

SITI

SPA

SOCIETÀ ITALIANA TRASMISSIONI INDUSTRIALI



MK



MOTOVARIATORI



MOTOVARIATORS



VERSTELLGETRIEBE

INDICE

LIST OF CONTENTS

INHALTSVERZEICHNIS

	Pag. Page Seite		Pag. Page Seite
DESIGNAZIONE		INDICATORE DI POSIZIONE	
CONFIGURATION	2	POSITION INDICATOR	88
<i>TYPENBEZEICHNUNGEN</i>		<i>POSITIONIER ANZEIGEGERÄT</i>	
POSIZIONI DI MONTAGGIO		INDICATORE DI VELOCITA'	
MOUNTING POSITION	3	SPEED INDICATOR	89
<i>EINBAULAGE</i>		<i>DREHZAHL ANZEIGER</i>	
LUBRIFICAZIONE		LISTA PARTI DI RICAMBIO SERVOCOMANDO	
LUBRICATION	4	SPARE PARTS LIST REMOTE CONTROL	90
<i>SCHMIERUNG</i>		<i>ERSATZTEILLISTE FERNBEDIENUNG</i>	
FUNZIONAMENTO		LISTA PARTI DI RICAMBIO	
DESIGN AND OPERATION	5	SPARE PARTS LIST	93
<i>FUNKTIONS BESCHREIBUNG</i>		<i>ERSATZTEILLISTE</i>	
TEMPERATURE		CARICHI RADIALI E ASSIALI	
RUNNING TEMPERATURE	7	OVERHUNG LOADS	94
<i>BETRIEBSTEMPERATURE</i>		<i>RADIALE BELASTUNG</i>	
SEZIONE E CUSCINETTI		MOTORI ELETTRICI	
SECTION DRAWING AND BEARINGS	8	ELECTRIC MOTORS	95
<i>SCHNITTZEICHNUNG UND KUGELLAGER</i>		<i>EKTRISCHE MOTOREN</i>	
PRESTAZIONI		APPENDICI	
PERFORMANCES	10	GENERAL NOTES	113
<i>LEISTUNG</i>		<i>ALLGEMEINE AUSKÜNFTE</i>	
DIMENSIONI			
OVERALL DIMENSIONS	33		
<i>ALLGEMEINE ABMESSUNGEN</i>			
COMBINATI MK/MHL - MKD/MHL			
MK/MHL - MKD/MHL COMBINED	47		
<i>KOMBINIERTE MK/MHL - MKD/MHL</i>			
COMBINATI MKF/MI			
MKF/MI COMBINED	67		
<i>KOMBINIERTE MKF/MI</i>			
COMBINATI MKF/OT			
MKF/OT COMBINED	83		
<i>KOMBINIERTE MKF/OT</i>			
VOLANTINO DI REGOLAZIONE			
HANDWHEEL	87		
<i>HAND VERSTELLUNG</i>			
INDICATORE GRAVITAZIONALE			
GRAVITATIONAL INDICATOR	87		
<i>SCHWERKRAFTANZEIGE</i>			
SERVOCOMANDO A DISTANZA			
REMOTE CONTROL	88		
<i>FERNBEDIENUNG</i>			

DESIGNAZIONE

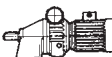
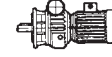
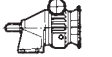
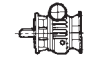
CONFIGURATION

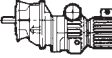
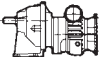
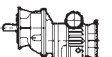
TYPENBEZEICHNUNGEN

MOTOVARIATORI

MOTORIZED VARIATORS

VERSTELLGETRIEBEMOTOREN

Tipo Type Typ	Grandezza Size Grösse	kW	Volt	Hz	Posizione di montaggio Mounting position Einbaulage	Diam. alb. uscita Output shaft Durch. der Antriebswelle
MK	5	,37	220/380	50	71b/4	B3/2U
 MK - MKD	2 5	4 Poli Poles Polig				D₁ = 14
 MKF - MKDF	10					
 MK - MKD...PAM	20 30	PAM 14/160 (71)				
 MKF - MKDF...PAM	50 100					
 K - KD						
 KF - KDF						

Tipo Type Typ	Grandezza Size Grösse	i	kW	Volt	Hz	Posizione di montaggio Mounting position Einbaulage
MK	5/1	7,73	,25	220/380	50	71b/4
 MK - MKD	2/1 5/1	4 Poli Poles Polig				B3/2U
 MKF - MKDF	10/1					
 MK - MKD...PAM	20/1 30/1	PAM 11/140 (63)				
 MKF - MKDF...PAM	50/1 100/1					
 K - KD						
 KF - KDF						

Tipo Type Typ	Grandezza Size Grösse	i	kW	Volt	Hz	Posizione di montaggio Mounting position Einbaulage
MKF	10/2	9,79	,75	220/380	50	80b/4
 MK - MKD	2/2 5/2	4 Poli Poles Polig				B3/2U
 MKF - MKDF	10/2					
 MK - MKD...PAM	20/2 30/2	PAM 19/200 (80)				
 MKF - MKDF...PAM	50/2 100/2					
 K - KD						
 KF - KDF						

POSIZIONI DI MONTAGGIO

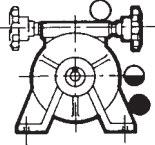
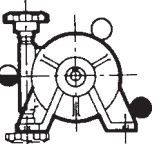
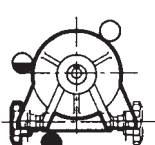
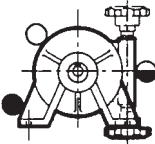
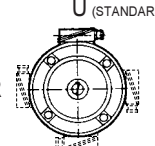
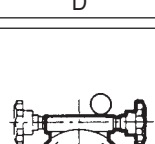
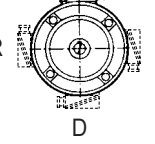
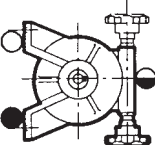
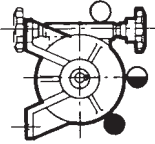
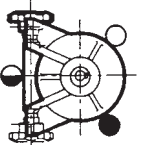
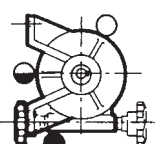
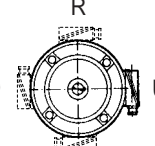
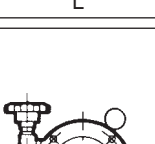
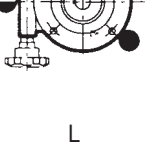
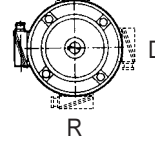
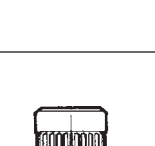
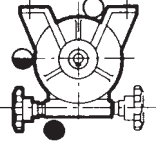
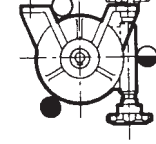
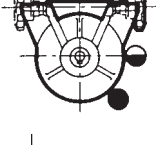
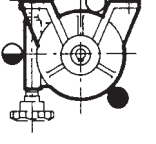
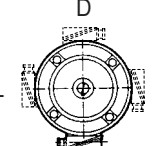
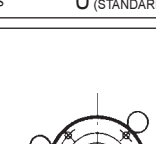
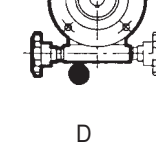
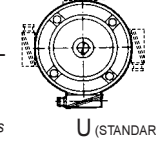
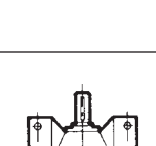
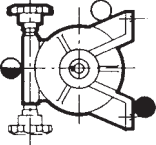
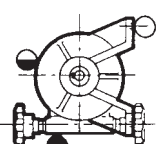
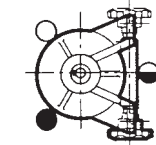
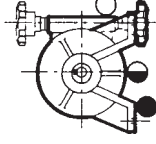
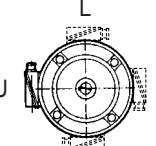
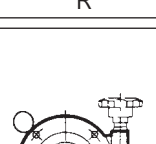
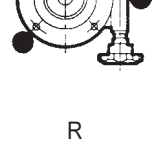
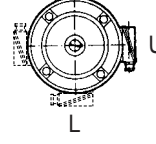
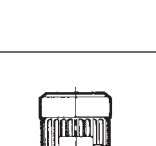
MOUNTING POSITIONS

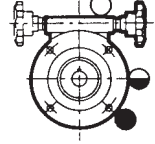
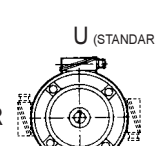
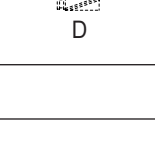
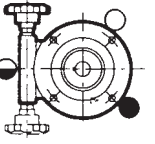
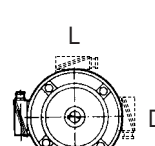
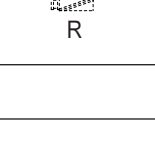
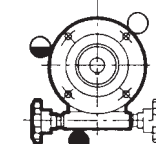
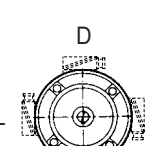
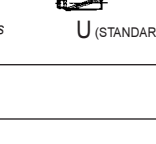
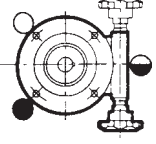
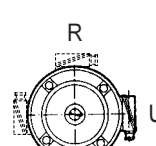
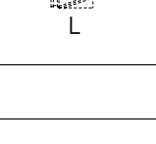
EINBAULAGE

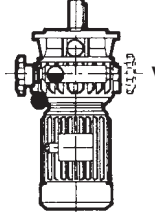
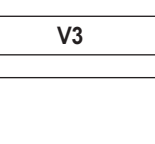
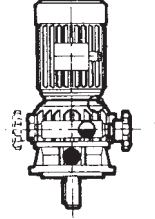
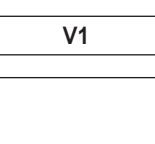
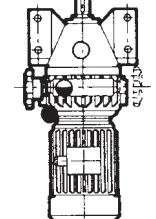
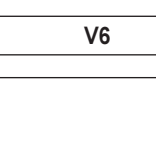
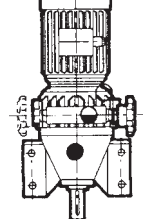
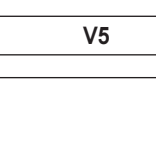
IMPORTANTE! In fase di ordine precisare sempre la posizione di montaggio e l'orientamento del volante di comando (es. B3/1U).

IMPORTANT! When ordering always mention assembly position and position of the control handwheel (eg. B3/1U).

WICHTIG! Bei Bestellung müssen stets Einbaulage und Lage des Handverstellrades angegeben werden (z.B.: B3 1U).

B3	B6	B8	B7
B3/2U  B3/1U STANDARD B3/1L  B3/2L  B3/1D  B3/2D  B3/2R  B3/1R  U (STANDARD) R  L D	B6/2U  B6/1U  B6/2L  B6/1L  B6/1D  B6/2D  B6/1R  B6/2R  R D  U (STANDARD) L Posizione morsetteria Terminal board position Lage dese Klemmkastens	B8/1U  B8/2U  B8/2L  B8/1L  B8/2D  B8/1D  B8/1R  B8/2R  D L  R U (STANDARD)	B7/1U  B7/2U  B7/1L  B7/2L  B7/2D  B7/1D  B7/2R  B7/1R  L (STANDARD) U  D R

B5	B5/1L	B5/1D	B5/2R
B5/2U  B5  U (STANDARD) R  L D	B5/1L  B5/2L  L (STANDARD) U  D R	B5/1D  B5/2D  D L  R U (STANDARD)	B5/2R  B5/1R  R D  U (STANDARD) L

V3	V1	V6	V5
V3/1U  V3/2U 	V1/2U  V1/1U 	V6/1U  V6/2U 	V5/2U  V5/1U 

LUBRIFICAZIONE MOTOVARIATORE

La lubrificazione del variatore SITIVARIO avviene per sbattimento e proiezione d'olio. Prima della messa in funzione assicurarsi che l'olio sia visibile fino a metà livello a variatore fermo, diversamente provvedere al rabbocco. La sostituzione della carica di olio, dovrà avvenire dopo un primo periodo di rodaggio di 300 ore lavorative in seguito ogni 3000 ore. Assicurarsi in ogni caso che l'olio sia sempre presente nelle apposite spie di livello.

LUBRICATION MOTORIZED VARIATOR

Lubrication for the SITIVARIO gearmotor is by showering. Before starting up make sure that oil is visible at halfway level with the gearmotor stopped, otherwise top up with oil. Oil should be replaced after a first running-in period of 300 working hours and subsequently, every 3.000 hours. Always ensure in any case that oil is always visible in the oil-level indicators.

SCHMIERUNG VERSTELLGETRIEBEMOTOREN

Die Schmierung des Verstellgetriebemotors SITIVARIO erfolgt durch die Drehbewegung der einzelnen Getriebeteile, die im Ölbad laufen. Dadurch wird eine ausreichende Schmierung gewährleistet. Vor Inbetriebnahme ist die richtige Lage der Olschrauben zu beachten und zu überprüfen, dass das Getriebe im Stillstand bis zu Markierung am Ölstandsauge mit Öl gefüllt ist. Gegebenenfalls Ölfüllung ergänzen (nur gleiche Marken verwenden!).

Es ist zu beachten, daß der 1. Ölwechsel nach 300 Betriebsstunden erfolgt. Alle weiteren Ölwechsel sollen nach jeweils 3000 Betriebsstunden stattfinden.

QUANTITA' DI LUBRIFICANTE (litri)

LUBRICANT QUANTITY (liters)

SCHMIERMITTELMENGE (liter)

VARIATORE / VARIATOR / VERSTELLGETRIEBE			
MK	B3 - B5 - B6 - B8	V1 - V5	V3 - V6
2	,120	,260	,130
2/1	,120	,260	,130
2/2	,120	,260	,130
5	,150	,750	,200
5/1	,150	,300	,200
5/2	,150	,300	,200
10	,420	1,700	,450
10/1	,350	,700	,450
10/2	,350	,700	,450
20	,800	2,600	-
20/1	,800	1,200	,950
20/2	,700	1,200	,950
30 - 50	1,100	5,500	-
30/1 - 50/1	1,000	2,200	2,100
30/2 - 50/2	1,000	2,200	-
100	2,700	9,000	-
100/1	2,000	4,000	4,000
100/2	2,000	4,000	4,000

RIDUTTORE / GEARBOX / GETRIEBE		
B3		
0,08	MC 105/1	Lubrificato con olio a vita Lifetime oil lubricated Lebensdaueröl geschmiert
0,20	MC 105/2	
0,12	MC 115/1	Lubrificato con olio a vita Lifetime oil lubricated Lebensdaueröl geschmiert
0,40	MC 115/2	
0,18	MC 135/1	Lubrificato con olio a vita Lifetime oil lubricated Lebensdaueröl geschmiert
0,75	MC 135/2	
1,700	MC 170/1	Privo di olio Without oil Ohne schmiermittel
3,000	MC 170/2	
2,800	MC 210/1	Privo di olio Without oil Ohne schmiermittel
5,200	MC 210/2	
3,300	MC 260/1	Privo di olio Without oil Ohne schmiermittel
6,500	MC 260/2	

LUBRIFICANTI CONSIGLIATI

RECOMMENDED LUBRICANTS

EMPFOHLEN SCHMIERMITTEL

	* MOLUBALLY	ASTROL 879
	AGIP	A.T.F. DEXTRON
	BP	BP AUTRAN DX
	CHEVRON	AUTOMATIC TRANSMISSION FLUID (DEXTRON)
	ESSO	AUTOMATIC TRANSMISSION FLUID (DEXTRON)
	FINA	A.T.F. DEXTRON
	IP	IP DEXRON FLUID
	MOBIL	A.T.F. 220
	SHELL	A.T.F. DEXTRON III

* Impiegando questo tipo di prodotto, non è più necessario il cambio d'olio.

N.B. Tutti i motovariatori vengono forniti predisposti per operare nelle posizioni di montaggio B3 o B5. Se richiesti per altre posizioni indicare questa esigenza in fase di ordine.

* If this type of product is used, it is not necessary to change oil.

N.B. All gearmotors are supplied to operate in assembly positions B3 or B5. If they are required for other positions, please mention this when ordering.

* bei Verwendung dieser Ölorte ist kein Ölwechsel mehr erforderlich.

ACHTUNG: Alle Verstellgetriebemotoren sind für die Einbaulage B3 oder B5 vorgesehen. Werden andere Einbaulagen gewünscht, so geben Sie diese bitte bei der Bestellung an.

INFORMAZIONI GENERALI

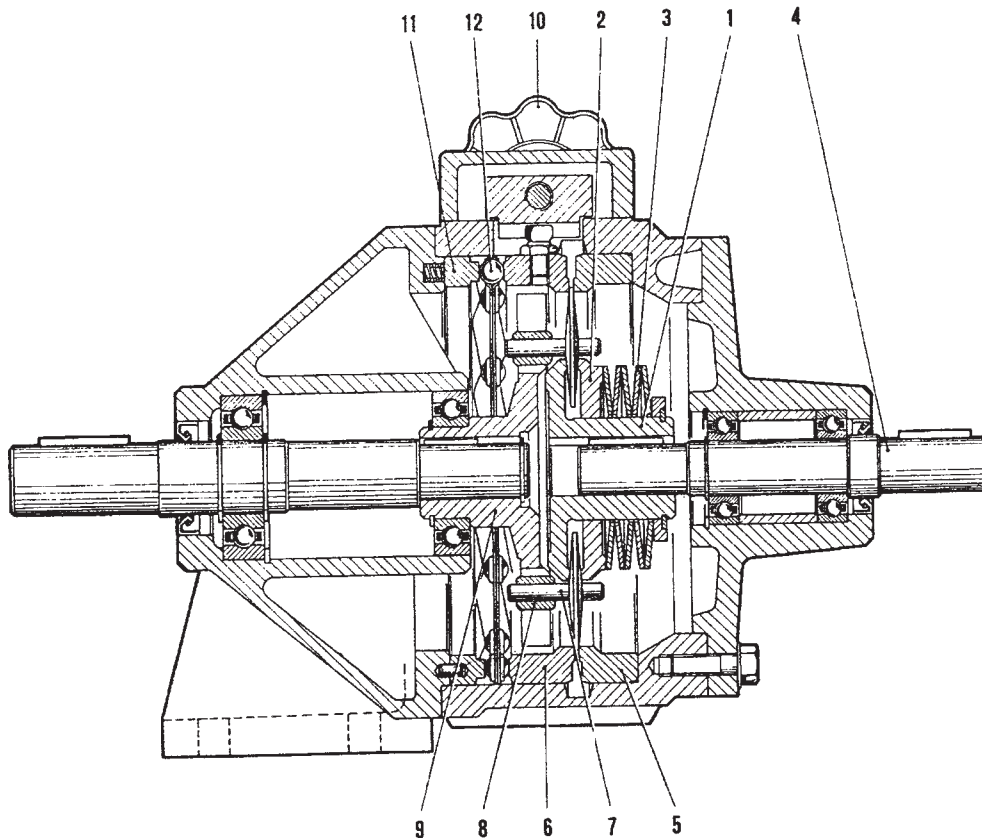
I nuovi variatori dal MK2 fino al MK 50 compreso, sono chiusi sul lato anteriore e provvisti di paraolio in entrata. Tutti i variatori consentono un accoppiamento diretto con motori B5. Accoppiamenti con motori in B 14 (eccetto che su MK 100) sono realizzabili con impiego del gruppo coperchio entrata. La minima velocità di ingresso che rende possibile l'impiego dei variatori è 400 giri/min.

GENERAL INFORMATION

The new SITI variators from MK2 up to MK 50 are totally enclosed on the front side and are equipped with input shaft seal. All variators provide a direct connection with B5 motors. The use of B 14 motors (except on MK 100) can be accomplished by means of the input cover set. The min. input speed enabling to use variators is 400 RPM.

ALLEGEMEINE AUSKUNFT

Die neue SITI Verstellgetriebe von MK2 bis MK 50 sind auf der Vorderseite geschlossen, und mit Eingangswelendichtring ausgerüstet. Alle Verstellgetriebe sind für direkte Verbindung mit B5 Motoren vorgesehen. Die Verwendung von B 14 Motoren (mit der Ausnahme von MK 100) ist möglich durch die Eingangsdeckelgruppe. Die minimale Eingangsgeschwindigkeit, die die Verwendung von SITI Verstellgetriebe gestattet, ist 400 Umdrehungen pro Minute.



FUNZIONAMENTO

Il motovariatore SITI è essenzialmente costituito da due piste centrali (1 e 2) tenute da un pacco di molle a tazza (3) e calettate sull'albero motore (4), da due piste planetarie esterne (5 e 6) fisse all'incastellatura e da un sufficiente numero da 3 a 6 di satelliti (7) sopportati mediante boccole (8) scorrevoli in senso radiale nel portasatelliti (9) che funge da raccogliitore di moto.

I satelliti (7) sono a contatto con le piste centrali (1 e 2), dalle quali ricevono il moto e con le piste planetarie esterne fisse (5 e 6). I satelliti così imbrigliati vengono ad assumere un doppio movimento, uno di rotazione intorno al proprio asse, l'altro di rivoluzione attorno alle piste planetarie esterne e raccolto dal portasatellite solidale con l'albero di lavoro.

La variazione del moto, nel campo di 1:5, si ottiene agendo sul volantino di comando (10), mediante il quale si sposta angularmente la pista planetaria (6) appoggiata mediante la corona di sfere (12) sulla contropista con camme a metallo (11), tale spostamento, viene ad aumentare o a diminuire lo spazio tra le piste planetarie esterne (5 e 6), in modo da permettere lo spostamento radiale dei satelliti (7). Questi variando i punti di contatto tra le piste, modificano il moto relativo sul portasatelliti (9).

La variazione del moto per mezzo del volantino di comando (o altro) deve avvenire con l'albero entrata (o il motore) in movimento.

DESIGN AND OPERATION

The SITI variator consists of two inner tracks (1 and 2) which are pressed together onto the satellite wheels (7) by cup springs (3) this sub-assembly is mounted onto the input drive shaft (4).

The number of satellite wheels (7) varies from three to six depending on the size of the variator. The outer tracks (5 and 6) also press on the satellite wheels (7), one track (5) is fixed to the main body, the other track (6) has limited rotational and longitudinal movement relative to the ball race (12) and corresponding spring loaded static cam track (11).

The speed variator is achieved by varying the point of contact made between the satellite wheels (7) to inner tracks (1 and 2) and outer tracks (5 and 6). To alter the point of contact the handwheel (10) is turned in either direction, this rotates the outer track (6) cam face against the ball race (12) and the fixed cam track (11) this opens or closes the gap between the outer tracks (5 and 6) and allows the satellite wheels (7) to move either inwards or outwards radially. This in turn varies the point of contact with the inner tracks and provides the method of achieving a speed ratio of 5:1.

Note: The handwheel can only be rotated when the unit is running.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Das Verstellgetriebe besteht grundsätzlich aus zwei mit der Antriebswelle (4) verkeilten Innensonnen (1, 2) mit zwischenliegendem Tellerfederpaket (3), zwei feststehenden Außenringen (5, 6) und aus einer bestimmten Anzahl von Planeten (7) mit entsprechenden Gleitsteinen (8). Die Planeten sind radial im Planetenträger (9) gelagert, der das eigentliche Übertragungselement darstellt.

Die Planeten haben Kontakt mit den antreibenden Innensonnen (1, 2) und den feststehenden Außenringen (5, 6).

Die Planeten führen eine doppelte Bewegung aus, zum einen die Drehung um ihre eigene Achse, zum anderen den Umlauf um die Außenringe, wobei sie den mit der Antriebswelle verbundenen Planetenträger mitnehmen.

Die Drehzahlverstellung im Bereich 5:1 erfolgt durch die Verstellspindel (10), die das Verdrehen des Außenrings (6) bewirkt. Dieser ist über den Kugellager (12) gegen den mit Kurven versehenen Außenring (11) gelagert. Das Verdrehen hat die Veränderung der Spaltbreite zwischen den Ringen (5, 6) und die Verkleinerung bzw. Vergrößerung der Planetenumlaufdurchmesser (7) zur Folge. Es ergeben sich somit neue Kontaktpunkte mit den Außenringen, also eine Drehzahlverstellung des Planetenträgers (9).

VARIATORE CON DIFFERENZIALE

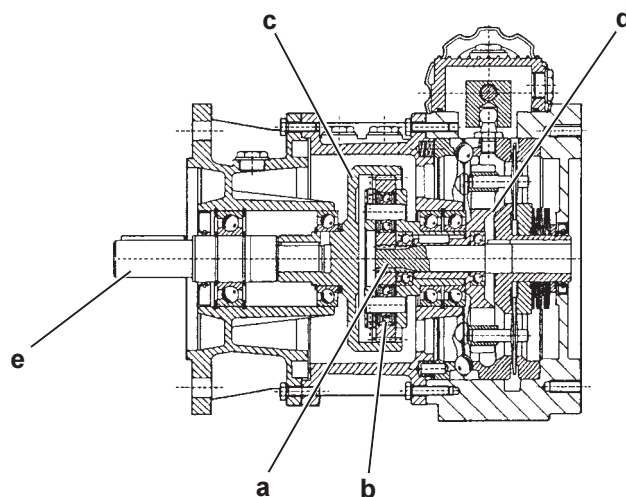
DIFFERENTIAL VARIATOR

REGELGETRIEBE MIT DIFFERENTIAL

Il variatore meccanico MK corredato con un gruppo epicicloidale differenziale consente una variazione in uscita della velocità da 0 alla massima.

The mechanical variable speed drive MK complete with a differential gearbox permits an output speed from 0 to the maximum setting.

Das mechanische Regelgetriebe MK, das mit einem Planetendifferentialtrieb ausgestattet ist, ermöglicht eine Ausgangsregelung der Geschwindigkeit zwischen 0 und der Höchstzahl.



Il variatore differenziale è essenzialmente uguale al variatore normale descritto precedentemente e dal quale si differenzia per l'aggiunta di un cinematismo differenziale ad ingranaggi.

La velocità di rotazione del motore, o dell'albero di ingresso viene trasmessa sia al meccanismo di variazione che al pignone solare del differenziale (a).

Il portasatelliti (d) è comune al variatore ed al differenziale e pertanto la sua rotazione trascina anche i satelliti differenziale (b). Il rapporto di trasmissione del differenziale è tale che, alla velocità minima del variatore, non vi è componente di rotazione alla corona del differenziale (c) e quindi l'albero di uscita (e) sarà fermo. Aumentando la velocità del variatore si determina una componente di rotazione alla corona differenziale (c) e quindi all'albero di uscita (e) che raggiungerà il suo massimo alla massima velocità del variatore. Il sistema variatore + differenziale mantiene inalterate le caratteristiche peculiari del variatore meccanico ed in particolare:

- Elevata coppia di spunto
- Coppia crescente sino a 2 volte la coppia nominale della massima alla minima velocità.
- Stabilità di velocità anche in prossimità di 0 rpm.
- Rendimento elevato.

A differential variator is essentially identical to the normal version already described. The only difference consists in the addition of a differential gear train.

Rotation speed of the motor, or of the input shaft, is transmitted both to the variator train and to the differential sun wheel (a).

The planet carrier (d) is shared by the variator and the differential unit so that it also drives the planet wheels of the differential (b). The transmission ratio of the differential is such that when the variator is running at minimum speed no rotation will be imparted to the differential annulus (c) so that the output shaft (e) will remain stationary. When the variator speed is increased a component of rotation is relayed to the differential annulus (c) and hence to the output shaft (e); this rotation achieves maximum speed when the variator is running at maximum speed.

The variator + differential unit arrangement does not alter any of the characteristic performances of a normal mechanical variator, and particularly:

- High starting torque
- Torque increase up to 2 times nominal torque at minimum speed
- Uniformity of speed also when output speed tends towards 0 rpm
- High efficiency.

Das Differentialregelgetriebe ist im wesentlichen gleich wie das normale Regelgetriebe, das vorher beschrieben wurde; es unterscheidet sich nur durch die Hinzufügung eines Differentialgetriebes.

Die Umdrehungsgeschwindigkeit des Motors oder der Eingangswelle wird sowohl an den Regelmechanismus als auch an das Sonnenritzel des Differentials (a) übertragen.

Das Regelgetriebe und das Differential haben die Planetenhalterung (d) gemeinsam, und deren Drehung nimmt somit auch die Planetenräder des Differentials (b) mit.

Das Übertragungsverhältnis des Differentials ist so, dass es bei der niedrigsten Geschwindigkeit des Reglers keine Drehkomponente am Kranz des Differentials (c) gibt, und somit bleibt die Ausgangswelle (e) stehen. Wenn die Geschwindigkeit des Reglers erhöht wird, entsteht eine Drehkomponente am Differentialkranz (c) und somit an der Ausgangswelle (e), die ihr Maximum bei der Höchstgeschwindigkeit des Reglers erreicht. Das System Regler plus Differential verändert die besonderen Eigenschaften des mechanischen Regelgetriebes nicht, im besonderen:

- Hohes Anlaufdrehmoment
- Steigendes Drehmoment, bis zu 2 mal das Nenndrehmoment beim Maximum der Mindestgeschwindigkeit
- Gleichmäßige Geschwindigkeit auch um die 0 Umdrehungen
- Hohe Leistung.

VARIATORE DI VELOCITA' EPICICLOIDALE: TEMPERATURE DI FUNZIONAMENTO

Il variatore di velocità è un dispositivo che trasmette potenza tramite attrito ed il suo funzionamento è quindi sempre associato ad una produzione di calore.

La temperatura di funzionamento dipende essenzialmente dai seguenti fattori:

- 1) grandezza del variatore (MK2 - MK5 - MK10 - MK20 - MK30 - MK50 - MK100)
- 2) numero di giri in entrata al variatore
- 3) velocità di uscita del variatore
- 4) posizione di montaggio del variatore
- 5) temperatura ambiente
- 6) tipo di riduttore accoppiato

La "temperatura reale di funzionamento" viene raggiunta dal variatore dopo circa 200 - 300 ore di rodaggio, durante il quale raggiunge velocemente la temperatura massima per poi scendere gradualmente fino alla "temperatura reale di regime".

La tabella che segue indica il valore medio dell'aumento di temperatura di regime Δt rispetto alla temperatura ambiente e relativamente alla posizione di montaggio B3/1U, motore a 4 poli e variatore regolato alla sua velocità massima.

Tipo variatore / Variator size / Verstellgetriebegrosse	Δt
MK2	20 °C
MK5	20 °C
MK10	25 °C
MK20	25 °C
MK30	40 °C
MK50	40 °C
MK100	50 °C

Nella fase di rodaggio (prime 200 – 300 ore) gli aumenti di temperatura Δt possono essere superiori anche del 25%.

Nelle posizioni di montaggio V1 - V5 (posizione verticale con albero lento rivolto verso il basso) i valori di temperatura possono essere superiori anche del 10% rispetto a quelli rilevati in B3/1U, ciò a causa dell'aumentata quantità d'olio contenuto nel suo interno e per la diversa condizione di sbattimento del refrigerante.

Applicando un motore a 2 poli (solo fino alla grandezza 20) i valori di temperatura Δt possono aumentare del 25% rispetto alla tabella.

E' importante sottolineare come i dati sin qui trattati si riferiscono alla condizione più sfavorevole di funzionamento, cioè l'impiego del variatore alla sua velocità massima.

Al decrescere della velocità di uscita del variatore la temperatura tende a diminuire sensibilmente.

N.B. I dati sin qui trattati si riferiscono ad un impiego del variatore secondo i valori di catalogo.

RUNNING TEMPERATURE OF THE EPICYCLOIDAL VARIATOR

The speed variator is an equipment that gives power through friction and its running principle is thus always associated to heat development.

The running temperature depends on the following factors:

- 1) variator size (MK2 - MK5 - MK10 - MK20 - MK30 - MK50 - MK100)
- 2) input speed
- 3) output speed
- 4) mounting positions of the variator
- 5) ambient temperature
- 6) kind of gearbox fitted, if any

The actual running temperature is reached by the variator after about 200 thru 300 running hours, a time during which it reaches very quickly the maximum temperature, for then gradually going down to the actual temperature at regime.

The following table gives the average value of the temperature increase Δt compared with the ambient temperature and related to the mounting position B3/1U, 4 poles motor and the variator set at its maximum speed.

BETRIEBSTEMPERATUR DER VERSTELLGETRIEBE

Das Verstellgetriebe ist ein Gerät, das die Leistung durch Reibung aufnimmt, so dass der Lauf immer mit Erwärmung verbunden.

Die Betriebstemperatur hängt grundsätzlich von diesen Faktoren ab:

- 1) Verstellgetriebegrosse (MK2 - MK5 - MK10 - MK20 - MK30 - MK50 - MK100)
- 2) Eingangsgeschwindigkeit
- 3) Abtriebsgeschwindigkeit
- 4) Einbaulage des Verstellgetriebes
- 5) Umgebungstemperatur
- 6) Typ des verbundenen Getriebes

Die Standardbetriebstemperatur ist nach ungetahr 200 - 300 Betriebsstunden erreicht. Während Einlaufen, erreicht die Temperatur ganz schnell die maximale Werte, dann sinkt langsam nach unten, bis die Standardbetriebstemperatur erreicht ist. In der folgenden Tabelle, sind die durchschnittliche Temperaturvergrößerungen Δt im Vergleich mit der Umgebungstemperatur gegeben.

Diese Werte werden auf der Einbaulage B3/1 U, 4 polig Motor und auf der maximaler Geschwindigkeit eingestellten Verstellgetriebe bezogen.

During running-in (as said, the first 200 - 300 hours) the temperature increase Δt can be higher than 25% compared with the values of the above table.

In the-mounting positions V1 - V5 (upright position with output shaft downwards) the temperature values can be even 10% higher than the ones found in the B3/1U position, due to the increased quantity of oil held inside the variator and due to the different condition of coolant shaking.

Using a 2 poles motor (just up the size MK 20) the values of Δt can increase 25% more compared with the values of the table.

It is essential to point out that the above data refer to the use of the variator at its max. speed, which is the most unfavourable condition.

At the decrease of the variator output speed, the temperature trends to remarkably decrease.

N.B. the data so far managed refer to the use of the variator inside the performance catalogue ranges.

Während Einlaufen, kann die Temperaturzunahme Δt auch bis 50% or mehr grosser sein.

In den Einbaulagen V1 - V5, koennen die Temperaturwerte bis 10% grosser sein, als in der Einbaulage B3/1U, wegen des grosseren Olinhalts.

In der Verwendung von 2 - poligen Motoren, koennen noch die maximalen Temperaturen auch bis 25% grosser sein.

Man muss beachten, dass diese Werte auf die maximale Verstellgetriebeabtriebsgeschwindigkeit bezogen sind.

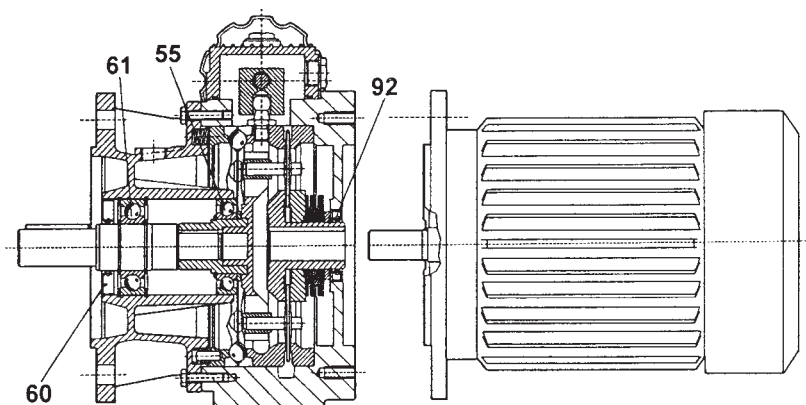
Wenn die Abtriebsgeschwindigkeit vermindert, nimmt die Betriebstemperatur ab.

N.B. Die obengennanten Werte beziehen sich auf der Verwendung des

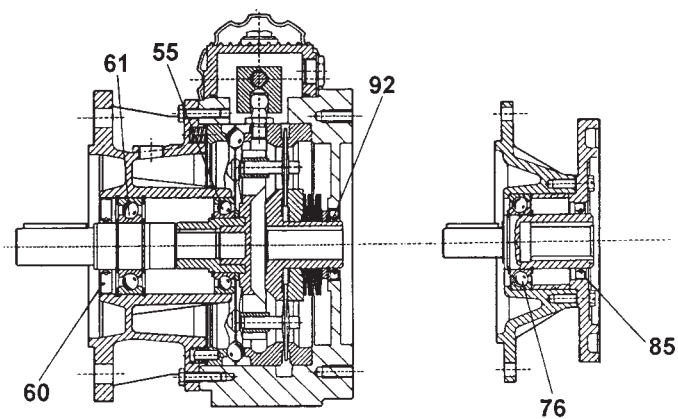
Verstellgetriebes auf den Katalogparametern.

MK (F) 2 / 5 / 10 / 20 / 30 / 50

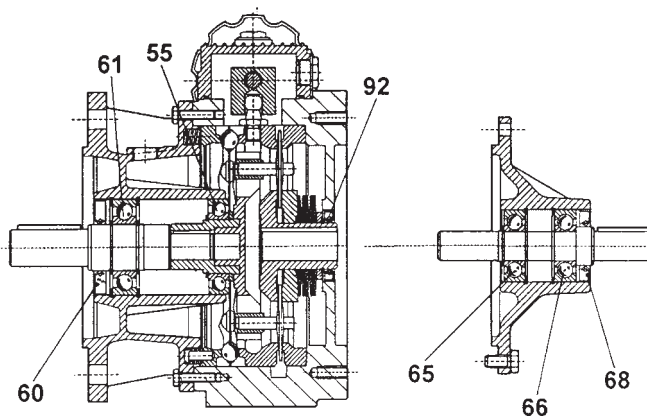
MK...B5



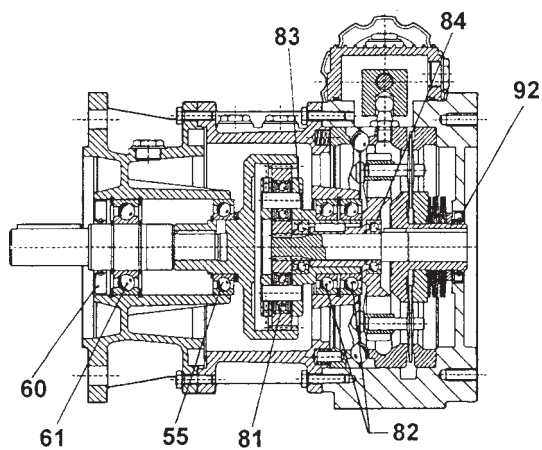
**MK...PAM
(B14)**



K...

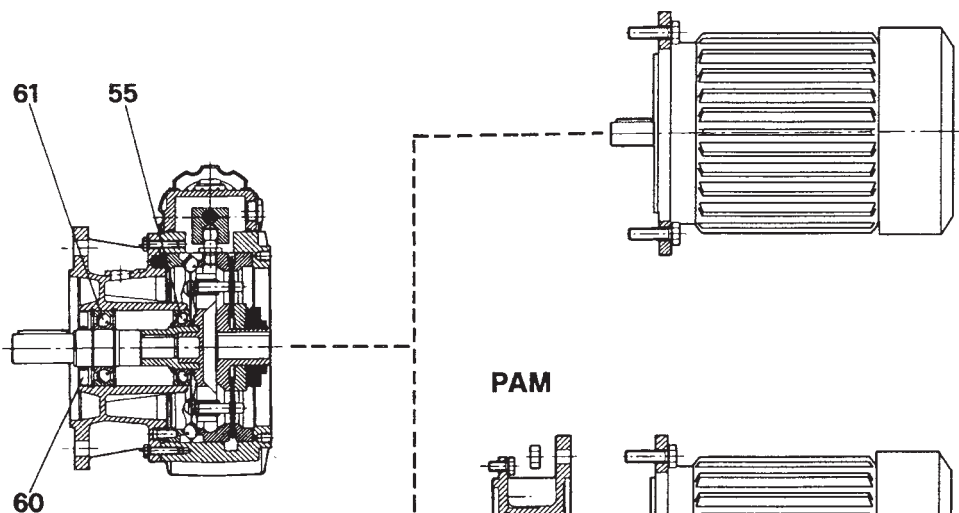


MKD...

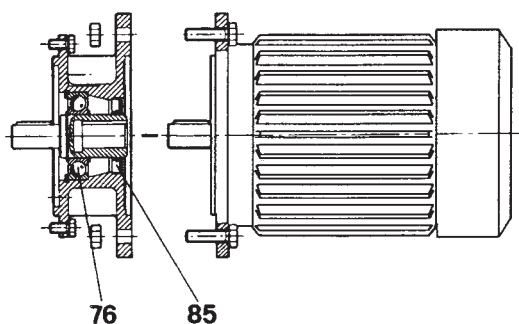


MK (F) 100

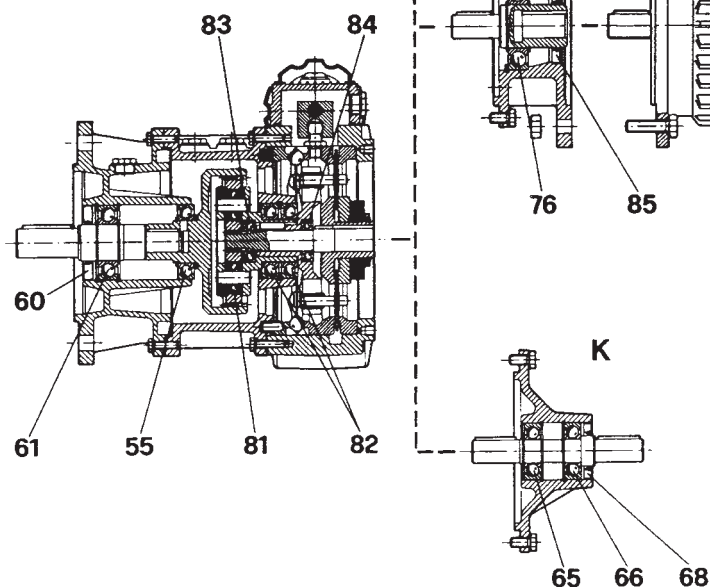
MK...(F)



PAM

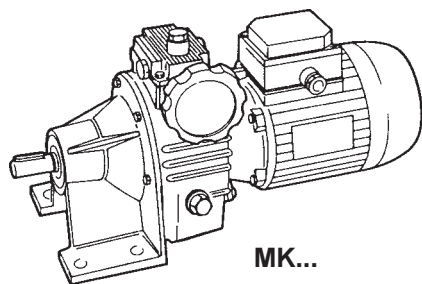


MKD (F)

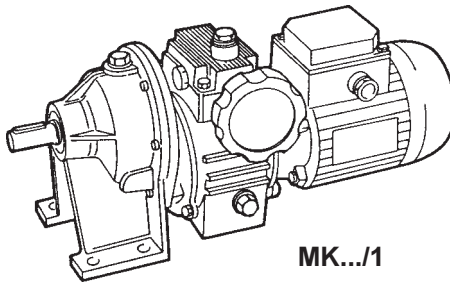


K

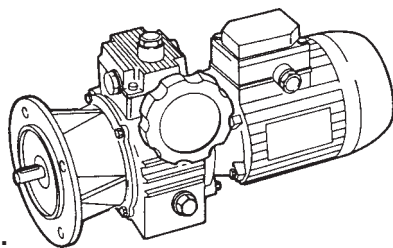
	Cuscinetti / Bearings / Kugellager								Anelli di tenuta / Oilseals / Simmerringe			
	65-66	76	81	82	83	84	55	61	68	85	60	92
2	6303 17/47/14	6005 25/47/12	-	-	-	-	6004 20/42/12	6004 2RS 20/42/12	17/35/7	25/40/7	20/42/7	18/40/7
5	6304 2RS 20/52/15	6205 25/52/15	6000 10/26/8	6006 30/55/13	6002 15/32/9	6002 15/32/9	6205 25/52/15	6205 2RS 25/52/15	20/35/7	30/40/7	25/52/7	25/40/7
10	6206 2RS 30/62/16	6007 35/62/16	6000 10/26/8	6007 30/55/13	6003 17/35/10	6003 17/35/10	6206 30/62/16 6007* 35/62/14	6206 2RS 30/62/16	30/47/7	35/50/7	30/62/8	30/47/7
20	6206 2RS 30/62/16	6007 35/62/16	6202 15/35/11	6009 45/75/16	6004 20/42/12	6004 20/42/12	6207 35/72/17	6207 2RS 35/72/17	30/47/7	35/72/10	35/72/10	45/65/8
30-50	6206 2RS 30/62/16	6010 50/80/16	6304 20/52/15	6011 55/90/18	6006 30/55/13	6006 30/55/13	6210 50/90/20	6210 2RS 50/90/20	40/62/10	50/80/10	50/90/10	55/80/8
100	6208 40/68/15	6011 55/90/18	6304 20/52/15	6013 65/100/18	6008 40/68/15	6008 40/68/15	6211 55/100/21	6211 2RS 55/100/21	50/80/10	55/90/10	55/90/10	



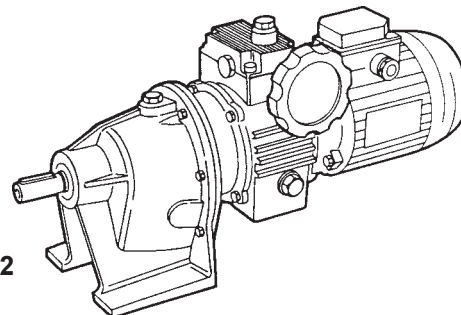
MK...



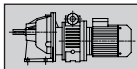
MK.../1

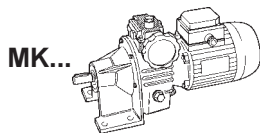


MKF...

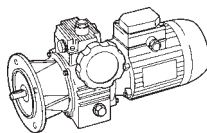


MK.../2

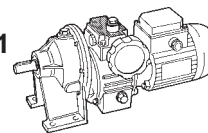
kW_1 HP_1	max n_2 min ⁻¹	min n_2 min ⁻¹	min M_2 Nm	max M_2 Nm	sf		i		Poli Poles Polig	
0,12 0,16	14,8 18,9	2,7 3,5	59 46	90 100	1 1	MK 2/2 MK 2/2	41,31 32,33	H63b/6 H63b/6	6 6	16 16
	21 24	4,1 4,4	47 36	90 85	1 1	MK 2/2 MK 2/2	41,31 25,56	H63a/4 H63b/6	4 6	14 16
	27 31	5,2 5,7	37 28	100 67	1 1,5	MK 2/2 MK 2/2	32,33 20	H63a/4 H63b/6	4 6	14 16
	34 38	6,6 7,2	29 23	85 53	1 1,7	MK 2/2 MK 2/2	25,56 15,97	H63a/4 H63b/6	4 6	14 16
	44 49	8,5 9,2	22 17,7	67 42	1,5 2,4	MK 2/2 MK 2/2	20 12,5	H63a/4 H63b/6	4 6	14 16
	55 64	10,6 12	18 13,6	53 32	1,7 2,8	MK 2/2 MK 2/2	15,97 9,55	H63a/4 H63b/6	4 6	14 16
	70 76	13,6 14,2	14 11,8	42 27	2,4 1,1	MK 2/2 MK 2/1	12,5 8,08	H63a/4 H63b/6	4 6	14 13
	82 92	15,3 17,8	10,7 11	25 32	4 2,8	MK 2/2 MK 2/2	7,48 9,55	H63b/6 H63a/4	6 4	16 14
	109 118	21 23	9,4 8,5	27 25	1,1 4	MK 2/1 MK 2/2	8,08 7,48	H63a/4 H63a/4	4 4	11 14
	122 123	23 23	7,2 7	16,9 16,5	2,4 6	MK 2/1 MK 2/2	5 4,98	H63b/6 H63b/6	6 6	13 16
	176 177	34 34	5,8 5,7	16,9 16,5	2,4 6	MK 2/1 MK 2/2	5 4,98	H63a/4 H63a/4	4 4	11 14
	196 282	37 54	4,5 3,6	16,5 10,5	4,3 4,3	MK 2/1 MK 2/1	3,12 3,12	H63b/6 H63a/4	6 4	13 11
	326 471	61 91	2,7 2,2	6,3 6,3	8,7 8,7	MK 2/1 MK 2/1	1,87 1,87	H63b/6 H63a/4	6 4	13 11
	610 880	115 170	1,5 1,2	3,5 3,5	1 1	MK 2 MK 2	- -	H63b/6 H63a/4	6 4	9 8



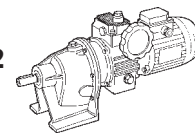
MKF...

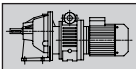


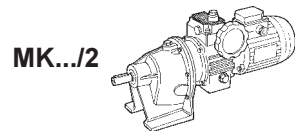
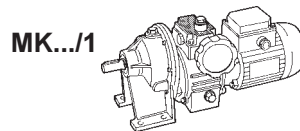
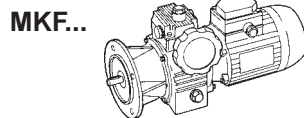
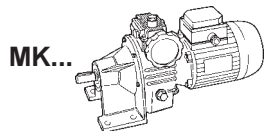
MK.../1

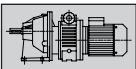


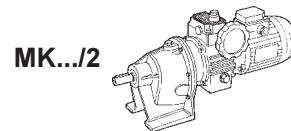
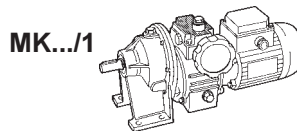
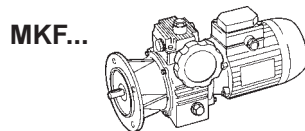
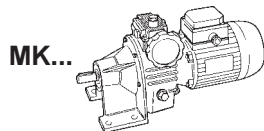
MK.../2



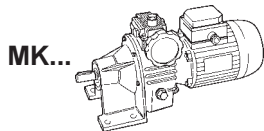
kW_1 HP_1	max n_2 min^{-1}	min n_2 min^{-1}	min M_2 Nm	max M_2 Nm	Sf		i		Poli Poles Polig	 kg
0,18 0,25	16,7 16,7	3 0	78,5 78,5	160 160	1 1	MK 5/2 MK 5D/2	39,49 39,49	H71b/6 H71b/6	6 6	25 32
	21 21	3,8 0	61,2 61,2	180 180	1 1	MK 5/2 MK 5D/2	30,91 30,91	H71b/6 H71b/6	6 6	25 32
	21 26	4,1 4,7	63 49,7	90 160	1 1	MK 2/2 MK 5/2	41,31 25,16	H63b/4 H71b/6	4 6	15 25
	26 27	0 5,2	49,7 49	160 100	1 1	MK 5D/2 MK 2/2	25,16 32,33	H71b/6 H63b/4	6 4	32 15
	34 34	6,6 6	39 39	85 150	1 1	MK 2/2 MK 5/2	25,56 19,69	H63b/4 H71b/6	4 6	15 25
	34 39	0 7,1	39 33	150 127	1 1,2	MK 5D/2 MK 5/2	19,69 16,75	H71b/6 H71b/6	6 6	32 25
	39 42	0 8,7	33 31	127 90	1,2 1,2	MK 5D/2 MK 2/2	16,75 41,31	H71b/6 H63b/2	6 2	32 16
	44 50	8,5 9,2	30 26	67 100	1,5 1,7	MK 2/2 MK 5/2	20 13,11	H63b/2 H71b/6	2 6	16 25
	50 54	0 11	26 16,8	100 92	1,7 1,1	MK 5D/2 MK 2/2	13,11 32,33	H71b/6 H63b/2	6 2	32 15
	55 62	10,6 11,2	24 21	53 81	1,7 1,8	MK 2/2 MK 5/2	15,97 10,63	H63b/4 H71b/6	4 6	15 25
	62 69	0 14	21 19,4	81 73	1,8 1,2	MK 5D/2 MK 2/2	10,63 25,56	H71b/6 H63b/2	6 2	32 15
	70 79	13,6 14,4	19 16,6	42 63	2,4 2,7	MK 2/2 MK 5/2	12,5 8,32	H63b/4 H71b/6	4 6	15 25
	79 85	0 15,5	16,6 15,8	63 45	2,7 1	MK 5D/2 MK 5/1	8,32 7,73	H71b/6 H71b/6	6 6	32 22
	85 88	0 18	15,8 15,1	45 57	1 1,7	MK 5D/1 MK 2/2	7,73 20	H71b/6 H63b/2	6 2	29 15
	92 109	17,8 21	14,5 12,5	32 27	2,8 1,1	MK 2/2 MK 2/1	9,55 8,08	H63b/4 H63b/4	4 4	15 12
	110 118	23 23	12 11,4	46 25	2 4	MK 2/2 MK 2/2	15,97 7,48	H63b/2 H63b/4	2 4	15 15
	130 130	24 0	10 10	39 39	4,4 4,4	MK 5/2 MK 5D/2	5,07 5,07	H71b/6 H71b/6	6 6	25 32
	134 134	24 0	9,9 9,9	38 38	1,6 1,6	MK 5/1 MK 5D/1	4,92 4,92	H71b/6 H71b/6	6 6	22 29
	140 176	29 34	9,4 7,8	36 16,9	2,8 2,4	MK 2/2 MK 2/1	12,5 5	H63b/2 H63b/4	2 4	15 12
	177 183	34 38	7,6 7,2	16,5 27	6 3,3	MK 2/2 MK 2/2	4,98 9,55	H63b/4 H63b/2	4 2	15 15
	201 201	37 0	6,6 6,6	25 25	2,8 2,8	MK 5/1 MK 5D/1	3,28 3,28	H71b/6 H71b/6	6 6	22 29
	217 234	45 48	6,4 5,6	24 21	1,2 4,7	MK 2/1 MK 2/2	8,08 7,48	H63b/2 H63b/2	2 2	12 15
	282 317	54 58	4,8 4,3	10,5 16,1	4,3 4,3	MK 2/1 MK 5/1	3,12 2,08	H63b/4 H71b/6	4 6	12 22
	317 350	0 72	4,3 5,3	16,1 14,5	4,3 2,8	MK 5D/1 MK 2/1	2,08 5	H71b/6 H63b/2	6 2	29 12
	351 471	72 91	5,2 2,9	14 6,3	7,1 8,7	MK 2/2 MK 2/1	4,98 1,87	H63b/2 H63b/4	2 4	15 12
	660 660	120 0	2,1 2,1	8 8	1 1	MK 5 MK 5D	- -	H71b/6 H71b/6	6 6	18 25
	880 936	170 193	1,6 1,4	3,5 5,4	1 10	MK 2 MK 2/1	- 1,87	H63b/4 H63b/2	4 2	9 12
	1750	360	0,8	3	1	MK 2	-	H63b/4	2	8



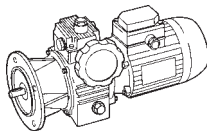
kW ₁ HP ₁	max	min	min	max	sf		i		Poli Poles Polig	
	n ₂ min ⁻¹	n ₂ min ⁻¹	M ₂ Nm	M ₂ Nm						
0,25 0,33	16,7 16,7	3 0	109 109	160 160	1 1	MK 5/2 MK 5D/2	39,49 39,49	H71b/6 H71b/6	6 6	25 32
	21 21	3,8 0	85 85	180 180	1 1	MK 5/2 MK 5D/2	30,91 30,91	H71b/6 H71b/6	6 6	25 32
	26 26	4,7 0	69 69	160 160	1 1	MK 5/2 MK 5D/2	25,16 25,16	H71b/6 H71b/6	6 6	25 32
	32 32	6,1 0	56 56	180 180	1 1	MK 5/2 MK 5D/2	30,91 30,91	H71a/4 H71a/4	4 4	24 31
	34 34	6 0	54 54	150 150	1,1 1,1	MK 5/2 MK 5D/2	19,69 19,69	H71b/6 H71b/6	6 6	25 32
	39 39	7,1 0	46 46	127 127	1,2 1,2	MK 5/2 MK 5D/2	16,75 16,75	H71b/6 H71b/6	6 6	25 32
	40 40	7,5 0	45 45	160 160	1 1	MK 5/2 MK 5D/2	25,16 25,16	H71a/4 H71a/4	4 4	24 31
	42	8,7	43	90	1	MK 2/2	41,31	H63b/2	2	15
	50 50	9,2 0	36 36	100 100	1,7 1,7	MK 5/2 MK 5D/2	13,11 13,11	H71b/6 H71b/6	6 6	25 32
	51 51	9,7 0	36 36	150 150	1,1 1,1	MK 5/2 MK 5D/2	19,69 19,69	H71a/4 H71a/4	4 4	24 31
	54	11	24	92	1,1	MK 2/2	32,33	H63b/2	2	15
	60 60	11,3 0	30 30	127 127	1,2 1,2	MK 5/2 MK 5D/2	16,75 16,75	H71a/4 H71a/4	4 4	24 31
	62 62	11,2 0	29 29	81 81	1,8 1,8	MK 5/2 MK 5D/2	10,63 10,63	H71b/6 H71b/6	6 6	25 32
	69	14	27	73	1,2	MK 2/2	25,56	H63b/2	2	15
	76 76	14,4 0	24 24	100 100	1,7 1,7	MK 5/2 MK 5D/2	13,11 13,11	H71a/4 H71a/4	4 4	24 31
	79 79	14,4 0	23 23	63 63	2,7 2,7	MK 5/2 MK 5D/2	8,32 8,32	H71b/6 H71b/6	6 6	25 32
	85 85	15,5 0	22 22	45 45	1 1	MK 5/1 MK 5D/1	7,73 7,73	H71b/6 H71b/6	6 6	22 29
	88	18	21	57	1,7	MK 2/2	20	H63b/2	2	15
	94 94	17,8 0	19,2 19,2	81 81	1,8 1,8	MK 5/2 MK 5D/2	10,63 10,63	H71a/4 H71a/4	4 4	24 31
	110	23	16,7	46	2	MK 2/2	15,97	H63b/2	2	15
	118	23	15,6	25	4	MK 2/2	7,48	H63c/4	4	16
	120 120	23 0	15 15	63 63	2,7 2,7	MK 5/2 MK 5D/2	8,32 8,32	H71a/4 H71a/4	4 4	24 31
	129 129	25 0	14,2 14,2	45 45	1 1	MK 5/1 MK 5D/1	7,73 7,73	H71a/4 H71a/4	4 4	21 28
	130 130	24 0	14 14	39 39	4,4 4,4	MK 5/2 MK 5D/2	5,07 5,07	H71b/6 H71b/6	6 6	25 32
	134 134	24 0	13,8 13,8	38 38	1,6 1,6	MK 5/1 MK 5D/1	4,92 4,92	H71b/6 H71b/6	6 6	22 29
	140	29	13,1	36	2,8	MK 2/2	12,5	H63b/2	2	15
	183	38	10	27	3,3	MK 2/2	9,55	H63b/2	2	15
	197 197	37 0	9,2 9,2	39 39	4,4 4,4	MK 5/2 MK 5D/2	5,07 5,07	H71a/4 H71a/4	4 4	24 31
	201 201	37 0	9,2 9,2	25 25	2,8 2,8	MK 5/1 MK 5D/1	3,28 3,28	H71b/6 H71b/6	6 6	22 29
	203 203	39 0	9,1 9,1	38 38	1,6 1,6	MK 5/1 MK 5D/1	4,92 4,92	H71a/4 H71a/4	4 4	21 28
	217	45	8,9	24	1,2	MK 2/1	8,08	H63b/2	2	12



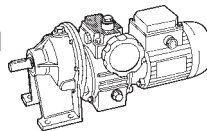
kW_1 HP_1	max n_2 min^{-1}	min n_2 min^{-1}	min M_2 Nm	max M_2 Nm	sf		i		Poli Poles Polig	
0,25 0,33	234 282	48 54	7,8 6,7	21 10,5	4,7 4,3	MK 2/2 MK 2/1	7,48 3,12	H63b/2 H63c/4	2 4	15 13
	305 305	58 0	6 6	25 25	2,8 2,8	MK 5/1 MK 5D/1	3,28 3,28	H71a/4 H71a/4	4 4	21 28
	317 317	58 0	5,9 5,9	16,1 16,1	4,3 4,3	MK 5/1 MK 5D/1	2,08 2,08	H71b/6 H71b/6	6 6	22 29
	350	72	5,3	14,5	2,8	MK 2/1	5	H63b/2	2	12
	351	72	5,2	14	7,1	MK 2/2	4,98	H63b/2	2	15
	471	91	4	6,3	8,7	MK 2/1	1,87	H63c/4	4	13
	481 481	91 0	3,8 3,8	16,1 16,1	4,3 4,3	MK 5/1 MK 5D/1	2,08 2,08	H71a/4 H71a/4	4 4	21 28
	561	115	3,3	9	5	MK 2/1	3,12	H63b/2	2	12
	660 660	120 0	2,9 2,9	8 8	1 1	MK 5 MK 5D	- -	H71b/6 H71b/6	6 6	18 25
	880	170	2,2	3,5	1	MK 2	-	H63c/4	4	9
	936	193	2	5,4	10	MK 2/1	1,87	H63b/2	2	12
	1000 1000	190 0	1,9 1,9	8 8	1 1	MK 5 MK 5D	- -	H71a/4 H71a/4	4 4	17 25
	1750	360	1,1	3	1	MK 2	-	H63b/2	2	8
0,37 0,5	16,7 16,9	3 0	160 160	160 160	1 1	MK 5/2 MK 5D/2	39,49 39,49	H71c/6 H71c/6	6 6	25 32
	16,9 16,9	3 0	163 163	350 350	1 1	MK 10/2 MK 10D/2	39,09 39,09	H80a/6 H80a/6	6 6	40 49
	21 21	3,8 0	131 131	350 350	1 1	MK 10/2 MK 10D/2	31,27 31,27	H80a/6 H80a/6	6 6	40 49
	21 21	3,8 0	129 129	180 180	1 1	MK 5/2 MK 5D/2	30,91 30,91	H71c/6 H71c/6	6 6	25 32
	25 25	4,8 0	105 105	160 160	1 1	MK 5/2 MK 5D/2	39,49 39,49	H71b/4 H71b/4	4 4	24 31
	26 26	4,7 0	105 105	160 160	1 1	MK 5/2 MK 5D/2	25,16 25,16	H71c/6 H71c/6	6 6	25 32
	26 26	4,7 0	106 106	350 350	1 1	MK 10/2 MK 10D/2	25,32 25,32	H80a/6 H80a/6	6 6	40 49
	32 32	6,1 0	82 82	180 180	1 1	MK 5/2 MK 5D/2	30,91 30,91	H71b/4 H71b/4	4 4	24 31
	33 33	5,9 0	85 85	289 289	1,2 1,2	MK 10/2 MK 10D/2	20,25 20,25	H80a/6 H80a/6	6 6	40 49
	34 34	6 0	82 82	150 150	1,1 1,1	MK 5/2 MK 5D/2	19,69 19,69	H71c/6 H71c/6	6 6	25 32
	39 39	7,1 0	70 70	127 127	1,2 1,2	MK 5/2 MK 5D/2	16,75 16,75	H71c/6 H71c/6	6 6	25 32
	40 40	7,3 0	68 68	233 233	1,5 1,5	MK 10/2 MK 10D/2	16,32 16,32	H80a/6 H80a/6	6 6	40 49
	40 40	7,5 0	67 67	160 160	1 1	MK 5/2 MK 5D/2	25,16 25,16	H71b/4 H71b/4	4 4	24 31
	42	8,7	63	90	1	MK 2/2	41,31	H63c/2	2	15
	50 50	9,2 0	55 55	100 100	1,7 1,7	MK 5/2 MK 5D/2	13,11 13,11	H71c/6 H71c/6	6 6	25 32
	51 51	9,2 0	55 55	186 186	1,9 1,9	MK 10/2 MK 10D/2	13,05 13,05	H80a/6 H80a/6	6 6	40 49
	51 51	9,7 0	52 52	149 149	1,1 1,1	MK 5/2 MK 5D/2	19,69 19,69	H71b/4 H71b/4	4 4	24 31
	54	11	49	92	1,1	MK 2/2	32,33	H63c/2	2	15
	60 60	11,3 0	45 45	127 127	1,2 1,2	MK 5/2 MK 5D/2	16,75 16,75	H71b/4 H71b/4	4 4	24 31
	62 62	11,2 0	44 44	81 81	1,8 1,8	MK 5/2 MK 5D/2	10,63 10,63	H71c/6 H71c/6	6 6	25 32
	67 67	12,2 0	41 41	140 140	2,5 2,5	MK 10/2 MK 10D/2	9,79 9,79	H80a/6 H80a/6	6 6	40 49
	69	14	39	73	1,2	MK 2/2	25,56	H63c/2	2	15
	76 76	14,4 0	35 35	100 100	1,7 1,7	MK 5/2 MK 5D/2	13,11 13,11	H71b/4 H71b/4	4 4	24 31



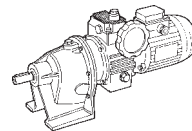
MKF...



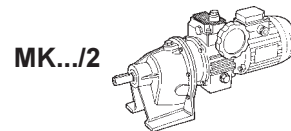
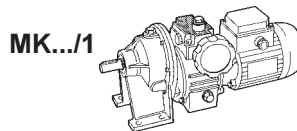
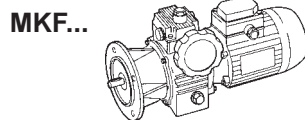
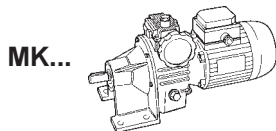
MK.../1



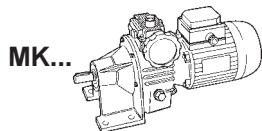
MK.../2



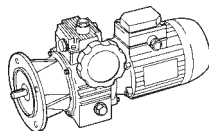
kW_1 HP_1	max n_2 min^{-1}	min n_2 min^{-1}	min M_2 Nm	max M_2 Nm	sf		i		Poli Poles Polig	
0,37 0,5	77 77	14,1 0	36 36	121 121	2,6 2,6	MK 10/2 MK 10D/2	8,5 8,5	H80a/6 H80a/6	6 6	40 49
	79 79	14,4 0	35 35	63 63	2,7 2,7	MK 5/2 MK 5D/2	8,32 8,32	H71c/6 H71c/6	6 6	25 32
	85 85	15,3 0	33 33	90 90	1 1	MK 10/1 MK 10D/1	7,81 7,81	H80a/6 H80a/6	6 6	34 43
	85 85	15,5 0	33 33	45 45	1 1	MK 5/1 MK 5D/1	7,73 7,73	H71c/6 H71c/6	6 6	22 29
	88	18	30	57	1,7	MK 2/2	20	H63c/2	2	15
	94 94	17,8 0	28 28	21 81	1,8 1,8	MK 5/2 MK 5D/2	10,63 10,63	H71b/4 H71b/4	4 4	24 31
	97 97	17,6 0	28 28	97 97	3,6 3,6	MK 10/2 MK 10D/2	6,8 6,8	H80a/6 H80a/6	6 6	40 49
	110	23	24	46	2	MK 2/2	15,97	H63c/2	2	15
	120 120	23 0	22 22	63 63	2,7 2,7	MK 5/2 MK 5D/2	8,32 8,32	H71b/4 H71b/4	4 4	24 31
	129 129	25 0	21 21	45 45	1 1	MK 5/1 MK 5D/1	7,73 7,73	H71b/4 H71b/4	4 4	21 28
	129 129	24 0	21 21	73 73	4,8 4,8	MK 10/2 MK 10D/2	5,1 5,1	H80a/6 H80a/6	6 6	40 49
	130 130	24 0	21 21	39 39	4,4 4,4	MK 5/2 MK 5D/2	5,07 5,07	H71c/6 H71c/6	6 6	25 32
	130 130	24 0	22 22	74 74	1,2 1,2	MK 10/1 MK 10D/1	5,06 5,06	H80a/6 H80a/6	6 6	34 43
	134 134	24 0	21 21	38 38	1,6 1,6	MK 5/1 MK 5D/1	4,92 4,92	H71c/6 H71c/6	6 6	22 29
	140	29	19	36	2,8	MK 2/2	12,5	H63c/2	2	15
	183	38	14,5	27	3,3	MK 2/2	9,55	H63c/2	2	15
	197 197	37 0	13,5 13,5	39 39	4,4 4,4	MK 5/2 MK 5D/2	5,07 5,07	H71b/4 H71b/4	4 4	24 31
	201 201	37 0	14 14	25 25	2,8 2,8	MK 5/1 MK 5D/1	3,28 3,28	H71c/6 H71c/6	6 6	22 29
	203 203	39 0	13,4 13,4	38 38	1,6 1,6	MK 5/1 MK 5D/1	4,92 4,92	H71b/4 H71b/4	4 4	21 28
	203 203	37 0	13,9 13,9	47 47	2,1 2,1	MK 10/1 MK 10D/1	3,26 3,26	H80a/6 H80a/6	6 6	34 43
	217	45	12,5	24	1,2	MK 2/1	8,08	H63c/2	2	12
	234	48	11,4	21	4,8	MK 2/2	7,48	H63c/2	2	15
	305 305	58 0	8,9 8,9	25 25	2,8 2,8	MK 5/1 MK 5D/1	3,28 3,28	H71b/4 H71b/4	4 4	21 28
	317 317	58 0	8,9 8,9	16,1 16,1	4,3 4,3	MK 5/1 MK 5D/1	2,08 2,08	H71c/6 H71c/6	6 6	22 29
	350	72	7,8	14,5	2,8	MK 2/1	5	H63c/2	2	12
	351	72	7,6	14	7,1	MK 2/2	4,98	H63c/2	2	15
	388 388	71 0	7,3 7,3	25 25	4 4	MK 10/1 MK 10D/1	1,7 1,7	H80a/6 H80a/6	6 6	34 43
	481 481	91 0	5,6 5,6	16,1 16,1	4,3 4,3	MK 5/1 MK 5D/1	2,08 2,08	H71b/4 H71b/4	4 4	21 28
	561	115	4,8	9	5	MK 2/1	3,12	H63c/2	2	12
	660 660	120 0	4,4 4,4	15 15	1 1	MK 10 MK 10D	- -	H80a/6 H80a/6	6 6	29 38
	660 660	120 0	4,4 4,4	8 8	1 1	MK 5 MK 5D	- -	H71c/6 H71c/6	6 6	18 18
	936	193	2,9	5,4	10	MK 2/1	1,87	H63c/2	2	12
	1000 1000	190 0	2,8 2,8	8 8	1 1	MK 5 MK 5D	- -	H71b/4 H71b/4	4 4	17 24
	1750	360	1,6	3	1	MK 2	-	H63c/2	2	8



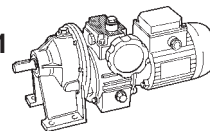
kW ₁ HP ₁	max	min	min	max	sf		i		Poli Poles Polig	
	n ₂ min ⁻¹	n ₂ min ⁻¹	M ₂ Nm	M ₂ Nm						
0,55 0,75	16,9 16,9	3 0	241 241	350 350	1 1	MK 10/2 MK 10D/2	39,09 39,09	H80b/6 H80b/6	6 6	41 50
	21 21	3,8 0	193 193	350 350	1 1	MK 10/2 MK 10D/2	31,27 31,27	H80b/6 H80b/6	6 6	41 50
	26 26	4,7 0	156 156	350 350	1 1	MK 10/2 MK 10D/2	25,32 25,32	H80b/6 H80b/4	6 6	41 50
	26 26	4,8 0	160 160	350 350	1 1	MK 10/2 MK 10D/2	39,09 39,09	H80a/4 H80a/4	4 4	40 49
	32 32	6 0	128 128	350 350	1 1	MK10/2 MK 10D/2	31,27 31,27	H80a/4 H80a/4	4 4	40 49
	33 33	5,9 0	125 125	289 289	1,2 1,2	MK 10/2 MK 10D/2	20,25 20,25	H80b/6 H80b/6	6 6	41 50
	40 40	7,5 0	103 103	350 350	1 1	MK 10/2 MK 10D/2	25,32 25,32	H80a/4 H80a/4	4 4	40 49
	40 40	7,3 0	101 101	233 233	1,5 1,5	MK 10/2 MK 10D/2	16,32 16,32	H80b/6 H80b/6	6 6	41 50
	49 49	9,3 0	83 83	289 289	1,2 1,2	MK 10/2 MK 10D/2	20,25 20,25	H80a/4 H80a/4	4 4	40 49
	51 51	9,3 0	83 83	160 160	1 1	MK 5/2 MK 5D/2	39,49 39,49	H71b/2 H71b/2	2 2	25 32
	51 51	9,2 0	81 81	186 186	1,9 1,9	MK 10/2 MK 10D/2	13,05 13,05	H80b/6 H80b/6	6 6	41 50
	61 61	11,6 0	67 67	233 233	1,5 1,5	MK 10/2 MK 10D/2	16,32 16,32	H80a/4 H80a/4	4 4	40 49
	65 65	12,2 0	65 65	176 176	1 1	MK 5/2 MK 5D/2	30,91 30,91	H71b/2 H71b/2	2 2	25 32
	67 67	12,2 0	61 61	140 140	2,5 2,5	MK 10/2 MK 10D/2	9,79 9,79	H80b/6 H80b/6	6 6	41 50
	77 77	14,5 0	53 53	186 186	1,9 1,9	MK 10/2 MK 10D/2	13,05 13,05	H80a/4 H80a/4	4 4	40 49
	78 78	14,1 0	53 53	121 121	2,6 2,6	MK 10/2 MK 10D/2	8,5 8,5	H80b/6 H80b/6	6 6	41 50
	80 80	15,1 0	53 53	143 143	1,1 1,1	MK 5/2 MK 5D/2	25,16 25,16	H71b/2 H71b/2	2 2	25 32
	85 85	15,3 0	49 49	90 90	1 1	MK 10/1 MK 10D/1	7,81 7,81	H80b/6 H80b/6	6 6	35 35
	97 97	17,6 0	42 42	97 97	3,6 3,6	MK 10/2 MK 10D/2	6,8 6,8	H80b/6 H80b/6	6 6	41 50
	102 102	19,2 0	41 41	112 112	1,5 1,5	MK 5/2 MK 5D/2	19,69 19,69	H71b/2 H71b/2	2 2	25 32
	102 102	19,4 0	40 40	140 140	2,5 2,5	MK 10/2 MK 10D/2	9,79 9,79	H80a/4 H80a/4	4 4	40 49
	118 118	22 0	35 35	121 121	2,6 2,6	MK 10/2 MK 10D/2	8,5 8,5	H80a/4 H80a/4	4 4	40 49
	119 119	23 0	35 35	95 95	1,6 1,6	MK 5/2 MK 5D/2	16,75 16,75	H71b/2 H71b/2	2 2	25 32
	128 128	24 0	33 33	90 90	1 1	MK 10/1 MK 10D/1	7,81 7,81	H80a/4 H80a/4	4 4	34 43
	129 129	24 0	32 32	73 73	4,8 4,8	MK 10/2 MK 10D/2	5,1 5,1	H80b/6 H80b/6	6 6	41 50
	130 130	24 0	32 32	74 74	1,2 1,2	MK 10/1 MK 10D/1	5,06 5,06	H80b/6 H80b/6	6 6	35 44
	147 147	28 0	28 28	97 97	3,6 3,6	MK 10/2 MK 10D/2	6,8 6,8	H80a/4 H80a/4	4 4	40 49
	153 153	29 0	27 27	75 75	2,3 2,3	MK 5/2 MK 5D/2	13,11 13,11	H71b/2 H71b/2	4 4	25 25
	188 188	36 0	22 22	61 61	2,5 2,5	MK 5/2 MK 5D/2	10,63 10,63	H71b/2 H71b/2	2 2	25 32
	196 196	37 0	21 21	73 73	4,8 4,8	MK 10/2 MK 10D/2	5,1 5,1	H80a/4 H80a/4	4 4	40 49
	198 198	38 0	21 21	74 74	1,2 1,2	MK 10/1 MK 10D/1	5,06 5,08	H80a/4 H80a/4	4 4	34 43
	203 203	37 0	21 21	47 47	2,1 2,1	MK 10/1 MK 10D/1	3,26 3,26	H80b/6 H80b/6	6 6	35 44
	240 240	46 0	17,4 17,4	47 47	3,6 3,6	MK 5/2 MK 5D/2	8,32 8,32	H71b/2 H71b/2	2 2	25 32



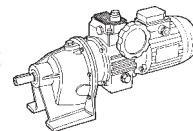
MKF...



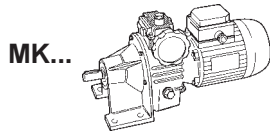
MK.../1



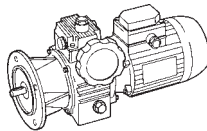
MK.../2



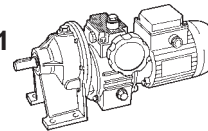
kW_1 HP_1	max n_2 min^{-1}	min n_2 min^{-1}	min M_2 Nm	max M_2 Nm	sf		i		Poli Poles Polig	
0,55 0,75	259 259	49 0	16,5 16,5	45 45	1 1	MK 5/1 MK 5D/1	7,73 7,73	H71b/2 H71b/2	2 2	22 29
	307 307	58 0	13,6 13,6	47 47	2,1 2,1	MK 10/1 MK 10D/1	3,26 3,26	H80a/4 H80a/4	4 4	34 43
	388 388	71 0	10,7 10,7	25 25	4 4	MK 10/1 MK 10D/1	1,7 1,7	H80b/6 H80b/6	6 6	35 44
	395 395	75 0	10,6 10,6	29 29	5,8 5,8	MK 5/2 MK 5D/2	5,07 5,07	H71b/2 H71b/2	2 2	25 32
	407 407	77 0	10,5 10,5	29 29	2,1 2,1	MK 5/1 MK 5D/1	4,92 4,92	H71b/2 H71b/2	2 2	22 29
	588 588	112 0	7,1 7,1	25 25	4 4	MK 10/1 MK 10D/1	1,7 1,7	H80a/4 H80a/4	4 4	34 43
	610 610	116 0	7 7	19 19	3,7 3,7	MK 5/1 MK 5D/1	3,28 3,28	H71b/2 H71b/2	2 2	22 29
	660 660	120 0	6,5 6,5	15 15	1 1	MK 10 MK 10D	- -	H80b/6 H80b/6	6 6	30 39
	962 962	183 0	4,4 4,4	12,1 12,1	5,8 5,8	MK 5/1 MK 5D/1	2,08 2,08	H71b/2 H71b/2	2 2	22 29
	1000 1000	190 0	4,3 4,3	15 15	1 1	MK 10 MK 10D	- -	H80a/4 H80a/4	4 4	28 37
	2000 2000	380 0	2,2 2,2	6 6	1 1	MK 5 MK 5D	- -	H71b/2 H71b/2	2 2	18 25
0,75 1	17,3 17,3	3,1 0	316 316	820 820	,9 ,9	MK 20/2 MK 20D/2	38,25 38,25	H90Sa/6 H90Sa/6	6 6	67 77
	22 22	3,9 0	253 253	800 800	1 1	MK 20/2 MK 20D/2	30,62 30,62	H90Sa/6 H90Sa/6	6 6	67 67
	26 26	4,7 0	211 211	700 700	1 1	MK 20/2 MK 20D/2	25,5 25,5	H90Sa/6 H90Sa/6	6 6	67 67
	26 26	4,8 0	215 215	350 350	1 1	MK 10/2 MK 10D/2	39,09 39,09	H80b/4 H80b/4	4 4	40 40
	32 32	5,8 0	169 169	582 582	1,4 1,4	MK 20/2 MK 20D/2	20,42 20,42	H90Sa/6 H90Sa/6	6 6	67 67
	32 32	6 0	172 172	350 350	1 1	MK 10/2 MK 10D/2	31,27 31,27	H80b/4 H80b/4	4 4	40 49
	40 40	7,5 0	140 140	350 350	1 1	MK 10/2 MK 10D/2	25,32 25,32	H80b/4 H80b/4	4 4	40 49
	41 41	7,4 0	133 133	457 457	1,5 1,5	MK 20/2 MK 20D/2	16,03 16,03	H90Sa/6 H90Sa/6	6 6	67 67
	49 49	9,3 0	112 112	289 289	1,2 1,2	MK 10/2 MK 10D/2	20,25 20,25	H80b/4 H80b/4	4 4	40 40
	51 51	9,6 0	105 105	160 160	1 1	MK 5/2 MK 5D/2	39,49 39,49	H71c/2 H71c/2	2 2	25 32
	51 51	9,3 0	106 106	366 366	2 2	MK 20/2 MK 20D/2	12,83 12,83	H90Sa/6 H90Sa/6	6 6	67 77
	61 61	11,6 0	90 90	233 233	1,5 1,5	MK 10/2 MK 10D/2	16,32 16,32	H80b/4 H80b/4	4 4	40 49
	65 65	12,2 0	82 82	176 176	1 1	MK 5/2 MK 5D/2	30,91 30,91	H71c/2 H71c/2	2 2	25 32
	69 69	12,4 0	80 80	275 275	2,7 2,7	MK 20/2 MK 20D/2	9,64 9,64	H90Sa/6 H90Sa/6	6 6	67 77
	77 77	14,5 0	72 72	186 186	1,9 1,9	MK 10/2 MK 10D/2	13,05 13,05	H80b/4 H80b/4	4 4	40 49
	79 79	14,3 0	69 69	238 238	3 3	MK 20/2 MK 20D/2	8,34 8,34	H90Sa/6 H90Sa/6	6 6	67 77
	80 80	15,1 0	67 67	143 143	1,1 1,1	MK 5/2 MK 5D/2	25,16 25,16	H71c/2 H71c/2	2 2	25 32
	88 88	16 0	63 63	150 150	1 1	MK 20/1 MK 20D/1	7,5 7,5	H90Sa/6 H90Sa/6	6 6	67 77
	99 99	17,9 0	55 55	190 190	3,9 3,9	MK 20/2 MK 20D/2	6,68 6,68	H90Sa/6 H90Sa/6	6 6	67 77
	102 102	19,2 0	52 52	112 112	1,5 1,5	MK 5/2 MK 5D/2	19,68 19,68	H71c/2 H71c/2	2 2	25 32
	102 102	19,4 0	54 54	140 140	2,5 2,5	MK 10/2 MK 10D/2	9,79 9,79	H80b/4 H80b/4	4 4	40 49
	118 118	22 0	47 47	121 121	2,6 2,6	MK 10/2 MK 10D/2	8,5 8,5	H80b/4 H80b/4	4 4	40 49
	119 119	23 0	45 45	95 95	1,6 1,6	MK 5/2 MK 5D/2	16,75 16,75	H71c/2 H71c/2	2 2	25 32



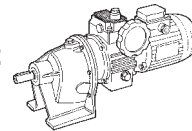
MKF...

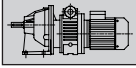


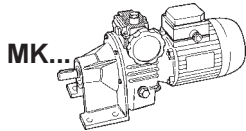
MK.../1



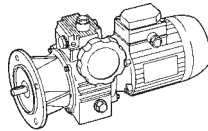
MK.../2



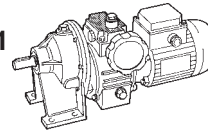
kW ₁ HP ₁	max	min	min	max	sf		i		Poli Poles Polig	
	n ₂ min ⁻¹	n ₂ min ⁻¹	M ₂ Nm	M ₂ Nm						
0,75 1	128 128	24 0	44 44	90 90	1 1	MK 10/1 MK 10D/1	7,81 7,81	H80b/4 H80b/4	4 4	40 49
	132 132	24 0	42 42	146 146	1,4 1,4	MK 20/1 MK 20D/1	5 5	H90Sa/6 H90Sa/6	6 6	67 77
	132 132	24 0	42 42	143 143	5 5	MK 20/2 MK 20D/2	5,02 5,02	H90Sa/6 H90Sa/6	6 6	67 77
	147 147	28 0	38 38	97 97	3,6 3,6	MK 10/2 MK 10D/2	6,8 6,8	H80b/4 H80b/4	4 4	40 49
	153 153	29 0	35 35	75 75	2,3 2,3	MK 5/2 MK 5D/2	13,11 13,11	H71c/2 H71c/2	2 2	25 32
	188 188	36 0	28 28	61 61	2,5 2,5	MK 5/2 MK 5D/2	10,63 10,63	H71c/2 H71c/2	2 2	25 32
	196 196	37 0	28 28	73 73	4,8 4,8	MK 10/2 MK 10D/2	5,1 5,1	H80b/4 H80b/4	4 4	40 49
	198 198	38 0	29 29	74 74	1,2 1,2	MK 10/1 MK 10D/1	5,06 5,06	H80b/4 H80b/4	4 4	34 43
	210 210	38 0	27 27	91 91	2,2 2,2	MK 20/1 MK 20D/1	3,14 3,14	H90Sa/6 H90Sa/6	6 6	67 77
	240 240	46 0	22 22	47 47	3,6 3,6	MK 5/2 MK 5D/2	8,32 8,32	H71c/2 H71c/2	2 2	25 32
	259 259	49 0	21 21	45 45	1 1	MK 5/1 MK 5D/1	7,73 7,73	H71c/2 H71c/2	2 2	22 29
	307 307	58 0	18,3 18,3	47 47	2,1 2,1	MK 10/1 MK 10D/1	3,26 3,26	H80b/4 H80b/4	4 4	34 43
	395 395	75 0	13,5 13,5	29 29	5,9 5,9	MK 5/2 MK 5D/2	5,07 5,07	H71c/2 H71c/2	2 2	25 32
	405 405	74 0	13,8 13,8	47 47	4,2 4,2	MK 20/1 MK 20D/1	1,63 1,63	H90Sa/6 H90Sa/6	6 6	60 70
	407 407	77 0	13,4 13,4	29 29	2,1 2,1	MK 5/1 MK 5D/1	4,92 4,92	H71c/2 H71c/2	2 2	22 29
	588 588	112 0	9,6 9,6	25 25	4 4	MK 10/1 MK 10D/1	1,7 1,7	H80b/4 H80b/4	4 4	34 43
	610 610	116 0	8,9 8,9	19 19	3,7 3,7	MK 5/1 MK 5D/1	3,28 3,26	H71c/2 H71c/2	2 2	22 29
	660 660	120 0	8,7 8,7	30 30	1 1	MK 20 MK 20D	- -	H90Sa/6 H90Sa/6	6 6	50 60
	962 962	183 0	5,6 5,6	12,1 12,1	5,8 5,8	MK 5/1 MK 5D/1	2,08 2,08	H71c/2 H71c/2	2 2	22 29
	1000 1000	190 0	5,8 5,8	15 15	1 1	MK 10 MK 10D	- -	H80b/4 H80b/4	4 4	30 39
	2000 2000	380 0	2,8 2,8	6 6	1 1	MK 5 MK 5D	- -	H71c/2 H71c/2	2 2	18 25
1,1 1,5	17,3 17,3	3,1 0	472 472	720 720	1 1	MK 20/2 MK 20D/2	38,25 38,25	H90Lb/6 H90Sa/6	6 6	70 80
	22 22	3,9 0	378 378	800 800	1 1	MK 20/2 MK 20D/2	30,62 30,62	H90Lb/6 H90Lb/6	6 6	70 80
	26 26	4,7 0	315 315	700 700	1 1	MK 20/2 MK 20D/2	25,50 25,50	H90Lb/6 H90Lb/6	6 6	70 80
	26 26	4,9 0	313 313	720 720	1 1	MK 20/2 MK 20D/2	38,25 38,25	H90Sa/4 H90Sa/4	4 4	68 78
	32 32	5,8 0	252 252	582 582	1,4 1,4	MK 20/2 MK 20D/2	20,42 20,42	H90Lb/6 H90Lb/6	6 6	70 80
	33 33	6,2 0	250 250	800 800	1 1	MK 20/2 MK 20D/2	30,62 30,62	H90Sa/4 H90Sa/4	4 4	68 78
	39 39	7,4 0	208 208	700 700	1 1	MK 20/2 MK 20D/2	25,5 25,5	H90Sa/4 H90Sa/4	4 4	68 78
	41 41	7,4 0	198 198	457 457	1,5 1,5	MK 20/2 MK 20D/2	16,03 16,03	H90Lb/6 H90Lb/6	6 6	70 80
	49 49	9,3 0	167 167	582 582	1,4 1,4	MK 20/2 MK 20D/2	20,42 20,42	H90Sa/4 H90Sa/4	4 4	68 78
	51 51	9,7 0	160 160	350 350	1 1	MK 10/2 MK 10D/2	39,09 39,09	H80b/2 H80b/2	2 2	42 51
	51 51	9,3 0	159 159	366 366	2 2	MK 20/2 MK 20D/2	12,83 12,83	H90Lb/6 H90Lb/6	6 6	70 80
	62 62	11,8 0	131 131	457 457	1,5 1,5	MK 20/2 MK 20D/2	16,03 16,03	H90Sa/4 H90Sa/4	4 4	68 78



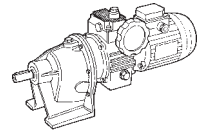
MKF...



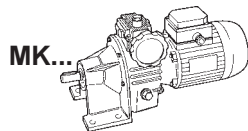
MK.../1



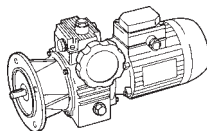
MK.../2



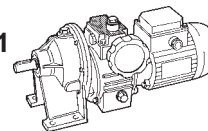
kW ₁ HP ₁	max	min	min	max						
	n ₂ min ⁻¹	n ₂ min ⁻¹	M ₂ Nm	M ₂ Nm	sf		i		Poli Poles Polig	
1,1 1,5	64 64	12,1 0	128 128	350 350	1 1	MK 10/2 MK 10D/2	31,27 31,27	H80b/2 H80b/2	2 2	42 51
	69 69	12,4 0	119 119	275 275	2,7 2,7	MK 20D/2 MK 20D/2	9,64 9,64	H90Lb/6 H90Lb/6	6 6	70 80
	78 78	14,8 0	105 105	366 366	2 2	MK 20/2 MK 20D/2	12,83 12,83	H90Sa/4 H90Sa/4	4 4	68 78
	79 79	14,3 0	103 103	238 238	2,9 2,9	MK 20/2 MK 20D/2	8,34 8,34	H90Lb/6 H90Lb/6	6 6	70 80
	79 79	15 0	103 103	289 289	1,2 1,2	MK 10/2 MK 10D/2	25,32 25,32	H80b/2 H80b/2	2 2	42 51
	88 88	16 0	95 95	140 140	1 1	MK 20/1 MK 20D/1	7,5 7,5	H90Lb/6 H90Lb/6	6 6	70 80
	99 99	18,7 0	83 83	231 231	1,5 1,5	MK 10/2 MK 10D/2	20,25 20,25	H80b/2 H80b/2	2 2	42 51
	99 99	17,9 0	83 83	190 190	3,9 3,9	MK 20/2 MK 20D/2	6,68 6,68	H90Lb/6 H90Lb/6	6 6	70 80
	104 104	19,7 0	79 79	275 275	2,7 2,7	MK 20/2 MK 20D/2	9,64 9,64	H90Sa/4 H90Sa/4	4 4	68 78
	120 120	23 0	68 68	238 238	2,9 2,9	MK 20/2 MK 20D/2	8,34 8,34	H90Sa/4 H90Sa/4	4 4	68 78
	123 123	23 0	67 67	186 186	1,9 1,9	MK 10/2 MK 10D/2	16,32 16,32	H80b/2 H80b/2	2 2	42 51
	132 132	24 0	63 63	146 146	1,4 1,4	MK 20/1 MK 20D1	5 5	H90Lb/6 H90Lb/6	6 6	70 80
	132 132	24 0	62 62	143 143	5,2 5,2	MK 20/2 MK 20D/2	5,02 5,02	H90Lb/6 H90Lb/6	6 6	70 80
	133 133	25 0	63 63	150 150	1 1	MK 20/1 MK 20D/1	7,5 7,5	H90Sa/4 H90Sa/4	4 4	68 78
	150 150	28 0	55 55	190 190	3,9 3,9	MK 20/2 MK 20D/2	6,68 6,68	H90Sa/4 H90Sa/4	4 4	68 80
	153 153	29 0	53 53	149 149	2,3 2,3	MK 10/2 MK 10D/2	13,05 13,05	H80b/2 H80b/2	2 2	42 51
	165 165	30 0	50 50	115 115	1,5 1,5	MK 20/1 MK 20D/1	4 4	H90Lb/6 H90Lb/6	6 6	70 80
	199 199	38 0	41 41	143 143	5,2 5,2	MK 20/2 MK 20D/2	5,02 5,02	H90Sa/4 H90Sa/4	4 4	68 78
	200 200	38 0	42 42	146 146	1,4 1,4	MK 20/1 MK 20D/1	5 5	H90Sa/4 H90Sa/4	4 4	61 71
	204 204	39 0	40 40	112 112	3,1 3,1	MK 10/2 MK 10D/2	9,79 9,79	H80b/2 H80b/2	2 2	42 51
	210 210	38 0	40 40	91 91	2,2 2,2	MK 20/1 MK 20D/1	3,14 3,14	H90Lb/6 H90Lb/6	6 6	63 73
	235 235	45 0	35 35	97 97	3,3 3,3	MK 10/2 MK 10D/2	8,5 8,5	H80b/2 H80b/2	2 2	42 51
	250 250	47,5 0	33 33	115 115	1,3 1,3	MK 20/1 MK 20D/1	4 4	H90Sa/4 H90Sa/4	4 4	68 78
	256 256	49 0	33 33	90 90	1 1	MK 10/1 MK 10D/1	7,81 7,81	H80b/2 H80b/2	2 2	36 45
	264 264	48 48	31 31	72 72	2,5 2,5	MK 20/1 MK 20D/1	2,5 2,5	H90Lb/6 H90Lb/6	6 6	70 80
	294 294	56 0	29 29	78 78	4,5 4,5	MK 10/2 MK 10D/2	6,8 6,8	H80b/2 H80b/2	2 2	42 51
	319 319	61 0	26 26	91 91	2,2 2,2	MK 20/1 MK 20D/1	3,14 3,44	H90Sa/4 H90Sa/4	4 4	61 71
	330 330	60 0	25 25	57 57	3,1 3,1	MK 20/1 MK 20D/1	2 2	H90Lb/6 H90Lb/6	6 6	70 80
	392 392	75 0	21 21	58 58	6 6	MK 10/2 MK 10D/2	5,1 5,1	H80b/2 H80b/2	2 2	42 51
	395 395	75 0	21 21	59 59	1,5 1,5	MK 10/1 MK 10D/1	5,06 5,06	H80b/2 H80b/2	2 2	36 45
	400 400	76 0	21 21	72 72	2,4 2,4	MK 20/1 MK 20D/1	2,5 2,5	H90Sa/4 H90Sa/4	4 4	68 78
	405 405	74 0	21 21	47 47	4,2 4,2	MK 20/1 MK 20D/1	1,63 1,63	H90Lb/6 H90Lb/6	6 6	63 73
	496,2 496,2	90,2 0	17 17	38 38	4,7 4,7	MK 20/1 MK 20D/1	1,33 1,33	H90Lb/6 H90Lb/6	6 6	70 80



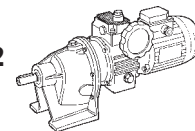
MKF...

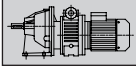


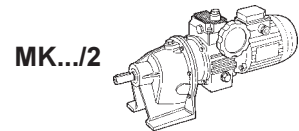
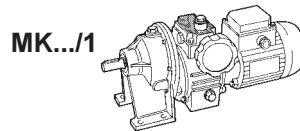
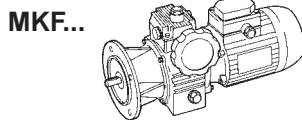
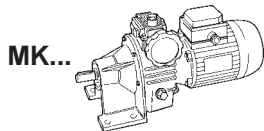
MK.../1



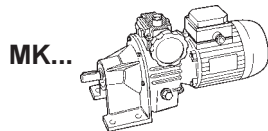
MK.../2



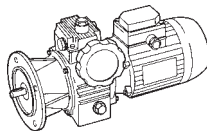
kW ₁ HP ₁	max	min	min	max	sf		i		Poli Poles Polig	
	n ₂ min ⁻¹	n ₂ min ⁻¹	M ₂ Nm	M ₂ Nm						
1,1 1,5	500 500	95 0	16 16	57 57	3 3	MK 20/1 MK 20D/1	2 2	H90Sa/4 H90Sa/4	4 4	68 78
	614 614	117 0	13,6 13,6	47 47	4,2 4,2	MK 20/1 MK 20D/1	1,63 1,63	H90Sa/4 H90Sa/4	4 4	61 71
	614 614	117 0	13,6 13,6	38 38	2,6 2,6	MK 10/1 MK 10D/1	3,26 3,26	H80b/2 H80b/2	2 2	42 51
	660 660	120 0	13 13	30 30	1 1	MK 20 MK 20D	- -	H90Lb/6 H90Lb/6	6 6	54 64
	751,9 751,9	142,9 0	11 11	38 38	4,5 4,5	MK 20/1 MK 20D/1	1,33 1,33	H90Sa/4 H90Sa/4	4 4	68 78
	1000 1000	190 0	8,6 8,6	30 30	1 1	MK 20 MK 20D	- -	H90Sa/4 H90Sa/4	4 4	51 61
	1177 1177	224 0	7,1 7,1	19,7 19,7	5 5	MK 10/1 MK 10D/1	1,7 1,7	H80b/2 H80b/2	2 2	42 51
	2000 2000	380 0	5,8 5,8	12 12	1 1	MK 10 MK 10D	- -	H80b/2 H80b/2	2 2	30 39
1,5 2	22 22	3,9 0	495 495	1457 1457	1 1	MK 30/2 MK 30D/2	30,67 30,67	H100La/6 H100La/6	6 6	126 151
	26 26	4,9 0	418 418	720 720	1 1	MK 20/2 MK 20D/2	38,25 38,25	H90Lb/4 H90Lb/4	4 4	69 79
	28 28	5 0	388 388	1140 1140	1,4 1,4	MK 30/2 MK 30D/2	24 24	H100La/6 H100La/6	6 6	126 151
	31 31	5,6 0	341 341	1003 1003	1,4 1,4	MK 30/2 MK 30D/2	21,12 21,12	H100La/6 H100La/6	6 6	126 151
	33 33	6,2 0	335 335	800 800	1 1	MK 20/2 MK 20D/2	30,62 30,62	H90Lb/4 H90Lb/4	4 4	69 79
	39 39	7,4 0	279 279	700 700	1 1	MK 20/2 MK 20D/2	25,5 25,5	H90Lb/4 H90Lb/4	4 4	69 79
	40 40	7,2 0	267 267	785 785	1,9 1,9	MK 30/2 MK 30D/2	16,53 16,53	H100La/6 H100La/6	6 6	126 151
	48 48	8,8 0	220 220	647 647	2,2 2,2	MK 30/2 MK 30D/2	13,63 13,63	H100La/6 H100La/6	6 6	126 151
	49 49	9,3 0	223 223	582 582	1,4 1,4	MK 20/2 MK 20D/2	20,42 20,42	H90Lb/4 H90Lb/4	4 4	69 79
	51 51	9,7 0	215 215	350 350	1 1	MK 10/2 MK 10D/2	39,09 39,09	H80c/2 H80c/2	2 2	66 76
	52 52	9,9 0	211 211	720 720	1 1	MK 20/2 MK 20D/2	38,25 38,25	H90Sa/2 H90Sa/2	2 2	68 78
	62 62	11,8 0	175 175	457 457	1,5 1,5	MK 20/2 MK 20D/2	16,03 16,03	H90Lb/4 H90Lb/4	4 4	69 79
	62 62	11,2 0	172 172	505 505	2,8 2,8	MK 30/2 MK 30D/2	10,63 10,63	H100La/6 H100La/6	6 6	126 151
	64 64	12,1 0	172 172	350 350	1 1	MK 10/2 MK 10D/2	31,27 31,27	H80c/2 H80c/2	2 2	41 50
	65 65	12,4 0	169 169	727 727	1,1 1,1	MK 20/2 MK 20D/2	30,62 30,62	H90Sa/2 H90Sa/2	2 2	68 78
	78 78	14,8 0	140 140	366 366	2 2	MK 20/2 MK 20D/2	12,83 12,83	H90Lb/4 H90Lb/4	4 4	69 79
	78 78	14,9 0	141 141	606 606	1,1 1,1	MK 20/2 MK 20D/2	25,5 25,5	H90Sa/2 H90Sa/2	2 2	69 78
	79 79	15 0	140 140	289 289	1,2 1,2	MK 10/2 MK 10D/2	25,32 25,32	H80c/2 H80c/2	2 2	41 50
	79 79	14,4 0	134 134	395 395	3,5 3,5	MK 30/2 MK 30D/2	8,32 8,32	H100La/6 H100La/6	6 6	126 151
	98 98	18,6 0	113 113	485 485	1,6 1,6	MK 20/2 MK 20D/2	20,42 20,42	H90Sa/2 H90Sa/2	2 2	68 78
	99 99	18,7 0	112 112	231 231	1,5 1,5	MK 10/2 MK 10D/2	20,25 20,25	H80c/2 H80c/2	2 2	41 49
	102 102	18,4 0	105 105	309 309	4,5 4,5	MK 30/2 MK 30D/2	6,5 6,5	H100La/6 H100La/6	6 6	126 151
	104 104	19,7 0	105 105	275 275	2,7 2,7	MK 20/2 MK 20D/2	9,64 9,64	H90Lb/4 H90Lb/4	4 4	69 79
	110 110	20 0	99 99	291 291	1 1	MK 30/1 MK 30D/1	6 6	H100La/6 H100La/6	6 6	110 135
	120 120	23 0	91 91	238 238	2,9 2,9	MK 20/2 MK 20D/2	8,34 8,34	H90Lb/4 H90Lb/4	4 4	69 79



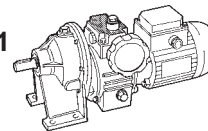
kW ₁ HP ₁	max	min	min	max	sf		i		Poli Poles Polig	
	n ₂ min ⁻¹	n ₂ min ⁻¹	M ₂ Nm	M ₂ Nm						
1,5 2	123	23	90	186	1,9	MK 10/2	16,32	H80c/2	2	41
	123	0	90	186	1,9	MK 10D/2	16,32	H80c/2	2	50
	125	24	88	381	1,8	MK 20/2	16,03	H90Sa/2	2	68
	125	0	88	381	1,8	MK 20D/2	16,03	H90Sa/2	2	78
	130	24	82	241	5,8	MK 30/2	5,07	H100La/6	6	126
	130	0	82	241	5,8	MK 30D/2	5,07	H100La/6	6	151
	132	24	81	239	1,2	MK 30/1	5	H100La/6	6	110
	132	0	81	239	1,2	MK 30D/1	5	H100La/6	6	135
	133	25	84	150	1	MK 20/1	7,5	H90Lb/4	4	79
	133	0	84	150	1	MK 20D/1	7,5	H90Lb/4	4	79
	150	28	73	190	3,9	MK 20/2	6,68	H90Lb/4	4	69
	150	0	73	190	3,9	MK 20D/2	6,68	H90Lb/4	4	79
	153	29	72	149	2,3	MK 10/2	13,05	H80c/2	2	41
	153	29	72	149	2,3	MK 10D/2	13,05	H80c/2	2	50
	156	30	71	305	2,5	MK 20/2	12,83	H90Sa/2	2	68
	156	0	71	305	2,5	MK 20D/2	12,83	H90Sa/2	2	78
	160	29	68	200	1,7	MK 30/1	4,13	H100La/6	6	110
	160	0	68	200	1,7	MK 30D/1	4,13	H100La/6	6	135
	199	38	55	143	5,2	MK 20/2	5,02	H90Lb/4	4	69
	199	0	55	143	5,2	MK 20D/2	5,02	H90Lb/4	4	79
	200	38	56	146	1,4	MK 20/1	5	H90Lb/4	4	62
	200	0	56	146	1,4	MK 20D/1	5	H90Lb/4	4	72
	204	39	54	112	3,1	MK 10/2	9,79	H80c/2	2	41
	204	0	54	112	3,1	MK 10D/2	9,79	H80c/2	2	50
	208	39	53	229	3,3	MK 20/2	9,64	H90Sa/2	2	68
	208	0	53	229	3,3	MK 20D/2	9,44	H90Sa/2	2	78
	209,5	38,1	51	150	2,3	MK 30/1	3,15	H100La/6	6	110
	209,5	0	51	150	2,3	MK 30D/1	3,15	H100La/6	6	135
	235	45	47	97	3,3	MK 10/2	8,5	H80c/2	2	41
	235	0	47	97	3,3	MK 10D/2	8,5	H80c/2	2	50
	240	46	46	198	3,5	MK 20/2	8,34	H90Sa/2	2	68
	240	0	46	198	3,5	MK 20D/2	8,34	H90Sa/2	2	78
	247	45	44	129	3,1	MK 30/1	2,67	H100La/6	6	110
	247	0	44	129	3,1	MK 30D/1	2,67	H100La/6	6	135
	250	47,5	44	115	1,3	MK 20/1	4	H90Lb/4	4	62
	250	0	44	115	1,3	MK 20D/1	4	H90Lb/4	4	72
	256	49	44	90	1	MK 10/1	7,81	H80c/2	2	35
	256	0	44	90	1	MK 10D/1	7,81	H80c/2	2	44
	267	51	42	140	1	MK 20/1	7,5	H90Sa/2	2	61
	267	0	42	140	1	MK 20D/1	7,5	H90Sa/2	2	71
	294	56	38	78	4,5	MK 10/2	6,8	H80c/2	2	41
	294	0	38	78	4,5	MK 10D/2	6,8	H80c/2	2	50
	299	57	37	159	4,7	MK 20/2	6,68	H90Sa/2	2	68
	299	0	37	159	4,7	MK 20D/2	6,68	H90Sa/2	2	78
	317	58	34	101	4	MK 30/1	2,08	H100La/6	6	110
	317	0	34	101	4	MK 30D/1	2,08	H100La/6	6	135
	319	61	35	91	2,2	MK 20/1	3,14	H90Lb/4	4	62
	319	0	35	91	2,2	MK 20D/1	3,14	H90Lb/4	4	72
	392	75	28	58	6	MK 10/2	5,1	H80c/2	2	41
	392	0	28	58	6	MK 10D/2	5,1	H80c/2	2	50
	395	75	29	59	1,5	MK 10/1	5,06	H80c/2	2	35
	395	0	29	59	1,5	MK 10D/1	5,06	H80c/2	2	44
	398	76	28	119	6,3	MK 20/2	5,02	H90Sa/2	2	68
	398	0	28	119	6,3	MK 20D/2	5,02	H90Sa/2	2	78
	400	76	28	121	1,6	MK 20/1	5	H90Sa/2	2	61
	400	0	28	121	1,6	MK 20D/1	5	H90Sa/2	2	71
	400	76	27	72	2,4	MK 20/1	2,5	H90Lb/4	4	62
	400	0	27	72	2,4	MK 20D/1	2,5	H90Lb/4	4	72
	496,2	90,2	22	64	5,4	MK 30/1	1,33	H100La/6	6	110
	496,2	0	22	64	5,4	MK 30D/1	1,33	H100La/6	6	135
	500	95	22	57	3	MK 20/1	2	H90Lb/4	4	62
	500	0	22	57	3	MK 20D/1	2	H90Lb/4	4	72
	500	95	22	96	1,3	MK 20/1	4	H90Sa/2	2	61
	500	0	22	96	1,3	MK 20D/1	4	H90Sa/2	2	71
	614	117	18,2	47	4,2	MK 20/1	1,63	H90Lb/4	4	62
	614	0	18,2	47	4,2	MK 20D/1	1,63	H90Lb/4	4	72



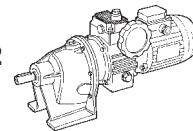
MKF...

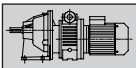


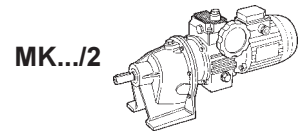
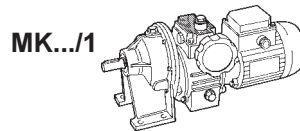
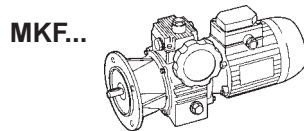
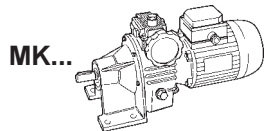
MK.../1



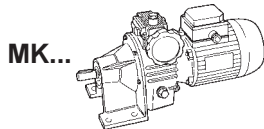
MK.../2



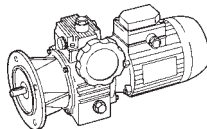
kW ₁ HP ₁	max	min	min	max	sf		i		Poli Poles Polig	
	n ₂ min ⁻¹	n ₂ min ⁻¹	M ₂ Nm	M ₂ Nm						
1,5 2	614 614	117 0	18,3 18,3	38 38	2,6 2,6	MK 10/1 MK 10D/1	3,26 3,26	H80c/2 H80c/2	2 2	35 44
	637 637	121 0	17,7 17,7	76 76	2,6 2,6	MK 20/1 MK 20D/1	3,14 3,14	H90Sa/2 H90Sa/2	2 2	61 71
	660 660	120 0	17 17	50 50	1 1	MK 30 MK 30D	- -	H100La/6 H100La/6	6 6	88 113
	751,9 751,9	142,9 0	15 15	38 38	4,5 4,5	MK 20/1 MK 20D/1	1,33 1,33	H90Lb/4 H90Lb/4	4 4	62 72
	800 800	152 0	14 14	60 60	2,2 2,2	MK 20/1 MK 20D/1	2,5 2,5	H90Sa/2 H90Sa/2	2 2	61 71
	1000 1000	190 0	11,5 11,5	30 30	1 1	MK 20 MK 20D	- -	H90Lb/4 H90Lb/4	4 4	52 62
	1000 1000	190 0	11 11	48 48	2,7 2,7	MK 20/1 MK 20D/1	2 2	H90Sa/2 H90Sa/2	2 2	61 71
	1503,8 1503,8	285,7 0	7 7	32 32	4,1 4,1	MK 20/1 MK 20D/1	1,33 1,33	H90Sa/2 H90Sa/2	2 2	61 71
	1177 1177	224 0	9,6 9,6	19,7 19,7	5 5	MK 10/1 MK 10D/1	1,7 1,7	H80c/2 H80c/2	2 2	35 44
	1227 1227	233 0	9,2 9,2	40 40	5 5	MK 20/1 MK 20D/1	1,63 1,63	H90Sa/2 H90Sa/2	2 2	61 71
	2000 2000	380 0	5,8 5,8	25 25	1 1	MK 20 MK 20D	- -	H90Sa/2 H90Sa/2	2 2	51 61
	2000 2000	380 0	5,8 5,8	12 12	1 1	MK 10 MK 10D	- -	H80c/2 H80c/2	2 2	30 39
1,8 2,5	22 22	3,9 0	787 787	1456 1456	1 1	MK 30/2 MK 30D/2	30,67 30,67	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	130 155
	22 22	3,9 0	641 641	1550 1550	1 1	MK 50/2 MK 50D/2	30,67 30,67	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	135 160
	26 26	4,9 0	502 502	720 720	1 1	MK 20/2 MK 20D/2	38,25 38,25	H90c/4 H90c/4	4 4	69 79
	28 28	5 0	502 502	1600 1600	1 1	MK 50/2 MK 50D/2	24 24	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	135 160
	28 28	5 0	616 616	1140 1140	1,4 1,4	MK 30/2 MK 30D/2	24 24	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	130 155
	31 31	5,6 0	441 441	1445 1445	1 1	MK 50/2 MK 50D/2	21,12 21,12	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	135 160
	31 31	5,6 0	542 542	1003 1003	1,4 1,4	MK 30/2 MK 30D/2	21,12 21,12	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	130 155
	33 33	6,2 0	402 402	800 800	1 1	MK 20/2 MK 20D/2	30,62 30,62	H90c/4 H90c/4	4 4	69 79
	39 39	7,4 0	335 335	800 800	1 1	MK 20/2 MK 20D/2	25,5 25,5	H90c/4 H90c/4	4 4	69 79
	40 40	7,2 0	424 424	785 785	1,9 1,9	MK 30/2 MK 30D/2	16,53 16,53	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	130 155
	40 40	7,2 0	346 346	1131 1131	1,3 1,3	MK 50/2 MK 50D/2	16,53 16,53	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	135 160
	48 48	8,8 0	350 350	647 647	2,2 2,2	MK 30/2 MK 30D/2	13,63 13,63	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	130 155
	48 48	8,8 0	285 285	932 932	1,5 1,5	MK 50/2 MK 50D/2	13,63 13,63	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	135 160
	49 49	9,3 0	268 268	582 582	1,4 1,4	MK 20/2 MK 20D/2	20,42 20,42	H90c/4 H90c/4	4 4	69 79
	62 62	11,2 0	273 273	505 505	2,8 2,8	MK 30/2 MK 30D/2	10,63 10,63	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	130 155
	62 62	11,2 0	222 222	727 727	1,9 1,9	MK 50/2 MK 50D/2	10,63 10,63	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	135 160
	62 62	11,8 0	210 210	457 457	1,5 1,5	MK 20/2 MK 20D/2	16,03 16,03	H90c/4 H90c/4	4 4	69 79
	78 78	14,8 0	168 168	366 366	2 2	MK 20/2 MK 20D/2	12,83 12,83	H90c/4 H90c/4	4 4	69 79
	79 79	14,4 0	213 213	395 395	3,5 3,5	MK 30/2 MK 30D/2	8,32 8,32	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	130 155
	79 79	14,4 0	174 174	569 569	2,5 2,5	MK 50/2 MK 50D/2	8,32 8,32	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	135 160
	102 102	18,4 0	167 167	309 309	4,5 4,5	MK 30/2 MK 30D/2	6,5 6,5	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	130 155
	102 102	18,4 0	136 136	445 445	3,1 3,1	MK 50/2 MK 50D/2	6,5 6,5	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	135 160



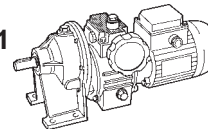
kW_1 HP_1	max n_2 min^{-1}	min n_2 min^{-1}	min M_2 Nm	max M_2 Nm	sf		i		Poli Poles Polig	
1,8 2,5	104 104	19,7 0	126 126	275 275	2,7 2,7	MK 20/2 MK 20D/2	9,64 9,64	H90c/4 H90c/4	4 4	69 79
	110 110	20 0	157 157	291 291	1 1	MK 30/1 MK 30D/1	6 6	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	113 138
	110 110	20 0	128 128	300 300	1 1	MK 50/1 MK 50D/1	6 6	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	117 142
	120 120	23 0	109 109	238 238	2,9 2,9	MK 20/2 MK 20D/2	4 4	H90c/4 H90c/4	4 4	69 79
	130 130	24 0	106 106	347 347	4 4	MK 50/2 MK 50D/2	5,07 5,07	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	135 160
	130 130	24 0	130 130	241 241	5,8 5,8	MK 30/2 MK 30D/2	5,07 5,07	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	130 155
	132 132	24 0	66 66	143 143	1,2 1,2	MK 20/1 MK 20D/1	5 5	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	53 63
	132 132	24 0	129 129	239 239	1,2 1,2	MK 30/1 MK 30D/1	5 5	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	113 138
	132 132	24 0	105 105	344 344	0,8 0,8	MK 50/1 MK 50D/1	5 5	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	117 142
	133 133	25 0	101 101	150 150	1 1	MK 20/2 MK 20D/2	7,5 7,5	H90c/4 H90c/4	4 4	69 79
	150 150	28 0	88 88	190 190	3,9 3,9	MK 20/2 MK 20D/2	6,68 6,68	H90c/4 H90c/4	4 4	69 79
	160 160	29 0	88 88	288 288	1,2 1,2	MK 50/2 MK 50D/2	4,13 4,13	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	135 160
	160 160	29 0	108 108	200 200	1,7 1,7	MK 30/2 MK 30D/2	4,13 4,13	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	130 155
	165 165	30 0	53 53	115 115	1,5 1,5	MK 20/1 MK 20D/1	4 4	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	53 63
	199 199	38 0	66 66	143 143	5,2 5,2	MK 20/2 MK 20D/2	5,02 5,02	H90c/4 H90c/4	4 4	69 79
	200 200	38 0	67 67	146 146	1,4 1,4	MK 20/1 MK 20D/1	5 5	H90c/4 H90c/4	4 4	63 73
	209,5 209,5	38,1 0	81 81	150 150	2,3 2,3	MK 30/1 MK 30D/1	3,15 3,15	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	113 138
	209,5 209,5	38,1 0	66 66	217 217	1,6 1,6	MK 50/1 MK 50D/1	3,15 3,15	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	117 142
	210,2 210,2	38,2 0	41 41	90 90	2 2	MK 20/1 MK 20D/1	3,14 3,14	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	53 63
	247 247	45 0	57 57	186 186	2,1 2,1	MK 50/1 MK 50D/1	2,67 2,67	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	117 142
	247 247	45 0	70 70	129 129	3,1 3,1	MK 30/1 MK 30D/1	2,67 2,67	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	113 138
	264 264	48 0	33 33	72 72	2,5 2,5	MK 20/1 MK 20D/1	2,5 2,5	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	53 63
	317 317	58 0	44 44	145 145	2,8 2,8	MK 50/1 MK 50D/1	2,08 2,08	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	117 142
	317 317	58 0	55 55	101 101	4 4	MK 30/1 MK 30D/1	2,08 2,08	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	113 138
	319 319	61 0	42 42	91 91	2,2 2,2	MK 20/1 MK 20D/1	3,14 3,14	H90c/4 H90c/4	4 4	63 73
	330 330	60 0	26 26	57 57	3,1 3,1	MK 20/1 MK 20D/1	2 2	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	53 63
	404,9 404,9	73,6 0	21 21	47 47	3,9 3,9	MK 20/1 MK 20D/1	1,63 1,63	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	53 63
	496,2 496,2	90,2 0	18 18	38 38	4,7 4,7	MK 20/1 MK 20D/1	1,33 1,33	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	53 63
	496,2 496,2	90,2 0	34 34	64 64	5,4 5,4	MK 30/1 MK 30D/1	1,33 1,33	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	113 138
	496,2 496,2	90,2 0	28 28	91 91	3,7 3,7	MK 50/1 MK 50D/1	1,33 1,33	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	117 142
	614 614	117 0	21,8 21,8	47 47	4,2 4,2	MK 20/1 MK 20D/1	1,63 1,63	H90c/4 H90c/4	4 4	63 73
	660 660	120 0	27 27	50 50	1 1	MK 30 MK 30D	- -	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	87 112
	660 660	120 0	22 22	72 72	1 1	MK 50 MK 50D	- -	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	90 115
	660 660	120 0	13,8 13,8	30 30	1 1	MK 20 MK 20D	- -	H100Lb/6 H100Lb/6	6 6	53 63



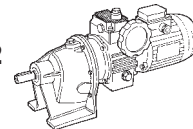
MKF...

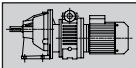


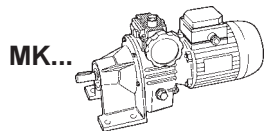
MK.../1



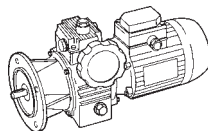
MK.../2



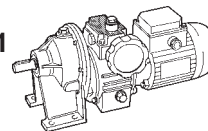
kW_1 HP_1	max n_2 min^{-1}	min n_2 min^{-1}	min M_2 Nm	max M_2 Nm	sf		i		Poli Poles Polig	
2,2 3	22 22	3,9 0	758 758	1500 1500	1 1	MK 50/2 MK 50D/2	30,67 30,67	H100Ma/6 H100Ma/6	6 6	138 163
	28 28	5 0	593 593	1600 1600	1 1	MK 50/2 MK 50D/2	24 24	H100Ma/6 H100Ma/6	6 6	138 163
	31 31	5,6 0	522 522	1445 1445	1 1	MK 50/2 MK 50D/2	21,12 21,12	H100Ma/6 H100Ma/6	6 6	138 163
	33 33	6,1 0	495 495	1457 1457	1 1	MK 30/2 MK 30D/2	30,67 30,67	H100La/4 H100La/4	4 4	127 152
	40 40	7,2 0	408 408	1131 1131	1,3 1,3	MK 50/2 MK 50D/2	16,53 16,53	H100Ma/6 H100Ma/6	6 6	138 163
	42 42	7,9 0	388 388	1140 1140	1,4 1,4	MK 30/2 MK 30D/2	24 24	H100La/4 H100La/4	4 4	127 152
	47 47	8,9 0	341 341	1003 1003	1,4 1,4	MK 30/2 MK 30D/2	21,12 21,12	H100La/4 H100La/4	4 4	127 152
	48 48	8,8 0	337 337	932 932	1,5 1,5	MK 50/2 MK 50D/2	13,63 13,63	H100Ma/6 H100Ma/6	6 6	138 163
	52 52	9,9 0	312 312	720 720	1 1	MK 20/2 MK 20D/2	38,25 38,25	H90Lb/2 H90Lb/2	2 2	70 80
	61 61	11,4 0	267 267	785 785	1,9 1,9	MK 30/2 MK 30D/2	16,53 16,53	H100La/4 H100La/4	4 4	76 86
	62 62	11,2 0	263 263	727 727	1,6 1,6	MK 50/2 MK 50D/2	10,63 10,63	H100Ma/6 H100Ma/6	6 6	138 163
	65 65	12,4 0	250 250	727 727	1,1 1,1	MK 20/2 MK 20D/2	30,62 30,62	H90Lb/2 H90Lb/2	2 2	70 80
	73 73	13,9 0	220 220	647 647	2,2 2,2	MK 30/2 MK 30D/2	13,63 13,63	H100La/4 H100La/4	4 4	127 152
	78 78	14,9 14,9	208 208	606 606	1,1 1,1	MK 20/2 MK 20D/2	25,5 25,5	H90Lb/2 H90Lb/2	2 2	70 80
	79 79	14,4 0	206 206	569 569	2,5 2,5	MK 50/2 MK 50D/2	8,32 8,32	H100Ma/6 H100Ma/6	6 6	138 163
	94 94	17,8 0	172 172	505 505	2,8 2,8	MK 30/2 MK 30D/2	10,63 10,63	H100La/4 H100La/4	4 4	127 152
	98 98	18,6 0	167 167	485 485	1,6 1,6	MK 20/2 MK 20D/2	20,42 20,42	H90Lb/2 H90Lb/2	2 2	70 80
	102 102	18,4 0	161 161	445 445	3,1 3,1	MK 50/2 MK 50D/2	6,5 6,5	H100Ma/6 H100Ma/6	6 6	138 163
	110 110	20 0	151 151	300 300	1 1	MK 50/1 MK 50D/1	6 6	H100Ma/6 H100Ma/6	6 6	120 145
	120 120	23 0	134 134	395 395	3,5 3,5	MK 30/2 MK 30D/2	8,32 8,32	H100La/4 H100La/4	4 4	127 152
	125 125	24 0	131 131	381 381	1,8 1,8	MK 20/2 MK 20D/2	16,03 16,03	H90Lb/2 H90Lb/2	2 2	70 80
	130 130	24 0	125 125	347 347	4 4	MK 50/2 MK 50D/2	5,07 5,07	H100Ma/6 H100Ma/6	6 6	138 163
	132 132	24 0	124 124	344 344	0,8 0,8	MK 50/1 MK 50D/1	5 5	H100Ma/6 H100Ma/6	6 6	120 145
	154 154	29 0	105 105	309 309	4,5 4,5	MK 30/2 MK 30D/2	6,5 6,5	H100La/4 H100La/4	4 4	127 152
	156 156	30 0	105 105	305 305	2,5 2,5	MK 20/2 MK 20D/2	12,83 12,83	H90Lb/2 H90Lb/2	2 2	70 80
	160 160	29 0	104 104	288 288	1,2 1,2	MK 50/1 MK 50D/1	4,13 4,13	H100Ma/6 H100Ma/6	6 6	120 145
	167 167	32 0	99 99	291 291	1 1	MK 30/1 MK 30D/1	6 6	H100La/4 H100La/4	4 4	110 135
	197 197	37 0	82 82	241 241	5,8 5,8	MK 30/2 MK 30D/2	5,07 5,07	H100La/4 H100La/4	4 4	127 152
	208 208	39 0	79 79	229 229	3,3 3,3	MK 20/2 MK 20D/2	9,64 9,64	H90Lb/2 H90Lb/2	2 2	70 80
	240 240	46 0	68 68	198 198	3,5 3,5	MK 20/2 MK 20D/2	8,34 8,34	H90Lb/2 H90Lb/2	2 2	70 80
	242 242	46 0	68 68	200 200	1,7 1,7	MK 30/1 MK 30D/1	4,13 4,13	H100La/4 H100La/4	4 4	110 135
	247 247	45 0	67 67	186 186	2,1 2,1	MK 50/1 MK 50D/1	2,67 2,67	H100Ma/6 H100Ma/6	6 6	120 145
	267 267	51 0	63 63	150 150	1 1	MK 20/1 MK 20D/1	7,5 7,5	H90Lb/2 H90Lb/2	2 2	70 80
	299 299	57 0	55 55	159 159	4,7 4,7	MK 20/2 MK 20D/2	6,68 6,68	H90Lb/2 H90Lb/2	2 2	70 80



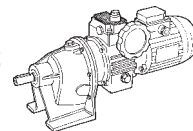
MKF...



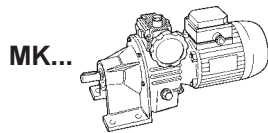
MK.../1



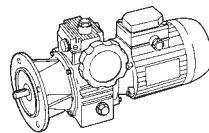
MK.../2



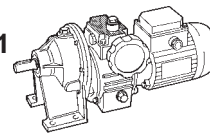
kW ₁ HP ₁	max	min	min	max	sf		i		Poli Poles Polig	
	n ₂ min ⁻¹	n ₂ min ⁻¹	M ₂ Nm	M ₂ Nm						
2,2 3	317	58	53	145	2,8	MK 50/1	2,08	H100Ma/6	6	120
	317	0	53	145	2,8	MK 50D/1	2,08	H100Ma/6	6	145
	200	38	81	239	1,1	MK 30/1	5	H100La/4	4	110
	200	0	81	239	1,1	MK 30D/1	5	H100La/4	4	135
	209,5	38,1	78	217	1,6	MK 50/1	3,15	H100Ma/6	6	120
	209,5	0	78	217	1,6	MK 50D/1	3,15	H100Ma/6	6	145
	317,5	60,3	51	150	2	MK 30/1	3,15	H100La/4	4	110
	317,5	0	51	150	2	MK 30D/1	3,15	H100La/4	4	135
	375	71	44	129	3,1	MK 30/1	2,67	H100La/4	4	110
	375	0	44	129	3,1	MK 30D/1	2,67	H100La/4	4	135
	398	76	41	119	6,3	MK 20/2	5,02	H90Lb/2	2	70
	398	0	41	119	6,3	MK 20D/2	5,02	H90Lb/2	2	80
	400	76	42	121	1,6	MK 20/1	5	H90Lb/2	2	63
	400	0	42	121	1,6	MK 20D/1	5	H90Lb/2	2	73
	481	91	34	101	4	MK 30/1	2,08	H100La/4	4	110
	481	0	34	101	4	MK 30D/1	2,08	H100La/4	4	135
	496,2	90,2	33	91	3,7	MK 50/1	1,33	H100Ma/6	6	120
	496,2	0	33	91	3,7	MK 50D/1	1,33	H100Ma/6	6	145
	500	95	33	96	1,3	MK 20/1	4	H90Lb/2	2	63
	500	0	33	96	1,3	MK 20D/1	4	H90Lb/2	2	73
	637	121	26	76	1,7	MK 20/1	3,14	H90Lb/2	2	63
	637	0	26	76	1,7	MK 20D/1	3,14	H90Lb/2	2	73
	660	120	26	72	1	MK 50	-	H100Ma/6	6	102
	660	0	26	72	1	MK 50D	-	H100Ma/6	6	127
	751,9	142,9	22	64	4,6	MK 30/1	1,33	H100La/4	4	110
	751,9	142,9	22	64	4,6	MK 30D/1	1,33	H100La/4	4	135
	800	152	21	60	2,2	MK 20/1	2,5	H90Lb/2	2	63
	800	0	21	60	2,2	MK 20D/1	2,5	H90Lb/2	2	73
	1000	190	17	50	1	MK 30	-	H100La/4	4	84
	1000	0	17	50	1	MK 30D	-	H100La/4	4	109
	1000	190	16	48	2,7	MK 20/1	2	H90Lb/2	2	63
	1000	0	16	48	2,7	MK 20D/1	2	H90Lb/2	2	73
	1503,8	285,7	11	32	4,1	MK 20/1	1,33	H90Lb/2	2	63
	1503,8	0	11	32	4,1	MK 20D/1	1,33	H90Lb/2	2	73
	1227	233	13,6	40	5	MK 20/1	1,63	H90Lb/2	2	63
	1227	0	13,6	40	5	MK 20D/1	1,63	H90Lb/2	2	73
	2000	380	8,6	25	1	MK 20	-	H90Lb/2	2	53
	2000	0	8,6	25	1	MK 20D	-	H90Lb/2	2	63
3 4	20	3,6	1096	2800	1	MK 100/2	32,96	H132Sa/6	6	240
	20	0	1096	2800	1	MK 100D/2	32,96	H132Sa/6	6	278
	25	4,5	877	3000	1	MK 100/2	26,38	H132Sa/6	6	240
	25	0	877	3000	1	MK 100D/2	26,38	H132Sa/6	6	278
	32	5,7	689	2700	1	MK 100/2	20,72	H132Sa/6	6	240
	32	0	689	2700	1	MK 100D/2	20,72	H132Sa/6	6	278
	33	6,1	670	1500	1	MK 50/2	30,67	H100Lb/4	4	135
	33	0	670	1500	1	MK 50D/2	30,67	H100Lb/4	4	160
	33	6,1	670	1457	1	MK 30/2	30,67	H100Lb/4	4	130
	33	0	670	1457	1	MK 30D/2	30,67	H100Lb/4	4	155
	40	7,2	552	2522	1,2	MK100/2	16,59	H132Sa/6	6	240
	40	0	552	2522	1,2	MK 100D/2	16,59	H132Sa/6	6	278
	42	7,9	524	1140	1,4	MK 30/2	24	H100Lb/4	4	130
	42	0	524	1140	1,4	MK 30D/2	24	H100Lb/4	4	155
	42	7,9	524	1600	1	MK 50/2	24	H100Lb/4	4	135
	42	0	524	1600	1	MK 50D/2	24	H100Lb/4	4	160
	47	8,9	462	1003	1,4	MK 30/2	21,12	H100Lb/4	4	130
	47	0	462	1003	1,4	MK 30D/2	21,12	H100Lb/4	4	155
	47	8,9	462	1445	1	MK 50/2	21,12	H100Lb/4	4	135
	47	0	462	1445	1	MK 50D/2	21,12	H100Lb/4	4	160
	48	8,7	455	2079	1,2	MK 100/2	13,68	H132Sa/6	6	240
	48	0	455	2079	1,2	MK 100D/2	13,68	H132Sa/6	6	278
	60	10,9	364	1664	1,7	MK 100/2	10,95	H132Sa/6	6	240
	60	0	364	1664	1,7	MK 100D/2	10,95	H132Sa/6	6	278
	61	11,4	361	785	1,9	MK 30/2	16,53	H100Lb/4	4	130
	61	0	361	785	1,9	MK 30D/2	16,53	H100Lb/4	4	155
	61	11,4	361	1131	1,3	MK 50/2	16,53	H100Lb/4	4	135
	61	0	361	1131	1,3	MK 50D/2	16,53	H100Lb/4	4	160



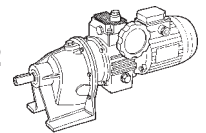
MKF...

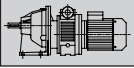


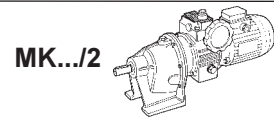
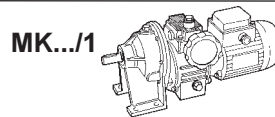
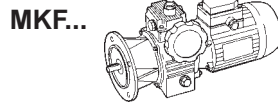
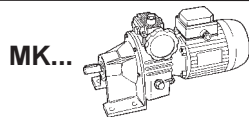
MK.../1

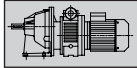


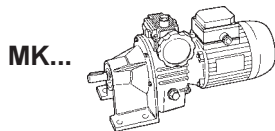
MK.../2



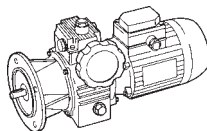
kW ₁ HP ₁	max	min	min	max	sf		i		Poli Poles Polig	
	n ₂ min ⁻¹	n ₂ min ⁻¹	M ₂ Nm	M ₂ Nm						
3	73	13,9	298	647	2,2	MK 30/2	13,63	H100Lb/4	4	130
	73	0	298	647	2,2	MK 30D/2	13,63	H100Lb/4	4	155
4	73	13,9	298	932	1,5	MK 50/2	13,63	H100Lb/4	4	135
	73	0	298	932	1,5	MK 50D/2	13,63	H100Lb/4	4	160
	76	13,8	288	1318	2	MK 100/2	8,67	H132Sa/6	6	240
	76	0	288	1318	2	MK 100D/2	8,67	H132Sa/6	6	278
	94	17,8	232	727	1,9	MK 50/2	10,63	H100Lb/4	4	136
	94	0	232	727	1,9	MK 50D/2	10,63	H100Lb/4	4	160
	94	17,8	232	505	2,8	MK 30/2	10,63	H100Lb/4	4	130
	94	0	232	505	2,8	MK 30D/2	10,63	H100Lb/4	4	155
	95	17,2	231	1055	2,6	MK 100/2	6,94	H132Sa/6	6	240
	95	0	231	1055	2,6	MK 100D/2	6,94	H132Sa/6	6	278
	102	18,5	219	650	1	MK 100/1	6,46	H100Lb/4	4	160
	102	0	219	650	1	MK 100D/1	6,46	H100Lb/4	4	198
	120	23	182	569	2,5	MK 50/2	8,32	H100Lb/4	4	135
	120	0	182	569	2,5	MK 50D/2	8,32	H100Lb/4	4	160
	120	23	182	395	3,5	MK 30/2	8,32	H100Lb/4	4	130
	120	0	182	395	3,5	MK 30D/2	8,32	H100Lb/4	4	155
	127	23	173	792	3,5	MK 100/2	5,21	H132Sa/6	6	240
	127	0	173	792	3,5	MK 100D/2	5,21	H132Sa/6	6	278
	154	29	142	309	4,5	MK 30/2	6,5	H100Lb/4	4	130
	154	0	142	309	4,5	MK 30D/2	6,5	H100Lb/4	4	155
	154	29	142	445	3,1	MK 50/2	6,5	H100Lb/4	4	135
	154	0	142	445	3,1	MK 50D/2	6,5	H100Lb/4	4	160
	163	30	138	630	1,1	MK 100/1	4,06	H132Sa/6	6	240
	163	0	138	630	1,1	MK 100D/1	4,06	H132Sa/6	6	278
	167	32	134	291	1	MK 30/1	6	H100Lb/4	4	130
	167	0	134	291	1	MK 30D/1	6	H100Lb/4	4	155
	167	32	134	300	1	MK 50/1	6	H100Lb/4	4	135
	167	0	134	300	1	MK 50D/1	6	H100Lb/4	4	160
	197	37	111	347	4	MK 50/2	5,07	H100Lb/4	4	135
	197	0	111	347	4	MK 50D/2	5,07	H100Lb/4	4	160
	197	37	111	241	5,8	MK 30/2	5,07	H100Lb/4	4	130
	197	0	111	241	5,8	MK 30D/2	5,07	H100Lb/4	4	155
	200	38	110	239	1,1	MK 30/1	5	H100Lb/4	4	130
	200	0	110	239	1,1	MK 30D/1	5	H100Lb/4	4	135
	200	38	110	344	0,8	MK 50/1	5	H100Lb/4	4	135
	200	0	110	344	0,8	MK 50D/1	5	H100Lb/4	4	160
	242	46	92	288	1,2	MK 50/1	4,13	H100Lb/4	4	135
	242	0	92	288	1,2	MK 50D/1	4,13	H100Lb/4	4	160
	242	46	92	200	1,7	MK 30/1	4,13	H100Lb/4	4	130
	242	0	92	200	1,7	MK 30D/1	4,13	H100Lb/4	4	155
	246	45	91	416	1,7	MK 100/1	2,68	H132Sa/6	6	185
	246	0	91	416	1,7	MK 100D/1	2,68	H132Sa/6	6	223
	317,5	60,3	69	150	2	MK 30/1	3,15	H100Lb/4	4	130
	317,5	0	69	150	2	MK 30D/1	3,15	H100Lb/4	4	135
	317,5	60,3	69	217	1,4	MK 50/1	3,15	H100Lb/4	4	135
	317,5	0	69	217	1,4	MK 50D/1	3,15	H100Lb/4	4	160
	375	71	60	186	2,1	MK 50/1	2,67	H100Lb/4	4	135
	375	0	60	186	2,1	MK 50D/1	2,67	H100Lb/4	4	160
	375	71	60	129	3,1	MK 30/1	2,67	H100Lb/4	4	130
	375	0	60	129	3,1	MK 30D/1	2,67	H100Lb/4	4	155
	388	71	58	264	2,3	MK 100/1	1,7	H132Sa/6	6	240
	388	0	58	264	2,3	MK 100D/1	1,7	H132Sa/6	6	278
	481	91	46	101	4	MK 30/1	2,08	H100Lb/4	4	130
	481	0	46	101	4	MK 30D/1	2,08	H100Lb/4	4	155
	481	91	46	145	2,8	MK 50/1	2,08	H100Lb/4	4	135
	481	0	46	145	2,8	MK 50D/1	2,08	H100Lb/4	4	160
	666	120	35	160	1	MK 100	-	H132Sa/6	6	155
	666	0	35	160	1	MK 100D	-	H132Sa/6	6	193
	751,9	142,9	29	64	4,6	MK 30/1	1,33	H100Lb/4	4	130
	751,9	0	29	64	4,6	MK 30D/1	1,33	H100Lb/4	4	135
	751,9	142,9	29	91	3,2	MK 50/1	1,33	H100Lb/4	4	135
	751,9	0	29	91	3,2	MK 50D/1	1,33	H100Lb/4	4	160
	1000	190	23	50	1	MK 30	-	H100Lb/4	4	88
	1000	0	23	50	1	MK 30D	-	H100Lb/4	4	113
	1000	190	23	72	1	MK 50	-	H100Lb/4	4	90
	1000	0	23	72	1	MK 50D	-	H100Lb/4	4	115



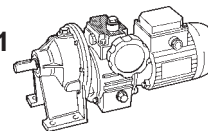
kW ₁ HP ₁	max	min	min	max	sf		i		Poli Poles Polig	
	n ₂ min ⁻¹	n ₂ min ⁻¹	M ₂ Nm	M ₂ Nm						
4	20	3,6	1503	2800	1	MK 100/2	32,96	H132Mb/6	6	250
	20	0	1503	2800	1					
	25	4,5	1203	3000	1	MK 100/2	26,38	H132Mb/6	6	250
	25	0	1203	3000	1					
5,5	32	5,7	945	2700	1	MK 100/2	20,72	H132Mb/6	6	250
	32	0	945	2700	1					
	33	6,1	903	1500	1	MK 50/2	30,67	H112Mb/4	4	146
	33	0	903	1500	1					
	40	7,2	757	2522	1,2	MK 100/2	16,59	H132Mb/6	6	250
	40	0	757	2522	1,2					
	42	7,9	707	1600	1	MK 50/2	24	H112Mb/4	4	146
	42	0	707	1600	1					
	47	8,9	622	1445	1	MK 50/2	21,12	H112Mb/4	4	146
	47	0	622	1445	1					
	48	8,7	624	2079	1,2	MK 100/2	13,68	H132Mb/6	6	250
	48	0	624	2079	1,2					
	60	10,9	499	1664	1,7	MK 100/2	10,95	H132Mb/6	6	250
	60	0	499	1664	1,7					
	61	11,4	487	1131	1,3	MK 50/2	16,53	H112Mb/4	4	146
	61	0	487	1131	1,3					
	73	13,9	401	932	1,6	MK 50/2	13,63	H112Mb/4	4	146
	73	0	401	932	1,6					
	76	13,8	395	1318	2	MK 100/2	8,67	H132Mb/6	6	250
	76	0	395	1318	2					
	94	17,8	313	727	1,9	MK 50/2	10,63	H112Mb/4	4	146
	94	0	313	727	1,9					
	95	17,2	317	1055	2,6	MK 100/2	6,94	H132Mb/6	6	250
	95	0	317	1055	2,6					
	102	18,5	301	650	1	MK 100/1	6,46	H132Mb/6	6	195
	102	0	301	650	1					
	120	23	245	569	2,5	MK 50/2	8,32	H112Mb/4	4	146
	120	0	245	569	2,5					
	127	23	238	792	3,5	MK 100/2	5,21	H132Mb/6	6	250
	127	0	238	792	3,5					
	146,7	26,7	206	688	0,7	MK 100/1	4,5	H132Mb/6	6	195
	146,7	0	206	688	0,7					
	154	29	191	445	3,1	MK 50/2	6,5	H112Mb/4	4	146
	154	0	191	445	3,1					
	163	30	189	630	1,1	MK 100/1	4,06	H132Mb/6	6	195
	163	0	189	630	1,1					
	167	32	180	300	1	MK 50/1	6	H112Mb/4	4	140
	167	0	180	300	1					
	197	37	149	347	4	MK 50/2	5,07	H112Mb/4	4	146
	197	0	149	347	4					
	200	38	148	344	0,8	MK 50/1	5	H112Mb/4	4	140
	200	0	148	344	0,8					
	202,5	36,8	149	498	1,1	MK 100/1	3,26	H132Mb/6	6	195
	202,5	0	149	498	1,1					
	242	46	124	288	1,2	MK 50/1	4,13	H112Mb/4	4	140
	242	0	124	288	1,2					
	246	45	125	416	1,7	MK 100/1	2,68	H132Mb/6	6	195
	246	0	125	416	1,7					
	317,5	60,3	93	217	1,4	MK 50/1	3,15	H112Mb/4	4	140
	317,5	0	93	217	1,4					
	330	60	92	306	1,7	MK 100/1	2	H132Mb/6	6	195
	330	0	92	306	1,7					
	375	71	80	186	2,1	MK 50/1	2,67	H112Mb/4	4	140
	375	0	80	186	2,1					
	388	71	79	264	2,3	MK 100/1	1,7	H132Mb/6	6	195
	388	0	79	264	2,3					
	481	91	63	145	2,8	MK 50/1	2,08	H112Mb/4	4	140
	481	0	63	145	2,8					
	496,2	90,2	61	203	2,5	MK 100/1	1,33	H132Mb/6	6	195
	496,2	0	61	203	2,5					
	660	120	48	160	1	MK 100	-	H132Mb/6	6	160
	660	0	48	160	1					
	751,9	142,9	39	91	3,2	MK 50/1	1,33	H112Mb/4	4	140
	751,9	0	39	91	3,2					
	1000	190	31	72	1	MK 50	-	H112Mb/4	4	100
	1000	0	31	72	1					



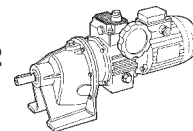
MKF...

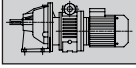


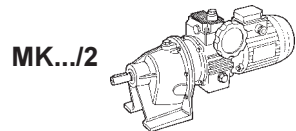
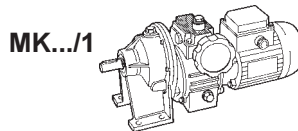
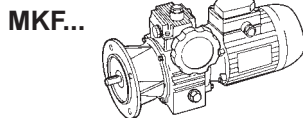
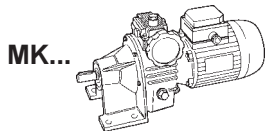
MK.../1



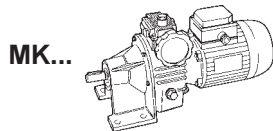
MK.../2



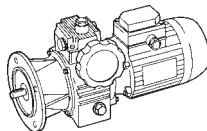
kW ₁ HP ₁	max	min	min	max	sf		i		Poli Poles Polig	
	n ₂ min ⁻¹	n ₂ min ⁻¹	M ₂ Nm	M ₂ Nm						
5,5 7,5	20	3,6	2035	2800	1	MK 100/ 2	32,96	H132Mc/6	6	255
	20	0	2035	2800	1	MK 100D/2	32,96	H132Mc/6	6	293
	25	4,5	1629	3000	1	MK 100/2	26,38	H132Mc/6	6	255
	25	0	1629	3000	1	MK 100D/2	26,38	H132Mc/6	6	293
	30	5,7	1346	2800	1	MK 100/2	32,96	H132Sa/4	4	240
	30	0	1346	2800	1	MK 100D/2	32,96	H132Sa/4	4	278
	32	5,7	1280	2700	1	MK 100/2	20,72	H132Mc/6	6	250
	32	0	1280	2700	1	MK 100D/2	20,72	H132Mc/6	6	288
	38	7,2	1078	3000	1	MK 100/2	26,38	H132Sa/4	4	240
	38	0	1078	3000	1	MK 100D/2	26,38	H132Sa/4	4	278
	40	7,2	1024	2522	1,2	MK 100/2	16,59	H132Mc/6	6	255
	40	0	1024	2522	1,2	MK 100D/2	16,59	H132Mc/6	6	293
	48	8,7	845	2079	1,2	MK 100/2	13,68	H132Mc/6	6	255
	48	0	845	2079	1,2	MK 100D/2	13,68	H132Mc/6	6	293
	48	9,2	846	2700	1	MK 100/2	20,72	H132Sa/4	4	240
	48	0	846	2700	1	MK 100D/2	20,72	H132Sa/4	4	278
	60	11,4	678	2522	1,2	MK 100/2	16,59	H132Sa/4	4	240
	60	0	678	2522	1,2	MK 100D/2	16,59	H132Sa/4	4	278
	60	10,9	676	1664	1,7	MK 100/2	10,95	H132Mc/6	6	255
	60	0	676	1664	1,7	MK 100D/2	10,95	H132Mc/6	6	293
	73	13,8	559	2079	1,2	MK 100/2	13,68	H132Sa/4	4	240
	73	0	559	2079	1,2	MK 100D/2	13,68	H132Sa/4	4	278
	76	13,8	535	1318	2	MK 100/2	8,67	H132Mc/6	6	255
	76	0	535	1318	2	MK 100D/2	8,67	H132Mc/6	6	293
	91	17,3	447	1664	1,7	MK 100/2	10,95	H132Sa/4	4	250
	91	0	447	1664	1,7	MK 100D/2	10,95	H132Sa/4	4	278
	95	17,2	429	1055	2,6	MK 100/2	6,94	H132Mc/6	6	255
	95	0	429	1055	2,6	MK 100D/2	6,94	H132Mc/6	6	293
	102	18,5	407	650	1	MK 100/1	6,46	H132Mc/6	6	200
	102	0	407	650	1	MK 100D/1	6,46	H132Mc/6	6	238
	115	22	354	1318	2	MK 100/2	8,67	H132Sa/4	4	240
	115	0	354	1318	2	MK 100D/2	8,67	H132Sa/4	4	278
	127	23	322	792	3,5	MK 100/2	5,21	H132Mc/6	6	255
	127	0	322	792	3,5	MK 100D/2	5,21	H132Mc/6	6	293
	144	27	284	1055	2,6	MK 100/2	6,94	H132Sa/4	4	240
	144	0	284	1055	2,6	MK 100D/2	6,94	H132Sa/4	4	278
	146,7	26,7	279	688	0,7	MK 100/1	4,5	H132Mc/6	6	200
	146,7	0	279	688	0,7	MK 100D/1	4,5	H132Mc/6	6	238
	155	29	269	650	1	MK 100/1	6,46	H132Sa/4	4	185
	155	0	269	650	1	MK 100D/1	6,46	H132Sa/4	4	223
	163	30	256	630	1,1	MK 100/1	4,06	H132Mc/6	6	200
	163	0	256	630	1,1	MK 100D/1	4,06	H132Mc/6	6	238
	192	36	213	792	3,5	MK 100/2	5,21	H132Sa/4	4	240
	192	0	213	792	3,5	MK 100D/2	5,21	H132Sa/4	4	278
	202,5	36,8	202	498	1,1	MK 100/1	3,26	H132Mc/6	6	200
	202,5	0	202	498	1,1	MK 100D/1	3,26	H132Mc/6	6	238
	222,2	42,2	185	688	0,6	MK 100/1	4,5	H132Sa/4	4	185
	222,2	0	185	688	0,6	MK 100D/1	4,5	H132Sa/4	4	223
	246	45	169	416	1,7	MK 100/1	2,68	H132Mc/6	6	200
	246	0	169	416	1,7	MK 100D/1	2,68	H132Mc/6	6	238
	246	47	169	630	1,1	MK 100/1	4,06	H132Sa/4	4	185
	246	0	169	630	1,1	MK 100D/1	4,06	H132Sa/4	4	223
	306,7	58,3	134	498	0,9	MK 100/1	3,26	H132Sa/4	4	185
	306,7	0	134	498	0,9	MK 100D/1	3,26	H132Sa/4	4	223
	330	60	124	306	1,7	MK 100/1	2	H132Mc/6	6	200
	330	0	124	306	1,7	MK 100D/1	2	H132Mc/6	6	238
	373	71	112	416	1,7	MK 100/1	2,68	H132Sa/4	4	185
	373	0	112	416	1,7	MK 100D/1	2,68	H132Sa/4	4	223
	388	71	107	264	2,3	MK 100/1	1,7	H132Mc/6	6	200
	388	0	107	264	2,3	MK 100D/1	1,7	H132Mc/6	6	238
	496,2	90,2	83	203	2,5	MK 100/1	1,33	H132Mc/6	6	200
	496,2	0	83	203	2,5	MK 100D/1	1,33	H132Mc/6	6	238
	500	95	82	306	1,5	MK 100/1	2	H132Sa/4	4	185
	500	0	82	306	1,5	MK 100D/1	2	H132Sa/4	4	223
	588	112	71	264	2,3	MK 100/1	1,7	H132Sa/4	4	185
	588	0	71	264	2,3	MK 100D/1	1,7	H132Sa/4	4	223



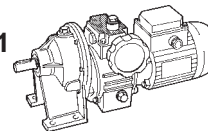
kW_1 HP_1	max n_2 min^{-1}	min n_2 min^{-1}	min M_2 Nm	max M_2 Nm	sf		i		Poli Poles Polig	
5,5 7,5	666	120	65	160	1	MK 100	-	H132Mc/6	6	165
	666	0	65	160	1	MK 100D	-	H132Sa/4	6	203
	751,9	142,9	55	203	2,1	MK 100/1	1,33	H132Sa/4	4	185
	751,9	0	55	203	2,1	MK 100D/1	1,33	H132Sa/4	4	223
7,5 10	1000	190	43	160	1	MK 100	-	H132Sa/4	4	150
	1000	0	43	160	1	MK 100D	-	H132Sa/4	4	188
	30	5,7	1816	2800	1	MK 100/2	32,96	H132Mb/4	4	250
	30	0	1816	2800	1	MK 100D/2	32,96	H132Mb/4	4	288
	38	7,2	1454	3000	1	MK 100/2	26,38	H132Mb/4	4	250
	38	0	1454	3000	1	MK 100D/2	26,38	H132Mb/4	4	288
	48	9,2	1142	2700	1	MK 100/2	20,72	H132Mb/4	4	250
	48	0	1142	2700	1	MK 100D/2	20,72	H132Mb/4	4	288
	60	11,4	914	2522	1,2	MK 100/2	16,59	H132Mb/4	4	250
	60	0	914	2522	1,2	MK 100D/2	16,59	H132Mb/4	4	288
	73	13,8	754	2079	1,2	MK 100/2	13,68	H132Mb/4	4	250
	73	0	754	2079	1,2	MK 100D/2	13,68	H132Mb/4	4	288
	91	17,3	603	1664	1,7	MK 100/2	10,95	H132Mb/4	4	250
	91	0	603	1664	1,7	MK 100D/2	10,95	H132Mb/4	4	288
	115	22	477	1318	2	MK 100/2	8,67	H132Mb/4	4	250
	115	0	477	1318	2	MK 100D/2	8,67	H132Mb/4	4	288
	144	27	382	1055	2,6	MK 100/2	6,94	H132Mb/4	4	250
	144	0	382	1055	2,6	MK 100D/2	6,94	H132Mb/4	4	288
	155	29	363	650	1	MK 100/1	6,46	H132Mb/4	4	195
	155	0	363	650	1	MK 100D/1	6,46	H132Mb/4	4	233
	192	36	287	792	3,5	MK 100/2	5,21	H132Mb/4	4	250
	192	0	287	792	3,5	MK 100D/2	5,21	H132Mb/4	4	288
	222,2	42,2	249	688	0,6	MK 100/1	4,5	H132Mb/4	4	195
	222,2	0	249	688	0,6	MK 100D/1	4,5	H132Mb/4	4	233
	246	47	228	630	1,1	MK 100/1	4,06	H132Mb/4	4	195
	246	0	228	630	1,1	MK 100D/1	4,06	H132Mb/4	4	233
	306,7	58,3	181	498	0,9	MK 100/1	3,26	H132Mb/4	4	195
	306,7	0	181	498	0,9	MK 100D/1	3,26	H132Mb/4	4	233
	373	71	151	416	1,7	MK 100/1	2,68	H132Mb/4	4	195
	373	0	151	416	1,7	MK 100D/1	2,68	H132Mb/4	4	233
	500	95	111	306	1,5	MK 100/1	2	H132Mb/4	4	195
	500	0	111	306	1,5	MK 100D/1	2	H132Mb/4	4	233
	588	112	96	264	2,3	MK 100/1	1,7	H132Mb/4	4	195
	588	0	96	264	2,3	MK 100D/1	1,7	H132Mb/4	4	233
	751,9	142,9	74	203	2,1	MK 100/1	1,33	H132Mb/4	4	195
	751,9	0	74	203	2,1	MK 100D/1	1,33	H132Mb/4	4	233
	1000	190	58	160	1	MK 100	-	H132Mb/4	4	160
	1000	0	58	160	1	MK 100D	-	H132Mb/4	4	198



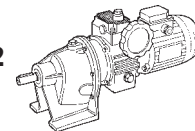
MKF...



MK.../1



MK.../2



kW ₁ HP ₁	max	min	min	max	sf		i		Poli Poles Polig	
	n ₂ min ⁻¹	n ₂ min ⁻¹	M ₂ Nm	M ₂ Nm						
9,2 12,5	38	7,2	1804	3000	1	MK 100/2	26,38	H132Mc/4	4	255
	38	0	1804	3000	1	MK 100D/2	26,38	H132Mc/4	4	293
	48	9,2	1417	2700	1	MK 100/2	20,72	H132Mc/4	4	255
	48	0	1417	2700	1	MK 100D/2	20,72	H132Mc/4	4	293
	60	11,4	1135	2522	1,2	MK 100/2	16,59	H132Mc/4	4	255
	60	0	1135	2522	1,2	MK 100D/2	16,59	H132Mc/4	4	293
	73	13,8	936	2079	1,2	MK 100/2	13,68	H132Mc/4	4	255
	73	0	936	2079	1,2	MK 100D/2	13,68	H132Mc/4	4	293
	91	17,3	749	1664	1,7	MK 100/2	10,95	H132Mc/4	4	255
	91	0	749	1664	1,7	MK 100D/2	10,95	H132Mc/4	4	293
	115	22	593	1318	2	MK 100/2	8,67	H132Mc/4	4	255
	115	0	593	1318	2	MK 100D/2	8,67	H132Mc/4	4	293
	144	27	475	1055	2,6	MK 100/2	6,94	H132Mc/4	4	255
	144	0	475	1055	2,6	MK 100D/2	6,94	H132Mc/4	4	293
	192	36	356	792	3,5	MK 100/2	5,21	H132Mc/4	4	255
	192	0	356	792	3,5	MK 100D/2	5,21	H132Mc/4	4	293
	222,2	42,2	309	688	0,6	MK 100/1	4,5	H132Mc/4	4	200
	222,2	0	309	688	0,6	MK 100D/1	4,5	H132Mc/4	4	238
	246	47	284	630	1,1	MK 100/1	4,06	H132Mc/4	4	200
	246	0	284	630	1,1	MK 100D/1	4,06	H132Mc/4	4	238
	306,7	58,3	224	498	0,9	MK 100/1	3,26	H132Mc/4	4	200
	306,7	0	224	498	0,9	MK 100D/1	3,26	H132Mc/4	4	238
	373	71	187	416	1,7	MK 100/1	2,68	H132Mc/4	4	200
	373	0	187	416	1,7	MK 100D/1	2,68	H132Mc/4	4	238
	500	95	138	306	1,5	MK 100/1	2	H132Mc/4	4	200
	500	0	138	306	1,5	MK 100D/1	2	H132Mc/4	4	238
	588	112	119	264	2,3	MK 100/1	1,7	H132Mc/4	4	200
	588	0	119	264	2,3	MK 100D/1	1,7	H132Mc/4	4	238
	751,9	142,9	91	203	2,1	MK 100/1	1,33	H132Mc/4	4	200
	751,9	0	91	203	2,1	MK 100D/1	1,33	H132Mc/4	4	238
	1000	190	72	160	1	MK 100	-	H132Mc/4	4	165
	1000	0	72	160	1	MK 100D	-	H132Mc/4	4	203
11 15	38	7,2	2155	3000	1	MK 100/2	26,38	H132Md/4	4	260
	38	0	2155	3000	1	MK 100D/2	26,38	H132Md/4	4	298
	48	9,2	1693	2700	1	MK 100/2	20,72	H132Md/4	4	260
	48	0	1693	2700	1	MK 100D/2	20,72	H132Md/4	4	298
	60	11,4	1355	2521	1,2	MK 100/2	16,59	H132Md/4	4	260
	60	0	1355	2521	1,2	MK 100D/2	16,59	H132Md/4	4	298
	73	13,8	1118	2079	1,2	MK 100/2	13,68	H132Md/4	4	260
	73	0	1118	2079	1,2	MK 100D/2	13,68	H132Md/4	4	298
	91	17,3	895	1664	1,7	MK 100/2	10,95	H132Md/4	4	260
	91	0	895	1664	1,7	MK 100D/2	10,95	H132Md/4	4	298
	115	22	708	1318	2	MK 100/2	8,67	H132Md/4	4	260
	115	0	708	1318	2	MK 100D/2	8,67	H132Md/4	4	298
	144	27	567	1055	2,6	MK 100/2	6,94	H132Md/4	4	260
	144	0	567	1055	2,6	MK 100D/2	6,94	H132Md/4	4	298
	192	36	426	792	3,5	MK 100/2	5,21	H132Md/4	4	260
	192	0	426	792	3,5	MK 100D/2	5,21	H132Md/4	4	298
	246	47	339	630	1,1	MK 100/1	4,06	H132Md/4	4	205
	246	0	339	630	1,1	MK 100D/1	4,06	H132Md/4	4	243
	373	71	224	416	1,7	MK 100/1	2,68	H132Md/4	4	205
	373	0	224	416	1,7	MK 100D/1	2,68	H132Md/4	4	243
	588	112	142	264	2,3	MK 100/1	1,7	H132Md/4	4	205
	588	0	142	264	2,3	MK 100D/1	1,7	H132Md/4	4	298
	1000	190	86	160	1	MK 100	-	H132Md/4	4	170
	1000	0	86	160	1	MK 100D	-	H132Md/4	4	208

MK .../1B

kW₁ HP₁	max n₂ min⁻¹	min n₂ min⁻¹	min M₂ Nm	max M₂ Nm	TIPO TYPE TYP	i	Poli poles polig	M_{LIM}	sf
1,1 1,5	88	16	95	218	MK20/1B	7,5	6	138	0,6
	132	24	63	146	MK20/1B	5	6	161	1,1
	133,3	25,3	63	218	MK20/1B	7,5	4	138	0,6
	165	30	50	116	MK20/1B	4	6	180	1,5
	200	38	42	146	MK20/1B	5	4	161	1,1
	210,2	38,2	40	91	MK20/1B	3,14	6	196	2,1
	250	47,5	33	116	MK20/1B	4	4	180	1,5
	264	48	32	73	MK20/1B	2,5	6	196	2,7
	318,5	60,5	26	91	MK20/1B	3,14	4	196	2,1
	330	60	25	58	MK20/1B	2	6	210	3,6
	400	76	21	73	MK20/1B	2,5	4	196	2,7
	404,9	73,6	21	47	MK20/1B	1,63	6	196	4,1
	496,2	90,2	17	39	MK20/1B	1,33	6	196	5,1
	500	95	17	58	MK20/1B	2	4	210	3,6
	613,5	116,6	14	47	MK20/1B	1,63	4	196	4,1
	751,9	142,9	11	39	MK20/1B	1,33	4	196	5,1

1,5 2	132	24	82,45	243	MK30/1B	5	6	300	1,2
	133,3	25,3	84	218	MK20/1B	7,5	4	138	0,6
	159,8	29,1	68	200,31	MK30/1B	4,13	6	345	1,7
	200	38	56	146	MK20/1B	5	4	161	1,1
	209,5	38,1	52	153	MK30/1B	3,15	6	345	2,3
	247,2	44,9	44	129	MK30/1B	2,67	6	345	2,7
	250	47,5	45	116	MK20/1B	4	4	180	1,5
	266,7	50,7	42	182	MK20/1B	7,5	2	95	0,5
	317,3	57,7	34	101	MK30/1B	2,08	6	345	3,4
	318,5	60,5	35	91	MK20/1B	3,14	4	196	2,1
	400	76	28	73	MK20/1B	2,5	4	196	2,7
	400	76	28	121	MK20/1B	5	2	110	0,9
	496,2	90,2	22	65	MK30/1B	1,33	6	350	5,4
	500	95	23	97	MK20/1B	4	2	115	1,2
	500	95	22	58	MK20/1B	2	4	210	3,6
	613,5	116,6	18	47	MK20/1B	1,63	4	196	4,1
	636,9	121	18	76	MK20/1B	3,14	2	130	1,7
	751,9	142,9	15	39	MK20/1B	1,33	4	196	5,1
	800	152	14	61	MK20/1B	2,5	2	130	2,1
	1000	190	11	49	MK20/1B	2	2	140	2,9
	1227	233,1	9	40	MK20/1B	1,63	2	130	3,3
	1503,8	285,7	7	32	MK20/1B	1,33	2	130	4

1,8 2,5	88	16	100	218	MK20/1B	7,5	6	138	0,6
	132	24	67	146	MK20/1B	5	6	161	1,1
	132	24	107	349	MK50/1B	5	6	300	0,9
	132	24	131	243	MK30/1B	5	6	300	1,2
	159,8	29,1	108	200	MK30/1B	4,13	6	345	1,7
	159,8	29,1	88	288	MK50/1B	4,13	6	345	1,2
	165	30	54	116	MK20/1B	4	6	180	1,5
	209,5	38,1	67	220	MK50/1B	3,15	6	345	1,6
	209,5	38,1	82	153	MK30/1B	3,15	6	345	2,3
	210,2	38,2	42	91	MK20/1B	3,14	6	196	2,1
	247,2	44,9	57	186	MK50/1B	2,67	6	345	1,9
	247,2	44,9	70	129	MK30/1B	2,67	6	345	2,7

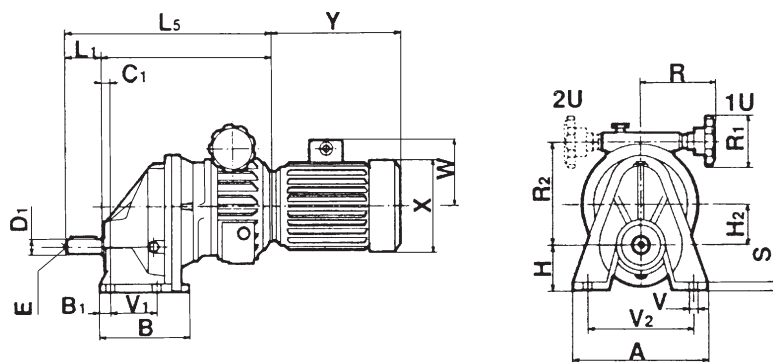
kW_1 HP_1	max n_2 min ⁻¹	min n_2 min ⁻¹	min M_2 Nm	max M_2 Nm	TIPO TYPE TYP	i	Poli poles polig	M_{LIM}	sf
1,8 2,5	264	48	33	73	MK20/1B	2,5	6	196	2,7
	317,3	57,7	54	101	MK30/1B	2,08	6	345	3,4
	317,3	57,7	44	145	MK50/1B	2,08	6	345	2,4
	330	60	27	58	MK20/1B	2	6	210	3,6
	404,9	73,6	22	47	MK20/1B	1,63	6	196	4,1
	496,2	90,2	35	65	MK30/1B	1,33	6	350	5,4
	496,2	90,2	28	93	MK50/1B	1,33	6	350	3,8
	496,2	90,2	18	39	MK20/1B	1,33	6	196	5,1

2,2 3	132	24	126	349	MK50/1B	5	6	300	0,9
	159,8	29,1	104	288	MK50/1B	4,13	6	345	1,2
	200	38	82	243	MK30/1B	5	4	300	1,2
	209,5	38,1	79	220	MK50/1B	3,15	6	345	1,6
	242,1	46	68	200	MK30/1B	4,13	4	345	1,7
	247,2	44,9	67	186	MK50/1B	2,67	6	345	1,9
	266,7	50,7	63	182	MK20/1B	7,5	2	95	0,5
	317,3	57,7	52	145	MK50/1B	2,08	6	345	2,4
	317,5	60,3	52	153	MK30/1B	3,15	4	345	2,3
	374,5	71,2	44	129	MK30/1B	2,67	4	345	2,7
	400	76	42	121	MK20/1B	5	2	110	0,9
	480,8	91,3	34	101	MK30/1B	2,08	4	345	3,4
	496,2	90,2	34	93	MK50/1B	1,33	6	350	3,8
	500	95	33	97	MK20/1B	4	2	115	1,2
	636,9	121	26	76	MK20/1B	3,14	2	130	1,7
	751,9	142,9	22	65	MK30/1B	1,33	4	350	5,4
	800	152	21	61	MK20/1B	2,5	2	130	2,1
	1000	190	17	49	MK20/1B	2	2	140	2,9
	1227	233,1	14	40	MK20/1B	1,63	2	130	3,3
	1503,8	285,7	11	32	MK20/1B	1,33	2	130	4

3 4	200	38	112	243	MK30/1B	5	4	300	1,2
	200	38	112	349	MK50/1B	5	4	300	0,9
	242,1	46	92	288	MK50/1B	4,13	4	345	1,2
	242,1	46	91	200	MK30/1B	4,13	4	345	1,7
	317,5	60,3	70	153	MK30/1B	3,15	4	345	2,3
	317,5	60,3	70	220	MK50/1B	3,15	4	345	1,6
	374,5	71,2	60	129	MK30/1B	2,67	4	345	2,7
	374,5	71,2	60	186	MK50/1B	2,67	4	345	1,9
	480,8	91,3	46	101	MK30/1B	2,08	4	345	3,4
	480,8	91,3	46	145	MK50/1B	2,08	4	345	2,4
	751,9	142,9	30	93	MK50/1B	1,33	4	350	3,8
	751,9	142,9	30	65	MK30/1B	1,33	4	350	5,4

4 5,5	146,7	26,7	210	698	MK100/1B	4,5	6	500	0,7
	162,6	29,6	189	630	MK100/1B	4,06	6	518	0,8
	200	38	150	349	MK50/1B	5	4	300	0,9
	202,5	36,8	152	506	MK100/1B	3,26	6	540	1,1
	242,1	46	124	288	MK50/1B	4,13	4	345	1,2
	246,3	44,8	125	416	MK100/1B	2,68	6	575	1,4
	317,5	60,3	95	220	MK50/1B	3,15	4	345	1,6
	330	60	93	310	MK100/1B	2	6	525	1,7
	374,5	71,2	80	186	MK50/1B	2,67	4	345	1,9
	388,2	70,6	79	264	MK100/1B	1,7	6	518	2
	480,8	91,3	63	145	MK50/1B	2,08	4	345	2,4
	496,2	90,2	62	206	MK100/1B	1,33	6	460	2,2
	751,9	142,9	40	93	MK50/1B	1,33	4	350	3,8

kW_1 HP_1	max n_2 min^{-1}	min n_2 min^{-1}	min M_2 Nm	max M_2 Nm	TIPO TYPE TYP	i	Poli poles polig	M_{LIM}	sf
5,5 7,5	146,7	26,7	284	698	MK100/1B	4,5	6	500	0,7
	162,6	29,6	256	630	MK100/1B	4,06	6	518	0,8
	202,5	36,8	206	506	MK100/1B	3,26	6	540	1,1
	222,2	42,2	188	698	MK100/1B	4,5	4	500	0,7
	246,3	44,8	169	416	MK100/1B	2,68	6	575	1,4
	246,3	46,8	169	630	MK100/1B	4,06	4	518	0,8
	306,7	58,3	136	506	MK100/1B	3,26	4	540	1,1
	330	60	126	310	MK100/1B	2	6	525	1,7
	373,1	70,9	112	416	MK100/1B	2,68	4	575	1,4
	388,2	70,6	107	264	MK100/1B	1,7	6	518	2
	496,2	90,2	84	206	MK100/1B	1,33	6	460	2,2
	500	95	83	310	MK100/1B	2	4	525	1,7
	588,2	111,8	71	264	MK100/1B	1,7	4	518	2
	751,9	142,9	55	206	MK100/1B	1,33	4	460	2,2
7,5 10	222,2	42,2	253	698	MK100/1B	4,5	4	500	0,7
	246,3	46,8	228	630	MK100/1B	4,06	4	518	0,8
	306,7	58,3	183	506	MK100/1B	3,26	4	540	1,1
	373,1	70,9	151	416	MK100/1B	2,68	4	575	1,4
	500	95	113	310	MK100/1B	2	4	525	1,7
	588,2	111,8	96	264	MK100/1B	1,7	4	518	2
	751,9	142,9	75	206	MK100/1B	1,33	4	460	2,2
9,2 12,5	222,2	42,2	314	698	MK100/1B	4,5	4	500	0,7
	246,3	46,8	284	630	MK100/1B	4,06	4	518	0,8
	306,7	58,3	228	506	MK100/1B	3,26	4	540	1,1
	373,1	70,9	187	416	MK100/1B	2,68	4	575	1,4
	500	95	140	310	MK100/1B	2	4	525	1,7
	588,2	111,8	119	264	MK100/1B	1,7	4	518	2
	751,9	142,9	93	206	MK100/1B	1,33	4	460	2,2

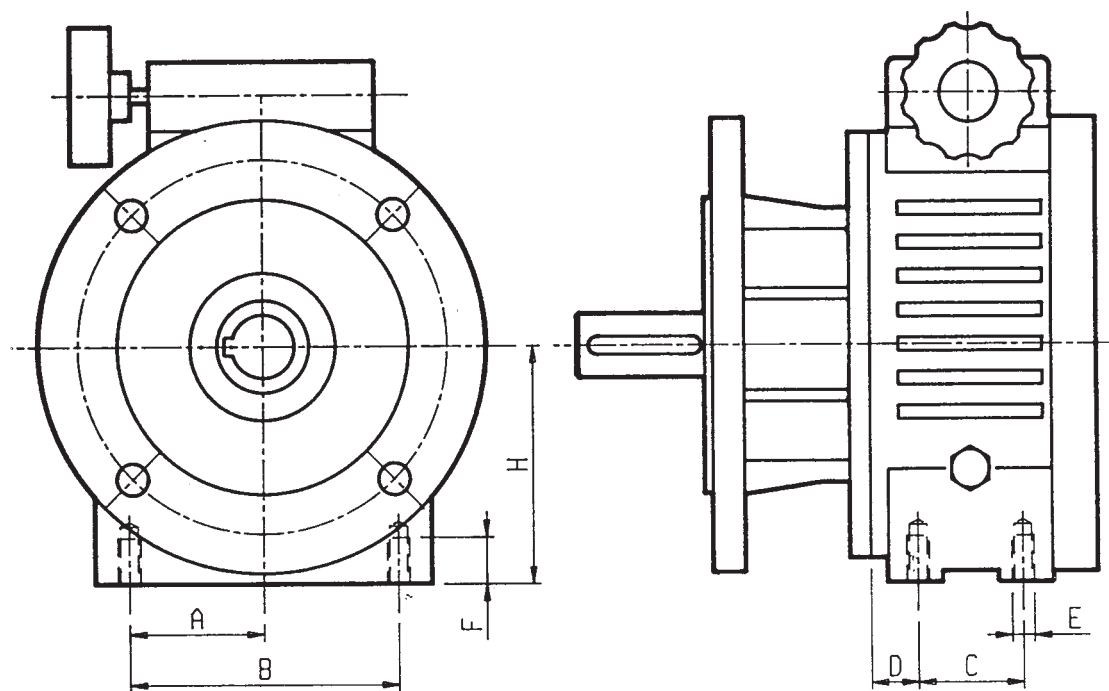


MK .../1B

TIPO-TYPE-TYP	A	B	B ₁	C ₁	H	H ₂	L ₄	L ₅	R	R ₁	R ₂	S	V	V ₁	V ₂	D ₁	E	L ₁
MK 20/1B	235	133	23	25	100	79,5	284,5	354,5	138	110	46	16	14	85	185	38	M8	70
MK 30/1B MK 50/1B	310	180	25	20	112	100	338	448	158	110	250	18	18	130	240	48	M10	110
MK100/1B	350	230	32	22	130	125,5	389	529	195	110	331,5	20	18	150	280	60	M16	140

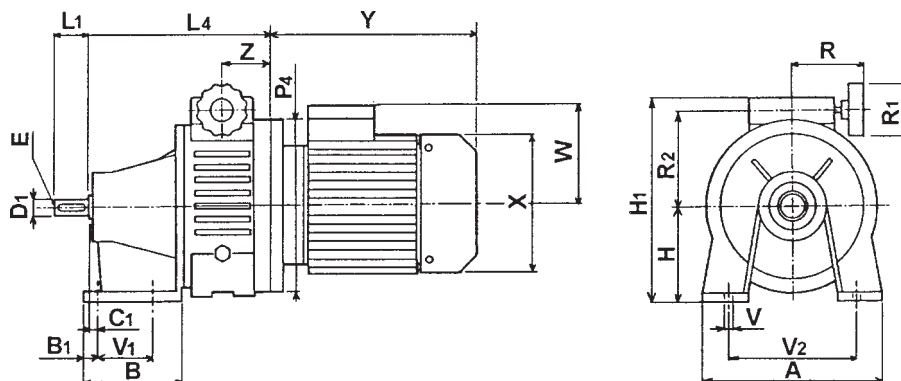
DIMENSIONI
DIMENSIONS
ABMESSUNGEN

NUOVI CORPI CON FORI FILETTATI
NEW HOUSINGS WITH TAPPED HOLES
NEUE GEHÄUSE MIT GEWINDEBOHRUNGEN

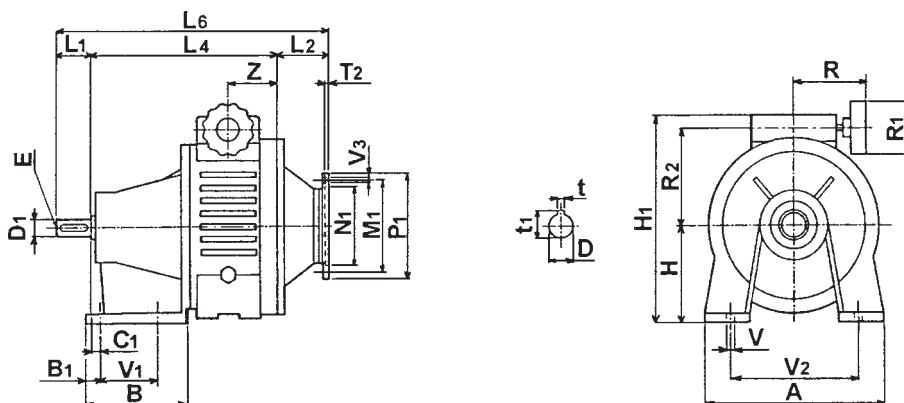


MKF	A	B	C	D	E	F	H
MKF2	45	90	40	15	M8	15	66
MKF5	50	100	40	19	M8	15	81
MKF10	60	120	45	24	M10	20	104
MKF20	80	160	50	22	M10	22	122
MKF30/50	105	210	60	30	M12	14	190
MKF100	125	250	80	25	M14	28	220

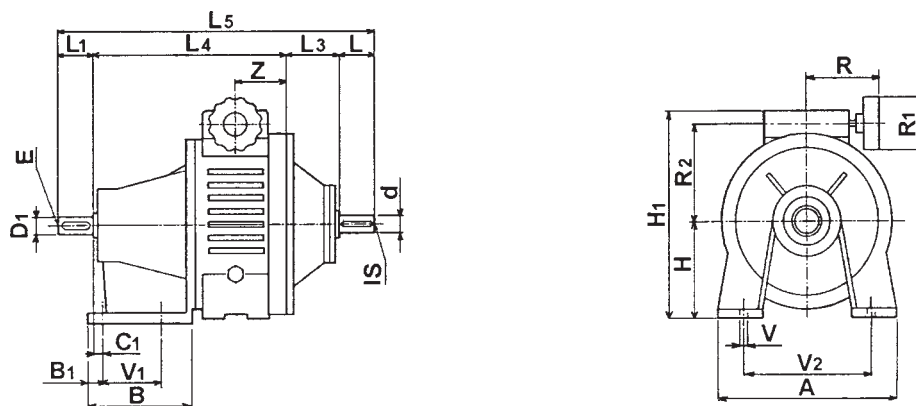
MK...B5



MK... PAM B14



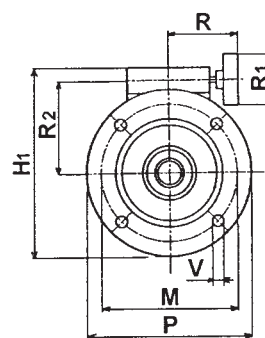
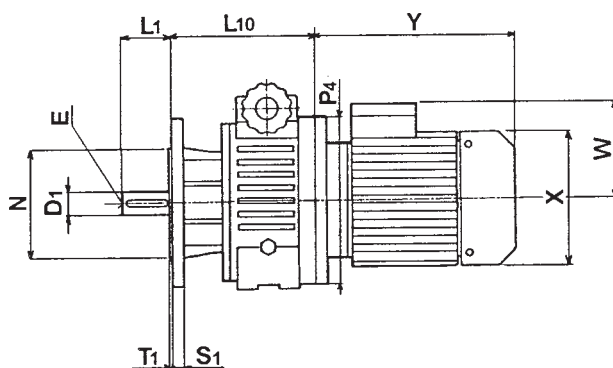
K...



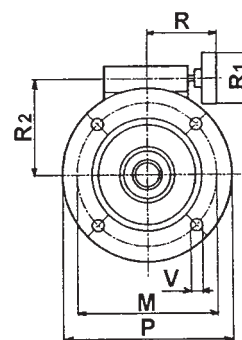
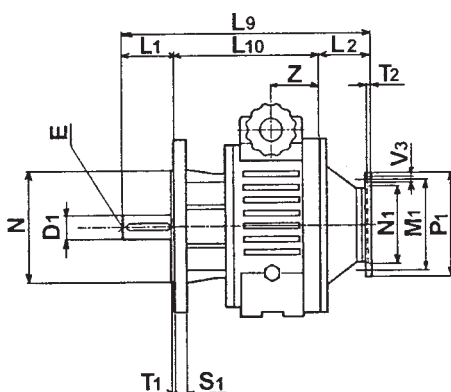
V	V ₁	V ₂	H	H ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	M ₁	N ₁	P ₄	R	R ₁	R ₂	T ₂	V ₃	Z	d _{j6}	IS	L	D _{j6}	E	L ₁	D _{F7}	t	t ₁	P ₁
9,5	25	95	70	166	60	59	148	260 253	238 231	115	95	140	110	85	75	4	9,5	49	11	M4	23	14 11	M5 M4	30 23	11	4	12,8	90
9,5	55	150	85	190	60	58	186	315 305	286 276	130	110	160	110	85	88	4	9,5	55	14	M5	30	19 14	M8 M5	40 30	14	5	16,3	105
12	65	165	110	235	65	63	225	378 368	340 330	165	130	200	130	110	106	5	11,5	72	19	M8	40	24 19	M8	50 40	19	6	21,8	120
14	75	185	125	275	77	76	250	436 426	387 377	165	130	200	138	110	125	5	11,5	70	24	M8	50	28 24	M8	60 50	24	8	27,3	140
14	85	240	150	325	80	97	293	530 510	463 443	215	180	250	158	110	160	5	14	87	28	M8	60	38 28	M10 M8	80 60	28	8	31,3	160
18	120	295	190	425	120	120	348	653 623	573 543	265	230	300	195	110	206	5	14	110	38	M10	80	42 38	M10	110 80	38	10	41,3	-

N.B.: X, Y, W - vedere le dimensioni dei motori elettrici. / See dimensions electric motors. / Siehe Abmessungen Elektromotoren.

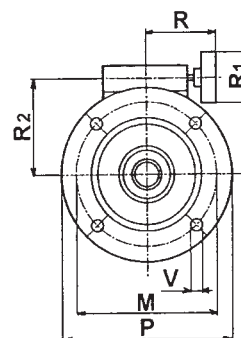
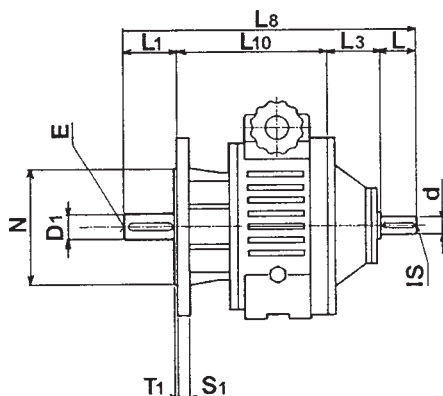
MKF...B5



MKF... PAM B14



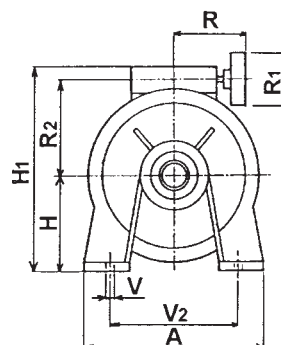
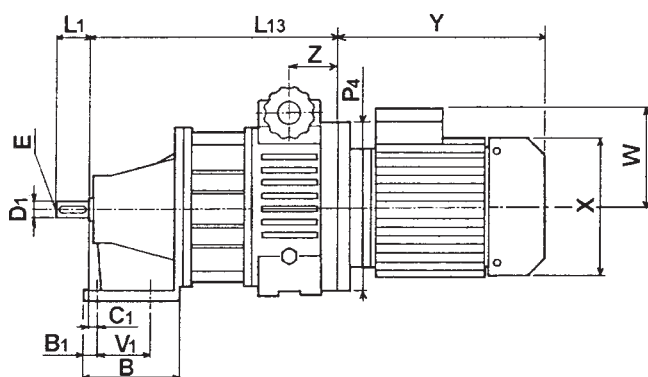
KF...



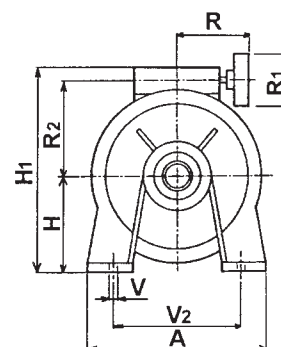
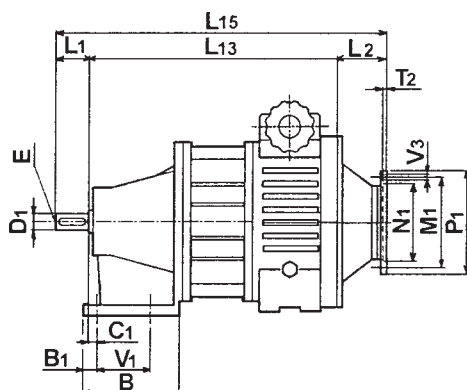
	M	N	P	S ₁	T ₁	V	H ₁	L ₂	L ₃	L ₈	L ₉	L ₁₀	M ₁	N ₁	P ₄	R	R ₁	R ₂	T ₂	V ₃	Z	d _{j6}	IS	L	D _{j6}	E	L ₁	D _{F7}	t	t ₁	P ₁
2	115	95	140	8,5	2,5	9,5	166	60	59	251 244	229 222	139	115	95	140	110	85	75	4	9,5	49	11	M4	23	14 11	M5 M4	30 23	11	4	12,8	90
5	130	110	160	11	3,5	9,5	190	60	58	280 270	252 242	152	130	110	160	110	85	88	4	9,5	55	14	M5	30	19 14	M8 M5	40 30	14	5	16,3	105
10	165	130	200	12	3,5	12	235	65	63	325 315	287 277	172	165	130	200	130	110	106	5	11,5	72	19	M8	40	24 19	M8	50 40	19	6	21,8	120
20	215 165	180 130	250 200	14	4	14	275	77	76	309,5 299,5	260,5 250,5	223,5	165	130	200	138	110	125	5	11,5	70	24	M8	50	28 24	M8	60 50	24	8	27,3	140
30 50	265 215	230 180	300 250	16	4	14	325	90	97	529,5 509,5	462,5 442,5	292,5	215	180	250	158	110	150	5	14	87	28	M8	60	38 28	M10 M8	80 60	28	8	31,3	160
100	300 265	250 230	350 300	20	5	18	425	120	120	652,5 622,5	572,5 542,5	342,5	265	230	300	195	110	206	5	14	110	38	M10	80	42 38	M10	110 80	38	10	41,3	-

N.B.: X, Y, W - vedere le dimensioni dei motori elettrici. / See dimensions electric motors. / Siehe Abmessungen Elektromotoren.

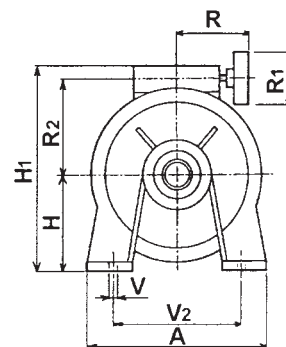
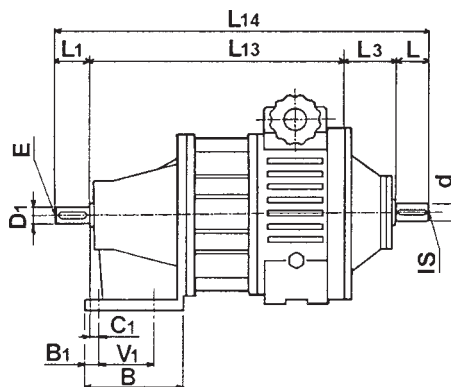
MKD...B5



MKD... PAM B14



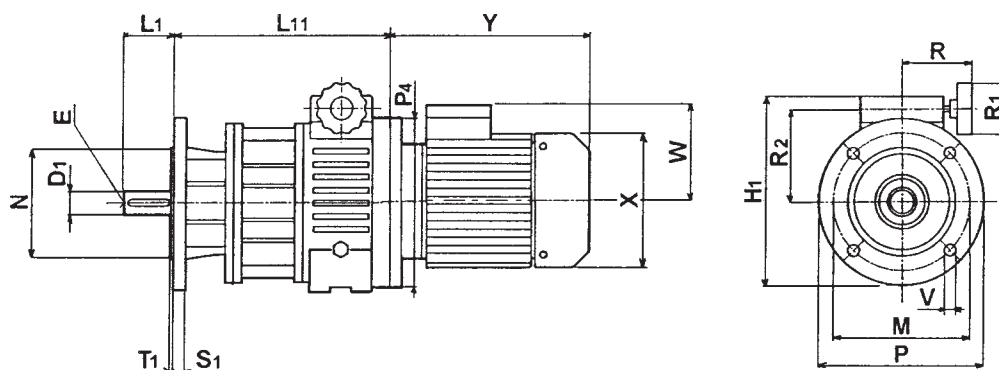
KD...



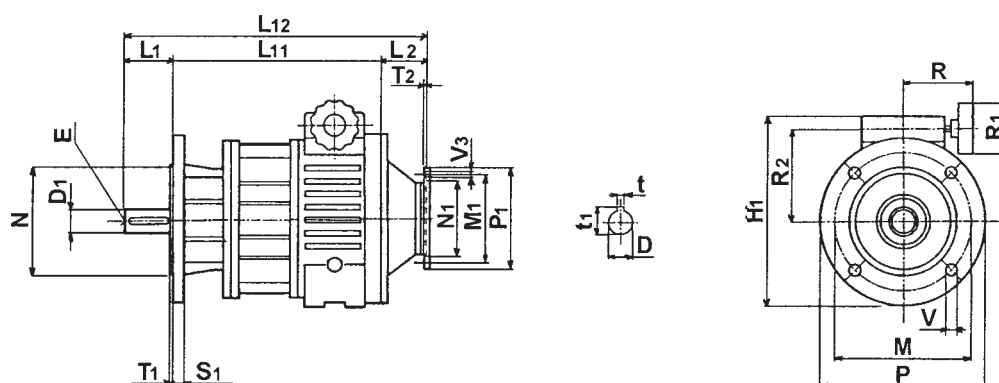
	A	B	B ₁	C ₁	V	V ₁	V ₂	H	H ₁	L ₂	L ₃	L ₁₃	L ₁₄	L ₁₅	M ₁	N ₁	P ₄	R	R ₁	R ₂	T ₂	V ₃	d _{j6}	IS	L	D _{1/6}	E	L ₁	D _{F7}	t	t ₁	P ₁
5	180	96	21,5	8	9,5	55	150	85	190	60	58	239	367	339	130	110	160	110	85	88	4	9,5	14	M5	30	19	M8	40	14	5	16,3	105
10	210	115	18	10	12	65	165	110	235	65	63	270	413 423	375 385	165	130	200	130	110	106	5	11,5	19	M8	40	19 24	M8 M8	40 50	19	6	21,8	120
20	235	127	23	18	14	75	185	125	275	77	76	301	487	438	165	130	200	138	110	125	5	11,5	24	M8	50	28	M8	60	24	8	27,3	140
30 50	310	147	30	18	14	85	240	150	325	90	97	428	615 665	578 598	215	180	250	158	110	150	5	14	28	M8	60	28 38	M8 M10	60 80	28	8	31,8	160
100	380	187	31	17	18	120	295	190	425	120	120	493	773 803	693 723	265	230	300	195	110	206	5	14	38	M10	80	38 42	M10 M10	80 110	38	10	41,3	-

N.B.: X, Y, W - vedere le dimensioni dei motori elettrici. / See dimensions electric motors. / Siehe Abmessungen Elektromotoren.

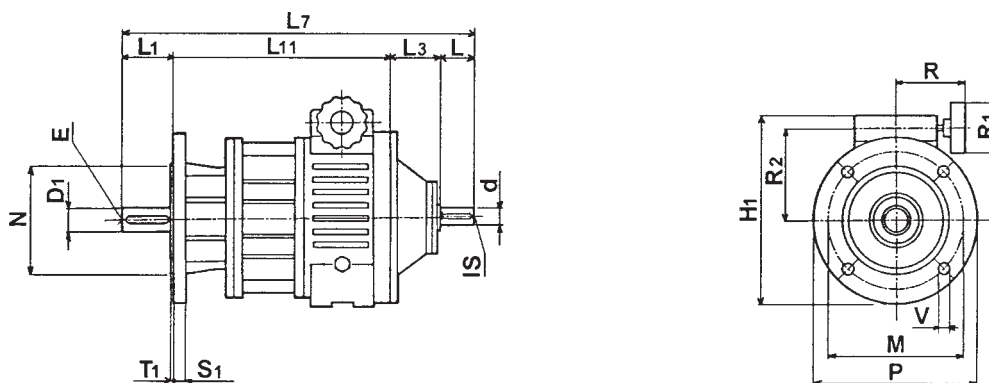
MKDF... B5



MKDF... PAM B14



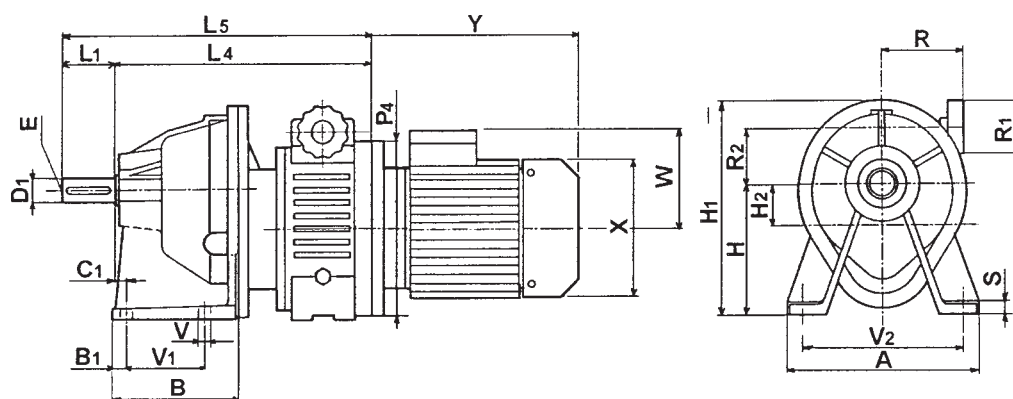
KDF...



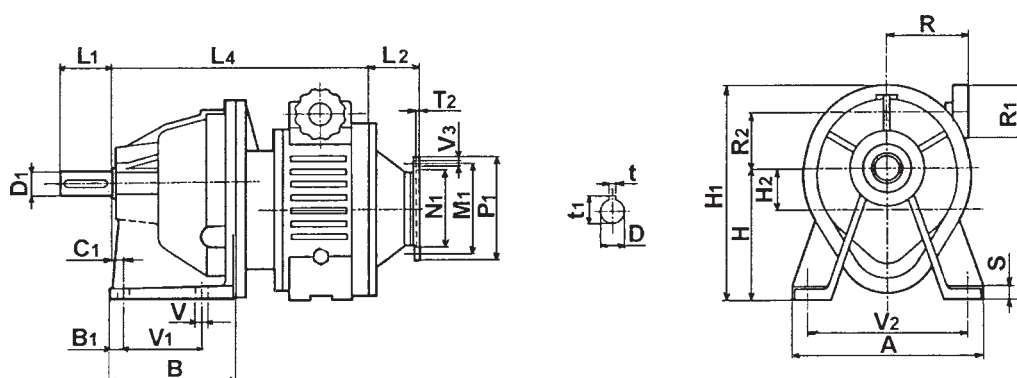
	M	N	P	S ₁	T ₁	V	H ₁	L ₂	L ₃	L ₇	L ₁₁	L ₁₂	M ₁	N ₁	P ₄	R	R ₁	R ₂	T ₂	V ₃	d _{j6}	IS	L	D ₁ _{j6}	E	L ₁	D _{F7}	t	t ₁	P ₁
5	130	110	160	11	3,5	9,5	190	60	58	363353	235	335325	100130	80110	120160	119	85	88	44	6,59,5	14	M5	30	1914	M8M5	4030	1914	65	21,816,3	105
10	165	130	200	12	3,5	12	235	65	63	414404	261	376366	100	80	200	130	110	106	5	11,5	19	M8	40	2419	M8M8	5040	19	6	21,8	120
20	215	180	250	14	4	14	275	77	76	503,5493,5	317,5	454,5444,5	115	95	200	138	110	125	5	11,5	24	M8	50	2824	M8M8	6050	24	8	27,3	140
	165	130	200																					24	M8	50				
30	265	230	300	16	4	14	325	90	97	663,5643,5	426,5	596,5576,5	130	110	250	158	110	150	5	14	28	M8	60	3828	M10M8	8060	28	8	31,3	160
215	180	250	28																					M8	60					
100	265	250	350	20	5	18	425	120	120	799,5769,5	489,5	719,5689,5	165	130	300	195	110	206	5	14	38	M10	80	4238	M10	11080	38	10	41,3	-

N.B.: X, Y, W - vedere le dimensioni dei motori elettrici. / See dimensions electric motors. / Siehe Abmessungen Elektromotoren.

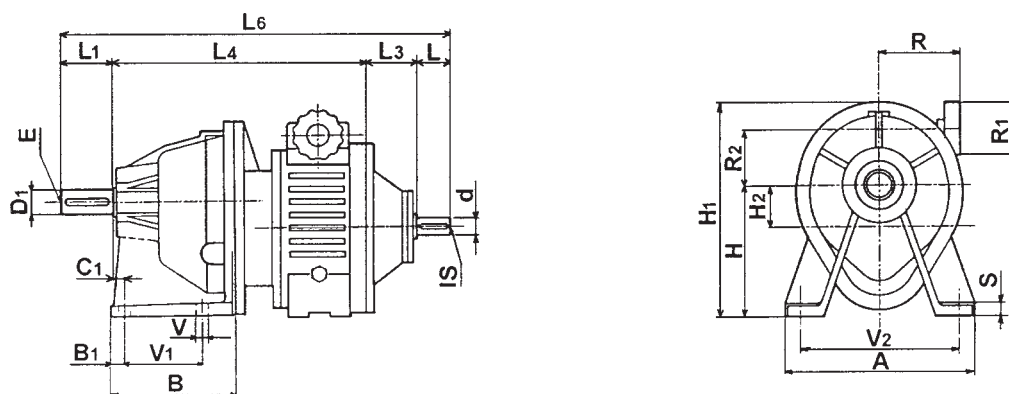
MK.../1 B5



MK.../1 PAM B14



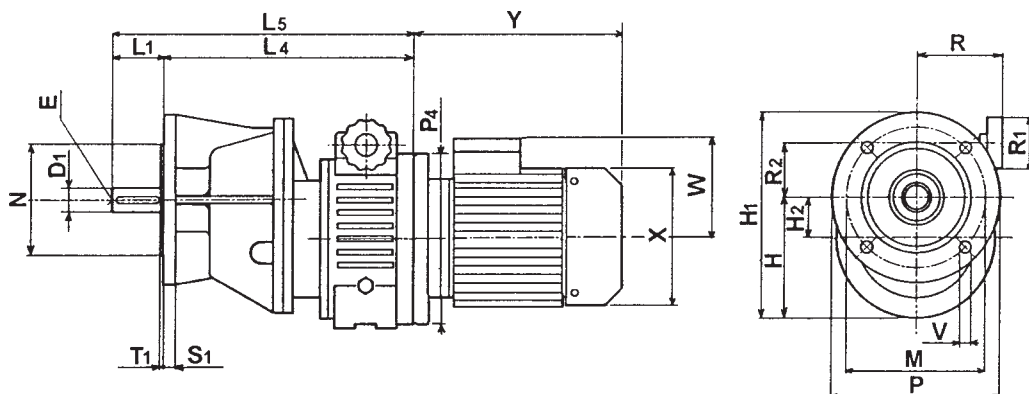
K.../1



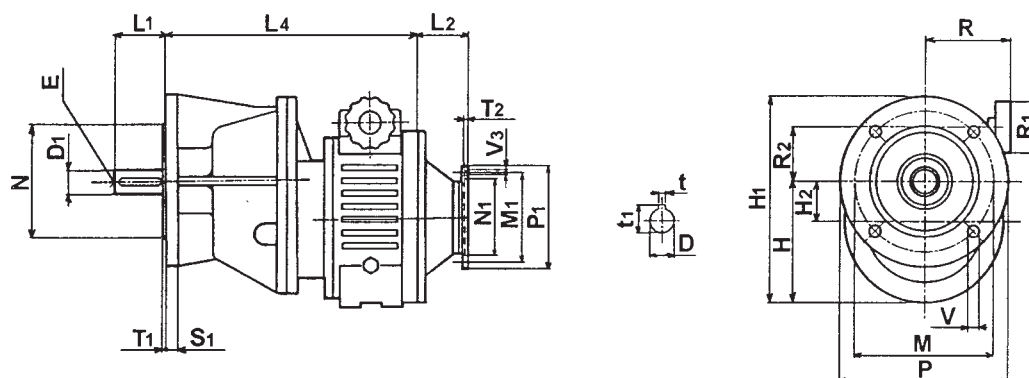
	A	B	B ₁	C ₁	S	V	V ₁	V ₂	H	H ₁	H ₂	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	M ₁	N ₁	P ₄	R	R ₁	R ₂	T ₂	V ₃	d _{j6}	IS	L	D _{1j6}	E	L ₁	D _{F7}	t	t ₁	P ₁
2/1	130	80	16	15	9	9	45	105	108	173	42,5	60	59	199	239	321	115	95	140	110	85	33	4	9	11	M4	23	19	M8	40	11	4	12,8	90
5/1	190	105	15	6	12	10	70	150	130	207	50	60	58	218	268	356	130	110	160	110	85	38	4	9	14	M5	30	24	M8	50	14	5	16,3	105
10/1	210	135	24,5	7	14	12	70	165	168	258	63	65	63	260	320	423	165	130	200	130	110	43	5	12	19	M8	40	28	M8	60	19	6	21,8	120
20/1	235	139	25	1	13	14	85	185	200	310	79,5	76	77	290	370	497	165	130	200	138	110	46	5	12	24	M8	50	38	M10	80	24	8	27,3	140
30/1 50/1	310	174	21	20	18	18	130	240	252	372	100	90	97	337	447	604	215	180	250	158	110	50	5	14	28	M8	60	48	M10	110	28	8	31,3	160
100/1	350	206	28	22	20	18	150	280	305	465	125,5	120	120	395	535	735	265	230	300	195	110	81	5	14	38	M10	80	60	M16	140	38	10	41,3	-

N.B.: X, Y, W - vedere le dimensioni dei motori elettrici. / See dimensions electric motors. / Siehe Abmessungen Elektromotoren.

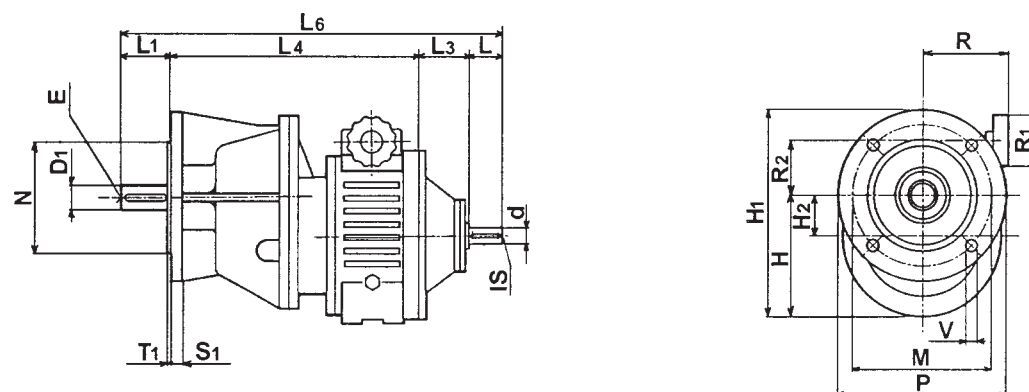
MKF.../1 B5



MKF.../1 PAM B14



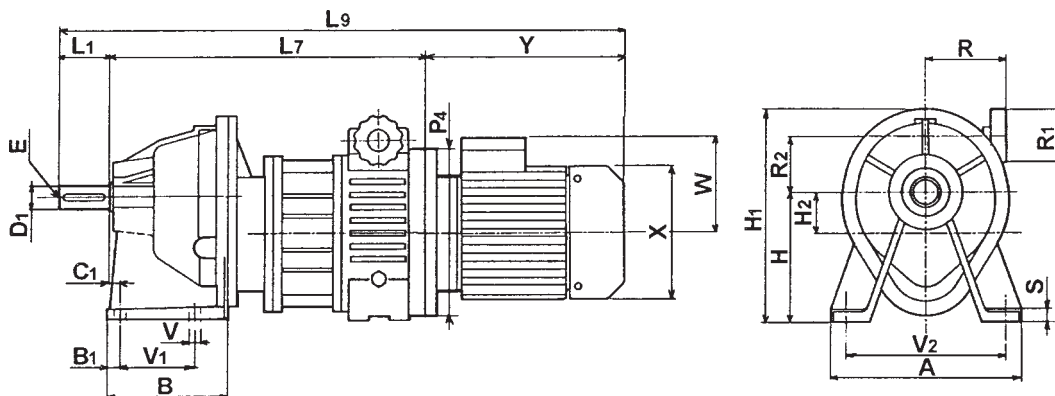
KF.../1



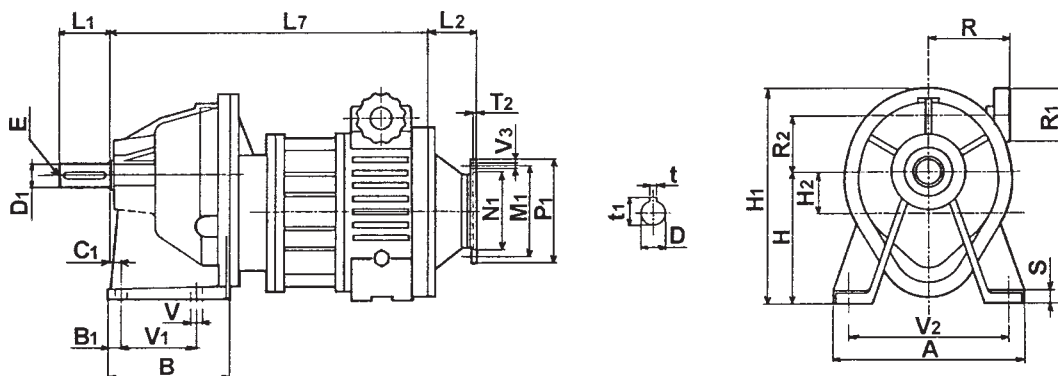
	M	N	P	S ₁	T ₁	V	H	H ₁	H ₂	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	M ₁	N ₁	P ₄	R	R ₁	R ₂	T ₂	V ₃	d _{j6}	IS	L	D _{1 j6}	E	L ₁	D _{F7}	t	t ₁
2/1	115	95	140	10	3	9	108	173	42,5	60	59	199	239	321	115	95	140	110	85	33	4	9	11	M4	23	19	M8	40	11	4	12,8
5/1	130	110	160	12	3,5	10	130	207	50	60	58	218	268	356	130	110	160	110	85	38	4	9	14	M5	30	24	M8	50	14	5	16,3
10/1	165	130	200	14	4	12	168	258	63	65	63	260	320	423	165	130	200	130	110	43	5	12	19	M8	40	28	M8	60	19	6	21,8
20/1	215	180	250	14	5	14	200	310	79,5	76	77	290	370	497	165	130	200	138	110	46	5	12	24	M8	50	38	M10	80	24	8	27,3
30/1 50/1	265	230	300	18	5	18	252	372	100	90	97	337	447	604	215	180	250	158	110	50	5	14	28	M8	60	48	M10	110	28	8	31,3
100/1	300	250	350	20	5	18	305	465	125,5	120	120	395	535	735	265	230	300	195	110	81	5	14	38	M8	80	60	M12	140	38	10	41,3

N.B.: X, Y, W - vedere le dimensioni dei motori elettrici. / See dimensions electric motors. / Siehe Abmessungen Elektromotoren.

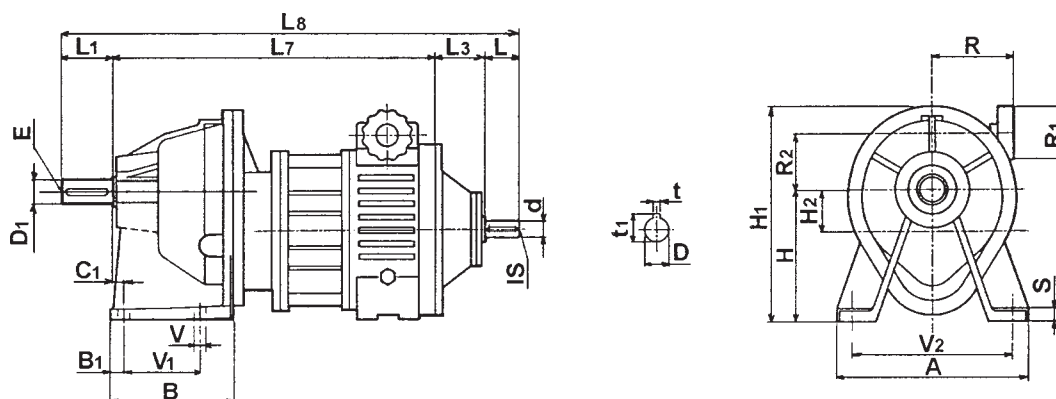
MKD.../1 B5



MKD.../1 PAM B14



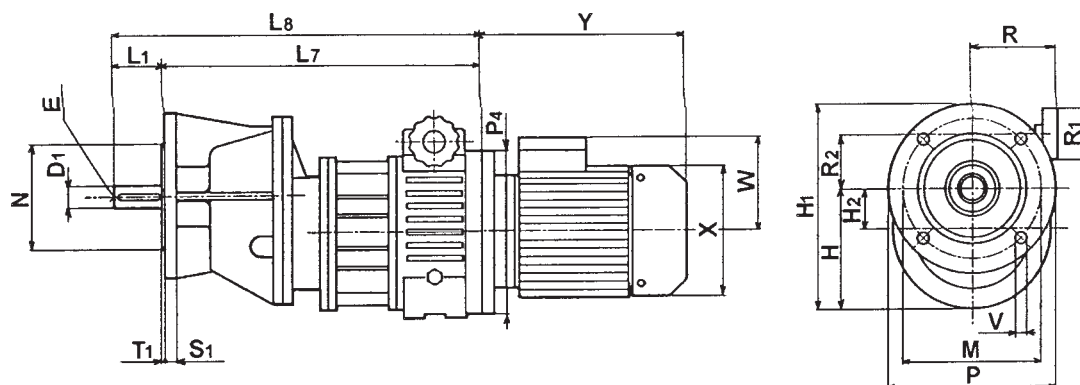
KD.../1



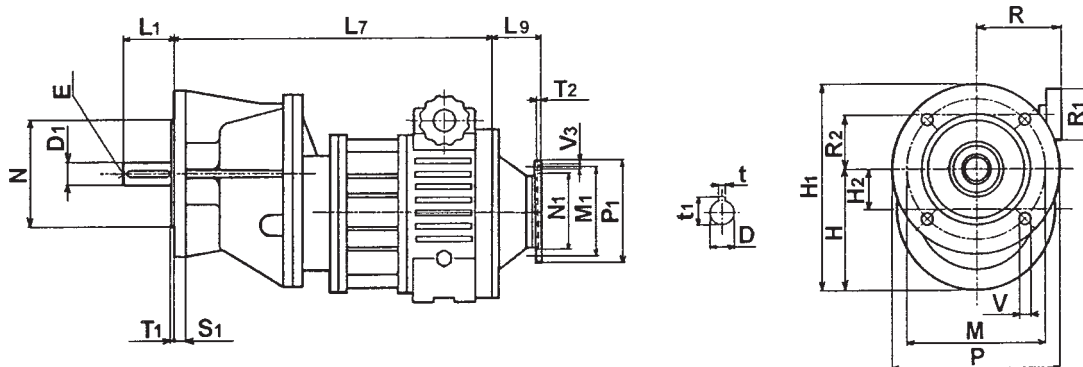
	A	B	B ₁	C ₁	S	V	V ₁	V ₂	H	H ₁	H ₂	L ₂	L ₃	L ₇	L ₈	L ₉	M ₁	N ₁	P ₄	R	R ₁	R ₂	T ₂	V ₃	d _{j6}	IS	L	D _{j6}	E	L ₁	D ₇₇	t	t ₁	P ₁
5/1	190	105	15	6	12	10	70	150	130	207	50	60	58	302	440	352	130	110	160	110	85	38	4	9	14	M5	30	24	M8	50	14	5	16,3	105
10/1	210	135	24,5	7	14	12	70	165	168	258	63	65	63	344	507	404	165	130	200	130	110	43	5	12	19	M8	40	28	M8	60	19	6	21,8	120
20/1	235	139	25	1	13	14	85	185	200	310	79,5	77	76	385	591	465	165	130	200	138	110	46	5	12	24	M8	50	38	M10	80	24	8	27,3	140
30/1 50/1	310	174	21	20	18	18	130	240	252	372	100	90	97	472	739	582	215	180	250	158	110	50	5	14	28	M8	60	48	M10	110	28	8	31,3	160
100/1	350	206	28	22	20	18	150	280	305	465	125,5	120	120	543	883	623	265	230	300	195	110	81	5	14	38	M10	80	60	M16	140	38	10	41,3	-

N.B.: X, Y, W - vedere le dimensioni dei motori elettrici. / See dimensions electric motors. / Siehe Abmessungen Elektromotoren.

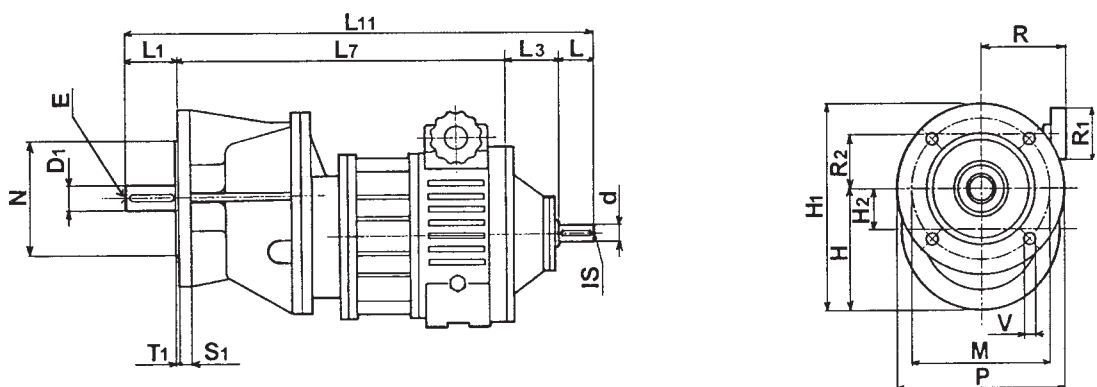
MKDF.../1 B5



MKDF.../1 PAM B14



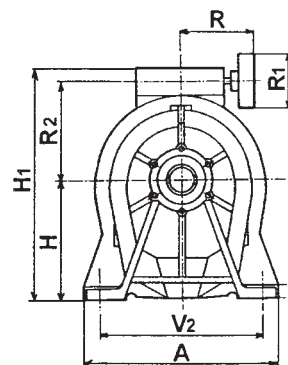
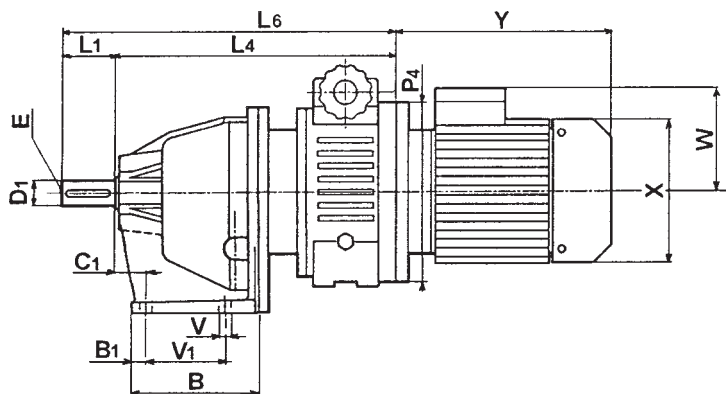
KDF.../1



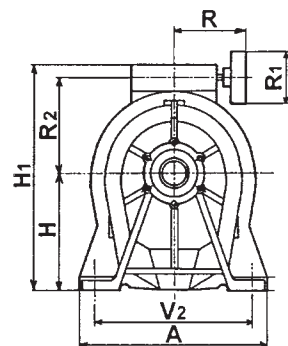
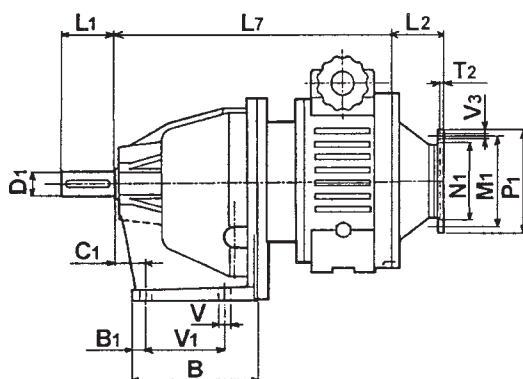
	M	N	P	S ₁	T ₁	V	H	H ₁	H ₂	L ₂	L ₃	L ₇	L ₈	L ₁₁	M ₁	N ₁	P ₄	R	R ₁	R ₂	T ₂	V ₃	d _{j6}	IS	L	D _{j6}	E	L ₁	D _{F7}	t	t ₁	P ₁
5/1	130	110	160	12	3,5	10	130	207	50	60	58	302	352	440	130	110	160	110	85	38	4	9	14	M5	30	24	M8	50	14	5	16,3	105
10/1	165	130	200	14	4	12	168	258	63	65	63	344	404	507	165	130	200	130	110	43	5	12	19	M8	40	28	M8	60	19	6	21,8	120
20/1	215	180	250	14	5	14	200	310	79,5	77	76	385	465	591	165	130	200	138	110	46	5	12	24	M8	50	38	M10	80	24	8	27,3	140
30/1 50/1	265	230	300	18	5	18	252	372	100	90	97	472	582	739	215	180	250	158	110	50	5	14	28	M8	60	48	M10	110	28	8	31,3	160
100/1	300	250	350	20	5	18	305	465	125,5	120	120	543	623	883	265	230	300	195	110	81	5	14	38	M10	80	60	M12	140	38	10	41,3	-

N.B.: X, Y, W - vedere le dimensioni dei motori elettrici. / See dimensions electric motors. / Siehe Abmessungen Elektromotoren.

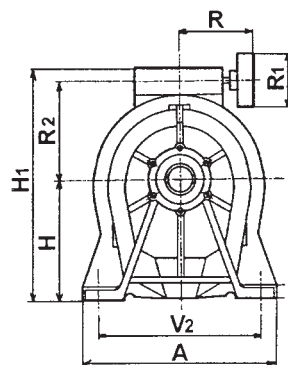
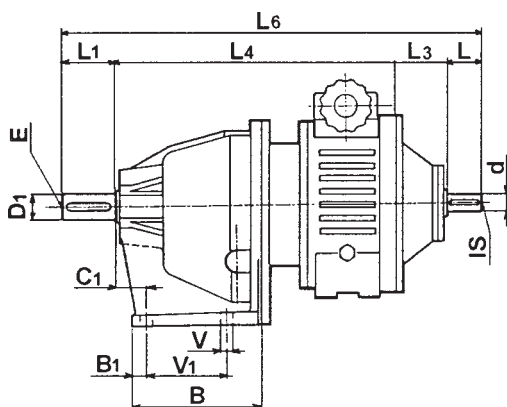
MK.../2 B5



MK.../2 PAM B14



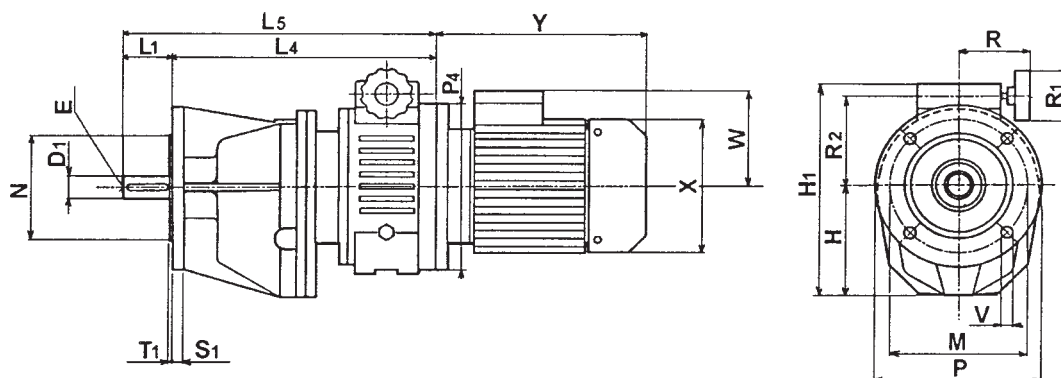
K.../2



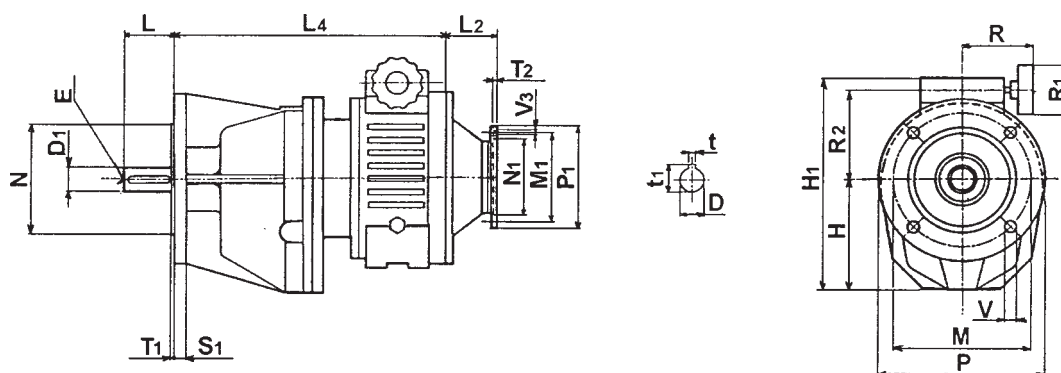
	A	B	B ₁	C ₁	S	V	V ₁	V ₂	H	H ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	M ₁	N ₁	P ₄	R	R ₁	R ₂	T ₂	V ₃	d	IS	L	D ₁	E	L ₁	D _{F7}	t	t ₁	P ₁
2/2	140	106	15	27	10	9	70	105	105	201	60	59	248	288	370	115	95	140	110	85	75	4	9	11	M4	23	19	M8	40	11	4	12,8	90
5/2	186	120	20	24	12	11	85	150	115	220	60	58	267	317	405	130	110	160	110	85	88	4	9	14	M5	30	24	M8	50	14	5	16,3	105
10/2	220	143	16	34	12	14	90	185	135	260	65	63	320	380	483	165	130	200	130	110	106	5	12	19	M8	40	28	M8	60	19	6	21,8	120
20/2	260	190	20	15	20	14	130	200	170	320	76	77	368	448	575	165	130	200	138	110	125	5	12	24	M8	50	38	M10	80	24	8	27,3	140
30/2 50/2	310	236	28	33	25	18	170	250	210	385	90	97	457	567	724	215	180	250	158	110	150	5	14	28	M8	60	48	M10	110	28	8	31,3	160
100/2	345	270	38	43	30	22	180	280	260	495	120	120	521	661	861	265	230	300	195	110	206	5	14	38	M10	80	60	M16	140	38	10	41,3	-

N.B.: X, Y, W - vedere le dimensioni dei motori elettrici. / See dimensions electric motors. / Siehe Abmessungen Elektromotoren.

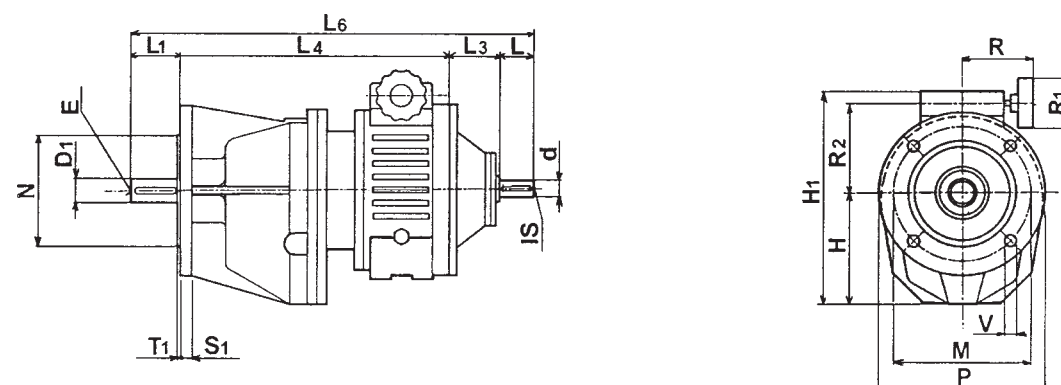
MKF.../2 B5



MKF.../2 PAM B14



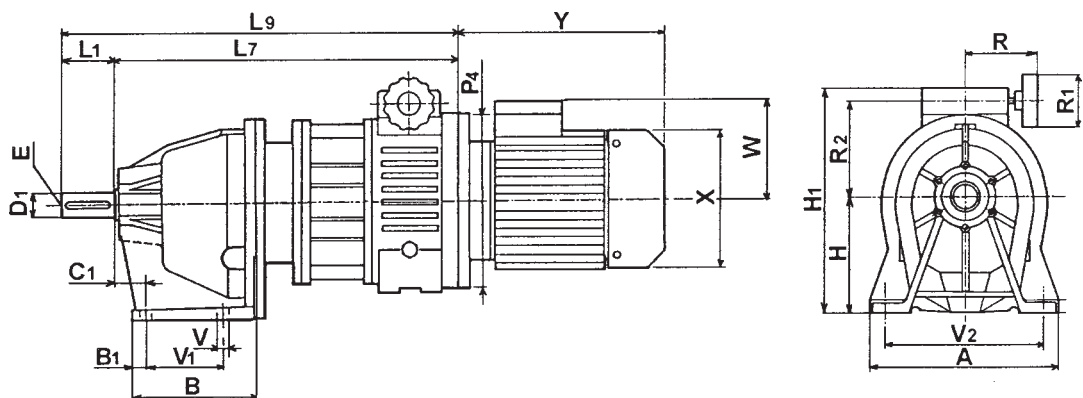
K.../2



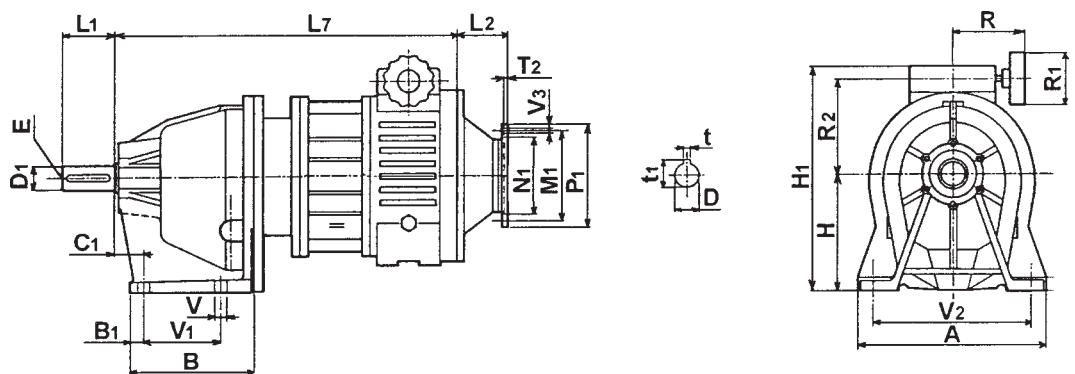
	M	N	P	S ₁	T ₁	V	H	H ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	M ₁	N ₁	P ₄	R	R ₁	R ₂	T ₂	V ₃	d _{j6}	IS	L	D _{1j6}	E	L ₁	D _{F7}	t	t ₁	P ₁
2/2	115	95	140	10	3	9	105	201	60	59	248	288	370	115	95	140	110	85	75	4	9	11	M4	23	19	M8	40	11	4	12,8	90
5/2	130	110	160	12	3,5	11	115	220	60	58	267	317	405	130	110	160	110	85	88	4	9	14	M5	30	24	M8	50	14	5	16,3	105
10/2	165	130	200	14	4	14	135	260	65	63	320	380	483	165	130	200	130	110	160	5	12	19	M8	40	28	M8	60	19	6	21,8	120
20/2	215	180	250	16	4	14	170	320	76	77	368	448	575	165	130	200	138	110	125	5	12	24	M8	50	38	M10	80	24	8	27,3	140
30/2 50/2	265	230	300	18	5	18	210	385	90	97	457	567	724	215	180	250	158	110	150	5	14	28	M8	60	48	M10	110	28	8	31,3	160
100/2	300	250	350	22	5	22	260	495	120	120	521	661	861	265	230	300	195	110	206	5	14	38	M10	80	60	M16	140	38	10	41,3	-

N.B.: X, Y, W - vedere le dimensioni dei motori elettrici. / See dimensions electric motors. / Siehe Abmessungen Elektromotoren.

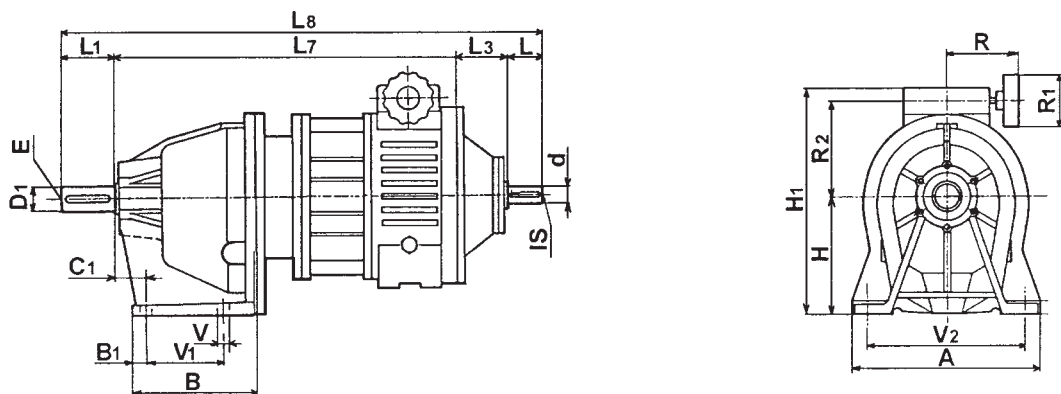
MKD.../2 B5



MKD.../2 PAM B14



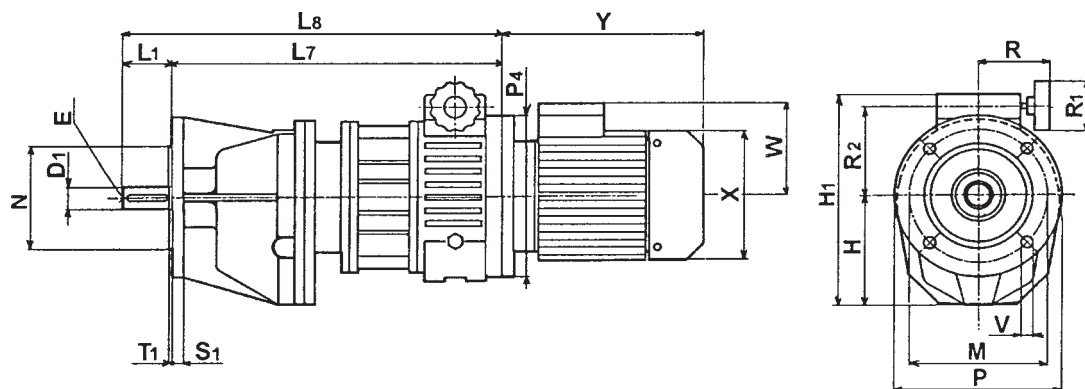
KD.../2



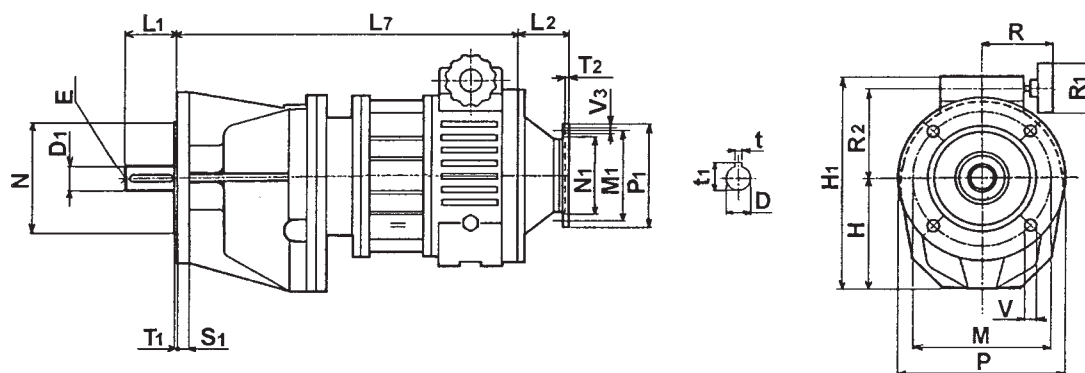
	A	B	B ₁	C ₁	S	V	V ₁	V ₂	H	H ₁	L ₂	L ₃	L ₇	L ₈	L ₉	M ₁	N ₁	P ₄	R	R ₁	R ₂	T ₂	V ₃	d _β	IS	L	D _{1 β}	E	L ₁	D _{F7}	t	t ₁	P ₁
5/2	186	120	20	24	12	11	85	150	115	220	60	58	354	492	404	130	110	160	110	85	88	4	9	14	M5	30	24	M8	50	14	5	16,3	105
10/2	220	143	16	34	12	14	90	185	135	260	65	63	403	566	463	165	130	200	130	110	106	5	12	19	M8	40	28	M8	60	19	6	21,8	120
20/2	260	190	20	15	20	14	130	200	170	320	76	77	470	677	550	165	130	200	138	110	125	5	12	24	M8	50	38	M10	80	24	8	27,3	140
30/2 50/2	310	236	28	33	25	18	170	250	210	385	90	97	592	859	702	215	180	250	158	110	150	5	14	28	M8	60	48	M10	110	28	8	31,3	160
100/2	345	270	38	43	30	22	180	280	260	495	120	120	669	1009	809	265	230	300	195	110	206	5	14	38	M10	80	60	M16	140	38	10	41,3	-

N.B.: X, Y, W - vedere le dimensioni dei motori elettrici. / See dimensions electric motors. / Siehe Abmessungen Elektromotoren.

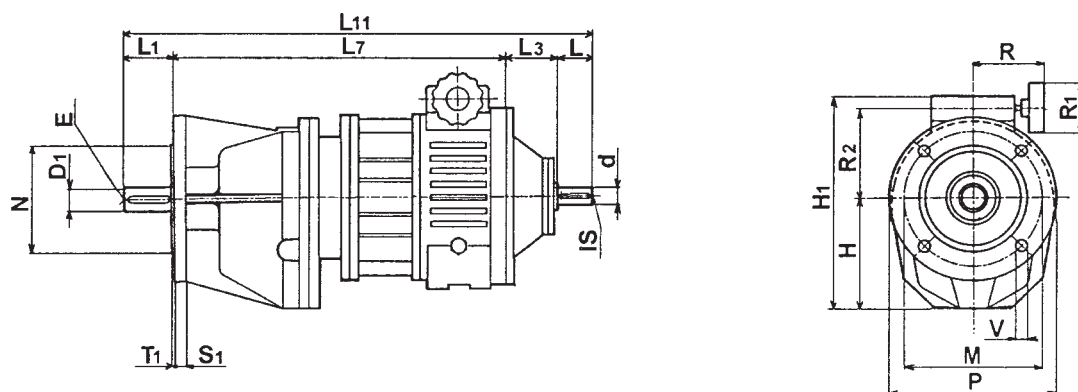
MKDF.../2 B5



MKDF.../2 PAM B14



KDF.../2



	M	N	P	S ₁	T ₁	V	H	H ₁	L ₂	L ₃	L ₇	L ₈	L ₁₁	M ₁	N ₁	P ₄	R	R ₁	R ₂	T ₂	V ₃	d _{js}	IS	L	D _{1 js}	E	L ₁	D _{F7}	t	t ₁	P ₁
5/2	130	110	160	12	3,5	11	115	220	60	58	351	401	489	130	110	160	110	85	88	4	9	14	M6	30	24	M8	50	14	5	16,3	105
10/2	165	130	200	14	4	14	135	260	65	63	404	464	567	165	130	200	130	110	106	5	12	19	M8	40	28	M8	60	19	6	21,8	120
20/2	215	180	250	16	4	14	170	320	77	76	463	543	669	165	130	200	138	110	125	5	12	24	M8	50	38	M10	80	24	8	27,3	140
30/2 50/2	265	230	300	18	5	18	210	385	90	97	592	727	934	215	180	250	158	110	150	5	14	28	M8	60	48	M10	110	28	8	31,3	160
100/2	300	250	350	22	5	22	260	495	120	120	669	809	1009	265	230	300	206	110	206	5	14	38	M10	80	60	M16	140	38	10	41,3	-

N.B.: X, Y, W - vedere le dimensioni dei motori elettrici. / See dimensions electric motors. / Siehe Abmessungen Elektromotoren.



COMBINATI MK/MHL.../3 - MKD/MHL.../3
MK/MHL.../3 - MKD/MHL.../3 COMBINED
KOMBINIERTE MK/MHL.../3 - MKD/MHL.../3

COMBINATI MK/MHL.../3
TABELLA DELLE PRESTAZIONI

MK/MHL.../3 COMBINED
TABLE OF PERFORMANCE

KOMBINIERTE MK/MHL.../3
LEISTUNG TABELLE

kW_1 HP_1	$\max$ n_2 $\min^{-1}$	$\min$ n_2 $\min^{-1}$	$\min$ M_2 Nm	$\max$ M_2 Nm	TIPO (*) TYPE (*) TYP (*)	i	Poli poles polig	M_{LIM}	sf
0,12 0,16	1,3	0,2	666	1554	MKF2+MHL50/3 (PAM63)	464,96	6	1518	1
	1,5	0,3	593	1384	MKF2+MHL50/3 (PAM63)	414,1	6	1518	1,1
	1,9	0,4	533	1554	MKF2+MHL50/3 (PAM63)	464,96	4	1518	1
	2,1	0,4	475	1384	MKF2+MHL50/3 (PAM63)	414,1	4	1518	1,1
	2,4	0,5	422	1232	MKF2+MHL50/3 (PAM63)	368,53	4	1518	1,2
	2,6	0,5	330	771	MKF2+MHL40/3 (PAM63)	230,52	6	759	1
	3,1	0,6	278	649	MKF2+MHL40/3 (PAM63)	194,16	6	759	1,2
	3,8	0,7	264	771	MKF2+MHL40/3 (PAM63)	230,52	4	759	1
	4,5	0,9	223	649	MKF2+MHL40/3 (PAM63)	194,16	4	759	1,2
	4,5	0,8	194	453	MKF2+MHL30/3 (PAM63)	135,39	6	443	1
	5,2	1	167	390	MKF2+MHL30/3 (PAM63)	116,57	6	443	1,1
	6,5	1,3	155	453	MKF2+MHL30/3 (PAM63)	135,39	4	443	1
	7,5	1,5	134	390	MKF2+MHL30/3 (PAM63)	116,57	4	443	1,1
	8,7	1,6	100	234	MKF2+MHL25/3 (PAM63)	69,91	6	202	0,9
	10,2	1,9	86	200	MKF2+MHL25/3 (PAM63)	59,93	6	202	1
	14,7	2,8	69	200	MKF2+MHL25/3 (PAM63)	59,93	4	202	1
	16,9	3,3	60	174	MKF2+MHL25/3 (PAM63)	52,1	4	202	1,2
0,18 0,25	1,9	0,4	710	1554	MKF2+MHL50/3 (PAM63)	464,96	4	1518	1
	2,1	0,4	633	1384	MKF2+MHL50/3 (PAM63)	414,1	4	1518	1,1
	2,4	0,5	563	1232	MKF2+MHL50/3 (PAM63)	368,53	4	1518	1,2
	3,3	0,6	396	1507	MKF5+MHL50/3 (PAM71)	197,3	6	1518	1
	3,8	0,7	350	1332	MKF5+MHL50/3 (PAM71)	174,36	6	1518	1,1
	3,8	0,7	352	771	MKF2+MHL40/3 (PAM63)	230,52	4	759	1
	3,8	0,8	355	1332	MKF2+MHL50/3 (PAM63)	464,96	2	1518	1,1
	4,2	0,9	316	1186	MKF2+MHL50/3 (PAM63)	414,1	2	1518	1,3
	4,5	0,9	297	649	MKF2+MHL40/3 (PAM63)	194,16	4	759	1,2
	6,2	1,3	214	803	MKF2+MHL40/3 (PAM63)	280,11	2	759	0,9
	6,3	1,1	212	806	MKF5+MHL40/3 (PAM71)	105,52	6	759	0,9
	6,5	1,3	207	453	MKF2+MHL30/3 (PAM63)	135,39	4	443	1
	7,4	1,3	179	681	MKF5+MHL40/3 (PAM71)	89,11	6	759	1,1
	7,5	1,5	178	390	MKF2+MHL30/3 (PAM63)	116,57	4	443	1,1
	7,6	1,6	176	660	MKF2+MHL40/3 (PAM63)	230,52	2	759	1,1
	11	2,3	122	456	MKF2+MHL30/3 (PAM63)	159,24	2	443	1
	11,4	2,1	116	442	MKF5+MHL30/3 (PAM71)	57,9	6	443	1
	12,9	2,7	103	388	MKF2+MHL30/3 (PAM63)	135,39	2	443	1,1
	14,7	2,8	92	200	MKF2+MHL25/3 (PAM63)	59,93	4	202	1
	16,9	3,3	80	174	MKF2+MHL25/3 (PAM63)	52,1	4	202	1,2
	25	5,1	53	200	MKF2+MHL25/3 (PAM63)	69,91	2	202	1
	29,2	6	46	172	MKF2+MHL25/3 (PAM63)	59,93	2	202	1,2

(*) Il PAM è riferito al riduttore MHL.

(*) PAM refers to the MHL gearbox.

(*) PAM bezieht sich auf das MHL-Untersetzungsgetriebe.

kW_1 HP_1	max n_2 min^{-1}	min n_2 min^{-1}	min M_2 Nm	max M_2 Nm	TIPO (*) TYPE (*) TYP (*)	i	Poli poles polig	M_{LIM}	sf
0,25 0,33	1,9	0,4	977	1554	MKF2+MHL50/3 (PAM63)	464,96	4	1518	1
	2,1	0,4	870	1384	MKF2+MHL50/3 (PAM63)	414,1	4	1518	1,1
	2,4	0,5	774	1232	MKF2+MHL50/3 (PAM63)	368,53	4	1518	1,2
	3,3	0,6	546	1507	MKF5+MHL50/3 (PAM71)	197,3	6	1518	1
	3,8	0,7	483	1332	MKF5+MHL50/3 (PAM71)	174,36	6	1518	1,1
	3,8	0,7	484	771	MKF2+MHL40/3 (PAM63)	230,52	4	759	1
	3,8	0,8	488	1332	MKF2+MHL50/3 (PAM63)	464,96	2	1518	1,1
	4,2	0,9	435	1186	MKF2+MHL50/3 (PAM63)	414,1	2	1518	1,3
	4,5	0,9	408	649	MKF2+MHL40/3 (PAM63)	194,16	4	759	1,2
	5,1	1	358	1507	MKF5+MHL50/3 (PAM71)	197,3	4	1518	1
	5,7	1,1	316	1332	MKF5+MHL50/3 (PAM71)	174,36	4	1518	1,1
	6,2	1,3	294	803	MKF2+MHL40/3 (PAM63)	280,11	2	759	0,9
	6,3	1,1	292	806	MKF5+MHL40/3 (PAM71)	105,52	6	759	0,9
	6,5	1,3	284	453	MKF2+MHL30/3 (PAM63)	135,39	4	443	1
	6,8	1,3	267	1124	MKF5+MHL50/3 (PAM71)	147,12	4	1518	1,4
	7,4	1,3	247	681	MKF5+MHL40/3 (PAM71)	89,11	6	759	1,1
	7,5	1,5	245	390	MKF2+MHL30/3 (PAM63)	116,57	4	443	1,1
	7,6	1,6	242	660	MKF2+MHL40/3 (PAM63)	230,52	2	759	1,1
	9,5	1,8	191	806	MKF5+MHL40/3 (PAM71)	105,52	4	759	0,9
	11	2,3	167	456	MKF2+MHL30/3 (PAM63)	159,24	2	443	1
	11,2	2,1	162	681	MKF5+MHL40/3 (PAM71)	89,11	4	759	1,1
	11,4	2,1	160	442	MKF5+MHL30/3 (PAM71)	57,9	6	443	1
	12,9	2,7	142	388	MKF2+MHL30/3 (PAM63)	135,39	2	443	1,1
	13,2	2,5	138	580	MKF5+MHL40/3 (PAM71)	75,97	4	759	1,3
	14,7	2,8	126	200	MKF2+MHL25/3 (PAM63)	59,93	4	202	1
	15,3	2,9	118	498	MKF5+MHL40/3 (PAM71)	65,23	4	759	1,5
	16,8	3,2	108	456	MKF5+MHL30/3 (PAM71)	59,7	4	443	1
	16,9	3,3	109	174	MKF2+MHL25/3 (PAM63)	52,1	4	202	1,2
	17,8	3,4	102	430	MKF5+MHL40/3 (PAM71)	56,28	4	759	1,8
	25	5,1	73	200	MKF2+MHL25/3 (PAM63)	69,91	2	202	1
	29,2	6	63	172	MKF2+MHL25/3 (PAM63)	59,93	2	202	1,2

0,37 0,5	3,3	0,6	829	1507	MKF5+MHL50/3 (PAM71)	197,3	6	1518	1
	3,8	0,7	733	1332	MKF5+MHL50/3 (PAM71)	174,36	6	1518	1,1
	3,8	0,8	710	1332	MKF2+MHL50/3 (PAM63)	464,96	2	1518	1,1
	4,2	0,9	633	1186	MKF2+MHL50/3 (PAM63)	414,1	2	1518	1,3
	4,4	0,8	603	1724	MKF5+MHL50/3 (PAM71)	225,64	4	1518	0,9
	5,1	1	528	1507	MKF5+MHL50/3 (PAM71)	197,3	4	1518	1
	5,7	1,1	466	1332	MKF5+MHL50/3 (PAM71)	174,36	4	1518	1,1
	6,2	1,3	428	803	MKF2+MHL40/3 (PAM63)	280,11	2	759	0,9
	6,3	1,1	443	806	MKF5+MHL40/3 (PAM71)	105,52	6	759	0,9
	6,8	1,3	393	1124	MKF5+MHL50/3 (PAM71)	147,12	4	1518	1,4
	7,4	1,3	374	681	MKF5+MHL40/3 (PAM71)	89,11	6	759	1,1
	7,6	1,6	352	660	MKF2+MHL40/3 (PAM63)	230,52	2	759	1,1
	7,9	1,5	339	967	MKF5+MHL40/3 (PAM71)	126,62	4	759	0,8
	9,5	1,8	282	806	MKF5+MHL40/3 (PAM71)	105,52	4	759	0,9
	11	2,3	243	456	MKF2+MHL30/3 (PAM63)	159,24	2	443	1
	11,2	2,1	238	681	MKF5+MHL40/3 (PAM71)	89,11	4	759	1,1
	11,4	2,1	243	442	MKF5+MHL30/3 (PAM71)	57,9	6	443	1
	12,9	2,7	207	388	MKF2+MHL30/3 (PAM63)	135,39	2	443	1,1
	13,2	2,5	203	580	MKF5+MHL40/3 (PAM71)	75,97	4	759	1,3
	17,3	3,3	155	442	MKF5+MHL30/3 (PAM71)	57,9	4	443	1
	25	5,1	107	200	MKF2+MHL25/3 (PAM63)	69,91	2	202	1
	29,2	6	92	172	MKF2+MHL25/3 (PAM63)	59,93	2	202	1,2

(*) Il PAM è riferito al riduttore MHL.

(*) PAM refers to the MHL gearbox.

(*) PAM bezieht sich auf das MHL-Untersetzungsgetriebe.

kW_1 HP_1	$\max$ n_2 $\min^{-1}$	$\min$ n_2 $\min^{-1}$	$\min$ M_2 Nm	$\max$ M_2 Nm	TIPO (*) TYPE (*) TYP (*)	i	Poli poles polig	M_{LIM}	sf
0,55 0,75	3	0,5	1364	3147	MKF10+MHL60/3 (PAM90)	219,7	6	2910	0,9
	3,7	0,7	1101	2540	MKF10+MHL60/3 (PAM90)	177,3	6	2910	1,1
	4,1	0,7	999	2306	MKF10+MHL60/3 (PAM90)	161	6	2910	1,3
	4,6	0,9	902	3147	MKF10+MHL60/3 (PAM90)	219,7	4	2910	0,9
	5,2	1	782	1804	MKF10+MHL50/3 (PAM90)	125,93	6	1518	0,8
	5,6	1,1	728	2540	MKF10+MHL60/3 (PAM90)	177,3	4	2910	1,1
	5,7	1	714	1649	MKF10+MHL60/3 (PAM90)	115,1	6	2910	1,8
	6,1	1,1	676	1561	MKF10+MHL50/3 (PAM90)	108,97	6	1518	1
	6,2	1,2	661	2306	MKF10+MHL60/3 (PAM90)	161	4	2910	1,3
	6,5	1,2	648	1768	MKF5+MHL50/3 (PAM71)	308,48	2	1518	0,9
	6,9	1,3	590	1362	MKF10+MHL50/3 (PAM90)	95,1	6	1518	1,1
	7,6	1,5	549	1499	MKF5+MHL50/3 (PAM71)	261,54	2	1518	1
	8,9	1,7	474	1293	MKF5+MHL50/3 (PAM71)	225,64	2	1518	1,2
	9,2	1,7	447	1561	MKF10+MHL50/3 (PAM90)	108,97	4	1518	1
	9,3	1,7	440	1015	MKF10+MHL50/3 (PAM90)	70,86	6	1518	1,5
	10,5	2	391	1362	MKF10+MHL50/3 (PAM90)	95,1	4	1518	1,1
	10,9	2	375	866	MKF10+MHL50/3 (PAM90)	60,43	6	1518	1,8
	12	2,3	343	1197	MKF10+MHL50/3 (PAM90)	83,55	4	1518	1,3
	13,9	2,6	303	827	MKF5+MHL40/3 (PAM71)	144,39	2	759	0,9
	14,1	2,7	291	1015	MKF10+MHL50/3 (PAM90)	70,83	4	1518	1,5
	15,8	3	266	726	MKF5+MHL40/3 (PAM71)	126,62	2	759	1
	16,5	3,1	248	866	MKF10+MHL50/3 (PAM90)	60,43	4	1518	1,8
	24	4,6	175	477	MKF5+MHL30/3 (PAM71)	83,24	2	443	0,9
	28,9	5,5	145	396	MKF5+MHL30/3 (PAM71)	69,16	2	443	1,1
	34,5	6,6	122	332	MKF5+MHL30/3 (PAM71)	57,9	2	443	1,3

0,75 1	4,6	0,9	1217	3147	MKF10+MHL60/3 (PAM90)	219,7	4	2910	0,9
	5,6	1,1	982	2540	MKF10+MHL60/3 (PAM90)	177,3	4	2910	1,1
	6,2	1,2	892	2306	MKF10+MHL60/3 (PAM90)	161	4	2910	1,3
	6,5	1,2	825	1768	MKF5+MHL50/3 (PAM71)	308,48	2	1518	0,9
	7,6	1,5	699	1499	MKF5+MHL50/3 (PAM71)	261,54	2	1518	1
	8,7	1,7	638	1649	MKF10+MHL60/3 (PAM90)	115,1	4	2910	1,8
	9,2	1,7	604	1561	MKF10+MHL50/3 (PAM90)	108,97	4	1518	1
	13,9	2,6	386	827	MKF5+MHL40/3 (PAM71)	144,39	2	759	0,9
	14,1	2,7	392	1015	MKF10+MHL50/3 (PAM90)	70,83	4	1518	1,5
	15,8	3	339	726	MKF5+MHL40/3 (PAM71)	126,62	2	759	1
	19	3,6	282	605	MKF5+MHL40/3 (PAM71)	105,52	2	759	1,3
	24	4,6	223	477	MKF5+MHL30/3 (PAM71)	83,24	2	443	0,9
	28,9	5,5	185	396	MKF5+MHL30/3 (PAM71)	69,16	2	443	1,1

(*) Il PAM è riferito al riduttore MHL.

(*) PAM refers to the MHL gearbox.

(*) PAM bezieht sich auf das MHL-Untersetzungsgetriebe.

kW₁ HP₁	max n₂ min⁻¹	min n₂ min⁻¹	min M₂ Nm	max M₂ Nm	TIPO (*) TYPE (*) TYP (*)	i	Poli poles polig	M_{LIM}	sf
1,1 1,5	3,7	0,7	2241	5171	MKF20+MHL70/3 (PAM100)	180,48	6	5060	1
	4,3	0,8	1927	4447	MKF20+MHL70/3 (PAM100)	155,22	6	5060	1,1
	4,9	0,9	1679	3875	MKF20+MHL70/3 (PAM100)	135,27	6	5060	1,3
	5,5	1,1	1482	5171	MKF20+MHL70/3 (PAM90)	180,48	4	5060	1
	5,7	1	1429	3298	MKF20+MHL60/3 (PAM90)	115,1	6	2910	0,9
	6,4	1,2	1275	4447	MKF20+MHL70/3 (PAM90)	155,22	4	5060	1,1
	6,6	1,2	1234	2848	MKF20+MHL60/3 (PAM90)	99,4	6	2910	1
	7	1,3	1590	3289	MKF10+MHL60/3 (PAM90)	287	2	2910	0,9
	7,4	1,4	1111	3875	MKF20+MHL70/3 (PAM90)	135,27	4	5060	1,3
	8,1	1,5	1373	2841	MKF10+MHL60/3 (PAM90)	247,9	2	2910	1
	8,4	1,6	978	3413	MKF20+MHL70/3 (PAM90)	119,13	4	5060	1,5
	8,7	1,6	945	2180	MKF20+MHL60/3 (PAM90)	76,1	6	2910	1,3
	8,7	1,7	945	3298	MKF20+MHL60/3 (PAM90)	115,1	4	2910	0,9
	9,1	1,7	1217	2518	MKF10+MHL60/3 (PAM90)	219,7	2	2910	1,2
	10,1	1,9	816	2848	MKF20+MHL60/3 (PAM90)	99,4	4	2910	1
	10,9	2	750	1731	MKF20+MHL50/3 (PAM90)	60,43	6	1518	0,9
	11,3	2,1	982	2032	MKF10+MHL60/3 (PAM90)	177,3	2	2910	1,4
	12,4	2,3	662	1527	MKF20+MHL60/3 (PAM90)	53,3	6	2910	1,9
	12,4	2,4	892	1845	MKF10+MHL60/3 (PAM90)	161	2	2910	1,6
	13,1	2,5	625	2180	MKF20+MHL60/3 (PAM90)	76,1	4	2910	1,3
	13,6	2,6	815	1686	MKF10+MHL50/3 (PAM90)	147,12	2	1518	0,9
	15,9	3	698	1443	MKF10+MHL50/3 (PAM90)	125,93	2	1518	1,1
	16,5	3,1	496	1731	MKF20+MHL50/3 (PAM90)	60,43	4	1518	0,9
	17,4	3,3	638	1319	MKF10+MHL60/3 (PAM90)	115,1	2	2910	2,2
	18,4	3,5	604	1249	MKF10+MHL50/3 (PAM90)	108,97	2	1518	1,2
	18,8	3,6	438	1527	MKF20+MHL60/3 (PAM90)	53,3	4	2910	1,9
	20,1	3,8	551	1139	MKF10+MHL60/3 (PAM90)	99,4	2	2910	2,6
	26,3	5	421	871	MKF10+MHL40/3 (PAM90)	75,97	2	759	0,9
	28,2	5,4	392	812	MKF10+MHL50/3 (PAM90)	70,83	2	1518	1,9
	30,7	5,8	361	748	MKF10+MHL40/3 (PAM90)	65,23	2	759	1
	33,1	6,3	335	693	MKF10+MHL50/3 (PAM90)	60,43	2	1518	2,2
	35,5	6,8	312	645	MKF10+MHL40/3 (PAM90)	56,28	2	759	1,2

(*) Il PAM è riferito al riduttore MHL.

(*) PAM refers to the MHL gearbox.

(*) PAM bezieht sich auf das MHL-Untersetzungsgetriebe.

kW₁ HP₁	max n₂ min⁻¹	min n₂ min⁻¹	min M₂ Nm	max M₂ Nm	TIPO (*) TYPE (*) TYP (*)	i	Poli poles polig	M_{LIM}	sf
1,5 2	5,5	1	1934	5688	MKF30+MHL70/3 (PAM100)	119,13	6	5060	0,9
	5,5	1,1	1982	5171	MKF20+MHL70/3 (PAM100)	180,48	4	5060	1
	6,2	1,1	1718	5051	MKF30+MHL70/3 (PAM100)	105,79	6	5060	1
	6,4	1,2	1705	4447	MKF20+MHL70/3 (PAM100)	155,22	4	5060	1,1
	7,4	1,4	1486	3875	MKF20+MHL70/3 (PAM100)	135,27	4	5060	1,3
	8,4	1,6	1308	3413	MKF20+MHL70/3 (PAM100)	119,13	4	5060	1,5
	8,6	1,6	1247	3668	MKF30+MHL70/3 (PAM100)	76,81	6	5060	1,4
	8,7	1,7	1264	3298	MKF20+MHL60/3 (PAM90)	115,1	4	2910	0,9
	9,5	1,8	1162	3031	MKF20+MHL70/3 (PAM100)	105,79	4	5060	1,7
	10,1	1,9	1092	2848	MKF20+MHL60/3 (PAM90)	99,4	4	2910	1
	10,4	1,9	1029	3027	MKF30+MHL60/3 (PAM100)	63,4	6	2910	1
	11,4	2,1	938	2759	MKF30+MHL70/3 (PAM100)	57,77	6	5060	1,8
	12,4	2,3	865	2545	MKF30+MHL60/3 (PAM100)	53,3	6	2910	1,1
	13,1	2,5	836	2180	MKF20+MHL60/3 (PAM90)	76,1	4	2910	1,3
	13,6	2,6	815	1686	MKF10+MHL50/3 (PAM90)	147,12	2	1518	0,9
	14,8	2,8	748	3223	MKF20+MHL60/3 (PAM90)	135	2	2910	0,9
	15,9	3	698	1443	MKF10+MHL50/3 (PAM90)	125,93	2	1518	1,1
	16,5	3,1	664	1731	MKF20+MHL50/3 (PAM90)	60,43	4	1518	0,9
	17,4	3,3	638	2748	MKF20+MHL60/3 (PAM90)	115,1	2	2910	1,1
	18,4	3,5	604	1249	MKF10+MHL50/3 (PAM90)	108,97	2	1518	1,2
	18,8	3,6	585	1527	MKF20+MHL60/3 (PAM90)	53,3	4	2910	1,9
	20,1	3,8	551	2373	MKF20+MHL60/3 (PAM90)	99,4	2	2910	1,2
	23,9	4,5	463	957	MKF10+MHL50/3 (PAM90)	83,55	2	1518	1,6
	26,3	5	421	871	MKF10+MHL40/3 (PAM90)	75,97	2	759	0,9
	28,2	5,4	392	812	MKF10+MHL50/3 (PAM90)	70,83	2	1518	1,9
	30,7	5,8	361	748	MKF10+MHL40/3 (PAM90)	65,23	2	759	1
	33,1	6,3	335	693	MKF10+MHL50/3 (PAM90)	60,43	2	1518	2,2
	33,1	6,3	335	1443	MKF20+MHL50/3 (PAM90)	60,43	2	1518	1,1
	35,5	6,8	312	645	MKF10+MHL40/3 (PAM90)	56,28	2	759	1,2
	37,5	7,1	295	1273	MKF20+MHL60/3 (PAM90)	53,3	2	2910	2,3

1,8 2,5	3,7	0,7	2379	5171	MKF20+MHL70/3 (PAM100)	180,48	6	5060	1
	4,3	0,8	2046	4447	MKF20+MHL70/3 (PAM100)	155,22	6	5060	1,1
	4,3	0,8	4002	7412	MKF30+MHL70/3 (PAM100)	155,22	6	2910	0,4
	5,5	1	2503	8191	MKF50+MHL70/3 (PAM100)	119,13	6	5060	0,6
	5,7	1	1517	3298	MKF20+MHL60/3 (PAM90)	115,1	6	2910	0,9
	6,2	1,1	2728	5051	MKF30+MHL70/3 (PAM100)	105,79	6	5060	1
	6,6	1,2	1310	2848	MKF20+MHL60/3 (PAM90)	99,4	6	2910	1
	7,4	1,3	1883	6163	MKF50+MHL70/3 (PAM100)	89,63	6	5060	0,8
	7,6	1,4	1141	2481	MKF20+MHL60/3 (PAM90)	86,6	6	2910	1,2
	8,6	1,6	1614	5281	MKF50+MHL70/3 (PAM100)	76,81	6	5060	1
	8,6	1,6	1981	3668	MKF30+MHL70/3 (PAM100)	76,81	6	5060	1,4
	8,7	1,6	1002	2177	MKF20+MHL60/3 (PAM90)	76	6	2910	1,3
	10,4	1,9	836	1816	MKF20+MHL60/3 (PAM90)	63,4	6	2910	1,6
	10,4	1,9	1635	3027	MKF30+MHL60/3 (PAM100)	63,4	6	2910	1
	10,9	2	796	1731	MKF20+MHL50/3 (PAM90)	60,43	6	1518	0,9
	11,4	2,1	1214	3972	MKF50+MHL70/3 (PAM100)	57,77	6	5060	1,3
	11,4	2,1	1490	2759	MKF30+MHL70/3 (PAM100)	57,77	6	5060	1,8
	12,4	2,3	1374	2545	MKF30+MHL60/3 (PAM100)	53,3	6	2910	1,1
	13,7	2,5	1015	3323	MKF50+MHL70/3 (PAM100)	48,33	6	5060	1,5

(*) Il PAM è riferito al riduttore MHL.

(*) PAM refers to the MHL gearbox.

*) PAM bezieht sich auf das MHL-Untersetzungsgetriebe.

kW₁ HP₁	max n₂ min⁻¹	min n₂ min⁻¹	min M₂ Nm	max M₂ Nm	TIPO (*) TYPE (*) TYP (*)	i	Poli poles polig	M_{LIM}	sf
2,2 3	5,5	1	2958	8191	MKF50+MHL70/3 (PAM100)	119,13	6	5060	0,6
	5,5	1,1	2930	8618	MKF30+MHL70/3 (PAM100)	180,48	4	5060	0,6
	6,4	1,2	2520	7412	MKF30+MHL70/3 (PAM100)	155,22	4	5060	0,7
	7,4	1,3	2226	6163	MKF50+MHL70/3 (PAM100)	89,63	6	5060	0,8
	8,6	1,6	1907	5281	MKF50+MHL70/3 (PAM100)	76,81	6	5060	1
	9,4	1,8	1754	5098	MKF20+MHL70/3 (PAM100)	213,52	2	5060	1
	9,5	1,8	1718	5051	MKF30+MHL70/3 (PAM100)	105,79	4	5060	1
	11,1	2,1	1482	4309	MKF20+MHL70/3 (PAM100)	180,48	2	5060	1,2
	11,4	2,1	1434	3972	MKF50+MHL70/3 (PAM100)	57,77	6	5060	1,3
	12,9	2,4	1275	3706	MKF20+MHL70/3 (PAM100)	155,22	2	5060	1,4
	13	2,5	1247	3668	MKF30+MHL70/3 (PAM100)	76,81	4	5060	1,4
	13,7	2,5	1200	3323	MKF50+MHL70/3 (PAM100)	48,33	6	5060	1,5
	14,8	2,8	1111	3230	MKF20+MHL60/3 (PAM90)	135,27	2	2910	0,9
	15,8	3	1029	3027	MKF30+MHL60/3 (PAM100)	63,4	4	2910	1
	16,8	3,2	978	2844	MKF20+MHL70/3 (PAM100)	119,13	2	5060	1,8
	17,3	3,3	938	2759	MKF30+MHL70/3 (PAM100)	57,77	4	5060	1,8
	18,8	3,6	865	2545	MKF30+MHL60/3 (PAM100)	53,3	4	2910	1,1
	20,1	3,8	816	2373	MKF20+MHL60/3 (PAM90)	99,4	2	2910	1,2
	20,7	3,9	785	2308	MKF30+MHL70/3 (PAM100)	48,33	4	5060	2,2
	26,3	5	625	1817	MKF20+MHL60/3 (PAM90)	76,1	2	2910	1,6
	28,2	5,4	582	1691	MKF20+MHL50/3 (PAM90)	70,83	2	1518	0,9
	31,5	6	521	1514	MKF20+MHL60/3 (PAM90)	63,4	2	2910	1,9
	33,1	6,3	496	1443	MKF20+MHL50/3 (PAM90)	60,43	2	1518	1,1
	37,5	7,1	438	1273	MKF20+MHL60/3 (PAM90)	53,3	2	2910	2,3

3 4	8,4	1,6	2617	5688	MKF30+MHL70/3 (PAM100)	119,13	4	5060	0,9
	9,5	1,8	2324	5051	MKF30+MHL70/3 (PAM100)	105,79	4	5060	1
	10,1	1,9	2183	6835	MKF50+MHL70/3 (PAM100)	99,4	4	5060	0,7
	11,5	2,2	1902	5955	MKF50+MHL70/3 (PAM100)	86,6	4	5060	0,8
	13	2,5	1687	3668	MKF30+MHL70/3 (PAM100)	76,81	4	5060	1,4
	13	2,5	1687	5281	MKF50+MHL70/3 (PAM100)	76,81	4	5060	1
	15,1	2,9	1458	3171	MKF30+MHL70/3 (PAM100)	66,4	4	5060	1,6
	15,1	2,9	1458	4566	MKF50+MHL70/3 (PAM100)	66,4	4	5060	1,1
	15,8	3	1393	3027	MKF30+MHL60/3 (PAM100)	63,4	4	2910	1
	17,3	3,3	1269	3972	MKF50+MHL70/3 (PAM100)	57,77	4	5060	1,3
	18,8	3,6	1171	2545	MKF30+MHL60/3 (PAM100)	53,3	4	2910	1,1
	20,7	3,9	1062	3323	MKF50+MHL70/3 (PAM100)	48,33	4	5060	1,5

4 5,5	11,2	2,1	2653	6163	MKF50+MHL70/3 (PAM100)	89,63	4	5060	0,8
	11,4	2,1	2648	8827	MKF100+MHL70/3 (PAM132)	57,77	6	5060	0,6
	13	2,5	2274	5281	MKF50+MHL70/3 (PAM100)	76,81	4	5060	1
	13,7	2,5	2215	7385	MKF100+MHL70/3 (PAM132)	48,33	6	5060	0,7
	15,1	2,9	1966	4566	MKF50+MHL70/3 (PAM100)	66,4	4	5060	1,1
	17,3	3,3	1710	3972	MKF50+MHL70/3 (PAM100)	57,77	4	5060	1,3
	18,8	3,6	1578	3665	MKF50+MHL60/3 (PAM100)	53,3	4	2910	0,8
	20,7	3,9	1430	3321	MKF50+MHL70/3 (PAM100)	48,3	4	5060	1,5

5,5 7,5	9,9	1,8	4122	10146	MKF100+MHL70/3 (PAM132)	66,4	6	5060	0,5
	11,4	2,1	3586	8827	MKF100+MHL70/3 (PAM132)	57,77	6	5060	0,6
	13	2,5	3154	11737	MKF100+MHL70/3 (PAM132)	76,81	4	5060	0,4
	13,7	2,5	3000	7385	MKF100+MHL70/3 (PAM132)	48,33	6	5060	0,7
	15,1	2,9	2727	10146	MKF100+MHL70/3 (PAM132)	66,4	4	5060	0,5
	17,3	3,3	2372	8827	MKF100+MHL70/3 (PAM132)	57,77	4	5060	0,6
	20,7	3,9	1985	7385	MKF100+MHL70/3 (PAM132)	48,33	4	5060	0,7

7,5 10	15,1	2,9	3678	10146	MKF100+MHL70/3 (PAM132)	66,4	4	5060	0,5
	17,3	3,3	3200	8827	MKF100+MHL70/3 (PAM132)	57,77	4	5060	0,6
	20,7	3,9	2677	7385	MKF100+MHL70/3 (PAM132)	48,33	4	5060	0,7

(*) Il PAM è riferito al riduttore MHL.

(*) PAM referes to the MHL gearbox.

*) PAM bezieht sich auf das MHL-Untersetzungsgetriebe.

kW₁ HP₁	max n₂ min⁻¹	min n₂ min⁻¹	min M₂ Nm	max M₂ Nm	TIPO (*) TYPE (*) TYP (*)	i	Poli poles polig	M_{LIM}	sf
9,2	15,1	2,9	4566	10146	MKF100+MHL70/3 (PAM132)	66,4	4	5060	0,5
	17,3	3,3	3972	8827	MKF100+MHL70/3 (PAM132)	57,77	4	5060	0,6
12,5	20,7	3,9	3323	7385	MKF100+MHL70/3 (PAM132)	48,33	4	5060	0,7

(*) Il PAM è riferito al riduttore MHL.

(*) PAM refers to the MHL gearbox.

(*) PAM bezieht sich auf das MHL-Untersetzungsgetriebe.

COMBINATI MKD/MHL.../3 CON DIFFERENZIALE

TABELLA DELLE PRESTAZIONI

MKD/MHL.../3 DIFFERENTIAL COMBINED

TABLE OF PERFORMANCE

KOMBINIERTE MKD/MHL.../3 MIT DIFFERENTIAL

LEISTUNG TABELLE

kW_1 HP_1	n_2 min^{-1}	n_2 min^{-1}	M_2 Nm	M_2 Nm	TIPO (*) TYPE (*) TYP (*)	i	Poli poles polig	M_{LIM}	sf
0,18 0,25	3,3	0	396	1507	MKDF5+MHL50/3 (PAM71)	197,3	6	1518	1
	3,8	0	350	1332	MKDF5+MHL50/3 (PAM71)	174,36	6	1518	1,1
	6,3	0	212	806	MKDF5+MHL40/3 (PAM71)	105,52	6	759	0,9
	7,4	0	179	681	MKDF5+MHL40/3 (PAM71)	89,11	6	759	1,1
	11,4	0	116	442	MKDF5+MHL30/3 (PAM71)	57,9	6	443	1
0,25 0,33	3,3	0	546	1507	MKDF5+MHL50/3 (PAM71)	197,3	6	1518	1
	3,8	0	483	1332	MKDF5+MHL50/3 (PAM71)	174,36	6	1518	1,1
	5,1	0	358	1507	MKDF5+MHL50/3 (PAM71)	197,3	4	1518	1
	5,7	0	316	1332	MKDF5+MHL50/3 (PAM71)	174,36	4	1518	1,1
	6,3	0	292	806	MKDF5+MHL40/3 (PAM71)	105,52	6	759	0,9
	6,8	0	267	1124	MKDF5+MHL50/3 (PAM71)	147,12	4	1518	1,4
	7,4	0	247	681	MKDF5+MHL40/3 (PAM71)	89,11	6	759	1,1
	9,5	0	191	806	MKDF5+MHL40/3 (PAM71)	105,52	4	759	0,9
	11,2	0	162	681	MKDF5+MHL40/3 (PAM71)	89,11	4	759	1,1
	11,4	0	160	442	MKDF5+MHL30/3 (PAM71)	57,9	6	443	1
	13,2	0	138	580	MKDF5+MHL40/3 (PAM71)	75,97	4	759	1,3
	15,3	0	118	498	MKDF5+MHL40/3 (PAM71)	65,23	4	759	1,5
	16,8	0	108	456	MKDF5+MHL30/3 (PAM71)	59,7	4	443	1
	17,8	0	102	430	MKDF5+MHL40/3 (PAM71)	56,28	4	759	1,8
0,37 0,5	3,3	0	829	1507	MKDF5+MHL50/3 (PAM71)	197,3	6	1518	1
	3,8	0	733	1332	MKDF5+MHL50/3 (PAM71)	174,36	6	1518	1,1
	4,4	0	603	1724	MKDF5+MHL50/3 (PAM71)	225,64	4	1518	0,9
	5,1	0	528	1507	MKDF5+MHL50/3 (PAM71)	197,3	4	1518	1
	5,7	0	466	1332	MKDF5+MHL50/3 (PAM71)	174,36	4	1518	1,1
	6,3	0	443	806	MKDF5+MHL40/3 (PAM71)	105,52	6	759	0,9
	6,8	0	393	1124	MKDF5+MHL50/3 (PAM71)	147,12	4	1518	1,4
	7,4	0	374	681	MKDF5+MHL40/3 (PAM71)	89,11	6	759	1,1
	7,9	0	339	967	MKDF5+MHL40/3 (PAM71)	126,62	4	759	0,8
	9,5	0	282	806	MKDF5+MHL40/3 (PAM71)	105,52	4	759	0,9
	11,2	0	238	681	MKDF5+MHL40/3 (PAM71)	89,11	4	759	1,1
	11,4	0	243	442	MKDF5+MHL30/3 (PAM71)	57,9	6	443	1
	13,2	0	203	580	MKDF5+MHL40/3 (PAM71)	75,97	4	759	1,3
	17,3	0	155	442	MKDF5+MHL30/3 (PAM71)	57,9	4	443	1
0,55 0,75	3	0	1364	3147	MKDF10+MHL60/3 (PAM90)	219,7	6	2910	0,9
	3,7	0	1101	2540	MKDF10+MHL60/3 (PAM90)	177,3	6	2910	1,1
	4,1	0	999	2306	MKDF10+MHL60/3 (PAM90)	161	6	2910	1,3
	4,6	0	902	3147	MKDF10+MHL60/3 (PAM90)	219,7	4	2910	0,9
	5,2	0	782	1804	MKDF10+MHL50/3 (PAM90)	125,93	6	1518	0,8
	5,6	0	728	2540	MKDF10+MHL60/3 (PAM90)	177,3	4	2910	1,1
	5,7	0	714	1649	MKDF10+MHL60/3 (PAM90)	115,1	6	2910	1,8
	6,1	0	676	1561	MKDF10+MHL50/3 (PAM90)	108,97	6	1518	1
	6,2	0	661	2306	MKDF10+MHL60/3 (PAM90)	161	4	2910	1,3
	6,5	0	648	1768	MKDF5+MHL50/3 (PAM71)	308,48	2	1518	0,9
	6,9	0	590	1362	MKDF10+MHL50/3 (PAM90)	95,1	6	1518	1,1
	7,6	0	549	1499	MKDF5+MHL50/3 (PAM71)	261,54	2	1518	1
	8,9	0	474	1293	MKDF5+MHL50/3 (PAM71)	225,64	2	1518	1,2
	9,2	0	447	1561	MKDF10+MHL50/3 (PAM90)	108,97	4	1518	1
	9,3	0	440	1015	MKDF10+MHL50/3 (PAM90)	70,86	6	1518	1,5
	10,5	0	391	1362	MKDF10+MHL50/3 (PAM90)	95,1	4	1518	1,1
	10,9	0	375	866	MKDF10+MHL50/3 (PAM90)	60,43	6	1518	1,8

(*) Il PAM è riferito al riduttore MHL.

(*) PAM refers to the MHL gearbox.

(*) PAM bezieht sich auf das MHL-Untersetzungsgetriebe.

kW_1 HP_1	$\max$ n_2 $\min^{-1}$	$\min$ n_2 $\min^{-1}$	$\min$ M_2 Nm	$\max$ M_2 Nm	TIPO (*) TYPE (*) TYP (*)	i	Poli poles polig	M_{LIM}	sf
0,55 0,75	12	0	343	1197	MKDF10+MHL50/3 (PAM90)	83,55	4	1518	1,3
	13,9	0	303	827	MKDF5+MHL40/3 (PAM71)	144,39	2	759	0,9
	14,1	0	291	1015	MKDF10+MHL50/3 (PAM90)	70,83	4	1518	1,5
	15,8	0	266	726	MKDF5+MHL40/3 (PAM71)	126,62	2	759	1
	16,5	0	248	866	MKDF10+MHL50/3 (PAM90)	60,43	4	1518	1,8
	24	0	175	477	MKDF5+MHL30/3 (PAM71)	83,24	2	443	0,9
	28,9	0	145	396	MKDF5+MHL30/3 (PAM71)	69,16	2	443	1,1
	34,5	0	122	332	MKDF5+MHL30/3 (PAM71)	57,9	2	443	1,3
0,75 1	4,6	0	1217	3147	MKDF10+MHL60/3 (PAM90)	219,7	4	2910	0,9
	5,6	0	982	2540	MKDF10+MHL60/3 (PAM90)	177,3	4	2910	1,1
	6,2	0	892	2306	MKDF10+MHL60/3 (PAM90)	161	4	2910	1,3
	6,5	0	825	1768	MKDF5+MHL50/3 (PAM71)	308,48	2	1518	0,9
	7,6	0	699	1499	MKDF5+MHL50/3 (PAM71)	261,54	2	1518	1
	8,7	0	638	1649	MKDF10+MHL60/3 (PAM90)	115,1	4	2910	1,8
	9,2	0	604	1561	MKDF10+MHL50/3 (PAM90)	108,97	4	1518	1
	13,9	0	386	827	MKDF5+MHL40/3 (PAM71)	144,39	2	759	0,9
	14,1	0	392	1015	MKDF10+MHL50/3 (PAM90)	70,83	4	1518	1,5
	15,8	0	339	726	MKDF5+MHL40/3 (PAM71)	126,62	2	759	1
	19	0	282	605	MKDF5+MHL40/3 (PAM71)	105,52	2	759	1,3
	24	0	223	477	MKDF5+MHL30/3 (PAM71)	83,24	2	443	0,9
	28,9	0	185	396	MKDF5+MHL30/3 (PAM71)	69,16	2	443	1,1
1,1 1,5	3,7	0	2241	5171	MKDF20+MHL70/3 (PAM100)	180,48	6	5060	1
	4,3	0	1927	4447	MKDF20+MHL70/3 (PAM100)	155,22	6	5060	1,1
	4,9	0	1679	3875	MKDF20+MHL70/3 (PAM100)	135,27	6	5060	1,3
	5,5	0	1482	5171	MKDF20+MHL70/3 (PAM90)	180,48	4	5060	1
	5,7	0	1429	3298	MKDF20+MHL60/3 (PAM90)	115,1	6	2910	0,9
	6,4	0	1275	4447	MKDF20+MHL70/3 (PAM90)	155,22	4	5060	1,1
	6,6	0	1234	2848	MKDF20+MHL60/3 (PAM90)	99,4	6	2910	1
	7	0	1590	3289	MKDF10+MHL60/3 (PAM90)	287	2	2910	0,9
	7,4	0	1111	3875	MKDF20+MHL70/3 (PAM90)	135,27	4	5060	1,3
	8,1	0	1373	2841	MKDF10+MHL60/3 (PAM90)	247,9	2	2910	1
	8,4	0	978	3413	MKDF20+MHL70/3 (PAM90)	119,13	4	5060	1,5
	8,7	0	945	2180	MKDF20+MHL60/3 (PAM90)	76,1	6	2910	1,3
	8,7	0	945	3298	MKDF20+MHL60/3 (PAM90)	115,1	4	2910	0,9
	9,1	0	1217	2518	MKDF10+MHL60/3 (PAM90)	219,7	2	2910	1,2
	10,1	0	816	2848	MKDF20+MHL60/3 (PAM90)	99,4	4	2910	1
	10,9	0	750	1731	MKDF20+MHL50/3 (PAM90)	60,43	6	1518	0,9
	11,3	0	982	2032	MKDF10+MHL60/3 (PAM90)	177,3	2	2910	1,4
	12,4	0	662	1527	MKDF20+MHL60/3 (PAM90)	53,3	6	2910	1,9
	12,4	0	892	1845	MKDF10+MHL60/3 (PAM90)	161	2	2910	1,6
	13,1	0	625	2180	MKDF20+MHL60/3 (PAM90)	76,1	4	2910	1,3
	13,6	2,6	815	1686	MKDF10+MHL50/3 (PAM90)	147,12	2	1518	0,9
	15,9	3	698	1443	MKDF10+MHL50/3 (PAM90)	125,93	2	1518	1,1
	16,5	0	496	1731	MKDF20+MHL50/3 (PAM90)	60,43	4	1518	0,9
	17,4	0	638	1319	MKDF10+MHL60/3 (PAM90)	115,1	2	2910	2,2
	18,4	3,5	604	1249	MKDF10+MHL50/3 (PAM90)	108,97	2	1518	1,2
	18,8	0	438	1527	MKDF20+MHL60/3 (PAM90)	53,3	4	2910	1,9
	20,1	0	551	1139	MKDF10+MHL60/3 (PAM90)	99,4	2	2910	2,6
	26,3	0	421	871	MKDF10+MHL40/3 (PAM90)	75,97	2	759	0,9
	28,2	5,4	392	812	MKDF10+MHL50/3 (PAM90)	70,83	2	1518	1,9
	30,7	0	361	748	MKDF10+MHL40/3 (PAM90)	65,23	2	759	1
	33,1	6,3	335	693	MKDF10+MHL50/3 (PAM90)	60,43	2	1518	2,2
	35,5	0	312	645	MKDF10+MHL40/3 (PAM90)	56,28	2	759	1,2

(*) Il PAM è riferito al riduttore MHL.

(*) PAM refers to the MHL gearbox.

(*) PAM bezieht sich auf das MHL-Untersetzungsgetriebe.

kW₁ HP₁	max n₂ min ⁻¹	min n₂ min ⁻¹	min M₂ Nm	max M₂ Nm	TIPO (*) TYPE (*) TYP (*)	i	Poli poles polig	M_{LIM}	sf
1,5 2	5,5	0	1934	5688	MKDF30+MHL70/3 (PAM100)	119,13	6	5060	0,9
	5,5	0	1982	5171	MKDF20+MHL70/3 (PAM100)	180,48	4	5060	1
	6,2	0	1718	5051	MKDF30+MHL70/3 (PAM100)	105,79	6	5060	1
	6,4	0	1705	4447	MKDF20+MHL70/3 (PAM100)	155,22	4	5060	1,1
	7,4	0	1486	3875	MKDF20+MHL70/3 (PAM100)	135,27	4	5060	1,3
	8,4	0	1308	3413	MKDF20+MHL70/3 (PAM100)	119,13	4	5060	1,5
	8,6	0	1247	3668	MKDF30+MHL70/3 (PAM100)	76,81	6	5060	1,4
	8,7	0	1264	3298	MKDF20+MHL60/3 (PAM90)	115,1	4	2910	0,9
	9,5	0	1162	3031	MKDF20+MHL70/3 (PAM100)	105,79	4	5060	1,7
	10,1	0	1092	2848	MKDF20+MHL60/3 (PAM90)	99,4	4	2910	1
	10,4	0	1029	3027	MKDF30+MHL60/3 (PAM100)	63,4	6	2910	1
	11,4	0	938	2759	MKDF30+MHL70/3 (PAM100)	57,77	6	5060	1,8
	12,4	0	865	2545	MKDF30+MHL60/3 (PAM100)	53,3	6	2910	1,1
	13,1	0	836	2180	MKDF20+MHL60/3 (PAM90)	76,1	4	2910	1,3
	13,6	0	815	1686	MKDF10+MHL50/3 (PAM90)	147,12	2	1518	0,9
	14,8	0	748	3223	MKDF20+MHL60/3 (PAM90)	135	2	2910	0,9
	15,9	0	698	1443	MKDF10+MHL50/3 (PAM90)	125,93	2	1518	1,1
	16,5	0	664	1731	MKDF20+MHL50/3 (PAM90)	60,43	4	1518	0,9
	17,4	0	638	2748	MKDF20+MHL60/3 (PAM90)	115,1	2	2910	1,1
	18,4	0	604	1249	MKDF10+MHL50/3 (PAM90)	108,97	2	1518	1,2
	18,8	0	585	1527	MKDF20+MHL60/3 (PAM90)	53,3	4	2910	1,9
	20,1	0	551	2373	MKDF20+MHL60/3 (PAM90)	99,4	2	2910	1,2
	23,9	0	463	957	MKDF10+MHL50/3 (PAM90)	83,55	2	1518	1,6
	26,3	0	421	871	MKDF10+MHL40/3 (PAM90)	75,97	2	759	0,9
	28,2	0	392	812	MKDF10+MHL50/3 (PAM90)	70,83	2	1518	1,9
	30,7	0	361	748	MKDF10+MHL40/3 (PAM90)	65,23	2	759	1
	33,1	0	335	693	MKDF10+MHL50/3 (PAM90)	60,43	2	1518	2,2
	33,1	0	335	1443	MKDF20+MHL50/3 (PAM90)	60,43	2	1518	1,1
	35,5	0	312	645	MKDF10+MHL40/3 (PAM90)	56,28	2	759	1,2
	37,5	0	295	1273	MKDF20+MHL60/3 (PAM90)	53,3	2	2910	2,3
1,8 2,5	3,7	0	2379	5171	MKDF20+MHL70/3 (PAM100)	180,48	6	5060	1
	4,3	0	2046	4447	MKDF20+MHL70/3 (PAM100)	155,22	6	5060	1,1
	4,3	0	4002	7412	MKDF30+MHL70/3 (PAM100)	155,22	6	2910	0,4
	5,5	0	2503	8191	MKDF50+MHL70/3 (PAM100)	119,13	6	5060	0,6
	5,7	0	1517	3298	MKDF20+MHL60/3 (PAM90)	115,1	6	2910	0,9
	6,2	0	2728	5051	MKDF30+MHL70/3 (PAM100)	105,79	6	5060	1
	6,6	0	1310	2848	MKDF20+MHL60/3 (PAM90)	99,4	6	2910	1
	7,4	0	1883	6163	MKDF50+MHL70/3 (PAM100)	89,63	6	5060	0,8
	7,6	0	1141	2481	MKDF20+MHL60/3 (PAM90)	86,6	6	2910	1,2
	8,6	0	1614	5281	MKDF50+MHL70/3 (PAM100)	76,81	6	5060	1
	8,6	0	1981	3668	MKDF30+MHL70/3 (PAM100)	76,81	6	5060	1,4
	8,7	0	1002	2177	MKDF20+MHL60/3 (PAM90)	76	6	2910	1,3
	10,4	0	836	1816	MKDF20+MHL60/3 (PAM90)	63,4	6	2910	1,6
	10,4	0	1635	3027	MKDF30+MHL60/3 (PAM100)	63,4	6	2910	1
	10,9	0	796	1731	MKDF20+MHL50/3 (PAM90)	60,43	6	1518	0,9
	11,4	0	1214	3972	MKDF50+MHL70/3 (PAM100)	57,77	6	5060	1,3
	11,4	0	1490	2759	MKDF30+MHL70/3 (PAM100)	57,77	6	5060	1,8
	12,4	0	1374	2545	MKDF30+MHL60/3 (PAM100)	53,3	6	2910	1,1
	13,7	0	1015	3323	MKDF50+MHL70/3 (PAM100)	48,33	6	5060	1,5
2,2 3	5,5	0	2930	8618	MKDF30+MHL70/3 (PAM100)	180,48	4	5060	0,6
	5,5	0	2958	8191	MKDF50+MHL70/3 (PAM100)	119,13	6	5060	0,6
	6,4	0	2520	7412	MKDF30+MHL70/3 (PAM100)	155,22	4	5060	0,7
	7,4	0	2226	6163	MKDF50+MHL70/3 (PAM100)	89,63	6	5060	0,8
	8,6	0	1907	5281	MKDF50+MHL70/3 (PAM100)	76,81	6	5060	1
	9,4	0	1754	5098	MKDF20+MHL70/3 (PAM100)	213,52	2	5060	1
	9,5	0	1718	5051	MKDF30+MHL70/3 (PAM100)	105,79	4	5060	1
	11,1	0	1482	4309	MKDF20+MHL70/3 (PAM100)	180,48	2	5060	1,2

(*) Il PAM è riferito al riduttore MHL.

(*) PAM refers to the MHL gearbox.

(*) PAM bezieht sich auf das MHL-Untersetzungsgetriebe.

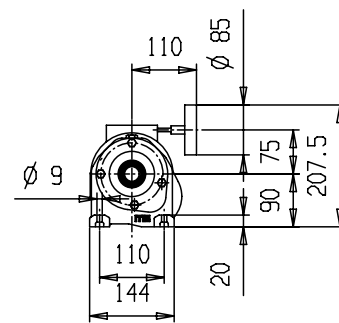
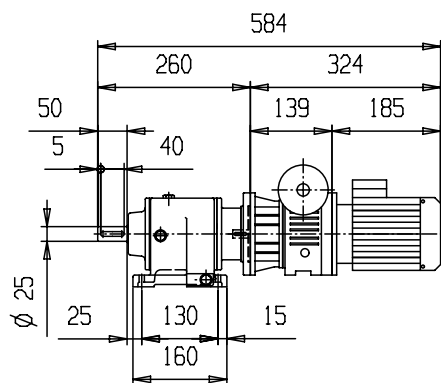
kW_1 HP_1	$\max$ n_2 $\min^{-1}$	$\min$ n_2 $\min^{-1}$	$\min$ M_2 Nm	$\max$ M_2 Nm	TIPO (*) TYPE (*) TYP (*)	i	Poli poles polig	M_{LIM}	sf
2,2 3	11,4	0	1434	3972	MKDF50+MHL70/3 (PAM100)	57,77	6	5060	1,3
	12,9	0	1275	3706	MKDF20+MHL70/3 (PAM100)	155,22	2	5060	1,4
	13	0	1247	3668	MKDF30+MHL70/3 (PAM100)	76,81	4	5060	1,4
	13,7	0	1200	3323	MKDF50+MHL70/3 (PAM100)	48,33	6	5060	1,5
	14,8	0	1111	3230	MKDF20+MHL60/3 (PAM90)	135,27	2	2910	0,9
	15,8	0	1029	3027	MKDF30+MHL60/3 (PAM100)	63,4	4	2910	1
	16,8	0	978	2844	MKDF20+MHL70/3 (PAM100)	119,13	2	5060	1,8
	17,3	0	938	2759	MKDF30+MHL70/3 (PAM100)	57,77	4	5060	1,8
	18,8	0	865	2545	MKDF30+MHL60/3 (PAM100)	53,3	4	2910	1,1
	20,1	0	816	2373	MKDF20+MHL60/3 (PAM90)	99,4	2	2910	1,2
	20,7	0	785	2308	MKDF30+MHL70/3 (PAM100)	48,33	4	5060	2,2
	26,3	0	625	1817	MKDF20+MHL60/3 (PAM90)	76,1	2	2910	1,6
	28,2	0	582	1691	MKDF20+MHL50/3 (PAM90)	70,83	2	1518	0,9
	31,5	0	521	1514	MKDF20+MHL60/3 (PAM90)	63,4	2	2910	1,9
	33,1	0	496	1443	MKDF20+MHL50/3 (PAM90)	60,43	2	1518	1,1
	37,5	0	438	1273	MKDF20+MHL60/3 (PAM90)	53,3	2	2910	2,3
3 4	8,4	0	2617	5688	MKDF30+MHL70/3 (PAM100)	119,13	4	5060	0,9
	9,5	0	2324	5051	MKDF30+MHL70/3 (PAM100)	105,79	4	5060	1
	10,1	0	2183	6835	MKDF50+MHL70/3 (PAM100)	99,4	4	5060	0,7
	11,5	0	1902	5955	MKDF50+MHL70/3 (PAM100)	86,6	4	5060	0,8
	13	0	1687	3668	MKDF30+MHL70/3 (PAM100)	76,81	4	5060	1,4
	13	0	1687	5281	MKDF50+MHL70/3 (PAM100)	76,81	4	5060	1
	15,1	0	1458	3171	MKDF30+MHL70/3 (PAM100)	66,4	4	5060	1,6
	15,1	0	1458	4566	MKDF50+MHL70/3 (PAM100)	66,4	4	5060	1,1
	15,8	0	1393	3027	MKDF30+MHL60/3 (PAM100)	63,4	4	2910	1
	17,3	0	1269	3972	MKDF50+MHL70/3 (PAM100)	57,77	4	5060	1,3
	18,8	0	1171	2545	MKDF30+MHL60/3 (PAM100)	53,3	4	2910	1,1
	20,7	0	1062	3323	MKDF50+MHL70/3 (PAM100)	48,33	4	5060	1,5
4 5,5	11,2	0	2653	6163	MKDF50+MHL70/3 (PAM100)	89,63	4	5060	0,8
	11,4	0	2648	8827	MKDF100+MHL70/3 (PAM132)	57,77	6	5060	0,6
	13	0	2274	5281	MKDF50+MHL70/3 (PAM100)	76,81	4	5060	1
	13,7	0	2215	7385	MKDF100+MHL70/3 (PAM132)	48,33	6	5060	0,7
	15,1	0	1966	4566	MKDF50+MHL70/3 (PAM100)	66,4	4	5060	1,1
	17,3	0	1710	3972	MKDF50+MHL70/3 (PAM100)	57,77	4	5060	1,3
	18,8	0	1578	3665	MKDF50+MHL60/3 (PAM100)	53,3	4	2910	0,8
	20,7	0	1430	3321	MKDF50+MHL70/3 (PAM100)	48,3	4	5060	1,5
5,5 7,5	9,9	0	4122	10146	MKDF100+MHL70/3 (PAM132)	66,4	6	5060	0,5
	11,4	0	3586	8827	MKDF100+MHL70/3 (PAM132)	57,77	6	5060	0,6
	13	0	3154	11737	MKDF100+MHL70/3 (PAM132)	76,81	4	5060	0,4
	13,7	0	3000	7385	MKDF100+MHL70/3 (PAM132)	48,33	6	5060	0,7
	15,1	0	2727	10146	MKDF100+MHL70/3 (PAM132)	66,4	4	5060	0,5
	17,3	0	2372	8827	MKDF100+MHL70/3 (PAM132)	57,77	4	5060	0,6
	20,7	0	1985	7385	MKDF100+MHL70/3 (PAM132)	48,33	4	5060	0,7
7,5 10	15,1	0	3678	10146	MKDF100+MHL70/3 (PAM132)	66,4	4	5060	0,5
	17,3	0	3200	8827	MKDF100+MHL70/3 (PAM132)	57,77	4	5060	0,6
	20,7	0	2677	7385	MKDF100+MHL70/3 (PAM132)	48,33	4	5060	0,7
9,2 12,5	15,1	0	4566	10146	MKDF100+MHL70/3 (PAM132)	66,4	4	5060	0,5
	17,3	0	3972	8827	MKDF100+MHL70/3 (PAM132)	57,77	4	5060	0,6
	20,7	0	3323	7385	MKDF100+MHL70/3 (PAM132)	48,33	4	5060	0,7.

(*) Il PAM è riferito al riduttore MHL.

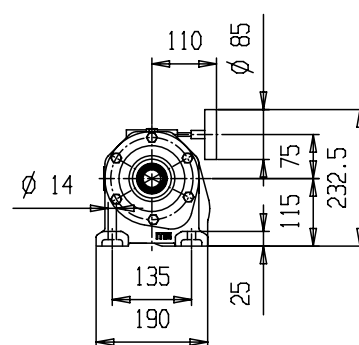
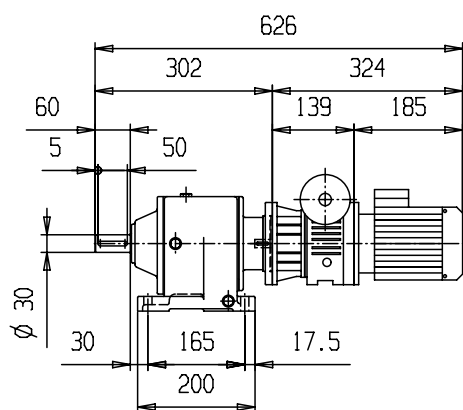
(*) PAM refers to the MHL gearbox.

(*) PAM bezieht sich auf das MHL-Untersetzungsgetriebe.

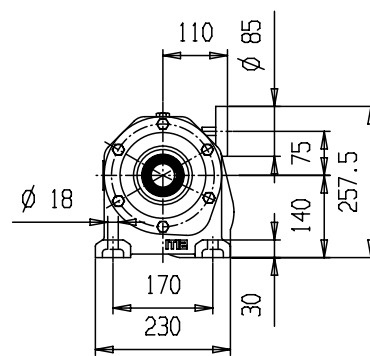
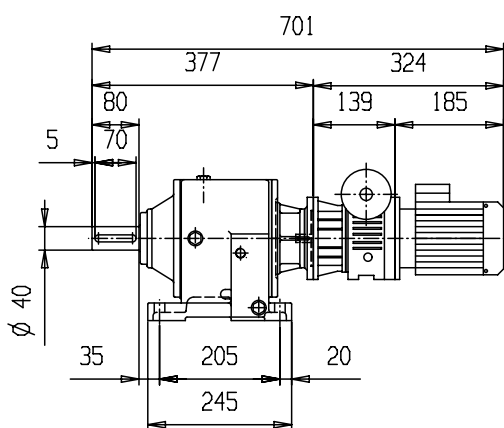
MKF2/MHL25/3



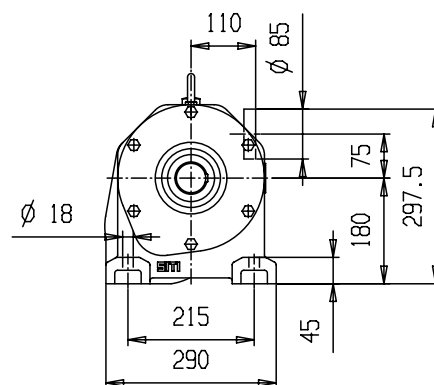
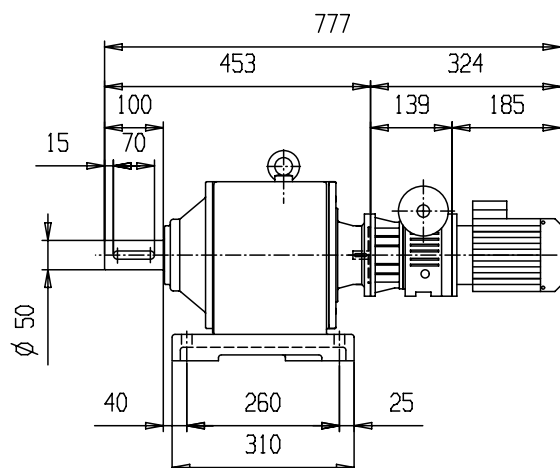
MKF2/MHL30/3



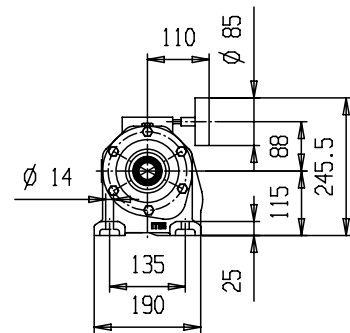
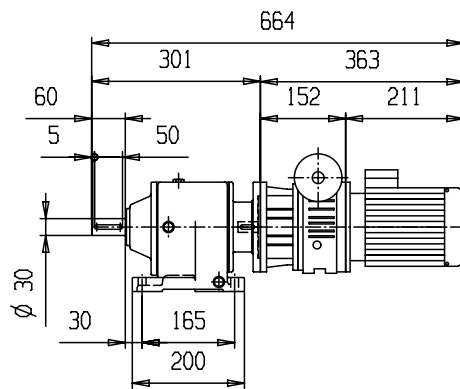
MKF2/MHL40/3



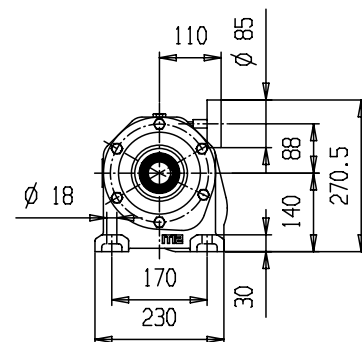
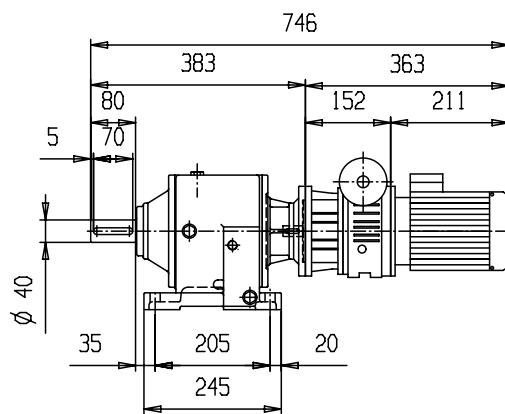
MKF2/MHL50/3



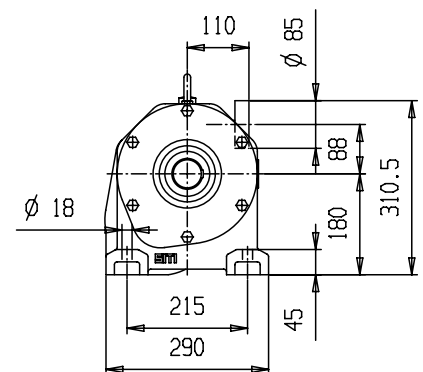
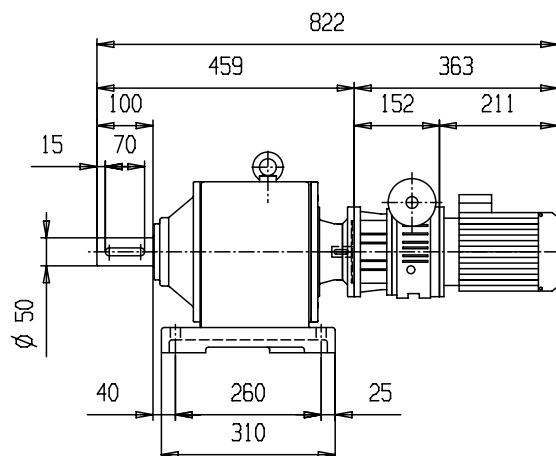
MKF5/MHL30/3



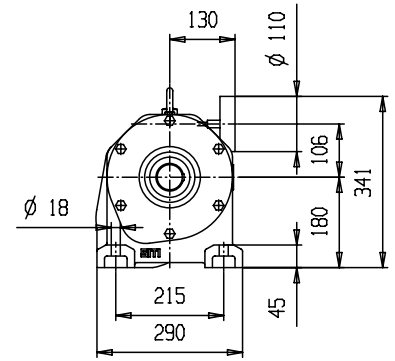
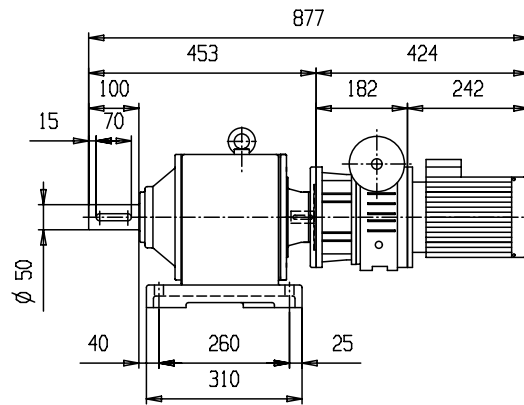
MKF5/MHL40/3



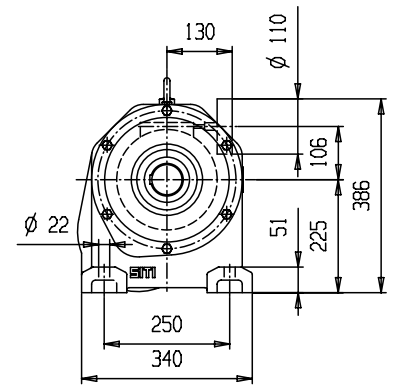
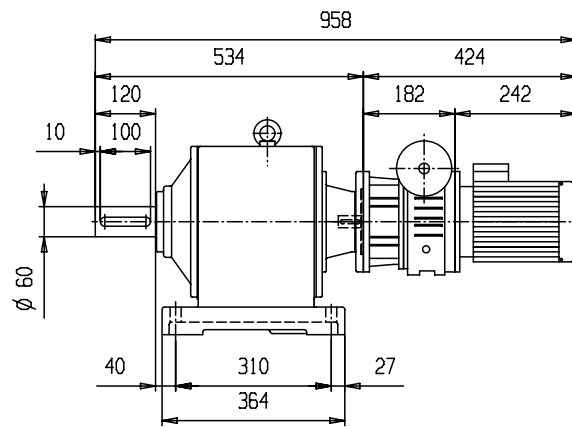
MKF5/MHL50/3



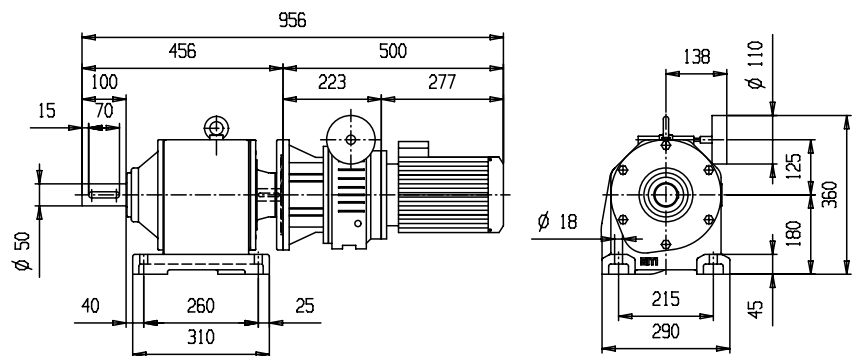
MKF10/MHL50/3



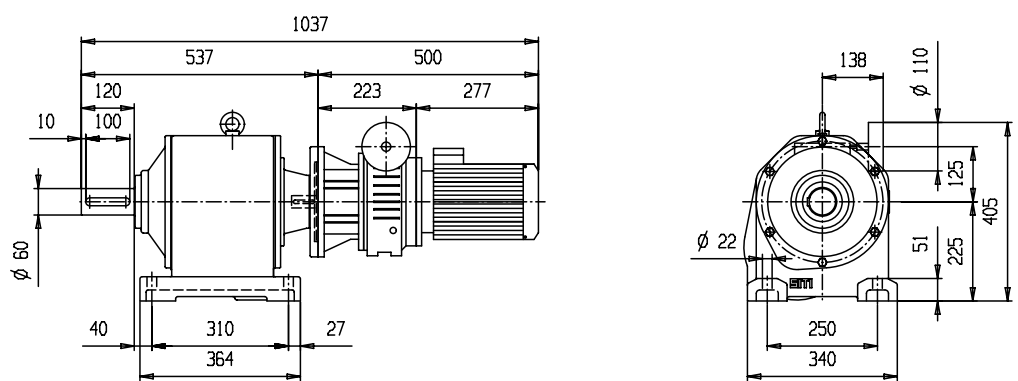
MKF10/MHL60/3



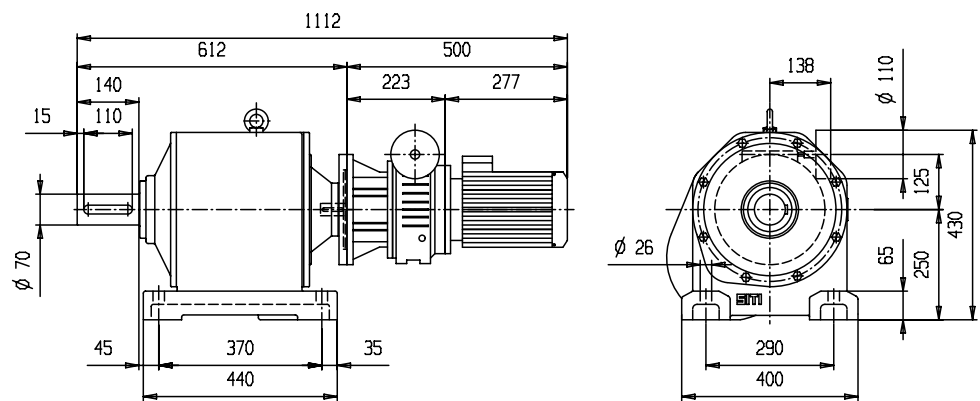
MKF20/MHL50/3



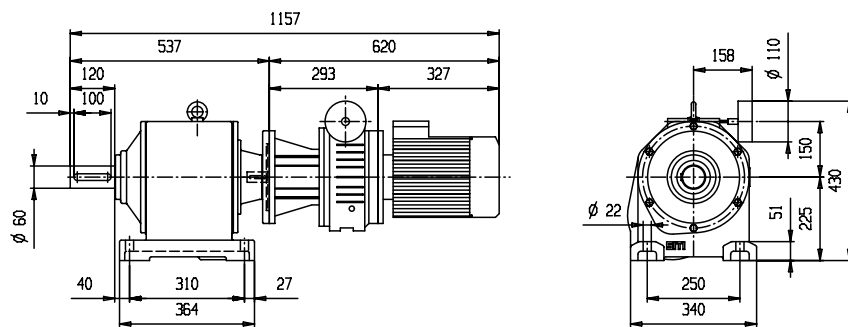
MKF20/MHL60/3



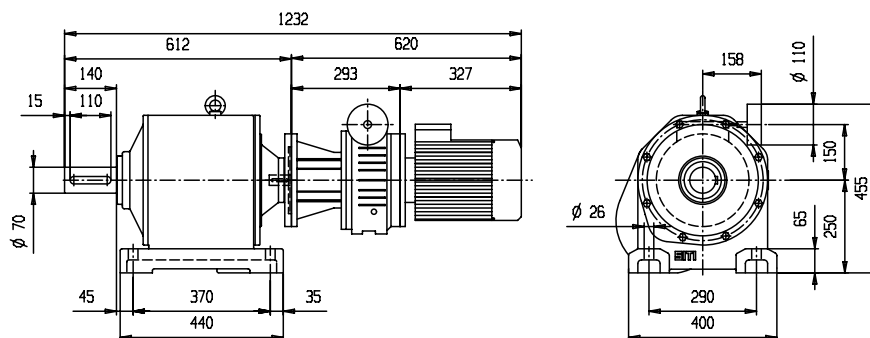
MKF20/MHL70/3



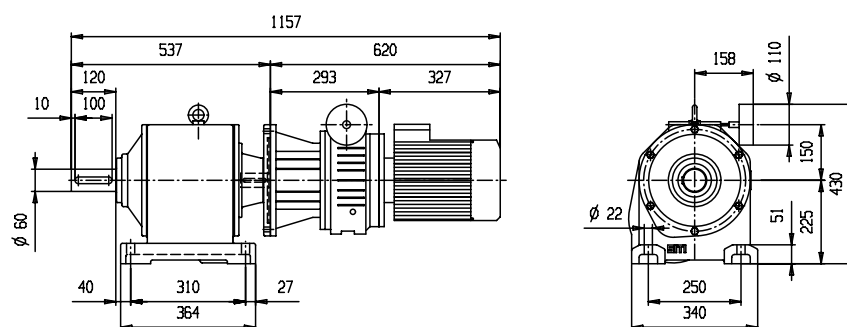
MKF30/MHL60/3



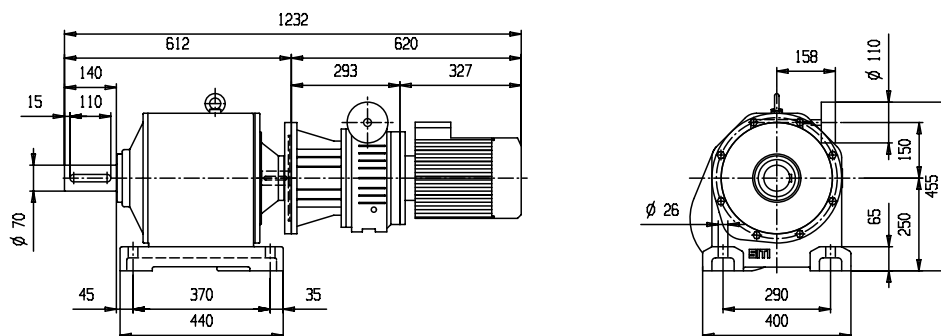
MKF30/MHL70/3



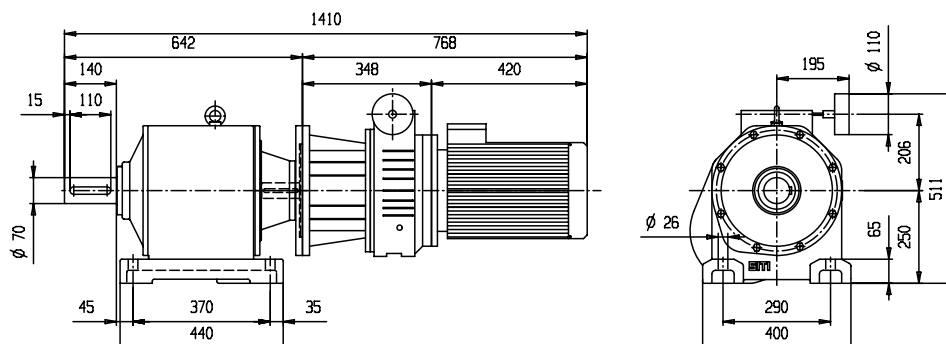
MKF50/MHL60/3



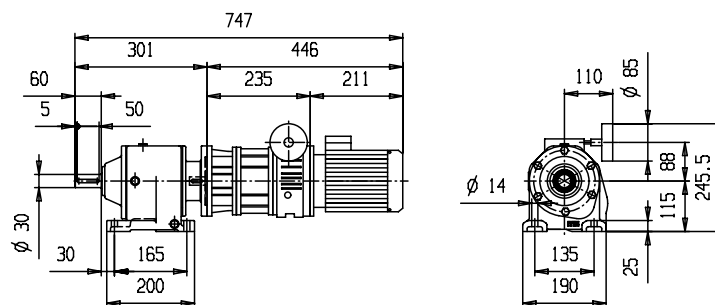
MKF50/MHL70/3



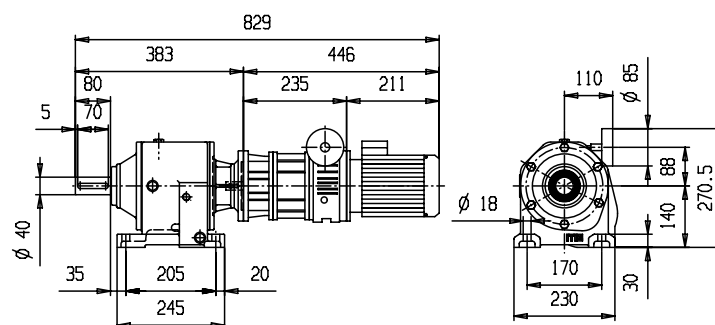
MKF100/MHL70/3



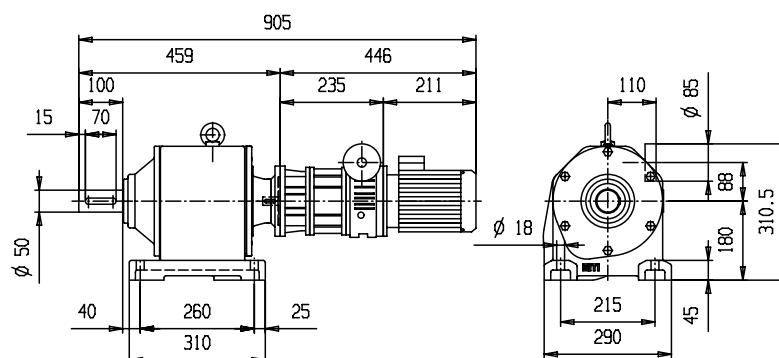
MKDF5/MHL30/3



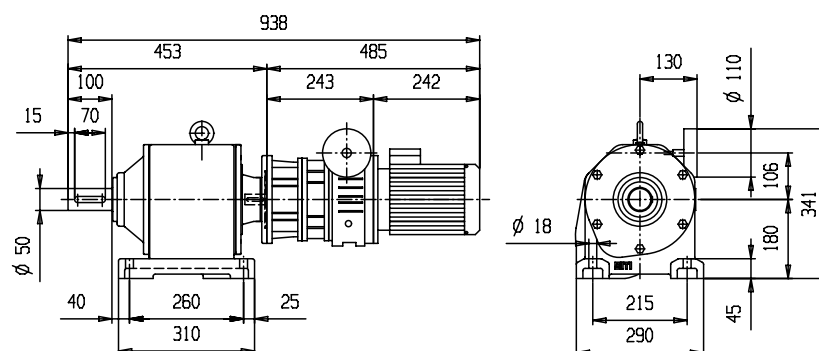
MKDF5/MHL40/3



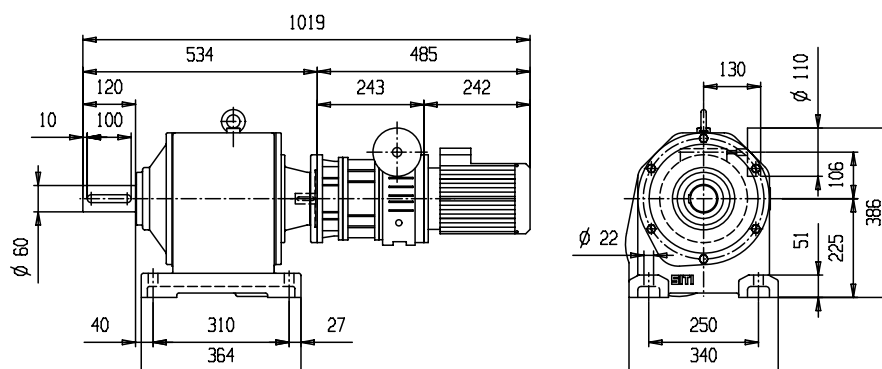
MKDF5/MHL50/3



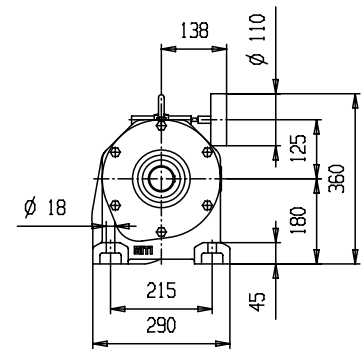
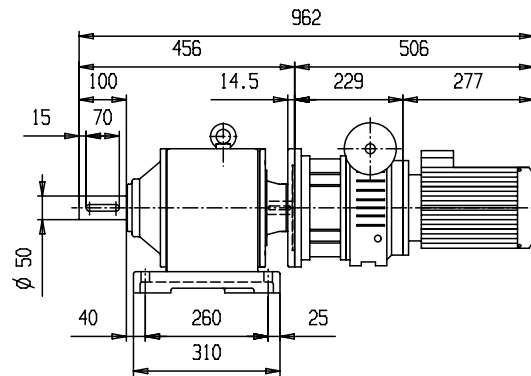
MKDF10/MHL50/3



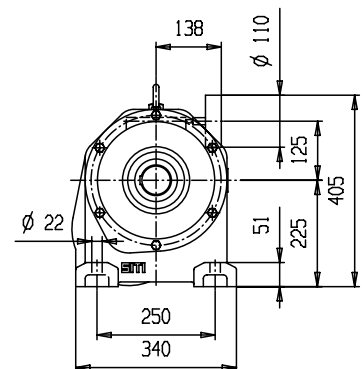
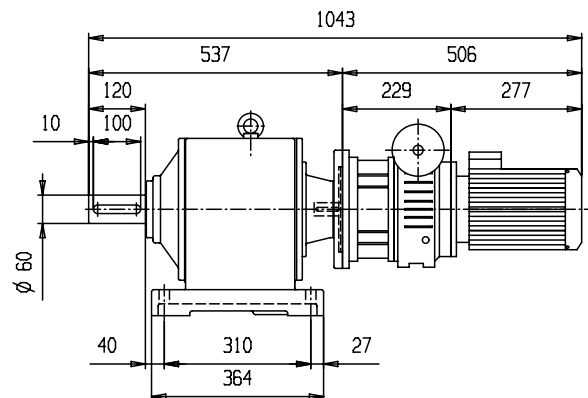
MKDF10/MHL60/3



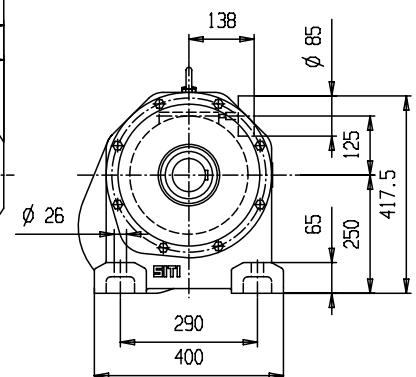
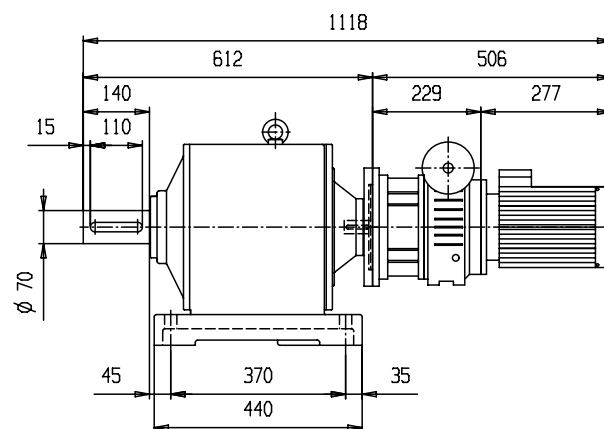
MKDF20/MHL50/3



MKDF20/MHL60/3



MKDF20/MHL70/3



COMBINATI MKF/MI
MKF/MI COMBINED
KOMBINIERTE MKF/MI

kW_1 HP_1	max n_2 min ⁻¹	min n_2 min ⁻¹	min M_2 Nm	max M_2 Nm	TIPO TYPE TYP	i	Poli poles polig	sf
0,12 0,16	6,1	1,2	65	144	MKF2 / MI70	100	6	1,16
	7,6	1,4	58	129	MKF2 / MI70	80	6	1,34
	8,8	1,7	47	151	MKF2 / MI70	100	4	1,1
	10,2	1,9	55	124	MKF2 / MI70	60	6	1,8
	11	2,1	48	151	MKF2 / MI60	80	4	0,92
	11	2,1	42	134	MKF2 / MI70	80	4	1,29
	12,2	2,3	48	107	MKF2 / MI60	50	6	1,45
	12,2	2,3	49	109	MKF2 / MI70	50	6	2,24
	14,7	2,8	40	128	MKF2 / MI60	60	4	1,13
	14,7	2,8	40	128	MKF2 / MI70	60	4	1,74
	15,3	2,9	40	90	MKF2 / MI60	40	6	1,93
	15,3	2,9	41	91	MKF2 / MI70	40	6	2,59
	17,6	3,4	32	102	MKF2 / MI50	50	4	0,83
	17,6	3,4	35	112	MKF2 / MI60	50	4	1,38
	20,3	3,8	30	67	MKF2 / MI50	30	6	1,47
	20,3	3,8	31	69	MKF2 / MI60	30	6	2,71
	22	4,3	26	81	MKF2 / MI50	40	4	1,06
	22	4,3	30	94	MKF2 / MI60	40	4	1,84
	24,4	4,6	27	60	MKF2 / MI50	25	6	1,28
	24,4	4,6	28	83	MKF2 / MI60	25	6	2,62
	29,3	5,7	22	70	MKF2 / MI40	30	4	0,78
	29,3	5,7	22	70	MKF2 / MI50	30	4	1,41
	30,5	5,8	22	50	MKF2 / MI45	20	6	1,55
	30,5	5,8	23	53	MKF2 / MI60	20	6	2,76
	35,2	6,8	20	63	MKF2 / MI40	25	4	0,81
	35,2	6,8	20	62	MKF2 / MI50	25	4	1,24
	40,7	7,7	17	39	MKF2 / MI40	15	6	1,09
	40,7	7,7	17	39	MKF2 / MI50	15	6	2,27
	44	8,5	16	52	MKF2 / MI40	20	4	0,98
	44	8,5	16	52	MKF2 / MI50	20	4	1,51
	58,7	11,3	13	40	MKF2 / MI40	15	4	1,06
	58,7	11,3	12	40	MKF2 / MI50	15	4	2,21
	61	11,5	12	28	MKF2 / MI40	10	6	1,41
	61	11,5	12	27	MKF2 / MI50	10	6	2,86
	81,3	15,3	9	21	MKF2 / MI40	7,5	6	1,81
	81,3	15,3	9	21	MKF2 / MI50	7,5	6	3,43
	88	17	9	28	MKF2 / MI40	10	4	1,38
	88	17	9	28	MKF2 / MI50	10	4	2,79
	117,3	22,7	7	22	MKF2 / MI40	7,5	4	1,77
	117,3	22,7	7	22	MKF2 / MI50	7,5	4	3,34
0,18 0,25	6,6	1,2	108	376	MKF5 / MI80	100	6	0,68
	6,6	1,2	108	376	MKF5 / MI90	100	6	0,91
	8,3	1,5	91	307	MKF5 / MI80	80	6	0,94
	8,3	1,5	91	314	MKF5 / MI90	80	6	1,18
	8,8	1,7	78	151	MKF2 / MI70	100	4	1,1
	11	2,1	68	134	MKF2 / MI70	80	4	1,29
	11	2	80	278	MKF5 / MI70	60	6	0,8
	11	2	80	278	MKF5 / MI80	60	6	1,07
	13,2	2,4	41	248	MKF5 / MI70	50	6	0,98
	13,2	2,4	41	248	MKF5 / MI80	50	6	1,22
	14,7	2,8	62	126	MKF2 / MI60	60	4	1,13
	14,7	2,8	63	128	MKF2 / MI70	60	4	1,74
	16,5	3	60	208	MKF5 / MI70	40	6	1,13
	16,5	3	60	211	MKF5 / MI80	40	6	1,69
	17,5	3,6	37	129	MKF2 / MI70	100	2	1,29

kW_1 HP_1	$\max$ n_2 $\min^{-1}$	$\min$ n_2 $\min^{-1}$	$\min$ M_2 Nm	$\max$ M_2 Nm	TIPO TYPE TYP	i	Poli poles polig	sf
0,18 0,25	17,6	3,4	55	112	MKF2 / MI60	50	4	1,38
	17,6	3,4	56	114	MKF2 / MI70	50	4	2,14
	21,9	4,5	36	127	MKF2 / MI60	80	2	1,09
	21,9	4,5	33	126	MKF2 / MI70	80	2	1,65
	22	4,3	46	94	MKF2 / MI60	40	4	1,84
	22	4,3	47	95	MKF2 / MI70	40	4	2,48
	22	4	45	156	MKF5 / MI60	30	6	1,21
	22	4	49	173	MKF5 / MI70	30	6	1,5
	26,4	4,8	41	144	MKF5 / MI60	25	6	1,15
	26,4	4,8	42	148	MKF5 / MI70	25	6	1,47
	29,2	6	29	103	MKF2 / MI50	60	2	0,82
	29,2	6	29	103	MKF2 / MI60	60	2	1,39
	29,3	5,7	35	71	MKF2 / MI50	30	4	1,39
	29,3	5,7	36	71	MKF2 / MI60	30	4	2,63
	33	6	35	125	MKF5 / MI50	20	6	0,63
	33	6	34	122	MKF5 / MI60	20	6	1,21
	35	7,2	24	87	MKF2 / MI50	50	2	0,97
	35	7,2	25	90	MKF2 / MI60	50	2	1,72
	35,2	6,8	30	62	MKF2 / MI50	25	4	1,24
	35,2	6,8	32	65	MKF2 / MI60	25	4	2,55
	43,8	9	20	70	MKF2 / MI50	40	2	1,24
	43,8	9	23	80	MKF2 / MI60	40	2	2,15
	44	8,5	25	52	MKF2 / MI50	20	4	1,51
	44	8,5	27	55	MKF2 / MI60	20	4	2,69
	44	8	25	88	MKF5 / MI50	15	6	1
	44	8	26	90	MKF5 / MI60	15	6	1,59
	58,3	12	17	59	MKF2 / MI40	30	2	0,93
	58,3	12	17	59	MKF2 / MI50	30	2	1,67
	58,7	11,3	20	40	MKF2 / MI40	15	4	0,82
	58,7	11,3	20	40	MKF2 / MI50	15	4	2,21
	66	12	18	62	MKF5 / MI50	10	6	1,27
	66	12	18	64	MKF5 / MI60	10	6	2
	70	14,4	15	54	MKF2 / MI40	25	2	0,91
	70	14,4	15	53	MKF2 / MI50	25	2	1,46
	87,5	18	12	44	MKF2 / MI40	20	2	1,1
	87,5	18	12	44	MKF2 / MI50	20	2	1,76
	88	17	14	28	MKF2 / MI40	10	4	1,38
	88	17	14	28	MKF2 / MI50	10	4	2,79
	88	16	14	48	MKF5 / MI50	7,5	6	1,5
	88	16	14	49	MKF5 / MI60	7,5	6	2,85
	116,7	24	10	35	MKF2 / MI40	15	2	1,24
	116,7	24	10	34	MKF2 / MI50	15	2	2,57
	117,3	22,7	11	22	MKF2 / MI40	7,5	4	1,77
	117,3	22,7	11	22	MKF2 / MI50	7,5	4	3,34
	175	36	7	24	MKF2 / MI40	10	2	1,6
	175	36	7	24	MKF2 / MI50	10	2	3,25
	233,3	48	5	18	MKF2 / MI40	7,5	2	2,06
	233,3	48	5	18	MKF2 / MI50	7,5	2	3,9

kW₁ HP₁	max n₂ min⁻¹	min n₂ min⁻¹	min M₂ Nm	max M₂ Nm	TIPO TYPE TYP	i	Poli poles <i>polig</i>	sf
0,25 0,33	6,6	1,2	142	376	MKF5 / MI90	100	6	0,91
	8,3	1,5	121	307	MKF5 / MI90	80	6	1,21
	8,8	1,7	103	129	MKF2 / MI70	100	4	1,29
	10	1,9	102	392	MKF5 / MI90	100	4	0,88
	11	2,1	90	115	MKF2 / MI70	80	4	1,5
	11	2	106	278	MKF5 / MI80	60	6	1,07
	11	2	106	278	MKF5 / MI90	60	6	1,6
	12,5	2,4	90	333	MKF5 / MI90	80	4	1,11
	13,2	2,4	94	244	MKF5 / MI80	50	6	1,24
	13,2	2,4	94	244	MKF5 / MI90	50	6	1,91
	14,7	2,8	83	108	MKF2 / MI60	60	4	1,32
	14,7	2,8	83	110	MKF2 / MI70	60	4	2,03
	16,5	3	79	208	MKF5 / MI70	40	6	1,13
	16,5	3	79	208	MKF5 / MI80	40	6	1,71
	16,7	3,2	110	293	MKF5 / MI80	60	4	1,01
	16,7	3,2	110	293	MKF5 / MI90	60	4	1,52
	17,5	3,6	48	129	MKF2 / MI70	100	2	1,29
	17,6	3,4	73	96	MKF2 / MI60	50	4	1,61
	17,6	3,4	73	98	MKF2 / MI70	50	4	2,49
	20	3,8	74	260	MKF5 / MI80	50	4	1,16
	20	3,8	74	260	MKF5 / MI90	50	4	1,79
	21,9	4,5	42	115	MKF2 / MI70	80	2	1,5
	22	4,3	61	80	MKF2 / MI60	40	4	2,15
	22	4,3	61	82	MKF2 / MI70	40	4	2,89
	22	4	64	170	MKF5 / MI70	30	6	1,52
	22	4	64	170	MKF5 / MI80	30	6	2,27
	25	4,8	61	218	MKF5 / MI70	40	4	1,08
	25	4,8	61	218	MKF5 / MI80	40	4	1,64
	26,4	4,8	55	146	MKF5 / MI70	25	6	1,49
	26,4	4,8	55	146	MKF5 / MI80	25	6	2,03
	29,2	6	40	108	MKF2 / MI60	60	2	1,32
	29,2	6	41	110	MKF2 / MI70	60	2	2,03
	29,3	5,7	46	60	MKF2 / MI50	30	4	1,64
	29,3	5,7	46	61	MKF2 / MI60	30	4	3,07
	33	6	39	114	MKF5 / MI60	20	6	1,41
	33	6	44	117	MKF5 / MI70	20	6	1,79
	33,3	6,3	46	178	MKF5 / MI70	30	4	1,46
	33,3	6,3	46	178	MKF5 / MI80	30	4	2,17
	35	7,2	35	96	MKF2 / MI60	50	2	1,61
	35	7,2	36	98	MKF2 / MI70	50	2	2,49
	35,2	6,8	40	53	MKF2 / MI50	25	4	1,45
	35,2	6,8	40	56	MKF2 / MI60	25	4	2,97
	40	7,6	39	152	MKF5 / MI70	25	4	1,43
	40	7,6	39	152	MKF5 / MI80	25	4	1,95
	43,8	9	30	80	MKF2 / MI60	40	2	2,15
	43,8	9	30	82	MKF2 / MI70	40	2	2,89
	44	8,5	33	44	MKF2 / MI50	20	4	1,76
	44	8,5	33	47	MKF2 / MI60	20	4	3,14
	44	8	33	88	MKF5 / MI50	15	6	1
	44	8	34	90	MKF5 / MI60	15	6	1,86
	50	9,5	32	125	MKF5 / MI60	20	4	1,18
	50	9,5	32	122	MKF5 / MI70	20	4	1,72
	58,3	12	22	60	MKF2 / MI50	30	2	1,64
	58,3	12	23	61	MKF2 / MI60	30	2	3,07
	58,7	11,3	13	35	MKF2 / MI40	15	4	1,24
	58,7	11,3	12	34	MKF2 / MI50	15	4	2,57
	66	12	23	62	MKF5 / MI50	10	6	1,12
	66	12	24	63	MKF5 / MI60	10	6	2,03
	66,7	12,7	26	94	MKF5 / MI60	15	4	1,78

kW_1 HP_1	max n_2 min ⁻¹	min n_2 min ⁻¹	min M_2 Nm	max M_2 Nm	TIPO TYPE TYP	i	Poli poles polig	sf
0,25 0,33	66,7	12,7	26	91	MKF5 / MI50	15	4	0,96
	70	14,4	20	53	MKF2 / MI50	25	2	1,45
	70	14,4	21	56	MKF2 / MI60	25	2	2,97
	87,5	18	16	44	MKF2 / MI50	20	2	1,76
	87,5	18	17	47	MKF2 / MI60	20	2	3,14
	88	17	18	24	MKF2 / MI40	10	4	1,6
	88	17	19	24	MKF2 / MI50	10	4	3,25
	88	16	18	48	MKF5 / MI50	7,5	6	1,5
	88	16	18	49	MKF5 / MI60	7,5	6	2,85
	100	19	18	64	MKF5 / MI50	10	4	1,22
	100	19	18	66	MKF5 / MI60	10	4	1,95
	116,7	24	13	35	MKF2 / MI40	15	2	1,24
	116,7	24	13	34	MKF2 / MI50	15	2	2,57
	117,3	22,7	14	22	MKF2 / MI40	7,5	4	1,77
	117,3	22,7	14	22	MKF2 / MI50	7,5	4	3,34
	133,3	25,3	13	49	MKF5 / MI40	7,5	4	0,77
	133,3	25,3	12	49	MKF5 / MI50	7,5	4	1,46
	175	36	9	24	MKF2 / MI40	10	2	1,6
	175	36	9	24	MKF2 / MI50	10	2	3,25
	233,3	48	7	18	MKF2 / MI40	7,5	2	2,06
	233,3	48	7	18	MKF2 / MI50	7,5	2	3,9

0,37 0,5	6,6	1,2	199	645	MKF5 / MI90	100	6	0,53
	8,3	1,5	180	588	MKF5 / MI90	80	6	0,63
	8,3	1,5	206	672	MKF10 / MI110	80	6	0,9
	8,6	1,2	243	795	MKF10 / MI110	100	6	0,68
	10	1,9	151	416	MKF5 / MI90	100	4	0,83
	11	2	159	522	MKF5 / MI80	60	6	0,57
	11	2	159	522	MKF5 / MI90	60	6	0,85
	11	2	159	522	MKF10 / MI90	60	6	0,85
	11	2	175	576	MKF10 / MI110	80	6	1,24
	12,5	2,4	121	333	MKF5 / MI90	80	4	1,11
	13,2	2,4	141	465	MKF5 / MI80	50	6	0,65
	13,2	2,4	147	488	MKF5 / MI90	50	6	1
	13,2	2,4	141	465	MKF10 / MI90	50	6	1
	13,2	2,4	145	480	MKF10 / MI110	50	6	1,55
	16,5	3	118	390	MKF5 / MI70	40	6	0,61
	16,5	3	118	390	MKF5 / MI80	40	6	0,91
	16,5	3	118	390	MKF10 / MI90	40	6	1,25
	16,5	3	123	408	MKF10 / MI110	40	6	1,99
	16,7	3,2	106	293	MKF5 / MI80	60	4	1,01
	16,7	3,2	106	293	MKF5 / MI90	60	4	1,52
	17,5	3,6	72	129	MKF2 / MI70	100	2	1,29
	20	3,8	94	260	MKF5 / MI80	50	4	1,16
	20	3,8	94	260	MKF5 / MI90	50	4	1,79
	21,9	4,5	64	115	MKF2 / MI70	80	2	1,5
	22	4	96	320	MKF5 / MI70	30	6	1,21
	22	4	96	320	MKF5 / MI80	30	6	0,81
	22	4	96	320	MKF10 / MI80	30	6	1,63
	22	4	96	320	MKF10 / MI90	30	6	1,21
	25	4,8	76	211	MKF5 / MI70	40	4	1,12
	25	4,8	80	218	MKF5 / MI80	40	4	1,64
	26,4	4,8	82	274	MKF5 / MI70	25	6	0,79
	26,4	4,8	82	274	MKF5 / MI80	25	6	1,08
	26,4	4,8	83	278	MKF10 / MI80	25	6	1,12
	26,4	4,8	82	274	MKF10 / MI90	25	6	1,58
	29,2	6	61	110	MKF2 / MI70	60	2	2,03
	33	6	67	222	MKF10 / MI80	20	6	1,41
	33	6	67	222	MKF10 / MI90	20	6	2,01

kW₁ HP₁	max n₂ min⁻¹	min n₂ min⁻¹	min M₂ Nm	max M₂ Nm	TIPO TYPE TYP	i	Poli poles <i>polig</i>	sf
0,37 0,5	33	6	68	225	MKF5 / MI60	20	6	0,74
	33	6	69	231	MKF5 / MI70	20	6	1,05
	33,3	6,3	64	178	MKF5 / MI70	30	4	1,46
	33,3	6,3	64	178	MKF5 / MI80	30	4	2,17
	35	7,2	54	96	MKF2 / MI60	50	2	1,61
	35	7,2	54	98	MKF2 / MI70	50	2	2,49
	40	7,6	55	152	MKF5 / MI70	25	4	1,43
	40	7,6	55	152	MKF5 / MI80	25	4	1,95
	43,8	9	45	80	MKF2 / MI60	40	2	2,15
	43,8	9	46	82	MKF2 / MI70	40	2	2,89
	44	8	49	164	MKF5 / MI50	15	6	0,54
	44	8	51	169	MKF5 / MI60	15	6	0,99
	44	8	52	173	MKF10 / MI70	15	6	1,4
	44	8	52	173	MKF10 / MI80	15	6	1,97
	50	9,5	45	125	MKF5 / MI60	20	4	1,18
	50	9,5	44	122	MKF5 / MI70	20	4	1,72
	58,3	12	34	60	MKF2 / MI50	30	2	1,64
	58,3	12	35	61	MKF2 / MI60	30	2	3,07
	66	12	35	116	MKF5 / MI50	10	6	0,68
	66	12	36	120	MKF5 / MI60	10	6	1,07
	66	12	36	119	MKF10 / MI70	10	6	1,88
	66	12	36	119	MKF10 / MI80	10	6	1,98
	66,7	12,7	33	91	MKF5 / MI50	15	4	0,96
	66,7	12,7	34	94	MKF5 / MI60	15	4	1,78
	70	14,4	30	53	MKF2 / MI50	25	2	1,45
	70	14,4	31	56	MKF2 / MI60	25	2	2,97
	87,5	18	25	44	MKF2 / MI50	20	2	1,76
	87,5	18	26	47	MKF2 / MI60	20	2	3,14
	88	16	27	90	MKF5 / MI50	7,5	6	0,8
	88	16	27	92	MKF5 / MI60	7,5	6	1,52
	88	16	27	91	MKF10 / MI70	7,5	6	2,27
	88	16	27	91	MKF10 / MI80	7,5	6	2,89
	100	19	23	64	MKF5 / MI50	10	4	1,22
	100	19	24	66	MKF5 / MI60	10	4	1,95
	116,7	24	19	35	MKF2 / MI40	15	2	1,24
	116,7	24	19	34	MKF2 / MI50	15	2	2,57
	133,3	25,3	18	49	MKF5 / MI50	7,5	4	1,46
	133,3	25,3	18	50	MKF5 / MI60	7,5	4	2,78
	175	36	14	24	MKF2 / MI40	10	2	1,6
	175	36	13	24	MKF2 / MI50	10	2	3,25
	233,3	48	10	18	MKF2 / MI40	7,5	2	2,06
	233,3	48	10	18	MKF2 / MI50	7,5	2	3,9

kW₁ HP₁	max n₂ min⁻¹	min n₂ min⁻¹	min M₂ Nm	max M₂ Nm	TIPO TYPE TYP	i	Poli poles polig	sf
0,55 0,75	6,6	1,2	364	795	MKF10 / MI110	100	6	0,68
	8,3	1,5	307	672	MKF10 / MI110	80	6	0,90
	10	1,9	252	840	MKF10 / MI110	100	4	0,64
	11	2	261	576	MKF10 / MI110	60	6	1,24
	12,5	2,4	212	708	MKF10 / MI110	80	4	0,86
	13,2	2,4	218	480	MKF10 / MI110	50	6	1,55
	16,5	3	185	408	MKF10 / MI110	40	6	1,89
	16,7	3,2	180	603	MKF10 / MI110	60	4	1,19
	16,7	3,2	175	585	MKF10 / MI90	60	4	0,76
	20	3,8	152	503	MKF10 / MI110	50	4	1,48
	20	3,8	146	488	MKF10 / MI90	50	4	0,96
	20	3,8	109	294	MKF5 / MI90	100	2	1,17
	22	4	144	320	MKF10 / MI110	30	6	2,58
	22	4	144	320	MKF10 / MI90	30	6	1,63
	25	4,8	129	426	MKF10 / MI110	40	4	1,90
	25	4,8	124	408	MKF10 / MI90	40	4	1,19
	25	4,8	92	250	MKF5 / MI90	80	2	1,49
	26,4	4,8	124	274	MKF10 / MI110	25	6	1,58
	26,4	4,8	124	274	MKF10 / MI90	25	6	1,08
	33	6	100	222	MKF10 / MI90	20	6	2,01
	33	6	100	222	MKF10 / MI80	20	6	1,41
	33,3	6,3	99	333	MKF10 / MI90	30	4	1,56
	33,3	6,3	99	333	MKF10 / MI80	30	4	1,16
	33,3	6,3	82	220	MKF5 / MI90	60	2	2,03
	33,3	6,3	82	220	MKF5 / MI80	60	2	1,35
	40	7,6	85	285	MKF10 / MI90	25	4	1,52
	40	7,6	84	278	MKF10 / MI80	25	4	1,12
	40	7,6	71	195	MKF5 / MI90	50	2	2,38
	40	7,6	71	195	MKF5 / MI80	50	2	1,55
	44	8	78	173	MKF10 / MI90	15	6	2,74
	44	8	78	173	MKF10 / MI80	15	6	1,97
	50	9,5	69	231	MKF10 / MI90	20	4	2,10
	50	9,5	69	231	MKF10 / MI80	20	4	1,35
	50	9,5	60	163	MKF5 / MI80	40	2	2,18
	50	9,5	60	163	MKF5 / MI70	40	2	1,45
	66	12	53	119	MKF10 / MI90	10	6	2,63
	66	12	53	119	MKF10 / MI80	10	6	1,98
	66,7	12,7	54	180	MKF10 / MI80	15	4	1,90
	66,7	12,7	54	180	MKF10 / MI70	15	4	1,35
	66,7	12,7	49	133	MKF5 / MI80	30	2	2,90
	66,7	12,7	49	133	MKF5 / MI70	30	2	1,94
	80	15,2	42	114	MKF5 / MI80	25	2	2,61
	80	15,2	42	114	MKF5 / MI70	25	2	1,90
	88	16	41	91	MKF10 / MI80	7,5	6	2,89
	88	16	41	91	MKF10 / MI70	7,5	6	2,27
	100	19	37	123	MKF10 / MI80	10	4	1,91
	100	19	37	123	MKF10 / MI70	10	4	1,81
	100	19	34	94	MKF5 / MI60	20	2	1,57
	100	19	33	89	MKF5 / MI50	20	2	0,88
	133,3	25,3	28	95	MKF10 / MI80	7,5	4	2,78
	133,3	25,3	28	95	MKF10 / MI70	7,5	4	2,19
	133,3	25,3	26	61	MKF5 / MI60	15	2	2,73
	133,3	25,3	25	68	MKF5 / MI50	15	2	1,29
	200	38	18	49	MKF5 / MI60	10	2	2,60
	200	38	18	48	MKF5 / MI50	10	2	1,63
	266,7	50,7	14	38	MKF5 / MI60	7,5	2	3,70
	266,7	50,7	14	37	MKF5 / MI50	7,5	2	1,95

kW_1 HP_1	$\max$ n_2 $\min^{-1}$	$\min$ n_2 $\min^{-1}$	$\min$ M_2 Nm	$\max$ M_2 Nm	TIPO TYPE TYP	i	Poli poles polig	sf
0,75 1	6,6	1,2	433	1410	MKF20 / MI130	100	6	0,59
	8,3	1,5	381	1248	MKF20 / MI130	80	6	0,73
	10	1,9	336	840	MKF10 / MI110	100	4	0,64
	11	2	354	1170	MKF20 / MI130	80	6	0,9
	12,5	2,4	283	708	MKF10 / MI110	80	4	0,86
	13,2	2,4	295	975	MKF20 / MI130	50	6	1,08
	16,5	3	246	816	MKF20 / MI110	40	6	0,99
	16,6	3	236	780	MKF20 / MI130	40	6	1,47
	16,7	3,2	219	549	MKF10 / MI90	60	4	0,81
	16,7	3,2	240	603	MKF10 / MI110	60	4	1,19
	20	3,8	148	294	MKF5 / MI90	100	2	1,17
	20	3,8	194	488	MKF10 / MI90	50	4	0,96
	20	3,8	200	503	MKF10 / MI110	50	4	1,48
	22	4	192	639	MKF20 / MI110	30	6	1,29
	22	4	187	621	MKF20 / MI130	30	6	1,98
	25	4,8	125	250	MKF5 / MI90	80	2	1,49
	25	4,8	162	408	MKF10 / MI90	40	4	1,19
	25	4,8	169	426	MKF10 / MI110	40	4	1,9
	26,4	4,8	165	548	MKF20 / MI110	25	6	1,16
	26,4	4,8	163	540	MKF20 / MI130	25	6	1,78
	33	6	133	444	MKF20 / MI90	20	6	1
	33	6	130	432	MKF20 / MI110	20	6	1,38
	33,3	6,3	109	220	MKF5 / MI80	60	2	2,03
	33,3	6,3	109	220	MKF5 / MI90	60	2	1,35
	33,3	6,3	132	333	MKF10 / MI80	30	4	1,16
	33,3	6,3	132	333	MKF10 / MI90	30	4	1,56
	40	7,6	97	195	MKF5 / MI80	50	2	1,55
	40	7,6	97	195	MKF5 / MI90	50	2	2,39
	40	7,6	115	289	MKF10 / MI80	25	4	1,08
	40	7,6	113	285	MKF10 / MI90	25	4	1,52
	44	8	104	347	MKF20 / MI90	15	6	1,37
	44	8	103	342	MKF20 / MI110	15	6	2,13
	50	9,5	87	178	MKF5 / MI70	40	2	1,33
	50	9,5	81	163	MKF5 / MI80	40	2	2,18
	50	9,5	92	231	MKF10 / MI80	20	4	1,35
	50	9,5	92	231	MKF10 / MI90	20	4	1,93
	66	12	71	237	MKF20 / MI90	10	6	1,32
	66	12	71	237	MKF20 / MI110	10	6	2,57
	66,7	12,7	66	133	MKF5 / MI70	30	2	1,94
	66,7	12,7	66	133	MKF5 / MI80	30	2	2,9
	66,7	12,7	71	180	MKF10 / MI70	15	4	1,35
	66,7	12,7	71	180	MKF10 / MI80	15	4	1,9
	80	15,2	56	114	MKF5 / MI70	25	2	1,9
	80	15,2	56	114	MKF5 / MI80	25	2	2,61
	88	16	55	182	MKF20 / MI90	7,5	6	1,88
	88	16	54	180	MKF20 / MI110	7,5	6	3
	100	19	46	94	MKF5 / MI60	20	2	1,57
	100	19	45	91	MKF5 / MI70	20	2	2,29
	100	19	49	123	MKF10 / MI70	10	4	1,81
	100	19	49	123	MKF10 / MI80	10	4	1,91
	133,3	25,3	34	68	MKF5 / MI50	15	2	1,29
	133,3	25,3	34	70	MKF5 / MI60	15	2	2,38
	133,3	25,3	37	95	MKF10 / MI70	7,5	4	2,19
	133,3	25,3	37	95	MKF10 / MI80	7,5	4	2,78
	200	38	24	48	MKF5 / MI50	10	2	1,63
	200	38	24	49	MKF5 / MI60	10	2	2,6
	266,7	50,7	18	37	MKF5 / MI50	7,5	2	1,95
	266,7	50,7	18	38	MKF5 / MI60	7,5	2	3,7

kW_1 HP_1	$\max$ n_2 $\min^{-1}$	$\min$ n_2 $\min^{-1}$	$\min$ M_2 Nm	$\max$ M_2 Nm	TIPO TYPE TYP	i	Poli poles <i>polig</i>	sf
1,1 1,5	6,6	1,2	650	1380	MKF20 / MI130	100	6	0,61
	8,3	1,5	572	1224	MKF20 / MI130	80	6	0,74
	10	1,9	447	1500	MKF20 / MI130	100	4	0,56
	11	2	523	1134	MKF20 / MI110	60	6	0,63
	12,5	2,4	392	1320	MKF20 / MI130	80	4	0,69
	13,2	2,4	436	945	MKF20 / MI110	50	6	0,79
	16,5	3	369	804	MKF20 / MI110	40	6	1,01
	16,7	3,2	361	1224	MKF20 / MI130	60	4	0,86
	20	3,8	241	624	MKF10 / MI110	100	2	0,87
	20	3,8	301	1020	MKF20 / MI130	50	4	1,03
	22	4	289	639	MKF20 / MI90	30	6	0,81
	22	4	289	639	MKF20 / MI110	30	6	1,29
	25	4,8	217	566	MKF10 / MI110	80	2	1,07
	25	4,8	251	852	MKF20 / MI110	40	4	0,95
	25	4,8	249	845	MKF20 / MI130	40	4	1,45
	26,4	4,8	244	540	MKF20 / MI110	25	6	1,78
	26,4	4,8	247	548	MKF20 / MI130	25	6	1,16
	33	6	200	444	MKF20 / MI90	20	6	1
	33	6	195	432	MKF20 / MI110	20	6	1,38
	33,3	6,3	168	439	MKF10 / MI90	60	2	1,02
	33,3	6,3	183	482	MKF10 / MI110	60	2	1,48
	33,3	6,3	196	666	MKF20 / MI110	30	4	1,24
	33,3	6,3	191	648	MKF20 / MI130	30	4	1,9
	40	7,6	148	390	MKF10 / MI90	50	2	1,19
	40	7,6	153	402	MKF10 / MI110	50	2	1,85
	40	7,6	168	570	MKF20 / MI90	25	4	0,76
	40	7,6	168	570	MKF20 / MI110	25	4	1,11
	44	8	156	347	MKF20 / MI90	15	6	1,37
	44	8	154	342	MKF20 / MI110	15	6	2,13
	50	9,5	124	326	MKF10 / MI90	40	2	1,49
	50	9,5	129	341	MKF10 / MI110	40	2	2,38
	50	9,5	136	462	MKF20 / MI90	20	4	0,97
	50	9,5	132	450	MKF20 / MI110	20	4	1,32
	66	12	107	237	MKF20 / MI90	10	6	1,32
	66	12	107	237	MKF20 / MI110	10	6	2,57
	66,7	12,7	101	266	MKF10 / MI80	30	2	1,45
	66,7	12,7	101	266	MKF10 / MI90	30	2	1,95
	66,7	12,7	106	360	MKF20 / MI90	15	4	1
	66,7	12,7	104	356	MKF20 / MI110	15	4	2
	80	15,2	86	228	MKF10 / MI80	25	2	1,2
	80	15,2	86	228	MKF10 / MI90	25	2	1,6
	88	16	82	185	MKF20 / MI90	7,5	6	1,8
	88	16	81	182	MKF20 / MI110	7,5	6	3,1
	100	19	70	185	MKF10 / MI80	20	2	1,6
	100	19	70	185	MKF10 / MI90	20	2	2,1
	100	19	72	246	MKF20 / MI90	10	4	1,1
	100	19	72	246	MKF20 / MI110	10	4	2,3
	133,3	25,3	54	144	MKF10 / MI70	15	2	1,2
	133,3	25,3	52	139	MKF10 / MI80	15	2	2
	133,3	25,3	54	185	MKF10 / MI90	7,5	4	1,8
	133,3	25,3	55	187	MKF20 / MI110	7,5	4	3
	200	38	37	98	MKF10 / MI70	10	2	1,6
	200	38	37	98	MKF10 / MI80	10	2	2,2
	266,7	50,7	28	76	MKF10 / MI70	7,5	2	2,2
	266,7	50,7	28	76	MKF10 / MI80	7,5	2	3

kW_1 HP_1	$\max$ n_2 $\min^{-1}$	$\min$ n_2 $\min^{-1}$	$\min$ M_2 Nm	$\max$ M_2 Nm	TIPO TYPE TYP	i	Poli poles polig	sf
1,5 2	11	2	530	1152	MKF30 / MI130	60	6	0,91
	12,5	2,4	524	1320	MKF20 / MI130	80	4	0,69
	13,2	2,4	442	960	MKF30 / MI130	50	6	1,1
	16,5	3	354	768	MKF30 / MI130	40	6	1,49
	16,7	3,2	469	1152	MKF20 / MI130	60	4	0,91
	20	3,8	348	672	MKF10 / MI110	100	2	0,8
	20	3,8	313	1250	MKF20 / MI130	100	2	0,67
	20	3,8	403	1020	MKF20 / MI130	50	4	1,03
	22	4	281	612	MKF30 / MI130	30	6	2,01
	25	4,8	292	566	MKF10 / MI110	80	2	1,07
	25	4,8	336	852	MKF20 / MI110	40	4	0,95
	25	4,8	274	1100	MKF20 / MI130	80	2	0,82
	25	4,8	322	836	MKF20 / MI130	40	4	1,41
	26,4	4,8	244	540	MKF30 / MI130	25	6	1,78
	33	6	203	450	MKF30 / MI130	20	6	2,22
	33,3	6,3	226	439	MKF10 / MI90	60	2	1,02
	33,3	6,3	247	482	MKF10 / MI110	60	2	1,48
	33,3	6,3	247	1005	MKF20 / MI110	60	2	0,71
	33,3	6,3	262	666	MKF20 / MI110	30	4	1,24
	33,3	6,3	251	1020	MKF20 / MI130	60	2	1,03
	33,3	6,3	255	648	MKF20 / MI130	30	4	1,9
	40	7,6	200	390	MKF10 / MI90	50	2	1,19
	40	7,6	206	402	MKF10 / MI110	50	2	1,85
	40	7,6	206	838	MKF20 / MI110	50	2	0,89
	40	7,6	224	570	MKF20 / MI110	25	4	1,11
	40	7,6	209	850	MKF20 / MI130	50	2	1,24
	40	7,6	221	563	MKF20 / MI130	25	4	1,7
	44	8	154	338	MKF30 / MI110	15	6	2,16
	50	9,5	167	326	MKF10 / MI90	40	2	1,49
	50	9,5	174	341	MKF10 / MI110	40	2	2,38
	50	9,5	182	462	MKF20 / MI90	20	4	0,97
	50	9,5	174	675	MKF20 / MI110	40	2	1,14
	50	9,5	177	450	MKF20 / MI110	20	4	1,32
	50	9,5	187	680	MKF20 / MI130	40	2	1,69
	66	12	107	237	MKF30 / MI110	10	6	2,57
	66,7	12,7	132	266	MKF10 / MI80	30	2	1,45
	66,7	12,7	132	259	MKF10 / MI90	30	2	2,01
	66,7	12,7	141	360	MKF20 / MI90	15	4	1,32
	66,7	12,7	132	540	MKF20 / MI110	30	2	2,28
	66,7	12,7	140	356	MKF20 / MI110	15	4	2,05
	66,7	12,7	132	540	MKF20 / MI130	30	2	1,53
	80	15,2	116	228	MKF10 / MI80	25	2	1,3
	80	15,2	116	228	MKF10 / MI90	25	2	1,89
	80	15,2	116	475	MKF20 / MI110	25	2	1,34
	80	15,2	125	513	MKF20 / MI130	25	2	1,95
	88	16	81	180	MKF30 / MI110	7,5	6	3
	100	19	94	185	MKF10 / MI80	20	2	1,69
	100	19	94	185	MKF10 / MI90	20	2	2,41
	100	19	97	246	MKF20 / MI90	10	4	1,27
	100	19	94	385	MKF20 / MI90	20	2	1,16
	100	19	92	375	MKF20 / MI110	20	2	1,58
	100	19	97	246	MKF20 / MI110	10	4	2,47
	133,3	25,3	73	144	MKF10 / MI70	15	2	1,69
	133,3	25,3	73	144	MKF10 / MI80	15	2	2,38
	133,3	25,3	73	300	MKF20 / MI90	15	2	1,58
	133,3	25,3	74	189	MKF20 / MI90	7,5	4	1,81
	133,3	25,3	72	296	MKF20 / MI110	15	2	2,46
	133,3	25,3	73	187	MKF20 / MI110	7,5	4	2,89

kW_1 HP_1	$\max$ n_2 $\min^{-1}$	$\min$ n_2 $\min^{-1}$	$\min$ M_2 Nm	$\max$ M_2 Nm	TIPO TYPE TYP	i	Poli poles polig	sf
1,5 2	200	38	50	98	MKF10 / MI70	10	2	2,27
	200	38	50	98	MKF10 / MI80	10	2	2,39
	200	38	50	205	MKF20 / MI90	10	2	1,52
	200	38	50	205	MKF20 / MI110	10	2	2,96
	266,7	50,7	38	76	MKF10 / MI70	7,5	2	2,74
	266,7	50,7	38	76	MKF10 / MI80	7,5	2	3,48
	266,7	50,7	38	158	MKF20 / MI90	7,5	2	2,17
	266,7	50,7	38	156	MKF20 / MI110	7,5	2	3,47

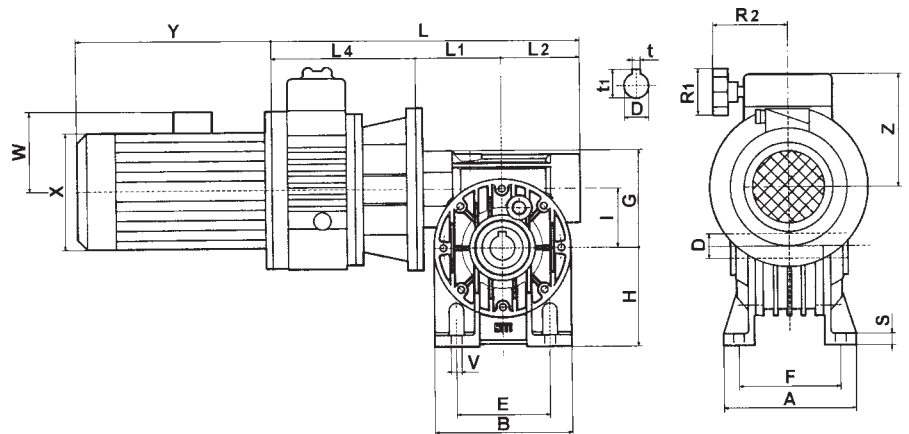
1,8 2,5	6,6	1,2	1100	4320	MKF50 / MI175	100	6	0,7
	8,3	1,5	880	3456	MKF50 / MI175	80	6	0,8
	11	2	660	2592	MKF50 / MI175	60	6	0,9
	12,5	2,4	629	1320	MKF20 / MI130	80	4	0,69
	13,2	2,4	605	2304	MKF50 / MI150	40	6	0,9
	13,2	2,4	605	2304	MKF50 / MI175	50	6	1,1
	16,5	3	629	1340	MKF30 / MI130	40	4	0,9
	16,5	3	510	1930	MKF50 / MI150	40	6	0,9
	16,7	3,2	563	1152	MKF20 / MI130	60	4	0,91
	20	3,8	483	1020	MKF20 / MI130	30	6	1,03
	22	4	486	1065	MKF30 / MI130	30	4	1,2
	22	4	396	1534	MKF50 / MI130	30	6	0,8
	22	4	396	1534	MKF50 / MI130	30	6	1,2
	25	4,8	403	852	MKF20 / MI110	40	4	0,95
	25	4,8	386	816	MKF20 / MI130	25	6	1,41
	26,4	4,8	439	938	MKF30 / MI130	20	6	1
	33	6	367	750	MKF50 / MI110	20	6	0,8
	33	6	367	750	MKF50 / MI130	20	6	1
	33	6	367	750	MKF50 / MI130	20	6	1,4
	33,3	6,3	315	666	MKF20 / MI110	30	4	1,24
	33,3	6,3	306	648	MKF20 / MI130	30	4	1,9
	40	7,6	269	570	MKF20 / MI110	25	4	1,11
	40	7,6	266	563	MKF20 / MI130	25	4	1,7
	44	8	300	608	MKF30 / MI110	15	6	1,2
	44	8	244	875	MKF50 / MI110	15	6	0,8
	44	8	244	875	MKF50 / MI130	15	6	1,4
	50	9,5	218	462	MKF20 / MI90	20	4	0,97
	50	9,5	213	450	MKF20 / MI110	20	4	1,32
	66	12	208	420	MKF30 / MI110	10	6	1,4
	66	12	169	605	MKF50 / MI110	10	6	0,9
	66,7	12,7	170	360	MKF20 / MI90	15	4	1,32
	66,7	12,7	168	356	MKF20 / MI110	15	4	2,05
	88	16	162	319	MKF30 / MI110	7,5	6	1,9
	88	16	132	459	MKF50 / MI110	7,5	6	1,3
	100	19	116	246	MKF20 / MI90	10	4	1,27
	100	19	116	246	MKF20 / MI110	10	4	2,47
	133,3	25,3	89	189	MKF20 / MI90	7,5	4	1,81
	133,3	25,3	88	187	MKF20 / MI110	7,5	4	2,89

kW_1 HP_1	max n_2 min ⁻¹	min n_2 min ⁻¹	min M_2 Nm	max M_2 Nm	TIPO TYPE TYP	i	Poli poles polig	sf
2,2 3	11	2	780	2592	MKF50 / MI175	60	6	0,9
	13	2	715	2304	MKF50 / MI175	50	6	1,1
	17	3	603	1930	MKF50 / MI150	40	6	0,9
	22	4	468	1534	MKF50 / MI130	30	6	0,8
	22	4	468	1534	MKF50 / MI150	30	6	1,2
	25	5	275	1000	MKF20 / MI130	80	2	0,9
	33	6	258	900	MKF20 / MI130	60	2	1,2
	33	6	354	1080	MKF50 / MI130	20	6	1
	40	8	237	800	MKF20 / MI130	50	2	1,3
	40	8	276	938	MKF30 / MI130	25	4	1
	44	8	289	875	MKF50 / MI110	15	6	0,8
	44	8	289	875	MKF50 / MI130	15	6	1,4
	50	10	200	670	MKF20 / MI110	40	2	1,1
	50	10	200	670	MKF20 / MI130	40	2	1,7
	50	10	231	750	MKF30 / MI110	20	4	0,8
	50	10	231	750	MKF30 / MI130	20	4	1,4
	66	12	200	605	MKF50 / MI110	10	6	0,9
	67	13	155	533	MKF20 / MI110	30	2	1,5
	67	13	155	533	MKF20 / MI130	30	2	2,4
	67	13	189	608	MKF30 / MI110	15	4	1,2
	80	15	140	469	MKF20 / MI110	25	2	1,4
	80	15	140	469	MKF20 / MI130	25	2	2
	88	16	156	459	MKF50 / MI110	7,5	6	1,3
	100	19	117	375	MKF20 / MI90	20	2	1
	100	19	117	375	MKF20 / MI110	20	2	1,7
	100	19	131	420	MKF30 / MI110	10	4	1,4
	133	25	95	304	MKF20 / MI90	15	2	1,3
	133	25	95	304	MKF20 / MI110	15	2	2,4
	133	25	102	319	MKF30 / MI110	7,5	4	1,9
	200	38	66	210	MKF20 / MI90	10	2	1,3
	200	38	66	210	MKF20 / MI110	10	2	2,1
	267	51	52	159	MKF20 / MI90	7,5	2	2,1
	267	51	52	159	MKF20 / MI110	7,5	2	3,8

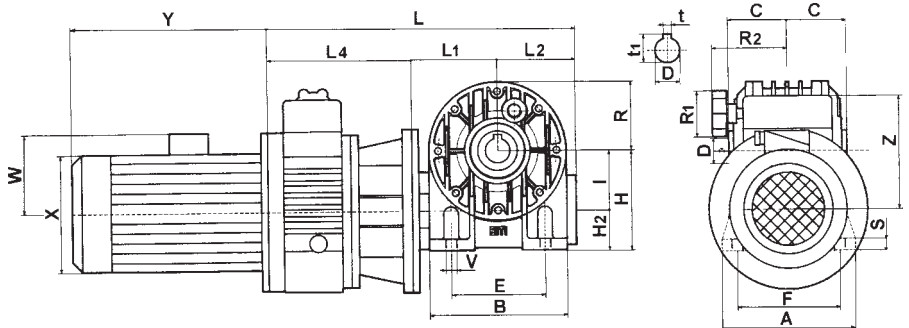
3 4	17	3	690	2592	MKF50 / MI175	60	4	0,9
	20	4	633	2304	MKF50 / MI175	50	4	1,1
	25	5	534	1340	MKF30 / MI130	40	4	0,9
	25	5	534	1930	MKF50 / MI150	40	4	0,9
	33	6	414	1065	MKF30 / MI130	30	4	1,2
	33	6	414	2534	MKF50 / MI130	30	4	0,8
	33	6	414	1534	MKF50 / MI150	30	4	1,2
	33	6	476	2400	MKF100 / MI175	20	6	1
	40	8	374	938	MKF30 / MI130	25	4	1
	44	8	389	1944	MKF100 / MI150	15	6	0,9
	44	8	389	1944	MKF100 / MI175	15	6	1,3
	50	10	313	750	MKF30 / MI130	20	4	1,4
	50	10	313	1080	MKF50 / MI130	20	4	1
	66	12	270	1344	MKF100 / MI150	10	6	1,7
	66	12	270	1344	MKF100 / MI175	10	6	1,2
	67	13	255	608	MKF30 / MI110	15	4	1,2
	67	13	255	875	MKF50 / MI130	15	4	0,8
	67	13	255	875	MKF100 / MI150	15	4	1,4
	88	16	210	1020	MKF100 / MI150	7,5	6	1,4
	88	16	210	1020	MKF100 / MI175	7,5	6	2,2
	100	19	177	420	MKF30 / MI110	10	4	1,4
	100	19	177	605	MKF50 / MI110	10	4	0,9
	133	25	138	319	MKF30 / MI110	7,5	4	1,9
	133	25	138	459	MKF50 / MI110	7,5	4	1,3

kW_1 HP_1	max n_2 min ⁻¹	min n_2 min ⁻¹	min M_2 Nm	max M_2 Nm	TIPO TYPE TYP	i	Poli poles polig	sf
4 5,5	17	3	930	2592	MKF50 / MI175	60	4	0,9
	20	4	853	2304	MKF50 / MI150	50	4	1,1
	25	5	719	1930	MKF50 / MI150	40	4	0,9
	33	6	558	1534	MKF50 / MI130	30	4	0,8
	33	6	558	1534	MKF50 / MI150	30	4	1,2
	33	6	653	2400	MKF100 / MI175	20	6	1
	44	8	533	1944	MKF100 / MI150	15	6	0,9
	44	8	533	1944	MKF100 / MI175	15	6	1,3
	50	10	422	1080	MKF50 / MI130	20	4	1
	66	12	370	1344	MKF100 / MI150	10	6	1,2
	66	12	370	1344	MKF100 / MI175	10	6	1,7
	67	13	344	875	MKF50 / MI110	15	4	0,8
	67	13	344	875	MKF50 / MI130	15	4	1,4
	88	16	288	1020	MKF100 / MI150	7,5	6	1,4
	88	16	288	1020	MKF100 / MI175	7,5	6	2,2
	100	19	239	605	MKF50 / MI110	10	4	0,9
	133	25	186	459	MKF50 / MI110	7,5	4	1,3
5,5 7,5	33	6	884	2400	MKF100 / MI175	20	6	1
	44	8	722	1944	MKF100 / MI150	15	6	0,9
	44	8	722	1944	MKF100 / MI175	15	6	1,3
	50	10	585	2400	MKF100 / MI175	20	4	1
	66	12	501	1344	MKF100 / MI150	10	6	1,2
	66	12	501	1344	MKF100 / MI175	10	6	1,7
	67	13	477	1944	MKF100 / MI150	15	4	0,9
	67	13	477	1944	MKF100 / MI175	15	4	1,3
	88	16	390	1020	MKF100 / MI150	7,5	6	1,4
	88	16	390	1020	MKF100 / MI175	7,5	6	2,2
	100	19	331	1344	MKF100 / MI150	10	4	1,2
	100	19	331	1344	MKF100 / MI175	10	4	1,7
	133	25	258	1020	MKF100 / MI150	7,5	4	1,4
	133	25	258	1020	MKF100 / MI175	7,5	4	2,2
7,5 10	50	10	789	2400	MKF100 / MI175	20	4	1
	67	13	644	1944	MKF100 / MI150	15	4	0,9
	67	13	644	1944	MKF100 / MI175	15	4	1,3
	100	19	447	1344	MKF100 / MI150	10	4	1,2
	100	19	447	1344	MKF100 / MI175	10	4	1,7
	133	25	348	1020	MKF100 / MI150	7,5	4	1,4
	133	25	348	1020	MKF100 / MI175	7,5	4	2,2
9,2 12,5	50	10	979	2400	MKF100 / MI175	20	4	1
	67	13	799	1944	MKF100 / MI150	15	4	0,9
	67	13	799	1944	MKF100 / MI175	15	4	1,3
	100	19	554	1344	MKF100 / MI150	10	4	1,2
	100	19	554	1344	MKF100 / MI175	10	4	1,7
	133	25	432	1020	MKF100 / MI150	7,5	4	1,4
	133	25	432	1020	MKF100 / MI175	7,5	4	2,2
11 15	50	10	1170	2400	MKF100 / MI175	20	4	1
	67	13	955	1944	MKF100 / MI150	15	4	0,9
	67	13	955	1944	MKF100 / MI175	15	4	1,3
	100	19	662	1344	MKF100 / MI150	10	4	1,2
	100	19	662	1344	MKF100 / MI175	10	4	1,7
	133	25	516	1020	MKF100 / MI150	7,5	4	1,4
	133	25	516	1020	MKF100 / MI175	7,5	4	2,2

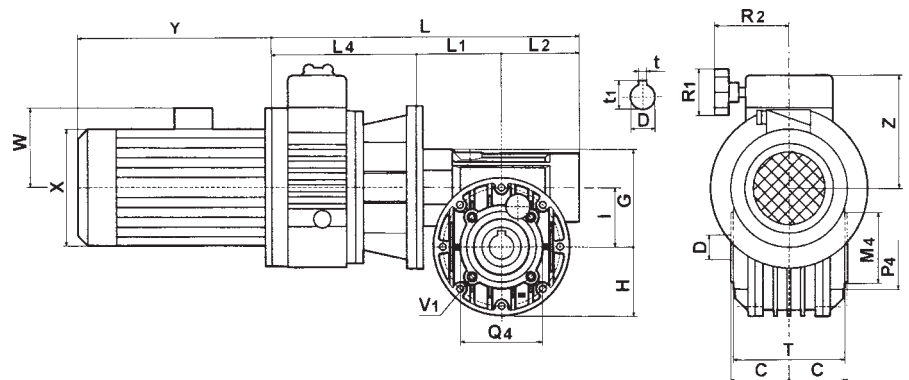
MKF...-I...A



MKF...-I...B

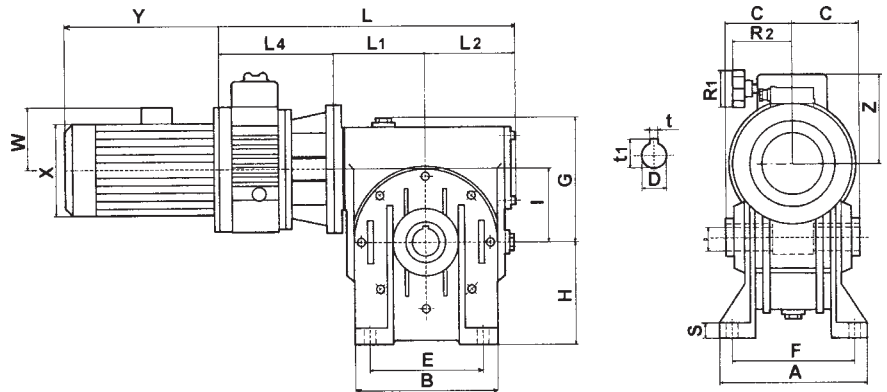


MKF...-I...FP

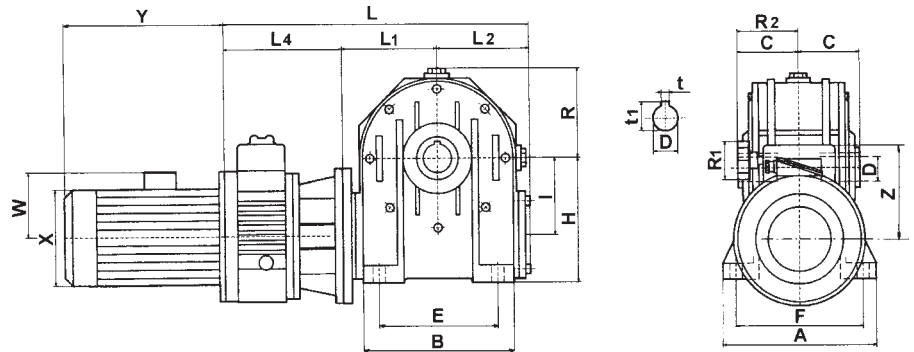


MKF	I	A	B	E	F	S	V	H	H ₂	G	I	L	L ₁	L ₂	L ₄	Z	T	C	M ₄	P ₄	R ₂	R ₁	Q ₄	V ₁	D	t ₁	t
2	40	100	96	70	84	8	7	71	31	70	40	267	70	57	140	96	77	41	50	96	110	85	65	M6	19	21,8	6
	50	114	112	85	96	10	9	85	35	84	50	287	80	67	140	96	93	49	60	88	110	85	75	M6	24	27,3	8
	60	137	140	95	111	12	11	100	40	99	60	320	100	80	140	96	115	60	70	105	110	85	85	M8	25	28,3	8
	70	141	156	120	115	12	11	115	45	117	70	324	98	86	140	96	114	60,5	80	115	110	85	100	M8	28	31,3	8
5	50	114	112	85	96	10	9	85	35	84	50	301	81	67	153	105	93	49	60	88	110	85	75	M6	24	27,3	8
	60	137	140	95	111	12	11	100	40	99	60	328	95	80	153	105	115	60	70	105	110	85	85	M8	25	28,3	8
	70	141	156	120	115	12	11	115	45	117	70	336	97	86	153	105	114	60,5	80	115	110	85	100	M8	28	31,3	8
10	70	141	156	120	115	12	11	115	45	117	70	356	97	86	173	125	114	60,5	80	115	130	110	100	M8	28	31,3	8

MKF...-I...A

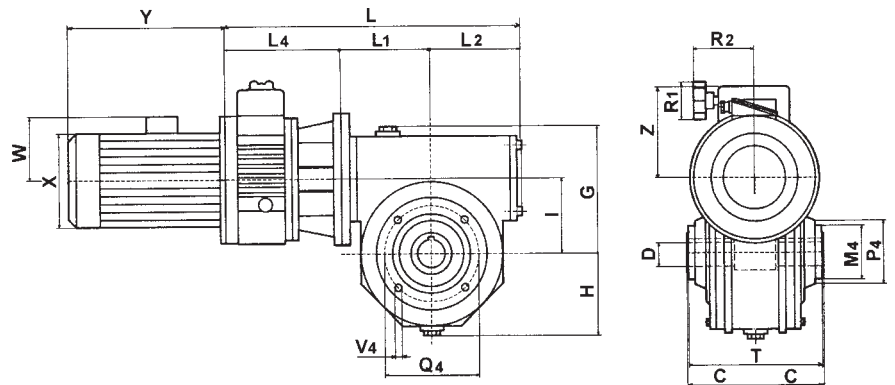


MKF...-I...B

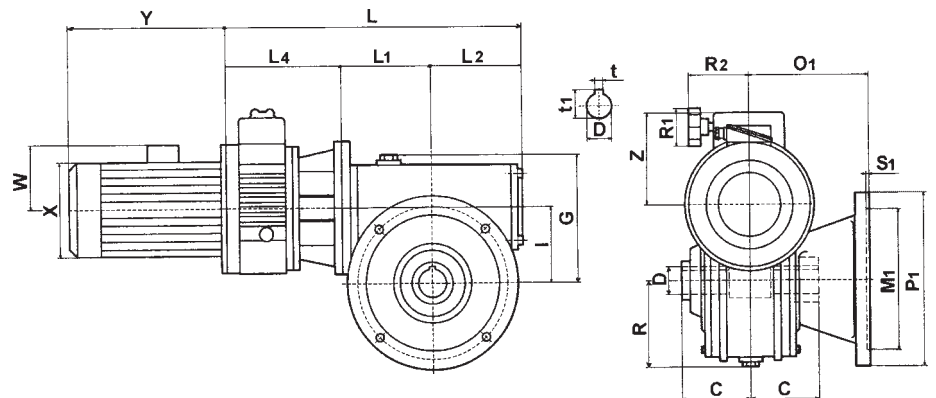


MKF	I	A	B	E	F	S	V	H	H ₂	G	I	L	L ₁	L ₂	L ₄	R	R ₁	R ₂	C	D	t	t ₁
																				H ₇		
5	80	181	180	140	147	13	11	142	62	127	80	368	110	105	153	95	85	110	70	35	10	38,3
	90	198	210	160	164	15	13	150	60	139	90	403	126	124	153	111	85	110	75	38	10	41,3
10	80	181	180	140	147	13	11	142	62	127	80	388	110	105	173	95	110	130	70	35	10	38,3
	90	198	210	160	164	15	13	150	60	139	90	423	126	124	173	111	110	130	75	38	10	41,3
	110	190	250	200	160	18	13	172	62	170	110	465	148	144	173	141	110	138	77,5	42	12	45,3
20	90	198	210	160	164	15	13	150	60	139	90	474	126	124	224	111	110	138	75	38	10	41,3
	110	190	250	200	160	18	13	172	62	170	110	516	148	144	224	141	110	138	77,5	42	12	45,3
	130	225	280	240	190	18	15	200	70	194	130	551	167	160	224	155	110	158	95	48	14	51,8
30	110	190	250	200	160	18	13	172	62	170	110	586	148	144	293	141	110	158	77,5	42	12	45,3
	130	225	280	240	190	18	15	200	70	194	130	618	167	160	293	155	110	158	95	48	14	51,8
50	110	190	250	200	160	18	13	172	62	170	110	586	148	144	293	141	110	158	77,5	42	12	45,3
	130	225	280	240	190	18	15	200	70	194	130	618	167	160	293	155	110	158	95	48	14	51,8
	150	260	334	280	220	20	19	230	80	225	150	675	193	190	293	182	110	158	110	55	16	60,3
	175	280	358	310	240	30	19	260	85	258	175	710	210	204	293	203	110	158	115	60	18	64,4
100	150	269	334	280	220	20	19	230	80	225	150	730	193	190	343	182	110	158	110	55	16	60,3
	175	280	358	310	240	30	19	260	85	258	175	761	210	204	343	203	110	158	115	60	18	64,4

MKF...-I...FP



MKF...-I...F



MKF	I	M ₁	M ₄	N ₁	O ₁	P ₁	P ₄	Q ₁	Q ₄	S ₁	V ₁	V ₄	G	I	L	L ₁	L ₂	L ₄	R	R ₁	R ₂	T	C	D	t	t ₁
		H7	h7																					H7		
5	80	130	110	13	120	200	145	165	130	5	11,5	M10	127	80	368	110	105	153	95	85	110	66,5	70	35	10	38,3
	90	180	110	14	127	250	160	215	130	5	14	M10	139	90	403	126	124	153	111	85	110	71,5	75	38	10	41,8
10	80	130	110	13	120	200	145	165	130	5	11,5	M10	127	80	388	110	105	173	95	110	130	66,5	70	35	10	38,3
	90	180	110	14	127	250	160	215	130	5	14	M10	139	90	423	126	124	173	111	110	130	71,5	75	38	10	41
20	110	180	130	18	150	250	200	215	165	5	15	M12	170	110	465	148	144	173	141	110	130	74	77,5	42	12	45,3
	90	180	110	14	127	250	160	215	130	5	14	M10	139	90	474	126	124	224	111	110	138	71,5	75	38	10	41,3
30	110	180	130	18	150	250	200	215	165	5	15	M12	170	110	516	148	144	224	141	110	138	74	77,5	42	12	45,3
	130	230	180	18	150	300	240	265	215	5	15	M12	194	130	551	167	160	224	155	110	138	86	85	48	14	51,8
50	110	180	130	18	150	250	200	215	165	5	15	M12	170	110	586	148	144	293	141	110	158	74	77,5	42	12	45,3
	130	230	180	18	150	300	240	265	215	5	15	M12	194	130	618	167	160	293	155	110	158	86	95	48	14	51,8
100	150	250	180	20	175	350	250	300	215	6	17	M14	225	150	675	193	190	293	182	110	158	102	110	55	16	60,3
	175	300	-	22	210	400	-	350	-	6	18	-	258	175	710	210	204	293	203	110	158	-	115	60	18	64,4
100	150	250	180	20	175	350	250	300	215	6	17	M14	225	150	730	193	190	343	182	110	158	102	110	55	16	60,3
	175	300	-	22	210	400	-	350	-	6	18	-	258	175	761	210	204	343	203	110	158	-	115	60	18	64,4

COMBINATI MKF/OT
MKF/OT COMBINED
KOMBINIERTE MKF/OT

kW_1 HP_1	$\max$ n_2 $\min^{-1}$	$\min$ n_2 $\min^{-1}$	$\min$ M_2 Nm	$\max$ M_2 Nm	TIPO TYPE TYP	i	Poli poles polig	sf
0,37 0,5	98	19	50	85	MKF5-OT63	10,16	4	2,6
	76	15	64	109	MKF5-OT63	13,08	4	2
	70	13	71	120	MKF5-OT63	14,38	4	1,8
	49	9	100	169	MKF5-OT63	20,31	4	1,6
	38	7	128	218	MKF5-OT63	26,15	4	1,2
	15	3	348	591	MKF5-OT80/3	67,99	4	0,9
0,55 0,75	105	20	70	149	MKF10-OT80	9,53	4	3
	81	15	90	192	MKF10-OT80	12,31	4	2,3
	67	13	109	234	MKF10-OT80	15,00	4	1,9
	52	10	139	298	MKF10-OT80	19,06	4	1,8
	41	8	180	385	MKF10-OT80	24,62	4	1,3
	33	6	219	469	MKF10-OT100	30,00	4	2,1
	24	5	299	641	MKF10-OT100	41,03	4	1,4
	20	4	265	781	MKF10-OT100	50,00	4	1,1
	15	3	518	1109	MKF10-OT100/3	67,99	4	0,9
0,75 1	105	20	95	149	MKF10-OT80	9,53	4	3
	81	15	122	192	MKF10-OT80	12,31	4	2,3
	67	13	149	234	MKF10-OT80	15,00	4	1,9
	52	10	190	298	MKF10-OT80	19,06	4	1,8
	41	8	245	385	MKF10-OT80	24,62	4	1,3
	33	6	298	469	MKF10-OT100	30,00	4	2,1
	24	5	408	641	MKF10-OT100	41,03	4	1,4
	20	4	497	781	MKF10-OT100	50,00	4	1,1
	15	3	706	1109	MKF10-OT100/3	67,99	4	0,9
1 1,5	105	20	126	298	MKF20-OT100	9,53	4	3
	81	15	163	385	MKF20-OT100	12,31	4	2,3
	67	13	199	469	MKF20-OT100	15,00	4	1,9
	52	10	253	596	MKF20-OT100	19,06	4	1,8
	41	8	327	769	MKF20-OT100	24,62	4	1,3
	33	6	398	938	MKF20-OT100	30,00	4	1,1
	16	3	892	2101	MKF20-OT125/3	64,42	4	1,1
	13	2	1085	2557	MKF20-OT125/3	78,41	4	0,8
1,5 2	105	20	190	298	MKF20-OT100	9,53	4	3
	81	15	245	385	MKF20-OT100	12,31	4	2,3
	67	13	298	469	MKF20-OT100	15,00	4	1,9
	52	10	379	596	MKF20-OT100	19,06	4	1,8
	41	8	490	769	MKF20-OT100	24,62	4	1,3
	33	6	597	938	MKF20-OT100	30,00	4	1,1
	16	3	1337	2101	MKF20-OT125/3	64,42	4	1,1
	13	2	1628	2557	MKF20-OT125/3	78,41	4	0,8
	7	1	3062	4810	MKF20-OT160/3	147,50	4	0,8
	6	1	3735	5866	MKF20-OT160/3	179,90	4	0,7

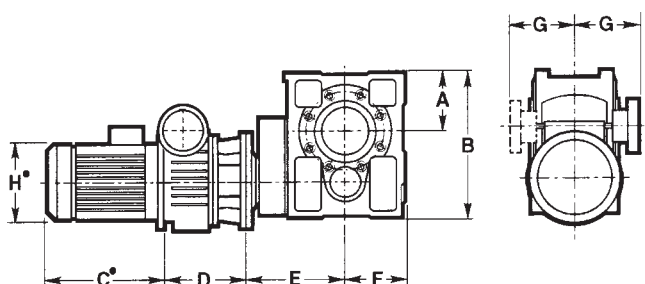
kW_1 HP_1	$\max$ n_2 $\min^{-1}$	$\min$ n_2 $\min^{-1}$	$\min$ M_2 Nm	$\max$ M_2 Nm	TIPO TYPE TYP	i	Poli poles polig	sf
1,8 2,5	105	20	228	298	MKF20-OT100	9,53	4	3
	81	15	294	385	MKF20-OT100	12,31	4	2,3
	67	13	358	469	MKF20-OT100	15,00	4	1,9
	52	10	455	596	MKF20-OT100	19,06	4	1,8
	41	8	588	769	MKF20-OT100	24,62	4	1,3
	33	6	716	938	MKF20-OT100	30,00	4	1,1
	16	3	1337	2101	MKF20-OT125/3	64,42	4	1,1
	7	1	3062	4810	MKF20-OT160/3	147,50	4	0,8
	6	1	3735	5866	MKF20-OT160/3	179,90	4	0,7
2,2 3	105	20	278	496	MKF30-OT100	9,53	4	1,8
	81	15	294	641	MKF30-OT100	12,31	4	1,4
	67	13	358	781	MKF30-OT100	15,00	4	1,1
	50	10	478	1042	MKF30-OT125	20,00	4	1,9
	39	7	615	1342	MKF30-OT125	25,77	4	1,4
	32	6	749	1633	MKF30-OT125	31,36	4	1,1
	23	4	1025	2237	MKF30-OT125	42,95	4	0,8
	19	4	1248	2722	MKF30-OT125	52,27	4	0,6
	16	3	1903	3396	MKF30-OT160/3	62,49	4	1,2
	13	2	2319	4139	MKF30-OT160/3	76,15	4	1
	10	2	3171	5660	MKF30-OT160/3	104,14	4	0,7
	8	1	3865	6898	MKF30-OT160/3	126,92	4	0,6
3 4	100	19	398	750	MKF50-OT125	10,00	4	2,2
	78	15	513	966	MKF50-OT125	12,88	4	1,7
	64	12	624	1176	MKF50-OT125	15,68	4	1,5
	50	10	796	1500	MKF50-OT125	20,00	4	1,3
	39	7	1025	1933	MKF50-OT125	25,77	4	1
	32	6	1248	2352	MKF50-OT125	31,36	4	0,8
	23	4	1709	3221	MKF50-OT125	42,95	4	0,5
	19	4	2080	3920	MKF50-OT125	52,27	4	0,4
	16	3	2595	4891	MKF50-OT160/3	62,49	4	0,9
	13	2	3162	5960	MKF50-OT160/3	76,15	4	0,7
	10	2	4324	8150	MKF50-OT160/3	104,14	4	0,5
	8	1	5270	9933	MKF50-OT160/3	126,92	4	0,4
4 5,5	100	19	531	750	MKF50-OT125	10,00	4	2,2
	78	15	683	966	MKF50-OT125	12,88	4	1,7
	64	12	832	1176	MKF50-OT125	15,68	4	1,5
	50	10	1061	1500	MKF50-OT125	20,00	4	1,3
	39	7	1367	1933	MKF50-OT125	25,77	4	1
	24	5	2177	3077	MKF50-OT160	41,03	4	1,4
	20	4	2653	3750	MKF50-OT160	50,00	4	1,1
5,5 7,5	100	19	730	1667	MKF100-OT125	10,00	4	1
	81	15	898	2052	MKF100-OT160	12,31	4	1,6
	67	13	1094	2500	MKF100-OT160	15,00	4	1,4
	52	10	1390	3177	MKF100-OT160	19,06	4	1,3
	41	8	1796	4103	MKF100-OT160	24,62	4	0,9
	33	6	2189	5000	MKF100-OT160	30,00	4	0,7
7,5 10	100	19	995	1667	MKF100-OT125	10,00	4	1
	81	15	1225	2052	MKF100-OT160	12,31	4	1,6
	67	13	1492	2500	MKF100-OT160	15,00	4	1,4
	52	10	1896	3177	MKF100-OT160	19,06	4	1,3
	41	8	2449	4103	MKF100-OT160	24,62	4	0,9
	33	6	2984	5000	MKF100-OT160	30,00	4	0,7

kW_1 HP_1	max n_2 min^{-1}	min n_2 min^{-1}	min M_2 Nm	max M_2 Nm	TIPO TYPE TYP	i	Poli poles polig	sf
9,2 12,5	105	20	1163	1558	MKF100-OT160	9,53	4	1,9
	81	15	1502	2052	MKF100-OT160	12,31	4	1,6
	67	13	1830	2500	MKF100-OT160	15,00	4	1,4
	52	10	2326	3177	MKF100-OT160	19,06	4	1,3
	41	8	3004	4103	MKF100-OT160	24,62	4	0,9
	33	6	3661	5000	MKF100-OT160	30,00	4	0,7
11 15	105	20	1390	1588	MKF100-OT160	9,53	4	1,9
	81	15	1796	2052	MKF100-OT160	12,31	4	1,6
	67	13	2189	2500	MKF100-OT160	15,00	4	1,4
	52	10	2781	3177	MKF100-OT160	19,06	4	1,3
	41	8	3592	4103	MKF100-OT160	24,62	4	0,9
	33	6	4377	5000	MKF100-OT160	30,00	4	0,7

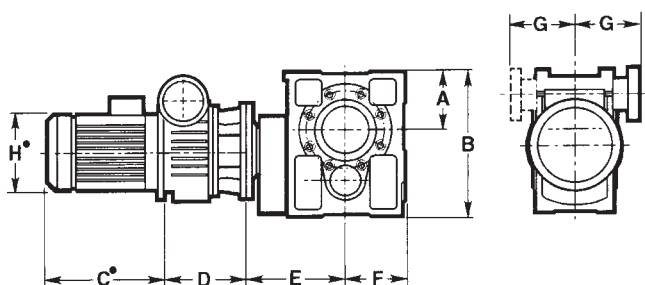
DIMENSIONI D'INGOMBRO

OVERALL DIMENSIONS

ALLGEMEINE ABMESSUNGEN



TIPO-TYPE-TYP	A	B	D	E	F	G
MKF5-OT63	120	200	159	145	80	110
MKF 10-OT80	155	255	182	175	100	130
MKF10-OT100	180	305	182	200	125	130
MKF20-OT100	180	305	170	200	125	138
MKF30-OT100	180	305	293	200	125	158
MKF30-OT125	220	370	293	240	150	158
MKF50-OT125	220	370	293	240	150	158
MKF50-OT160	280	470	293	310	190	158
MKF 100-OT125	220	370	348	240	150	195
MKF 100-OT160	280	470	348	310	190	195



MKF5-OT80/3	155	255	159	175	100	110
MKF 10-OT100/3	180	305	182	200	125	130
MKF20-OT125/3	220	370	170	240	150	138
MKF20-OT160/3	280	470	170	298	190	138
MKF30-OT160/3	280	470	293	298	190	158
MKF50-OT160/3	280	470	293	298	190	158

- C, H: Vedere tabelle motori
- C, H: See motor tables
- C, H: Siehe Motoren-Tabellen

VOLANTINO DI REGOLAZIONE

E' fornito a corredo del variatore standard. Al centro è inserito, a pressione, un dischetto in plastica che riporta in rilievo l'indicazione dei sensi di rotazione del volantino (e di conseguenza della vite di comando) per ottenere l'incremento o la diminuzione della velocità.

IMPORTANTE

L'azionamento del volantino deve essere effettuato solo con il variatore in movimento.

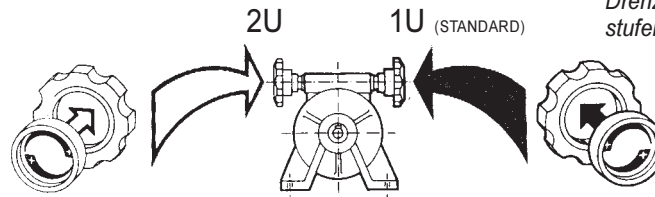
INDICATORE GRAVITAZIONALE

E' un accessorio che va inserito a pressione al centro del volantino di comando e indica il numero dei giri effettuati dal volantino stesso.

Non è utilizzabile quando l'asse della vite di comando è verticale.

HANDWHEEL

This is supplied with every standard variator. A plastic disc is inserted in the handwheel indicating in which direction to turn to increase and decrease output speed.



IMPORTANT

Handwheel should be turned only when the variator is running.

GRAVITATIONAL INDICATOR

This accessory can be placed at the centre of the handwheel replacing the plastic disc and indicates the actual number of turns of the handwheel applied. It cannot be used if the lead screw is in a vertical position.



HANDVERSTELLUNG

Hierbei handelt es sich um eine Standardausführung des Verstellgetriebes, bestehend aus einem Kunststoffhandrad, das in die Verstellspindel hereingedrückt und ver-stiftet wird. Auf der Frontseite sind Pfeile zu ersehen, welche die Drehrichtung angeben. Hier wird die Drehzahl manuell innerhalb des Regelbereichs stufenlos geregelt.

ACHTUNG

Eine Drehzahlregelung darf nie im Still-stand erfolgen.

SCHWERKRAFTANZEIGE

Dies ist ein Zubehör, das bei Entfernung der Deckel in das Kunststoffrad eingedrückt wird und die Umdrehungen des Handrades selbst anzeigt. Bei senkrechter Stellung des Handrades bzw. der Verstellspindel ist es nicht anwendbar.

NUMERO GIRI/MIN IN USCITA DEI VARIATORI IN FUNZIONE DEL N. DI GIRI DEL VOLANTINO DI COMANDO

N. giri del volantino per grandezze:

A NUMBER OF HANDWHEEL TURNS WILL CORRESPOND TO A CERTAIN NUMBER OF OUTPUT rpm

Number of handwheel turns per size:

ABTRIEBSDREHZAHL n_2 DES VERSTELLGETRIEBES IN ABHANGIGKEIT DER UMDREHUNGEN DES HANDRADES

Drehzahl des Handrades je nach Getriebe-größe:

MKD		MK					
	n_2 min ⁻¹	2	5	10	20	30-50	100
1000	1000		11½	17½	20½	18	24
920	950		11	17	20	17	23
810	900	19½		16	19	16	22
	850	19	10	15	18	15	21
695	800	18	9	14	17	14	20
	750	17		13	16	13	19
585	700	16	8	12	15	12	18
	650	15	7	11	14	11	17
470	600	14	6	10	13	10	16
	550	13	5	9	12	9	15
360	500	12	4	8	11	8	14
	450	11	3	7	10	7	13
240	400	10	2	6	9	6	12
	350	9	1	5	8	5	11
130	300	8	0	4	7	4	10
	250	7		3	6	3	9
17	200	6		2	5	2	8
		5		1	4	1	7
		4		0	3	0	6
		3			2		5
		2			1		4
		1			0		3
		0					2
							1
							0

SERVOCOMANDO A DISTANZA

Questo dispositivo è necessario per poter effettuare la regolazione della velocità del variatore a distanza. È costituito da un motoriduttore che trasmette il movimento alla vite di comando. Una frizione prearata consente di evitare danni al sistema quando intervengono i fine corsa.

IMPORTANTE

Non azionare mai il servocomando a variatore fermo.

REMOTE CONTROL

This accessory is required to enable control of speed variation to take place at a distance. It consists of a motorized gear-box that drives the lead screw. A calibrated clutch is inserted into the mechanism to prevent damage to system when end runs intervene.

IMPORTANT

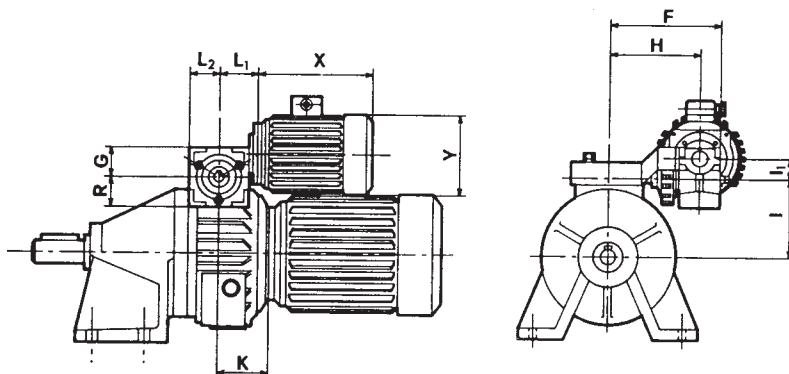
Remote control can only be inserted when variator is running.

FERNBEDIENUNG

Diese Zusatzvorrichtung, die aus einem Getriebemotor besteht, wird zusätzlich an den Verstelltriebmotoren angebracht, um die Drehzahl aus der Entfernung elektrisch zu regeln. Der Getriebemotor überträgt die gewünschte rechte oder linke Drehbewegung an die Verstellspindel. Eine Rutschkupplung verhindert dabei Schaden an der Verstelleinheit beim Anschlag der Gewindespindel.

ACHTUNG

Eine Drehzahlregelung darf nie im Stillstand erfolgen.



MK	F	G	H	K	I	I ₁	L ₁	L ₂	R	X	Y
2	156	55	127,5	49	88	30	53	42,5	35	183	110
5	156	55	127,5	55	88	30	53	42,5	35	183	110
10	167	55	138,5	72	106	30	53	42,5	35	183	110
20	182	55	153,5	70	125	30	53	42,5	35	183	110
30/50	207	55	178,5	87	149	30	57	42,5	35	183	110
100	290	70	249	110	210	40	63	59	59	211	140

INDICATORE DI POSIZIONE

È composto da una scatola contenente un potenziometro azionato direttamente (tramite un sistema di demoltiplicazione) dalla vite di comando. Sullo strumento digitale di lettura si avrà una indicazione della posizione della regolazione corrispondente ad una determinata velocità.

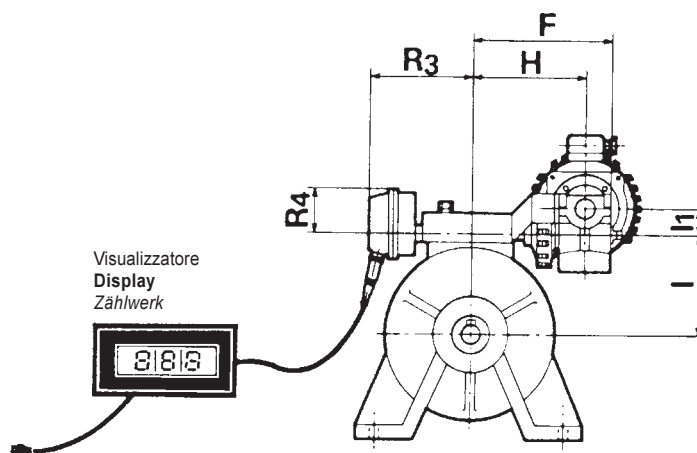
POSITION INDICATOR

This consists of a box containing a potentiometer, driven directly (by a demultiplying system) by the lead screw. An indication of the regulation position corresponding to a given speed is given on the digital instrument box.

POSITIONIERANZEIGEGERÄT

Es besteht aus einem Schaltkasten, in dem ein Potentiometer untergebracht ist, das direkt mittels eines Untersetzungs-systems an die Verstellspindel angeschlossen wird. Von dem digitalen Ablesegerät, in dem eine Skala angebracht ist, kann die Positionierung abgelesen werden, die letztlich einer bestimmten Drehzahl entspricht.

MK	F	H	I	I ₁	R ₃	R ₄
2	156	127,5	88	30	117	52,5
5	156	127,5	88	30	117	52,5
10	167	138,5	106	30	127	52,5
20	182	153,5	125	30	140	52,5
30/50	207	178,5	149	30	138	52,5
100	290	249	210	40	163	52,5



TARATURA DEL VISUALIZZATORE

Collegare il dispositivo al potenziometro e, dopo averlo alimentato, agire sulle regolazioni "MIN" e "MAX" per impostare il valore minimo e massimo del campo di variazione desiderato.

Il dispositivo consente di visualizzare:

- Giri del variatore
- Velocità di un nastro
- Conteggio di oggetti che transitano alle varie velocità
- Valore percentuale, ecc.

Alimentazione: 110-220 VAC (24 V a richiesta).

DISPLAY SETTING

Connect the device to the potentiometer, energize it and then set maximum and minimum values for the desired variation range by using the "MAX" and "MIN" controls.

The display makes it possible to view:

- Revolutions of the speed-changer
- Belt speed
- Count of objects passing by at different speeds
- Percentage value, etc.

Power supply: 110-220 VAC (24 V on request).

EICHEN DES ZÄHLWERKS

Das Zählwerk wird an das Potentiometer und danach an das Netz angeschlossen. Für die Einstellung des maximalen und minimalen Bereichs ist die dazugehörige Einrichtung zu betätigen, bis die gewünschte Einstellung erfolgt ist.

Vom Zählwerk können folgende Werte abgelesen werden:

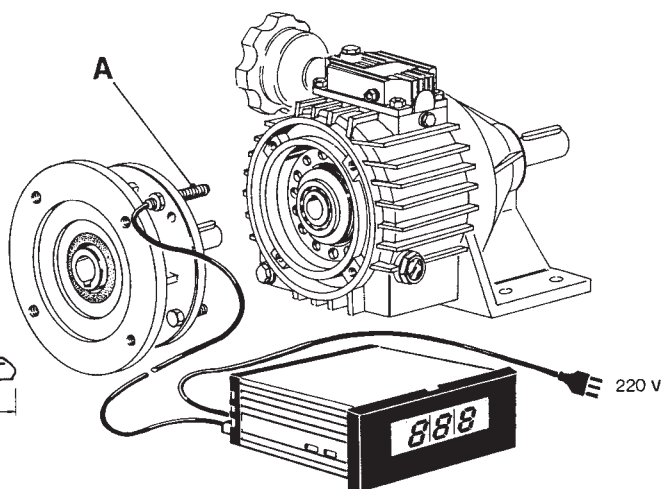
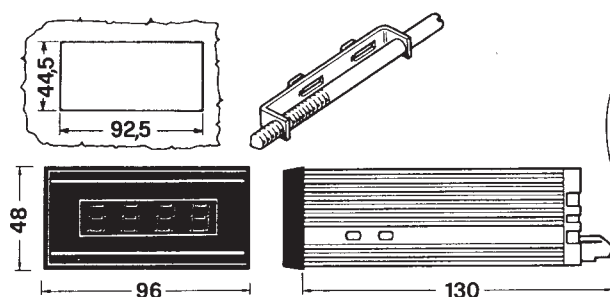
- Drehzahl des Verstellgetriebes
- Bandgeschwindigkeit
- Stückzahl der zu befördernden Teil bei unterschiedlichen Geschwindigkeit
- Allgemeine prozentuale Angaben, usw.

Speisung: 110-220 VAC (24 V auf Anfrage).

INDICATORE DI VELOCITA'

SPEED INDICATOR

DREHZAHLANZEIGER



E' un accessorio che può essere applicato esclusivamente sui variatori in versione PAM e sui gruppi con differenziale. Una sonda di prossimità A consente di rilevare gli impulsi che l'indicatore digitale visualizza sotto forma del numero di giri in uscita del variatore.

Nei casi in cui è posta una riduzione a valle del variatore (MK.../1 - MK.../2) per ottenere la visualizzazione della velocità finale, si dovrà impostare nel divisore (posto sul retro del dispositivo) il valore risultante dalla seguente espressione:

$$D = 12 \times i$$

dove:

D = è il valore da impostare.

i = è il rapporto di trasmissione posto a valle del variatore.

E' ovvio che nel riduttore base (MK) non essendovi ulteriori riduzioni il valore di D è 12.

This is an accessory that can only be applied to PAM variators and variators fitted with zero systems. A proximity switch allows pulses to be picked up and transmitted to a digital read out box which will indicate the actual output speed of the variator.

To obtain the output speed of a variator attached to a helical gear a figure deriving from the following equation should be set on the index head (placed at back of the accessory):

$$D = 12 \times i$$

where:

D = is the figure to be set.

i = is the transmission ratio applied to the variator.

Obviously where no further speed reductions exist on the variator D will = 12.

Dies ist ein Zusatzgerät, das ausschließlich an Verstellgetriebemotoren in der Ausführung PAM (Verstellgetriebe zum Motoranbau mit Zwischenflansch in B5) und an Verstellgetriebemotoren mit Differentialstufe angeschlossen wird. Ein berührungsloser Impulsgeber sorgt dafür, daß die Abtriebsdrehzahl an einem digitalen Anzeigergerät abgelesen werden kann. Sind dem Verstellgetriebemotoren ein oder mehrere Stufen nachgeschaltet (MK.../1, MK.../2), so müssen an dem Knopfschalter der Teilskala, die sich hinter dem Anzeigergerät befindet, folgende Angaben zum Ausdruck gebracht werden.

$$D = 12 \times i$$

dabei gilt:

D = ist ein einstellbaren Wert.

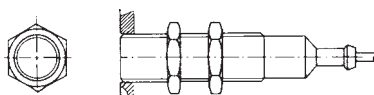
i = ist das Übersetzungsverhältnis des nachgeschalteten Getriebes.

Es ist selbstverständlich, daß das MK-Standard-Verstellgetriebe keine Zahnrad-Untrsetzungen hat, so daß der Wert D = 12 ist.

INTERRUTTORE DI PROSSIMITA' INDUTTIVO IN CORRENTE CONTINUA (A)

DIRECT CURRENT INDUCTIVE PROXIMITY SWITCH (A)

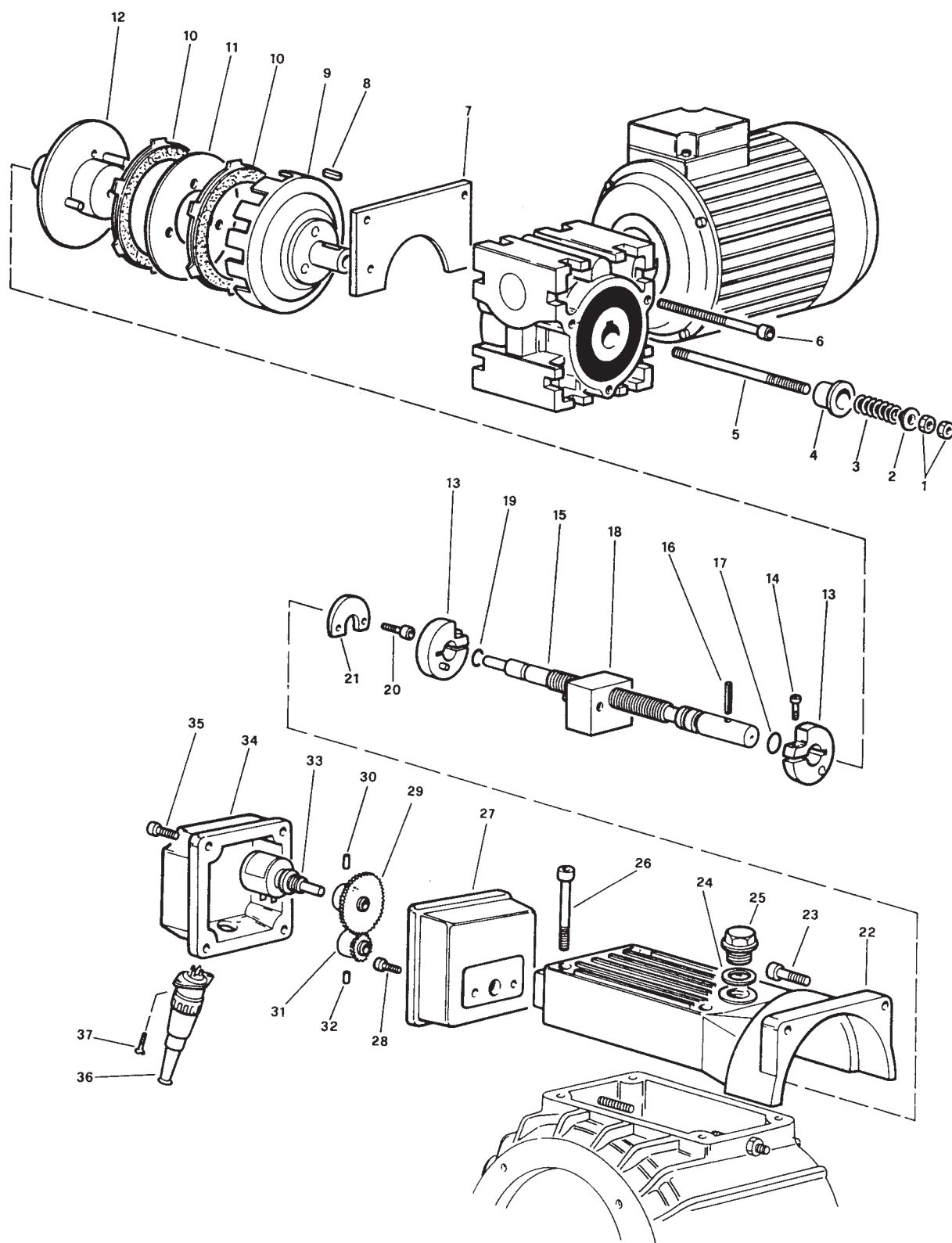
INDUKTIVERT GLEICHSTROMNAHERUNGSSCHALTER (A)



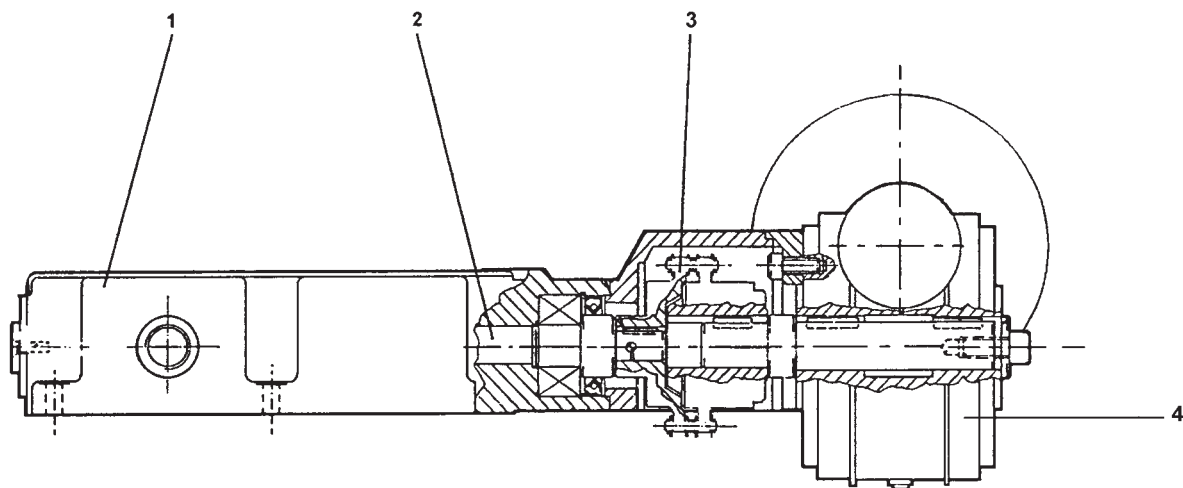
Alimentato direttamente dall'indicatore di velocità tipo NAMUR, M10.

Powered directly by speed indicator NAMUR, M10.

Direktspeisung durch das Zählwerk Typ NAMUR, M10.



MK 100

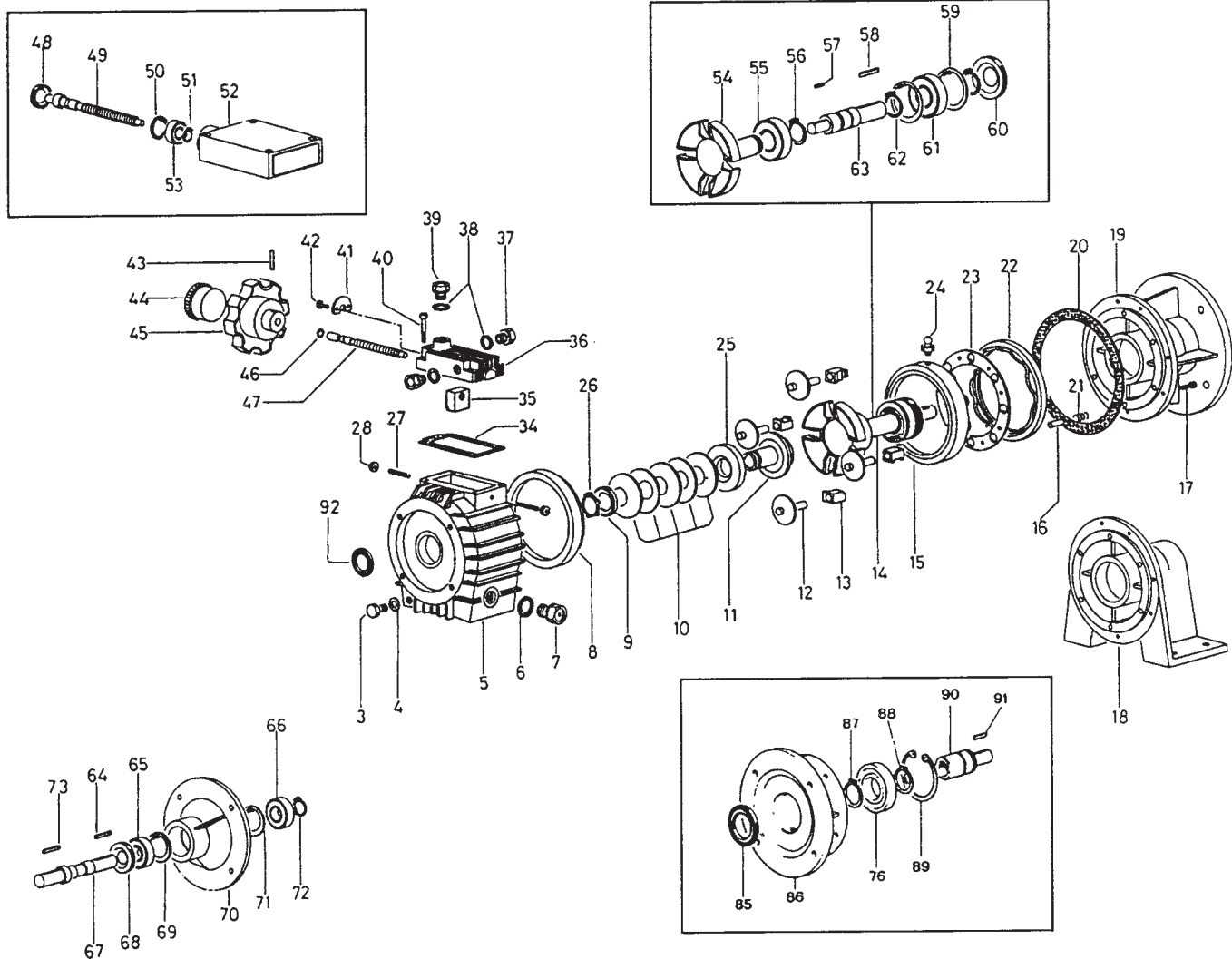


1	Scatola vite di comando	Lead screw cover	Verstellregelungsdeckel
2	Vite di comando	Lead screw	Verstellspindel
3	Limitatore di coppia LS 50	Torque limiter LS 50	Drehmomentbegrenzer LS 50
4	Motoriduttore MI40 FP	Geared motor MI40 FP	Getriebemotor MI40 FP

Per consultare il catalogo ricambi rivolgersi all'Ufficio Tecnico della SITI S.p.a. e richiedere la documentazione cartacea o il cd-rom interattivo.

To consult the spare parts catalogue, contact the SITI S.p.a. engineering office and request a hard copy of the documentation or the interactive CD-ROM.

Für den Ersatzteilkatalog wenden Sie sich bitte an die Technische Abteilung der SITI S.p.a.; dort erhalten Sie die Dokumentation auf Papier oder die interaktive CD-Rom.



LISTA PARTI DI RICAMBIO

SPARE PARTS LIST

ERSATZTEILLISTE

POS.	DESCRIZIONE
3	Tappo scarico olio
4	Rondella tappo scarico olio
5	Carcassa
6	Guarnizione tappo (spia) livello olio
7	Tappo (spia) livello olio
8	Pista planetaria esterna fissa
9	Boccola di ritegno molle a tazza
10	Molle a tazza
11	Pista planetaria interna fissa
12	Satellite
13	Boccola portasatellite
14	Gruppo portasatellite
15	Pista planetaria esterna mobile
16	Spina di riferimento
17	Vite di fissaggio
18	Piedi (Serie MK.../K...)
19	Flangia base (Serie MKF.../KF...)
20	Guarnizione
21	Molla cilindrica
22	Pista di registro
23	Anello sfere
24	Snodo sferico
25	Pista planetaria interna mobile
26	Anello elastico (Seeger tipo K)
27	Grano di fermo regolazione
28	Dado bloccaggio grano di fermo regolazione
34	Guarnizione
35	Blocchetto di comando
36	Coperchio vite di comando
37	Tappo chiuso
38	Guarnizione
39	Tappo sfato
40	Vite fissaggio coperchio vite di comando
41	Rondella ritegno vite di comando
42	Vite di fissaggio rondella ritegno vite di comando
43	Spina di fissaggio volantino di comando
44	Indicatore gravitazionale
45	Volantino di comando
46	Anello OR
47	Vite di comando
48	Anello di tenuta
49	Vite di comando
50	Anello elastico (Seeger)
51	Anello elastico (Seeger)
52	Coperchio vite di comando
53	Cuscinetto a sfere
54	Portasatelliti
55	Cuscinetto a sfere
56	Anello (Seeger)
57	Linguetta
58	Linguetta
59	Anello elastico (Seeger)
60	Anello di tenuta
61	Cuscinetto a sfere
62	Anello elastico (Seeger)
63	Albero uscita
64	Linguetta
65	Cuscinetto a sfere
66	Cuscinetto a sfere
67	Albero entrata (Serie K.../KF...)
68	Anello di tenuta
69	Anello elastico (Seeger)
70	Coperchio entrata (Serie K.../KF...)
71	Anello elastico (Seeger)
72	Anello elastico (Seeger)
73	Linguetta
76	Cuscinetto a sfere
85	Anello di tenuta
86	Coperchio entrata
87	Anello elastico (Seeger)
88	Anello elastico (Seeger)
89	Anello elastico
90	Albero entrata
91	Linguetta
92	Anello tenuta entrata

DESCRIPTION
Oil drain plug
Washer
Casing
Oil level plug gasket
Oil level plug
Fixed external planetary track
Cup spring retaining washer
Cup springs
Inner track
Satellite
Spider bushes
Spider
Outer track
Stop dowel
Screw
Foot casing (Type MK.../K...)
Flange casing (Type MKF.../KF...)
Gasket
Coil spring
Outer track
Ball ring
Ball joint
Inner track
Snap ring (Seeger type K)
Adjustment stop dowel
Adjustment nut
Gasket
Control block
Lead screw cover
Closed plug
Gasket
Breather plug
Cover securing screw
Stop dowel washer
Securing screw
Control handwheel pin
Gravitational indicator
Control handwheel
OR ring
Lead screw
Oil seal
Lead screw
Snap ring
Snap ring
Lead screw cover
Ball bearing
Spider
Ball bearing
Snap ring
Key
Key
Snap ring
Oil seal
Ball bearing
Snap ring
Output shaft
Key
Ball bearing
Ball bearing
Input shaft (Type K.../KF...)
Oil seal
Snap ring
Input cover (Type K.../KF...)
Snap ring
Snap ring
Key
Ball bearing
Shaft seal
Input cover
Snap ring
Snap ring
Snap ring
Snap ring
Key
Input shaft
Key
Input shaft seal

BESCHREIBUNG
Ölablaßschraube
Scheibe für Ölablaßschraube
Verstellgetriebegehäuse
Sichtschraubendichtung
Ölstandsichtschraube
Feststehender Außendruckring
Federklemmring
Tellerfedern
Feststehende innensonnen
Planeten
Planetengleitsteine
Planetenträger
Beweglicher Außendruckring
Gewindestift
Befestigungsschrauben
Fußgehäuse
Flanschgehäuse
Dichtung
Zylindrische Schraubenfeder
Feststehender Einstellbaraußendruckring
Kugelkäfig
Kugelschraube
Bewegliche innensonnen
Seegerring ("K" Typ)
Einstellstift
Stiftmutter
Dichtung
Verstellblock
Verstellregelungsdeckel
Geschlossene Ölschraube
Dichtung
Entlüftungsschraube
Deckelverbindungsschrauben
Verstellspindelscheibe
Schraube für Verstellspindelscheibe
Handradstift
Schwerkraftanzeige
Handrad
O Ring
Verstellspindel
Wellendichtring
Verstellspindel
Seegerring
Seegerring
Verstelldeckel
Kugellager
Planetenträger
Kugellager
Seegerring
Passfeder
Passfeder
Seegerring
Wellendichtring
Kugellager
Seegerring
Abtriebswelle
Passfeder
Kugellager
Kugellager
Eingangswelle
Wellendichtring
Seegerring
Eingangsdeckel
Seegerring
Seegerring
Passfeder
Kugellager
Wellendichtring
Deckel für Motoranbau
Seegerring
Seegerring
Seegerring
Eingangswelle
Passfeder
Eingangswellendichtring

CARICO RADIALE E ASSIALE

Quando sugli alberi dei riduttori e dei variatori vengono calettati dei pignoni, pulegge, ecc. si determinano dei carichi deducibili con la formula seguente:

$$R = \frac{2000 M_2 \cdot K}{D}$$

dove:

R = carico radiale (N)

M_2 = momento torcente (Nm) sull'albero considerato

D = Diametro del pignone, dell'ingranaggio, della puleggia ecc. (mm)

K = 1 (pignone per catena)

1,25 (ingranaggio)

1,5 (puleggia cinghia a V)

Il valore ottenuto non dovrà superare quello ammissibile riportato nelle apposite tabelle, diversamente si dovrà provvedere ad aumentare (entro certi limiti) il diametro del pignone o della puleggia o ad installare un supporto esterno. I carichi radiali indicati a catalogo sono riferiti alla mezziera dell'albero e ad un fattore di servizio $sf = 1$. Conoscendo la direzione angolare del carico e della durata richiesta è possibile applicare carichi radiali e/o assiali superiori.

OVERHUNG LOADS

When sprockets, pulleys etc. are keyed on to a shaft the loads can be calculated using the following formula:

$$R = \frac{2000 M_2 \cdot K}{D}$$

where:

R = radial load (N)

M_2 = torque on given output shaft (Nm)

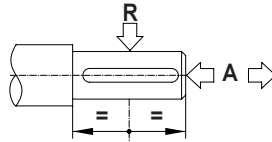
D = Diameter of sprocket, pulley etc. (mm)

K = 1 (chain sprockets)

1,25 (gear)

1,5 (V belt pulley)

The figure obtained should not exceed those set out in the table below, on the other hand (within certain limits) the diameter of a pignon can be increased or an external support can be applied in increase the overhung load capacity. The radial loads indicated in the catalogue refer to the centre line of the shaft at service factor 1. Knowing the direction of the angular load and the duration required it is possible to apply higher radial and/or axial loads.



RADIALE BELASTUNG

Werden an den Getriebeabtriebswellen Stirnräder, Zahnscheiben, Riemenscheiben, usw. montiert, so können die radialen Belastungen wie folgt berechnet werden:

$$R = \frac{2000 M_2 \cdot K}{D}$$

Dabei gilt:

R = radiale Belastung (N)

M_2 = Drehmoment an der Welle (Nm)

D = Durchmesser von Stirnrad, Zahnscheibe, Riemenscheibe (mm)

K = 1 (Kettenrad)

1,25 (Stirnrad)

1,5 (Riemenscheibe)

Die errechnete Belastung R darf die in der Tabelle angegebene zulässige radiale Belastung nicht überschreiten. Ansonsten sollte der Durchmesser des Kettenrades soweit möglich vergrößert oder eine zusätzliche externe Lagerung angebracht werden. Die im Katalog angegebenen radialen Belastungen beziehen sich auf die Mitte des Wellenzapfens und haben den Betriebsfaktor $sf = 1$.

Sind die Belastungsrichtung und die verlangte Lebensdauer bekannt, so ist es möglich radiale, bzw. axiale Belastungen zu erhöhen.

K - KF - KD - KDF													
2		5		10		20		30		50		100	
min ⁻¹	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R	A
ALBERO VELOCE / INPUT SHAFT / EINGANGSWELLE													
1400	87	350	100	400	137	550	237	950	475	1900	475	1900	625

MK - MKF - MKD - MKDF													
2		5		10		20		30		50		100	
min ⁻¹	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R	A
ALBERO LENTO / OUTPUT SHAFT / ABTRIEBSWELLE													
1000	40	160	62	250	100	400	157	630	312	1250	312	1250	625
190	62	250	100	400	157	630	250	1000	500	2000	500	2000	900

MK - MKF - MKD - MKDF													
2/1		5/1		10/1		20/1		30/1		50/1		100/1	
min ⁻¹	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R	A
ALBERO LENTO / OUTPUT SHAFT / ABTRIEBSWELLE													
500	87	350	137	550	224	900	500	2000	875	3500	875	3500	1375
320	105	420	162	650	262	1050	550	2200	1075	4300	1075	4300	1675
200	125	500	187	750	300	1200	625	2500	1250	5000	1250	5000	1875
125	142	570	212	850	337	1350	700	2800	1450	5800	1450	5800	2125
80	162	650	237	950	375	1500	787	3150	1625	6500	1625	6500	2375
50	187	750	262	1050	412	1650	850	3400	1825	7300	1825	7300	2700
≤ 30	200	800	287	1150	450	1800	937	3750	2000	8000	2000	8000	3125

MK - MKF - MKD - MKDF													
2/2		5/2		10/2		20/2		30/2		50/2		100/2	
min ⁻¹	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R	A
ALBERO LENTO / OUTPUT SHAFT / ABTRIEBSWELLE													
250	312	1250	425	1700	687	2750	1050	4200	1687	6700	1680	6750	2475
200	335	1340	460	1840	740	2960	1130	4520	1815	7260	1815	7260	2650
160	362	1450	497	1990	795	3180	1217	4870	1955	7820	1955	7820	2830
125	390	1560	537	2150	855	3420	1310	5240	2107	8430	2107	8430	3050
100	417	1670	580	2320	920	3680	1412	5650	2270	9080	2270	9080	3275
80	465	1860	625	2500	990	3960	1500	6090	2445	9780	2445	9780	3525
63	515	2060	675	2700	1067	4270	1637	6550	2625	10500	2625	10500	3800
50	565	2260	722	2890	1150	4600	1762	7050	2825	11300	2825	11300	4075
40	625	2500	750	3000	1250	5000	1875	7500	3000	12000	3000	12000	4375
≤ 30	662	2650	787	3150	1312	5250	1975	7900	3175	12700	3175	12700	4625

I valori di tabella sono riferiti a carichi agenti sulla mezziera della sporgenza d'albero e sono espressi in N
(1N = 0,1 daN ≈ 0,1 kg)

Per velocità angolari (giri/min) diverse da quelle riportate nella tabella i valori dei carichi radiali ammissibili si possono ricavare per interpolazione.

Per carichi radiali non agenti sulla mezziera dell'albero correggere i valori di tabella come segue:

- a 0,3 L_1 dallo spallamento moltiplicare i valori di tabella per 1,25
- a 0,75 L_1 dallo spallamento dividere i valori di tabella per 1,25.

Table figures refer to loads applied on the centreline of the shaft extension and are expressed in Newtons.
(1N = 0,1 daN ≈ 0,1 kg)

Radial Loads for output speeds different to those in the table can be determined by calculation.

For radial loads not acting on the centreline of the shaft correct table figures as follows:

- at .3 L_1 from the shoulder multiply table figures by 1,25
- at .75 L_1 from the shoulder divide table figures by 1,25.

Die in unserer Tabelle erwähnten Belastungen an der Abtriebswelle sind auf die Mitte des Wellenzapfens bezogen, in N angegeben.
(1N = 0,1 daN ≈ 0,1 kg)

Für andere Abtriebsdrehzahlen, die nicht in der Tabelle ersichtlich sind, können die Radialen Belastungen durch Interpolation errechnet werden. Die radialen Belastungen, die nicht auf die Mitte des Wellenzapfens bezogen sind, können wie folgt errechnet werden:

- bei 0,3 x L_1 vom Wellenbund wird die radiale Belastung aus der Tabelle mit 1,25 multipliziert
- bei 0,75 x L_1 vom Wellenbund wird die radiale Belastung aus der Tabelle durch 1,25 dividiert.

MOTORI ELETTRICI ELECTRIC MOTORS ELEKTRISCHE MOTOREN

Generalità	96	General	96	Allgemeines	96
Designazione	96	Configuration	96	Typenbezeichnungen	96
Carcassa	97	Casing	97	Gehäuse	97
Estremità albero motore	97	Motor shaft extention	97	Motorwelle	97
Carichi radiali	97	Radial loads	97	Radiale Belastungen	97
Orientamento morsetteria	97	Terminal cover positions	97	Klemmkastenlage	97
Forma costruttiva	98	Type	98	Bauform	98
Classe di isolamento	98	Insulation class	98	Isolationsklasse	98
Protezioni	99	Protection	99	Schutzart	99
Polarità	99	Polarities	99	Polzahlen	99
Raffreddamento e ventilazione	99	Cooling and ventilation	99	Kühlung	99
Cuscinetti	99	Bearings	99	Kugellager	99
Tensioni e frequenze	99	Frequency and tension	99	Spannung / Frequenz	99
Potenza nominale	100	Nominal power	100	Nennleistung	100
Collegamento elettrico motoriduttori	101	Electric connection of wormgeared motors	101	Elektrischer Anschluss der Getriebemotoren	101
Schema di collegamento motori trifase	101	Scheme of connection of three-phase electric motors	101	Dreiphasige wechselstrom-motorschaltung	101
Schema di collegamento motori monofase	101	Scheme of connection of single phase motors	101	Einphasige wechselstrom-motorschaltung	101
Tipi di avviamento	101	Type of starting	101	Anlaufmöglichkeiten	101
Motori asincroni trifase	103	Three phase asynchronous motors	103	Dreiphasen-asynchronmotoren	103
Dimensioni e potenze dei motori non compresi nella produzione SITI	108	Capacities and dimensions of motors not included in SITI production range	108	Abmessungen und Leistungen von Motoren, die nicht in SITI Lieferprogramm enthalten sind	108
Motori autofrenanti asincroni trifase	109	Asynchronous three - phase brake motors	109	Dreiphasige asynchron Bremsmotoren	109
Motori autofrenanti B5 - B14	110	Brake motors B5 - B14	110	Bremsmotoren B5 - B14	110
Formule di uso comune	111	Useful formulae	111	Allgemeine Technische Formeln	111

I dati contenuti in questa appendice sono puramente indicativi e possono cambiare. Per maggiori dettagli tecnici si rimanda alla letteratura specializzata.

The data indicated in this annex are for reference purposes only and may be subject to change. For further details refer to the specific technical documentation.

Die in diesem Anhang enthaltenen Daten sind reine Richtwerte und können sich daher ändern. Für genauere technische Angaben wird auf die entsprechenden Sonderunterlagen verwiesen.

GENERALITA'

La progettazione dei motori elettrici SITI è il frutto di rigorose e obiettive valutazioni tecniche al fine di soddisfare le molteplici esigenze applicative. In un mercato dove la preferenza viene generalmente accordata a motori di basso costo ma che frequentemente hanno caratteristiche che non corrispondono alle normative, la SITI ha preferito inserire una gamma di prodotti per i quali le prestazioni e la qualità rappresentano gli obiettivi primari e il prezzo il giusto compromesso fra queste caratteristiche e le esigenze del cliente.

Tutti i motori elettrici SITI sono costruiti in conformità alle norme UNEL, IEC, CEI.

GENERAL

The SITI electric motor design is the result of an objective and comprehensive evaluation of application requirements. In a market where preference is often given to low cost motors that do not always have characteristics that correspond to manufacture a range of motors for which quality and performance are of prime importance and the price is a good compromise between these characteristics and clients requirements.

All SITI electric motors are manufactured to UNEL, IEC, CEI norms.

ALLGEMEINES

Für einen Markt auf dem in letzter Zeit ausschließlich über den Preis verkauft wird- bei dem nicht immer Qualität und Normen im Vordergrund stehen-, hat die Fa. SITI eine Serie von Drehstrommotoren in ihr Fertigungsprogramm aufgenommen, in der das Preis- und Qualitätsniveau aufeinander abgestimmt ist, so daß die gestellten Anforderungen jederzeit erfüllt werden können.

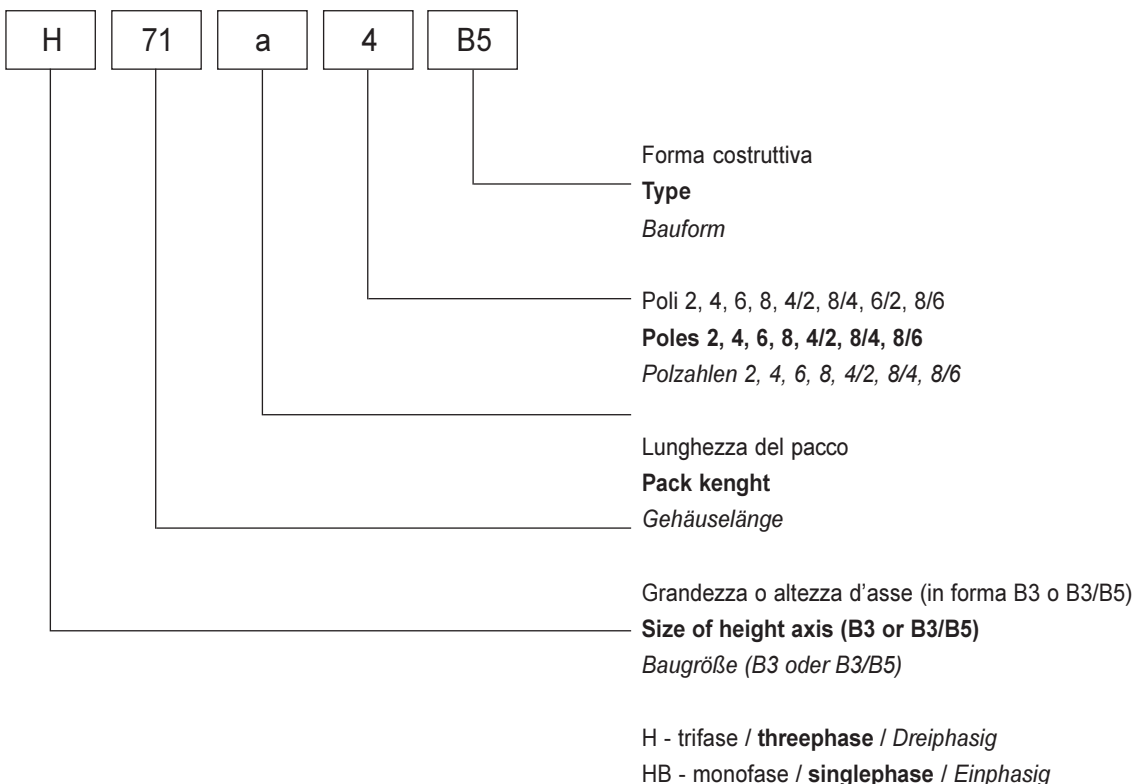
Diese Motoren sind unter besonderer Berücksichtigung der technischen Anforderungen für den universellen Einsatz entwickelt worden.

Deswegen werden alle Drehstrommotoren der Fa. SITI unter Berücksichtigung der Normen UNEL, IEC und CEI hergestellt.

DESIGNAZIONE

CONFIGURATION

TYPENBEZEICHNUNGEN



CARCASSA

E' in lega di alluminio pressofusa per le grandezze fino a 132 compresa.

CASING

Made from pressure die cast aluminium up to frame 132.

GEHÄUSE

Bis einschließlich Baugröße 132 werden die Gehäuse aus Alu-Druckguß hergestellt.

ESTREMITA' ALBERO MOTORE

Nella configurazione standard l'estremità dell'albero è cilindrica e munita di un linguetta.

Per prevenire danneggiamenti al motore è necessario che le pulegge o i giunti montati siano opportunamente equilibrati. A richiesta è possibile avere la doppia sporgenza d'albero.

MOTOR SHAFT EXTENSION

On standard configuration the shaft extension is cylindrical and is supplied with a key.

To avoid damage to the motor pulleys or couplings etc. should be mounted correctly. Double ended shafts are available on request.

MOTORWELLE

In der Standardausführung haben die Drehstrommotoren eine Vollwelle mit dazugehöriger Paßfeder (nach IEC-Norm).

Werden darauf Riemenscheiben oder Kupplungen angebracht, empfiehlt es sich diese auszuwuchten um Schäden zu vermeiden.

CARICHI RADIALI

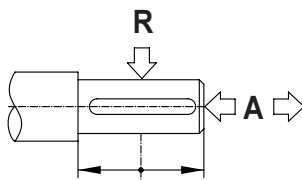
Sono espressi in N e sono da considerarsi agenti sulla mezziera della sporgenza dell'albero stesso.

RADIAL LOADS

These are expressed in N and are referred to loads applied on the centreline of the shaft extension.

RADIALE BELASTUNGEN

Diese werden in N angegeben und beziehen sich auf die Mitte des Wellenzapfens.



	POLI - POLES - POLING			
	2	4	6	8
63	250	300	350	380
71	260	320	370	400
80	350	450	520	560
90	550	750	860	920
100	770	950	1090	1170
112	900	1110	1270	1360
132	1140	1400	1600	1700

ORIENTAMENTO MORSETTIERA

La posizione U della morsettiera è quella standard, L - R sono a richiesta.

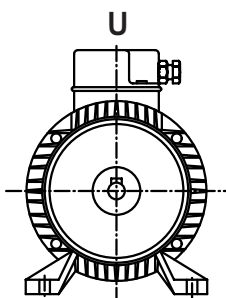
TERMINAL COVER POSITION

Position U is standard L and R are available on request.

KLEMMKASTENLAGE

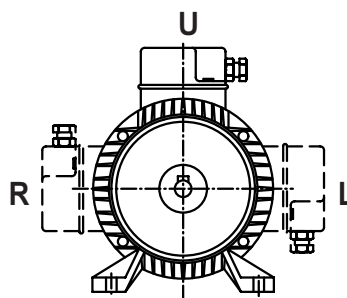
In der Standardausführung wird der Klemmkasten in der Einbaulage U geliefert. Die Einbaulagen L und R sind auf Anfrage lieferbar.

STANDARD



56

STANDARD



63 ÷ 132

FORMA COSTRUTTIVA

TYPE

BAUFORM

B3	B5	B14
V5	V1	V18
V6	V3	B3/B14
		B3/B5

CLASSE DI ISOLAMENTO

Secondo IEC Publ. 85, il materiale isolante è suddiviso per classi d'isolamento. Ciascuna classe ha una denominazione che corrisponde alla temperatura costituente il limite superiore del campo di applicazione del materiale in condizioni normali di esercizio e con durata soddisfacente di vita. Se questo limite superiore viene superato la vita dell'isolamento si riduce drasticamente.

L'isolamento dell'avvolgimento di un motore è quindi determinata in base all'aumento di temperature del motore ed alla temperatura dell'ambiente. Normalmente l'isolamento dell'avvolgimento viene dimensionato per il punto più caldo del motore ad una temperatura ambiente di 40 °C. Se i motori vengono sottoposti a temperature ambiente superiori ai 40 °C, la potenza nominale deve generalmente essere ridotta oppure si deve impiegare un materiale isolante avente una classe d'isolamento più elevata.

Tutti i motori, tuttavia, sono dotati d'isolamento corrispondente alla classe F; ciò consente un maggiore aumento della temperatura e quindi più ampi margini di sovraccarico.

INSULATION CLASS

According to IEC publication 85, the isolation material is divided into various insulation categories. Each class has a denomination that corresponds to a maximum temperature application that the material can sustain under normal conditions and with an acceptable life span. Should this limit be exceeded the insulation life is drastically reduced. The motor winding insulation is therefore determined on the basis of the temperature rise of the motor and ambient temperatures.

Normally winding insulation is set for the hottest point of the motor at an ambient temperature of 40 °C. If the motors are used at ambient temperatures above 40 °C, the nominal power should generally be reduced or insulation material with higher temperature resistance should be used. All motors however are manufactured at insulation class F; this allows for larger temperature increases and therefore greater overload margins.

ISOLATIONSKLASSE

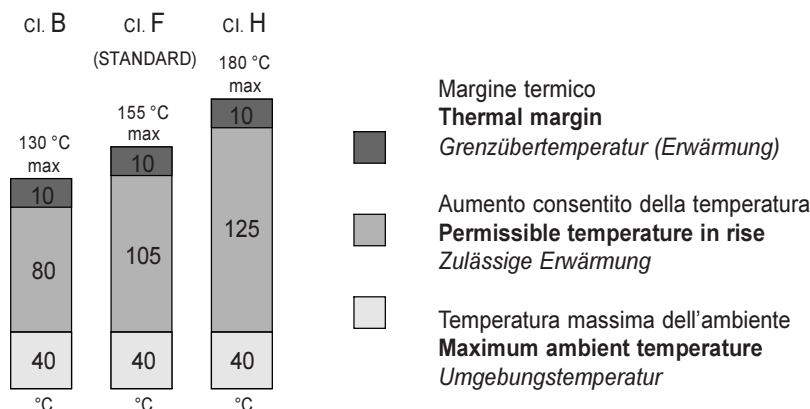
Nach der IEC-Norm, Blatt 85 (VDE 0530) sind Isolierstoffe (einschließlich Tränkmittel) in Isolierstoffklassen eingeteilt, denen genau festgelegte Temperaturwerte zugeordnet sind.

Die höchste zulässige Dauertemperatur ergibt sich aus der Zulässige Erwärmung, aus der Grenzüber Temperatur und einem Temperaturzuschlag.

Bei einer Umgebungstemperatur von 40 °C gilt: Isolierstoffklasse R 130 °C - F 155 °C - A 180 °C.

Die Lebensdauer von Isolierung und Wicklung nimmt mit wachsender Temperatur drastisch ab. Die Motoren der Fa. SITI besitzen in der Normalausführung die Isolationsklasse F (bei anderen Herstellern Isolationsklasse B).

Dies erlaubt eine hohe Belastung und hohe Betriebstemperatur, ohne daß der Motor dabei Schaden nimmt.



PROTEZIONI

I motori standard vengono forniti con protezione IP 54.

POLARITA'

Sono previste le seguenti polarità: 2, 4, 6, 8, 4/2, 8/4, 6/4, 8/6.

Per polarità non indicate consultare il ns. servizio tecnico.

RAFFREDDAMENTO E VENTILAZIONE

L'aria di raffreddamento viene convogliata sulle alette dei motori da una ventola radiale, in materiale termoplastico, che garantisce la ventilazione indipendentemente dal senso di rotazione.

CUSCINETTI

I cuscinetti utilizzati sono autolubrificanti. La tabella sottostante riporta i tipi utilizzati nei motori SITI.

PROTECTION

Standard motors are supplied with IP 54 protection.

POLARITIES

The following polarities are supplied 2, 4, 6, 8, 4/2, 8/4, 6/4, 8/6.

For other polarities than those specified please consult our Technical Dept.

COOLING AND VENTILATION

Cold air is applied to the motor by means of a thermoplastic fan that guarantees ventilation.

BEARINGS

All bearing used are self lubricating. The following table shows bearing sizes used in SITI motors.

	Cuscinetti Bearings Kugellager
56	6201 - 2Z
63	6202 - 2Z
71	6203 - 2Z
80	6204 - 2Z
90	6205 - 2Z
100 - 112	6206 - 2Z
132	6308 - 2Z

SCHUTZART

Standardmotoren werden grundsätzlich mit der Schutzart IP54 ausgeliefert.

POLZAHLEN

Es sind folgende Polzahlen an den Drehstrommotoren vorgesehen: 2, 4, 6, 8, 4/2, 8/4, 6/4, 8/6. Die nicht angegebenen Polzahlen können bei unserem technischen Kundendienst erfragt werden.

KÜHLUNG

Die Kühlung der Motoren erfolgt durch einen Kunststofflüfter. Die Luft wird durch die Motorrippen verdrängt, und sorgt unabhängig von der Drehrichtung des Motors für eine gleichmäßige Kühlung des Motors.

KUGELLAGER

In der Nachfolgenden Tabelle sind die für die SITI-Motoren verwendeten Kugellager ersichtlich.

TENSIONI E FREQUENZE

Salvo diverse indicazioni, i motori trifase vengono consegnati con tensione 220/380 V 50 Hz $\pm 5\%$; monofase 220 V 50 Hz $\pm 5\%$. I motori avvolti per una frequenza di 50 Hz possono essere collegati a 60 Hz ad esclusione dei motori autofrenanti e monofase.

Nella tabella sottostante sono indicati i coefficienti per ottenere le nuove prestazioni in riferimento alle varie tensioni.

FREQUENCY AND TENSION

Motors are normally supplied with 50 Hz frequency unless specified otherwise. 50 Hz motors can also be used at 60 Hz. The following table indicates the coefficients required to obtain new performance levels with reference to different voltages. Normally motors are wound at 220/380V at 50 Hz. Single phase 220V. All motors wound for a given voltage can be used in a range of $\pm 5\%$.

SPANNUNG/FREQUENZ

Wenn bei Bestellung nicht anders angegeben, werden Drehstrommotoren grundsätzlich für eine Spannung von 220/380V, 50Hz $\pm 5\%$ und Einphasenmotoren für 220V, 50Hz $\pm 5\%$ gewickelt. Die für 50Hz Netzfrequenz gewickelten Drehstrommotoren können ohne weiteres an ein 60Hz-Netz angeschlossen werden.

Davon ausgenommen sind Bremsmotoren, explosionsgeschützte Motoren und

Einphasenmotoren. In der nachfolgenden Tabelle sind die Motordaten unter Berücksichtigung der Spannungs- und Frequenzänderung angegeben.

Motore avvolto a Motor wound for Motorwicklung	Motore alimentato a Motor feeding Motor-speisung	Coefficiente variazione caratteristica Data variation depending on voltage Veränderliche Daten in Abhängigkeit der Netzfrequenz				
		kW (HP)	n_1	A	Coppia nom. Nominal torque Nenn Drehmoment	Coppia spunto Starting torque Anlauf Drehmoment
220 V 50 Hz	220 V 60 Hz	100%	120%	100%	83%	83%
	260 V 60 Hz	115%	120%	100%	100%	100%
380 V 50 Hz	380 V 60 Hz	100%	120%	100%	83%	83%
	440 V 60 Hz	115%	120%	100%	100%	100%

Motore avvolto per 50 Hz Motor wound for 50 Hz Motor für 50 Hz gewickelt	Utilizzabile a 50 Hz Usable at 50 Hz Betriebsnetz von 50 Hz		* Utilizzabile a 60 Hz * Usable at 60 Hz * Betriebsnetz von 60 Hz
	- 5% DA	+ 5% A	
Δ / λ	Δ / λ	Δ / λ	Δ / λ
V. 24/42	23/40	25/44	29/50
V. 42/73	40/69	44/77	50/87
V. 48/83	46/79	54/87	57/100
V. 110/190	104/180	115/199	132/228
V. 125/215	119/205	131/227	150/260
V. 160/227	152/263	168/291	192/332
V. 190/329	180/312	199/345	228/394
V. 200/346	190/329	210/363	240/415
V. 220/380	209/361	231/399	264/457
V. 240/415	228/394	252/436	288/498
V. 260/450	247/428	273/473	312/540
V. 290/500	276/475	304/525	348/602
V. 320/550	304/522	336/577	384/664
V. 380 / -	361 / -	399 / -	456 / -
V. 415 / -	394 / -	436 / -	498 / -
V. 450 / -	428 / -	473 / -	540 / -
V.500 / -	475 / -	525 / -	602 / -

* Anche per le tensioni a 60 Hz., vale l'oscillazione del $\pm 5\%$.

N.B.: Per avviamento Δ / λ i motori devono essere con tensione nominale a: Δ .

* The tolerance of $\pm 5\%$ is applicable for the tension with 60 Hz frequency as well.

N.B.: for Δ / λ starting the motors must be with nominal tension at: Δ .

* Auch für Spannungen mit einer Frequenz von 60 Hz gilt eine Toleranz von $\pm 5\%$.

Bemerkung: Bei Anlaufschaltungen Δ / λ der Motoren müssen diese mit der Nennspannung von Δ betrieben werden.

POTENZA NOMINALE

I motori normalizzati sono caratterizzati dalla potenza nominale e dal tipo di servizio previsto (es. S1).

Essi sono idonei per un funzionamento a temperatura ambiente non superiori a 40 °C e ad altitudini non superiori a 1000 m.

Per temperature o altitudini superiori, i dati di potenza nominale riportati a catalogo debbono essere modificati secondo le presenti tabelle:

NOMINAL POWER

Motors are identifiable by nominal power and type of service envisaged.

They are ideal for ambient temperatures up to 40 °C and altitude of 1000 metres also.

For temperatures and altitudes above these, catalogue power ratings should be modified according to the following table:

NENNLEISTUNG

Die Normmotoren zeichnen sich durch das Nenndrehmoment und die vorgesehene Betriebsart aus:

Die Angaben der Standardausführungen gelten bei einer Umgebungstemperatur von -20 °C bis +40 °C und einer maximalen Aufstellungshöhe von 1000m und NN. Bei abweichenden Temperaturen und Aufstellungshöhen, müssen die Daten mit der u.a. Tabelle korrigiert werden:

C°	Potenza % Power % Leistung %
30	107
35	104
40	100
45	96
50	92
55	87
60	82

msl mt asl mt und N-N	Potenza % Power % Leistung %
≤ 1000	100
1500	97
2000	94
2500	90
3000	86
3500	82
4000	77

COLLEGAMENTO ELETTRICO MOTORIDUTTORI

Il motoriduttore dovrà essere collegato alla rete osservando le normative di sicurezza e di protezione.

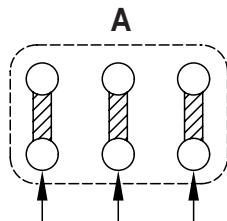
E' opportuno controllare se la tensione di rete corrisponde effettivamente alla tensione di targa del motore.

E' altrettanto opportuno accertarsi se il collegamento alla morsettiera è quello corretto secondo gli schemi sotto indicati (per motori trifase e rispettivamente monofase).

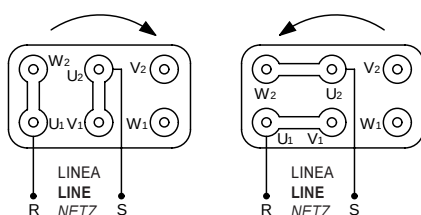
Se il senso di rotazione non è quello desiderato, si dovranno invertire due fasi dell'alimentazione.

SCHEMA DI COLLEGAMENTO MOTORI TRIFASE

- A - Collegamento a triangolo:
utilizzato per la più bassa delle due tensioni nominali, per esempio 220 V.
- B - Collegamento a stella: utilizzato per la più alta delle due tensioni nominali, per esempio 380 V.



SCHEMA DI COLLEGAMENTO MOTORI MONOFASE



TIPI DI AVVIAMENTO

Avviamento diretto.

Un motore a gabbia può essere avviato in modo molto semplice collegando direttamente la tensione di rete con l'avvolgimento statorico.

Per l'avviamento, occorre disporre di un avviatore diretto in linea. Il difetto di questo sistema è che la corrente di spunto è piuttosto elevata.

Perciò quando la corrente di avviamento supera il valore consentito per la rete, si può limitare questa corrente ricorrendo o all'avviamento stella/triangolo, oppure all'avviamento con un trasformatore variabile (se non esistono problemi di coppia di spunto) oppure all'avviamento con un motore ad anelli (se si desidera coppia piuttosto alta con corrente relativamente contenuta).

ELECTRIC CONNECTION OF WORMGEARED MOTORS

The electric motor can be connected to the electric network, provided all the general rules of safety and protection are strictly complied with.

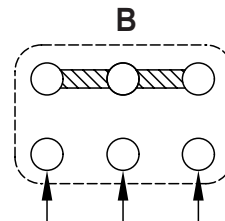
It is convenient to check in advance if the voltage of the network actually corresponds to the voltage shown on the motor plate.

At the same time, it is convenient to ascertain whether the connection to the motor terminal box is correct, according to the scheme of connection shown here below (both for three-phase and single phase-motors).

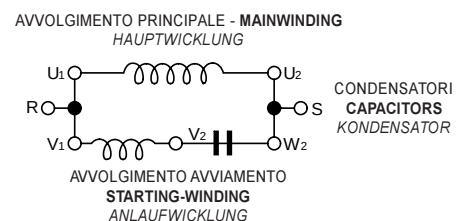
If the sense of rotation does not correspond to the one wished it is necessary to change two phases of the supply.

SCHEME OF CONNECTION OF THREE- PHASE ELECTRIC MOTORS

- A - Delta connection:
it is used for the lowest of the two voltages available, e.g. 220 V.
- B - Star connection:
used for the highest of the two voltage available, e.g. 380 V.



SCHEME OF CONNECTION OF SINGLE- PHASE MOTORS



TYPE OF STARTING

Direct starting.

A squirrel-cage rotor can be started in an easy way by connecting the main supply with the stator windings. For starting, it is needed to have available a line starter.

The problem of this system is to have a very high starting current.

Therefore, if the starting current exceeds the one allowed for the network, a limitation to the current can be achieved either by using the start-delta starting, or by using a variable transformer (if there are no problems for the starting torque); else by using a slip-ring motor (whenever a rather high torque along with a relatively poor current is requested).

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS DER GETRIEBEMOTOREN

Der Schneckengetriebemotor muß vorschriftsmäßig an das Netz angeschlossen werden.

Vor dem Anschluß sollte man die Netzspannung mit den Angaben auf dem Typenschild des Motors vergleichen.

Die Schaltung an der Klemmleiste muß korrekt nach dem unten angegebenen Schema für dreiphasige und einphasige

Wechselstrommotoren ausgeführt werden.

Wenn die gewünschte Drehrichtung nicht dem Anschluß am Netz entspricht, kann diese durch den Austausch zweier Phasen geändert werden.

DREIPHASIGE WECHSELSTROMMOTORSCHALTUNG

- A- Dreieckschaltung für die niedrigere der beiden Nennspannungen, zum Beispiel 220V.
- B- Sternschaltung für die höhere der beiden möglichen Nennspannungen, zum Beispiel 380V.

EINPHASIGE WECHSELSTROMMOTORSCHALTUNG

ANLAUFMÖGLICHKEITEN

Direkter Anlauf

Ein Käfigläufermotor kann sehr einfach geschaltet werden, indem die Netzspannung direkt an die Statorwicklung geschaltet wird.

Für den Anlauf benötigt man einen Netzschalter. Der Nachteil bei solchen Schaltungen liegt darin, daß der Anlaufstrom sehr hoch ist.

Sollte der Anlaufstrom den Netzsicherungsstrom übersteigen, so empfiehlt sich entweder eine Stern-/Dreieckschaltung (um den Strom niedrig zu halten), der Einsatz eines Transformators (wenn kein höheres Anlaufmoment benötigt wird), oder ein Schleifringmotor als Hilfsanlauf (wenn ein hohes Anlaufmoment bei relativ niedrigem Strom gewünscht wird).

Avviamento stella/triangolo

In questo caso il motore, collegato normalmente a triangolo, viene allacciato alla rete con un collegamento a stella.

Facendo così, sia la coppia di spunto che la corrente di spunto si riducono ad 1/3 del valore che avrebbero con collegamento a triangolo. Considerata la bassa coppia di spunto garantita da questa soluzione, se ne raccomanda l'impiego solo quando la coppia resistente è minore della coppia motrice.

In specifico, il sistema è idoneo solo per avviamenti a vuoto o a carichi molto ridotti.

La commutazione stella/triangolo non deve essere effettuata fino a quando il motore non abbia raggiunto una velocità prossima a quella di funzionamento a regime.

Avviamento con autotrasformatore

In questo caso, il motore viene alimentato con valori ridotti di tensione che vengono ottenuti tramite l'autotrasformatore.

Utilizzato prevalentemente per motori di potenza media e grande, è caratterizzato dal fatto che la corrente assorbita dalla rete prima dell'autotrasformatore, e con essa anche la coppia di avviamento, si riducono in proporzione al quadrato della riduzione della tensione. Di solito, si applicano 2 oppure 3 scatti della tensione compresi fra il 60% ed il 90% del valore nominale, ottenuti con teleruttori temporizzati.

Avviamento con resistenze statoriche

L'avviamento graduale dei motori a gabbia può essere ottenuto anche mediante uno speciale circuito contenente un resistore o un elemento reattivo inserito su una fase durante il periodo di avviamento.

Ciò consente di ridurre la coppia di spunto al valore desiderato.

La corrente di spunto nelle due fasi non provviste di resistore o di elemento reattivo è un poco più elevata di quella che si ha con avviamento diretto su rete.

Avviamento per motore ad anelli.

I motori trifase ad anelli dotati di un dispositivo di avviamento (reo stato) presentano delle condizioni di avviamento definite dalla norma VDE 0650.

Condizioni di avviamento = corrente media di spunto/corrente nominale corrispondente approssimativamente al rapporto:

coppia media/coppia nominale	
avviamento a metà carico	= 0.7
avviamento a vuoto	= 1
avviamento a pieno carico	= 1.4
avviamento pesante	= 2

La coppia motrice massima raggiungibile è pari alla coppia massima.

Se questo valore è abbastanza alto, la coppia media raggiunta durante l'avviamento può arrivare anche a 2 - 2.5 volte la coppia nominale di pieno carico.

In questo caso, la corrente allo spunto è pari a 3 - 3.8 volte il valore nominale raggiunto.

Start/delta starting

In this case, the motor, usually delta-connected, is tapped to the circuit with a start-connection.

In this way, both starting torque and starting current go down to 1/3 of the value they would have with a delta-connection.

Considering the low starting torque assured by this solution, the relative usage is recommended simply in case the resistant torque is lower than the driving torque.

Especially, this system is suitable simply for no load or reduced load applications.

The star/delta switching is not to be carried out until the motor has achieved a speed very close to the nominal one.

Autotransformer starting

In this case, the motor is supplied with a reduced voltage, obtained through the autotransformer.

Used especially for motors of average or high power, it has the feature that the current absorbed by the network before the autotransformer, and thus the starting torque, are reduced proportionally to, the square of the voltage reduction.

Usually, 2 or 3 voltage tripping are used, between 60% and 90% of the nominal value through solenoid starters with a timer.

Starting with stator reactances

A gradual starting of squirrel-cage motor can be even got through a special circuit holding a resistor or a reactance, placed on one phase during the starting time.

This enables to reduce the starting torque to the value wished.

The starting current in the two phases missing the resistor or reactance is slightly lower than the one belonging to the direct starting.

Starting for slip-ring motors

The three-phase slip-ring motors equipped with a starting device (rheostat) show the starting conditions as defined by the rule VDE 0650.

Starting conditions = average starting current/ rated current, roughly corresponding to the ratio:

average torque/rated torque	
starting at mid load	= 0.7
no load starting	= 1
full load starting	= 1.4
heavy starting	= 2

The max. driving torque achievable equals the max. torque.

If this value is rather high, the average torque reached at starting can even reach 2 - 2.5 times the rated torque at full load. In this case, the starting current is equal to 3 - 3.8 times its rated value.

Stern dreieckschaltung

In diesem Fall wird der Motor selbst im Dreieck geschaltet und in Sternschaltung gespeist. Dadurch verringert sich der Strom und das Anlaufmoment um ein Drittel gegenüber der Dreieckschaltung.

Es ist sicherzustellen, daß das benötigte Anlaufmoment unter der Ausgangsleistung des Motors liegt. Das heißt, daß solche Schaltungen nur bei Anläufen ohne Last im Leerlauf verwendet werden können.

Die Umschaltung Stern/Dreieck darf erst bei erreichter Nenn Drehzahl erfolgen.

Anlauf mittels automatischer Transformatoren

In diesem Fall wird der Motor mit niedrigem Strom und Spannung gespeist.

Diese Aufgabe übernimmt hier der automatische Transformator.

Dieses Verfahren wird bei Motoren mit mittlerer bzw. Hoher Leistung angewendet und zeichnet sich dadurch aus, daß sich die Stromaufnahme und die Leistung im Quadrat zur Spannung verringert.

Die Spannung wird durch einen Zeitschalter in zwei bis drei Schaltstufen mit 60 bis 90% des Nennwerts durchgeführt.

Anlauf mit Widerstand

Das allmähliche Anfahren eines Käfigläufermotors kann auch mittels eines Ständerwiderstands oder eines ähnlichen Gerätes an einer Phase durchgeführt werden.

Dadurch wird das gewünschte Anlaufmoment erreicht.

An den anderen zwei Phasen, ohne vorgeschalteten Widerstand, ist der Anlaufstrom etwas höher als bei der Direktschaltung an das Netz.

Anlauf bei Schleifringläufermotoren

Die dreiphasigen Schleifringläufermotoren, die mit einer Anlaufvorrichtung (Regelwiderstand) ausgestattet sind, entsprechen der VDE-Norm 0650.

Anlaufbedingungen mittlerer Anlaufstrom / Nennstrom entsprechen annähernd folgendem Verhältnis:

Anlauf mit halber Belastung	= 0,7
Anlauf im Leerlauf	= 1
Anlauf mit voller Belastung	= 1,4
Schwerer Anlauf	= 2

Das maximale Antriebsmoment ist gleich dem maximal erreichbaren Moment.

Ist dieser Wert hoch, so kann das mittlere Moment während des Anlaufs das 2 - 2,5 Fache des Nennmoments unter Vollast betragen.

In solchen Fällen beträgt der Anlaufstrom das 3 - 3.8 Fache des Nennstroms.

MOTORI ASICRONI TRIFASE

THREE PHASE ASYNCHRONOUS MOTORS

DREIPHASEN-ASYNCHRONMOTOREN

2 POLI - 230/400 V - 400/700 - 50HZ.

(Valori alla potenza nominale)

2 POLES - 230/400 V - 400/700 - 50HZ.

(Values at rated output)

2 POLIG - 230/400 V - 400/700 - 50HZ.

(Werte bei Nennleistung)

GRANDEZZA IEC Frame size Größe	POTENZA Output Leistung HP KW		VELOCITA' Giri/min. Speed r.p.m. Geschwin. U/Min.	RENDIM. Efficiency Leistung η %	FATTORE DI POTENZA Power factor Leistungs-faktor $\cos \varphi$	CORRENTE-In Current at Strom-In 400 V A	Is/In	COPPIA Torque Drehm. Cn N-m	Cs/Cn	PD ² ROTORE Fly-Wheel effect PD ² rotor Kg-m ²	PESO PER Weight for Gewicht für B3 Kg
63A	0,25	0,18	2760	64	0,72	0,58	3,7	0,59	2,4	0,0008	3,9
63B	0,33	0,25	2770	66	0,76	0,72	3,8	0,8	2,4	0,0009	4,3
63C	0,5	0,37	2780	66	0,77	1,05	3,8	1,18	2,5	0,0011	4,5
71A	0,5	0,37	2800	68	0,78	1	4,1	1,18	2,2	0,0018	5,6
71B	0,75	0,55	2800	70	0,78	1,45	4,3	1,76	2,2	0,0019	6,3
71C	1	0,75	2810	71	0,80	1,9	4,4	2,4	2,3	0,0021	6,8
71D	1,5	1,1	2810	72	0,80	2,8	4,6	3,5	2,4	0,0024	7,2
80A	1	0,75	2830	73	0,83	1,8	4,6	2,4	2,2	0,0031	7,8
80B	1,5	1,1	2830	75	0,83	2,6	5,5	3,5	2,2	0,0038	9,6
80C	2	1,5	2840	76	0,83	3,6	5,7	4,76	2,3	0,0045	11,2
80D	3	2,2	2840	77	0,80	5,2	5,9	7	2,4	0,0052	12,4
90S	2	1,5	2840	80	0,82	3,3	5,3	4,76	2,1	0,0062	11,9
90L	3	2,2	2840	81	0,82	4,8	5,9	7	2,2	0,0083	14,3
90LC	4	3	2840	82	0,83	6,4	6,1	9,5	2,3	0,0098	16,8
100LA	4	3	2840	83	0,84	6,2	6,5	9,5	2,1	0,019	18,6
100LB	5,5	4	2840	83	0,82	8,5	7	12,75	2,2	0,023	22,5
112MA	5,5	4	2860	84	0,83	8,4	6,7	12,75	2,1	0,026	23,9
112MB	7,5	5,5	2860	84	0,84	11,3	7	17,6	2,2	0,029	28,7
112MC	10	7,5	2870	84	0,84	15,4	7	23,9	2,2	0,034	32,1
132SA	7,5	5,5	2880	85	0,85	11	6,5	17,7	2	0,066	34,8
132SB	10	7,5	2880	85	0,86	15	6,8	23,9	2,1	0,068	40,7
132MB	12,5	9,2	2890	86	0,86	18	6,9	29	2,1	0,081	45,2
132MC	15	11	2900	86	0,87	21	7,3	36	2,2	0,092	49,9
160MA	15	11	2930	89,5	0,89	20,0	6,1	36	2,1	0,042	105
160MB	20	15	2920	90,5	0,91	27,0	6,2	49	2,2	0,048	120
160L	25	18,5	2930	91,0	0,91	32,5	6,5	60	2,3	0,059	135
180L	30	22	2920	91,0	0,89	39,2	6	71	2,4	0,076	165
200LA	40	30	2970	93,0	0,89	52,4	6	97	2,3	0,150	245
200LB	50	37	2970	93,8	0,89	64,0	6,7	120	2,4	0,180	265
225M	60	45	2970	94,5	0,89	77,3	7	145	2,4	0,260	335
250M	75	55	2970	93,4	0,90	94,5	6,9	177	2,4	0,360	410
280S	100	75	2970	93,5	0,91	127,4	7,5	242	2,3	0,760	535
280M	125	90	2970	94,7	0,91	150,9	7,8	290	2,3	0,870	605
315S	150	110	2975	95,3	0,93	179,3	8,1	354	2,3	0,910	690
315MA	180	132	2975	95,4	0,91	219,7	8,5	424	2,4	0,980	725
315MB	220	160	2975	95,7	0,92	262,6	8,1	515	2,5	1,120	790

MOTORI ASICRONI TRIFASE

THREE PHASE ASYNCHRONOUS MOTORS

DREIPHASEN-ASYNCHRONMOTOREN

4 POLI - 230/400 V - 400/700 - 50HZ.

(Valori alla potenza nominale)

4 POLES - 230/400 V - 400/700 - 50HZ.

(Values at rated output)

4 POLIG - 230/400 V - 400/700 - 50HZ.

(Werte bei Nennleistung)

GRANDEZZA IEC Frame size Grösse	POTENZA Output Leistung HP KW		VELOCITA' Giri/min. Speed r.p.m. Geschwin. U/Min.	RENDIM. Efficiency Leistung η %	FATTORE DI POTENZA Power factor Leistungs-faktor $\cos \varphi$	CORRENTE- In Current at Strom-In 400 V A	Is/In	COPPIA Torque Drehm. Cn N-m	Cs/Cn	PD ² ROTORE Fly-Wheel effect PD ² rotor Kg-m ²	PESO PER Weight for Gewicht für B3 Kg
63A	0,18	0,12	1360	64	0,68	0,48	2,7	0,80	2,2	0,0011	3,9
63B	0,25	0,18	1350	56	0,68	0,70	2,7	1,18	2,2	0,013	4,3
71A	0,33	0,25	1370	63	0,68	0,85	3,1	1,59	2,2	0,0021	5,5
71B	0,5	0,37	1380	65	0,70	1,18	3,1	2,35	2,2	0,0024	6,3
71C*	0,75	0,55	1380	65	0,70	1,73	3,2	3,5	2,2	0,0032	6,9
80A	0,75	0,55	1390	68	0,73	1,6	3,8	3,5	2,1	0,0058	8,2
80B	1	0,75	1400	72	0,73	2,1	4,1	1,78	2,2	0,0064	9,6
80C*	1,5	1,1	1400	73	0,75	2,9	4,3	7	,3	0,0082	10,8
90S	1,5	1,1	1400	77	0,77	2,7	4,5	7	2,2	0,014	11,8
90L	2	1,5	1400	78	0,78	3,6	4,7	9,56	2,2	0,017	13,3
90LC*	3	2,2	1410	78	0,78	5,3	5,1	14	2,3	0,023	17,4
100LA	3	2,2	1410	80	0,79	5,1	5,2	14	2,2	0,032	18,5
100LB	4	3	1410	80	0,79	6,9	5,3	19,15	2,2	0,037	21,2
100LC*	5,5	4	1410	80	0,79	9,2	5,5	25,5	2,3	0,043	22,8
112M	5,5	4	1420	82	0,80	8,9	5,8	25,5	2,3	0,047	26,2
112MC*	7,5	5,5	1430	82	0,80	12,1	6,1	35	2,3	0,060	30,8
132SA	7,5	5,5	1440	83	0,83	11,6	6,6	35	2,1	0,096	40,6
132MA	10	7,5	1450	84	0,83	15,6	6,8	47,9	2,2	0,125	49,9
132MB*	12,5	9,2	1450	85	0,83	19	7,2	58,6	2,3	0,146	52,2
132MC*	15	11	1460	85	0,83	22,5	7,4	72	2,3	0,194	59,7
160M	15	11	1460	89	0,85	21,0	7,0	72	2	0,061	123
160L	20	15	1460	89,5	0,87	27,8	7,3	98	2,2	0,075	143
180M	25	18,5	1470	90,5	0,90	32,8	6,8	121	2,3	0,135	178
180L	30	22	1470	91,4	0,90	38,6	7,1	143	2,4	0,155	188
200L	40	30	1475	92,5	0,88	53,3	7,1	195	2,4	0,310	275
225S	50	37	1475	93	0,88	65,3	6,3	239	2,3	0,440	330
225M	60	45	1480	94	0,87	79,5	7,3	356	2,3	0,790	440
250M	75	55	1480	93,5	0,91	93,4	7,3	356	2,3	0,790	440
280S	100	75	1485	94,2	0,90	127,9	6,9	484	2,3	1,370	582
280M	125	90	1485	94,2	0,92	150,1	7,5	581	2,5	1,630	652
315S	150	110	1480	94,5	0,91	184,9	7,0	710	2,5	1,750	760
315MA	180	132	1485	94,8	0,90	223,6	7,8	852	2,5	1,940	790
315MB	220	160	1485	95	0,91	268,0	7,8	1032	2,5	2,20	835

* Grandezza non unificata

* Not standardized size

* Nicht genormte Grössen

MOTORI ASICRONI TRIFASE

THREE PHASE ASYNCHRONOUS MOTORS

DREIPHASEN-ASYNCHRONMOTOREN

6 POLI - 230/400 V - 400/700 - 50HZ.

(Valori alla potenza nominale)

6 POLES - 230/400 V - 400/700 - 50HZ.

(Values at rated output)

6 POLIG - 230/400 V - 400/700 - 50HZ.

(Werte bei Nennleistung)

GRANDEZZA IEC Frame size Grösse	POTENZA Output Leistung HP KW		VELOCITA' Giri/min. Speed r.p.m. Geschwin. U/Min.	RENDIM. Efficiency Leistung η %	FATTORE DI POTENZA Power factor Leistungs-faktor Cos φ	CORRENTE-In Current at Strom-In 400 V A	Is/In	COPPIA Torque Drehm. Cn N-m	Cs/Cn	PD ² ROTORE Fly-Wheel effect PD ² rotor Kg-m ²	PESO PER Weight for Gewicht für B3 Kg
71A	0,25	0,18	870	52	0,60	0,84	3,2	1,72	2,1	0,0021	5,5
71B	0,33	0,25	880	53	0,60	1,15	3,3	2,39	2,1	0,0024	6,3
80A	0,5	0,37	890	66	0,68	1,2	3,4	3,53	2,1	0,0058	8,2
80B	0,75	0,55	910	68	0,72	1,63	3,6	5,27	2,2	0,0064	9,6
80C*	1	0,75	910	68	0,72	2,2	3,9	7,18	2,3	0,0082	10,8
90S	1	0,75	920	71	0,73	2,1	3,8	7,18	2,1	0,014	11,8
90L	1,5	1,1	920	74	0,73	3	4,6	10,55	2,2	0,017	13,3
100LA	2	1,5	920	75	0,75	3,9	4,8	14,32	2,2	0,030	18,5
112MA	3	2,2	920	76	0,76	5,5	5,1	21,10	2,1	0,047	26,2
132SA	4	3	940	80	0,76	7,1	6,2	28,65	2,2	0,098	42,4
132MA	5,5	4	960	83	0,78	8,9	6,2	52,68	2,2	0,137	52,2
132MB	7,5	5,5	960	83	0,78	12,7	6,2	52,68	2,2	0,137	52,2
160M	10	7,5	960	87,5	0,81	15,3	6,5	74	2	0,072	105
160L	15	11	960	88,5	0,82	21,9	7	108	2,3	0,096	130
180L	20	15	975	89	0,84	29	5,5	147	2,3	0,220	170
200LA	25	18,5	985	90	0,88	33,8	6,3	182	2,1	0,410	250
200LB	30	22	985	90	0,88	40,1	6,3	294	2,4	0,470	265
225M	40	30	985	92	0,88	56,6	6,3	294	2,4	0,760	325
250M	50	37	985	92	0,89	65,3	6,8	362	2,6	1,230	425
280S	60	45	985	93	0,87	80,4	6,5	438	2,5	1,350	510
280M	75	55	985	93,5	0,89	95,5	6,2	536	2,5	1,610	535
315S	100	75	985	94,1	0,88	130,1	6,6	731	2,3	2,130	730
315MA	125	90	985	94,3	0,88	142,5	6,4	877	2,5	2,290	740
315MB	150	110	980	94,2	0,87	194	7	1072	2,5	2,840	830

* Grandezza non unificata

* Not standardized size

* Nicht genormte Grössen

MOTORI ASICRONI TRIFASE

THREE PHASE ASYNCHRONOUS MOTORS

DREIPHASEN-ASYNCHRONMOTOREN

8 POLI - 230/400 V - 400/700 - 50HZ.

(Valori alla potenza nominale)

8 POLES - 230/400 V - 400/700 - 50HZ.

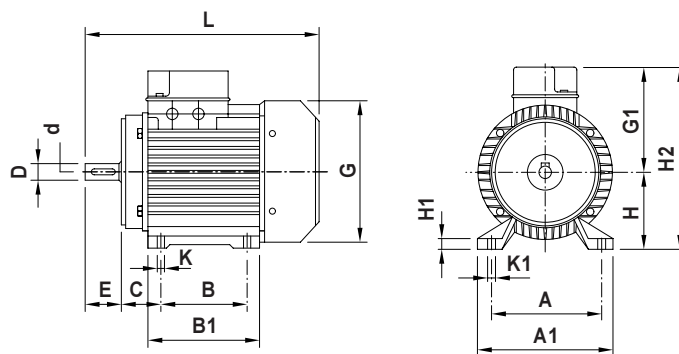
(Values at rated output)

8 POLIG - 230/400 V - 400/700 - 50HZ.

(Werte bei Nennleistung)

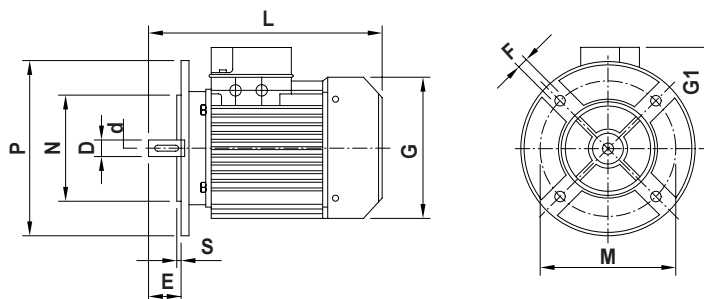
GRANDEZZA IEC Frame size Grösse	POTENZA Output Leistung HP KW		VELOCITA' Giri/min. Speed r.p.m. Geschwin. U/Min.	RENDIM. Efficiency Leistung η %	FATTORE DI POTENZA Power factor Leistungs-faktor $\cos \varphi$	CORRENTE-In Current at Strom-In 400 V A	Is/In	COPPIA Torque Drehm. Cn N-m	Cs/Cn	PD ² ROTORE Fly-Wheel effect PD ² rotor Kg-m ²	PESO PER Weight for Gewicht für B3 Kg
71B	0,18	0,12	650	64	0,72	0,58	3,7	0,59	2,4	0,0008	3,9
80A	0,25	0,18	650	52	0,60	0,86	2,5	2,3	2,1	0,0058	8,2
80B	0,33	0,25	660	53	0,61	1,1	2,8	3,2	2,2	0,0064	9,6
90S	0,5	0,37	670	60	0,63	1,42	3,1	4,7	2,1	0,014	11,8
90L	0,75	0,55	690	61	0,64	2,05	3,2	7,1	2,2	0,017	13,3
100LA	1	0,75	700	64	0,65	2,6	3,8	9,6	2,1	0,030	18,5
100LB	1,5	1,1	700	65	0,68	3,6	4,2	14,1	2,1	0,037	22,5
112MA	2	1,5	700	73	0,73	4,1	4,5	19,1	2,1	0,047	26,4
132SA	3	2,2	700	73	0,74	5,9	4,8	28,1	2,2	0,098	42,5
132MA	4	3	710	75	0,74	7,8	4,9	38,3	2,1	0,13	52,2
160MA	5,5	4	705	81,5	0,76	9,8	5	54	1,9	0,060	90
160MB	7,5	5,5	710	83	0,75	13,4	5,5	73	1,9	0,077	100
160L	10	7,5	705	84,5	0,78	17,2	5,8	100	2	0,102	120
180L	15	11	730	89	0,76	25	5,7	145	2	0,213	165
200L	20	15	735	89,5	0,83	31	5,5	197	2,1	0,450	255
225S	25	18,5	735	89,5	0,81	38	5,6	242	2,2	0,580	280
225M	30	22	735	90	0,83	45	5,2	288	2,2	0,680	315
250M	40	30	740	91	0,84	59	6	392	2,3	1,270	420
280S	50	37	735	92,8	0,83	74	5,6	481	2,5	1,470	520
280M	60	45	735	92,7	0,84	88	5,4	585	2,5	1,800	580
315S	75	55	735	93,2	0,82	109	5,3	715	2	2,160	720
315MA	100	75	735	93,2	0,79	155	5,7	975	2,1	2,290	750
315MB	125	90	735	93,5	0,83	176	5,6	1170	2,2	2840	825

B3



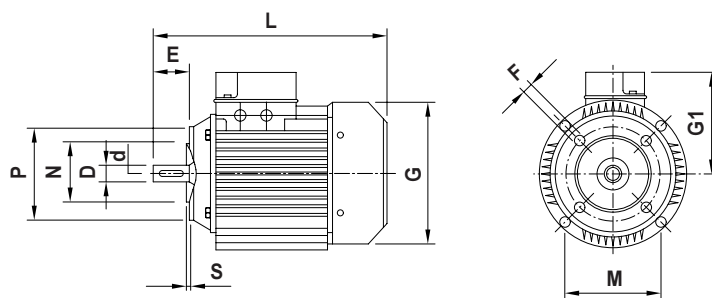
TIPO	A	A1	B	B1	C	K	K1	H	H1	H2	G	G1	L	D	E	b	t	d	Press.
63	100	120	80	101	40	7	10	63	7	155	124	92	208	11	23	4	12,5	M4 x 10	PG 11
71	112	135	90	112	45	7	10	71	8	173	140	102	241	14	30	5	16	M5 x 12,5	PG 11
80	125	152	100	124	50	9	13	80	10	200	180	115	282	19	40	6	21,5	M6 x 15	PG 11
90S	140	170	100	131	56	9	13	90	13	216	171	121	303	24	50	8	27	M8 x 20	PG 11
90L	140	170	125	156	56	9	13	90	13	216	171	121	327	24	50	8	27	M8 x 20	PG 11
100L	160	192	140	164	63	12	17	100	13,5	238	193	138	367	28	60	8	31	M10 x 25	PG 13,5
112M	190	220	140	182	70	12	18	112	14	263	217	151	387	28	60	8	31	M8 x 25	PG 13,5
132S	216	260	140	180	89	12	29	132	16	312	259	180	460	38	80	10	41,5	M12 x 30	PG 13,5
132M	216	260	178	218	89	12	20	132	16	312	259	180	500	38	80	10	41,5	M12 x 30	PG 13,5

B5



TIPO	G	G1	L	M	N	P	Q	S	F	D	E	b	t	d	Press.
63	124	92	208	115	95	140	8	3	9,5	11	23	4	12,5	M4 x 10	PG 11
71	140	102	241	130	110	160	9	3,5	9,5	14	30	5	16	M5 x 12,5	PG 11
80	160	115	282	165	130	200	9	3,5	11,5	19	40	6	21,5	M6 x 15	PG 11
90S	171	121	303	165	130	200	10	3,5	11,5	24	50	8	27	M8 x 20	PG 11
90L	171	121	327	165	130	200	10	3,5	11,5	24	50	8	27	M8 x 20	PG 11
100L	193	138	367	215	180	250	11	4	14	28	60	8	31	M10 x 25	PG 13,5
112M	217	151	387	215	180	250	12	4	14	28	60	8	31	M10 x 25	PG 13,5
132S	259	180	460	265	230	300	14	4	14	38	80	10	41,5	M12 x 30	PG 13,5
132M	259	180	500	265	230	300	14	4	14	38	80	10	41,5	M12 x 30	PG 13,5

B14

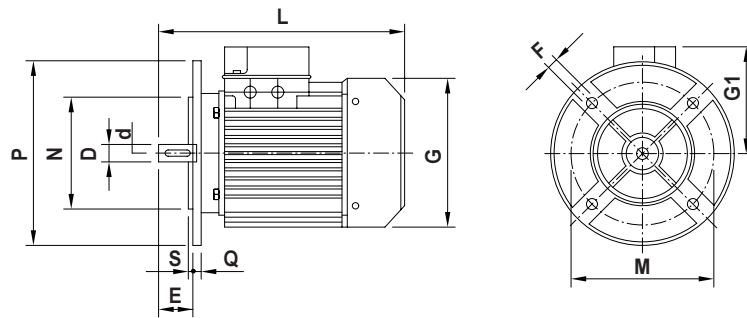


TIPO	G	G1	L	M	N	P	S	F	D	E	b	t	d	Press.
56	111	95	195	65	50	80	2,5	M5	9	20	4	10,2	M4 x 10	PG 11
63	124	92	208	75	60	90	2,5	M5	11	23	4	12,5	M4 x 10	PG 11
71	140	102	241	85	70	105	2,5	M6	14	30	5	16	M5 x 12,5	PG 11
80	160	115	282	100	80	120	3	M6	19	40	6	21,5	M6 x 15	PG 11
90S	171	121	303	115	95	140	3	M8	24	50	8	27	M8 x 20	PG 11
90L	171	121	327	115	95	140	3	M8	24	50	8	27	M8 x 20	PG 13,5
100L	193	138	367	130	110	160	3,5	M8	28	60	8	31	M10 x 25	PG 13,5
112M	217	151	387	130	110	160	3,5	M8	28	60	8	31	M10 x 25	PG 13,5
132S	259	180	460	165	130	200	4	M10	38	80	10	41,5	M12 x 30	PG 13,5
132M	259	180	500	165	130	200	4	M10	38	80	10	41,5	M12 x 30	PG 13,5

DIMENSIONI E POTENZE DEI MOTORI NON COMPRESI NELLA PRODUZIONE SITI

CAPACITIES AND DIMENSIONS OF MOTORS NOT INCLUDED IN SITI PRODUCTION RANGE

ABMESSUNGEN UND LEISTUNGEN VON MOTOREN, DIE NICHT IN SITI LIEFER PROGRAMM ENTHALTEN SIND



TIPO	2 poli - poles poling		4 poli - poles poling		6 poli - poles poling		G	L	M	N	P	S	F	D	E
	kW	HP	kW	HP	kW	HP									
160 M	11-15	15-20	11	15	7,5	10	335	660	300	250	350	5	18	42	110
160 L	18,5	25	15	20	11	15									
180 M	22	30	18,5	25	-	-	374	710	300	250	350	5	18	48	110
180 L	26	35	22	30	15	20									
200 L	30-37	40-50	30	40	18,5-22	25-30	416	766	350	300	400	5	18	55	110

N.B.: Disponibili a richiesta.

N.B.: Available on request.

Nur auf Anfrage

VOLTAGGIO/FREQUENZA NEL MONDO

VOLTAGE AND FREQUENCIES

SPANNUNGEN UND FREQUENZEN

A puro titolo indicativo elenchiamo le tensione e le frequenze disponibili nei vari paesi del mondo.

Here follows list of normal voltages used in various countries (indicative only).

Angaben über Spannungen und Frequenzen in verschiedenen Ländern.

AUSTRIA	V. 220/380 – 50 Hz	GERMANY (127/220/50)	V. 240/415 – 50 Hz	NEW ZELAND (240/415/50)	V. 230/400 – 50 Hz
ARGENTINA	V. 220/380 – 50 Hz	JAPAN (100/200/60)	V. 100/200 – 50 Hz	HOLLAND	V. 220/380 – 50 Hz
AFGHANISTAN	V. 220/380 – 50 Hz	GREECE	V. 220/380 – 50 Hz	ONDURAS	V. 110/220 – 60 Hz
ALGERIA (127/220/50)	V. 220/380 – 50 Hz	JORDAN	V. 220/380 – 50 Hz	PAKISTAN	V. 230/400 – 50 Hz
AUSTRALIA (250/440/50)	V. 240/415 – 50 Hz	HAITI	V. 110/220 – 60 Hz	POLAND	V. 220/380 – 50 Hz
SAUDIARABIA (127/220/60)	V. 220/380 – 60 Hz	HONG-KONG (200/346/50)	V. 220/380 – 50 Hz	PORTUGAL	V. 220/380 – 50 Hz
BELGIUM (127/220/50)	V. 220/380 – 50 Hz	ITALY (125/220/50)	V. 220/380 – 50 Hz	PRAGUAY	V. 220/380 – 50 Hz
BRAZIL	V. 127/200 – 60 Hz	INDIA (250/440/50)	V. 230/400 – 50 Hz	RUMANIA	V. 240/415 – 50 Hz
BULGARIA	V. 220/380 – 50 Hz	ISRAEL	V. 230/400 – 50 Hz	REP. ARABA UNITA	V. 220/380 – 50 Hz
CAMBODIA	V. 240/415 – 50 Hz	ENGLAND	V. 240/415 – 50 Hz	DOMINICAN REP.	V. 110/220 – 60 Hz
CYPRUS	V. 240/415 – 50 Hz	IRAN	V. 220/380 – 50 Hz	SINGAPORE	V. 230/400 – 50 Hz
COLOMBIA (120/208/60)	V. 110/220 – 60 Hz	IRAQ	V. 240/415 – 50 Hz	SCOTLAND	V. 240/415 – 50 Hz
CUBA	V. 220/440 – 60 Hz	IRELAND	V. 220/380 – 50 Hz	SYRIA (115/220/50)	V. 220/380 – 50 Hz
COSTA RICA	V. 120/240 – 60 Hz	JUGOSLAVIA	V. 220/380 – 50 Hz	SWITZERLAND	V. 220/380 – 50 Hz
CANADA (120/208/60,		INDONESIA (127/220/50)	V. 220/380 – 50 Hz	SWEDEN	V. 220/380 – 50 Hz
277/480/60, 347/600/60)	V. 120/240 – 60 Hz	KOREA (100/200/60)	V. 220/380 – 60 Hz	SPAIN (127/220/50)	V. 220/380 – 50 Hz
CHINA	V. 220/380 – 50 Hz	KUWAIT	V. 240/415 – 50 Hz	REP. OF SOUTH AFRICA	
CHILE	V. 220/380 – 50 Hz	LAOS	V. 220/380 – 50 Hz	(230/400/50)	V. 220/380 – 50 Hz
CZECHOSLOVAKIA	V. 220/380 – 50 Hz	LIBYA (127/220/50)	V. 230/400 – 50 Hz	THAILAND	V. 220/380 – 50 Hz
CHAD	V. 220/380 – 50 Hz	MADAGASCAR	V. 220/380 – 50 Hz	TAHITI	V. 127/220 – 60 Hz
CONGO	V. 240/415 – 50 Hz	MALAYA	V. 240/415 – 50 Hz	TAIWAN (127/220/60)	V. 220/380 – 60 Hz
DENMARK	V. 220/380 – 50 Hz	MALTA	V. 240/415 – 50 Hz	TUNISIA (127/220/50)	V. 220/380 – 50 Hz
ETHIOPIA	V. 220/380 – 50 Hz	MEXICO	V. 127/220 – 60 Hz	HUNGARY	V. 220/380 – 50 Hz
EGYPT	V. 220/380 – 50 Hz	MAROCCO (115/200/50)	V. 240/415 – 50 Hz	U.S.A. (277/480/60,	
ECUADOR	V. 110/220 – 60 Hz	MONACO	V. 220/380 – 50 Hz	120/208/60)	V. 120/240 – 60 Hz
FINLAND	V. 220/380 – 50 Hz	NIGERIA	V. 230/400 – 50 Hz	VENEZUELA	V. 120/240 – 60 Hz
FRANCE (127/220/50)	V. 220/380 – 50 Hz	NORWAY	V. 230 – 50 Hz	VIETNAM (120/208/50)	V. 240/415 – 50 Hz

MOTORI AUTOFRENANTI ASINCRONI
TRIFASI

ASYNCHRONOUS THREE-PHASE BRAKE
MOTORS

DREIPHASIGE ASYNCHRON
BREMSMOTOREN

Chiusi - ventilati esternamente - rotore a gabbia - protezione IP 55 - dimensioni UNEL/IEC - altezza albero: da 56 a 132

Closed - externally ventilated - cage-rotor - protection IP 55 - IEC specifications - height of the shaft: from 56 to 132

Geschlossene Bauart - außenbelüftet - Käfigläufer - Schutzart IP 55 - IEC genormt - Baugrößen: von 56 bis 132

2 Poli / Poles / polig 2800 min⁻¹ 50 Hz

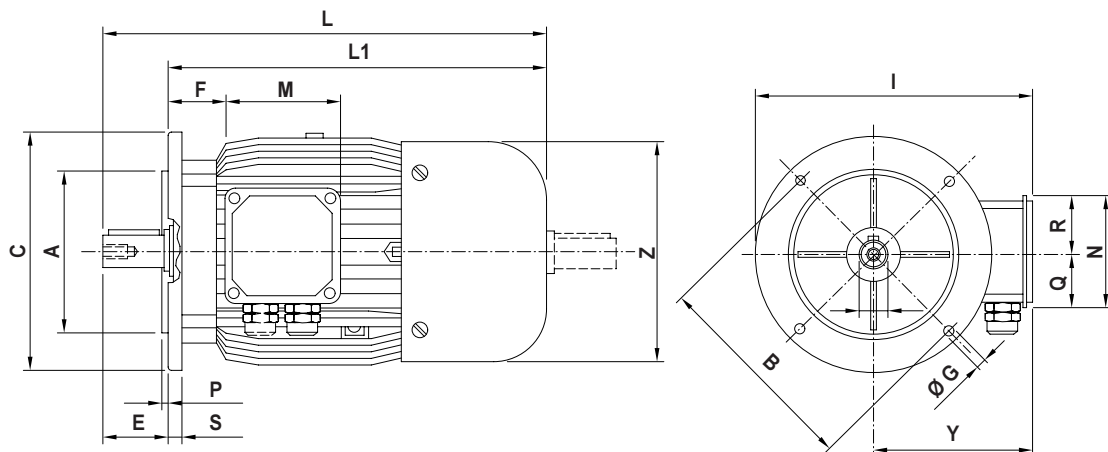
Gr. Size Größe	kW	HP	min ⁻¹	η %	cosj	A (V. 380)	Cn Kgm	C _a / C _n
MA56a2	0,09	0,12	2790	64	0,70	0,41	0,031	3,5
MA56b2	0,135	0,18	2800	66	0,70	0,48	0,047	2,5
MA63a2	0,187	0,25	2820	67	0,75	0,71	0,069	3,7
MA63b2	0,26	0,35	2800	68	0,85	0,82	0,089	3
MA71a2	0,37	0,50	2850	72	0,80	1,01	0,131	2,7
MA71b2	0,56	0,75	2860	74	0,80	1,8	0,194	2,9
MA80a2	0,75	1	2870	73	0,87	2,1	0,262	3,
MA80b2	1,1	1,5	2890	80	0,81	2,9	0,388	3,3
MA90s2	1,5	2	2850	80	0,91	4,1	0,541	3,1
MA90L2	2,25	3	2890	83	0,82	5,5	0,750	3,5
MA100a2	3	4	2860	84	0,90	7,2	1,100	2,6
MA112a2	4,1	5,5	2900	85	0,89	9,8	1,313	2,8
MA132s2	5,6	7,5	2920	85	0,83	12	1,931	2,7
MA132s2	7,5	10	2920	86	0,83	17	2,518	2,5

4 Poli / Poles / polig 1400 min⁻¹ 50 Hz

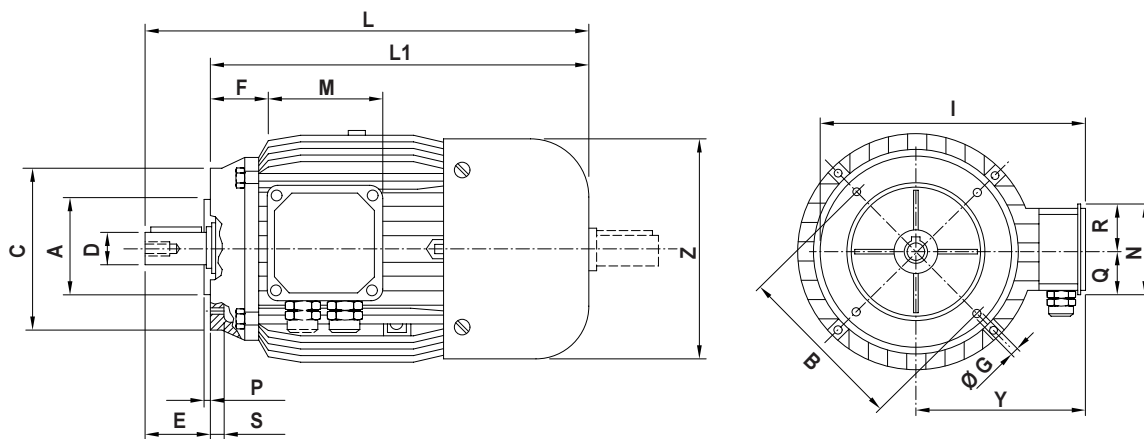
Gr. Size Größe	kW	HP	min ⁻¹	η %	cosj	A (V. 380)	Cn Kgm	C _a / C _n
MA56a4	0,09	0,12	1370	57	0,67	0,47	0,070	2,3
MA63a4	0,135	0,18	1370	59	0,65	0,62	0,094	2,8
MA63b4	0,187	0,25	1370	60	0,67	0,78	0,131	3
MA71a4	0,26	0,35	1400	65	0,77	1	0,178	2,5
MA71b4	0,37	0,50	1390	68	0,80	1,32	0,262	2,2
MA80a4	0,56	0,75	1400	71	0,78	1,8	0,378	2,3
MA80b4	0,75	1	1410	73	0,80	2,2	0,510	2,4
MA90s4	1,1	1,5	1410	76	0,81	3	0,771	2,5
MA90L4	1,5	2	1400	79	0,81	4	1,100	2,6
MA90L4	1,87	2,5	1410	80	0,81	5,3	1,300	2,6
MA100a4	2,25	3	1425	80	0,80	6	1,500	2,5
MA100b4	3	4	1430	82	0,89	7,7	2,060	2,5
MA112a4	4,1	5,5	1440	83	0,91	9,4	2,754	2,6
MA132s4	5,6	7,5	1450	86	0,90	13,5	3,709	2,3
MA132L4	7,5	10	1450	86	0,87	17	4,412	2,5

6 Poli / Poles / polig 900 min⁻¹ 50 Hz

Gr. Size Größe	kW	HP	min ⁻¹	η %	cosj	A (V. 380)	Cn Kgm	C _a / C _n
MA63a6	0,09	0,12	870	46	0,75	0,49	0,102	1,8
MA63b6	0,12	0,17	880	54	0,62	1,2	0,121	2
MA71a6	0,187	0,25	880	57	0,64	0,8	0,198	2
MA71b6	0,26	0,35	880	62	0,65	1,09	0,272	2
MA80a6	0,37	0,50	900	66	0,77	1,29	0,400	2
MA80b6	0,56	0,75	900	80	0,66	2,1	0,586	2
MA90s6	0,75	1	910	72	0,70	2,8	0,792	2,3
MA90L6	1,1	1,5	920	74	0,70	3,8	1,201	2,6
MA100a6	1,5	2	940	77	0,75	4,2	1,580	2,2
MA100b6	1,87	2,5	930	78	0,80	6	2,172	2,2
MA112a6	2,25	3	950	82	0,75	7	2,256	2,2
MA132s6	3	4	950	82	0,78	8,5	3,02	2
MA132s6	4,1	5,5	950	84	0,80	11	4,116	2
MA132L6	5,6	7,5	950	84	0,82	14	5,655	2



Gr. Size Größe	A	B	C	D	E	F	G	I	L	L ₁	M	N	P	Q	R	S	Y	Z
56	80	100	120	9	20	30	8,5	162	207	187	92	92	3	38	58	9	102	108
63	95	115	140	11	23	25	9	180	243	220	92	92	3	36	60	9	110	124
71	110	130	160	14	30	25	9	190	276	246	92	92	3,5	45	51	10	110	137
80	130	165	200	19	40	30	11	235	317	277	110	110	3,5	47	65	10	135	156
90S	130	165	200	24	50	33	11	247	342	292	110	110	3,5	50	62	10	147	176
90L	130	165	200	24	50	33	11	247	366	316	110	110	3,5	50	62	10	147	176
100	180	215	250	28	60	40	14	275	430	370	110	110	4	43	69	15	150	194
112	180	215	250	28	60	45	14	295	466	406	110	110	4	37	75	15	170	224
132S	230	265	300	38	80	50	14	340	540	460	125	125	4	63	63	18	190	263
132L	230	265	300	38	80	50	14	340	580	500	125	125	4	63	63	18	190	263



Gr. Size Größe	A	B	C	D	E	F	G	I	L	L ₁	M	N	P	Q	R	S	Y	Z
56	50	65	80	9	20	30	M5	156	207	187	92	92	2	38	58	8,5	102	108
63	60	75	90	11	23	25	M5	172	243	220	92	92	2	36	60	9	110	124
71	70	85	105	14	30	25	M6	179	276	246	92	92	2,5	45	51	12	110	137
80	80	100	120	19	40	30	M6	213	317	277	110	110	3	47	65	12	135	156
90S	95	115	140	24	50	33	M8	235	342	292	110	110	3	50	62	15	147	176
90L	95	115	140	24	50	33	M8	235	366	316	110	110	3	50	62	15	147	176
100	110	130	160	28	60	40	M8	247	430	370	110	110	3,5	43	69	16,5	150	194
112	110	130	160	28	60	45	M8	282	466	406	110	110	3,5	37	75	16,5	170	224
132S	130	165	200	38	80	50	M10	340	540	460	125	125	4	63	63	18	190	263
132L	130	165	200	38	80	50	M10	340	580	500	125	125	4	63	63	18	190	263

FORMULE DI USO COMUNE

USEFUL FORMULAE

ALLGEMEINE TECHNISCHE FORMELN

Elenchiamo qui di seguito per praticità di consultazione delle formule utili per chi utilizza motori elettrici trifase.

Listed below are a few useful formulae that are required for electric motor selection.

Für eventuelle Nachberechnungen können aus der Tabelle verschiedene technische Erläuterungen entnommen werden.

Potenza assorbita Absorbed power <i>Aufgenommene Leistung</i>	$P_a = \frac{V \cdot I \cdot 1.73 \cdot \cos\varphi}{1000}$	[kW]
Potenza resa Real power <i>Abgegebene Leistung</i>	$P_a = \frac{V \cdot I \cdot 1.73 \cdot \cos\varphi \cdot \eta}{1000}$	[kW]
	$P_a = \frac{V \cdot I \cdot 1.73 \cdot \cos\varphi \cdot \eta}{736}$	[CV, PS]
Corrente assorbita Absorbed current (Pr in kW) <i>Aufgenommener Strom</i>	$I_n = \frac{P_r \cdot 1000}{V \cdot 1.73 \cdot \cos\varphi \cdot \eta}$	[A]
Corrente assorbita Absorbed current (Pr in CV) <i>Aufgenommener Strom</i>	$I_n = \frac{P_r \cdot 736}{V \cdot 1.73 \cdot \cos\varphi \cdot \eta}$	[A]
Fattore di potenza Power factor <i>Leistungsfaktor</i>	$\cos\varphi = \frac{P_a \cdot 1000}{V \cdot I \cdot 1.73}$	

Coppia nominale Nominal torque (Pr in Kw) <i>Nennmoment</i>	$C_n = \frac{P_r \cdot 1000}{1.027 \cdot n \text{ (min}^{-1}\text{)}}$	[Kgm]
Coppia nominale Nominal torque (Pr in Cv) <i>Nennmoment</i>	$C_n = \frac{P_r \cdot 736}{1.027 \cdot n \text{ (min}^{-1}\text{)}}$	[Kgm]
Rendimento Efficiency <i>Wirkungsgrad</i>	$\eta\% = 100 \frac{P_r}{P_a}$	
Velocità sincrona Synchronous speed <i>Leerlaufdrehzahl</i>	$n_s = \frac{f \cdot 120}{n^\circ \text{ poli}}$	[min ⁻¹]
Scorrimento Slippage <i>Schlupf</i>	$s\% = 100 \frac{n_s - n}{n_s}$	

Legenda: Pa = potenza assorbita; Pr = potenza resa; V = tensione trifase di alimentazione; In = corrente nominale assorbita; n = Giri/1' a carico.

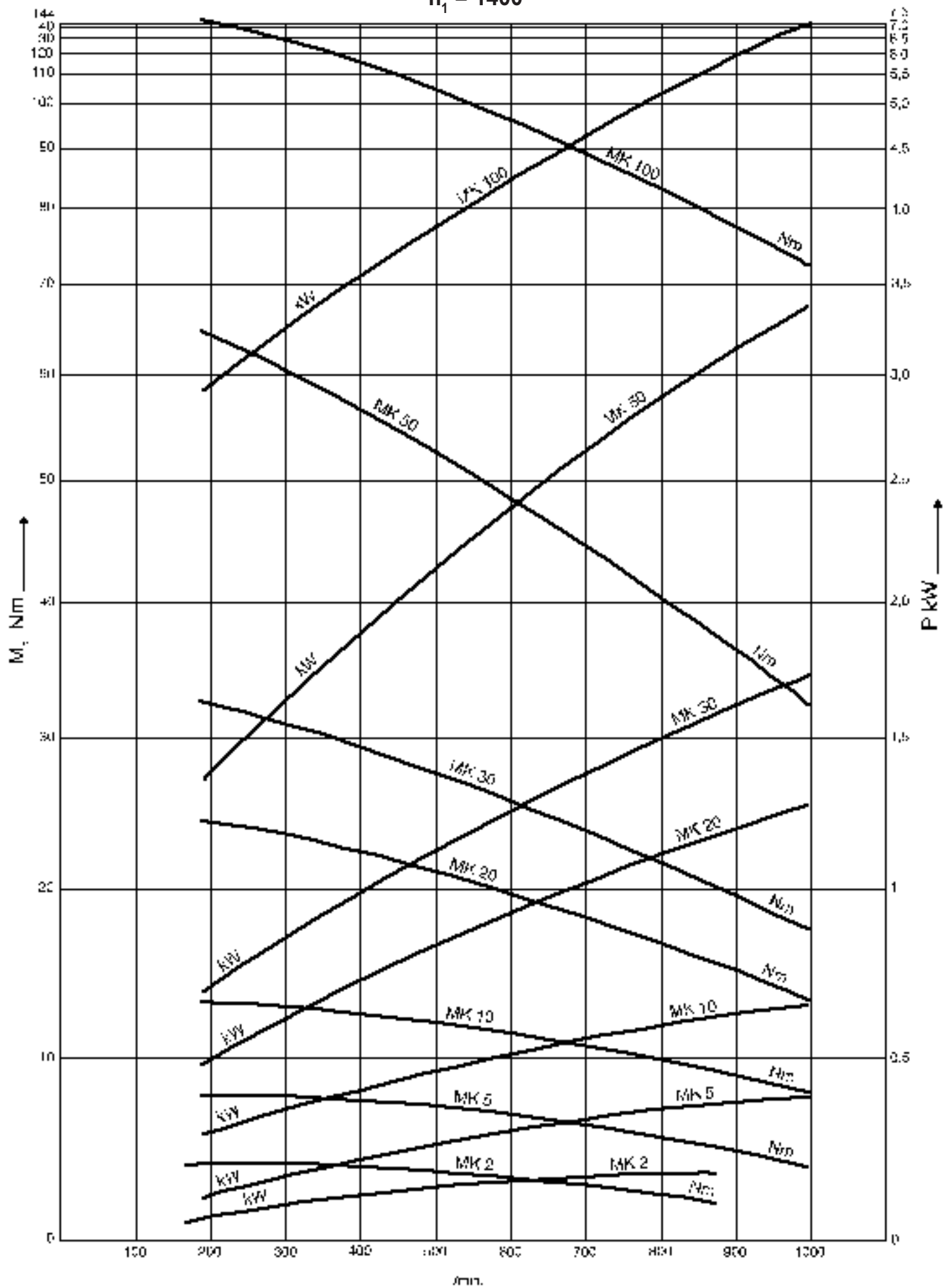
Pa = absorbed power; Pr = real power; V = Three phase Voltage; In = absorbed nominal current; n = RPM under load.

Größen: Pa = aufgenommene Leistung; Pr = abgegebene Leistung; V = Spannung; In = Nennstrom (aufgenommen); n = min⁻¹.



APPENDICI
GENERAL NOTES
ALLGEMEINE AUSKÜNFTE

$n_1 = 1400$



La tabella che segue riporta il valore indicativo del fattore di servizio riferito alle applicazioni più diffuse.

Per le applicazioni che non sono indicate in tabella, si può effettuare la ricerca in base al tipo di carico (gravosità del lavoro effettuato), al numero di ore di funzionamento e al numero di avviamenti/ora (ovvero all'intermittenza dell'applicazione).

Qualora si sia in presenza di motori autofrenanti, moltiplicare i valori elencati in tabella per 1,12.

The following table gives the service factors related to the most widely spread applications.

For all those applications which do not appear in table, the relative value could be selected by taking account of:

heaviness of the application, number of working hours per day, and number of starts/stops per hour (i.e. application intermittency).

When brake motors are used, the values in the table must be multiplied for 1,12.

In der unteren Tabelle sind die Betriebsfaktoren für die häufigsten Anwendungen angegeben.

Für nicht in der Tabelle angegebene Anwendungen kann dieser ermittelt werden anhand der Belastungsarten (Beswerlichkeit der verrichteten Arbeit), Betriebsstunden und Schaltungen pro Stude (oder Unterbrechungen in der Anwendung).

Bei Verwendung von Bremsmotoren müssen die Angaben der Tabelle mit dem Faktor 1,12 multipliziert werden.

Classe di carico Load classification Belastungsart	Tipo di applicazione Application Anwendungsbereich	Avv./ora Starts/h Schaltungen/ Std	Ore di funzionamento giornaliere Average operating hours per day Mittlere tägliche Betriebsdauer in Std			
			<2	2 ÷ 8	9 ÷ 16	17 ÷ 24
Avviamenti graduali, Carichi uniformi, piccole masse da accelerare Easy starting, smooth operation, small masses to be accelerated <i>Leichter Anlauf, Stoßfreier Betrieb, kleine zu beschleunigende Massen</i>	Ventilatori • Pompe centrifughe • Pompe rotative a ingranaggi • Trasportatori a nastro con carico uniformemente distribuito • Generatori di corrente • Imbottigliatrici • Filatoi • Comandi ausiliari delle macchine utensili. Centrifugal pumps • Belt conveyors with uniformly distributed load • Bottling machines • Auxiliary controls of machine tools • Rotary gear pumps • Fans • Power generators. <i>Ventilatoren, Zahnradpumpen • Montagebänder • Leichte Transportbänder • Förderschnecker • Flüssigkeitsrührwerke • Abfüll- und Verpackungsmaschinen • Generatoren, Lüfter • Reinungsmaschinen.</i>	<10	,75	1	1,25	1,5
Leggeri sovraccarichi, condizioni operative irregolari, medie masse da accelerare Starting with moderate loads, uneven operating conditions, medium size masses to be accelerated <i>Anlauf mit mäßigen Stoßen, ungleich mäßiger Betrieb, mittlere zu beschleunigende Massen</i>	Telai • Aspi • Trasportatori a nastro con carico vario a tapparella - a coclea - a catena • Traslazione di carri ponte per servizio leggero • Bobinatrici • Agitatori e miscelatori di liquidi a densità variabile e vischiosi • Macchine per l'industria alimentare • Macchine vagliatrici di pietre e sabbia • Gru e montacarichi. Belt conveyors with varied load with transfer of bridge trucks for light duty • Levelling machines • Shakers and mixers for liquids with variable density and viscosity • Machines for the food industry (kneading troughs, mincing machines, slicing machines etc.) Sifting machines for sand gravel • Textile industry machines • Cranes, hoists, goodstifts. <i>Textilmaschinen, Webstühle, Haspeln • Transportbänder aller Art • Förderschnecken • Schliebetore, Aufzüge • Kranantriebe • Werkzeugmaschinen, Holzbearbeitungsmaschinen • Druckmaschinen • Knetmaschinen • Rollfässer, Rührwerke für halbflüssige u. teigige Massen • Rollgangantriebe • Verpackungsmaschinen.</i>	<10 10 ÷ 50 50 ÷ 100 100 ÷ 200	1 1,25 1,5 1,75	1,25 1,5 1,75 2	1,5 1,75 2 2,2	1,75 2 2,2 2,5
Forti sovraccarichi, condizioni operative irregolari, grandi masse da accelerare Uneven operation, heavy loads, larger masses to be accelerated <i>Ungleichmäßiger Betrieb, heftige Stöße, größere zu hechleunigende massen</i>	Macchine per laterizi e lavorazioni argilla • Mescolatori • Impastatrici • Betoniere • Compressori e pompe alternative a 1 o più cilindri • Macchine utensili • Limatrici • Piallatrici • Alesatrici • Fresatrici • Laminatoi • Argani elevatori a tazze • Forni rotativi • Molini • Frantoi • Presse • Magli • Seghe alternative • Ventilatori pesanti da miniera • Trasportatori a forti scosse. Machinery for bricks, tiles and clay • Kneaders • Compressors and alternate pumps with 1 or more cylinders • Milling Machines • Lifting winches with buckets • Rotating furnaces • Heavy fans for mining purposes • Conveyors with violent jerks • Mixers • Concrete mixers • Machine-tools • Planing machines • Rolling-mills • Mills • Presses of all kinds • Alternating saws. <i>Abkantmaschinen, Stanzen • Betonmischer, Zerkleinerungsmaschinen • Ziegelpressen, Schmiedepressen • Gebläse, Kompressoren, Kolbenpumpen Sägegatter • Schwere Winden • Wälzwerke • Schwere Werkzeugmaschinen • Kollergänge, Hammernmühlen • Extruder, Kalander • Förderanlagen für Schweres Gut • Elevatoren, Becherwerke, Trog- und Schraubenförderer.</i>	<10 10 ÷ 50 50 ÷ 100 100 ÷ 200	1,25 1,5 1,75 2	1,5 1,75 2 2,2	1,75 2 2,2 2,5	2 2,2 2,5 3

In presenza di motori autofrenanti moltiplicare i valori in tabella per 1,12.

Multiply table figures by 1,12 for brake motors.

Bei Einsatz von selbstbremsenden Motoren sind die Werte der Tabelle mit 1,12 zu multiplizieren.

VERNICIATURA

POLVERE BUGNATA TIPO RAL 5010

Descrizione del prodotto:

Si tratta di polveri termoindurenti a base di resine poliesteri, modificate con resine epossidiche.

Sono particolarmente indicate all'impiego in virtù della loro stabilità termica e delle loro capacità anticorrosive.

Proprietà meccaniche:

Risultato di prove effettuate su lamierini	UNICHIM
SPESSORE DEL FILM	60/80 micron
ADERENZA: reticolo	DIN 53151 100% G.T.O
Imbutitura erichsen	DIN 53156 > 8,00 mm
Urto inverso	DIN 53158 > 1 kg/50 cm
Mandrino conico	DIN 53151 diametro min. 3 mm

DUREZZA (MATITA) H

Resistenza al calore:	24 ore a 150°C (bianco)
Ritenzione della brillantezza:	BUONA
Variazione della tinta:	delta E = 0,8

Resistenza alla corrosione:

Nebbia salina ASTM B 117-73 da 100 a 500 ore in funzione del trattamento preliminare senza presenza di ruggine o blistering.

Prova KESTERNIK:	12 cicli senza ruggine di penetrazione.
------------------	---

Invecchiamento accelerato:

Prova con apparecchio UVCON
Ciclo: 4 ore UV a 50°C 4 ore condensa a 50°C
- 50% perdita di brillantezza
- variazione della tinta dopo 100 ore: delta E = 3

PAINTING

ORANGE-PEEL POWDER TYPE BLUE RAL 5010

Product description:

Thermosetting powders on the base of polyester resins, modified with epoxy resins. Due to their thermal steadiness, they are particularly suitable whenever anticorrosion properties are requested.

Mechanical properties:

Test on UNICHIM specimen:		
FILM THICKNESS		60/80 µ
Adherence as per lattice	DIN 53151	100% GTO
Erichsen spinning per	DIN 53156	> 8 mm
Opposite shock as per	DIN 53156	> 1 kg/ 50 cm
Conic spindle as per	DIN 53151	min diameter 3mm

PENCIL HARDNESS H

Heat resistance:	24 hours at 150 °C (white)
Brightness retention:	GOOD
Change of color:	Delta E = 0,8

Strength to corrosion:

salty fog as per ASTM N 117-73 from 100 to 500 hours as a function of a preliminary treatment without rust or blistering.

KESTERNIK TEST:	12 Cycles Without Rust Penetration.
-----------------	-------------------------------------

Accelerated aging:

test with UV-CON device
Cycle: 4 hours UV at 50 °C
- 50% loss of brightness after 200 hours
- change of colour after 100 hours: delta E = 3

LACKIERUNG

BOSENPUK VER TYP RAL 5010

Produktbeschreibung:

Hierbei handelt es sich um einen wärmehärtenden Pulverlack aus Polyesterharz, der mit Epoxidharz modifiziert ist und zur Dekorierung von fertigen Produkten verwendet werden kann. Dieser Lack wird wegen seiner thermischen Stabilität und Fähigkeit gegen Rostbildung empfohlen.

Mechanische Eigenschaften:

Ergebnisse ermittelt auf Feinblech UNICHIM		
Schichtdicke:		60/80
Adhäsionsgewicht:	DIN 53151	100% G.T.O
Erichsen-Einschäumung:	DIN 53156	> 8,00 mm
Rückschlag:	DIN 53156	> 1 kg / 50 cm
Kegeldorn:	DIN 53151	Mindestdurchmesser 3mm

BLEISTIFTHÄRTE: H

Wärmebeständigkeit:	24 Stunden bei 150 °C (weiß)
Verbliebener Glanz:	gut
Farbtonänderung:	delta E = 0,8

Korrosionsbeständigkeit:

Salzsprühnebel ASTM B 117-73: 100 BIS 500 Stunden im Versuchsstadium ohne Rost-oder Blasenbildung
Kesternik-Versuchsprobe: Rostdurchdringung nach 72 Zyklenverfahren

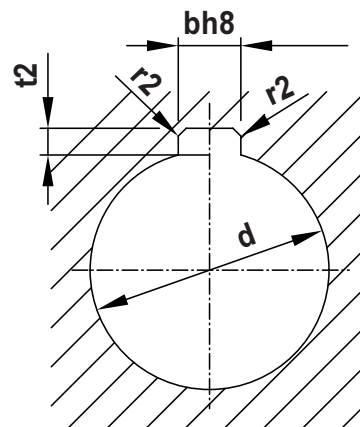
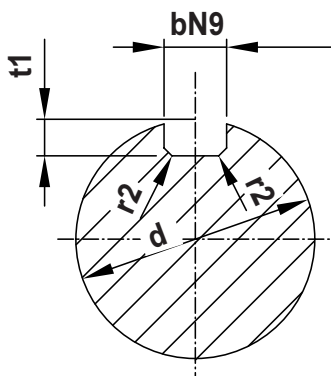
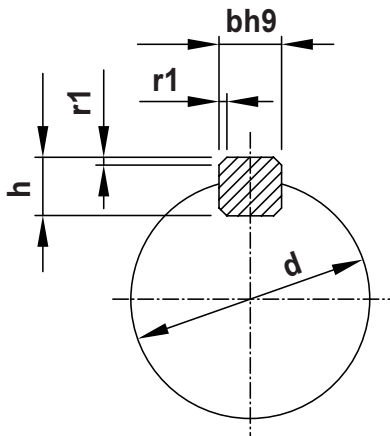
Schnellalterungsprozess:

Zyklen: 4 Stunden UV bei 50 °C
4 Stunden Kondenswasser bei 50 °C
- 50% Glanzverlust
- Farbtonänderung nach 100 Stunden: delta E = 3

LINGUETTE

KEYS

PAßFEDERN



d	DIN 6885				
	b x h	t ₁	t ₂	r ₁	r ₂
6 ÷ 8	2 x 2	1,2 ^{+0,1}	1 ^{+0,1}	0,2	0,2
8 ÷ 10	3 x 3	1,8 ^{+0,1}	1,4 ^{+0,1}	0,2	0,2
10 ÷ 12	4 x 4	2,5 ^{+0,1}	1,8 ^{+0,1}	0,2	0,2
12 ÷ 17	5 x 5	3,0 ^{+0,1}	2,3 ^{+0,1}	0,3	0,2
17 ÷ 22	6 x 6	3,5 ^{+0,1}	2,8 ^{+0,1}	0,3	0,2
22 ÷ 30	8 x 7	4,0 ^{+0,2}	3,3 ^{+0,2}	0,5	0,2
30 ÷ 38	10 x 8	5,0 ^{+0,2}	3,3 ^{+0,2}	0,5	0,3
38 ÷ 44	12 x 8	5,0 ^{+0,2}	3,3 ^{+0,2}	0,5	0,3
44 ÷ 50	14 x 9	5,5 ^{+0,2}	3,8 ^{+0,2}	0,5	0,3
50 ÷ 58	16 x 10	6,0 ^{+0,2}	4,3 ^{+0,2}	0,5	0,3
58 ÷ 65	18 x 11	7,0 ^{+0,2}	4,4 ^{+0,2}	0,5	0,3
65 ÷ 75	20 x 12	7,5 ^{+0,2}	4,9 ^{+0,2}	0,7	0,5
75 ÷ 85	22 x 14	9,0 ^{+0,2}	5,4 ^{+0,2}	0,7	0,5
85 ÷ 95	25 x 14	9,0 ^{+0,2}	5,4 ^{+0,2}	0,7	0,5
95 ÷ 110	28 x 16	10,0 ^{+0,2}	6,4 ^{+0,2}	0,7	0,5
110 ÷ 130	32 x 18	11,0 ^{+0,3}	7,4 ^{+0,3}	1,1	0,8
130 ÷ 150	36 x 20	12,0 ^{+0,3}	8,4 ^{+0,3}	1,1	0,8
150 ÷ 170	40 x 22	13,0 ^{+0,3}	9,4 ^{+0,3}	1,1	0,8
170 ÷ 200	45 x 25	15,0 ^{+0,3}	10,4 ^{+0,3}	1,1	0,8
200 ÷ 230	50 x 28	17,0 ^{+0,3}	11,4 ^{+0,3}	1,1	0,8
230 ÷ 260	56 x 32	20,0 ^{+0,3}	12,4 ^{+0,3}	1,8	1,4
260 ÷ 290	63 x 32	20,0 ^{+0,3}	12,4 ^{+0,3}	1,8	1,4

*** I dati contenuti in questo catalogo sono provvisori. Il costruttore si riserva di cambiarli in qualsiasi momento senza preavviso.

*** The data reported on this catalogue are tentative and can be modified anytime without giving notice

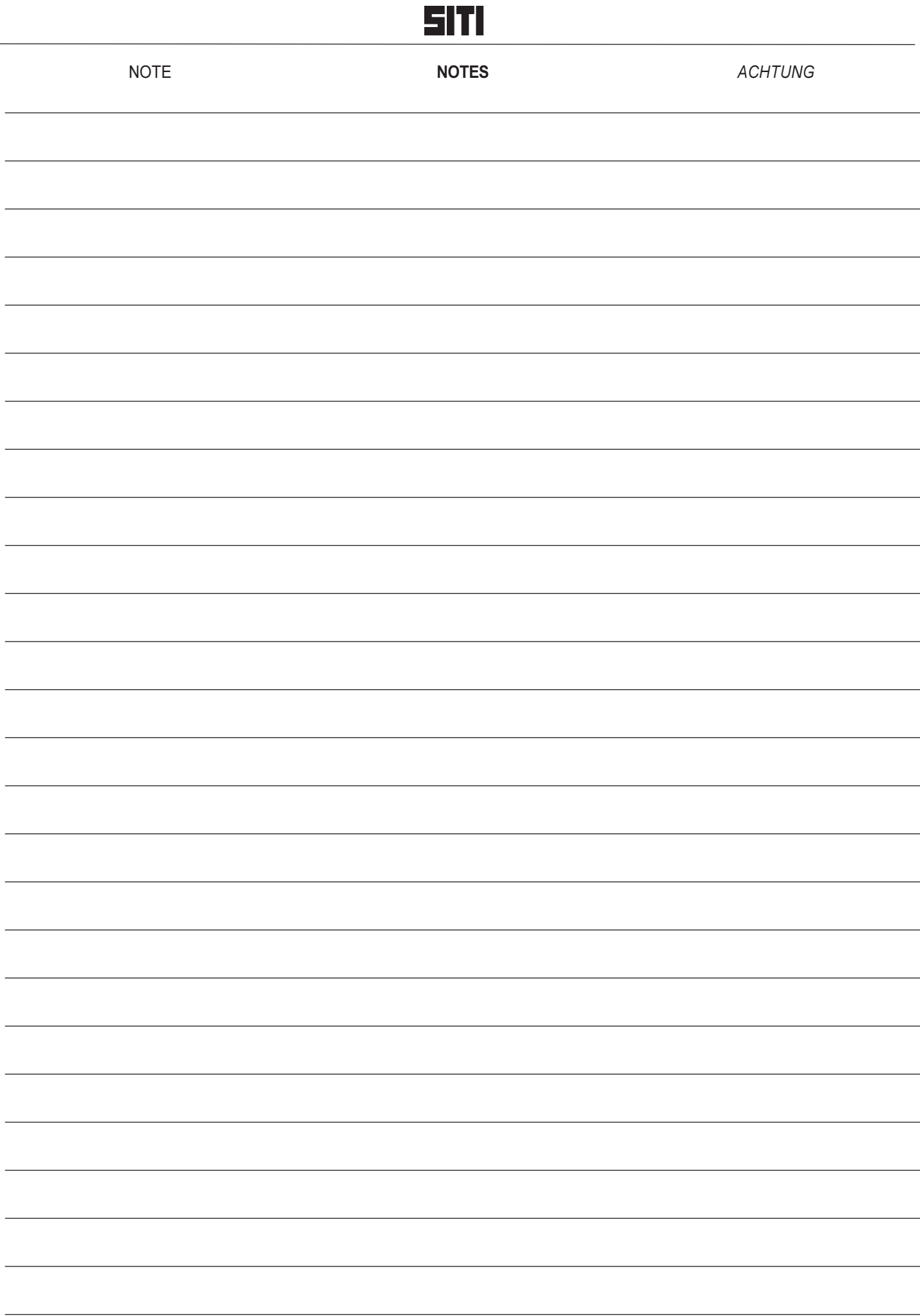
*** Die Angaben in diesem Katalog sind angenähert und Siti behält des Recht, die Angaben ohne vorherige Mitteilung zu ändern.

CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

- 1) GARANZIA** - La ns. garanzia ha la durata di anni uno dalla data di fatturazione del prodotto. Essa è limitata esclusivamente alla riparazione o alla sostituzione gratuita dei pezzi da noi riconosciuti come difettosi ed il reclamo non potrà mai dar luogo all'annullamento od alla riduzione delle ordinazioni da parte del committente e tanto meno alla corresponsione di indennizzi di sorta da parte ns. Il materiale da riparare in garanzia o comunque soggetto ad anomalie, sarà da noi ritirato solo se ci perverrà in porto franco e sarà reso al cliente in porto assegnato. La ns. garanzia decade se i pezzi resi come difettosi sono stati comunque manomessi o riparati. **Per manomissione si intende anche l'applicazione del motore fuori dall'ambito e dalla sede della ns. Società.** La ns. garanzia non copre danni o difetti dovuti ad agenti esterni, deficienza di manutenzione, sovraccarico, lubrificante inadatto, scelta inesatta del tipo, errore di montaggio e danni derivanti in seguito a trasporto da parte del committente o trasportatore designato, essendo la spedizione sempre a spese e rischio del committente.
- 2) TRASPORTO** - Ad ogni effetto, anche di legge, la merce si ritiene accettata dal cliente (e consegnata) all'uscita dalla ns. sede o magazzini. Il trasporto della merce si intende sempre per contro, rischio e pericolo dell'acquirente anche se la merce è venduta franco destino e se il trasporto viene effettuato con mezzi della ditta venditrice e condotti da persona incaricata dalla medesima.
- 3) PREZZI** - La ns. Società si riserva di modificare in qualsiasi momento le proprie quotazioni (anche se confermate) se ciò si rendesse necessario in conseguenza a mutevoli condizioni di mercato o di produzione. Il listino prezzi si riferisce a merce franco ns. stabilimento, escluso imballo ed ogni eventuale altra spesa.
- 4) RECLAMI** - E' convenuto espressamente che eventuali reclami contestazioni da farsi, a pena di nullità; sempre in forma scritta ed entro il termini di legge non danno comunque diritto all'acquirente di sospendere o ritardare i pagamenti. **Non si accettano addebiti per risarcimento di danni a cose e persone o ritardi di consegna.** Se entro 8 gg. Dal ricevimento della ns. conferma d'ordine non ci perverrà alcuna contestazione, la stessa si intenderà accettata in tutte le sue parti.
- 5) INTERESSI** - Resta espressamente convenuto che gli interessi verranno fissati ed accettati, in ogni sede di ritardato pagamento, secondo le condizioni medie di tasso applicato dagli Istituti Bancari alla Società venditrice in quel momento.
- 6) RISERVA DI PROPRIETA'** - La merce viene venduta con riserva di proprietà finché non sarà effettuato il pagamento dell'intero prezzo, di eventuali interessi e accessori. Il rilascio di cambiali ed eventuali loro rinnovi, anche parziali, non potranno considerarsi quale novazione né quale pagamento definitivo del prezzo, se non a buon fine delle stesse, né potranno comunque pregiudicare la riserva di proprietà.
- 7) FORO COMPETENTE** - Si accetta espressamente che qualsiasi controversia, comunque nascente o discendente dalla vendita deve essere rimessa, anche in via derogativa, al giudizio dell'Autorità Giudiziaria di Bologna, quale unico Foro competente; ma la ditta venditrice potrà anche adire, a sua scelta, l'autorità giudiziaria del luogo, della residenza o domicilio dell'acquirente ovvero del luogo ove si trova l'oggetto della fornitura.
- 8) RESI - NON SI ACCETTANO RESTITUZIONI DI MATERIALI** se non precedentemente autorizzato per iscritto dalla ns. Società.
- 9) LISTINO** - Il listino attualmente in vigore annulla e sostituisce tutti i precedenti.

TERMS AND CONDITIONS OF SALE

- 1) GUARANTEE** - Our guarantee expires after one year from invoice date of the product. It only covers the replacement or repair free of charge of the defective units or parts provided that we admit that said faults or defects are to be ascribed to manufacturing processes. The customer does not have to feel entitled to cancel or reduce the outstanding orders because of defective material previously supplied. We will not be responsible for the payment of any charges related to goods to be replaced or repaired under guarantee. Returns of material will only be accepted if both back and forth transport charges will be covered by the customer. Our guarantee becomes completely null and void if units result altered or repaired. **For alteration it is included also the application of the motor out of the ambit and circle of our Society.** Our guarantee does not cover defects or faults which would be attributed to external factors, insufficient maintenance, overload, inadequate lubrication, improper selection, mounting errors or shipping damages being shipment risks and expenses on behalf of the customer.
- 2) SHIPMENT** - Material is considered accepted by the customer once it leaves our warehouse: Shipment of goods is considered at buyer's risk even if shipment is effected free domicile of customer or through shipper's means of transports or forwarding agents appointed by the shipper.
- 3) PRICES** - Our Company reserve the right to modify their own quotation (although confirmed) if it is necessary because of the unconstant conditions of market and production. The price list refers to ex-works prices. Not including packing and any other additional costs.
- 4) COMPLAINTS** - Complaints for defective material must be effected in writing and within the legal terms or they will be considered null. In case of complaints the buyer is not anyhow entitled to stop or delay payments. **Debit notes for refunds of damages to objects or persons as well as deliveries are not accepted.** Any claims should be notified within 8 days from receipt of our order confirmation, otherwise it will be considered as accepted in all its parts.
- 5) INTERESTS** - It is understood that interests have to be agreed and accepted, in occasion of late payments, according to the current average terms, applied by the Shipper's banks.
- 6) CONDITIONAL SALES** - We reserve the right of property on goods sold until the whole payment has been effected together with the settlement of eventual interests and accessoires. The grant of a bill or its eventual renewal cannot be considered as a definitive payment of the price and will be subjected to collection.
- 7) PLACE OF JURISDICTION** - All disputes which may arise in relation to the sales shall be governed by the Italian Law and the Law Court of Bologna shall have the sole jurisdiction. The supplier reserve the right to choose, as place of jurisdiction, the purchaser's place of residence being the final destination of goods supplied.
- 8) NO RETURNS OF MATERIAL WILL BE ACCEPTED** unless previously authorised in writing from our Society.
- 9) PRICE LIST** - This current price list cancels and replaces all the previous ones.





SITI SPA

SOCIETÀ ITALIANA TRASMISSIONI INDUSTRIALI

®

**RIDUTTORI
MOTORIDUTTORI
VARIATORI CONTINUI
MOTORI ELETTRICI C.A./C.C.
GIUNTI ELASTICI**

**GEARBOXES
GEARED MOTORS
SPEED VARIATORS
A.C./D.C. ELECTRIC MOTORS
FLEXIBLE COUPLINGS**

**SEDE e STABILIMENTO
HEADQUARTER**

Via G. Di Vittorio, 4
40050 Montevoglio - BO - Italy
Tel. +39/051/6714811
Fax. +39/051/6714858

E-mail: info@sitiriduttori.it
commitalia@sitiriduttori.it
export@sitiriduttori.it

WebSite: www.sitiriduttori.it

**DEPOSITO DI MILANO
MILAN BRANCH**

Via Arosio Genola, 23
20035 Lissone - Milano
Tel. ++39(0)392145363
Fax. ++39(0)392145371

**Il sistema assicurazione qualità è certificato conforme
alla norma UNI EN ISO 9001:1994**

The quality assurance system is certified as conforming
to UNI EN ISO 9001:1994