato in "tabella 4". Serrare le viti **060** con coppia di serraggio "Cs" (vedi tabella 3). Ad operazione ultimata verificare che la corsa rispetti il valore prescritto e che sia uniforme su tutta la superficie. Sostituire il disco d'attrito **004.5** al raggiungimento dello spessore minimo indicato in tabella 4.

EINSTELLUNG DES LUFTSPALTS

WICHTIG: bevor der Luftspalt den in Tafel 4 genannten Wert erreicht, ist eine neu Justierung notwendig. Lösen Sie die Schrauben **060** und justieren Sie die Bremse durch Herendrehen der Buchsen **058** in das Magnetlager, bis der in Tabelle 4 verzeichnete Wert erreicht ist. Ziehen Sie die Schrauben **060** mit dem Drehmoment "Cs" wieder fest. Prüfen Sie den Luftspalt ueber die gesamte Reibbelagsflaeche. Nach erreichender minimalen Reibbelagsstaerke, siehe Tabelle 4, ist die Reibscheibe 004.5 zu ersetzen.

REGLAGE DE LA COURSE

IMPORTANT: Intervenir pour un nouveau réglage de la course avant que celle-ci est atteint la valeur maximale indiquée au "tableau 4". Pour régler la course on doit agir sur le fourreau **058** après avoir débouqué les vis **060**. Visser les fourreaux **058** au travers la culasse **030** afin d'obtenir la valeur de la course nominale indiquée dans le "tableau 4". Serrer les vis **060** avec un couple de serrage "Cs" (voir tableau 3). Après cette dernière opération vérifier que la valeur de la course prescrite est respecté sur toute la périphérie. Remplacer le disque de friction **004.5** si ce derniera atteint l'épaisseur minimale indiquée sur le tableau 4.

AIR-GAP ADJUSTMENT

PLEASE NOTE: Before the air-gap reaches the maximum value stated in "table 4", operate with a new air-gap adjustment. After releasing the **060** screw, operate on the **058** bushes to adjust the air-gap. Screw the **058** bushes into the magnet support **030** as it's needed to reach the normal air-gap value stated in "table 4". Tighten the **060** screws using the driving torque "Cs" (see table 3). When the operation is finished check that the air-gap respects the value required. It must be uniform along the entire surface. When the minimum thickness stated in table 4 is reached, substitute the **004.5** friction disc.

REGULACION DEL ENTREHIERRO

IMPORTANTE: Intervenir con un nuevo ajuste antes que el carrera haya alcanzado el valor maximo indicado en "tabla 4". Para regular el entrehierro actuar sobre los casquillos **058** despues de desbloquear los tornillos **060**. Enrosacar los casquillos **058** en el contenedor **030** lo necesario para obtener el valor del entrehierro nominal indicado en "tabla 4". Apretar los tornillos **060** con par de cierre "Cs" (ver tabla 3). Al final de la operacion controlar que el entrehierro respecte el valor fijado y que sea uniforme sobre toda la superficie. Sustituir el disco de rozamiento **004.5** al alcanzar el valor minimo de espesor indicado en la tabla 4.

N° 4 (mm)	FM 075.5	FM 088.5	FM 100.5	FM 120.5	FM 140.5	FM 155.5	FM 170.5	FM 206.5
Corsa nominale / Nennluftspalt / Entrefer nominal / Nominal air gap / Entrehierro nominal	0,2	0,2	0,25	0,3	0,35	0,35	0,35	0,4
Corsa massima / Max. Luftspalt / Entrefer maximal / Maximum air gap / Entrehierro máximo	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9
(004.5) Spessore minimo / Mindeststaerke / Epaisseur minimale / Minimum tickness / Espesor minimo	3,5	3,5	5	5,5	6	6	7,5	8,5