

YILMAZ - MR,NR گپیوکس



kalasanati.com

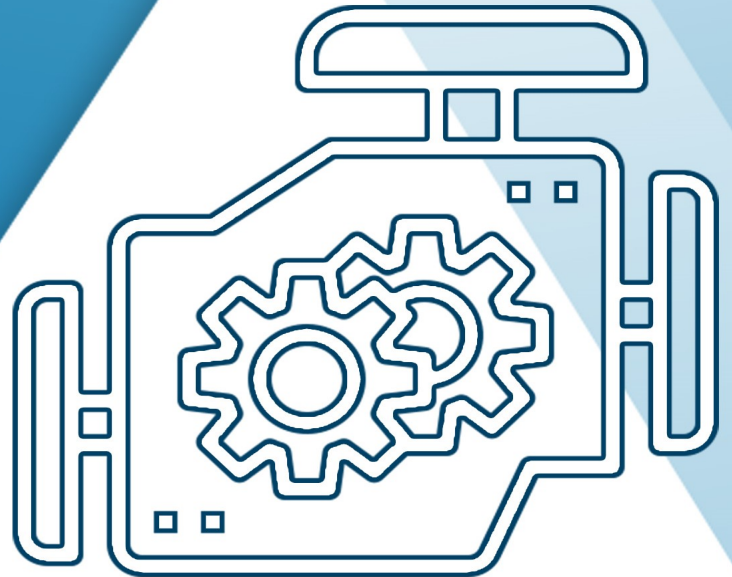


[@kalasanati.ir](https://www.instagram.com/kalasanati.ir)



[+982188544230](tel:+982188544230)

Catalog 2021



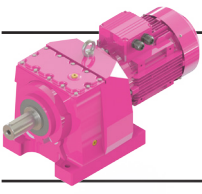
GEARBOX

www.kalasanati.com



Gearbox

Kalasanati.com



Genel Bilgiler General Information Einführung



Kalasanati.com

Tip Tanımlaması / Unit Designation / Typenbezeichnungen

M R 4 7 3 - 3 E90S / 4C - L02

Fren / Brake / Bremse

L-220V **Fanlı** / With Fan / Mit Lüfter

P-24V **Fanlı** / With Fan / Mit Lüfter

S-220 V **Fansız** / Without Fan / Ohne Lüfter

Z-24 V **Fansız** / Without Fan / Ohne Lüfter

01-10 Nm 10-100 Nm

02-25 Nm 20-200 Nm

04-40 Nm 30-300 Nm

05-50 Nm 40-400 Nm

Kutup sayısı / Number of poles / Anzahl der Polen

Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugröße

MR / NR ve MV / NV tipleri için / For MR / NR and MV / NV Types / Für die Typen

MR / NR und MV / NV

E90S / 4

Kutup Sayısı / Pole Number / Anzahl der Polen

Gövde uzunluğu / Frame Length / Gehäuselänge des Motors

Motor büyüklüğü / Motor size / Motorbaugröße

Motor tipi / Motor type / Motortyp

Motor Verim Sınıfı / Motor Efficiency Class / Motor-Effizienzklasse

Kademe Sayısı / Stage / Anzahl der Stufen

2 Kademe / 2 Stages / 2 stufig

3 Kademe / 3 Stages / 3 stufig

4 Kademe / 4 Stages / 4 stufig

5 Kademe / 5 Stages / 5 stufig

6 Kademe / 6 Stages / 6 stufig

Revizyon Numarası / Revision Number / Änderungsnummer

Gövde Büyüklük / Housing Size / Größe der Gehäuse

1...9

Giriş Tipi / Input Type / Eingangstyp

R :Motorlu / With Motor / Mit Motor

N :Motorsuz ve IEC B5/B14 Flanş Girişli / IEC B5 / B14 Flanged without Motor / Mit IEC B5/B14 Motorflansch ohne Motor

V :Motorlu ve IEC B5/B14 Flanş Girişli / IEC B5 / B14 Flanged with Motor / Mit Motor und IEC B5/B14 Motorflansch

T :Motorsuz Giriş Milli / With Solid Input Shaft / Eingang ohne Motor

Redüktör Tipi / Gearbox Type / Getriebe

M Serisi / M Serie / M Serie

N Serisi / N Serie / N Serie

MN / NN tipleri için / For MN / NN types / Für die Typen

MN / NN

A06 :63 B5 **A09** : 90 B5 **A13**:132 B5 **A25**: 250 B5

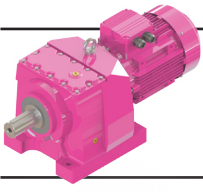
B06 :63 B14 **B09** : 90 B14 **B13**:132 B14 **A28**: 280 B5

A07 :71 B5 **A10** :100 B5 **A16**:160 B5 **A31**: 315 B5

B07 :71 B14 **B10** :100 B14 **A18**:180 B5

A08 :80 B5 **A11** :112 B5 **A20**:200 B5

B08 :80 B14 **B11** :112 B14 **A22**:225 B5



Genel Bilgiler

General Information

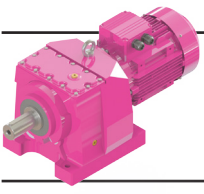
Einführung



Kalasanati.com

Tip Tanımlaması / Unit Designation / Typenbezeichnungen

MR...	Monoblok tip, helisel redüktörler, motorlu, ayaklı / Monoblock type helical geared motors, foot mounted / Stirnradtriebemotoren mit Blockgehäuse, Ausführung mit Fuss
NR...	Monoblok tip, helisel redüktörler, motorlu, flanşlı / Monoblock type helical geared motors, flange mounted / Stirnradtriebemotoren mit Blockgehäuse, Ausführung mit Flansch
MN...	Monoblok tip, helisel redüktörler, motorsuz, IEC B5/B14 flanşlı, ayaklı / Monoblock type helical geared units with IEC B5/B14 motor flange, foot mounted / Stirnradgetriebe mit Blockgehäuse und IEC B5/B14 Motorflansch, Ausführung mit Fuss
NN...	Monoblok tip, helisel redüktörler, motorsuz, IEC B5/B14 flanşlı, çıkış flanşlı / Monoblock type helical geared units with IEC B5/B14 motor flange, flange mounted / Stirnradgetriebe mit Blockgehäuse und IEC B5/B14-Flansch, Ausführung mit Flansch
MV...	Monoblok tip, helisel redüktörler, IEC B5/B14 flanşlı, motorlu, ayaklı / Monoblock type helical geared motors with IEC B5/B14 motor flange, foot mounted / Stirnradtriebemotoren mit Blockgehäuse und IEC B5/B14-Flansch, Ausführung mit Fuss
NV...	Monoblok tip, helisel redüktörler, IEC B5/B14 flanşlı, motorlu, flanşlı / Monoblock type helical geared motors with IEC B5/B14 motor flange, flange mounted / Strinradtriebemotoren mit Blockgehäuse und IEC B5/B14, Ausführung mit Flansch
MT...	Monoblok tip, helisel redüktörler, motorsuz, mil girişli, ayaklı / Monoblock type helical geared units with solid input shaft, foot mounted / Stirnradgetriebe mit Blockgehäuse und Eingangsvollwelle, Ausführung mit Fuss
NT...	Monoblok tip, helisel redüktörler, motorsuz, mil girişli, flanşlı / Monoblock type helical geared units with solid input shaft, flange mounted / Strinradgetriebe mit Blockgehäuse und Eingangsvollwelle, Ausführung mit Flansch
MRF...	Monoblok tip, helisel redüktörler, ayaklı, çıkış flanşlı, motorlu / <i>Monoblock type helical geared motors, foot mounted, with output flange</i> / Stirnradtriebemotoren mit Ausgangsflansch, Ausführung mit Fuss
MNF...	Monoblok tip, helisel redüktörler, ayaklı, çıkış flanşlı, motorsuz, IEC B5/B14 flanşlı / <i>Monoblock type helical geared units, foot mounted, with IEC B5/B14 flange, with output flange</i> / Stirnradtriebemotoren mit Ausgangsflansch und IEC B5/B14-Flansch, Ausführung mit Fuss
MVF...	Monoblok tip, helisel redüktörler, ayaklı, çıkış flanşlı, motorlu, IEC B5/B14 flanşlı / <i>Monoblock type helical geared motors, foot mounted, with IEC B5/B14 flange, with output flange</i> / Stirnradtriebemotoren mit Ausgangsflansch und IEC B5/B14-Flansch, Ausführung mit Fuss
MTF...	Monoblok tip, helisel redüktörler, ayaklı, çıkış flanşlı, motorsuz, giriş milli / <i>Monoblock type helical geared units, foot mounted, with solid input shaft, with output flange</i> / Stirnradgetriebe mit Ausgangsflansch und Eingangsvollwelle, Ausführung mit Fuss.
NRB...	Monoblok tip, helisel redüktörler, agitator boğazlı, motorlu / <i>Monoblock type helical geared motors, with agitator output flange</i> / Stirnradtriebemotoren mit Blockgehäuse und Mischerflansch
NNB...	Monoblok tip, helisel redüktörler, agitator boğazlı, motorsuz, IEC B5/B14 flanşlı / <i>Monoblock type helical geared units, with agitator output flange with IEC B5/B14 flange</i> / Stirnradgetriebe mit Blockgehäuse, IEC B5/B14- und Mischerflansch
NVB...	Monoblok tip, helisel redüktörler, agitator boğazlı, motorlu, IEC B5/B14 flanşlı / <i>Monoblock type helical geared motors, with agitator output flange with IEC B5/B14 flange</i> / Stirnradtriebemotoren mit Blockgehäuse, IEC B5/B14- und Mischerflansch
NTB...	Monoblok tip, helisel redüktörler, agitator boğazlı, motorsuz, mil girişli / <i>Monoblock type helical geared units, with agitator output flange, with solid input shaft</i> / Stirnradgetriebe mit Blockgehäuse, Eingangsvollwelle und Mischerflansch



Genel Bilgiler

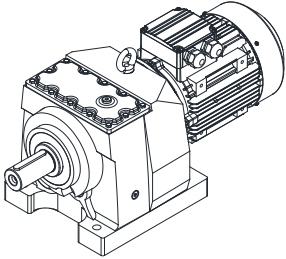
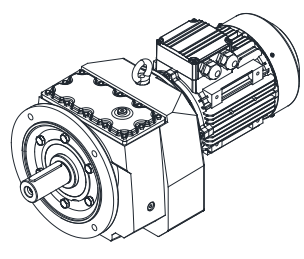
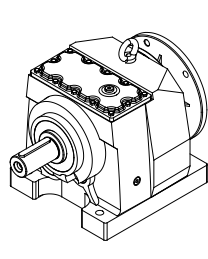
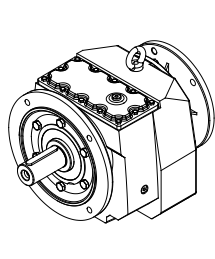
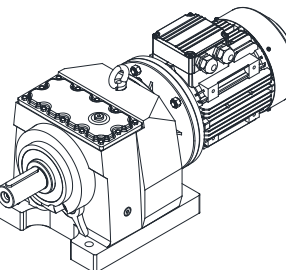
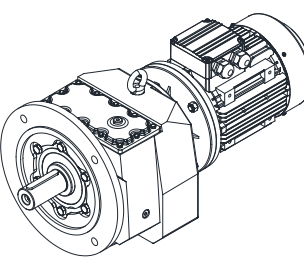
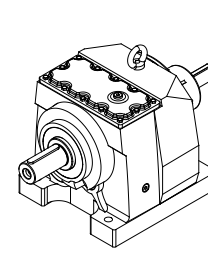
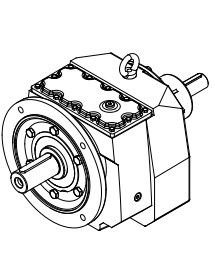
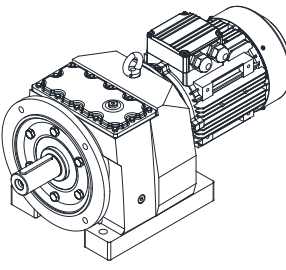
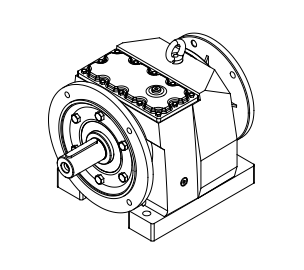
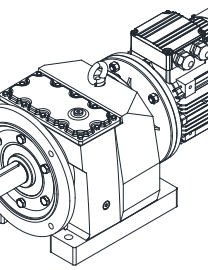
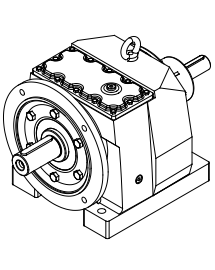
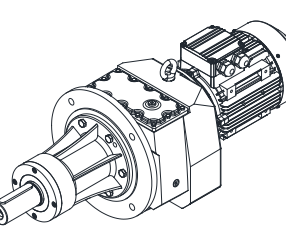
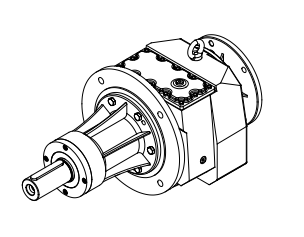
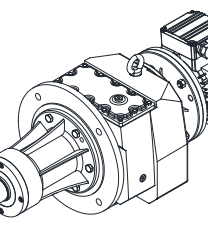
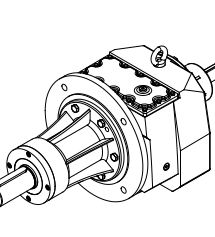
General Information

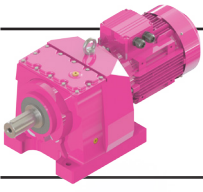
Einführung



Kalasanati.com

Tip Tanımlaması / Unit Designation / Typenbezeichnungen

 <p>MR...</p>	 <p>NR...</p>	 <p>MN...</p>	 <p>NN...</p>
 <p>MV...</p>	 <p>NV...</p>	 <p>MT...</p>	 <p>NT...</p>
 <p>MRF...</p>	 <p>MNF...</p>	 <p>MVF...</p>	 <p>MTF...</p>
 <p>NRB...</p>	 <p>NNB...</p>	 <p>NVB...</p>	 <p>NTB...</p>



Genel Bilgiler

General Information

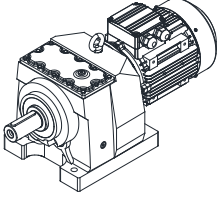
Einführung



Kalasanati.com

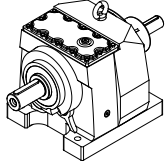
Örnek Tip Tanımlamaları

MR172 - 3E90S/4C - L05



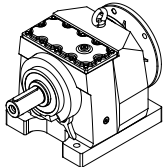
M.....: M serisi redüktör
R.....: Motor bağlantılı
1.....: Gövde büyüklük
7.....: Revizyon numarası
2.....: Kademe sayısı
3.....: Verim sınıfı
E.....: Motor tipi
90S.....: Motor büyüklüğü
4C.....: Motor kutup sayısı
L05.....: Fren Tipi

MT373



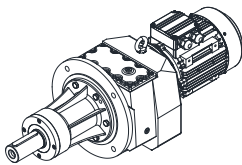
M.....: M serisi redüktör
T.....: Motorsuz giriş millî
3.....: Gövde büyüklüğü
7.....: Revizyon numarası
3.....: Kademe sayısı

MN473 - A11



M.....: M serisi redüktör
N.....: Motorsuz ve IEC B5 giriş flanşlı
4.....: Gövde büyüklüğü
7.....: Revizyon numarası
3.....: Kademe sayısı
A11.....: 112 tip motor, B5 bağlantı flanş

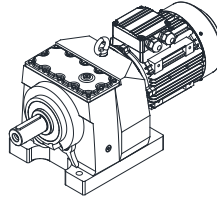
NRB473 - 3E100L/4C



N.....: N serisi redüktör
R.....: Motorlu
B.....: Agitator boğazlı
4.....: Gövde büyüklüğü
7.....: Revizyon numarası
3.....: Kademe sayısı
3.....: Verim sınıfı
E.....: Motor tipi
100L.....: Motor büyüklüğü
4C.....: Motor kutup sayısı

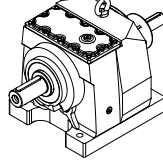
Sample Designations

MR172 - 3E90S/4C - L05



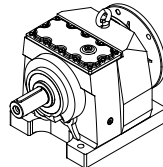
M.....: M series gearbox
R.....: With motor connection
1.....: Gear unit size
7.....: Revision number
2.....: Stage number
3.....: Efficiency class
E.....: Motor type
90S.....: Motor frame size
4C.....: Number of poles
L05.....: Brake type

MT373



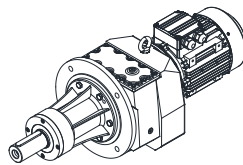
M.....: M series gearbox
T.....: Solid input shaft
3.....: Gear unit size
7.....: Revision number
3.....: Stage number

MN473 - A11



M.....: M series gearbox
N.....: IEC B5 flange without motor input
4.....: Gear unit size
7.....: Revision number
3.....: Stage number
A11.....: Motor type 112, B5 flange

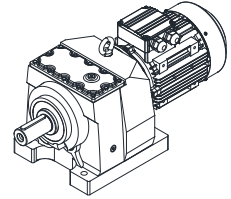
NRB473 - 3E100L/4C



N.....: N series gearbox
R.....: With motor
B.....: Agitator flange
4.....: Gear unit size
7.....: Revision number
3.....: Stage number
3.....: Efficiency class
E.....: Motor type
100L.....: Motor size
4C.....: Number of poles

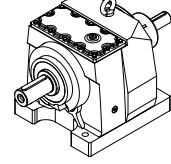
Beispiele für Typenbezeichnung

MR172 - 3E90S/4C - L05



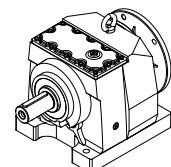
M.....: M Serie Getriebe
R.....: Motorverbindung
1.....: Größe der Gehäuse
7.....: Änderungsnummer
2.....: Stufenanzahl
3.....: Effizienzklasse
E.....: Motortyp
90S.....: Motorbaugröße
4C.....: Anzahl der Polen
L05.....: Bremse

MT373



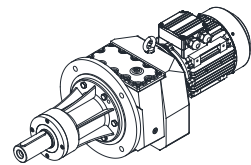
M.....: M Serie Getriebe
T.....: Vollwelleneingang ohne Motor
3.....: Größe der Gehäuse
7.....: Änderungsnummer
3.....: Stufenanzahl

MN473 - A11

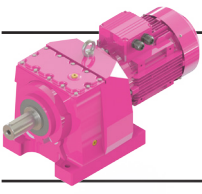


M.....: M Serie Getriebe
N.....: IEC B5 Flansch ohne Motor
4.....: Größe der Gehäuse
7.....: Änderungsnummer
3.....: Stufenanzahl
A11.....: Motortyp 112, B5 Motorflansch

NRB473 - 3E100L/4C



N.....: N Serie Getriebe
R.....: Mit Motor
B.....: Mischerhals
4.....: Größe der Gehäuse
7.....: Änderungsnummer
3.....: Stufenanzahl
3.....: Effizienzklasse
E.....: Motortyp
100L.....: Motorbaugröße
4C.....: Anzahl der Pole



Genel Bilgiler

General Information

Einführung



Kalasanati.com

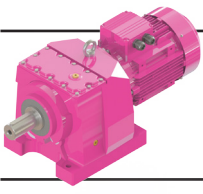
Motor Büyüklüğüne Göre Geometrik Mümkün Çevrim Oranları

Geometrically Possible Combinations of Ratios According to Motor Size

Geometrisch mögliche Kombinationen von Übersetzungen nach Motorbaugröße

Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugröße

Tip Type Typ	Kademe Stages Stufen	63	71	80	90	100	112	132
MR002	2	3,62 - 11,14	3,62 - 11,14	3,62 - 11,14	3,62 - 11,14	-	-	-
MR003	3	13,61 - 45,18	13,61 - 45,18	13,61 - 32,02	13,61 - 32,02	-	-	-
MR102	2	3,94 - 15,95	3,94 - 15,95	3,94 - 15,95	3,94 - 15,95	-	-	-
MR103	3	17,33 - 50,51	17,33 - 50,51	17,33 - 50,51	17,33 - 50,51	-	-	-
MR172	2	3,38 - 20,92	3,38 - 20,92	3,38 - 20,92	3,38 - 20,92	3,38 - 18,28	3,38 - 6,60 11,08 - 12,66	-
MR173	3	26,10 - 99,21	26,10 - 99,21	26,10 - 99,21	26,10 - 99,21	26,10 - 87,60	26,10 - 30,26 49,81 - 57,76	-
MR202	2	3,50 - 23,01	3,50 - 23,01	3,50 - 23,01	3,50 - 23,01	3,50 - 20,10	3,50 - 13,92	-
MR203	3	23,23 - 68,03	23,23 - 68,03	23,23 - 68,03	23,23 - 68,03	23,23 - 24,77 36,02 - 59,43	36,02 - 41,16	-
MR272	2	3,16 - 25,89	3,16 - 25,89	3,16 - 25,89	3,16 - 25,89	3,16 - 21,43	3,16 - 16,07	3,16 - 11,95
MR273	3	19,00 - 138,55	19,00 - 138,55	19,00 - 138,55	19,00 - 138,55	19,00 - 121,03	19,00 - 83,83	19,00 - 60,66
MR275	5	149,02 - 1194,61	149,02 - 1194,61	149,02 - 1194,61	149,02 - 1194,61	-	-	-
MR276	6	1463,49 - 2920,17	1463,49 - 2920,17	1463,49 - 2920,17	1463,49 - 2920,17	-	-	-
MR282	2	-	4,20 - 6,25 9,61 - 30,37	4,20 - 6,25 9,61 - 30,37	4,20 - 6,25 9,61 - 30,37	3,15 - 25,23	3,15 - 19,06	3,15 - 14,31
MR283	3	-	18,33 - 27,80 41,96 - 137,91	18,33 - 27,80 41,96 - 137,91	18,33 - 27,80 41,96 - 137,91	18,33 - 114,14	18,33 - 85,60	18,33 - 27,80 41,96 - 63,65
MR284	4	158,52 - 431,18	158,52 - 431,18	158,52 - 431,18	158,52 - 431,18	-	-	-
MR285	5	376,94 - 1365,28	376,94 - 1365,28	376,94 - 1365,28	376,94 - 1365,28	-	-	-
MR286	6	1817,07 - 3214,82	1817,07 - 3214,82	1817,07 - 3214,82	1817,07 - 3214,82	-	-	-
MR372	2	-	13,53 - 23,33	13,53 - 23,33	13,53 - 23,33	3,28 - 23,33	3,28 - 20,62	3,28 - 16,20
MR373	3	-	18,68 - 20,64 29,47 ; 48,00 - 157,76	18,68 - 20,64 29,47 ; 48,00 - 157,76	18,68 - 20,64 29,47 ; 48,00 - 157,76	18,68 - 138,72	18,68 - 97,92	18,68 - 72,81
MR374	4	181,34 - 524,07	181,34 - 524,07	181,34 - 524,07	181,34 - 524,07	-	-	-
MR375	5	488,82 - 1561,78	488,82 - 1561,78	488,82 - 1561,78	488,82 - 1561,78	-	-	-
MR376	6	1217,14 - 4945,64	1217,14 - 4945,64	1217,14 - 4945,64	1217,14 - 4945,64	-	-	-
MR472	2	-	-	18,72 - 22,15	18,72 - 22,15	4,89 ; 8,47 - 22,15	4,89 ; 8,47 - 22,15	3,27 - 22,15
MR473	3	-	-	86,52 - 219,00	86,52 - 219,00	21,74 ; 30,93 - 157,90	18,04 - 139,54	18,04 - 109,64
MR474	4	-	229,46 - 674,46	229,46 - 674,46	229,46 - 674,46	229,46 - 295,98	229,46 - 259,55	-
MR475	5	726,85 - 2522,85	726,85 - 2522,85	726,85 - 2522,85	726,85 - 2522,85	726,85 - 1631,08	726,85 - 1386,75	-
MR476	6	2148,94 - 7458,85	2148,94 - 7458,85	2148,94 - 7458,85	2148,94 - 7458,85	2148,94 - 5141,34	2148,94 - 4822,33	-
MR572	2	-	-	-	-	17,07 - 27,00	17,07 - 27,00	4,95 - 27,00
MR573	3	-	-	-	-	26,54 - 167,32	22,64 - 134,45	22,64 - 118,95
MR574	4	-	144,37 - 574,90	144,37 - 574,90	144,37 - 574,90	144,37 - 402,12	144,37 - 194,15 301,59	144,37
MR575	5	620,62 - 2736,94	620,62 - 2736,94	620,62 - 2736,94	620,62 - 2736,94	-	-	-
MR576	6	2850,22 - 8091,82	2850,22 - 8091,82	2850,22 - 8091,82	2850,22 - 8091,82	-	-	-
MR672	2	-	-	-	-	-	20,74 - 23,18	5,08 - 5,73 10,62 - 23,18
MR673	3	-	-	-	-	-	110,55 - 196,61	30,20 - 174,89
MR674	4	-	-	-	215,97 - 500,39	215,97 - 500,39	215,97 - 442,20	-
MR675	5	-	730,46 - 2578,93	730,46 - 2578,93	730,46 - 2578,93	583,04 - 2578,93	583,04 - 1113,08	583,04 - 995,91
MR676	6	-	2863,86 - 17441,07	2863,86 - 17441,07	2863,86 - 17441,07	2863,86 - 7490,08	2863,86 - 5287,12	2863,86 - 3931,45
MR772	2	-	-	-	-	-	-	7,26 12,98 - 21,40
MR773	3	-	-	-	-	-	-	17,53 - 19,76 ; 34,89 - 39,33 68,15 - 208,82
MR774	4	-	-	-	190,96 - 594,92	190,96 - 594,92	190,96 - 594,92	190,96 - 467,43
MR775	5	-	641,40 - 4812,09	641,40 - 4812,09	641,40 - 4812,09	641,40 - 3103,85	641,40 822,02 - 1252,60	822,02 - 984,18
MR776	6	-	2916,59 - 23464,25	2916,59 - 23464,25	2916,59 - 23464,25	2916,59 - 8428,93	2916,59 - 5949,83	2916,59 - 4424,24
MR872	2	-	-	-	-	-	-	-
MR873	3	-	-	-	-	-	-	56,54 - 110,17
MR874	4	-	-	-	-	188,08 - 446,42	188,08 - 390,74	107,60 - 345,67
MR875	5	-	537,75 - 1924,32	537,75 - 1924,32	537,75 - 1924,32	495,97 - 1924,32	495,97 - 1700,56	495,97 - 1336,15
MR876	6	-	2108,33 - 17501,59	2108,33 - 13014,00	2108,33 - 13014,00	2108,33 - 11443,34	2108,33 - 3892,30	2108,33 - 2894,28
MR972	2	-	-	-	-	-	-	-
MR973	3	-	-	-	-	-	-	-
MR974	4	-	-	-	-	172,08 - 510,11	172,08 - 510,11	172,08 - 510,11
MR975	5	-	-	914,74 - 2027,97	914,74 - 2027,97	588,87 - 2027,97	588,87 - 2027,97	462,18 - 2027,97
MR976	6	-	-	2836,64 - 20051,59	2836,64 - 20051,59	2836,64 - 11064,86	2836,64 - 8620,11	2836,64 - 5357,43



Genel Bilgiler

General Information

Einführung

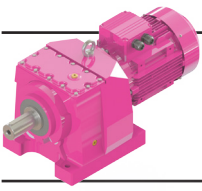


Kalasanati.com

Motor Büyüklüğüne Göre Geometrik Mümkün Çevrim Oranları

Geometrically Possible Combinations of Ratios According to Motor Size
Geometrisch mögliche Kombinationen von Übersetzungen nach Motorbaugröße

Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugröße								
Tip Type	Kademe Stages Stufen	160	180	200	225	250	280	315
MR002	2	-	-	-	-	-	-	-
MR003	3	-	-	-	-	-	-	-
MR102	2	-	-	-	-	-	-	-
MR103	3	-	-	-	-	-	-	-
MR172	2	-	-	-	-	-	-	-
MR173	3	-	-	-	-	-	-	-
MR202	2	-	-	-	-	-	-	-
MR203	3	-	-	-	-	-	-	-
MR272	2	-	-	-	-	-	-	-
MR273	3	-	-	-	-	-	-	-
MR275	5	-	-	-	-	-	-	-
MR276	6	-	-	-	-	-	-	-
MR282	2	-	-	-	-	-	-	-
MR283	3	-	-	-	-	-	-	-
MR284	4	-	-	-	-	-	-	-
MR285	5	-	-	-	-	-	-	-
MR286	6	-	-	-	-	-	-	-
MR372	2	3,28 - 13,53	-	-	-	-	-	-
MR373	3	21,65 - 25,27 35,25 - 41,16	-	-	-	-	-	-
MR374	4	-	-	-	-	-	-	-
MR375	5	-	-	-	-	-	-	-
MR376	6	-	-	-	-	-	-	-
MR472	2	3,27 - 18,72	3,27 - 15,35	-	-	-	-	-
MR473	3	18,04 - 84,46 ; 91,58	18,04 - 73,09	-	-	-	-	-
MR474	4	-	-	-	-	-	-	-
MR475	5	-	-	-	-	-	-	-
MR476	6	-	-	-	-	-	-	-
MR572	2	4,37 - 23,02	4,37 - 19,15	4,37 - 14,54	-	-	-	-
MR573	3	22,64 - 100,53	22,64 - 39,98 54,74 - 82,45	-	-	-	-	-
MR574	4	-	-	-	-	-	-	-
MR575	5	-	-	-	-	-	-	-
MR576	6	-	-	-	-	-	-	-
MR672	2	3,29 - 23,18	3,29 - 23,18	3,29 - 17,93	3,29 - 11,97	-	-	-
MR673	3	26,66 - 149,11	26,66 - 124,07	26,66 - 94,17	26,66 - 34,36 53,99 - 61,42	-	-	-
MR674	4	-	-	-	-	-	-	-
MR675	5	583,04 - 673,70	-	-	-	-	-	-
MR676	6	-	-	-	-	-	-	-
MR772	2	4,73 - 21,40	4,73 - 21,40	4,73 - 21,40	4,73 - 14,54	4,73 - 14,54	-	-
MR773	3	15,63 - 178,78	15,63 - 148,73	15,63 - 115,06	15,63 - 76,81	15,63 - 76,81	-	-
MR774	4	-	-	-	-	-	-	-
MR775	5	-	-	-	-	-	-	-
MR776	6	-	-	-	-	-	-	-
MR872	2	4,95 ; 5,99 - 10,09	4,95 ; 5,99 - 10,09	4,32 - 10,09	4,32 - 10,09	4,32 - 10,09	4,32 - 10,09	-
MR873	3	13,30 ; 16,09 - 20,28 27,39 - 110,17	13,30 ; 16,09 - 20,28 27,39 - 110,17	11,59 - 86,51	11,59 - 52,86	11,59 - 52,86	11,59 - 46,12	-
MR874	4	107,60 - 292,15	107,60 - 239,61	107,60 - 174,68	-	-	-	-
MR875	5	495,97 - 537,75	-	-	-	-	-	-
MR876	6	-	-	-	-	-	-	-
MR972	2	7,92 - 9,99 ; 12,86 - 16,23	7,92 - 9,99 ; 12,86 - 16,23	7,11 - 16,23	7,11 - 16,23	7,11 - 16,23	7,11 - 16,23	7,11 - 16,23
MR973	3	20,36 - 26,03 ; 33,08 - 42,30 54,80 - 186,95	20,36 - 26,03 ; 33,08 - 42,30 54,80 - 166,73	18,15 - 132,83	18,15 - 91,56	18,15 - 91,56	18,15 - 70,07	18,15 - 70,07
MR974	4	172,08 - 216,03	172,08 - 193,13	-	-	-	-	-
MR975	5	462,18 - 842,80	462,18 - 750,24	-	-	-	-	-
MR976	6	-	-	-	-	-	-	-



Genel Bilgiler

General Information

Einführung



Kalasanati.com

Servis Faktörü

Servis faktörü (fs) redüktörün çalıştığı şartlar ile uyumlu olması için gerekli olan emniyet katsayısıdır. "fs =1" Düzgün ve sakin yüklerde, günlük sekiz saat ve saatte yüz start çalışmayı karşılar.

Aşağıdaki etkenlere bağlıdır:

- Günlük çalışma süresi
- Yük sınıfı
- Bir saatteki start sayısı
- Redüktör tahrik tipi
- Diğer gözlemler

Bu etkenleri göz önüne aldığımızda, gerekli servis faktörünü belirlemek için:

1. Makinanın günlük çalışma süresini tespit ediniz.
2. Makinanın ne türde yükler verdiğini tespit ediniz (Sayfa 17-18).

- U - Düzgün ve sabit yükler
- M - Orta darbeli yükler
- H - Ağır darbeli yükler

Yük sınıfının daha teknik seçimi için rotora indirgenmiş toplam atalet momenti formülünden faydalanabilirsiniz (Sayfa 18).

3. Saatteki start sayısını tespit ediniz.
4. İlk üç maddeye bağlı servis faktörünü aşağıdaki tablodan seçiniz.

5. fs Redüktörümüzün tahrik tipine bağlı olarak "k" katsayısı ile çarpılarak artırılır.

- k=1 :Elektrik motoru veya hidromotor
k=1.25 :İçten yanmalı çok silindirli motor
k=1.5 :İçten yanmalı tek silindirli motor

Service Factor

Service Factor (fs) is a safety coefficient, which takes into account the different running conditions of the driven machine. "fs=1" is used for uniform loads 8 hours working per day and up to 100 starts per hour.

Service factor depends on:

- Running time
- Nature of load
- Frequency of starting
- Driver type
- Other considerations

For the right selection of the needed service factor for your machine;

1. Determine the running time of driven machine.
2. Select the nature of load of driven machine (Page 17-18).

- U - Uniform loads
- M - Moderate loads
- H - Heavy shock loads

For a better selection, the nature of load can be calculated from the formulas given (page 18).

3. Determine frequency of starting
4. After determining the above mentioned factors, the service factor can be easily selected from the table given below.
5. The selected service factor must be multiplied with the factor "k" according to the driver type;

- k=1 :Electric motor or Hydrolicmotor
k=1.25 :Multicylinder internal combustion engine
k=1.5 :Single cylinder internal combustion engine

Betriebsfaktor

Der Betriebsfaktor (fs) ist ein Sicherheitsfaktor für die Getriebe, damit sie unter den Betriebsbedingungen sicher arbeiten. "fs =1" steht für gleichförmige Belastung, 8 Stunden pro Tag und bis zu 100 Schaltungen pro Stunde.

Betriebsfaktor ist abhängig von:

- Betriebsdauer
- Belastungsart
- Schalthäufigkeit
- Antriebsart
- Andere Faktoren

Um die richtigen Betriebsfaktor festzulegen;

1. Betriebsdauer der angetriebenen Maschine bestimmen.
2. Belastungsart der angetriebenen Maschine auswählen.

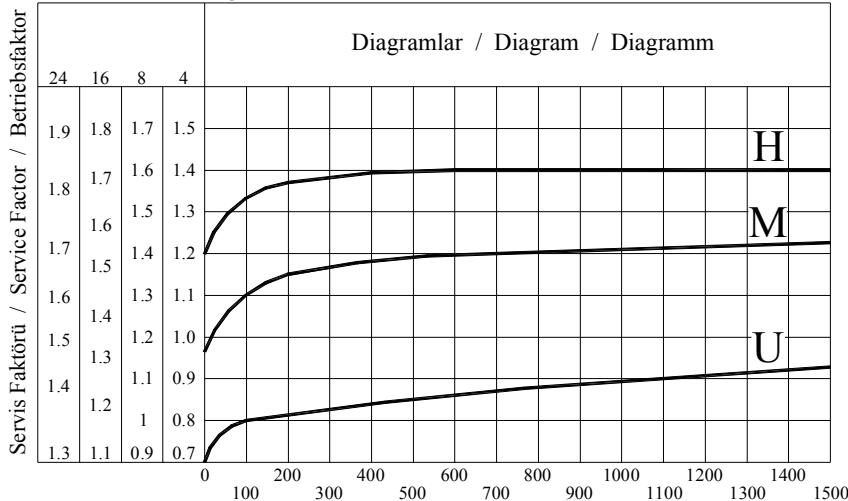
- U - Gleichförmig Belastung
- M - Ungleichförmig Belastung
- H - Stark Ungleichförmig Belastung

Um eine bessere Auswahl zu treffen, können die Belastungsarten mit den angegebenen Formeln (Seite 18) errechnet werden.

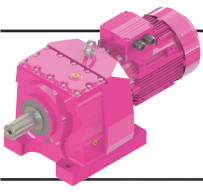
3. Schalthäufigkeit bestimmen.
4. Nach Bestimmen der oben angegebenen Werte, können die Betriebsfaktoren von der unten stehenden Tabelle entnommen werden.
5. Der ausgewählte Betriebsfaktor muß mit dem Faktor "k" abhängig von der Antriebsart multipliziert werden

- k=1 :Elektromotor oder Hydraulikmotor
k=1.25 :Vielzylindermotor
k=1.5 :Einzyldermotor

Günlük Çalışma Süresi
Operating Time hour / Day
Laufzeit Std. / Tag



Start sayısı / Saat
Cycle / Hour
Schaltungen / Std.



Genel Bilgiler

General Information

Einführung



Kalasanati.com

Yük Sınıflandırması

Krenler:

- U - Kaldırma Dişlileri
- Palanga Dişlileri
- M - Bomlu Vinç Dişlileri
- Yana Döndürme Dişlileri
- H - Yürütme Dişlileri

Pompalar:

- U - Santrifuj Pompalar (ince sıvı)
- M - Santrifuj Pompalar (yarı sıvı)
- H - Basınçlı Pompalar
- Dalgıç Pompalar

Taş ve Kil İşleme Makinaları:

- H - Çekiçli Değirmenler
- Döner Fırınlar
- Dövücü Değirmenler
- Kırıcılar
- Kürel Değirmenler
- Tuğla Presi
- Tüp Değirmenler

Tekstil Makinaları:

- M - Basma ve Boyama Makinaları
- Dokuma Tezgahları
- Hallac Makinaları
- Harman Makinaları
- Taneleme (Debegat)Tekneleri

Yağ Sanayi:

- M - Besleme Pompaları
- Döner Delme Teçhizatları

Yiyecek Sanayi:

- M - Kutu Bıçaklar
- Kutu Kaplama
- Mayalama Tekneleri
- H - Kenar Açma

Çamaşır Yıkama Makinaları:

- M - Döner Kurutucular
- Yıkama Makinaları

Hadde Makinaları:

- M - Hız Ayarlı Silindirler
- Sabit Silindirler
- Sarma Makaraları
- Tel Çekme
- H - Çubuk Kesme Makinaları
- Döner Tablalar (büyük)
- Kabuk Sıyırma Makinaları
- Plaka Haddeleme
- Silindir Haddeleme
- Soğuk Haddeleme

Load Classification

Cranes:

- U - Hoist Gears
- Lifting Gears
- M - Defrocking jib Gears
- Slowing Gears
- H - Travelling Gears

Pumps:

- U - Centrifugal Pumps (light liquids)
- M - Centrifugal Pumps (semi liquid)
- H - Pressure Pumps
- Plunger Pumps

Stone and Clay Working Machines:

- H - Hammer Mills
- Rotary Kilns
- Beater Mills
- Breakers
- Ball Mills
- Brick Presses
- Tup Mills

Textile Machines:

- M - Printing and Dyeing Machines
- Looms
- Willow
- Batchers
- Tanning Vats

Oil Industry:

- M - Pipeline Pumps
- Rotary Drilling Equipment

Food Industry:

- M - Cane Knives
- Cane Crushers
- Mach Tubs
- H - Cane Mills

Laundries:

- M - Tumblers
- Washing Machines

Metal Rolling Mills:

- M - Roller Adjustment Drives
- Roller Straightened
- Winding Machines
- Wire Drawing Benches
- H - Billet Shears
- Rotary Tables (heavy)
- Descaling Machines,
- Sheet Mills
- Manipulators
- Cold Rolling Mills

Belastungsart

Krananlagen:

- U - Einziehwerke
- Hubwerke
- M - Schwenkwerke
- Wippwerke
- H - Fahrwerke

Pumpen:

- U - Kreiselpumpen (leichte Flüssigkeit)
- M - Kreiselpumpen (zähe Flüssigkeit)
- H - Prebpumpen
- Plungerpumpen

Steine und ErdenBearbeitendeMasch.

- H - Hammermühlen
- Drehofen
- Schlagmühlen
- Brecher
- Kugelmühlen
- Ziegelpressen
- Rohrmühlen

Textilmaschinen:

- M - Drukerei
- Farbereimachinen
- Aufwickler
- Webstühle
- Gerbfasser
- Reibwolfe

Erdölgewinnung:

- M - Pipeline Pumpen
- Rotative Bohranlagen

Nahrungsmittelmachinen:

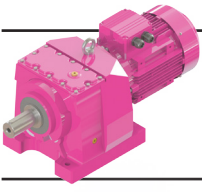
- M - Rohrschneiden
- Knetmaschinen
- Maichen
- H - Rohrmühlen

Waschereimaschinen:

- M - Trommeltrockner
- Waschmaschinen

Wälzwerke:

- M - Rollenrichtmaschinen
- Walzenantriebe
- Drahtzuge
- Haspeln
- H - Blechscheren
- Rollgänge (schwer)
- Knüppelscheren
- Schöpfscheren
- Stranggubanlagen
- Kaltwälzwerke



Genel Bilgiler

General Information

Einführung



Kalasanati.com

İnşaat Makinaları:

- M - Beton Mikserleri
- Ağır Yük Asansörleri

Kağıt Makinaları:

- H - Islak Presler
- Kağıt Hamur Makinaları
- Kurutma Silindirleri
- Perdahlama Silindirleri

Kauçuk Makinaları:

- M - Kalenderler
- Mikserler
H - Extruderler
- Hamur Karma
- Silindirler

Kimya Sanayi:

- M - Agidatörler (yarı sıvı)
- Kurutma Merdaneleri
- Mikserler ve Silindirleri

Konveyörler:

- M - Bant Cepeli Konveyörler
- Çelik Bantlı Konveyörler
- Dökme Yüklü Kayışlı Konv.
H - Yük Asansörleri
- Parça Yüklü Kayışlı Konv.

Building Machines:

- M - Concrete Mixers
- Hoist

Paper Machines:

- H - Wet Presses
- Pulpers
- Drying Cylinders
- Glazing Cylinders

Rubber Machinery:

- M - Calenders
- Mixers
H - Extruders
- Pug Mills
- Rolling Mills

Chemical Industry:

- M - Aggidators (semi- liquid)
- Drying Drums.
- Mixers and Rolling Mills

Conveyors:

- M - Band Pocket Conveyors
- Steel Belt Conveyors
- Belt Conveyors
H - Hoists
- Bulk Belt Conveyors

Baumaschinen:

- M - Betonmischermaschinen
- Bauaufzüge

Papiermaschinen:

- H - Naßpressen
- Gautschen
- Trockenzyylinder
- Glattzyylinder

Kunststoffmaschinen:

- M - Kalender
- Mischer
H - Extruder
- Knetwerke
- Wälzwerke

Chemische Industrie:

- M - Rührwerke (leichte Flüssig.)
- Trockentrommeln
- Mischer und Wälzwerke

Förderanlagen:

- M - Gurtaschenbecherwerke
- Stahlbandförderer
- Gurtbandförderer (Schüttgut)
H - Schrägaufzüge
- Gurtbandförderer (Stückgut)

U	Uniform Yük Uniform Loads Gleichförmige Last	$F_i < 0,25$
M	Orta Darbeli Yük Moderate Loads Ungleichförmige Last	$F_i < 3$
H	Darbeli Yük Heavy Shock Loads Stark Ungleichförmige Last	$F_i < 10$

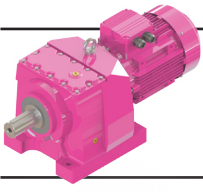
$$J'_{ext} = \frac{J_{ext}}{i^2}$$

$$F_i = \frac{J'_{ext}}{J_{rotor}}$$

J_{ext} : **Motor miline indirgenmiş toplam dış atalet momenti**
External moments of inertia reduced to the motor shaft
Externe massenträgheitsmomente reduziert auf motorwelle

i : **Tahvil oranı**
Transmission ratio
Übersetzung

J_{rotor} : **Motorun atalet momenti**
Moments of inertia to the motor
Massenträgheitsmoment



Genel Bilgiler

General Information

Einführung



Kalasanati.com

Redüktör Dönüş Yönleri

M Serisi ürünlerimiz için kullanılan yön tanımlaması aşağıdaki gibidir. Aşağıdaki tanımlama kilitli redüktörler için de geçerlidir.

Direction of Rotation

M Series direction of rotation of Yılmaz products are defined as follows. The definitions are also valid for gear units with backstop.

Getriebedrehrichtungen

Die Drehrichtungen für M Serie Getriebe sind wie folgt definiert. Die Definition ist auch bei Getrieben mit Rücklauf Sperre gültig.

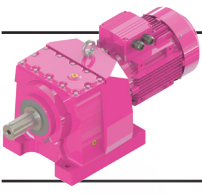
	2-4-6 Kademe / 2-4-6 Stages / 2-4-6 stufig	3-5 Kademe / 3-5 Stages / 3-5 stufig
Saat Yönünde Clockwise im Uhrzeigersinn CW		
Saat Tersi Yönünde Counter Clockwise gegen Uhrzeigersinn CCW		

Giriş mili dönüş yönüne göre çıkış mili dönüş yönleri aşağıdaki gibidir.

Output shaft rotation directions according to the input shaft rotation directions are as follows.

Drehrichtungen der Abtriebswelle im Abhängigkeit von der Antriebswellen sind wie folgt;

2-4-6 Kademe / 2-4-6 Stages / 2-4-6 stufig	3-5 kademe / 3-5 Stages / 3-5 stufig



Genel Bilgiler

General Information

Einführung



Kalasanati.com

Radyal Yükler

Çıkış miline gelebilecek radyal ve eksenel yükler yatak ömrüne göre belirlenmiş ve tablolar halinde verilmiştir. Bu tablolarda verilen F_{qam} güvenilir radyal yükü emniyet katsayısı 1 için ve yükün mil ortasını yüklediği durum için verilmiştir. Darbeli yüklerin olması ($f_s \neq 1$) durumunda izin verilen radyal yük değerleri servis faktörü kadar azaltılmalıdır. Verilen radyal ve eksenel yükler kuvvetin en kötü açı şartında etki ettiği durum için verilmiştir. Mil ucuna gelen kuvvetin açısına göre daha yüksek radyal yükler mümkündür (Firmamıza danışınız). Bağlantı şekline göre oluşan radyal yük F_q sayfa 21 de verilen formüller yardımı ile hesaplanır.

Redüktör seçiminde ;

$$\begin{aligned} F_{qa} &\leq F_{qam} \\ F_{qe} &\leq F_{qem} \end{aligned}$$

şartı göz önünde tutulmalı. Eğer etkiyen radyal kuvvet milin orta noktasında değil ise verilen güvenilir değerler aşağıda verilen formül ile düzeltilmesi gerekir.

$$F_{qam}' = F_{qam} \times \frac{t}{y + u}$$

$$F_{qem}' = F_{qem} \times \frac{t}{y + u}$$

"t", "y" Değerleri aşağıda verilmiştir. "u" Değeri görüldüğü gibi kuvvetin uygulama noktasıdır.

Overhung Loads

The permissible overhung loads are calculated by considering working life and is listed on the tables. The given permissible overhung loads F_{qam} are based on safety factor 1 and are valid for forces which are applied to the midpoint of the shaft.

For shock loading ($f_s \neq 1$) permissible radial loads must be divided with service factor. The listed permissible overhung loads are based on the worst loading direction. Higher overhung loads can be applied for different loading directions (Please ask if requested). The effective overhung load at the gearbox shaft F_q will be determined with the given formulas on page 21.

In Selection ;

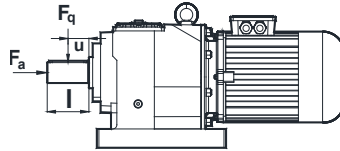
$$\begin{aligned} F_{qa} &\leq F_{qam} \\ F_{qe} &\leq F_{qem} \end{aligned}$$

these formulas must be taken into consideration. If the load is not applied at the midpoint of the shaft; the given permissible load must be corrected with the following formulas.

$$F_{qam}' = F_{qam} \times \frac{t}{y + u}$$

$$F_{qem}' = F_{qem} \times \frac{t}{y + u}$$

The values "t", "y" can be taken from the below table. The value "u" is the length of the application point as shown below.



Querkräfte

Die in den nachfolgenden Tabellen angegebenen zulässigen Radialbelastungen F_{qam} gelten bei Kraftangriff auf die Mitte Wellenendes. Den Angaben liegt der Sicherheitsfaktor gleich 1 zu Grunde. Bei stoßartigen Belastungsfällen ist auch hier der entsprechende Betriebsfaktor ($f_s \neq 1$) zu berücksichtigen. Zulässige Axialkräfte F_{ama} oder F_{ame} wurden für den Fall mit schlechter Belastungsrichtung angegeben. Bei der Ermittlung der zulässige Querkräfte sind höhere Werte möglich (Bitte Rückfragen). Die auftretende Querkraft F_q ab der Getriebewelle wird wie in der nachfolgenden Formel bestimmt.

Bei dieser Auswahl;

$$\begin{aligned} F_{qa} &\leq F_{qam} \\ F_{qe} &\leq F_{qem} \end{aligned}$$

müssen die oben angegebenen Bedingungen berücksichtigt werden. Ist der Kraftangriff nicht auf Wellenmitte, so kann die zulässige Querkraft mit Hilfe der unten stehenden Formel auf jede beliebige Stelle umgerechnet werden.

$$F_{qam}' = F_{qam} \times \frac{t}{y + u}$$

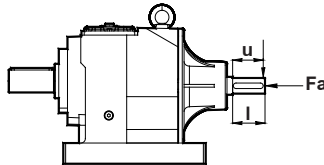
$$F_{qem}' = F_{qem} \times \frac{t}{y + u}$$

Die Werte "t" und "y" sind in den nachfolgenden Tabellen angegeben. Der Wert "u" ist die Stelle des Kraftangriffs wie auf der nächsten Seite angegeben.

Çıkış Milinde Radyal Kuvvet Hesabı Düzeltme Katsayıları

Overhung Load Correcting Values on Output Shaft
Querkräfte auf Ausgangswelle Korrigierungszahlen

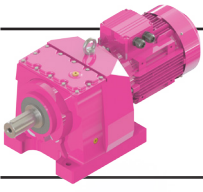
Tip Type Typ	MR002-003 NR002-003	MR102-103 NR102-103	MR172-173 NR172-173	MR202-203 NR202-203	MR272-273 NR272-273	MR282-283 NR282-283	MR372-373 NR372-373	MR472-473 NR472-473	MR572-573 NR572-573	MR672-673 NR672-673	MR772-773 NR772-773	MR872-873 NR872-873	MR972-973 NR972-973
t	90	108	109	140	141	158	170	214	256	291	314	404	440
y	70	83	84	110	106	123	130	164	196	226	244	299	334
l	40	50	50	60	70	70	80	100	120	130	140	210	210



Giriş Milinde Radyal Kuvvet Hesabı Düzeltme Katsayıları

Overhung Load Correcting Values on Input Shaft
Querkräfte auf Eingangswelle Korrigierungszahlen

Tip Type Typ	MT002-003 NT002-003	MT102-103 NT102-103	MT172-173 NT172-173	MT202-203 NT202-203	MT272-273 NT272-273	MT282-283 NT282-283	MT372-373 NT372-373	MT472-473 NT472-473	MT572-573 NT572-573	MT672-673 NT672-673	MT772-773 NT772-773	MT872-873 NT872-873	MT972-973 NT972-973
t	78	108	108	111	111	126	126	137	158	180	207	220	261
y	58	83	83	86	86	96	96	102	113	130	147	165	207
l	40	50	50	50	50	60	60	70	90	100	120	110	110



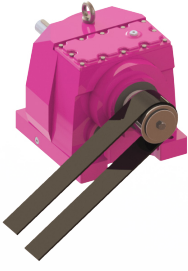
Genel Bilgiler

General Information

Einführung



Kalasanati.com



Radyal Yüklerin Hesabı

Radyal Yük $F_q(N)$ 'nin hesaplanmasında, gerekli tahrik momenti M (Nm), kasnak veya dişli çapı D (mm) olmak üzere aşağıdaki formüller kullanılır.

1. Elastik Kaplin

Çalışma sırasında oluşan sapmalar kaplinin güvenlik sınırları içinde ise kuvvetler ihmal edilebilir.

2. Düz Dişli

(20° kavrama açılı)

$$F_q = \frac{2100 \times M_2}{D}$$

3. Küçük Hızlarda Zincir Dişli ($z > 17$)

$$F_q = \frac{2100 \times M_2}{D}$$

4. Triger Kayış

$$F_q = \frac{2500 \times M_2}{D}$$

5. V Kayış

$$F_q = \frac{5000 \times M_2}{D}$$

6. Gerdirme Makaralı Kayış

$$F_q = \frac{5000 \times M_2}{D}$$

Calc. Of Overhung Loads

Radial Load $F_q(N)$ is calculated with the following equations where required moment M (Nm) and hoop or gear diameter D (mm) is used.

1. Elastic Coupling

If Elastic Coupling is working in its reliable working area, the overhung loads can be neglected.

2. For Spur Gear (Pressure angle 20°)

$$F_q = \frac{2100 \times M_2}{D}$$

3. For Chain Drive With Low Speed ($z > 17$)

$$F_q = \frac{2100 \times M_2}{D}$$

4. For Trigger Belt

$$F_q = \frac{2500 \times M_2}{D}$$

5. For V Belt

$$F_q = \frac{5000 \times M_2}{D}$$

6. Flat Belt With Spanning Pulley

$$F_q = \frac{5000 \times M_2}{D}$$

Berechnung der Querkräfte

Der Fall der radialen Belastung $F_q(N)$ kann mit den angegebenen Gleichungen berechnet werden. Antriebsmoment M (Nm) und Zahnrad- oder Riemenscheiben Durchmesser D (mm).

1. Elastische Kupplung

Wenn die elastische Kupplung in ihren zulässige Arbeitstoleranz arbeitet, können die radialen Belastungen vernachlässigt werden.

2. Stirnradgetriebe (Angriffswinkel 20°)

$$F_q = \frac{2100 \times M_2}{D}$$

3. Kettenantrieb mit niedriger Geschwindigkeit ($z > 17$)

$$F_q = \frac{2100 \times M_2}{D}$$

4. Zahnriemenantrieb

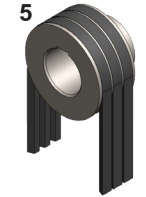
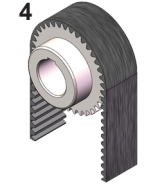
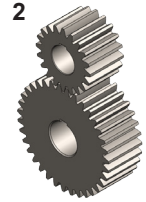
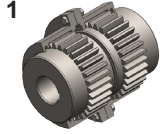
$$F_q = \frac{2500 \times M_2}{D}$$

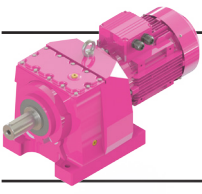
5. Keilriemenantrieb

$$F_q = \frac{5000 \times M_2}{D}$$

6. Flachriemenantrieb mit Spannungstrommel

$$F_q = \frac{5000 \times M_2}{D}$$





Genel Bilgiler

General Information

Einführung



Kalasanati.com

Eşdeğer Güç Hesabı

Sabit devirde, ancak değişken momentlerde (güçlerde) çalışan redüktörler için eşdeğer tork altındaki, eşdeğer güç hesaplanabilir. Bu eşdeğer güç kullanılarak bilinen sabit güçteki redüktör seçim yöntemi kullanılarak seçim yapılabilir. Burada ağırlıklı torka göre eşdeğer anma torku belirlenmektedir. Hesaplanan bu güçte çalışan redüktör, teorik olarak, değişken yüklerde çalışan redüktör ile aynı emniyet değerine ve ömre sahiptir.

Bir çevrim boyunca oluşan değişken torklar, en yüksek torktan, en düşüğe doğru yatay zaman eksenini boyunca sıralanır (bakınız alttaki şekil). Bu şekile göre eşdeğer tork şu formül ile hesaplanır;

$$T_e = \left(\frac{\Delta t_1 \times T_1^{6.6} + \dots + \Delta t_n \times T_n^{6.6}}{t} \right)^{\frac{1}{6.6}}$$

Eğer T_n değerleri (en düşük tork), T_e 'nin 0,5 katının altında ise, bu tork dilimi yok sayılarak, işlem tekrarlanır;

Eğer $T_n < T_e \times 0.5$ ise

$$T_e = \left(\frac{\Delta t_1 \times T_1^{6.6} + \dots + \Delta t_{n-1} \times T_{n-1}^{6.6}}{t - \Delta t_n} \right)^{\frac{1}{6.6}}$$

Tüm T_n değerleri T_e 'nin 0,5 katının üzerinde ise, eşdeğer güç aşağıdaki gibi hesaplanır;

$$P_{eq} = P_N = \frac{T_e \times n}{9550}$$

Eşdeğer gücün bulunmasından sonra eşdeğer güç değeri kullanılarak, bu katalogta verilen redüktör seçimi bölümünde anlatılan adımlar uygulanarak redüktör seçimi tamamlanır.

Equivalent Power Rating Calculation

The equivalent power by an equivalent constant torque can be calculated for gearboxes working in constant speed but variable torques (or powers). Using this equivalent power it is possible to make a gearbox selection according to the usual gearbox selection method with constant torques. The equivalent torque will be determined according to the mean of dominating torques. The gearbox working in constant equivalent torque will theoretically have the same lifetime and safety compared to the variable torque one.

To calculate the equivalent torques, the variable torques in a cycle must be sorted from the maximal to the minimal on a horizontal time line (Check the graphic below). According to the graphic below the equivalent torque can be calculated with the following formula;

$$T_e = \left(\frac{\Delta t_1 \times T_1^{6.6} + \dots + \Delta t_n \times T_n^{6.6}}{t} \right)^{\frac{1}{6.6}}$$

If T_n (the lowest torque) is lower than 50 % of T_e , this torque part must be taken out of the torque graph and the calculation must be repeated;

If $T_n < T_e \times 0.5$ then

$$T_e = \left(\frac{\Delta t_1 \times T_1^{6.6} + \dots + \Delta t_{n-1} \times T_{n-1}^{6.6}}{t - \Delta t_n} \right)^{\frac{1}{6.6}}$$

If all T_n values are higher than 50% of T_e then the equivalent power can be calculated by the following formula;

$$P_{eq} = P_N = \frac{T_e \times n}{9550}$$

After the equivalent power is determined the selection of gearbox is made according to the selection procedures given on the gearbox selection part in this catalogue.

Berechnung Äquivalenter Leistung

Die äquivalente Leistung bei äquivalenten Drehmoment kann für Getrieben mit konstanten Drehzahl und variablen Momente berechnet werden. Mit dieser Leistung kann das Getriebe ausgelegt werden, wie bei konstanten Leistung. Man bestimmt hiermit also die maßgebende Belastung. Das ausgelegte Getriebe erreicht theoretisch dem gleichen Lebensdauer und hat die gleiche Sicherheit.

Für die Berechnung der äquivalenten Drehmoment müssen die einzelnen Drehmomentanteile auf eine Zeitachse von größten bis zu kleinsten angeordnet werden (siehe unteres Bild). Das äquivalente Drehmoment wird nach folgender Formel berechnet;

$$T_e = \left(\frac{\Delta t_1 \times T_1^{6.6} + \dots + \Delta t_n \times T_n^{6.6}}{t} \right)^{\frac{1}{6.6}}$$

Wenn T_n (niedrigstes Drehmoment) kleiner als 50% von T_e ist, muss dieser Anteil vernachlässigt werden und die Berechnung soll neu durchgeführt werden;

Wenn $T_n < T_e \times 0.5$ dann

$$T_e = \left(\frac{\Delta t_1 \times T_1^{6.6} + \dots + \Delta t_{n-1} \times T_{n-1}^{6.6}}{t - \Delta t_n} \right)^{\frac{1}{6.6}}$$

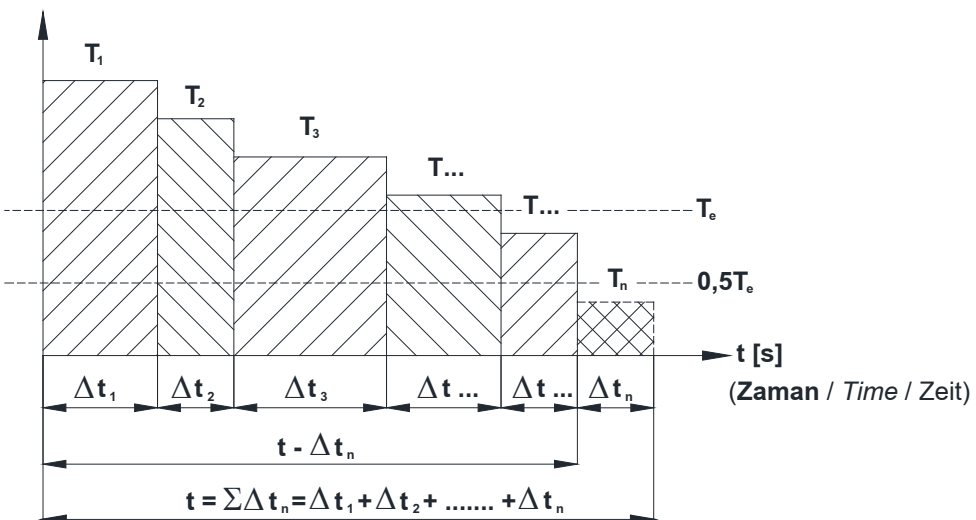
Wenn alle T_n Werte höher als 50% von T_e sind, dann wird die äquivalente Leistung nach folgender Formel berechnet;

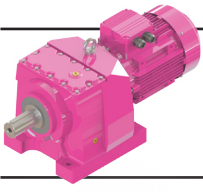
$$P_{eq} = P_N = \frac{T_e \times n}{9550}$$

Nach Bestimmung der äquivalenter Leistung, erfolgt die Getriebeauslegung wie bei konstanter Leistung. Die Auswahlverfahren für konstante Leistung ist in diesem Katalog angegeben.

(Moment / Torque / Moment)

T [Nm]





Genel Bilgiler

General Information

Einführung



Kalasanati.com

Eşdeğer Güç Hesabı Örneği

Çift yönlü çalışan ham demir haddesi için aşağıdaki çalışma koşulları belirlenmiş;

Veriler:

Toplam bir iş çevrimi: 2 dak.

1. Yük kademesi: 48 kNm, 30 s
2. Yük Kademesi: 32 kNm, 22 s
3. Yük Kademesi: 28 kNm, 15 s
4. Yük Kademesi: 16 kNm, 10 s
5. Yük Kademesi: 5 kNm, 43 s

Makina sabit devri: 50 d/dak

Redüktör seçimine esas olacak eşdeğer yük aranmaktadır.

Çözüm:

Bir çevrimin toplam zamanı;

$$t = t_1 + t_2 + t_3 + t_4 + t_5 = 120 \text{ sn}$$

Eşdeğer Tork;

$$T_e = \left(\frac{30 \times 48^{6.6} + \dots + 43 \times 5^{6.6}}{120} \right)^{\frac{1}{6.6}}$$
$$= 39,2 \text{ kNm}$$

%50 eşdeğer tork;

$$0.5 \times T_e = 19.6 \text{ kNm}$$

Her bir tork dilimi bu değerin üzerinde olmalı

$$T_4, T_5 < 0.5 \times T_e$$

%50 torkun altındakileri çıkararak hesabı tekrarlayalım;

$$t' = t - t_4 - t_5 = 120 - 43 - 10 = 67 \text{ s}$$

$$T_e = \left(\frac{30 \times 48^{6.6} + \dots + 15 \times 28^{6.6}}{67} \right)^{\frac{1}{6.6}}$$
$$= 42,9 \text{ kNm}$$

Moment ve devir değerlerini kullanarak eşdeğer gücümüzü hesaplayalım ;

$$P_{eq} = \frac{T_e \times n}{9550} = \frac{42,9 \times 1000 \times 50}{9550} \cong 225 \text{ kW}$$

Yukarıdaki güç ve devir değeri kullanılarak bu katalogta anlatılan seçim presüdüğü ile redüktör seçimi yapılabilir.

Equivalent Power Rating Sample

The following data is given for a reversing blooming mill;

Torque steps:

Total one cycle time: 2 min.

1st torque part: 48 kNm, 30 s

2nd torque part: 32 kNm, 22 s

3th torque part: 28 kNm, 15 s

4th torque part: 16 kNm, 10 s

5th torque part: 5 kNm, 43 s

Machine constant speed: 50 rpm

The equivalent power, which is required for gear unit selection, is to determine.

Solution:

Total time in a cycle;

$$t = t_1 + t_2 + t_3 + t_4 + t_5 = 120 \text{ sn}$$

Equivalent Torque;

$$T_e = \left(\frac{30 \times 48^{6.6} + \dots + 43 \times 5^{6.6}}{120} \right)^{\frac{1}{6.6}}$$
$$= 39,2 \text{ kNm}$$

50% of Equivalent torque;

$$0.5 \times T_e = 19.6 \text{ kNm}$$

Every torque part must be lower then this value;

$$T_4, T_5 < 0.5 \times T_e$$

We are repeating the calculation by taking out the torque parts, which are below 50%;

$$t' = t - t_4 - t_5 = 120 - 43 - 10 = 67 \text{ s}$$

$$T_e = \left(\frac{30 \times 48^{6.6} + \dots + 15 \times 28^{6.6}}{67} \right)^{\frac{1}{6.6}}$$
$$= 42,9 \text{ kNm}$$

By using the equivalent torque and constant speed we calculate the equivalent power ;

$$P_{eq} = \frac{T_e \times n}{9550} = \frac{42,9 \times 1000 \times 50}{9550} \cong 225 \text{ kW}$$

Now by using the above calculated equivalent power and constant speed we can make the gearbox selection with the procedures described in this catalogue.

Beispiel für Äquivalente Leistung

Die nachfolgenden Angaben sind für eine Blechreversierwalze;

Drehmoment stufen:

Gesamte Zeit für einem Arbeitszyklus: 2 min.

Drehmomentanteil 1: 48 kNm 30 s

Drehmomentanteil 2: 32 kNm 22 s

Drehmomentanteil 3: 28 kNm 15 s

Drehmomentanteil 4: 16 kNm 10 s

Drehmomentanteil 5: 5 kNm 43 s

Maschine hat konstante Drehzahl: 50 U/min

Gesucht ist die äquivalente Leistung, die für die Getriebeauslegung nötig ist.

Lösung:

Gesamte Zeit für einem Arbeitszyklus;

$$t = t_1 + t_2 + t_3 + t_4 + t_5 = 120 \text{ sn}$$

Äquivalentes Drehmoment;

$$T_e = \left(\frac{30 \times 48^{6.6} + \dots + 43 \times 5^{6.6}}{120} \right)^{\frac{1}{6.6}}$$
$$= 39,2 \text{ kNm}$$

50% von äquivalenten Drehmoment;

$$0.5 \times T_e = 19.6 \text{ kNm}$$

Drehmomentanteile müssen größer als dieser Wert sein;

$$T_4, T_5 < 0.5 \times T_e$$

Wir wiederholen die Berechnung nochmals ohne die kleine Drehmomentanteile;

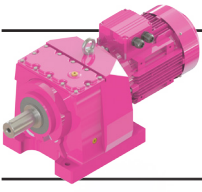
$$t' = t - t_4 - t_5 = 120 - 43 - 10 = 67 \text{ s}$$

$$T_e = \left(\frac{30 \times 48^{6.6} + \dots + 15 \times 28^{6.6}}{67} \right)^{\frac{1}{6.6}}$$
$$= 42,9 \text{ kNm}$$

Mit Hilfe von äquivalenten Drehmoment und konstanter Drehzahl berechnet man die äquivalente Leistung ;

$$P_{eq} = \frac{T_e \times n}{9550} = \frac{42,9 \times 1000 \times 50}{9550} \cong 225 \text{ kW}$$

Nach Bestimmung der äquivalente Leistung und konstanter Drehzahl, erfolgt die Getriebeauslegung dann wie die Getriebeauswahl gemäß dem in diesem Katalog beschriebenen Verfahren für konstante Leistung.



Genel Bilgiler

General Information

Einführung



Kalasanati.com

Redüktör Seçimi

Bir redüktör seçiminde aşağıdaki yol izlenmelidir.

1. Çalışma şartlarına bağlı olarak servis faktörünü (fs) belirleyiniz. (Servis Faktörü Sayfa 16).

2. Makinanız için gerekli olan momenti belirleyiniz M_2 (redüktör gerekli çıkış momenti).

3. Makinanızın devrini belirleyiniz n_2 (redüktör gerekli çıkış devri).

4. Makinanızın güç ihtiyacını (Redüktör çıkış gücünü) " P_2 " hesaplayınız.

$$P_2 = \frac{M_2 \times n_2}{9550}$$

5. Redüktör ile makina arasında kullanılan bağlantı elemanına göre radyal yükü hesaplayınız. (Sayfa 20). Yukarıdaki verilere uygun olarak çıkış devri, değerlerine uyan servis faktörü ve radyal yükü bulduğunuzdan daha yüksek veya eşit olan redüktörü, güç-devir seçim tablolarından seçiniz. Helisel tip redüktörlerde verim yüksek olduğundan çıkış gücü verilmemiştir. Hesapladığınız güç değerini giriş gücü olarak kabul edip seçiminizi yapınız. Tablolarda verilen M_2 çıkış momentinin hesapladığınız M_2 den büyük olmasına dikkat ediniz. Eğer seçilen redüktörünki daha ufak ise bir üst motor gücüne geçiniz.

Örnek

1. Makina Cinsi:

Lastik bantlı konveyör , dökme yük taşıyor.

2. Makina için gerekli moment:

Makina için hesaplanan moment $M_2 = 470 \text{ Nm}$.

3. Makina gerekli çıkış devri:

$n_2 = 50 \text{ dev/dak}$.

4. Günlük çalışma süresi:

16 saat.

5. Saatte start sayısı:

Saatte 1 start

6. Makina ile bağlantı şekli:

Zincir dişli (çap -160 mm)

- Yük sınıflandırma tablosundan yük sınıfı M olarak seçilir (sayfa 17-18)

- Günlük çalışma süresi 16 saat Saatte start sayısı 1 ve yük sınıfı M'ye tekabül eden servis faktörü tablosundan, servis faktörü için $fs = 1.3$ değeri bulunur.(sayfa 16)

- Makinanızın güç ihtiyacı (Redüktör Çıkış Gücü) :

$$P_2 = \frac{M_2 \times n_2}{9550} = \frac{470 \times 50}{9550} = 2,46 \text{ kW}$$

Gearbox Selection

For the correct selection of the appropriate gear units follow this steps.

1. Determine service factor (fs) on the basis of running conditions (Page 16).

2. Determine the required Torque M_2 (required output torque of gearbox) for the driven machine.

3. Determine required speed (output speed of gearbox) for the driven machine.

4. Calculate the required power for your machine (Calculate power " P_2 " required at output side of gear reducer using the formula);

$$P_2 = \frac{M_2 \times n_2}{9550}$$

5. Calculate overhung load required at output shaft according to type of connection between gear unit and machine (Refer to directions and values given on page 20). After determining the above mentioned values, the gear reducer which corresponds to our requirements can be selected from the performance tables (the service factor and the permissible overhung load should be less than or equal to our requirement). For Helical gears the output power is not given on the performance tables because they have high efficiency and the output power can be taken as input power. The output torque should be checked if it meets to our requirements. If the output torque is low, search for a higher input power gearbox.

Example:

1. Machine Type:

Belt Conveyor (Bulk Load)

2. Required Torque:

Required Torque calculated for the driven machine is $M_2 = 470 \text{ Nm}$.

3. Required speed:

$n_2 = 50 \text{ rpm}$

4. Running time:

16 hours per day

5. Frequency of starting:

1 start per hour

6. Connection type between gear reducer

Chain drive (output dimension-160 mm)

- From the load classification table (on page 17-18), the load class M can be selected for the known application.

- The service factor can be selected as $fs = 1,3$ from the service factor table (page 16) by taking into consideration 16 hours running time, one start per hour, and load class M.

- Required power for your machine (Power at output side of gear reducer) :

$$P_2 = \frac{M_2 \times n_2}{9550} = \frac{470 \times 50}{9550} = 2,46 \text{ kW}$$

Getriebeauswahl

Für die korrekte Auswahl des Antriebes;

1. Den Betriebsfaktor(fs) in Abhängigkeit von den Betriebsbedingungen bestimmen.(Bezug auf seite 16).

2. Die erforderte Drehmoment M_2 für die angetriebene Maschine (Abtriebsdrehmoment für die Getriebe) bestimmen.

3. Erforderte Drehzahl bestimmen (Abtriebsdrehzahl für die Getriebe).

4. Berechnen der erforderte Leistung der angetriebene Maschine (Die an der Abtriebswelle erforderte Leistung " P_2 ") mit der unten angegebenen Formel.

$$P_2 = \frac{M_2 \times n_2}{9550}$$

5. Die an der Getriebeabtriebswelle erforderte Querkraft in Abhängigkeit von Antriebsselement bestimmen (Bezug auf Seite 20). Nach Bestimmen der oben angegebenen Werte, die passende Getriebe kann von den angegebenen Leistungstabellen entnommen werden. Dabei soll darauf geachtet werden, dass der Betriebsfaktor und Querkraft stets unterhalb von angegebenen Werten liegt. Weil Stirnradgetrieben einen hohen Wirkungsgrad haben, sind die Abtriebsleistungen für Stirnradgetrieben nicht angegeben. Bei dieser Getrieben die erforderte Leistung kann als Antriebsleistung benutzt werden. Achten sie darauf, dass der Abtriebsmoment größer als die erforderte Drehmoment ist.

Beispiel:

1. Maschinentyp:

Gurtbandförderer (Schüttgut)

2. Erforderte Drehmoment:

Für die Maschine berechnete Drehmoment $M_2 = 470 \text{ Nm}$.

3. Erforderte Drehzahl:

$n_2 = 50 \text{ upm}$

4. Betriebsdauer:

16 stunden pro Tag

5. Schalthäufigkeit:

1 Start pro Stunde

6. Antriebselement für verbindung

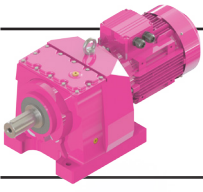
Getriebe-Machine:Kettentrieb(Durchmesser-160 mm)

- Von den Belastungsart Tabellen(Seite 17-18) nimmt man Belastungsart M

- Für den Schaltungszahl 1 und die Laufzeit16 und für den passenden Belastungsart erhält man Betriebsfaktor $fs = 1,3$ von Tabelle auf seite 16.

- Erforderte Leistung der angetriebe Maschine (Die an der Getriebeabtriebswelle erforderte Leistung)

$$P_2 = \frac{M_2 \times n_2}{9550} = \frac{470 \times 50}{9550} = 2,46 \text{ kW}$$



Genel Bilgiler

General Information

Einführung



Kalasanati.com

- Zincir dişli uygulaması için (Sayfa 21) F_q değeri;

$$F_q = \frac{2100 \times M_2}{D} = \frac{2100 \times 470}{180} = 5484 \text{ N}$$

- Ortaya çıkan redüktör ihtiyacı

$$\begin{aligned} P_2 &\geq 2,46 \text{ kW} \\ M_2 &\geq 470 \text{ Nm} \\ fs &\geq 1.3 \\ n_2 &= 50 \text{ d/dak} \\ F_q &\geq 5484 \text{ N} \end{aligned}$$

Güç ve devir sayılarından,

MR373-3E100L/4D seçilir. (Sayfa 81)

$$\begin{aligned} P_2 &= 3 \text{ kW} > 2,46 \text{ kW} \\ M_2 &= 554 \text{ Nm} > 470 \text{ Nm} \\ fs &= 1,4 \\ n_2 &= 49 \text{ d/dak} \\ F_{qam} &= 6587 \text{ N} > 5484 \text{ N} \end{aligned}$$

- For chain drive application the requested overhang load can be calculated from (page 21).

$$F_q = \frac{2100 \times M_2}{D} = \frac{2100 \times 470}{180} = 5484 \text{ N}$$

- The required gearbox is as follows:

$$\begin{aligned} P_2 &\geq 2,46 \text{ kW} \\ M_2 &\geq 470 \text{ Nm} \\ fs &\geq 1.3 \\ n_2 &= 50 \text{ rpm} \\ F_q &\geq 5484 \text{ N} \end{aligned}$$

From the performance table,

MR373-3E100L/4D selected. (Page 81)

$$\begin{aligned} P_2 &= 3 \text{ kW} > 2,46 \text{ kW} \\ M_2 &= 554 \text{ Nm} > 470 \text{ Nm} \\ fs &= 1,4 \\ n_2 &= 49 \text{ rpm} \\ F_{qam} &= 6587 \text{ N} > 5484 \text{ N} \end{aligned}$$

- Für Kettentrieb die erforderte Querkraft (seite 21).

$$F_q = \frac{2100 \times M_2}{D} = \frac{2100 \times 470}{180} = 5484 \text{ N}$$

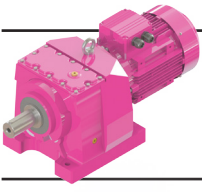
- Von den oben angegebenen Berechnungen die erforderte Getriebe ist wie folgt;

$$\begin{aligned} P_2 &\geq 2,46 \text{ kW} \\ M_2 &\geq 470 \text{ Nm} \\ fs &\geq 1.3 \\ n_2 &= 50 \text{ U/min} \\ F_q &\geq 5484 \text{ N} \end{aligned}$$

Von der Leistung- DrehzahlTabelle ,

wurde **MR373-3E100L/4D** gewählt. (Seite 81)

$$\begin{aligned} P_2 &= 3 \text{ kW} > 2,46 \text{ kW} \\ M_2 &= 554 \text{ Nm} > 470 \text{ Nm} \\ fs &= 1,4 \\ n_2 &= 49 \text{ U/min} \\ F_{qam} &= 6587 \text{ N} > 5484 \text{ N} \end{aligned}$$



Genel Bilgiler

General Information

Einführung



Kalasanati.com

Redüktör Seçim Formu

Kullanıldığı Sektör.....
Kullanıldığı Yer.....
Gerekli Ortalama Devir.....d/dak

Makina ihtiyaç gücü:

-Normal..... kW
-En çok..... kW
-En az..... kW

Tahrik Şekli:

AC Motor []
AC Motor + Invertör []
DC Motor []
Hidromotor []
1-3 silindri içten yanmalı []
2-4 silindri içten yanmalı []

Motor Bağlantı Şekli (Elektrik Motorları):

IEC B5 Flanşlı []
NEMA Flanşlı []
B3 Ayaklı []

IEC veya NEMA flanş kodu.

Motor Gücü:

-Nominal..... kW

Motor Devri:

-Normal..... d/dak
-En çok..... d/dak
-En az..... d/dak

Motor Torku:

-Normal..... Nm
-En çok..... Nm
-En az..... Nm

Dönüş şekli:

saat yönü [] saat yönüne ters [] değişken []

Günlük çalışma süresi:

<4 [] 4-8 [] 8-16 [] >16 []

Saatteki start sayısı:

0-50 [] 50-100 [] 100-200 []
200-300 [] 300-500 [] 500-700 []
700-1000 [] >1000 []

Motor Redüktör Arası Tahvil Oranı.....

Kalkış için gerekli moment.....Nm

Saatteki pik moment adedi:

1-5 [] 6-30 [] 31-100 [] >100 []

Bir çevrimde aktif çalışma oranı (ED):

%100 [] %80 [] %60 [] 40% [] %20 []

Deniz seviyesinden yükseklik:

<1000 [] <2000 [] <3000 []
<4000 [] <5000 []

Montaj yeri:

Küçük kapalı oda (w<1m/sn) []
Kapalı oda (w<3m/sn) []
Büyük oda ve holler (w>=3m/sn) []
Tamamen açık ortam []

Çevre Şartları:

Normal [] Tozlu [] Nemli []
Korozif [] Kuru []

Çevre Sıcaklığı:

Ortalama..... °C
En Yüksek..... °C
En Düşük..... °C

Kilit İhtiyacı:

Var [] Yok []

Redüktör Giriş Opsiyonu:

R.. [] V.. [] N.. [] T.. []

Montaj Pozisyonu:

M1 [] M2 [] M3 [] M4 [] M5 [] M6 []

Giriş mili bağlantı şekli:

Elastik kaplin []
Fiçli tipi kaplin []
Rijit kaplin []
Hidrolik Kaplin []
Kayış kasnak []
Zincir dişli []
Pinyon dişli []
Bağlantı elemanı çapı.....mm
Radyal yükü.....N
Radyal yük "u" mesafesi.....mm
Aksiyal yükü (mile doğru +).....N

Çıkış mili bağlantı şekli:

Elastik kaplin []
Fiçli tipi kaplin []
Rijit kaplin []
Kayış kasnak []
Zincir dişli []
Pinyon dişli []
Bağlantı elemanı çapı.....mm
Radyal yükü.....N
Radyal yük "u" mesafesi.....mm
Aksiyal yükü (mile doğru +).....N

Çıkış Mili Özelliği:

Dolu Mil Kamalı []
Dolu Mil Kamasız []
Özel Mil []

Giriş Mili Özelliği:

Kamalı []
Kamasız düz mil []
Özel Mil []

Elektrik Gerilimi:

AC-Monofaze [] AC-Trifaze [] DC []
Voltaj.....Volt
Frekans.....Hz

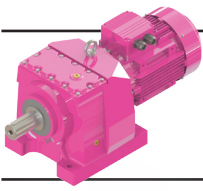
Koruma Sınıfı:

IP55 [] IP65 [] Exproof []
Diğer IP.....

Ekler:

Yük diyagramı []
Proje []
İstenen ana boyutlar []
Teknik veriler []

Diğer Notlar:



Genel Bilgiler

General Information

Einführung



Kalasanati.com

Gearbox Selection Form

Field of Industry.....
 Application.....
 Required Average Speed..... rpm

Required Power on Driven Machine:

-Normal..... kW
 -Maximum..... kW
 -Minimum..... kW

Driving Machine:

AC Motor []
 AC Motor + Inverter []
 DC Motor []
 Hydraulic Motor []
 Piston Engine with 1-3 cylinder []
 Piston Engine with 4-24 cylinder []

Motor Connection Type (Electric Motors):

IEC B5 Flange []
 NEMA Flange []
 B3 Foot Mounted []

IEC or NEMA Flange Code.....

Motor Power:

-Nominal.....kW

Motor Speed:

-Normal.....rpm
 -Maximum.....rpm
 -Minimum.....rpm

Motor Torque:

-Normal.....Nm
 -Maximum.....Nm
 -Minimum.....Nm

Direction of Rotation:

cw [] ccw [] variable []

Working hours per day:

<4 [] 4-8 [] 8-16 [] >16 []

Startings per cycle:

0-50 [] 50-100 [] 100-200 []
 200-300 [] 300-500 [] 500-700 []
 700-1000 [] >1000 []

Transmission ratio between motor and gear unit.....

Required Starting Torque.....Nm

Peak torques per hour:

1-5 [] 6-30 [] 31-100 [] >100 []

Effective working time in a cycle (ED):

%100 [] %80 [] %60 [] 40% []
 20% []

Altitude:

<1000 [] <2000 [] <3000 []
 <4000 [] <5000 []

Mounting Place:

Small closed room (w<1m/sn) []
 Closed room (w<3m/sn) []
 Big rooms and halls (w>=3m/sn) []
 Outdoor []

Ambient Conditions:

Normal [] Dusty [] Humid []
 Corrosive [] Dry []

Ambient Temperature:

Average.....°C
 Maximum.....°C
 Minimum.....°C

Backstop Required:

Yes [] No []

Gearbox input options:

R.. [] V.. [] N.. [] T.. []

Mounting Position:

M1 [] M2 [] M3 [] M4 [] M5 [] M6 []

Input Shaft Connection Type:

Elastic Coupling []
 Barrel Type Coupling []
 Hydraulic Coupling []
 Rigid Flange Coupling []
 Pulley []
 Chain Sprocket []
 Pinion []
 Diameter of Connection element.....mm
 Radial Load.....N
 "u" Distance of Radial Load.....mm
 Axial Load (Towards Shaft)N

Output Shaft Connection Type:

Elastic Coupling []
 Barrel Type Coupling []
 Rigid Flange Coupling []
 Pulley []
 Chain Sprocket []
 Pinion []
 Diameter of Connection Element.....mm
 Radial Load.....N
 "u" Distance of Radial Load.....mm
 Axial Load (Towards Shaft)N

Output Shaft Specification:

Solid Shaft with Keyway []
 Solid Shaft without Keyway []
 Special Shaft []

Input Shaft Specification:

Solid Shaft with Keyway []
 Solid Shaft without Keyway []
 Special Shaft []

Electrical Supply:

AC-1 Phase [] AC-3 Phase [] DC []
 Voltage.....Volt
 Frequency..... Hz

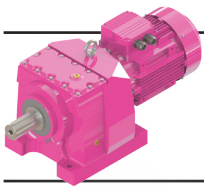
Protection Class:

IP55 [] IP65 [] Exproof []
 Other IP.....

Attachments:

Load Diagram []
 Project []
 Required Dimensions []
 Technical Specifications []

Notes:



Genel Bilgiler

General Information

Einführung



Kalasanati.com

Formular für Getriebeauswahl

Industriebereich.....
 Anwendung.....
 Erforderliche Drehzahl.....U/min

Erforderliche Leistung für die Maschine:

-Normal.....kW
 -Minimal.....kW
 -Maximal.....kW

Antriebsmaschine:

AC Motor []
 AC Motor mit Frequenzumrichter []
 DC Motor []
 Hydromotor []
 Kolbenmaschinen mit 1-3 Zylinder []
 Kolbenmaschinen mit 2-4 Zylinder []

Motorverbindungsart (Elektromotoren):

IEC B5 Flansch []
 NEMA Flansch []
 B3 Fussausführung []

IEC oder NEMA Flanschcode.....

Motorleistung:

-Nominal.....kW

Motordrehzahl:

-Normal.....U/min
 -Maximal.....U/min
 -Minimal.....U/min

Motordrehmoment:

-Normal.....Nm
 -Maximal.....Nm
 -Minimal.....Nm

Drehrichtung:

in Uhrzeigersinn [] gegen Uhrzeigersinn []
 veränderlich []

Betriebsdauer in Stunden pro Tag:

<4 [] 4-8 [] 8-16 [] >16 []

Anzahl der Anläufe pro Stunde:

0-50 [] 50-100 [] 100-200 []
 200-300 [] 300-500 [] 500-700 []
 700-1000 [] >1000 []

Übersetzung zwischen Motor und Antriebs-
 welle.....

Erforderliches Anlaufmoment.....Nm

Häufigkeit von Lastspitzen pro Stunde:

1-5 [] 6-30 [] 31-100 [] >100 []

Einschaltdauer je Stunde (ED):

%100 [] %80 [] %60 [] 40% [] %20 []

Höhenlage über Meeresspiegel (m):

<1000 [] <2000 [] <3000 []
 <4000 [] <5000 []

Betriebsort:

Kleine geschlossene Räume (w<1m/sn) []
 Geschlossene Räume (w<3m/sn) []
 Große Räume und Hallen (w>=3m/sn) []
 im Freien []

Umgebungsbedingungen:

Normal [] Staubig [] Feucht []
 Korrodierend [] Trocken [] Verklebend []

Umgebungstemperatur:

Mittelwert.....°C
 Maximal.....°C
 Minimal.....°C

Rücklaufsperre erforderlich:

Ja [] Nein []

Getriebeeingangsvarianten:

R.. [] V.. [] N.. [] T.. []

Montageposition:

M1 [] M2 [] M3 [] M4 [] M5 [] M6 []

Antriebswellenanschluss:

Elastische Kupplung []
 Trommelkupplung []
 Hydrokupplung []
 Starre Flanschkupplung []
 Keilriementrieb []
 Kettenrad []
 Ritzel []
 Durchmesser von Anschlusselement.....mm
 Querkraft.....N
 "u" Abstand von der Wellenschulter.....mm
 Axialkraft (in Richtung der Welle +)N

Abtriebswellenanschluss:

Elastische Kupplung []
 Trommelkupplung []
 Starre Flanschkupplung []
 Keilriementrieb []
 Kettenrad []
 Ritzel []
 Durchmesser von Anschlusselement.....mm
 Querkraft.....N
 "u" Abstand von der Wellenschulter.....mm
 Axialkraft (in Richtung der Welle +)N

Eigenschaften der Abtriebswelle:

Vollwelle mit Passfeder []
 Vollwelle ohne Passfeder []
 Sonderwelle []

Eigenschaften der Antriebswelle:

Vollwelle mit Paßfeder []
 Vollwelle ohne Paßfeder []
 Sonderwelle []

Spannungsversorgung:

AC-1 phasig [] AC-3 phasig [] DC []
 Spannung.....Volt
 Frequenz.....Hz

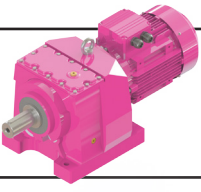
Schutzart:

IP55 [] IP65 [] Exproof []
 Andere IP.....

Anhang:

Lastdiagramm []
 Projekt []
 Erforderliche Abmessungen []
 Technische Spezifikationen []

Andere Merkmale:



Genel Bilgiler

General Information

Einführung



Kalasanati.com

Yağlama

Redüktörlerin uzun ömürlü olması ve iyi performansla çalışabilmesi için, kullanılan yağın seçimi doğru olmalı ve belirtilen zamanlarda değişimleri yapılmalıdır.

Yağın seçiminde devir, çevre sıcaklığı, redüktör yağ sıcaklığı, çalışma koşulları ve yağ ömrü önem taşımaktadır. Redüktörler yağı doldurulmuş olarak sevkedilmektedir. Redüktörler uzun süre depolanacakları zaman veya çalışmaya başlanacağı zaman veya çalışmaya başlanacağı zaman konumuna göre üstte kalan tapa sökülmesi ve redüktörün beraberinde verilen havalandırma tapası kullanılmalıdır. Bu redüktörün iç basıncından dolayı oluşacak yağ sızmalarını önleyecektir.

Redüktörlerde standart olarak kullanılan yağlar 31. sayfadaki tabloda verilmiştir. Miktarlar ve yağ tipi burada verilen değerlerden farklılık gösterebilir. Redüktörünüzde kullanılan yağın tipi ve miktarı için lütfen etiketine bakınız. Siparişte belirtilmez ise M serisi redüktörler **M1** ve N serisi redüktörler **M4** pozisyonuna göre yağ miktarları ile doldurulur. Bu pozisyonlar dışındaki çalışma durumlarında tablolarda verilen yağ miktarlarına göre ilave veya eksiltme yapılmalıdır. Özel çalışma koşullarında firmamıza danışmanız tavsiye edilir.

Mineral yağlar her 10.000 çalışma saatinde, sentetik yağlar ise her 20.000 çalışma saatinde değiştirilmelidir. Ağır çevre koşullarında (ani ısı değişiklikleri, yüksek nemlilik v.b) yağ değiştirme periyotlarının kısaltılması tavsiye edilir. Mineral yağlar ile sentetik yağlar birbirine kesinlikle karıştırılmamalıdır. Değiştirme işlemi bir çalışma periyodunun hemen peşinden ve yağ sıcakken yapılmalıdır. Bu şekilde bir değiştirme, redüktör içindeki partiküllerin yağa karışmış olarak bulunmasından dolayı iyi bir temizleme ve yağın rahat boşalması neticesini verecektir.

Lubrication

To work in perfect condition and to have long life for the gear box the lubricant must be chosen correctly and changed in time.

In selection of oil it is important to consider speed, ambient temperature, gear box oil temperature, working conditions and the life required from the lubricant. All units are filled with lubricant before shipping. Before the gearbox is stored for a long time or before starting up, the top plug (according to the working position) must be removed and the extra given vent plug must be replaced. This prevents excessive pressure which causes oil leakages.

*The lubricants for standard gear units are given on the table on p. 31. Please look at your gear units label for filled oil type and quantity. If it is not written on the gearbox selection form, the M type gearboxes are filled for mounting position of **M1** and N type gearboxes are filled for mounting position **M4**. For other mounting positions please refer to the table given on the next pages. For special working conditions please contact us.*

The mineral lubricant should be changed after every 10.000 service hours and the synthetic lubricant should be changed after every 20.000 working hours. If the operation conditions are very heavy (e.g. high temperature differences, high humidity) shorter intervals between changes are recommended. Mineral and synthetic oils must not be mixed up. By changing the lubricant complete cleaning is advised. The oil change should be done after a working period. Because oil is hot in this condition and impurities are mixed with it the changing of oil will be done in best result and the oil will drain easily.

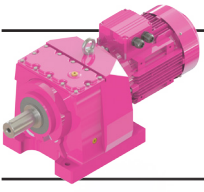
Schmierung

Um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten muss der Schmierstoff richtig ausgewählt werden.

Für die richtige Ölauswahl müssen Drehzahl, Umgebungs-temperatur, Belastungsart und Lebensdauer des Öls berücksichtigt werden. Die mitgelieferte Entlüftungsschraube ist vor Inbetriebnahme oder längeren Lagern gegen die Einfüllschraube auszutauschen, um einen Überdruck im Getriebe und damit eine Undichtigkeit des Getriebes zu vermeiden. Getriebe und Getriebemotoren sind bei Auslieferung betriebsfertig gefüllt.

Ohne besondere Bestellangaben werden die Getriebe grundsätzlich mit den auf der Seite 31 in der grau unterlegten Spalte angegebenen Schmierstoffen gefüllt. Bitte im Getriebe verwendetes Öl und menge von dem Namensschild ablesen. Die fußbefestigten Getriebe (M Serie) sind gefüllt für Bauform **M1** und die flanschbefestigten Getriebe (N Serie) für Bauform **M4**, wenn bei der Bestellung keine Angaben vorgegeben sind. Für andere Bauformen sind die auf der nächsten Seite angegebenen Füllmengen zu beachten.

Ein Schmierstoffwechsel sollte alle 10.000 Betriebsstunden durchgeführt werden. Für synthetische Produkte verdoppeln sich diese Fristen. Bei extremen Betriebsbedingungen, z.B. hohe Luftfeuchtigkeit, aggressiver Umgebung und hohen Temperatur-schwankungen sind kürzere Schmierstoffintervalle vorteilhaft. Es ist empfehlenswert, dem Schmierstoffwechsel mit einer gründlichen Reinigung des Getriebes zu verbinden. Synthetische und mineralische Schmierstoffe dürfen nicht miteinander vermischt werden. Das Ablassen des Öls soll unmittelbar nach dem Abschalten erfolgen, solange das Öl noch warm ist. In dieser Zustand ist das Öl mit den Schmutzpartikeln vermischt, so dass eine Entfernung des Altöls eine gute Reinigung benötigt.



Genel Bilgiler General Information Einführung



Kalasanati.com

M4 Montaj Pozisyonu için Genleşme Tankı / Expansion Tank for M4 Mounting Position / Ölausgleichsbehälter für M4 Bauform

Aşağıdaki teknik resimde gösterildiği gibi montaj pozisyonları **M4** (montaj pozisyonları syf.32) olan redüktörlerde düzgün bir yağlama sağlanabilmesi için yağ seviyesinin redüktörün üst dişlilerinin yağlanabileceği seviyede olması gerekmektedir. Buda düşük çevrim oranlı redüktörlerde köpürme ve genleşme nedeniyle havalandırma tapasından yağ atılmasına neden olabilmektedir.

Yılmaz redüktör ; bunun önlenmesi için çevrim oranı (i) < 20 ve M47'den daha büyük olan bütün gövdelerde **M4** montaj pozisyonunda genleşme tankı kullanılmasını kesinlikle önermektedir. Önerilen genleşme tankı ölçüleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Çevrim oranı (i) < 20 olup giriş motor devri 1800 d/d dan büyük olan bütün redüktörlerde **M4** montaj pozisyonunda genleşme tankı kullanılması redüktör büyüklüğüne bakılmaksızın önerilmektedir.

*As you can see at the technical drawing below, for gear units with **M4** (mounting positions p. 32) mounting position, oil level is very high for proper lubrication of upper pinion gear and this leads to oil leakage from venting plug, because of foaming and expansion of oil at geared motors with ratios below 20.*

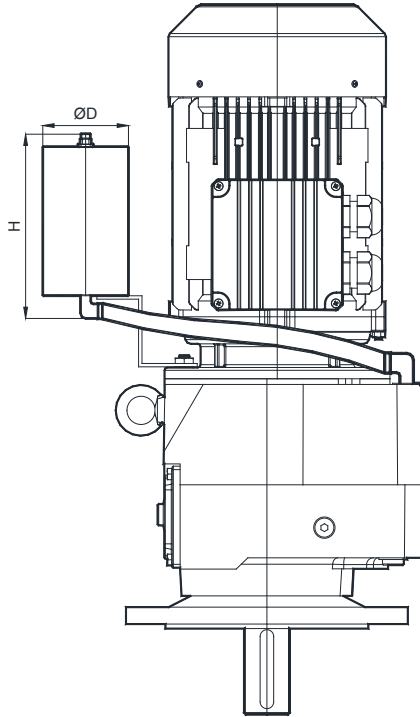
*We ; Yılmaz Redüktör, strongly recommend using expansion tank for **M4** mounting position for gear units M57, M67, M77, M87 and M97 with total ratios (i) below 20, to prevent this. You can find the recommended dimensions of expansion tanks below.*

*If your gear units total ratio (i) is below 20 and input speed is higher then 1800 rpm we recommend using of expansion tank for all gear unit sizes for **M4** mounting position.*

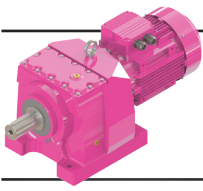
Wie in der folgenden technischen Zeichnung dargestellt ist, sollte der Ölstand auf der gleichen Höhe der ersten Getriebestufe sein, um eine ausreichende Schmierung des oberen Zahnrads bei der **M4** Bauform (s. Seite 32) sicher zu stellen. Aufgrund dieses hohen Ölstands bildet sich Ölschaum aus, welcher aus der Entlüftungsschraube austritt.

Um das verhindern zu müssen, empfiehlt Yılmaz Redüktör bei allen M-Serie Getrieben ab Getriebebaugröße M57 mit niedrigen Übersetzungen (i<20) einen Ölausgleichsbehälter bei der **M4** Bauform einzusetzen. Die empfohlenen Dimensionen des Ölausgleichsbehälters sind in der unteren Tabelle angegeben.

Bei Getrieben mit Übersetzungen (i<20) und bei Motor-Eingangsdrehzahlen >1800 min⁻¹ empfiehlt Yılmaz Redüktör einen Ölausgleichsbehälter unabhängig von der Getriebebaugröße einzusetzen.



Gövde Büyüklüğü Housing Size Größe der Gehäuse	Genleşme Tankı Expansion Tank Ölausgleichsbehälter	D [mm]	H [mm]	Ağırlık [kg] Weight [kg] Gewicht [kg]
M57..	G1	100	150	4
M67.. , M77..	G2	150	250	5
M87.. , M97..	G3	180	400	9



Genel Bilgiler

General Information

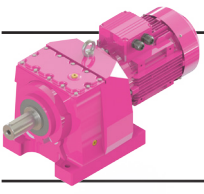
Einführung



Kalasanati.com

Yağ Tipleri / Oil Types / Schmierstoffe

Yağ Cinsi Lubricant Art des Schmierers	DIN 51517-3	Çevre Sıcaklığı (°C) Ambient Temperature (°C) Umgebungstemperatur (°C)		ISO VG	Aral	Beyond Petroleum	Castrol	Klüber Lubrication	Mobil	Shell	Total
		Daldırma Yağlama Dip Lubrication Tauchschmier.	Basınçlı Yağlama Forced Lubrication Druckschmier.								
Mineral Yağlar Mineral Oil Mineralöl	CLP	0 ... +50	-	680							
		-5 ... +45	-	460	Degol BG 680	Energol GR-XP 680	Alpha SP 680	Klüberoil GEM 1-680 N	Mobilgear 600 XP 680	Omala 680	Carter EP 680
		-10 ... +40	+15 ... +40	320	Degol BG 460	Energol GR-XP 460	Alpha SP 460	Klüberoil GEM 1-460 N	Mobilgear 600 XP 460	Omala F460	Carter EP 460
		-15 ... +30	+10 ... +30	220	Degol BG 320	Energol GR-XP 320	Alpha SP 320	Klüberoil GEM 1-320 N	Mobilgear 600 XP 320	Omala F320	Carter EP 320
		-20 ... +20	+5 ... +20	150	Degol BG 220	Energol GR-XP 220	Alpha SP 220	Klüberoil GEM 1-220 N	Mobilgear 600 XP 220	Omala F220	Carter EP 220
		-25 ... +10	+3 ... +10	100	Degol BG 150	Energol GR-XP 150	Alpha SP 150	Klüberoil GEM 1-150 N	Mobilgear 600 XP 150	Omala 150	Carter EP 150
Sentetik Yağlar Synthetic Oil Synthetisches Öl	CLP PG	-10 ... +60	-	680	Degol GS 680	Energol SG-XP 680	-	Klübersynth GH 6 -680	Mobil Glygoyle 680	Tivela S 680	Carter SY 680
		-20 ... +50	-	460	Degol GS 460	Energol SG-XP 460	Aphasyn PG 460	Klübersynth GH 6 -460	Mobil Glygoyle 460	Tivela S 460	Carter SY 460
		-25 ... +40	+5 ... +40	320	Degol GS 320	Energol SG-XP 320	Aphasyn PG 320	Klübersynth GH 6 -320	Mobil Glygoyle 320	Tivela S 320	Carter SY 320
		-30 ... +30	0 ... +30	220	Degol GS 220	Energol SG-XP 220	Aphasyn PG 220	Klübersynth GH 6 -220	Mobil Glygoyle 30	Tivela S 220	Carter SY 220
		-35 ... +20	-5 ... +20	150	Degol GS 150	Energol SG-XP 150	Aphasyn PG 150	Klübersynth GH 6 -150	Mobil Glygoyle 22	Tivela S 150	Carter SY 150
		-40 ... +10	-8 ... +10	100	-	-	-	Klübersynth GH 6 -100	Mobil Glygoyle 100	-	-
	CLP HC	-10 ... +60	-	680	-	-	-	Klübersynth GEM 4-680 N	Mobil SHC Gear 680	-	Carter SH 680
		-20 ... +50	-	460	Degol PAS 460	Energol EP-XF 460	Alphasyn T 460	Klübersynth GEM 4-460 N	Mobil SHC Gear 460	Omala HD 460	Carter SH 460
		-25 ... +40	+5 ... +40	320	Degol PAS 320	Energol EP-XF 320	Alphasyn T 320	Klübersynth GEM 4-320 N	Mobil SHC Gear 320	Omala HD 320	Carter SH 320
		-30 ... +30	0 ... +30	220	Degol PAS 220	Energol EP-XF 220	Alphasyn T 220	Klübersynth GEM 4-220 N	Mobil SHC Gear 220	Omala HD 220	Carter SH 220
		-35 ... +20	-5 ... +20	150	Degol PAS 150	Energol EP-XF 150	Alphasyn T 150	Klübersynth GEM 4-150 N	Mobil SHC Gear 150	Omala HD 150	Carter SH 150
		-40 ... +10	-8 ... +10	100	-	-	-	Klübersynth GEM 4-100 N	Mobil SHC 627	-	-
Gıda Uyumlu Yağ Food Grade Oil Lebensmittelöl	CLP NSF H1	-15 ... +25	+5 ... +25	320	-	-	Optileb GT 320	Klüberoil 4 UH1-320 N	Mobil SHC Cibus 320	Cassida Fluid GL-320	Nevastane SL 320
Çevre Dostu Yağ Biodegradable Oil Biologisch abbaubares Öl	CLP E	-25 ... +40	+5 ... +40	320	-	-	Tribol BioTop 1418-320	Klübersynth GEM 2-320	-	-	Carter Bio 320
Mineral Gresler [-20 ... +120 °C Çalışma Sıcaklığı] Mineral Grease [-20 ... +120 °C Working Temperature] Mineral-Fett [-20 ... +120 °C Betriebstemperatur]					Aralub HL3	Energol LS 3	Spheerol AP3	Centoplex 2 EP	Mobilux EP 3	Alvania RL3	Multis Complex EP 2
Sentetik Gresler [-30 ... +100 °C Çalışma Sıcaklığı] Synthetic Grease [-30 ... +100 °C Working Temperature] Synthetisches Fett [-30 ... +100 °C Betriebstemperatur]					-	Energol SY 2202	-	Petamo GHY 133 N	Mobiltemp SHC 100	Cassida RLS 2	Multis Complex SHD 220



Genel Bilgiler

General Information

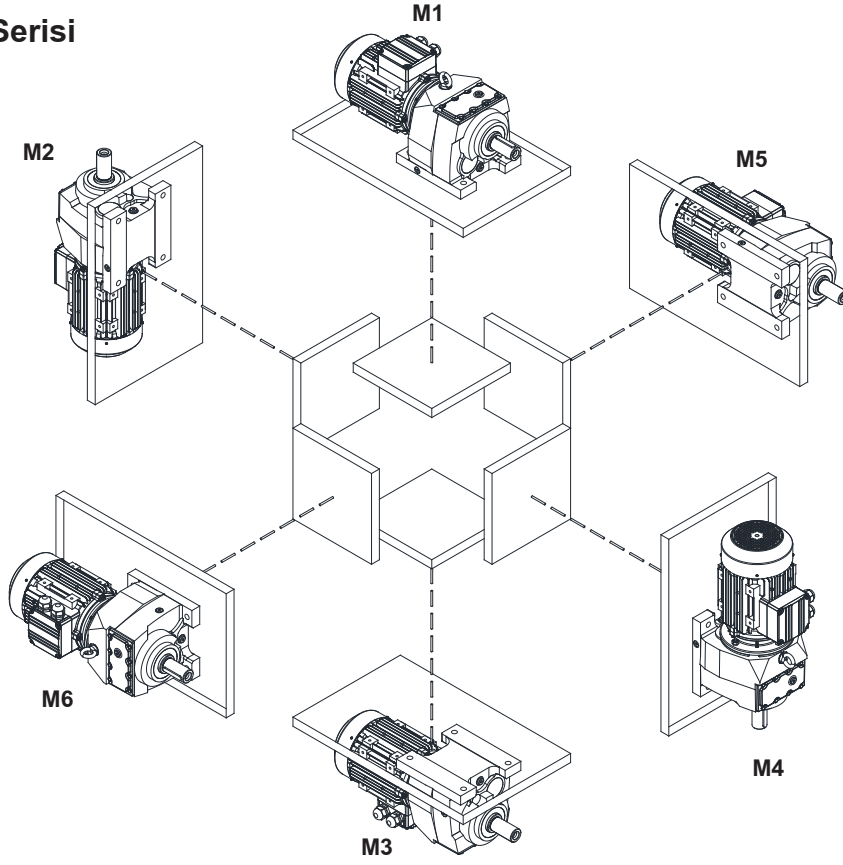
Einführung



Kalasanati.com

Montaj Pozisyonları / Mounting Positions / Bauformen

M Serisi

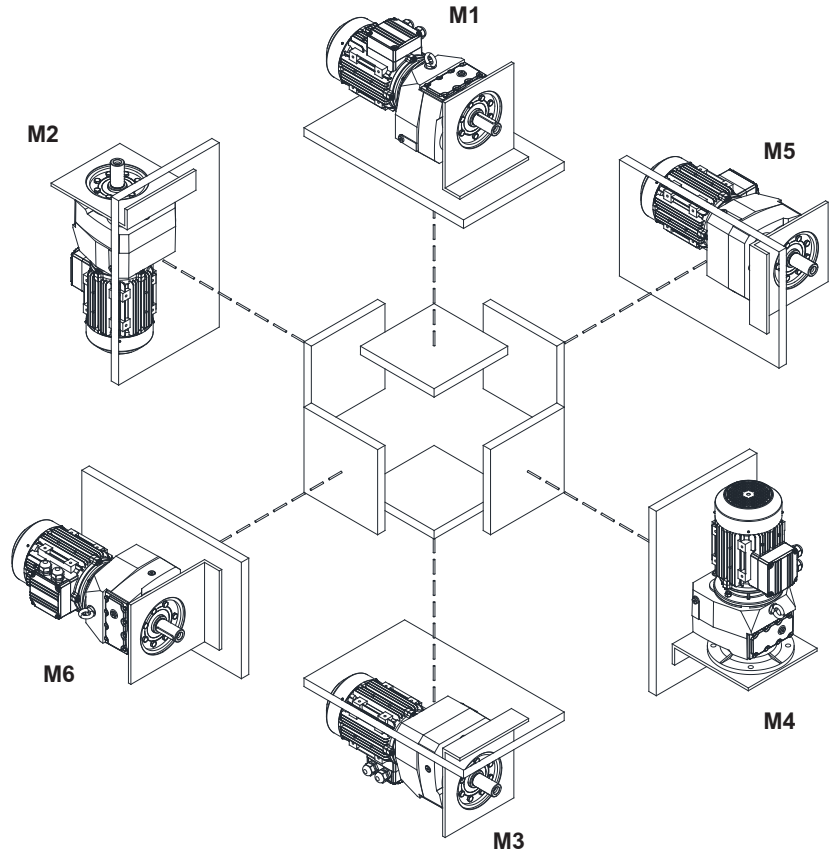


M1....M6 'ya kadar belirtilen montaj pozisyonları redüktörün duruş yönü referans alınarak belirlenmiştir. Montaj yüzeyleri bağlayıcı değildir.

Figured mounting positions of M1 to M6 are determined as reference of directional position of the gearbox. Mounting surfaces are not binding.

Dargestellte Montagepositionen M1 bis M6 wurden nach der Stehrichtung von Getriebe bestimmt. Montageoberflächen sind unverbindlich.

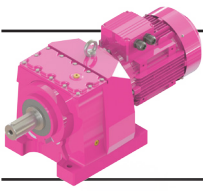
N Serisi



M1....M6 'ya kadar belirtilen montaj pozisyonları redüktörün duruş yönü referans alınarak belirlenmiştir. Montaj yüzeyleri bağlayıcı değildir.

Figured mounting positions of M1 to M6 are determined as reference of directional position of the gearbox. Mounting surfaces are not binding.

Dargestellte Montagepositionen M1 bis M6 wurden nach der Stehrichtung von Getriebe bestimmt. Montageoberflächen sind unverbindlich.



Genel Bilgiler

General Information

Einführung

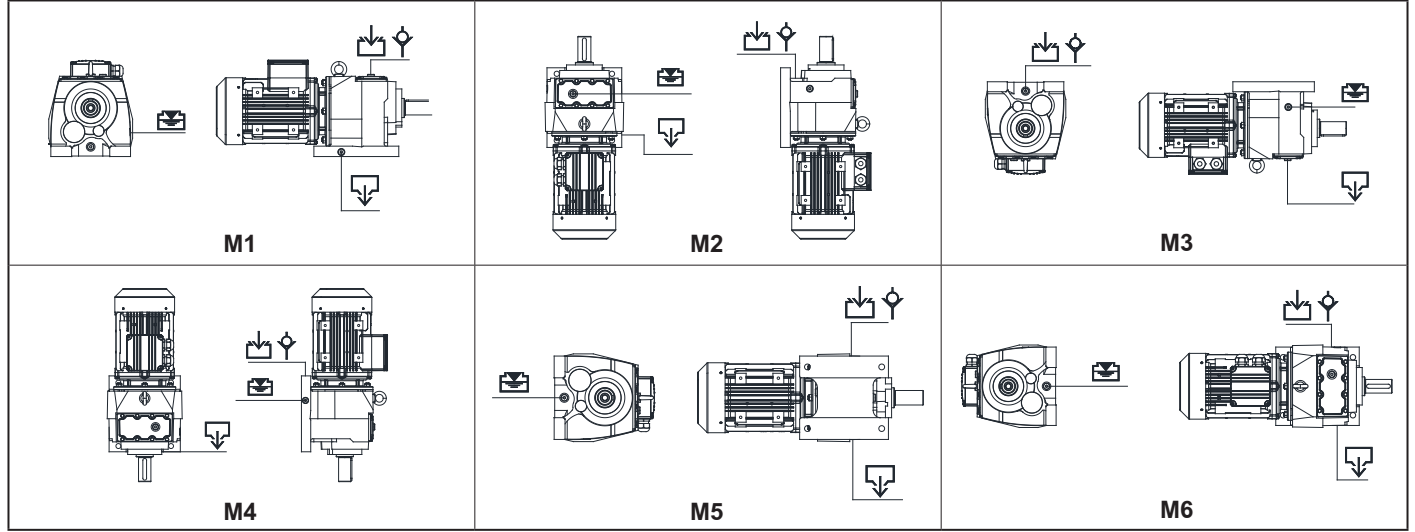


Kalasanati.com

M Serisi İki Üç Kademeli Helisel Dişli Redüktörler Yağ Seviye Tapaları

M Series Two -Three Stage Helical Gearboxes Oil Level Plugs

M Serie Zwei-Dreistufig Stirnradgetriebe Ölverschlußschrauben



Yağ Miktarları (lt) / Oil Quantities (lt) / Ölmengen (lt)

Tip Type Typ	M Serisi 2-3 Kademe Yağ Miktarları M Series 2-3 Stages Oil Quantities Ölmengen von M Serie mit 2-3 Stufen					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
M002 / 003	0.4 / 0.35	0.6 / 0.55	0.5 / 0.5	0.6 / 0.55	0.5 / 0.4	0.5 / 0.4
M102 / 103	0.65 / 0.6	0.95 / 0.8	0.7 / 0.7	0.95 / 0.8	0.7 / 0.7	0.7 / 0.7
M172 / 173	0.7 / 0.65	0.95 / 0.9	0.8 / 0.8	0.95 / 0.9	0.8 / 0.7	0.8 / 0.7
M202 / 203	1.2 / 1.1	2.1 / 2	2 / 1.9	2.1 / 2	1.4 / 1.3	1.4 / 1.3
M272 / 273	1.1 / 1	2 / 1.7	1.9 / 1.5	2 / 1.7	1.3 / 1.2	1.3 / 1.2
M282 / 283	1.7 / 1.6	3 / 2.85	2.8 / 2.5	3 / 2.85	2.6 / 2.4	2.6 / 2.4
M372 / 373	2 / 1.9	3.4 / 3.3	3.1 / 3	3.4 / 3.3	2.8 / 2.6	2.8 / 2.6
M472 / 473	4.5 / 4	8 / 7.6	7.5 / 7	8 / 7.6	5.5 / 5	5.5 / 5
M572 / 573	7 / 6	12.8 / 11.7	11.5 / 10.5	12.8 / 11.7	8 / 7.5	8 / 7.5
M672 / 673	10 / 8.5	22.5 / 20	20 / 18	22.5 / 20	11 / 11	11 / 11
M772 / 773	20 / 18	35 / 32	30 / 28	35 / 32	22 / 20	22 / 20
M872 / 873	28 / 20	53 / 45	45 / 39	53 / 45	30 / 28	30 / 28
M972 / 973	53 / 50	90 / 87	82 / 80	90 / 87	70 / 65	70 / 65

Semboller :
Symbols :
Symbole :



:Yağ doldurma
:Oil filling
:Ölfüllung



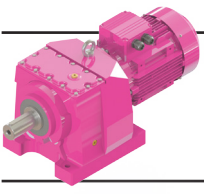
:Yağ boşaltma
:Drain plug
:Ölauslass



:Yağ seviyesi
:Oil level
:Ölstand



:Havalandırma
:Vent Plug
:Entlüftungsschraube



Genel Bilgiler

General Information

Einführung

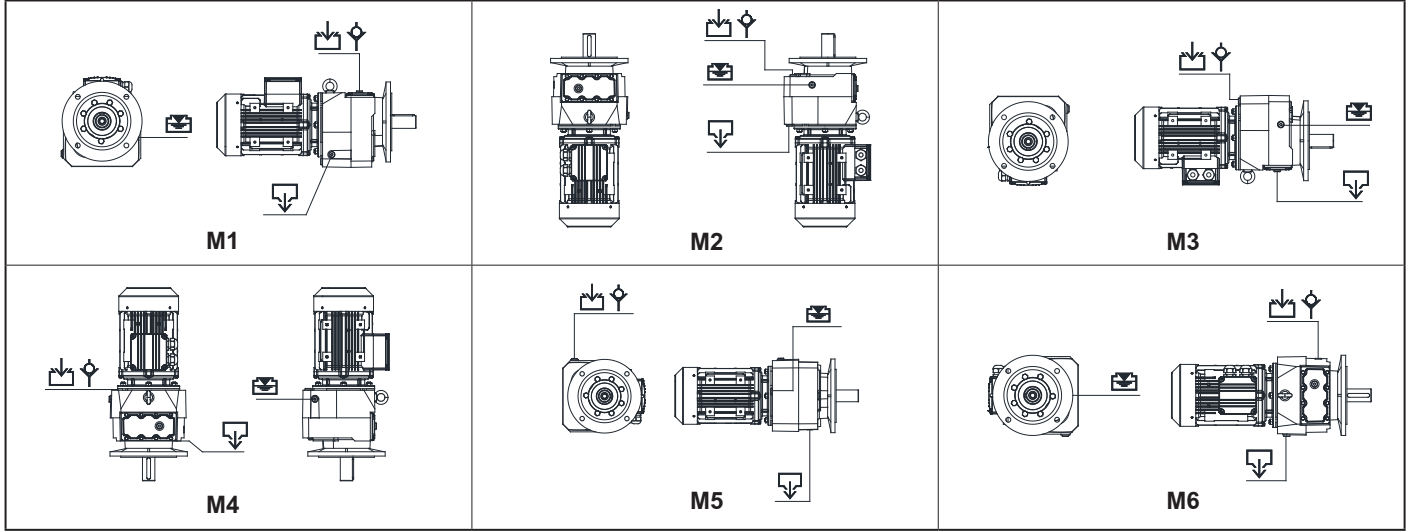


Kalasanati.com

N Serisi İki Üç Kademeli Helisel Dişli Redüktörler Yağ Seviye Tapaları

N Series Two -Three Stage Helical Gearboxes Oil Level Plugs

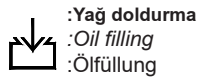
N Serie Zwei-Dreistufig Stirnradgetriebe Ölverschlußschrauben



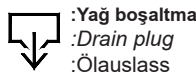
Yağ Miktarları (lt) / Oil Quantities (lt) / Ölmengen (lt)

Tip Type Typ	N Serisi 2-3 Kademe Yağ Miktarları N Series 2-3 Stages Oil Quantities Ölmengen von N Serie mit 2-3 Stufen					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
N002 / 003	0.4 / 0.35	0.6 / 0.55	0.5 / 0.5	0.6 / 0.55	0.5 / 0.4	0.5 / 0.4
N102 / 103	0.65 / 0.6	0.95 / 0.8	0.7 / 0.7	0.95 / 0.8	0.7 / 0.7	0.7 / 0.7
N172 / 173	0.7 / 0.65	0.95 / 0.9	0.8 / 0.8	0.95 / 0.9	0.8 / 0.7	0.8 / 0.7
N202 / 203	1.2 / 1.1	2.1 / 2	2 / 1.9	2.1 / 2	1.4 / 1.3	1.4 / 1.3
N272 / 273	1.1 / 1	2 / 1.7	1.9 / 1.5	2 / 1.7	1.3 / 1.2	1.3 / 1.2
N282 / 283	1.7 / 1.6	3 / 2.85	2.8 / 2.5	3 / 2.85	2.6 / 2.4	2.6 / 2.4
N372 / 373	2 / 1.9	3.4 / 3.3	3.1 / 3	3.4 / 3.3	2.8 / 2.6	2.8 / 2.6
N472 / 473	4.5 / 4	8 / 7.6	7.5 / 7	8 / 7.6	5.5 / 5	5.5 / 5
N572 / 573	7 / 6	12.8 / 11.7	11.5 / 10.5	12.8 / 11.7	8 / 7.5	8 / 7.5
N672 / 673	10 / 8.5	22.5 / 20	20 / 18	22.5 / 20	11 / 11	11 / 11
N772 / 773	20 / 18	35 / 32	30 / 28	35 / 32	22 / 20	22 / 20
N872 / 873	28 / 20	53 / 45	45 / 39	53 / 45	30 / 28	30 / 28
N972 / 973	53 / 50	90 / 87	82 / 80	90 / 87	70 / 65	70 / 65

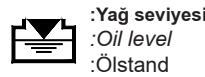
Semboller :
Symbols :
Symbole :



:Yağ doldurma
:Oil filling
:Ölfüllung



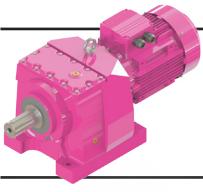
:Yağ boşaltma
:Drain plug
:Ölauslass



:Yağ seviyesi
:Oil level
:Ölstand



:Havalandırma
:Vent Plug
:Entlüftungsschraube



Genel Bilgiler

General Information

Einführung

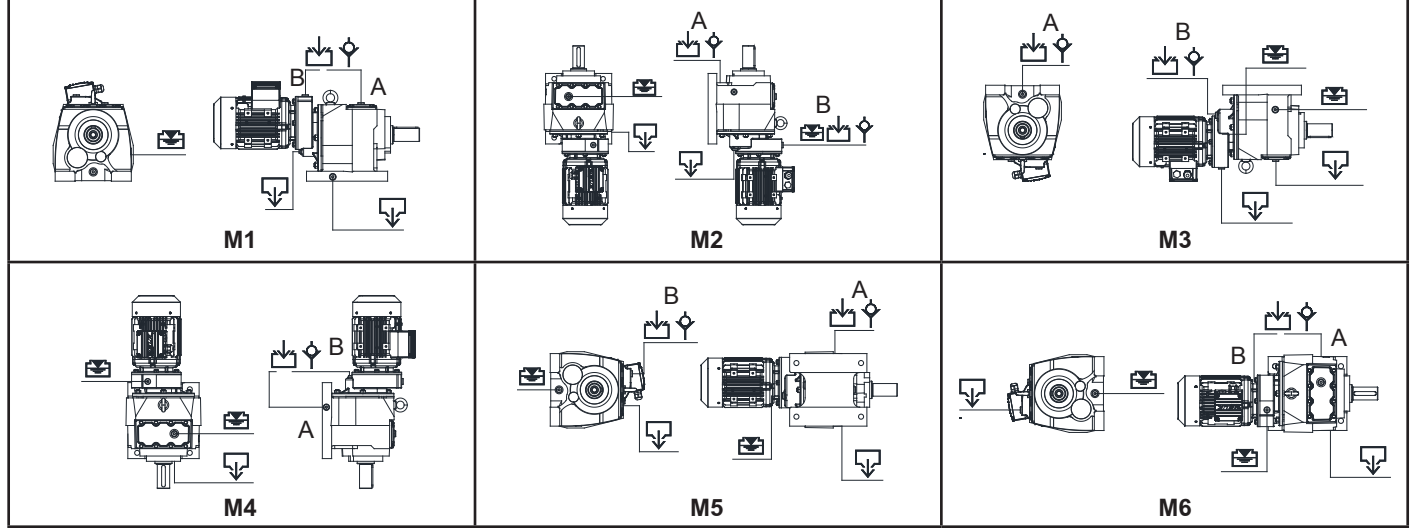


Kalasanati.com

M Serisi Dört Kademeli Helisel Dişli Redüktörler Yağ Seviye Tapaları

M Series Four Stage Helical Gearboxes Oil Level Plugs

M Serie Vierstufig Stirnradgetriebe mit Ölverschlußschrauben



Yağ Miktarları (lt) / Oil Quantities (lt) / Ölmengen (lt)

Tip Type Typ	M Serisi 4 Kademe Yağ Miktarları M Series 4 Stages Oil Quantities Ölmengen von M Serie mit 4 Stufen					
	M1 A / B	M2 A / B	M3 A / B	M4 A / B	M5 A / B	M6 A / B
M284	1.6 / 0.25	2.85 / 0.25	2.5 / 0.25	2.85 / 0.25	2.4 / 0.25	2.4 / 0.25
M374	1.9 / 0.25	3.3 / 0.25	3 / 0.25	3.3 / 0.25	2.6 / 0.25	2.6 / 0.25
M474	4 / 0.4	7.6 / 0.4	7 / 0.4	7.6 / 0.4	5 / 0.4	5 / 0.4
M574	6 / 0.50	11.7 / 0.50	10.5 / 0.50	11.7 / 0.50	7.5 / 0.50	7.5 / 0.50
M674	8.5 / 0.90	20 / 0.90	18 / 0.90	20 / 0.90	11 / 0.90	10.5 / 0.90
M774	18 / 1	32 / 1	28 / 1	32 / 1	20 / 1	20 / 1
M874	20 / 2.15	45 / 2.15	39 / 2.15	45 / 2.15	28 / 2.15	28 / 2.15
M974	50 / 7	87 / 7	80 / 7	87 / 7	65 / 7	65 / 7

Semboller :
Symbols :
Symbole :



:Yağ doldurma
:Oil filling
:Ölfüllung



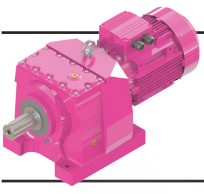
:Yağ boşaltma
:Drain plug
:Ölauslass



:Yağ seviyesi
:Oil level
:Ölstand



:Havalandırma
:Vent Plug
:Entlüftungsschraube



Genel Bilgiler

General Information

Einführung

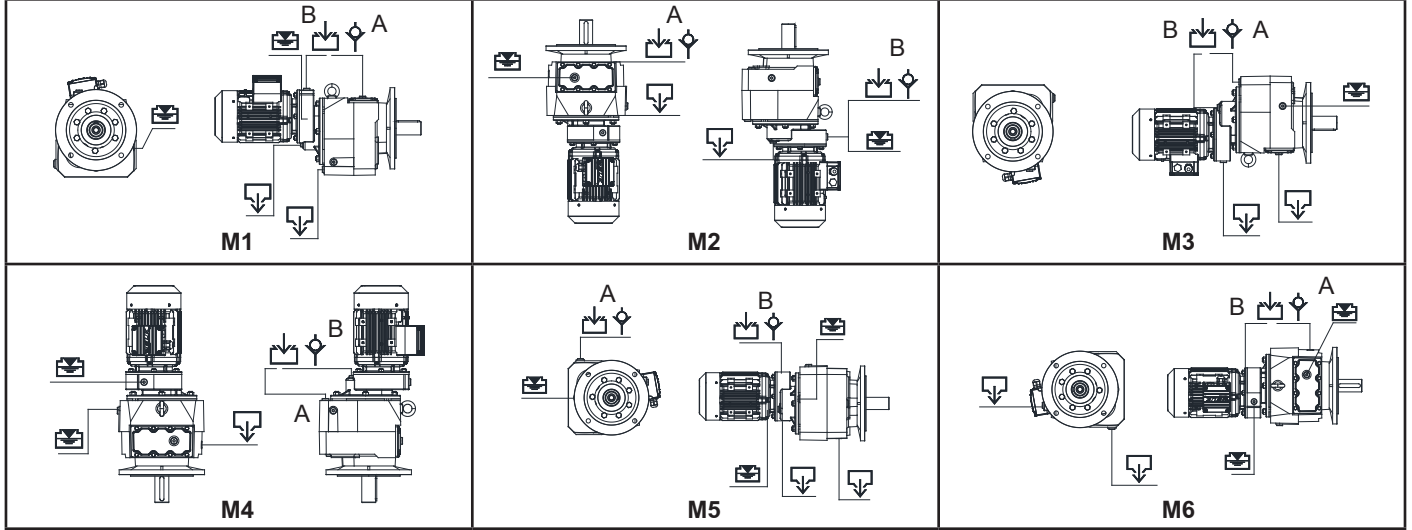


Kalasanati.com

N Serisi Dört Kademeli Helisel Dişli Redüktörler Yağ Seviye Tapaları

N Series Four Stage Helical Gearboxes Oil Level Plugs

N Serie Vierstufig Stirnradgetriebe mit Ölverschlußschrauben



Yağ Miktarları (lt) / Oil Quantities (lt) / Ölmengen (lt)

Tip Type Typ	N Serisi 4 Kademe Yağ Miktarları N Series 4 Stages Oil Quantities Ölmengen von N Serie mit 4 Stufen					
	M1 A / B	M2 A / B	M3 A / B	M4 A / B	M5 A / B	M6 A / B
N284	1.6 / 0.25	2.85 / 0.25	2.5 / 0.25	2.85 / 0.25	2.4 / 0.25	2.4 / 0.25
N374	1.9 / 0.25	3.3 / 0.25	3 / 0.25	3.3 / 0.25	2.6 / 0.25	2.6 / 0.25
N474	4 / 0.4	7.6 / 0.4	7 / 0.4	7.6 / 0.4	5 / 0.4	5 / 0.4
N574	6 / 0.50	11.7 / 0.50	10.5 / 0.50	11.7 / 0.50	7.5 / 0.50	7.5 / 0.50
N674	8.5 / 0.90	20 / 0.90	18 / 0.90	20 / 0.90	11 / 0.90	10.5 / 0.90
N774	18 / 1	32 / 1	28 / 1	32 / 1	20 / 1	20 / 1
N874	20 / 2.15	45 / 2.15	39 / 2.15	45 / 2.15	28 / 2.15	28 / 2.15
N974	50 / 7	87 / 7	80 / 7	87 / 7	65 / 7	65 / 7

Semboller :
Symbols :
Symbole :



:Yağ doldurma
:Oil filling
:Ölfüllung



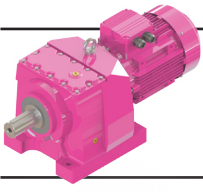
:Yağ boşaltma
:Drain plug
:Ölauslass



:Yağ seviyesi
:Oil level
:Ölstand



:Havalandırma
:Vent Plug
:Entlüftungsschraube



Genel Bilgiler

General Information

Einführung

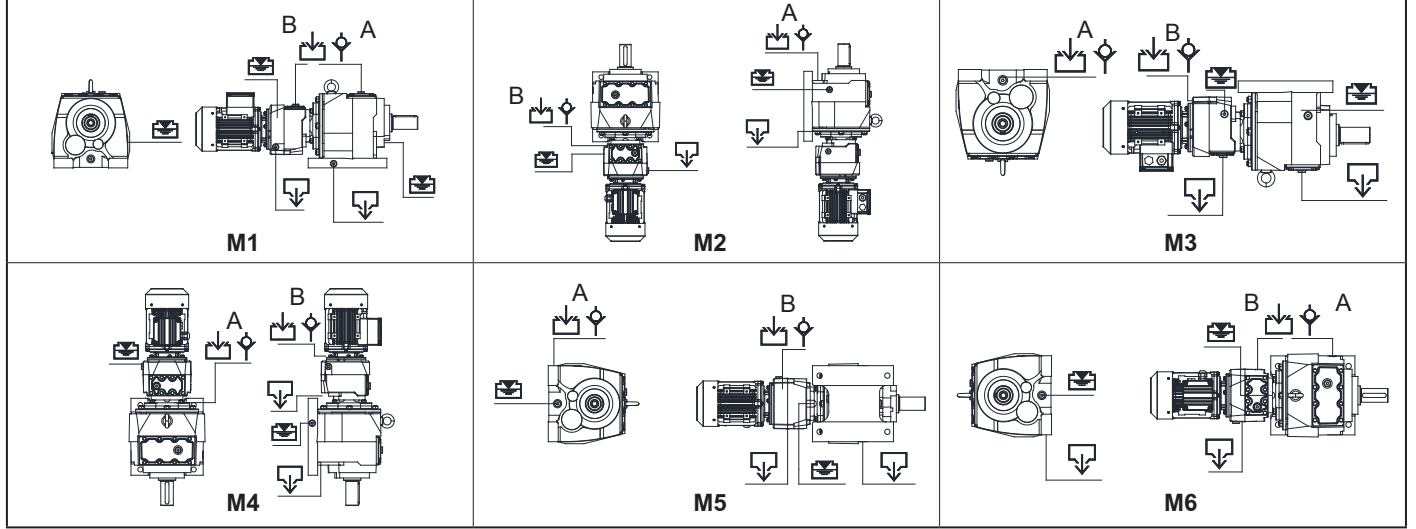


Kalasanati.com

M Serisi Beş-Altı Kademeli Helisel Dişli Redüktörler Yağ Seviye Tapaları

M Series Five-Six Stage Helical Gearboxes Oil Level Plugs

M Serie Fünf-Sechsstufig Stirnradgetriebe Ölverschlußschrauben



Yağ Miktarları (lt.) / Oil Quantities. (lt) / Ölmengen (lt.)

Tip Type Typ	M Serisi 5-6 Kademe Yağ Miktarları M Series 5-6 Stages Oil Quantities Ölmengen von M Serie mit 5-6 Stufen					
	M1 A / B	M2 A / B	M3 A / B	M4 A / B	M5 A / B	M6 A / B
M275	1 / 0.4	1.7 / 0.6	1.5 / 0.5	1.7 / 0.6	1.2 / 0.5	1.2 / 0.5
M285	1.6 / 0.7	2.85 / 0.95	2.5 / 0.7	2.85 / 0.95	2.4 / 0.7	2.4 / 0.7
M375	1.9 / 0.7	3.3 / 0.95	3 / 0.7	3.3 / 0.95	2.6 / 0.7	2.6 / 0.7
M475	4 / 1.2	7.6 / 2.1	7.01 / 2.1	7.6 / 2.1	5 / 1.4	5 / 1.4
M575	6 / 1.2	11.7 / 2.1	10.5 / 2	11.7 / 2.1	7.5 / 1.4	7.5 / 1.4
M675	8.5 / 2	20 / 3.4	18 / 3.1	20 / 3.4	11 / 2.8	10.5 / 2.8
M775	18 / 2	32 / 3.4	28 / 3.1	32 / 3.4	20 / 2.8	20 / 2.8
M875	20 / 2	45 / 3.4	39 / 3.1	45 / 3.4	28 / 2.8	28 / 2.8
M975	50 / 4.5	87 / 8	80 / 7.5	87 / 8	65 / 5.5	65 / 5.5
M276	1 / 0.4	1.7 / 0.55	1.5 / 0.5	1.7 / 0.55	1.2 / 0.4	1.2 / 0.4
M286	1.6 / 0.6	2.85 / 0.8	2.5 / 0.7	2.85 / 0.8	2.4 / 0.7	2.4 / 0.65
M376	1.9 / 0.6	3.3 / 0.8	3 / 0.7	3.3 / 0.8	2.6 / 0.7	2.6 / 0.65
M476	4 / 1.1	7.6 / 2	7 / 1.9	7.6 / 2	5 / 1.3	5 / 1.3
M576	6 / 1.1	11.7 / 2	10.5 / 1.9	11.7 / 2	7.5 / 1.3	7.5 / 1.3
M676	8.5 / 1.9	20 / 3.3	18 / 3	20 / 3.3	11 / 2.6	10.5 / 2.6
M776	18 / 1.9	32 / 3.3	28 / 3	32 / 3.3	20 / 2.6	20 / 2.6
M876	20 / 1.9	45 / 3.3	39 / 3	45 / 3.3	28 / 2.6	28 / 2.6
M976	50 / 4	87 / 7.6	80 / 7	87 / 7.6	65 / 5	65 / 5

Semboller :
Symbols :
Symbole :



:Yağ doldurma
:Oil filling
:Ölfüllung



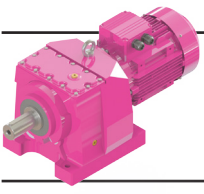
:Yağ boşaltma
:Drain plug
:Ölauslass



:Yağ seviyesi
:Oil level
:Ölstand



:Havalandırma
:Vent Plug
:Entlüftungsschraube



Genel Bilgiler

General Information

Einführung

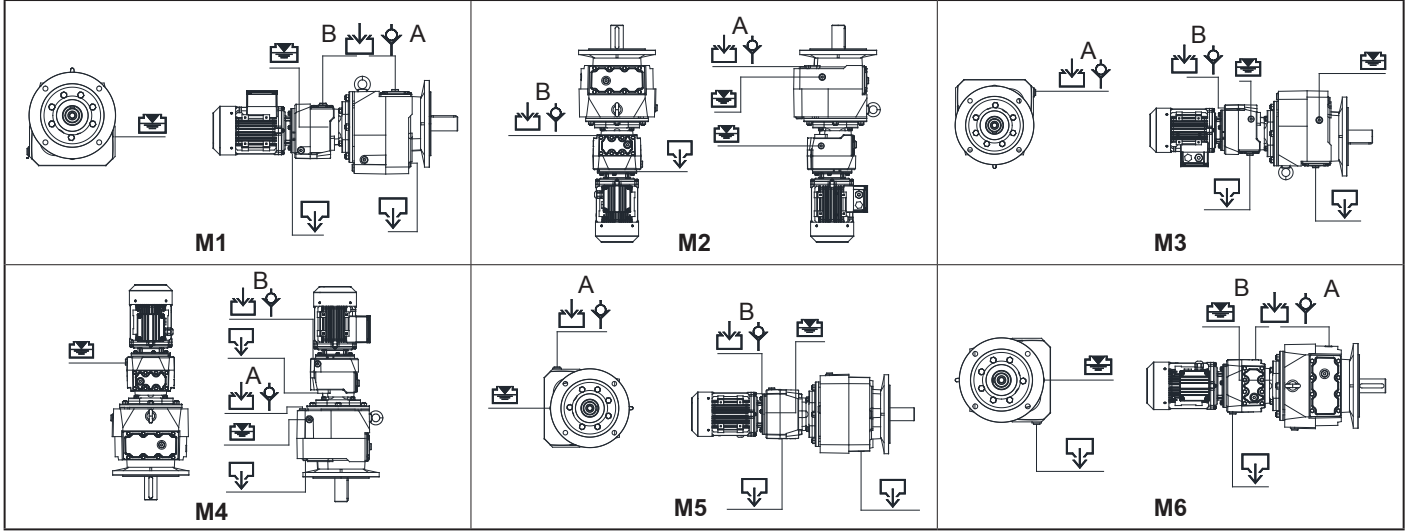


Kalasanati.com

N Serisi Beş-Altı Kademeli Helisel Dişli Redüktörler Yağ Seviye Tapaları

N Series Five-Six Stage Helical Gearboxes Oil Level Plugs

N Serie Fünf-Sechsstufig Stirnradgetriebe Ölverschlußschrauben



Yağ Miktarları (lt.) / Oil Quantities. (lt) / Ölmenen (lt.)

Tip Type Typ	N Serisi 5-6 Kademe Yağ Miktarları N Series 5-6 Stages Oil Quantities Ölmenen von N Serie mit 5-6 Stufen					
	M1 A / B	M2 A / B	M3 A / B	M4 A / B	M5 A / B	M6 A / B
N275	1 / 0.4	1.7 / 0.6	1.5 / 0.5	1.7 / 0.6	1.2 / 0.5	1.2 / 0.5
N285	1.6 / 0.7	2.85 / 0.95	2.5 / 0.7	2.85 / 0.95	2.4 / 0.7	2.4 / 0.7
N375	1.9 / 0.7	3.3 / 0.95	3 / 0.7	3.3 / 0.95	2.6 / 0.7	2.6 / 0.7
N475	4 / 1.2	7.6 / 2.1	7.01 / 2.1	7.6 / 2.1	5 / 1.4	5 / 1.4
N575	6 / 1.2	11.7 / 2.1	10.5 / 2	11.7 / 2.1	7.5 / 1.4	7.5 / 1.4
N675	8.5 / 2	20 / 3.4	18 / 3.1	20 / 3.4	11 / 2.8	10.5 / 2.8
N775	18 / 2	32 / 3.4	28 / 3.1	32 / 3.4	20 / 2.8	20 / 2.8
N875	20 / 2	45 / 3.4	39 / 3.1	45 / 3.4	28 / 2.8	28 / 2.8
N975	50 / 4.5	87 / 8	80 / 7.5	87 / 8	65 / 5.5	65 / 5.5
N276	1 / 0.4	1.7 / 0.55	1.5 / 0.5	1.7 / 0.55	1.2 / 0.4	1.2 / 0.4
N286	1.6 / 0.6	2.85 / 0.8	2.5 / 0.7	2.85 / 0.8	2.4 / 0.7	2.4 / 0.65
N376	1.9 / 0.6	3.3 / 0.8	3 / 0.7	3.3 / 0.8	2.6 / 0.7	2.6 / 0.65
N476	4 / 1.1	7.6 / 2	7 / 1.9	7.6 / 2	5 / 1.3	5 / 1.3
N576	6 / 1.1	11.7 / 2	10.5 / 1.9	11.7 / 2	7.5 / 1.3	7.5 / 1.3
N676	8.5 / 1.9	20 / 3.3	18 / 3	20 / 3.3	11 / 2.6	10.5 / 2.6
N776	18 / 1.9	32 / 3.3	28 / 3	32 / 3.3	20 / 2.6	20 / 2.6
N876	20 / 1.9	45 / 3.3	39 / 3	45 / 3.3	28 / 2.6	28 / 2.6
N976	50 / 4	87 / 7.6	80 / 7	87 / 7.6	65 / 5	65 / 5

Semboller :

Symbols :

Symbole :



:Yağ doldurma

:Oil filling

:Ölfüllung



:Yağ boşaltma

:Drain plug

:Ölauslass



:Yağ seviyesi

:Oil level

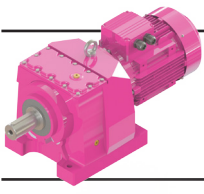
:Ölstand



:Havalandırma

:Vent Plug

:Entlüftungschraube



Genel Bilgiler

General Information

Einführung



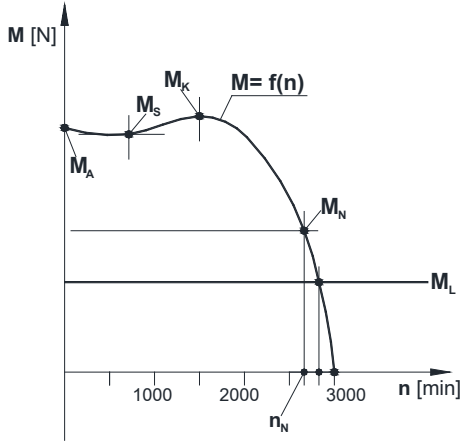
Kalasanati.com

MOTORLAR

AC Motorlar

a- Genel Özellikler:

Basit konstrüksiyonlu, bakım gerektirmez, güvenilirliği yüksek ve uygun fiyatlı olmaları nedeni ile trifaze asenkron motorlar en çok kullanılan motor cinsidir. Bu motorların çalışma karakteristikleri moment-hız eğrisi ile belirlenir. Aşağıda bu karakteristik eğrisine bir örnek verilmiştir.



Motorun her start yapılmasında bu eğriye uygun hareket eder ve yük momenti M_L ile bu eğrinin çakıştığı nokta, motorun çalışma anındaki moment ve devirini verir.

Statorun manyetik alanı senkron hızla n_s döner. Kutuplar arasındaki faz kayması 3 fazlı motorlarda 120° 'dir.

$$n_s = 120 \times \frac{f}{p_s}$$

f: şebeke frekansı [Hz]
 p_s: statorun kutup sayısı

Rotorun değişken manyetik alanı rotorun statorun manyetik alanının dönüşü yönünde dönmeye başlamasını sağlar. Rotor bu hareketinde statorun manyetik alanını takip eder ama hiçbir zaman yakalayamaz. Rotor statorun manyetik alanının hızından yavaş döner. Rotorun bu hızına baz hız n_N denir. Yükün azalması rotorun hızının artmasını sağlar, aynı zamanda sapma azalır olur. Sapma aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

$$s = \frac{n_s - n_N}{n_s} \times 100$$

Sapmanın miktarına göre motorun nominal değerlerinde şu farklılıklar olabilir.

Sapma s : $\pm 20\%$
Kalkış Akımı.....: $\pm 20\%$
Kalkış Momenti.....: $-15/+25\%$
Kütle Atalet Momenti.....: $\pm 10\%$
Verim (37 kW'a kadar).....: $-0,15 (1-\eta)$

MOTORS

AC Motors

a- General Specifications:

On account of its simple and maintenance free construction, good reliability and price, the three phase squirrel cage motor is one of the most frequently employed electric motors. The run up behavior of a three phase squirrel cage motor is described by the torque-speed characteristic curve. An example is shown below.

M_A : Start momenti / Starting torque / Anlaufmoment

M_S : Demeraj momenti / Pull-up torque / Anziehungsmoment

M_K : Frenleme momenti / Pull-out torque / Bremsungsmoment

M_N : Motorun ilettiği moment / Motor rated torque / Treibmoment

M_L : Yük momenti / Load torque / Lastmoment

The motor follows this torque characteristics up to its stable operating point every time, when it is switched on. Operating point is that point, where the moment speed curve intersects with load torque M_L line.

The magnetic field in the stator rotates at a synchronous speed n_s . Phase shift of each pole is 120° at 3 phase motors.

$$n_s = 120 \times \frac{f}{p_s}$$

f: supply frequency [Hz]
 p_s: number of stator poles

Because of the alternating magnetic field in the rotor, the rotor starts running in the same direction of the stator flux and tries to catch up with the rotating flux. The rotor never catches up the stator field. The rotor runs slower than the speed of the stator field. This speed is called the base speed n_N .

A decrease in load will cause the rotor to speed up or decrease slip. The slip is defined as follows:

$$s = \frac{n_s - n_N}{n_s} \times 100$$

According to the slip, the nominal values of the electric motor can alter as follows:

Slip s : $\pm 20\%$
Starting current: $\pm 20\%$
Starting torque: $-15/+25\%$
Moment of inertia.....: $\pm 10\%$
Efficiency (up to 37 kW).....: $-0,15 (1-\eta)$

MOTOREN

Drehstrommotoren:

a- Allgemeine Eigenschaften

Wegen die wartungsarme und leichte Konstruktion, hohe Sicherheit bei Nutzung und günstige Preise werden die asynchrone Drehstrommotoren am meisten benutzt. Motoranlaufverhalten wird mit Moment-Drehzahl-Kurve charakterisiert. Ein Beispiel ist unten angegeben.

Der Drehstrommotor läuft diese Kurve bei jeder Anlauf, bis dem stabilen Betriebspunkt erreicht wird. Betriebspunkt ist der Zustand, bei dem die Moment-Drehzahl-Kurve sich mit der Linie von erforderlichen Moment M_L schneidet.

Magnetisches Feld von Stator dreht sich mit synchroner Geschwindigkeit n_s . Phasenverschiebung von den Polen ist 120° bei 3phasigen Drehstrommotoren.

$$n_s = 120 \times \frac{f}{p_s}$$

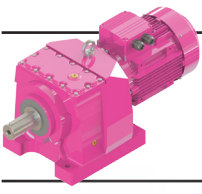
f: Frequenz der Spannung [Hz]
 p_s: Anzahl der Polen von Stator

Durch das magnetische Wechselfeld in den Rotor, beginnt der Rotor sich in der gleichen Richtung des Statorflusses zu drehen und versucht diese Bewegung aufzuholen. Der Rotor kann den Statorfeld nie aufholen. Die Rotorgeschwindigkeit nennt man Basisgeschwindigkeit n_N . Eine Abnahme der Belastung bewirkt, dass der Rotor sich beschleunigt und der Schlupf sich verringert. Der Schlupf wird wie folgt definiert:

$$s = \frac{n_s - n_N}{n_s} \times 100$$

Für die nominale Werte der Drehstrommotoren sind folgende Abweichungen zulässig:

Schlupf s : $\pm 20\%$
Anzugsstrom: $\pm 20\%$
Anzugsmoment: $-15/+25\%$
Massentägheitsmoment: $\pm 10\%$
Wirkungsgrad (bis 37 kW).....: $-0,15 (1-\eta)$



Genel Bilgiler

General Information

Einführung



Kalasanati.com

b- Çalışma Türleri

Katalogta verilen tüm redüktörlerin motorları S1 çalışma türüne uygun verilmektedir. Diğer çalışma türleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

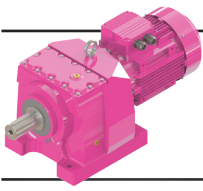
b-Modes of Operation

All motors of the catalogue have been laid out for duty S1 (continuous operation). Other duty types are given on the following table.

b-Betriebsarten

Die im Katalog angeführten Motoren sind für Betriebsart S1 (Dauerbetrieb) ausgelegt. Andere Betriebsarten sind unten angegeben.

Çalışma Türü Operation Betriebsarten	Açıklama Explanation Erläuterung	Yük Grafiği Load Graphic Lastverläufe
S1	Sabit yükte sürekli çalışma Continuous operation under constant load Dauerbetrieb mit konstanter Belastung	
S2	Sabit yükte kısa süreli çalışma Short-time duty under constant load Kurzbetrieb mit konstanter Belastung	
S3	Yolvermede sıcaklık artımı olmadan periyodik çalışma Periodic duty without influence of start-up on temperature Aussetzbetrieb ohne Einfluss des Anlaufes auf die Temperatur	
S4	Yolvermede sıcaklık artımı olan periyodik çalışma Periodic duty with influence of start up on temperature Aussetzbetrieb mit Einfluss des Anlaufes auf die Temperatur	
S5	Yolvermede ve frenlemede sıcaklık artımlı periyodik çalışma Periodic duty with influence of startup and braking on temp. Aussetzbetrieb mit Einfluss des Anlaufes / Bremsung auf die Temp.	
S6	Sürekli orta darbeleri çalışma Continuous operation with intermittent loading Durchlaufbetrieb mit Aussetzungsbelastung	
S7	Elektriksel frenlemeli sürekli orta darbeleri çalışma Continuous operation with intermittent loading and braking Ununterbrochener Betrieb mit Anlauf und Bremsung	
S8	Devir ve yük değişimli sürekli çalışma Continuous operation duty type with related load-speed changes Ununterbrochener periodischer Betrieb mit Drehzahländerung	



Genel Bilgiler

General Information

Einführung



Kalasanati.com

c- Koruma Sınıfı:

Yılmaz Redüktörde standart olarak IP55 (IEC 34-5) koruma sınıfı motorlar kullanılmaktadır. Diğer koruma sınıfları istendiğinde firmamıza danışınız.

d- İzolasyon Sınıfı:

Yılmaz Redüktörde kullanılan standart izolasyon sınıfı F (IEC 317-8) dir. İstek üzerine H sınıfı yapılabilmektedir.

e- Verim Sınıfları:

Üç fazlı az gerilim asenkron motorların verim sınıfı ölçümü IEC 60034-2-1:2007 normu ile belirlenmiştir. Yeni IE verim sınıfı 0,75 kW'tan 375 kW'a kadar güç aralığında çalışan AC motorlar için geçerlidir. EFF verim sınıfından farklı olarak IE verim sınıfı 6 kutup sayılı motorlar içinde kullanılabilir. Aşağıda verim sınıfları sıralanmıştır. Bölgeler dışında verim sınıfı zorunlulukları ülkelere göre de farklılık gösterebilir. Lütfen firmamıza danışınız. Başka ürünlere entegre olmuş ve bu nedenle motorun veriminin bağımsız belirlenemediği sistemlerde (redüktör pompa gibi) verim sınıflandırması geçerli değildir.

c- Protection Class:

Yılmaz Redüktör uses IP55 (IEC 34-5) protection class electric motors for standard products. If different kind of protection class is requested please contact us.

d- Insulation Class:

Yılmaz Redüktör uses F (IEC 317-8) insulation class electric motors for standard products. H insulation class is available upon request.

e- Efficiency Classes:

The method for measuring the efficiency of low voltage three-phase asynchronous motors was revised with the new IEC 60034-2-1:2007 standard. The new IE classes is valid for AC Motors in power range from 0,75 to 375 kW. Unlike the EFF classes IE classes can be used for 6-pole AC motors. Below is the table of efficiency classes. The instructions for efficiency classes can differ from country to country. Please contact with us for more information. For the motors, which are fully integrated into a product (for example gear, pump) so their energy efficiency can not be recognized independently, the requirements of efficiency are not valid in Europe.

c- Schutzarten:

Yılmaz Redüktör Getriebemotoren werden serienmäßig mit Schutzart IP55 (IEC34-5) ausgeführt. Für andere Schutzarten bitte rückfragen.

d- Isolationsklasse:

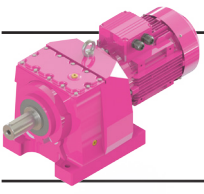
Yılmaz Redüktör Getriebemotoren werden serienmäßig in Wärmeklasse F (IEC317-8) ausgeführt. H Wärmeklasse ist möglich auf Kundenwunsch.

e- Energieeffizienzklassen:

Die Methode für Messung die Effizienz von drei phasigen gering Spannung Asynchronmotoren hat neu mit IEC 60034-2-1:2007 Norm festgestellt. Die neue IE-Klassen gelten für alle Drehstrommotoren im Leistungsbereich von 0,75 bis 375 kW. Anders als EFF-Klassen die IE-Klassen können auch für 6-polige Drehstrommotoren verwendet werden. Unten steht die Tabelle der Effizienzklassen. Die Richtlinien für Effizienzklassen können sich je nach dem Land unterscheiden. Bitte mit unserem Firma Kontakt aufnehmen. Für die Motoren, die vollständig in ein Produkt (zum Beispiel Getriebe, Pumpe) eingebaut sind und deren Energieeffizienz nicht unabhängig von diesem Produkt erfasst werden kann, gelten in Europa die Anforderungen der Effizienzklassen nicht.

Verim Sınıfları Efficiency Classes Energieeffizienzklassen		4 Kutuplu Motor Verim Değeri Hesabi Calculating Efficiency Values of Motors with 4 Poles Berechnung der Wirkungsgrade von Elektromotoren mit 4 Polen	
IE1	EFF 2	Standart Verim Standart Efficiency Standarte Energieeffizienz	A=0,5234 B=-5,0499 C=17,4180 D=74,3171 $\eta_{Mn} = A \times [\log_{10}(P_L)] + B \times [\log_{10}(P_L)]^2 + C \times \log_{10}(P_L) + D$
IE2	EFF 1	Yüksek Verim High Efficiency Hohe Energieeffizienz	A=0,0278 B=-1,9247 C=10,4395 D=80,9761 $P_L : \text{Anma Yüğü [kW]} / \text{Nominal Load [kW]} / \text{Nennlast [kW]}$
IE3	-	Premium Verim Premium Efficiency Premium Energieeffizienz	A=0,0773 B=-1,8951 C=9,2984 D=83,7025 $\eta_{Mn} : \text{Nominal verim} / \text{Nominal Efficiency} / \text{Sollwirkungsgrad}$
IE4	-	Süper Premium Verim Super Premium Efficiency Super Premium Energieeffizienz	-

4 Kutuplu Motor Verim Değeri Efficiency Values of Motor with 4 poles Sollwirkungsgrad des Motors mit 4 Polen	Anma Yüğü [kW] Nominal Load [kW] Nennlast [kW]	Verim Sınıfı / Efficiency Class / Energieeffizienzklasse		
		IE1	IE2	IE3
	0,75	72,1 %	79,6 %	82,5 %
	1,5	77,2 %	82,8 %	85,3 %
	3	81,5 %	85,5 %	87,7 %
	7,5	86 %	88,7 %	90,4 %
	15	88,7 %	90,6 %	92,1 %
	22	89,9 %	91,6 %	93 %
	37	91,2 %	92,7 %	93,9 %
	45	91,7 %	93,1 %	94,2 %
	75	92,7 %	94 %	95 %
	90	93 %	94,2 %	95,2 %
	330	94 %	95,1 %	96 %



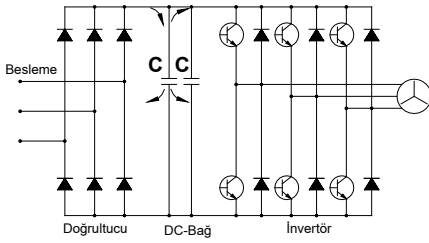
Genel Bilgiler General Information Einführung



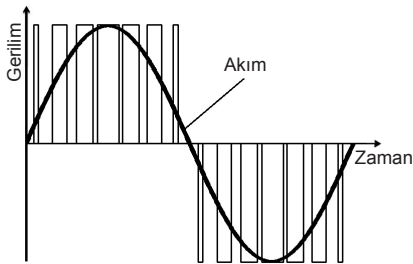
Kalasanati.com

f- AC Frekans İnvörtörler

Doğru Akımı (DC), alternatif akıma (AC) çeviren elektronik çeviricilere invörtör denilmektedir. AC motorlar için elektronik hız kontrol cihazları genellikle AC giriş akımını doğrultucu diyotlarla DC akıma çevirir ve daha sonra çevirici diyotlar vasıtasıyla bu akımı tekrar AC akıma çevirir. Doğrultucu diyotlar ile çevirici diyotlar arasındaki bağlantı DC-bağ olarak tanımlanmaktadır. DC kontrol cihazının (genellikle invörtör olarak isimlendirilir) elektriksel blok şeması aşağıda verilmiştir.

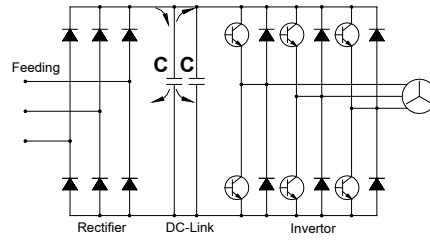


Tam dalga doğrultucuları besleyen üç faz besleme akımı DC-bağ kapasitörlerine iletilir. Kapasitörler voltajdaki dalgalanmaları azaltır ve kısa süreli ağıdaki akım kesintilerinde enerji sağlar. Kapasitörlerdeki voltaj kontrolsüzdür ve gelen AC akımın pik akım değerlerine bağlıdır. DC akım tekrar AC akıma, Puls genişliği modülasyonu (PWM) kullanılarak çevrilir. İstenen dalga formu, sabit bir frekansta (Puls frekansında), çıkış transistörlerinin (İzole edilmiş geçit Bipolar transistörleri; IGBT'ler) açılıp kapatılması ile oluşturulur. IGBT'lerin açma kapama zamanlarının değişimi ile istenen akım oluşturulabilir. Çıkış voltajı bir seri kare dalga pulslardır ve motor sargılarının indüktansı ile sinusoidal bir motor akımı oluşur. Puls genişliği modülasyonu aşağıda gösterilmiştir.

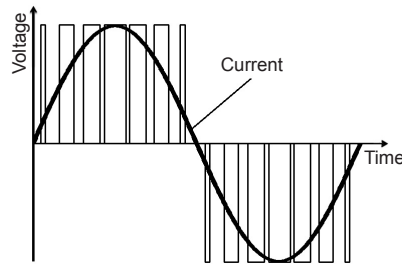


f- AC Frequency Inverters

An electronic converter is a device which converts Direct Current (DC) to Alternating Current (AC) is known as an inverter. Electronic speed controllers for AC motors usually convert the AC supply to DC using a rectifier, and then convert it back to a variable frequency, variable voltage AC supply using an inverter bridge. The connection between the rectifier and inverter is called the DC link. The block diagram of a speed controller (often called an inverter) is shown below.

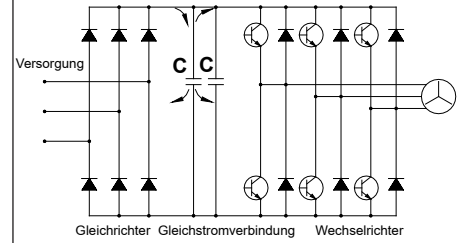


The three phase supply is fed into a full wave rectifier which supplies the DC link capacitors. The capacitors reduce the voltage ripple (especially on single supplies) and supply energy for short mains breaks. The voltage on the capacitors is uncontrolled and depends on the peak AC supply voltage. The DC voltage is converted back to AC using Pulse Width Modulation (PWM). The desired waveform is built up by switching the output transistors (Insulated Gate Bipolar Transistors; IGBTs) on and off at a fixed frequency (the switching frequency). By varying the on and off time of the IGBTs the desired current can be generated. The output voltage is still a series of square wave pulses and the inductance of the motor windings results in a sinusoidal motor current. Pulse Width Modulation is shown in the figure below.

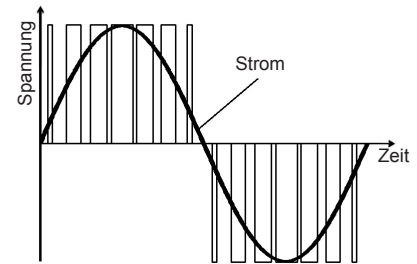


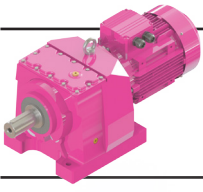
f- AC Frequenz Umrichter

Ein elektronischer Wandler, der den Gleichstrom (DC) in Wechselstrom (AC) umwandelt, wird als Umrichter bezeichnet. Ein Frequenzumrichter benutzt einen ungesteuerten Eingangsgleichrichter, um die Netzspannung in Gleichspannung umzuwandeln. Diese wird dann in den Zwischenkreiskondensatoren gespeichert. An diesem Gleichspannungszwischenkreis ist ein Wechselrichter angeschlossen. Dieser Wechselrichter erzeugt am Ausgang eine variable Frequenz und eine variable Spannung. Der Anschluss zwischen dem Gleichrichter und dem Wechselrichter nennt man Gleichstromverbindung. Das Blockschaltbild von diesem System wurde unten dargestellt:



Auch bei dreiphasiger Versorgung wird die gleichrichtete Netzspannung den Zwischenkreiskondensatoren zugeführt. Die Kondensatoren reduzieren die Oberwelligkeit der Spannung (was besonders bei einphasiger Versorgung entscheidend ist) und liefern Energie, die kurze Unterbrechungen der Netzstromversorgung ermöglicht. Die Spannung der Kondensatoren ist vom Spitzenwert der Wechselspannung abhängig. Die Gleichspannung wird im Wechselrichter durch Pulsweitenmodulation (PWM) in Wechselspannung umgewandelt. Die gewünschte Wellenform wird durch Ein- und Ausschalten der Ausgangstransistoren (IGBT's Isolierte Gate Bipolar Transistoren) mit einer festen Frequenz (der Pulsfrequenz) erzeugt. Der gewünschte Strom kann durch die Variation der Ein- und Ausschaltzeit der Ausgangstransistoren generiert werden. Die Ausgangsspannung ist dadurch eine Reihe von Spannungsimpulsen, die in Verbindung mit der Induktivität der Motorspulen zu einem sinusförmigen Motorstrom führt. Die Pulsweitenmodulation wird wie folgt dargestellt





Genel Bilgiler

General Information

Einführung



Kalasanati.com

DC MOTORLAR

a- Genel Özellikler

DC motorlar, elektronik parçalardaki gelişmeler nedeni ile yeni uygulama alanları bulmuştur. Daha önce çok pahalı olan ve ekonomik olmayan kontrol sistemlerinin yerini ucuz ve kompakt güç kontrol üniteleri almıştır. Yol vermenin kontrol altına alınabildiği, tork ve akım izlenebilirliği, aşırı yüklenmeye karşı elektronik koruma sağlanabilmesi ve daha birçok pahalı olmayan uygulamalar DC motorlarını cazip kılmaya başlamıştır.

b- DC Motorların Çalışma İlkeleri

DC motorlar için DC çıkış veren bir doğrultucuya ihtiyaç vardır. Motor armatür sargıları, alan sargıları, komutasyon sargıları ve kompanse sargılar olmak üzere rotorda ve statorda bulunan sargılardan oluşur. Rotora voltaj ve akım karbon fırçalar ve komutator sargılarla ulaştırılır. Bu karbon fırçalar aşındığından DC motorlar belirli periyotlarla bakıma alınmalıdır. İyi kontrol edilebilme özelliklerinden dolayı DC motorlar otomasyon teknolojisinde sıkça kullanılmaktadır.

c- DC Motor Çeşitleri

Temel olarak Şönt (Shunt) ve seri sargılı DC motorlar bulunmaktadır. Bu sargıların çeşidine göre moment eğrisi değişmektedir.

d- DC Motorlarda Hız Kontrolü

Bu motorlarda devir değişimi DC voltajın değiştirilmesi ile yapılır. Şönt sarımlı DC motorların sıfır yük ile maximum yük arasındaki davranışı AC motorlara benzer. Devir artan yükte beraber düşer. Bu devir farkı ufak güçlü motorlarda büyük, büyük güçlü motorlarda ise ufaktır. Fakat bu hız farkı DC doğrultucu cihazda armatür voltajı ($I \times R$) ile oynanarak kompanse edilebilir. Hassas hız kontrol gereksinimi olduğunda, tako jeneratörler kullanılabilir. DC motorların gücü aşağıdaki formülden hesaplanır;

$$P_g = U \times I = \frac{P_c}{\eta}$$

P_g : Giriş gücü W
 P_c : Çıkış gücü W
U : Armatür gerilimi V
I : Armatür akımı A
 η : Motor verimi

DC MOTORS

a- General Specifications of DC Motors

DC drive systems have found new possible applications with the development of the electronic components sector. What was previously extremely expensive and in some cases not economically feasible is nowadays realized by miniaturized power converter technology. Additional functions such as guided startup after a predetermined time, torque and current monitoring with electronic protection against overloading, and many inexpensive special applications have made DC drive systems more attractive.

b- Operating principles of the DC Motors

The DC motor requires, a converter with DC output. The motor includes windings, such as armature, field, commutation and compensation windings, which are arranged in the stator as well as on rotor. Voltage and current are supplied to the rotor via the carbon brushes and the commutator. The carbon brushes are wearing parts therefore a DC motor requires maintenance at service intervals. While its good control properties, the DC motor is an essential item in automation technology.

c- Types of DC Motors

Depending on the wiring of the exciting winding or field winding, two basically different variants are regards torque speed characteristics may be distinguished.

d- Speed Control of DC motors

In DC motors the speed is adjusted by altering the DC voltage. DC shunt wounded motors behave similar to three phase induction motors between no load operation and maximum load. The speed drops with increasing loading of the motor. This difference is greater in small motors and smaller in larger motors. The speed difference can be compensated in the DC converter device by adjusting ($I \times R$). If great control accuracy is required, a speed control with measurement of the actual values by a tachogenerator can be used. The power of DC motor;

$$P_g = U \times I = \frac{P_c}{\eta}$$

P_g : Input Power W
 P_c : Output Power W
U : Armature Voltage V
I : Armature Current A
 η : Motor efficiency

DC MOTOREN

a- Eigenschaften von DC Motoren

Mit den Entwicklungen bei elektronischen Komponenten haben DC Motoren neue Anwendungsbereiche gefunden. Regelungssysteme, die früher sehr teuer und im manchen Anwendungsfällen ungünstig waren, sind jetzt kompakt und günstig. Bei den DC Motoren ist kontrolliertes Anlauf, Moment- und Stromüberwachung mit Überlastschutz möglich. Es gibt viele günstige Sonderanwendungen für diese Motoren. Wegen oben genannten Eigenschaften werden die DC Motoren immer mehr bei unterschiedlichen Anwendungen benutzt.

b- Funktionsprinzip der DC Motoren

Bei DC Motoren ist eine Kommutatorwicklung im Rotor angeordnet, während der magnetische Fluss vom Stator erzeugt wird. Dies kann wiederum mittels einer Erregerwicklung oder durch Permanentmagnete geschehen. Wie bei der Synchronmaschine wird durch das Erregerfeld in der Ankerwicklung eine Wechsellspannung, die bei der Gleichstrommaschine jedoch durch den mechanischen Kommutator und die darauf schleifenden Bürsten in eine Gleichspannung umgeformt wird, induziert.

c- Arten von DC Motoren

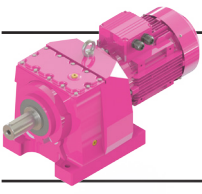
Es gibt zwei verschiedene Wicklungen, nämlich Shunt- und Serial-Wicklung. Das Drehmoment-Drehzahl-Verhältnis ist für beide Wicklungen unterschiedlich.

d- Drehzahl Kontrolle für DC Motoren

Drehzahl von DC Motoren kann man mit Steuerung der DC Spannung ändern. DC Motoren mit Shunt Wicklungen ist ähnlich zu drei phasen AC Motoren zwischen maximalen Last und ohne Last. Drehzahl wird mit der Last reduziert. Mit kleineren Motoren wird dieser Differenz höher mit größeren Motoren kleiner. Der Drehzahlunterschied kann geregelt werden mit ($I \times R$) Veränderung. Wenn eine genaue Kontrolle gebraucht, soll ein Tachogenerator benutzt werden. Leistung des DC Motors;

$$P_g = U \times I = \frac{P_c}{\eta}$$

P_g : Eingangsleistung W
 P_c : Ausgangsleistung W
U : Ankerspannung V
I : Ankerstrom A
 η : Wirkungsgrad des Motors



Genel Bilgiler

General Information

Einführung



Kalasanati.com

Elektromanyetik Frenler

Bu tip frenlerin iki sürtünme yüzeyi vardır. Fren torku, voltaj uygulanmadığı zaman yayların kuvveti ile oluşturulur. Fren elektromanyetik alanın oluşumu ile serbest kalır. Bobinin beslenmesi ile mıknatıslanan balata baskı pulu, elektromıknatısa doğru çekilir. Bu hareket yayları baskı altına alır ve rotor mili üzerine takılan çoklu kama üzerinde aksiyal yönde serbest hareket edebilen balata serbest kalır. Akım kesildiğinde yayların baskısıyla, balata baskı pulu fren balatasına doğru itilir ve bu hareket rotoru frenler.

Fren Çeşitleri

a) Soğutmasız tip frenler

Motor fanı çıkarılıp motor kapağı arkasına akuple edilerek kullanılan frenler; genellikle sıkça açılıp kapanmayan ve kısa zaman aralıklarında çalışan sistemlerde tercih edilir.

b) Soğutmalı tip frenler

Motor fanı çıkarılıp motor kapağı arkasına akuple edilen ve motorun mili uzatılarak fren ve motorun arkasına alınan fan sayesinde daimi bir hava sirkülasyonu sağlanarak kullanılan frenlerdir. Genellikle uzun süreli çalışan ve kapalı mekanlarda kullanılan sistemlerde tercih edilirler.

c) Manuel kol sistemli frenler

Çalışma sistemi olarak her iki fren tipinde de kullanılabilir (soğutmalı veya soğutmasız). Özel durumlarda (elektrik kesilmesi; mekanik problemler) üzerinde bulunan bir kol vasıtası ile sistemi yay baskısından kurtararak serbest kalmasını sağlayan frenlerdir. Genellikle manuel olarak sistemin açılması gereken yerlerde (otomatik giriş kapıları, dış cepe boyama asansörleri v.b.) tercih edilir.

Fren çalışma voltajları

Elektromanyetik frenler 230V AC veya 400V AC beslemeli olarak sipariş edilebilir. Frenler DC fren olmaları nedeni ile besleme ile fren bobini arasında fren tipine bağlı olarak, yarım dalga, tam dalga doğrultucular veya trafolar kullanılır. Özel olarak belirtilmedikçe 230V beslemeli ve yarım dalga doğrultuculu frenler kullanılmaktadır. Özel durumlar için YILMAZ Redüktöre danışınız.

a) 230V AC ile beslenen frenler

Motor klemens kutusundan alınan 230V'luk AC besleme fren tipine bağlı olarak yarım dalga veya tam dalga doğrultucu ile fren bobininin voltajına düşürülür. Fren bobin DC voltajı etiketi üzerinde belirtilmiştir.

b) 400V AC ile beslenen DC frenler

Motor klemens kutusundan alınan 400V'luk AC besleme, yarım dalga doğrultucu ile fren bobininin voltajına düşürülür. Fren bobininin DC voltajı etiket üzerinde belirtilmiştir.

c) 24V DC Frenler

Kullanılan fren momentinin büyüklüğüne göre besleme transformatörü seçilir. Şebekeden veya motorun klemens kutusundan alınan besleme voltajı transformatörde 29 V'a çevrilen gerilim tam dalga doğrultuculardan geçerek 24V DC'ye çevrilir ve fren bobini beslenir.

Electromagnetic Brakes

This type of brakes has two friction surfaces. Brake torque is generated by springs when no voltage is applied. The brake is electromagnetically released. On exciting the electromagnet means of the current, the armature plate is pulled towards the electromagnet itself, thrust loading the pressure spring and enabling the friction disc which is axially movable on the key, to turn freely. When current fails, the pressured springs drive the armature plate towards the disc, thus braking the motor shaft.

Brake Types

a) Brakes without cooling

This type of brakes are assembled on the back cover of the electric motor. There is no fan on the backside. This brake type is mostly preferred in short working times and short working cycles.

b) Fan cooled brakes

This type of brakes are assembled on the back cover of electric motor by removing the electric motor fan. A fan is coupled to the backside of the brake by extending the rotor shaft of the electric motor. Fan cooled brakes are preferred in long working times and closed places without airflow.

c) Brakes with hand release

This brakes can be released by help of an arm. It can be applied to both of the above mentioned brakes and used in special cases (fail of electric current, mechanical problems etc.) These brakes are mostly preferred if operation (releasing) without a current is needed (automatic controlled doors, gates, building wall painting elevators etc.).

Working Voltages

Electromagnetic brakes can be ordered with 230V AC or 400V AC supply voltage. The coil of brakes needs DC voltage and therefore depending on brake type a half wave, a full wave rectifier or transformer should be used between supply and coil voltage. As standard the brakes will be delivered with 230V supply voltage and half wave rectifier, if there is no special request. For special cases please contact YILMAZ Redüktör.

a) Brakes with 230V supply voltage

230V AC supply voltage from the motor terminal box will be reduced to the coil voltage depending on the brake type with half-wave or full-wave rectifier. DC brake coil voltage is indicated on the label.

b) Brakes with 400V supply voltage

400V AC supply voltage from the motor terminal box will be reduced to the coil voltage with half-wave rectifier. DC brake coil voltage indicated on the label.

c) 24V DC Brakes

The transformer's size is selected according to value of brake torque. The current is taken from the electric motor terminal box or from the electric panel and is transformed to 29V DC current. This current is transferred to 24V DC current with full-wave rectifier and supplies brake coil.

Elektromagnetische Bremsen

Die Bremse hat zwei Reibflächen und arbeitet nach dem Ruhestromprinzip. Im stromlosen Zustand wird das Bremsmoment durch den Druck der Feder erzeugt, während die Bremse beim Betrieb elektromagnetisch losgelassen wird. Durch die Erregung der Elektromagneten wird die Ankerscheibe zu den Elektromagneten gezogen und die Feder zusammengedrückt. Dadurch kann sich die Bremscheibe, die axial beweglich auf dem Mitnehmer angeordnet ist, frei drehen. Wird der Strom unterbrochen, drücken die Feder die Ankerscheibe gegen die Bremscheibe und halten die Motorwelle an.

Bremsearten:

a) Bremsen ohne Kühlung

Diese Bremsen sind für Kurzlaufzeiten geeignet. Die Lüfterhaube und Lüfter des Motors ist ausgebaut und die Bremse ist an dem Ende der Motorwelle befestigt.

b) Bremsen mit Kühlung

Diese Bremsen sind für lange Laufzeiten und kleine, abgedeckte Räume geeignet. Durch die Verlängerung der Motorwelle wurde Lüfter hinter dem Bremse und dem Motor verbunden. Somit wurde eine konstante Lüftung ermöglicht.

c) Bremsen mit Hebelarm

Diese Bremsenart kann mit oder ohne Kühlung verwendet werden. Diese Bremsen sind bei der speziellen Fälle, wie keine Spannung an der Leitung, mechanische Probleme usw., anwendbar. Die Bremse wird mit einem Hebelarm manuell betätigt. Diese Bremsen werden am meisten an den Stellen, wo die Lüftung ohne Spannung erfolgen soll, benutzt (automatische Türe, Wandaufzüge).

Betriebsspannungen

Elektromagnetische Bremsen können mit 230V AC oder 400V AC Versorgungsspannung bestellt werden. Die Wicklungen der Bremsen brauchen Gleichspannung und deswegen abhängig von Bremsenart zwischen Versorgungsspannung und Wicklungsspannung soll Halbwellen-, Vollweggleichrichter oder Transformator verwendet werden. Als Standard die Bremsen werden mit 230V Versorgungsspannung und Halbwellengleichrichter geliefert.

a) Bremsen mit 230V Versorgungsspannung

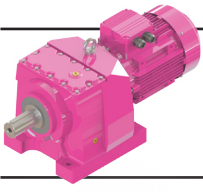
230V AC Versorgungsspannung von Klemmenkasten wird auf die Wicklungsspannung abhängig von der Bremsentyp mit Halbwellen-oder Vollweggleichrichter reduziert. Wicklungsspannung ist auf dem Etikett angegeben.

b) Bremsen mit 400V Versorgungsspannung

400V AC Versorgungsspannung von Klemmenkasten wird auf die Wicklungsspannung mit Halbwellengleichrichter reduziert. Wicklungsspannung ist auf dem Etikett angegeben.

c) 24 V DC Bremsen

Die Spannung wird von den Klemmkasten des Motors oder Elektrischrank entnommen. Diese Spannung wird zuerst mittels Transformator zu 24 V reduziert. Danach wird diese Spannung mit Hilfe von Gleichrichter zu Gleichstromspannung umgewandelt. Die Größe des Transformators ist abhängig von der Größe des Bremsmoments.



Genel Bilgiler

General Information

Einführung



Kalasanati.com

d) Şok ikazlı trafolar

Büyük güçteki ve momentteki frenlerin manyetik doyuma ulaşmaları uzun zaman alır. Şok ikazlı trafolar frenin yay baskısını yenmede gecikmesini engellemek için kullanılır ve zaman rölesi yardımı ile çok kısa bir süre normal besleme voltajının iki katı ile (48V DC) beslenip sistemin ani açılmasını sağlar. Bu sayede gecikmeli açılmada ortaya çıkacak sürtünmeyi engellemeye yarayan bir trafo şeklidir.

Fren bağlantı şekli

a) Gecikmeli frenleme

Genellikle sistemin yavaş ve kaydırılarak durması gereken yerlerde tercih edilen bağlantı şeklidir. Vinç yürütme motorlarındaki sarsıntıyı önlemek için gecikmeli bağlantı şekli kullanılır. Frenler fabrika çıkışında gecikmeli bağlantıya uygun ayarlanır.

b) Ani frenleme

Genellikle sistemin enerjisi kesildiği anda ani olarak durdurulması gereken sistemlerde kullanılan bağlantı şeklidir. Vinç kaldırma sistemleri, asansör motorlarında kullanılan bağlantı şeklidir.

d) Shock voltage supply transformer

Brakes which consist of high power and torques take long time to get in electromagnetic field. Shock voltage supply transformers with time relay are aiming to overcome spring pressure delaying for brakes. Also this transformers provide to open system suddenly by feeding double(48V DC) voltage in a short time and preventing to frictional losses occurring in delayed opening.

Connection Types

a) Delayed Braking

Generally this type of connection uses in slow and sliding brake intended systems. Delayed connection type using to prevent shock loadings in crane driving systems. Brakes are setting up to delayed connection if any other types are not specified by customer

b) Sudden Braking

This type of connections are mostly used in systems when short braking times are needed. The braking torque will be produced as soon as the current fails. These brakes are mostly used in hoisting of lifting units and elevators.

d) Trafos mit Schock-Spannung

Diese Transformatoren werden bei großen Bremsen mit hohen Momenten verwendet. Da die große Bremsen eine lange Zeit braucht, um die erforderliche magnetische Feld zu erzeugen, wird an der Bremse kurz 48V Gleichstromspannung angelegt, um die Zeit zur Bildung von magnetischem Feld zu kürzen. Dies ermöglicht kürzere Reibungszeiten beim Start.

Schaltungsarten:

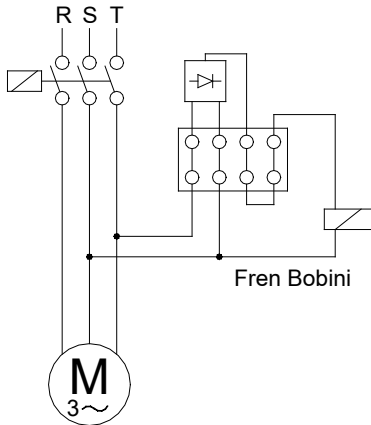
a) Verspätetes Bremsen

Diese Schaltung wird benutzt, wenn ein langsames und gleitendes Bremsen erforderlich ist. Am meisten wird es bei Fahrtriebemotoren von Aufzügen verwendet. Wenn keine Angabe bei der Bestellung gegeben wird, werden die Bremsen mit verspäteter Schaltung geliefert.

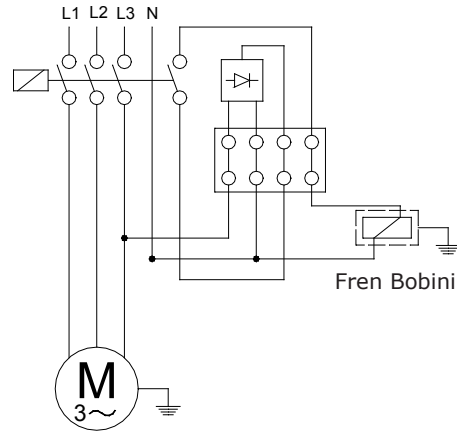
b) Schnelles Bremsen:

Allgemein verwendet man diese Schaltung bei Bedarf an plötzlichen Bremsen in dem Augenblick, in dem das System keine Energie mehr erhält. Diese Schaltungsart wird meist bei Kräne und Motoren von Aufzüge verwendet.

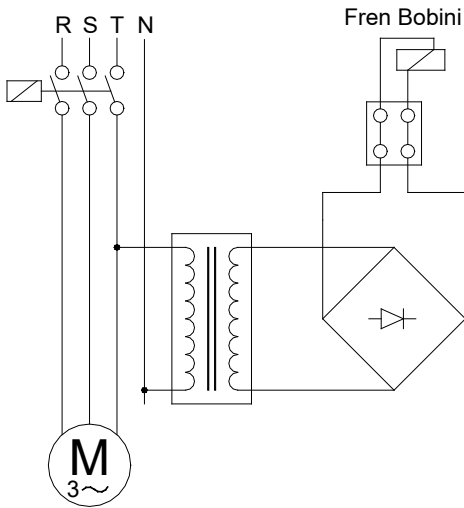
Gecikmeli Frenleme / Delayed Running Brake / Verspätete Bremsung
(230 V)



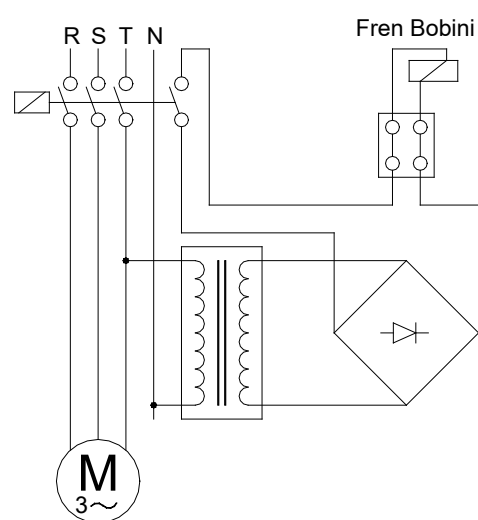
Ani Frenleme / Sudden Brake / Plötzliche Bremsung
(230 V)

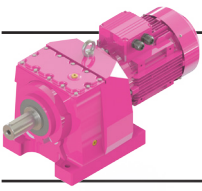


Gecikmeli Frenleme / Delayed Running Brake / Verspätete Bremsung
(24 V)



Ani Frenleme / Sudden Brake / Plötzliche Bremsung
(24 V)





Genel Bilgiler

General Information

Einführung



Kalasanati.com

Fren Seçimi:

Doğru bir fren seçimi için aşağıdaki parametreler bilinmelidir.

- $I_{tot} [kg \cdot m^2]$: Motor miline indirgenmiş toplam atalet momenti
- $n_0 [d/dak]$: Maksimum motor devir sayısı
- $t_f [s]$: İstenilen en uzun frenleme zamanı
- c_t : Anahtarın devreye girme zamanı katsayısı (ortalama 0,995).
- $M_L [Nm]$: Sistemin statik tork ihtiyacı.
- C_s : Emniyet katsayısı ($C_s \geq 2$ olmalı)

Gerekli fren momenti aşağıdaki şekilde hesaplanır:

a) M_L Statik yük torku, motor dönüş yönünde (motorun dönüşüne yardımcı olarak, yükün indirilmesi veya hızlandırıcı sabit yük momenti hali):

$$M_{fc} = \frac{(2 \pi \times n_0 \div 60) \times I_{tot}}{t_f \times c_t} + M_L$$

b) M_L Statik yük torku, motor aksi dönüş yönünde (motorun dönüşüne engel olarak, yükün yukarı kaldırılması veya frenleyici sabit yük/direnç momenti hali):

$$M_{fc} = \frac{(2 \pi \times n_0 \div 60) \times I_{tot}}{t_f \times c_t} - M_L$$

Yukarıda bulunan sonuç C_s katsayısı ile çarpılarak ($C_s \geq 2$), fren momenti seçilir;

$$M_f = M_{fc} \times C_s$$

Yaklaşım Yolu ile Fren Seçimi:

Eğer yalnızca motorun gücü ve en yüksek devri biliniyor ise :

W [Watt]: Motorun nominal gücü

$$M_f = \frac{W}{\left(\frac{2\pi \times n_0}{60}\right)} \times C_s \quad (C_s \geq 2)$$

Standart Frenler / Standard Brakes / Standart Bremsen

Fren statik momenti [Nm] Brake Static Torque [Nm] Statische Bremskraft [Nm]	4,5	8	12	16	35	60	80	150	200
Fren Dinamik Momenti [Nm] Brake Dynamic Torque [Nm] Dynamische Bremskraft [Nm]	3,6	6,4	9,6	12,8	28	48	64	120	160
Maksimum Motor Hızı [d/dak] Maximum Motor Speed [rpm] Maximale Motordrehzahl [U/min]	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	1500	1500
Giriş Gücü [W] Input Power [W] Antriebsleistung [W]	15	20	25	30	45	50	55	60	65

Brake Selection:

To select a brake correctly the following data are necessary;

- $I_{tot} [kg \cdot m^2]$: The total inertia of rotating parts reduced at the motor shaft
- $n_0 [rpm]$: Maximum motor speed.
- $t_f [s]$: The maximum admitted time of the braking.
- c_t : Coefficient of switch on time (average 0,995).
- $M_L [Nm]$: Required static torque of system.
- C_s : Safety coefficient ($C_s \geq 2$)

The necessary braking torque calculates below;

a) The static load torque M_L , same direction of motor rotation (Descent of a load or steady resisting torque which favours the rotation of the motor)

$$M_{fc} = \frac{(2 \pi \times n_0 \div 60) \times I_{tot}}{t_f \times c_t} + M_L$$

b) The static load torque M_L , opposes the rotation of the motor (Lifting of a load or steady resisting torque which opposes the rotation of the motor)

$$M_{fc} = \frac{(2 \pi \times n_0 \div 60) \times I_{tot}}{t_f \times c_t} - M_L$$

The necessary braking torque will result from the following equation using C_s ($C_s \geq 2$);

$$M_f = M_{fc} \times C_s$$

Approximated Brake Selection

Its only the motor power and its maximum speed are known:

W [Watt]: Motor Nominal Power

$$M_f = \frac{W}{\left(\frac{2\pi \times n_0}{60}\right)} \times C_s \quad (C_s \geq 2)$$

Bremswahl:

Um die richtige Bremse auszuwählen, braucht man unten aufgelistete Variablen;

- $I_{tot} [kg \cdot m^2]$: Die Gesamtträgheit der rotierenden Teile (siehe Anwendungsbeispiele)
- $n_0 [U/min]$: Die höchste Drehzahl des Motors
- $t_f [s]$: Die längste zulässige Bremszeit
- c_t : Reduktionskoeffizient der Tätigkeitszeit (gemittelt 0,995).
- $M_L [Nm]$: Vom system benötigtes, statisches Drehmoment.
- C_s : Sicherheitskoeffizient ($C_s \geq 2$)

Die benötigte Bremskraft wird wie folgt berechnet:

a) konstantes Belastungsmoment M_L , das die Motordrehung fördert (konstante Erhöhung der Motorgeschwindigkeit oder Herunterlassen der Last)

$$M_{fc} = \frac{(2 \pi \times n_0 \div 60) \times I_{tot}}{t_f \times c_t} + M_L$$

b) konstantes Belastungsmoment M_L , das sich entgegen der Motordrehung widersetzt (konstante Verminderung der Motorgeschwindigkeit oder Aufheben der Last)

$$M_{fc} = \frac{(2 \pi \times n_0 \div 60) \times I_{tot}}{t_f \times c_t} - M_L$$

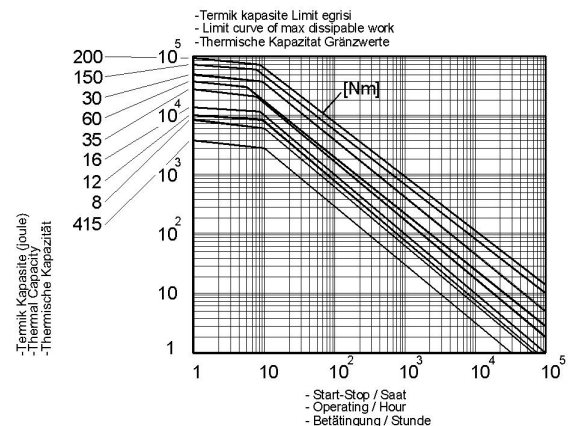
Wenn die Bremskraft mit dem Sicherheitskoeffizient C_s ($C_s \geq 2$) multipliziert wird, erhält man die erforderliche Bremskraft;

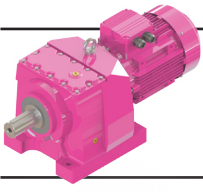
$$M_f = M_{fc} \times C_s$$

Abschätzung zur Bremswahl

Wenn man nur die Motorleistung und die höchste Drehzahl kennt, kann die Bremskraft mit der folgenden Formel annähernd berechnet werden:
W [Watt]: Nennleistung des Motors

$$M_f = \frac{W}{\left(\frac{2\pi \times n_0}{60}\right)} \times C_s \quad (C_s \geq 2)$$





Genel Bilgiler

General Information

Einführung



Kalasanati.com

Frenin Termik Kapasitesi

Yukarıdaki seçime ek olarak frenin termik kapasitesinin kontrol edilmesi gerekir. L (joule) olarak gerekli soğutma işi aşağıdaki formüller ile hesaplanır ve "Termik kapasite limit eğrisi" kullanılarak eğrinin altında kalıp kalmadığı kontrol edilir.

a) M_L Statik yük torku motor dönüş yönünde (motorun dönüşüne yardımcı olarak, yükün indirilmesi hali)

$$L = \frac{I_{tot} \times (2 \pi \times n_0 \div 60)^2}{2} \times \left(\frac{M_f}{M_f - M_L} \right)$$

b) M_L Statik yük torku motor aksi dönüş yönünde (motorun dönüşüne engel olarak, yükün kaldırılması hali):

$$L = \frac{I_{tot} \times (2 \pi \times n_0 \div 60)^2}{2} \times \frac{M_f}{M_f + M_L}$$

c) M_L Statik yük torku sabit, motor yönünde veya aksi yönde (kaldırma ve indirme harici hızlandırıcı veya frenleyici sabit bir yük momenti hali).

$$L = \frac{I_{tot} \times (2 \pi \times n_0 \div 60)^2}{2}$$

Fren Hava Boşluğunun Ayarı:

Frenin sürekli aynı performansın alınabilmesi için, fren balatasının aşınmasına bağlı olarak, fren hava boşluğu belirli zaman aralıklarında yeniden ayarlanmalıdır. Fren hava boşluğu ayar zaman aralığı ve ayarın yapılması için firmamıza danışınız.

Fren Seçim Örneği:

İstenilen en uzun frenleme zamanı: 0,5 sn.
Motor devri: 1400 d/dak
Motora indirgenmiş toplam atalet momenti: 0,08 kgm²

Gerekli çalışma momenti: 50 Nm

Yük Durumu: Yük motor dönüş yönü ile aynı (Vinçten yük indirilmesi: Saatte dur-kalk sayısı:30)

$$M_{fc} = \frac{(2 \pi \times 1400 \div 60)}{0,5 \times 0,995} + 50 = 73,6 \text{ Nm}$$

$$M_f = 73,6 \times 2 = 147,2 \text{ Nm}$$

Standart frenler tablosundan 150 Nm lik fren seçilebilir.

Gerekli termik kapasite;

$$L = \frac{0,08 \times (2 \pi \times 1400 \div 60)^2}{2} \times \left(\frac{147,2}{147,2 - 50} \right)$$

=1302,0 < 18000 Joule (150 Nm eğrisinden)
150 Nm lik fren uygun görülüyor.

The Thermal Capacity of Brake

The thermal capacity of the brake must also be checked after the above mentioned calculations heat dissipation energy L (joule) can be calculated from the following equation and must be checked if the result is under the limit curve shown on "Limit curve of may dissipated work".

a) The static load torque M_L , favours the rotation of the motor (Descent of a load which favours the rotation of the motor)

$$L = \frac{I_{tot} \times (2 \pi \times n_0 \div 60)^2}{2} \times \left(\frac{M_f}{M_f - M_L} \right)$$

b) The static load torque M_L , opposes the rotation of the motor (Lifting of a load which opposes the rotation of the motor)

$$L = \frac{I_{tot} \times (2 \pi \times n_0 \div 60)^2}{2} \times \frac{M_f}{M_f + M_L}$$

c) The static load torque M_L , is constant and opposes or favours the rotation of the motor (except lifting of a load)

$$L = \frac{I_{tot} \times (2 \pi \times n_0 \div 60)^2}{2}$$

Adjustment of the air-gap:

In order to obtain the same performance from the brake during its lifetime, the air-gap of the brake must be re-adjusted after a limited time of operation For the air-gap and the time interval of the adjustment please contact us.

Selection Example:

The maximum admitted time for braking 0,5 s
Motor speed: 1400 rpm
Total inertia reduced at motor shaft: 0,08 kgm²

Required operating torque: 50 Nm

Nature of load: Load direction is same as motor direction (Unloading process: Start-stop time per hour :30)

$$M_{fc} = \frac{(2 \pi \times 1400 \div 60)}{0,5 \times 0,995} + 50 = 73,6 \text{ Nm}$$

$$M_f = 73,6 \times 2 = 147,2 \text{ Nm}$$

From the brake selection table a standard brake of 150 Nm is selected.

Necessary thermal capacity

$$L = \frac{0,08 \times (2 \pi \times 1400 \div 60)^2}{2} \times \left(\frac{147,2}{147,2 - 50} \right)$$

=1302,0 < 18000 Joule (from 150 Nm curve)
The selected brake with 150 Nm is suitable.

Thermische Kapazität der Bremsen

Nach den oben genannten Berechnungen muss die thermische Kapazität überprüft werden. Die Wärme, d.h. die gebrauchte Energie L, werden mit den folgenden Formeln berechnet. Die gerechnete Werte von Kapazitäten sollen unter dem Grenzkurve "Thermische Kapazität Grenzwerte" der gewählten Bremse liegen.

a) Konstantes Belastungsmoment M_L , das die Motordrehung fördert (Herunterlassen der Last)

$$L = \frac{I_{tot} \times (2 \pi \times n_0 \div 60)^2}{2} \times \left(\frac{M_f}{M_f - M_L} \right)$$

b) Konstantes Belastungsmoment M_L , das sich entgegen der Motordrehung widersetzt (Aufheben der Last)

$$L = \frac{I_{tot} \times (2 \pi \times n_0 \div 60)^2}{2} \times \frac{M_f}{M_f + M_L}$$

c) Konstantes Belastungsmoment M_L , das sich gegen der Motorbewegung widersetzt oder die Motorrotation fördert (Konstante Verminderung oder Erhöhung der Motorgeschwindigkeit, kein Herunterlassen oder Aufheben der Last)

$$L = \frac{I_{tot} \times (2 \pi \times n_0 \div 60)^2}{2}$$

Einstellung des Luftspaltes:

Um eine immer konstant bleibende Bremsfähigkeit zu erhalten, muss das Luftspalt nach einer bestimmten Arbeitszeit neu eingestellt werden. Für die Bestimmung des Luftspaltes und die Einstellzeiten bitten wir Sie um Rückfrage.

Beispiel für eine Auswahl:

Die höchste zulässige Bremszeit: 0,5 s
Motordrehzahl: 1400 U/min
Gesamträgheit der rotierenden Teile: 0,08 kgm²
Das auf das System wirkende Drehmoment: 50 Nm
Belastungsart: Drehmoment, das die Motorrotation fördert (Herunterlassen der Last)
Betätigungen pro Stunde: 30

$$M_{fc} = \frac{(2 \pi \times 1400 \div 60)}{0,5 \times 0,995} + 50 = 73,6 \text{ Nm}$$

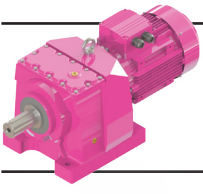
$$M_f = 73,6 \times 2 = 147,2 \text{ Nm}$$

Eine Bremse von 150 Nm kann man auswählen.

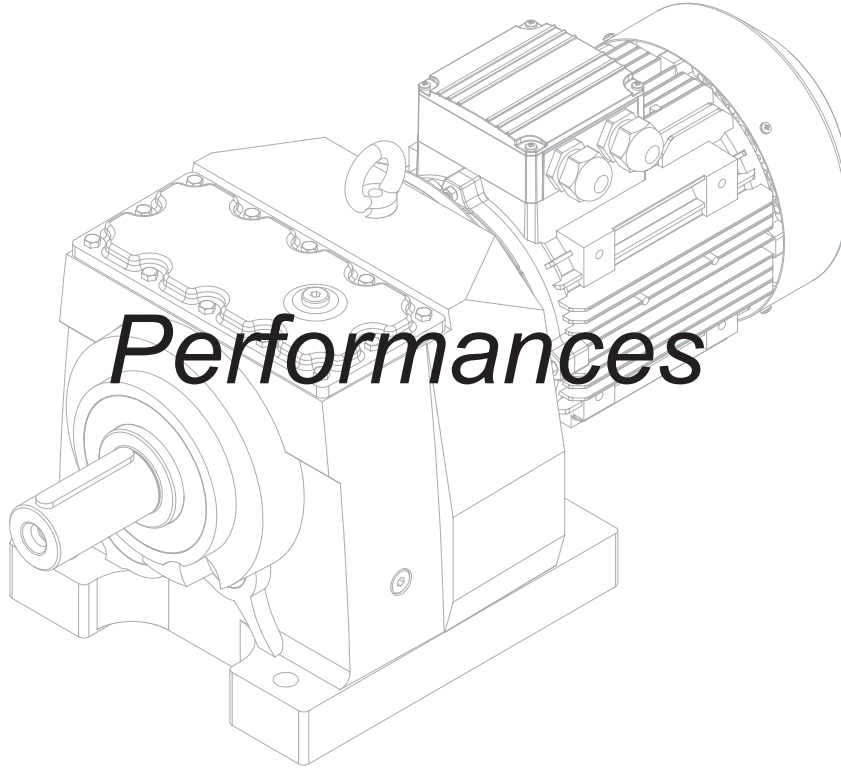
Die thermische Kapazität;

$$L = \frac{0,08 \times (2 \pi \times 1400 \div 60)^2}{2} \times \left(\frac{147,2}{147,2 - 50} \right)$$

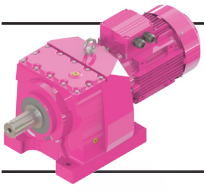
=1302,0 < 18000 Joule (von 150 Nm Kurve) Die ausgewählte 150 Nm Bremse ist ausreichend.



Güç ve Devir Tabloları



Leistung und Drehzahlübersicht



Motorlu Güç Devir Sayfaları

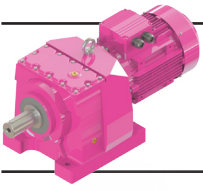
Geared Motors Performance Tables

Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	Çıkış Devri	Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	Güv. Rad. Yük Çıkış	Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor Verim Snf.
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz-klasse
0,12 0,16	0,28	3242	4953,44	18152	0,9	MR576-G63/4a	0,41	157	123	IE1
	0,31	2883	4402,68	20503	1,0	NR576-G63/4a		151		
	0,40	2212	3372,36	24025	1,4					
	0,48	1872	2850,22	25448	1,6					
	0,50	1832	2736,94	25606	1,6	MR575-G63/4a	0,41	155	123	IE1
	0,59	1550	2313,18	26663	1,9	NR575-G63/4a		149		
	0,72	1270	1897,20	27612	2,4					
	0,81	1123	1675,43	28077	2,7					
	0,92	998	1489,14	28449	3,0					
	1,1	845	1259,61	28915	3,5					
1,2	767	1140,65	29101	3,9						
0,50 0,65 0,69 0,78 0,84 0,98 1,1 1,1 1,3 1,5	1691	2522,85	13294	0,9	MR475-G63/4a	0,41	100	120	IE1	
	1413	2107,15	17344	1,1	NR475-G63/4a		103			
	1336	1990,76	18266	1,2						
	1169	1738,98	20032	1,3						
	1097	1631,08	20714	1,4						
	933	1386,75	22094	1,7						
	867	1285,79	22653	1,8						
	812	1204,49	23070	1,9						
	712	1053,93	23786	2,2						
	633	934,94	24312	2,4						
0,90 1,0 1,2 1,4 1,6 1,8 2,0 2,2 2,6	1045	1561,78	6910	0,8	MR375-G63/4a	0,41	76	117	IE1	
	925	1380,71	9830	0,9	NR375-G63/4a		78			
	778	1161,33	12320	1,1						
	662	987,33	13863	1,2						
	568	845,97	14931	1,4						
	514	765,58	15470	1,6						
	455	676,02	16025	1,8						
	425	631,45	16286	1,9						
360	533,70	16828	2,3							
2,6 3,2 3,7	361	524,07	16815	2,3	MR374-G63/4a	0,41	55	116	IE1	
	291	421,85	17348	2,8	NR374-G63/4a		58			
	255	369,93	17599	3,2						
1,1 1,3 1,6 1,8 2,0 2,4 2,8	809	1206,98	2333	0,7	MR285-G63/4a	0,41	74	114	IE1	
	681	1015,21	7487	0,9	NR285-G63/4a		75			
	580	863,11	9637	1,0						
	497	739,53	10983	1,2						
	450	669,25	11641	1,3						
	385	573,81	12445	1,6						
	330	491,50	13057	1,8						
3,2 3,7 4,2	298	431,18	13388	2,0	MR284-G63/4a	0,41	74	113	IE1	
	254	368,77	13798	2,4	NR284-G63/4a		75			
	223	323,39	14073	2,7						
1,6 1,9 2,3 2,7 3,3 3,8 4,1 5,4	555	827,44	5855	0,8	MR275-G63/4a	0,41	41	111	IE1	
	486	724,01	6465	0,9	NR275-G63/4a		43			
	403	598,70	7080	1,1						
	336	499,32	7505	1,3						
	282	418,57	7806	1,6						
	242	358,33	8008	1,9						
	225	332,52	8090	2,0						
	170	252,20	8331	2,6						



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

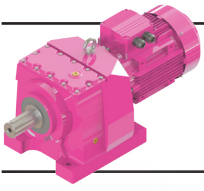
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanafi.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış Per.O. Loads (Output)	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor* Verim Snf.
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz-klasse
0,12 0,16	6,3	146	215,91	8429	3,1	MR275-G63/4a	0,41	41	111	IE1
	6,6	139	205,95	8457	3,2	NR275-G63/4a		43		
	7,6	122	180,21	8523	3,7					
	9,2	101	149,02	8760	4,0					
	9,9	107	138,55	8650	4,0	MR273-G63/4a	0,41	30	110	IE1
	11	94	121,03	8864	4,0	NR273-G63/4a		32		
	12	88	113,52	8944	4,0					
	14	77	99,21	5764	2,6	MR173-G63/4a	0,41	30	108	IE1
	16	68	87,60	5565	2,9	NR173-G63/4a		32		
	17	63	81,82	5457	3,2					
	20	54	69,16	5197	3,7					
	24	45	57,76	4928	4,0					
	27	39	49,81	4715	4,0					
	30	35	45,18	2835	2,4	MR003-G63/4a	0,41	12	106	IE1
	34	31	40,04	2857	2,6	NR003-G63/4a		13		
	43	25	32,02	2894	3,3					
	48	22	28,38	2906	3,7					
	57	19	24,13	2797	4,0					
	64	17	21,26	2679	4,0					
66	16	20,66	2649	4,0						
71	15	19,17	2581	4,0						
75	14	18,20	2537	4,0						
81	13	16,89	2472	4,0						
93	11	14,67	2357	4,0						
100	11	13,61	2297	4,0						
123	9	11,14	2156	4,0	MR002-G63/4a	0,41	11	106	IE1	
138	8	9,87	2068	4,0	NR002-G63/4a		12			
157	7	8,70	1980	4,0						
162	7	8,45	1959	4,0						
174	6	7,84	1909	4,0						
183	6	7,45	1876	4,0						
198	5	6,91	1828	4,0						
228	5	6,00	1743	4,0						
245	4	5,57	1698	4,0						
300	4	4,56	1588	4,0						
350	3	3,90	1506	4,0						
377	3	3,62	1467	4,0						
0,18 0,25	0,11	12679	8345,18	74316	1,0	MR876-3E71M/6C	0,55	607	132	IE3
	0,13	10968	7233,00	83155	1,2	NR876-3E71M/6C		622		
	0,15	9582	6313,78	89283	1,4	MR876-2E71M/6B	0,60	606		IE2
	0,17	8459	5569,66	93713	1,5	NR876-2E71M/6B		621		
	0,19	7530	4954,95	96997	1,7					
	0,21	6749	4438,59	99684	1,9					
	0,24	5928	3892,30	102261	2,2					
	0,27	5248	3441,02	104265	2,5					
	0,32	4423	2894,28	106552	2,9					
	0,38	3768	2460,65	108262	3,5					
	0,16	9031	5949,83	44490	0,9	MR776-3E71M/6C	0,55	260	129	IE3
	0,18	7996	5260,00	48911	1,0	NR776-3E71M/6C		322		
						MR776-2E71M/6B	0,60	259		IE2
						NR776-2E71M/6B		321		

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

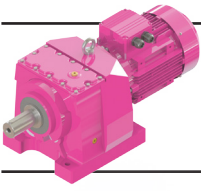
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor Verim Snf.*	
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class	
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz- klasse	
0,18 0,25	0,19	7482	4812,09	50862	1,1	MR775-3E71M/6C	0,55	257	129	IE3	
	0,22	6629	4263,81	53816	1,2	NR775-3E71M/6C		317			
	0,24	5935	3814,39	55991	1,3	MR775-2E71M/6B	0,60	256		IE2	
	0,30	4842	3103,85	59051	1,7	NR775-2E71M/6B		316			
	0,35	4180	2684,10	60717	1,9						
	0,40	3623	2324,10	62017	2,2						
	0,46	3171	2032,66	62935	2,5						
	0,52	2798	1791,91	63725	2,9						
	0,59	2484	1589,68	64362	3,2						
	0,66	2216	1417,41	64885	3,6						
	0,74	1962	1252,60	65684	4,0						
		0,32	4378	2863,86	25882	1,0	MR676-3E71M/6C	0,55	240	126	IE3
							NR676-3E71M/6C		249		
							MR676-2E71M/6B	0,60	239		IE2
						NR676-2E71M/6B		248			
	0,36	4025	2578,93	27987	1,1	MR675-3E71M/6C	0,55	230	126	IE3	
	0,42	3422	2196,86	30945	1,3	NR675-3E71M/6C		244			
	0,49	2945	1888,53	32984	1,5	MR675-2E71M/6B	0,60	229		IE2	
	0,57	2558	1638,93	34461	1,7	NR675-2E71M/6B		243			
	0,65	2238	1432,74	35578	1,9						
	0,74	1969	1259,54	36451	2,2						
	0,84	1743	1113,08	37141	2,5						
	0,93	1560	995,91	37624	2,8						
	1,1	1372	874,56	38151	3,1						
	1,3	1149	730,46	38748	3,7						
	0,47	3019	2850,22	19665	1,0	MR576-G63/4b	0,60	160	123	IE1	
						NR576-G63/4b		153			
	0,49	2955	2736,94	20068	1,0	MR575-G63/4b	0,60	152	123	IE1	
	0,58	2499	2313,18	22617	1,2	NR575-G63/4b		148			
	0,71	2049	1897,20	24715	1,5						
	0,80	1811	1675,43	25689	1,7						
	0,90	1610	1489,14	26424	1,9						
	1,1	1363	1259,61	27307	2,2						
	1,2	1237	1140,65	27718	2,4						
	1,6	923	574,90	28639	3,3	MR574-3E71M/6C	0,55	137	122	IE3	
	1,9	781	485,89	29040	3,8	NR574-3E71M/6C		135			
	2,3	648	402,12	30397	4,0	MR574-2E71M/6B	0,60	136		IE2	
						NR574-2E71M/6B		134			
	0,77	1885	1738,98	9150	0,8	MR475-G63/4b	0,60	111	120	IE1	
	0,82	1769	1631,08	11836	0,9	NR475-G63/4b		115			
	0,97	1505	1386,75	16156	1,0						
	1,0	1399	1285,79	17525	1,1						
	1,1	1309	1204,49	18560	1,2						
	1,4	1083	674,46	20840	1,4	MR474-3E71M/6C	0,55	96	119	IE3	
	1,5	968	603,46	21841	1,6	NR474-3E71M/6C		100			
	1,8	852	529,93	22771	1,8	MR474-2E71M/6B	0,60	95		IE2	
	2,1	712	442,61	23780	2,2	NR474-2E71M/6B		99			
	2,2	673	418,16	24045	2,3						
	2,7	559	346,07	24743	2,8						
	3,1	478	295,98	25231	3,2						

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

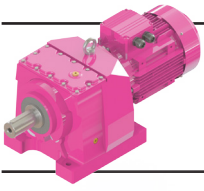
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış Per.O. Loads (Output)	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor* Verim Snf.
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz- klasse
0,18 0,25	1,4	1068	987,33	6178	0,8	MR375-G63/4b	0,60	76	117	IE1
	1,6	916	845,97	10009	0,9	NR375-G63/4b		81		
	1,8	839	524,07	11377	1,0	MR374-3E71M/6C	0,55	60	116	IE3
	2,2	676	421,85	13699	1,2	NR374-3E71M/6C		63		
	2,5	593	369,93	14655	1,4	MR374-2E71M/6B	0,60	59		IE2
						NR374-2E71M/6B		62		
	2,6	582	524,07	14771	1,4	MR374-G63/4b	0,60	55	116	IE1
	3,2	469	421,85	15919	1,7	NR374-G63/4b		58		
	3,6	412	369,93	16379	2,0					
	5,9	271	157,76	16454	3,0	MR373-3E71M/6C	0,55	56	115	IE3
	6,7	239	138,72	15843	3,4	NR373-3E71M/6C		59		
						MR373-2E71M/6B	0,60	55		IE2
						NR373-2E71M/6B		58		
	2,2	691	431,18	7218	0,9	MR284-3E71M/6C	0,55	64	113	IE3
	2,5	591	368,77	9393	1,0	NR284-3E71M/6C		67		
	2,9	519	323,39	10665	1,2	MR284-2E71M/6B	0,60	63		IE2
						NR284-2E71M/6B		66		
	3,1	480	431,18	11227	1,3	MR284-G63/4b	0,60	60	113	IE1
	3,6	410	368,77	12144	1,5	NR284-G63/4b		63		
	4,1	360	323,39	12730	1,7					
	4,7	319	285,89	13180	1,9					
	5,6	268	240,47	13658	2,2					
	6,7	240	137,91	13106	2,5	MR283-3E71M/6C	0,55	42	112	IE3
	8,1	199	114,14	12414	3,1	NR283-3E71M/6C		44		
						MR283-2E71M/6B	0,60	41		IE2
						NR283-2E71M/6B		43		
	2,7	542	499,32	5982	0,8	MR275-G63/4b	0,60	41	111	IE1
	3,2	455	418,57	6713	1,0	NR275-G63/4b		43		
	3,7	390	358,33	7169	1,2					
	4,0	362	332,52	7346	1,2					
	5,3	275	252,20	7844	1,6					
	6,7	238	138,55	8024	1,9	MR273-3E71M/6C	0,55	32	110	IE3
	7,7	208	121,03	8154	2,2	NR273-3E71M/6C		34		
	8,2	196	113,52	8212	2,3	MR273-2E71M/6B	0,60	31		IE2
	9,6	166	96,52	8339	2,7	NR273-2E71M/6B		33		
	9,7	165	138,55	8352	2,7	MR273-G63/4b	0,60	28	110	IE1
	11	144	121,03	8436	3,1	NR273-G63/4b		30		
	12	135	113,52	8470	3,3					
	14	117	68,03	8475	2,4	MR203-3E71M/6C	0,55	30	109	IE3
	16	103	59,43	8504	2,7	NR203-3E71M/6C		32		
	17	96	55,74	8346	2,9	MR203-2E71M/6B	0,60	29		IE2
						NR203-2E71M/6B		31		
	20	81	68,03	7944	3,4	MR203-G63/4b	0,60	27	109	IE1
						NR203-G63/4b		29		

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

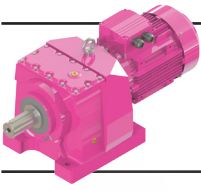
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor Verim Snf.*	
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class	
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz- klasse	
0,18 0,25	9,4	171	99,21	5822	1,2	MR173-3E71M/6C	0,55	18	109	IE3	
	11	151	87,60	5895	1,3	NR173-3E71M/6C		20			
	11	141	81,82	5801	1,4	MR173-2E71M/6B	0,60	17		IE2	
	13	119	69,16	5568	1,7	NR173-2E71M/6B		19			
	14	118	99,21	5561	1,7	MR173-G63/4b	0,60	13	109	IE1	
	15	104	87,60	5389	1,9	NR173-G63/4b		15			
	16	98	81,82	5294	2,1						
	19	82	69,16	5063	2,4						
	23	69	57,76	4820	2,9						
	27	60	49,81	4624	3,4						
	18	87	50,51	3512	1,6	MR103-3E71M/6C	0,55	17	107	IE3	
	21	77	44,60	3411	1,8	NR103-3E71M/6C		19			
	22	72	41,66	3355	1,9	MR103-2E71M/6B	0,60	16		IE2	
									18		
	27	60	50,51	3213	2,3	MR103-G63/4b	0,60	16	107	IE1	
	30	53	44,60	3112	2,6	NR103-G63/4b		18			
	32	50	41,66	3056	2,8						
	38	42	35,21	2921	3,3						
	21	77	45,18	2530	1,1	MR003-3E71M/6C	0,55	16	106	IE3	
	23	69	40,04	2603	1,2	NR003-3E71M/6C		17			
	29	55	32,02	2707	1,5	MR003-2E71M/6B	0,60	15		IE2	
									16		
	30	54	45,18	2717	1,5	MR003-G63/4b	0,60	13	106	IE1	
	33	48	40,04	2757	1,7	NR003-G63/4b		14			
	42	38	32,02	2818	2,2						
	47	34	28,38	2840	2,4						
	56	29	24,13	2733	2,8						
	63	25	21,26	2664	3,2						
65	25	20,66	2672	3,3							
70	23	19,17	2628	3,6							
74	22	18,20	2584	3,8							
79	20	16,89	2516	4,0							
91	18	14,67	2398	4,0							
98	16	13,61	2336	4,0							
120	13	11,14	2197	4,0	MR002-G63/4b	0,60	12	106	IE1		
136	12	9,87	2105	4,0	NR002-G63/4b		13				
154	11	8,70	2014	4,0							
159	10	8,45	1992	4,0							
171	9,5	7,84	1940	4,0							
180	9,0	7,45	1907	4,0							
194	8,4	6,91	1857	4,0							
223	7,3	6,00	1770	4,0							
241	6,8	5,57	1724	4,0							
294	5,5	4,56	1612	4,0							
344	4,7	3,90	1527	4,0							
370	4,4	3,62	1488	4,0							
408	3,9	6,91	1433	4,0	MR002-G63/2a	0,50	12	106	IE1		
470	3,4	6,00	1366	4,0	NR002-G63/2a		13				
506	3,2	5,57	1332	4,0							
619	2,6	4,56	1245	4,0							
723	2,2	3,90	1181	4,0							
779	2,0	3,62	1151	4,0							

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

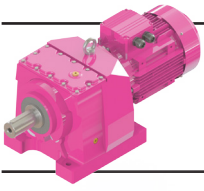
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış Per.O. Loads (Output)	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor* Verim Snf.
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz- klasse
0,25 0,34	0,13	15953	11443,34	50996	0,8	MR876-3E71M/4C	0,67	612	132	IE3
	0,17	11653	8345,18	79805	1,1	NR876-3E71M/4C		627		
	0,20	10080	7233,00	87174	1,3	MR876-2E71M/4B	0,71	611		IE2
	0,23	8807	6313,78	92433	1,5	NR876-2E71M/4B		626		
	0,26	7774	5569,66	96350	1,7					
	0,29	6921	4954,95	99123	1,9					
	0,32	6203	4438,59	101418	2,1					
	0,37	5448	3892,30	103687	2,4					
	0,42	4824	3441,02	105462	2,7					
	0,50	4065	2894,28	107497	3,2					
	0,58	3463	2460,65	109026	3,8					
	0,68	2972	2108,33	112703	4,0					
	0,24 0,27	8300	5949,83	47686	1,0	MR776-3E71M/4C	0,67	260	129	IE3
		7349	5260,00	51346	1,1	NR776-3E71M/4C		322		
						MR776-2E71M/4B	0,71	259		IE2
					NR776-2E71M/4B		321			
0,30 0,34 0,38 0,46 0,53 0,62 0,71 0,80 0,90 1,0 1,1	6877	4812,09	52918	1,2	MR775-3E71M/4C	0,67	257	129	IE3	
	6093	4263,81	55512	1,3	NR775-3E71M/4C		318			
	5454	3814,39	57388	1,5	MR775-2E71M/4B	0,71	258		IE2	
	4451	3103,85	59975	1,8	NR775-2E71M/4B		317			
	3842	2684,10	61455	2,1						
	3330	2324,10	62616	2,4						
	2915	2032,66	63505	2,7						
	2571	1791,91	64207	3,1						
	2283	1589,68	64804	3,5						
	2037	1417,41	65267	3,9						
	1803	1252,60	67039	4,0						
0,43 0,50	4687	3342,43	23925	0,9	MR676-3E71M/4C	0,67	232	126	IE3	
	4023	2863,86	27958	1,1	NR676-3E71M/4C		244			
						MR676-2E71M/4B	0,71	231		IE2
					NR676-2E71M/4B		243			
0,56 0,65 0,76 0,88 1,0 1,1 1,3 1,4 1,6 2,0	3699	2578,93	29635	1,2	MR675-3E71M/4C	0,67	230	126	IE3	
	3145	2196,86	32126	1,4	NR675-3E71M/4C		245			
	2707	1888,53	33910	1,6	MR675-2E71M/4B	0,71	229		IE2	
	2351	1638,93	35136	1,8	NR675-2E71M/4B		244			
	2057	1432,74	36125	2,1						
	1809	1259,54	36903	2,4						
	1602	1113,08	37520	2,7						
	1433	995,91	37997	3,0						
	1261	874,56	38465	3,4						
	1056	730,46	39205	4,0						
0,76 0,86 0,96 1,1 1,3	2713	1897,20	21484	1,1	MR575-3E71M/4C	0,67	153	123	IE3	
	2398	1675,43	23125	1,3	NR575-3E71M/4C		149			
	2132	1489,14	24354	1,4	MR575-2E71M/4B	0,71	152		IE2	
	1805	1259,61	25710	1,7	NR575-2E71M/4B		148			
	1639	1140,65	26299	1,8						
1,6 1,9 2,3	1309	574,90	27486	2,3	MR574-3E71M/6D	0,77	139	122	IE3	
	1108	485,89	28085	2,7	NR574-3E71M/6D		135			
	919	402,12	28650	3,3	MR574-2E71M/6C	0,78	138		IE2	
					NR574-2E71M/6C		134			
2,5 3,0	848	574,90	28862	3,5	MR574-3E71M/4C	0,67	134	122	IE3	
	718	485,89	29566	4,0	NR574-3E71M/4C		130			

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

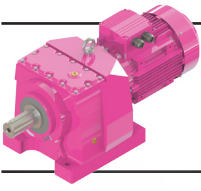
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor Verim Sınıfı*
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz- klasse
0,25 0,34	2,5	848	574,90	28862	3,5	MR574-2E71M/4B	0,71	133	122	IE2
	3,0	718	485,89	29566	4,0	NR574-2E71M/4B		129		
	1,1	1852	1285,79	9956	0,8	MR475-3E71M/4C	0,67	102	120	IE3
	1,2	1734	1204,49	12492	0,9	NR475-3E71M/4C		107		
						MR475-2E71M/4B	0,71	101		IE2
						NR475-2E71M/4B		106		
	1,4	1536	674,46	15720	1,0	MR474-3E71M/6D	0,77	97	119	IE3
	1,5	1373	603,46	17825	1,1	NR474-3E71M/6D		102		
	1,8	1208	529,93	19641	1,3	MR474-2E71M/6C	0,78	96		IE2
	2,1	1010	442,61	21487	1,5	NR474-2E71M/6C		101		
	2,1	996	674,46	21612	1,6	MR474-3E71M/4C	0,67	97	119	IE3
	2,4	890	603,46	22474	1,7	NR474-3E71M/4C		102		
	2,7	783	529,93	23243	2,0	MR474-2E71M/4B	0,71	96		IE2
	3,2	655	442,61	24138	2,4	NR474-2E71M/4B		101		
	3,4	619	418,16	24374	2,5					
	4,1	513	346,07	25032	3,0					
	2,2	958	421,85	9124	0,9	MR374-3E71M/6D	0,77	60	116	IE3
	2,5	841	369,93	11344	1,0	NR374-3E71M/6D		65		
						MR374-2E71M/6C	0,78	59		IE2
						NR374-2E71M/6C		64		
	2,7	771	524,07	12424	1,1	MR374-3E71M/4C	0,67	60	116	IE3
	3,4	621	421,85	14316	1,3	NR374-3E71M/4C		65		
	3,9	545	369,93	15160	1,5	MR374-2E71M/4B	0,71	59		IE2
	4,4	482	327,04	15771	1,7	NR374-2E71M/4B		64		
	5,2	406	275,08	16422	2,0					
	5,9	377	157,76	16059	2,2	MR373-3E71M/6D	0,77	60	115	IE3
	6,7	332	138,72	15496	2,5	NR373-3E71M/6D		65		
	8,3	268	111,67	14570	3,1	MR373-2E71M/6C	0,78	59		IE2
						NR373-2E71M/6C		64		
	9,1	244	157,76	14203	3,4	MR373-3E71M/4C	0,67	54	115	IE3
						NR373-3E71M/4C		59		
						MR373-2E71M/4B	0,71	53		IE2
						NR373-2E71M/4B		58		
	2,5	839	368,77	-	0,7	MR284-3E71M/6D	0,77	64	113	IE3
	2,9	736	323,39	5902	0,8	NR284-3E71M/6D		66		
						MR284-2E71M/6C	0,78	63		IE2
						NR284-2E71M/6C		65		
	3,3	636	431,18	8530	0,9	MR284-3E71M/4C	0,67	64	113	IE3
	3,9	543	368,77	10258	1,1	NR284-3E71M/4C		66		
	4,4	477	323,39	11268	1,3	MR284-2E71M/4B	0,71	63		IE2
	5,0	422	285,89	11998	1,4	NR284-2E71M/4B		65		
	6,0	356	240,47	12782	1,7					
	6,7	330	137,91	12726	1,8	MR283-3E71M/6D	0,77	32	112	IE3
	8,1	274	114,14	12099	2,2	NR283-3E71M/6D		34		
	9,5	234	97,62	11590	2,6	MR283-2E71M/6C	0,78	31		IE2
						NR283-2E71M/6C		33		

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

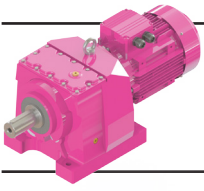
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış Per.O. Loads (Output)	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor* Verim Snf.
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [KW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zül.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz- klasse
0,25 0,34	10	214	137,91	11308	2,8	MR283-3E71M/4C	0,67	32	112	IE3
	13	177	114,14	10715	3,4	NR283-3E71M/4C		34		
	4,0	516	358,33	6211	0,9	MR275-3E71M/4C	0,67	47	111	IE3
	4,3	480	332,52	6518	0,9	NR275-3E71M/4C		49		
	5,7	364	252,20	7338	1,2	MR275-2E71M/4B	0,71	46		IE2
						NR275-2E71M/4B		48		
	6,7	332	138,55	7529	1,4	MR273-3E71M/6D	0,77	32	110	IE3
	7,7	290	121,03	7762	1,6	NR273-3E71M/6D		34		
	8,2	272	113,52	7855	1,7	MR273-2E71M/6C	0,78	31		IE2
	9,6	232	96,52	8057	1,9	NR273-2E71M/6C		33		
	10	215	138,55	8128	2,1	MR273-3E71M/4C	0,67	32	110	IE3
	12	188	121,03	8249	2,4	NR273-3E71M/4C		34		
	13	176	113,52	8299	2,6	MR273-2E71M/4B	0,71	31		IE2
	15	150	96,52	8413	3,0	NR273-2E71M/4B		33		
	17	130	83,83	8486	3,4					
	14	163	68,03	8313	1,7	MR203-3E71M/6D	0,77	30	109	IE3
	16	143	59,43	8306	2,0	NR203-3E71M/6D		32		
	17	134	55,74	8159	2,1	MR203-2E71M/6C	0,78	29		IE2
						NR203-2E71M/6C		31		
	21	106	68,03	7635	2,6	MR203-3E71M/4C	0,67	30	109	IE3
	24	93	59,43	7342	3,0	NR203-3E71M/4C		32		
	26	87	55,74	7206	3,2	MR203-2E71M/4B	0,71	29		IE2
	30	74	47,39	6868	3,8	NR203-2E71M/4B		31		
	9,4	237	99,21	5448	0,8	MR173-3E71M/6D	0,77	19	109	IE3
	11	210	87,60	5550	1,0	NR173-3E71M/6D		21		
						MR173-2E71M/6C	0,78	18		IE2
						NR173-2E71M/6C		20		
	14	154	99,21	5213	1,3	MR173-3E71M/4C	0,67	20	108	IE3
	16	136	87,60	5070	1,5	NR173-3E71M/4C		21		
	18	127	81,82	4991	1,6	MR173-2E71M/4B	0,71	19		IE2
	21	107	69,16	4794	1,9	NR173-2E71M/4B		20		
	25	90	57,76	4582	2,2					
	29	78	49,81	4408	2,6					
	31	71	45,90	4313	2,8					
	33	67	42,87	4234	3,0					
	40	56	36,24	4043	3,5					
	18	121	50,51	3300	1,2	MR103-3E71M/6D	0,77	19	107	IE3
	21	107	44,60	3224	1,3	NR103-3E71M/6D		21		
	22	100	41,66	3180	1,4	MR103-2E71M/6C	0,78	18		IE2
						NR103-2E71M/6C		20		
	28	79	50,51	3020	1,8	MR103-3E71M/4C	0,67	18	107	IE3
	32	69	44,60	2935	2,0	NR103-3E71M/4C		19		
	34	65	41,66	2888	2,2	MR103-2E71M/4B	0,71	17		IE2
	41	55	35,21	2771	2,6	NR103-2E71M/4B		18		
	44	50	32,25	2710	2,8					
	49	46	29,40	2646	3,0					

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

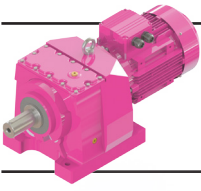
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor*
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz- klasse
0,25 0,34	57	39	24,86	2508	3,3	MR103-3E71M/4C NR103-3E71M/4C MR103-2E71M/4B NR103-2E71M/4B	0,67 0,71	18 19 17 18	107	IE3 IE2
	21	108	45,18	1892	0,8	MR003-3E71M/6D	0,77	15	106	IE3
	23	96	40,04	2009	0,9	NR003-3E71M/6D		16		
	29	77	32,02	2248	1,1	MR003-2E71M/6C NR003-2E71M/6C	0,78	14 15		IE2
	32	70	45,18	2304	1,2	MR003-3E71M/4C	0,67	14	106	IE3
	36	62	40,04	2337	1,3	NR003-3E71M/4C		15		
	45	50	32,02	2418	1,7	MR003-2E71M/4B	0,71	13		IE2
	51	44	28,38	2410	1,9	NR003-2E71M/4B		14		
	59	38	24,13	2406	2,2					
	68	33	21,26	2364	2,5					
	69	32	20,66	2385	2,5					
	75	30	19,17	2370	2,7					
	79	28	18,20	2335	2,9					
	85	26	16,89	2317	3,1					
	98	23	14,67	2248	3,6					
105	21	13,61	2226	3,8						
0,37 0,50	129	18	11,14	2172	3,7	MR002-3E71M/4C	0,67	14	106	IE3
	145	16	9,87	2080	4,0	NR002-3E71M/4C		15		
	165	14	8,70	1990	4,0	MR002-2E71M/4B	0,71	13		IE2
	170	13	8,45	1967	4,0	NR002-2E71M/4B		14		
	183	12	7,84	1915	4,0					
	193	12	7,45	1881	4,0					
	208	11	6,91	1832	4,0					
	239	10	6,00	1745	4,0					
	258	9	5,57	1699	4,0					
	315	7	4,56	1588	4,0					
	368	6	3,90	1503	4,0					
	397	6	3,62	1464	4,0					
	411	5	6,91	1439	4,0	MR002-G63/2b	0,67	13	106	IE1
	473	5	6,00	1372	4,0	NR002-G63/2b		14		
	510	4	5,57	1337	4,0					
623	4	4,56	1250	4,0						
728	3	3,90	1184	4,0						
785	3	3,62	1154	4,0						
0,37 0,50	0,20	15380	7233,00	56000	0,8	MR876-3E71M/4D	0,97	600	132	IE3
	0,23	13437	6313,78	69831	1,0	NR876-3E71M/4D		612		
	0,26	11862	5569,66	78738	1,1	MR876-2E71M/4C	1,00	599		IE2
	0,29	10559	4954,95	85048	1,2	NR876-2E71M/4C		611		
	0,32	9464	4438,59	89697	1,4					
	0,37	8312	3892,30	94366	1,6					
	0,42	7360	3441,02	97651	1,8					
	0,50	6203	2894,28	101417	2,1					
	0,58	5283	2460,65	104164	2,5					
	0,68	4535	2108,33	106252	2,9					
	0,75	4223	1924,32	107085	3,1	MR875-3E71M/4D	0,97	597	132	IE3
	0,84	3738	1700,56	108338	3,5	NR875-3E71M/4D		607		
	0,94	3345	1521,55	109316	3,9	MR875-2E71M/4C NR875-2E71M/4C	1,00	596 606		IE2

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

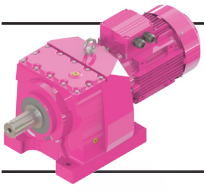
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış Per.O. Loads (Output)	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor* Verim Snf.	
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class	
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz-klasse	
0,37 0,50	0,38	8322	3814,39	47598	1,0	MR775-3E71M/4D	0,97	265	129	IE3	
	0,46	6791	3103,85	53223	1,2	NR775-3E71M/4D		323			
	0,53	5862	2684,10	56209	1,4	MR775-2E71M/4C	1,00	264		IE2	
	0,62	5081	2324,10	58419	1,6	NR775-2E71M/4C		322			
	0,71	4447	2032,66	59983	1,8						
	0,80	3923	1791,91	61263	2,0						
	0,90	3483	1589,68	62276	2,3						
	1,0	3107	1417,41	63098	2,6						
	1,1	2751	1252,60	63844	2,9						
	1,3	2462	1120,74	64424	3,2						
	1,5	2166	984,18	65025	3,7						
		1,6	2072	594,92	65180	3,9	MR774-3E80M/6B	1,03	245	128	IE3
		1,7	1855	532,29	66612	4,0	NR774-3E80M/6B MR774-2E80M/6A NR774-2E80M/6A	1,08	302 244 301		IE2
		0,76	4130	1888,53	27370	1,0	MR675-3E71M/4D	0,97	229	126	IE3
		0,88	3587	1638,93	30178	1,2	NR675-3E71M/4D		245		
	1,0	3138	1432,74	32158	1,4	MR675-2E71M/4C	1,00	228		IE2	
	1,1	2761	1259,54	33706	1,6	NR675-2E71M/4C		244			
	1,3	2444	1113,08	34869	1,8						
	1,4	2187	995,91	35696	2,0						
	1,6	1924	874,56	36548	2,2						
	1,9	1742	500,39	37113	2,5	MR674-3E80M/6B	1,03	219	125	IE3	
	2,1	1542	442,20	37697	2,8	NR674-3E80M/6B		235			
	2,5	1312	376,69	38334	3,3	MR674-2E80M/6A	1,08	218		IE2	
	2,9	1130	323,82	38814	3,8	NR674-2E80M/6A		234			
	3,3	982	281,02	40076	4,0						
	1,1	2754	1259,61	21254	1,1	MR575-3E71M/4D	0,97	153	123	IE3	
	1,3	2500	1140,65	22616	1,2	NR575-3E71M/4D		150			
	1,5	2115	964,05	24428	1,4	MR575-2E71M/4C NR575-2E71M/4C	1,00	152 149		IE2	
	1,6	1997	574,90	24897	1,5	MR574-3E80M/6B	1,03	139	122	IE3	
	1,9	1690	485,89	26116	1,8	NR574-3E80M/6B		135			
	2,3	1402	402,12	27150	2,1	MR574-2E80M/6A NR574-2E80M/6A	1,08	138 134		IE2	
	2,5	1294	574,90	27504	2,3	MR574-3E71M/4D	0,97	134	122	IE3	
	3,0	1095	485,89	28136	2,7	NR574-3E71M/4D		130			
	3,6	909	402,12	28679	3,3	MR574-2E71M/4C	1,00	133		IE2	
	4,2	778	343,91	29072	3,9	NR574-2E71M/4C		129			
	4,8	683	301,59	29992	4,0						
	4,9	659	291,25	30274	4,0						
	1,8	1843	529,93	10176	0,8	MR474-3E80M/6B	1,03	137	119	IE3	
	2,1	1541	442,61	15686	1,0	NR474-3E80M/6B MR474-2E80M/6A NR474-2E80M/6A	1,08	142 136 141		IE2	
	2,1	1519	674,46	15971	1,0	MR474-3E71M/4D	0,97	132	119	IE3	
	2,4	1358	603,46	18007	1,1	NR474-3E71M/4D		137			
	2,7	1194	529,93	19777	1,3	MR474-2E71M/4C	1,00	131		IE2	
	3,2	999	442,61	21584	1,6	NR474-2E71M/4C		136			
	3,4	944	418,16	22042	1,6						

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

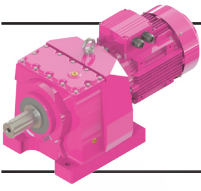
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor Verim Sınıfı*
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz- klasse
0,37 0,50	4,1	783	346,07	23240	2,0	MR474-3E71M/4D NR474-3E71M/4D MR474-2E71M/4C NR474-2E71M/4C	0,97 1,00	132 137 131 136	119	IE3 IE2
	4,2 4,8 5,9 6,7 7,4	776 688 561 496 444	219,00 194,05 157,90 139,54 124,85	23300 23923 24750 25142 25445	2,0 2,3 2,8 3,1 3,5	MR473-3E80M/6B NR473-3E80M/6B MR473-2E80M/6A NR473-2E80M/6A	1,03 1,08	87 90 86 89	118	IE3 IE2
	3,4 3,9 4,4 5,2	948 832 736 620	421,85 369,93 327,04 275,08	9355 11517 12918 14359	0,9 1,0 1,1 1,3	MR374-3E71M/4D NR374-3E71M/4D MR374-2E71M/4C NR374-2E71M/4C	0,97 1,00	60 65 59 64	116	IE3 IE2
	5,9 6,7 8,3	558 491 396	157,76 138,72 111,67	15027 14902 14092	1,5 1,7 2,1	MR373-3E80M/6B NR373-3E80M/6B MR373-2E80M/6A NR373-2E80M/6A	1,03 1,08	65 70 64 69	115	IE3 IE2
	9,1 10 13 15	363 319 257 226	157,76 138,72 111,67 97,92	13765 13294 12515 12056	2,3 2,6 3,2 3,6	MR373-3E71M/4D NR373-3E71M/4D MR373-2E71M/4C NR373-2E71M/4C	0,97 1,00	54 59 53 58	115	IE3 IE2
	5,0	644	285,89	8353	0,9	MR284-3E71M/4D NR284-3E71M/4D MR284-2E71M/4C NR284-2E71M/4C	0,97 1,00	64 66 63 65	113	IE3 IE2
	6,7 8,1 9,5	488 405 346	137,91 114,14 97,62	11107 11559 11129	1,2 1,5 1,7	MR283-3E80M/6B NR283-3E80M/6B MR283-2E80M/6A NR283-2E80M/6A	1,03 1,08	44 46 43 45	112	IE3 IE2
	10 13 15 17	317 263 225 198	137,91 114,14 97,62 85,60	10885 10365 9940 9588	1,9 2,3 2,7 3,0	MR283-3E71M/4D NR283-3E71M/4D MR283-2E71M/4C NR283-2E71M/4C	0,97 1,00	40 43 39 42	112	IE3 IE2
	6,7 7,7 8,2 9,6	491 429 403 342	138,55 121,03 113,52 96,52	6429 6901 7085 7456	0,9 1,0 1,1 1,3	MR273-3E80M/6B NR273-3E80M/6B MR273-2E80M/6A NR273-2E80M/6A	1,03 1,08	32 35	110	IE3 IE2
	10 12 13 15 17 20 24	319 279 262 223 194 170 140	138,55 121,03 113,52 96,52 83,83 73,35 60,66	7603 7811 7900 8092 8224 8328 7788	1,4 1,6 1,7 2,0 2,3 2,7 3,2	MR273-3E71M/4D NR273-3E71M/4D MR273-2E71M/4C NR273-2E71M/4C	0,97 1,00	30 33 29 32	110	IE3 IE2

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

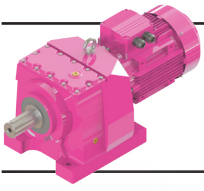
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış Per.O. Loads (Output)	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor* Verim Snf.
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [KW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz- klasse
0,37 0,50	14	242	68,03	8002	1,2	MR203-3E80M/6B	1,03	37	109	IE3
	16	211	59,43	7965	1,3	NR203-3E80M/6B		39		
	17	198	55,74	7840	1,4	MR203-2E80M/6A NR203-2E80M/6A	1,08	36 38		IE2
	21	157	68,03	7382	1,8	MR203-3E71M/4D	0,97	35	109	IE3
	24	137	59,43	7121	2,0	NR203-3E71M/4D		38		
	26	129	55,74	6998	2,2	MR203-2E71M/4C	1,00	34		IE2
	30	110	47,39	6692	2,6	NR203-2E71M/4C		37		
	33	102	43,94	6552	2,7					
	35	95	41,16	6432	2,9					
	40	84	36,02	6190	3,4					
	14	228	99,21	4779	0,9	MR173-3E71M/4D	0,97	20	108	IE3
	16	202	87,60	4687	1,0	NR173-3E71M/4D		21		
	18	189	81,82	4633	1,1	MR173-2E71M/4C	1,00	19		IE2
	21	159	69,16	4491	1,3	NR173-2E71M/4C		20		
	25	133	57,76	4329	1,5					
29	115	49,81	4190	1,7						
31	106	45,90	4112	1,9						
33	99	42,87	4047	2,0						
40	84	36,24	3884	2,4						
47	70	30,26	3710	2,9						
55	61	26,10	3568	3,3						
18	179	50,51	2938	0,8	MR103-3E80M/6B	1,03	22	107	IE3	
21	159	44,60	2904	0,9	NR103-3E80M/6B		24			
22	148	41,66	2881	0,9	MR103-2E80M/6A NR103-2E80M/6A	1,08	21 23		IE2	
28	117	50,51	2785	1,2	MR103-3E71M/4D	0,97	19	107	IE3	
32	103	44,60	2727	1,4	NR103-3E71M/4D		20			
34	96	41,66	2694	1,5	MR103-2E71M/4C	1,00	18		IE2	
41	81	35,21	2607	1,7	NR103-2E71M/4C		19			
44	75	32,25	2560	1,9						
49	68	29,40	2509	2,1						
58	57	24,86	2374	2,3						
65	51	21,96	2308	2,4						
70	48	20,51	2272	2,5						
83	40	17,33	2181	2,7						
90	37	15,95	2161	3,1	MR102-3E71M/4D	0,97	19	107	IE3	
102	33	14,08	2091	3,3	NR102-3E71M/4D		20			
109	31	13,15	2053	3,4	MR102-2E71M/4C NR102-2E71M/4C	1,00	18 19		IE2	
32	104	45,18	1350	0,8	MR003-3E71M/4D	0,97	15	106	IE3	
36	92	40,04	1480	0,9	NR003-3E71M/4D		16			
45	74	32,02	1741	1,1	MR003-2E71M/4C	1,00	14		IE2	
51	66	28,38	1803	1,3	NR003-2E71M/4C		15			
59	56	24,13	1890	1,5						
68	49	21,26	1896	1,7						
69	48	20,66	1943	1,7						
75	44	19,17	1960	1,8						
79	42	18,20	1935	1,9						
85	39	16,89	1946	2,1						
98	34	14,67	1911	2,4						
105	32	13,61	1913	2,5						

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

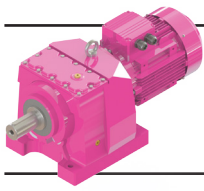
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor Verim Sınıfı*	
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class	
Leistung	Abtriebswelle Drehzahlen	Abtriebswelle Drehmomente	Übersetzung	Zul.Querkräfte (Abtrieb)	Betriebsfaktor	Typ	Nennstrom	Gewicht	Maße Seite	Motor Effizienzklasse	
P _g [kW] P _g [HP]	n ₂ [r.p.m]	M ₂ [Nm]	i	F _{qam} [N]	f _s		[A]	[kg]			
0,37 0,50	129	26	11,14	2084	2,5	MR002-3E71M/4D	0,97	15	106	IE3	
	145	23	9,87	2038	3,4	NR002-3E71M/4D		16			
	165	20	8,70	1981	3,6	MR002-2E71M/4C	1,00	14		IE2	
	170	20	8,45	1987	3,7	NR002-2E71M/4C		15			
	183	18	7,84	1950	3,9						
	193	18	7,45	1916	4,0						
	208	16	6,91	1864	4,0						
	239	14	6,00	1774	4,0						
	258	13	5,57	1726	4,0						
	315	11	4,56	1614	4,0						
	368	9	3,90	1525	4,0						
	397	9	3,62	1484	4,0						
		410	8	6,91	1458	4,0	MR002-3E71M/2B	0,86	15	106	IE3
		472	7	6,00	1388	4,0	NR002-3E71M/2B		16		
		508	7	5,57	1352	4,0	MR002-2E71M/2A	0,90	14		IE2
		621	5	4,56	1264	4,0	NR002-2E71M/2A		15		
		726	5	3,90	1197	4,0					
		782	4	3,62	1166	4,0					
	0,55 0,75	0,21	21545	6842,29	68090	0,8	MR976-3E80M/4C	1,34	1103	135	IE3
0,27		16906	5357,43	101458	1,1	NR976-3E80M/4C		1153			
0,32		14152	4474,67	115408	1,3	MR976-2E80M/4B	1,45	1102		IE2	
0,34		13380	4227,50	118840	1,3	NR976-2E80M/4B		1152			
0,40		11392	3594,81	126893	1,6						
0,51		9019	2836,64	135261	2,0						
		0,71	6576	2027,97	142495	2,7	MR975-3E80M/4C	1,34	1101	135	IE3
		0,80	5908	1820,78	144369	3,0	NR975-3E80M/4C		1151		
		0,93	5033	1552,10	146710	3,6	MR975-2E80M/4B	1,45	1100		IE2
							NR975-2E80M/4B		1150		
		0,29	15534	4954,95	54775	0,8	MR876-3E80M/4C	1,34	603	132	IE3
		0,33	13922	4438,59	66738	0,9	NR876-3E80M/4C		613		
		0,37	12229	3892,30	76803	1,1	MR876-2E80M/4B	1,45	602		IE2
		0,42	10827	3441,02	83816	1,2	NR876-2E80M/4B		612		
		0,50	9125	2894,28	91140	1,4					
		0,59	7772	2460,65	96066	1,7					
		0,69	6671	2108,33	99936	1,9					
		0,75	6212	1924,32	101388	2,1	MR875-3E80M/4C	1,34	599	132	IE3
		0,85	5499	1700,56	103540	2,4	NR875-3E80M/4C		609		
		0,95	4921	1521,55	105192	2,6	MR875-2E80M/4B	1,45	598		IE2
		1,1	4328	1336,15	106805	3,0	NR875-2E80M/4B		608		
		1,2	3924	1210,51	107862	3,3					
		1,4	3395	1049,18	109192	3,8					
		0,62	7474	2324,10	50893	1,1	MR775-3E80M/4C	1,34	340	129	IE3
		0,71	6542	2032,66	54099	1,2	NR775-3E80M/4C		415		
		0,81	5772	1791,91	56474	1,4	MR775-2E80M/4B	1,45	339		IE2
		0,91	5124	1589,68	58302	1,6	NR775-2E80M/4B		414		
	1,0	4571	1417,41	59749	1,8						
	1,2	4047	1252,60	61036	2,0						
	1,3	3622	1120,74	61934	2,2						
	1,5	3186	984,18	62905	2,5						

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

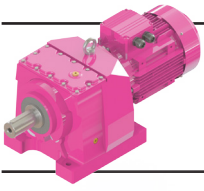
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış Per.O. Loads (Output)	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor* Verim Snf.
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz- klasse
0,55 0,75	1,6	3064	594,92	63237	2,6	MR774-3E80M/6C	1,47	318	128	IE3
	1,8	2742	532,29	63901	2,9	NR774-3E80M/6C		393		
	2,0	2412	467,43	64555	3,3	MR774-2E80M/6B	1,50	318		IE2
	2,2	2160	418,17	65036	3,7	NR774-2E80M/6B		393		
	2,4	1976	594,92	65557	4,0	MR774-3E80M/4C	1,34	315	128	IE3
	2,7	1768	532,29	67316	4,0	NR774-3E80M/4C		391		
						MR774-2E80M/4B	1,45	314		IE2
						NR774-2E80M/4B		390		
	1,0	4616	1432,74	24312	0,9	MR675-3E80M/4C	1,34	245	126	IE3
	1,2	4061	1259,54	27791	1,1	NR675-3E80M/4C		255		
	1,3	3595	1113,08	30140	1,2	MR675-2E80M/4B	1,45	244		IE2
	1,5	3218	995,91	31852	1,3	NR675-2E80M/4B		254		
	1,7	2831	874,56	33435	1,5					
	1,9	2576	500,39	34368	1,7	MR674-3E80M/6C	1,47	223	125	IE3
	2,1	2280	442,20	35434	1,9	NR674-3E80M/6C		233		
	2,5	1940	376,69	36540	2,2	MR674-2E80M/6B	1,50	223		IE2
						NR674-2E80M/6B		233		
	2,9	1661	500,39	37329	2,6	MR674-3E80M/4C	1,34	220	125	IE3
	3,3	1471	442,20	37879	2,9	NR674-3E80M/4C		231		
	3,8	1251	376,69	38481	3,4	MR674-2E80M/4B	1,45	219		IE2
	4,5	1077	323,82	38934	4,0	NR674-2E80M/4B		230		
	5,2	936	281,02	40572	4,0					
	1,6	2953	574,90	20079	1,0	MR574-3E80M/6C	1,47	153	122	IE3
	1,9	2499	485,89	22620	1,2	NR574-3E80M/6C		149		
	2,3	2073	402,12	24611	1,4	MR574-2E80M/6B	1,50	153		IE2
						NR574-2E80M/6B		149		
	2,5	1904	574,90	25317	1,6	MR574-3E80M/4C	1,34	151	122	IE3
	3,0	1611	485,89	26441	1,9	NR574-3E80M/4C		146		
	3,6	1337	402,12	27394	2,2	MR574-2E80M/4B	1,45	150		IE2
	4,2	1144	343,91	27973	2,6	NR574-2E80M/4B		145		
	4,8	1005	301,59	28399	3,0					
	5,0	969	291,25	28504	3,1					
	5,6	863	258,87	28839	3,5					
	6,5	738	221,40	29303	4,0					
	7,5	649	194,15	30390	4,0					
	2,7	1769	529,93	12048	0,9	MR474-3E80M/4C	1,34	133	119	IE3
	3,3	1480	442,61	16591	1,1	NR474-3E80M/4C		137		
	3,4	1399	418,16	17641	1,1	MR474-2E80M/4B	1,45	132		IE2
	4,2	1160	346,07	20191	1,3	NR474-2E80M/4B		136		
	4,3	1150	219,00	20209	1,3	MR473-3E80M/6C	1,47	111	118	IE3
	4,8	1019	194,05	21411	1,5	NR473-3E80M/6C		114		
	5,9	831	157,90	22920	1,9	MR473-2E80M/6B	1,50	111		IE2
						NR473-2E80M/6B		114		
	6,6	743	219,00	23568	2,1	MR473-3E80M/4C	1,34	111	118	IE3
	7,5	658	194,05	24146	2,4	NR473-3E80M/4C		114		
	9,2	537	157,90	24420	2,9	MR473-2E80M/4B	1,45	110		IE2
	10	475	139,54	23561	3,3	NR473-2E80M/4B		113		
	12	425	124,85	22805	3,6					

★: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

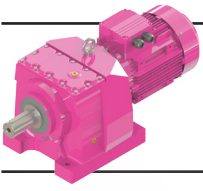
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor*						
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class						
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz- klasse						
0,55 0,75	5,3	912	275,08	10080	0,9	MR374-3E80M/4C	1,34	66	116	IE3						
						NR374-3E80M/4C										
	5,9 6,7 8,4	827 728 586	157,76 138,72 111,67	11575 13026 13358	1,0 1,1 1,4	MR373-3E80M/6C	1,47	58	115	IE3						
						NR373-3E80M/6C										
						MR373-2E80M/6B										
	9,2 10 13 15 17 20 23	534 470 379 333 294 248 211	157,76 138,72 111,67 97,92 86,57 72,81 61,91	13077 12684 12018 11616 11242 10724 10249	1,5 1,7 2,2 2,5 2,8 3,3 3,9	MR373-3E80M/4C	1,34	66	115	IE3						
						NR373-3E80M/4C										
						MR373-2E80M/4B	1,45	65	IE2							
						NR373-2E80M/4B										
							6,8 8,2 9,6	724 600 513	137,91 114,14 97,62	6313 9261 10425	0,8 1,0 1,2	MR283-3E80M/6C	1,47	46	112	IE3
												NR283-3E80M/6C				
												MR283-2E80M/6B	1,50	46	IE2	
NR283-2E80M/6B																
	11 13 15 17 19 23 27	467 387 331 291 258 217 185	137,91 114,14 97,62 85,60 75,68 63,65 54,12	10229 9817 9468 9171 8892 8502 8140	1,3 1,5 1,8 2,1 2,3 2,8 3,2	MR283-3E80M/4C	1,34	48	112	IE3						
						NR283-3E80M/4C										
						MR283-2E80M/4B	1,45	47	IE2							
						NR283-2E80M/4B										
							9,7	507	96,52	6289	0,9	MR273-3E80M/6C	1,47	31	110	IE3
												NR273-3E80M/6C				
												MR273-2E80M/6B	1,50	31	IE2	
NR273-2E80M/6B																
	10 12 13 15 17 20 24 29 34 40	470 411 385 328 285 250 207 173 145 125	138,55 121,03 113,52 96,52 83,83 73,35 60,66 50,59 42,41 36,55	6598 7030 7199 7553 7789 7970 7896 7388 6930 6568	1,0 1,1 1,2 1,4 1,6 1,8 2,2 2,6 3,1 3,6	MR273-3E80M/4C	1,34	33	110	IE3						
						NR273-3E80M/4C										
						MR273-2E80M/4B	1,45	32	IE2							
						NR273-2E80M/4B										
							14 16 17	358 313 294	68,03 59,43 55,74	7417 7446 7352	0,8 0,9 1,0	MR203-3E80M/6C	1,47	34	109	IE3
												NR203-3E80M/6C				
												MR203-2E80M/6B	1,50	34	IE2	
						NR203-2E80M/6B										
							21 24 26 31 33 35	231 202 190 161 150 140	68,03 59,43 55,74 47,39 43,94 41,16	6986 6773 6671 6411 6290 6185	1,2 1,4 1,5 1,7 1,9 2,0	MR203-3E80M/4C	1,34	34	109	IE3
												NR203-3E80M/4C				
MR203-2E80M/4B	1,45	33	IE2													
NR203-2E80M/4B																

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

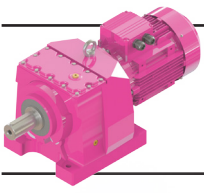
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış Per.O. Loads (Output)	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor* Verim Snf.	
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class	
Leistung P _g [KW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz-klasse	
0,55 0,75	40	123	36,02	5973	2,3	MR203-3E80M/4C	1,34	34	109	IE3	
	51	97	28,35	6418	2,9	NR203-3E80M/4C		36			
	59	84	24,77	6107	3,3	MR203-2E80M/4B	1,45	33		IE2	
	62	79	23,23	5966	3,4	NR203-2E80M/4B		35			
	21	235	69,16	4033	0,9	MR173-3E80M/4C	1,34	23	108	IE3	
	25	196	57,76	3944	1,0	NR173-3E80M/4C		25			
	29	169	49,81	3857	1,2	MR173-2E80M/4B	1,45	22		IE2	
	32	156	45,90	3804	1,3	NR173-2E80M/4B		24			
	34	146	42,87	3758	1,4						
	40	123	36,24	3639	1,6						
	48	103	30,26	3503	1,9						
	56	89	26,10	3388	2,2						
	69	72	20,92	3816	2,8	MR172-3E80M/4C	1,34	22	108	IE3	
	79	63	18,28	3633	3,2	NR172-3E80M/4C		24			
						MR172-2E80M/4B	1,45	21		IE2	
						NR172-2E80M/4B		23			
	29	172	50,51	2432	0,8	MR103-3E80M/4C	1,34	23	107	IE3	
	33	152	44,60	2414	0,9	NR103-3E80M/4C		24			
	35	142	41,66	2401	1,0	MR103-2E80M/4B	1,45	22		IE2	
	41	120	35,21	2358	1,2	NR103-2E80M/4B		23			
	45	110	32,25	2331	1,3						
	49	100	29,40	2300	1,4						
	58	85	24,86	2178	1,5						
	66	75	21,96	2134	1,6						
	71	70	20,51	2108	1,7						
	84	59	17,33	2042	1,9						
		91	55	15,95	2045	2,1	MR102-3E80M/4C	1,34	22	107	IE3
		103	49	14,08	1988	2,3	NR102-3E80M/4C		23		
110		46	13,15	1956	2,3	MR102-2E80M/4B	1,45	21		IE2	
130		39	11,12	1877	2,6	NR102-2E80M/4B		22			
142		35	10,18	1836	2,8						
156		32	9,29	1793	2,9						
181		28	8,01	1724	3,2						
209		24	6,93	1641	3,7						
		45	109	32,02	746	0,8	MR003-3E80M/4C	1,34	19	106	IE3
		51	96	28,38	908	0,9	NR003-3E80M/4C		20		
	60	82	24,13	1128	1,0	MR003-2E80M/4B	1,45	18		IE2	
	68	72	21,26	1206	1,1	NR003-2E80M/4B		19			
	70	70	20,66	1290	1,2						
	76	65	19,17	1353	1,3						
	80	62	18,20	1343	1,3						
	86	58	16,89	1396	1,4						
	99	50	14,67	1412	1,6						
	107	46	13,61	1450	1,7						
		130	38	11,14	1789	1,7	MR002-3E80M/4C	1,34	17	106	IE3
		147	34	9,87	1772	2,3	NR002-3E80M/4C		18		
167		30	8,70	1738	2,5	MR002-2E80M/4B	1,45	16		IE2	
172		29	8,45	1758	2,5	NR002-2E80M/4B		17			
185		27	7,84	1747	2,6						
195		26	7,45	1719	2,8						
210		24	6,91	1706	2,9						
242		21	6,00	1651	3,2						
260		19	5,57	1636	3,3						
318		16	4,56	1528	3,7						

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

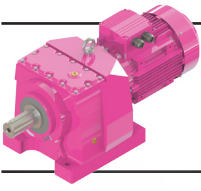
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor Verim Sınıfı*	
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class	
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz-klasse	
0,55 0,75	372	14	3,90	1494	4,0	MR002-3E80M/4C	1,34	17	106	IE3	
	401	13	3,62	1476	4,0	NR002-3E80M/4C		18			
						MR002-2E80M/4B	1,45	16		IE2	
						NR002-2E80M/4B		17			
	410	12	6,91	1482	4,0	MR002-3E71M/2C	1,19	15	106	IE3	
	472	11	6,00	1410	4,0	NR002-3E71M/2C		16			
	508	10	5,57	1373	4,0	MR002-2E71M/2B	1,25	14		IE2	
	621	8	4,56	1283	4,0	NR002-2E71M/2B		15			
	726	7	3,90	1213	4,0						
	782	6	3,62	1181	4,0						
	0,75 1,0	0,27	23053	5357,43	51426	0,8	MR976-3E80M/4D	1,77	1093	135	IE3
		0,32	19298	4474,67	86315	0,9	NR976-3E80M/4D		1143		
		0,34	18245	4227,50	93574	1,0	MR976-2E80M/4C	1,89	1092		IE2
		0,40	15535	3594,81	108770	1,2	NR976-2E80M/4C		1142		
0,51		12298	2836,64	123352	1,5						
0,71		8968	2027,97	135224	2,0	MR975-3E80M/4D	1,77	1091	135	IE3	
0,80		8057	1820,78	138145	2,2	NR975-3E80M/4D		1141			
0,93		6863	1552,10	141735	2,6	MR975-2E80M/4C	1,89	1090		IE2	
1,1		6056	1368,27	144020	3,0	NR975-2E80M/4C		1140			
1,2		5376	1213,85	145857	3,3						
0,42		14764	3441,02	60861	0,9	MR876-3E80M/4D	1,77	608	132	IE3	
0,50		12443	2894,28	75635	1,0	NR876-3E80M/4D		613			
0,59		10599	2460,65	84867	1,2	MR876-2E80M/4C	1,89	607		IE2	
0,69		9097	2108,33	91252	1,4	NR876-2E80M/4C		612			
0,75		8471	1924,32	93667	1,5	MR875-3E80M/4D	1,77	605	132	IE3	
0,85		7498	1700,56	97048	1,7	NR875-3E80M/4D		610			
0,95		6710	1521,55	99810	1,9	MR875-2E80M/4C	1,89	604		IE2	
1,1		5902	1336,15	102338	2,2	NR875-2E80M/4C		609			
1,2		5351	1210,51	103968	2,4						
1,4		4630	1049,18	105993	2,8						
1,6		4046	915,85	107547	3,2						
1,8		3573	807,91	108753	3,6						
0,81		7871	1791,91	49401	1,0	MR775-3E80M/4D	1,77	260	129	IE3	
0,91		6987	1589,68	52618	1,1	NR775-3E80M/4D		318			
1,0		6234	1417,41	55079	1,3	MR775-2E80M/4C	1,89	259		IE2	
1,2		5518	1252,60	57207	1,4	NR775-2E80M/4C		317			
1,3		4939	1120,74	58706	1,6						
1,5		4345	984,18	60240	1,8						
1,6		4134	594,92	60775	1,9	MR774-3E90S/6B	1,96	241	128	IE3	
1,8		3700	532,29	61799	2,2	NR774-3E90S/6B		299			
2,0	3255	467,43	62793	2,5	MR774-2E90S/6A	2,00	239		IE2		
2,3	2915	418,17	63516	2,7	NR774-2E90S/6A		297				
2,4	2694	594,92	63960	3,0	MR774-3E80M/4D	1,77	230	128	IE3		
2,7	2411	532,29	64524	3,3	NR774-3E80M/4D		283				
3,1	2121	467,43	65082	3,8	MR774-2E80M/4C	1,89	229		IE2		
3,5	1900	418,17	66231	4,0	NR774-2E80M/4C		282				

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

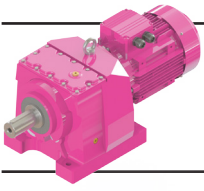
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor* Verim Snf.
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [KW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz-klasse
0,75 1,0	1,5	4388	995,91	25927	1,0	MR675-3E80M/4D	1,77	241	126	IE3
	1,7	3860	874,56	28823	1,1	NR675-3E80M/4D		252		
						MR675-2E80M/4C	1,89	240		IE2
						NR675-2E80M/4C		251		
	1,9	3476	500,39	30699	1,2	MR674-3E90S/6B	1,96	229	125	IE3
	2,1	3077	442,20	32446	1,4	NR674-3E90S/6B		239		
	2,5	2618	376,69	34190	1,6	MR674-2E90S/6A	2,00	227		IE2
						NR674-2E90S/6A		237		
	2,9	2265	500,39	35432	1,9	MR674-3E80M/4D	1,77	226	125	IE3
	3,3	2005	442,20	36291	2,1	NR674-3E80M/4D		236		
	3,8	1706	376,69	37214	2,5	MR674-2E80M/4C	1,89	225		IE2
	4,5	1469	323,82	37899	2,9	NR674-2E80M/4C		235		
5,2	1276	281,02	38425	3,4						
5,9	1117	245,67	38842	3,8						
6,7	983	215,97	40060	4,0						
2,4	2,4	2797	402,12	21008	1,1	MR574-3E90S/6B	1,96	145	122	IE3
						NR574-3E90S/6B		141		
						MR574-2E90S/6A	2,00	143		IE2
						NR574-2E90S/6A		139		
	2,5	2596	574,90	22116	1,2	MR574-3E80M/4D	1,77	138	122	IE3
	3,0	2197	485,89	24064	1,4	NR574-3E80M/4D		135		
	3,6	1823	402,12	25640	1,6	MR574-2E80M/4C	1,89	137		IE2
	4,2	1560	343,91	26587	1,9	NR574-2E80M/4C		134		
	4,8	1371	301,59	27250	2,2					
	5,0	1322	291,25	27413	2,3					
	5,6	1176	258,87	27885	2,6					
	6,5	1007	221,40	28404	3,0					
7,5	884	194,15	28760	3,4						
8,4	783	171,64	29042	3,8						
10	660	144,37	30258	4,0						
3,5	3,5	1894	418,16	8853	0,8	MR474-3E80M/4D	1,77	138	119	IE3
	4,2	1571	346,07	15203	1,0	NR474-3E80M/4D		142		
						MR474-2E80M/4C	1,89	137		IE2
						NR474-2E80M/4C		141		
	4,3	1551	219,00	15551	1,0	MR473-3E90S/6B	1,96	99	118	IE3
	4,9	1374	194,05	17820	1,1	NR473-3E90S/6B		101		
	6,0	1120	157,90	20498	1,4	MR473-2E90S/6A	2,00	97		IE2
						NR473-2E90S/6A		99		
	6,6	1014	219,00	21451	1,5	MR473-3E80M/4D	1,77	95	118	IE3
	7,5	899	194,05	22407	1,7	NR473-3E80M/4D		98		
	9,2	733	157,90	23603	2,1	MR473-2E80M/4C	1,89	94		IE2
	10	648	139,54	23025	2,4	NR473-2E80M/4C		97		
12	580	124,85	22325	2,7						
13	510	109,64	21522	3,0						
16	427	91,58	20436	3,6						
6,8	6,8	982	138,72	8562	0,8	MR373-3E90S/6B	1,96	59	115	IE3
	8,5	791	111,67	12140	1,0	NR373-3E90S/6B		61		
						MR373-2E90S/6A	2,00	57		IE2
					NR373-2E90S/6A		59			

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

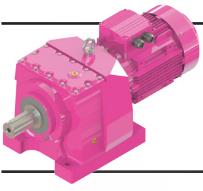
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor Verim Sınıfı*
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz-kategorie
0,75 1,0	9,2	729	157,76	12354	1,1	MR373-3E80M/4D	1,77	54	115	IE3
	10	642	138,72	12049	1,3	NR373-3E80M/4D		56		
	13	517	111,67	11507	1,6	MR373-2E80M/4C	1,89	53		IE2
	15	454	97,92	11168	1,8	NR373-2E80M/4C		55		
	17	402	86,57	10846	2,0					
	20	339	72,81	10391	2,4					
	23	288	61,91	9965	2,8					
	27	247	53,04	9564	3,3					
	30	224	48,00	9307	3,7					
		9,7	692	97,62	7187	0,9	MR283-3E90S/6B	1,96	46	112
						NR283-3E90S/6B		48		
						MR283-2E90S/6A	2,00	44		IE2
						NR283-2E90S/6A		46		
	11	638	137,91	8472	0,9	MR283-3E80M/4D	1,77	44	112	IE3
	13	529	114,14	9240	1,1	NR283-3E80M/4D		49		
	15	453	97,62	8974	1,3	MR283-2E80M/4C	1,89	43		IE2
	17	397	85,60	8738	1,5	NR283-2E80M/4C		48		
	19	352	75,68	8509	1,7					
	23	296	63,65	8180	2,0					
	27	252	54,12	7866	2,4					
	31	216	46,37	7567	2,6					
	35	196	41,96	7374	2,8					
	12	561	121,03	5581	0,8	MR273-3E80M/4D	1,77	35	110	IE3
	13	526	113,52	5868	0,9	NR273-3E80M/4D		37		
	15	448	96,52	6462	1,0	MR273-2E80M/4C	1,89	34		IE2
	17	389	83,83	6842	1,2	NR273-2E80M/4C		36		
	20	341	73,35	7104	1,3					
	24	282	60,66	7338	1,6					
	29	236	50,59	7441	1,9					
	34	198	42,41	7036	2,3					
	40	171	36,55	6660	2,6					
	48	142	30,48	6232	3,2					
	21	316	68,03	6569	0,9	MR203-3E80M/4D	1,77	33	109	IE3
	24	276	59,43	6409	1,0	NR203-3E80M/4D		35		
	26	259	55,74	6329	1,1	MR203-2E80M/4C	1,89	32		IE2
	31	221	47,39	6121	1,3	NR203-2E80M/4C		34		
	33	205	43,94	6021	1,4					
	35	192	41,16	5933	1,5					
	40	168	36,02	5752	1,7					
	51	132	28,35	6540	2,1					
	59	115	24,77	6214	2,4					
	62	108	23,23	6067	2,5					
	63	109	23,01	5957	2,6	MR202-3E80M/4D	1,77	33	109	IE3
	72	95	20,10	5671	2,7	NR202-3E80M/4D		34		
	77	89	18,85	5541	2,9	MR202-2E80M/4C	1,89	32		IE2
	90	76	16,03	5227	3,2	NR202-2E80M/4C		33		
	29	231	49,81	3498	0,9	MR173-3E80M/4D	1,77	23	108	IE3
	32	213	45,90	3473	0,9	NR173-3E80M/4D		24		
	34	199	42,87	3449	1,0	MR173-2E80M/4C	1,89	22		IE2
	40	169	36,24	3377	1,2	NR173-2E80M/4C		23		
	48	141	30,26	3285	1,4					
	56	122	26,10	3200	1,6					

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

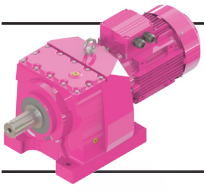
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış Per.O. Loads (Output)	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor* Verim Snf.
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz-klasse
0,75 1,0	69	99	20,92	3487	2,0	MR172-3E80M/4D	1,77	23	108	IE3
	79	87	18,28	3476	2,3	NR172-3E80M/4D		25		
	85	81	17,14	3464	2,5	MR172-2E80M/4C	1,89	22		IE2
	99	69	14,57	3394	2,8	NR172-2E80M/4C		24		
	115	60	12,66	3224	3,2					
131	53	11,08	3071	3,4						
	41	164	35,21	2088	0,9	MR103-3E80M/4D	1,77	22	107	IE3
	45	150	32,25	2084	0,9	NR103-3E80M/4D		25		
	49	137	29,40	2074	1,0	MR103-2E80M/4C	1,89	21		IE2
	58	116	24,86	1965	1,1	NR103-2E80M/4C		24		
	66	102	21,96	1946	1,2					
	71	96	20,51	1933	1,3					
	84	81	17,33	1894	1,4					
	91	75	15,95	1923	1,5	MR102-3E80M/4D	1,77	22	107	IE3
	103	67	14,08	1880	1,7	NR102-3E80M/4D		23		
	110	62	13,15	1855	1,7	MR102-2E80M/4C	1,89	21		IE2
	130	53	11,12	1792	1,9	NR102-2E80M/4C		22		
	142	48	10,18	1758	2,1					
	156	44	9,29	1722	2,2					
	181	38	8,01	1663	2,4					
	209	33	6,93	1582	2,7					
	224	31	6,48	1556	2,8					
	265	26	5,47	1492	3,1					
	289	24	5,01	1459	3,4					
317	22	4,57	1424	3,5						
	60	112	24,13	276	0,7	MR003-3E80M/4D	1,77	19	106	IE3
	68	99	21,26	434	0,8	NR003-3E80M/4D		20		
	70	96	20,66	560	0,9	MR003-2E80M/4C	1,89	18		IE2
	76	89	19,17	676	0,9	NR003-2E80M/4C		19		
	80	85	18,20	683	1,0					
	86	79	16,89	783	1,0					
	99	68	14,67	857	1,2					
	107	63	13,61	934	1,3					
	130	53	11,14	1465	1,2	MR002-3E80M/4D	1,77	19	106	IE3
	147	47	9,87	1480	1,7	NR002-3E80M/4D		20		
	167	41	8,70	1472	1,8	MR002-2E80M/4C	1,89	18		IE2
	172	40	8,45	1508	1,8	NR002-2E80M/4C		19		
	185	37	7,84	1515	1,9					
	195	35	7,45	1491	2,0					
	210	33	6,91	1495	2,1					
	242	28	6,00	1458	2,3					
	260	26	5,57	1457	2,4					
	318	22	4,56	1360	2,7					
	372	19	3,90	1350	3,0					
	401	17	3,62	1343	3,1					
		417	16	6,91	1421	3,3	MR002-3E80M/2B	1,59	19	106
480		14	6,00	1371	3,6	NR002-3E80M/2B		20		
517		13	5,57	1355	3,9	MR002-2E80M/2A	1,67	18		IE2
632		11	4,56	1266	4,0	NR002-2E80M/2A		19		
738		9	3,90	1223	4,0					
796	9	3,62	1190	4,0						

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

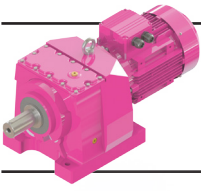
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor Verim Sınıfı*
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz- klasse
1,1 1,5	0,40 0,51	22784 18037	3594,81 2836,64	54822 94915	0,8 1,0	MR976-3E90S/4C NR976-3E90S/4C MR976-2E90S/4B NR976-2E90S/4B	2,46 2,60	1097 1147 1095 1145	135	IE3 IE2
	0,71 0,80 0,93 1,1 1,2 1,3 1,6 1,7	13153 11817 10066 8881 7885 7035 5960 5488	2027,97 1820,78 1552,10 1368,27 1213,85 1082,31 914,74 842,80	119815 125260 131719 135508 138679 141234 144282 145559	1,4 1,5 1,8 2,0 2,3 2,6 3,0 3,3	MR975-3E90S/4C NR975-3E90S/4C MR975-2E90S/4B NR975-2E90S/4B	2,46 2,60	1095 1145 1093 1143	135	IE3 IE2
	0,75 0,85 0,95 1,1 1,2 1,4 1,6 1,8 2,0 2,3 2,7	12424 10997 9841 8657 7849 6791 5934 5240 4665 4182 3502	1924,32 1700,56 1521,55 1336,15 1210,51 1049,18 915,85 807,91 718,74 643,84 537,75	75738 83016 88196 92964 95787 99548 102241 104289 105897 107191 108929	1,0 1,2 1,3 1,5 1,7 1,9 2,2 2,5 2,8 3,1 3,7	MR875-3E90S/4C NR875-3E90S/4C MR875-2E90S/4B NR875-2E90S/4B	2,46 2,60	600 605 598 603	132	IE3 IE2
	1,2 1,3 1,5	8093 7244 6373	1252,60 1120,74 984,18	48526 51722 54641	1,0 1,1 1,3	MR775-3E90S/4C NR775-3E90S/4C MR775-2E90S/4B NR775-2E90S/4B	2,46 2,60	338 408 336 406	129	IE3 IE2
	1,6 1,8 2,0 2,2	6095 5455 4799 4297	594,92 532,29 467,43 418,17	55503 57384 59184 60431	1,3 1,5 1,7 1,9	MR774-3E90L/6C NR774-3E90L/6C MR774-2E90L/6B NR774-2E90L/6B	2,75 2,90	310 376 308 374	128	IE3 IE2
	2,4 2,7 3,1 3,5 4,0 4,6 5,3	3951 3536 3111 2786 2406 2087 1828	594,92 532,29 467,43 418,17 361,62 313,11 273,85	61197 62157 63092 63773 64534 65147 66837	2,0 2,3 2,6 2,9 3,3 3,8 4,0	MR774-3E90S/4C NR774-3E90S/4C MR774-2E90S/4B NR774-2E90S/4B	2,46 2,60	305 371 303 369	128	IE3 IE2
	2,1 2,5	4537 3860	442,20 376,69	24922 28823	0,9 1,1	MR674-3E90L/6C NR674-3E90L/6C MR674-2E90L/6B NR674-2E90L/6B	2,75 2,90	234 244 232 242	125	IE3 IE2
	2,9 3,3 3,8 4,5 5,2 5,9 6,7	3322 2941 2502 2154 1872 1638 1442	500,39 442,20 376,69 323,82 281,02 245,67 215,97	31393 33000 34662 35806 36711 37414 37974	1,3 1,5 1,7 2,0 2,3 2,6 3,0	MR674-3E90S/4C NR674-3E90S/4C MR674-2E90S/4B NR674-2E90S/4B	2,46 2,60	230 240 228 238	125	IE3 IE2

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

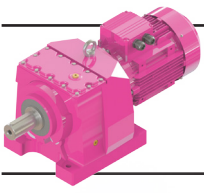
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor* Verim Snf.
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [KW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz-klasse
1,1 1,5	3,6	2674	402,12	21701	1,1	MR574-3E90S/4C	2,46	151	122	IE3
	4,2	2288	343,91	23647	1,3	NR574-3E90S/4C		147		
	4,8	2010	301,59	24880	1,5	MR574-2E90S/4B	2,60	149		IE2
	5,0	1939	291,25	25139	1,5	NR574-2E90S/4B		145		
	5,6	1725	258,87	26019	1,7					
	6,5	1477	221,40	26885	2,0					
	7,5	1297	194,15	27495	2,3					
	8,4	1149	171,64	27971	2,6					
	10	969	144,37	28517	3,1					
		6,0	1654	157,90	13930	0,9	MR473-3E90L/6C	2,75	98	118
						NR473-3E90L/6C		100		
						MR473-2E90L/6B	2,90	96		IE2
						NR473-2E90L/6B		98		
	6,6	1489	219,00	16399	1,0	MR473-3E90S/4C	2,46	97	118	IE3
	7,5	1319	194,05	18456	1,2	NR473-3E90S/4C		99		
	9,2	1075	157,90	20912	1,4	MR473-2E90S/4B	2,60	95		IE2
	10	951	139,54	21983	1,6	NR473-2E90S/4B		97		
	12	851	124,85	21485	1,8					
	13	748	109,64	20784	2,1					
	16	626	91,58	19820	2,5					
	17	592	86,52	19519	2,6					
	10	942	138,72	9428	0,9	MR373-3E90S/4C	2,46	58	115	IE3
	13	759	111,67	10612	1,1	NR373-3E90S/4C		61		
	15	666	97,92	10383	1,2	MR373-2E90S/4B	2,60	56		IE2
	17	590	86,57	10152	1,4	NR373-2E90S/4B		59		
	20	497	72,81	9807	1,7					
	23	423	61,91	9469	1,9					
	27	363	53,04	9139	2,3					
	30	329	48,00	8923	2,5					
	40	249	23,33	9617	3,3	MR372-3E90L/6C	2,75	60	115	IE3
	46	221	20,62	9198	3,7	NR372-3E90L/6C		64		
						MR372-2E90L/6B	2,90	58		IE2
						NR372-2E90L/6B		62		
	15	664	97,62	7865	0,9	MR283-3E90S/4C	2,46	50	112	IE3
	17	583	85,60	7981	1,0	NR283-3E90S/4C		54		
	19	516	75,68	7840	1,2	MR283-2E90S/4B	2,60	48		IE2
	23	435	63,65	7617	1,4	NR283-2E90S/4B		52		
	27	370	54,12	7388	1,6					
	31	317	46,37	7157	1,8					
	35	288	41,96	7003	1,9					
	37	269	25,23	8462	2,2	MR282-3E90L/6C	2,75	48	112	IE3
	43	231	21,66	7998	2,5	NR282-3E90L/6C		52		
						MR282-2E90L/6B	2,90	46		IE2
						NR282-2E90L/6B		50		
	48	210	30,37	7724	2,7	MR282-3E90S/4C	2,46	50	112	IE3
	57	175	25,23	7220	3,0	NR282-3E90S/4C		53		
	67	150	21,66	6832	3,3	MR282-2E90S/4B	2,60	48		IE2
						NR282-2E90S/4B		51		

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

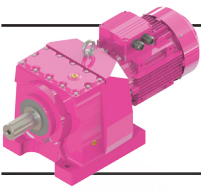
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor Verim Sınıfı*
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz-klasse
1,1 1,5	17	571	83,83	3638	0,8	MR273-3E90S/4C	2,46	40	110	IE3
	20	500	73,35	4300	0,9	NR273-3E90S/4C		41		
	24	414	60,66	5020	1,1	MR273-2E90S/4B	2,60	38		IE2
	29	346	50,59	5507	1,3	NR273-2E90S/4B		39		
	34	290	42,41	5828	1,5					
	40	250	36,55	6004	1,8					
	48	209	30,48	6122	2,2					
	56	180	25,89	5979	2,5	MR272-3E90S/4C	2,46	41	110	IE3
	68	149	21,43	5575	3,0	NR272-3E90S/4C		43		
	79	127	18,33	5265	3,5	MR272-2E90S/4B	2,60	39		IE2
						NR272-2E90S/4B		41		
	31	324	47,39	5612	0,9	MR203-3E90S/4C	2,46	39	109	IE3
	33	301	43,94	5549	0,9	NR203-3E90S/4C		42		
	35	281	41,16	5492	1,0	MR203-2E90S/4B	2,60	37		IE2
	40	247	36,02	5366	1,1	NR203-2E90S/4B		40		
	51	193	28,35	5583	1,4					
	59	169	24,77	5753	1,6					
	62	159	23,23	5811	1,7					
	63	159	23,01	6089	1,8	MR202-3E90S/4C	2,46	41	109	IE3
	72	139	20,10	5787	1,9	NR202-3E90S/4C		43		
	77	131	18,85	5650	2,0	MR202-2E90S/4B	2,60	39		IE2
	90	111	16,03	5319	2,2	NR202-2E90S/4B		41		
	98	103	14,86	5173	2,3					
	104	97	13,92	5050	2,4					
	119	85	12,18	4810	2,7					
	134	75	10,81	4605	2,9					
	144	70	10,07	4490	3,0					
	173	59	8,40	4207	3,4					
	40	247	36,24	2920	0,8	MR173-3E90S/4C	2,46	30	108	IE3
	48	207	30,26	2903	1,0	NR173-3E90S/4C		32		
	56	179	26,10	2870	1,1	MR173-2E90S/4B	2,60	28		IE2
						NR173-2E90S/4B		30		
	69	145	20,92	2679	1,4	MR172-3E90S/4C	2,46	29	108	IE3
	79	127	18,28	2770	1,6	NR172-3E90S/4C		30		
	85	119	17,14	2803	1,7	MR172-2E90S/4B	2,60	27		IE2
	99	101	14,57	2857	1,9	NR172-2E90S/4B		28		
	115	88	12,66	2877	2,2					
	131	77	11,08	2877	2,3					
	152	66	9,53	2710	2,6					
	162	62	8,94	2706	2,6					
	191	53	7,60	2683	3,0					
	220	46	6,60	2618	3,1					
	251	40	5,78	2492	3,3					
	58	170	24,86	1593	0,8	MR103-3E90S/4C	2,46	29	107	IE3
	66	150	21,96	1618	0,8	NR103-3E90S/4C		31		
	71	140	20,51	1626	0,9	MR103-2E90S/4B	2,60	27		IE2
	84	119	17,33	1634	0,9	NR103-2E90S/4B		29		
	91	111	15,95	1708	1,0	MR102-3E90S/4C	2,46	30	107	IE3
	103	98	14,08	1691	1,1	NR102-3E90S/4C		31		
	110	91	13,15	1678	1,1	MR102-2E90S/4B	2,60	28		IE2
	130	77	11,12	1643	1,3	NR102-2E90S/4B		29		

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

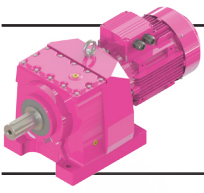
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış Per.O. Loads (Output)	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor Verim Snf.*	
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class	
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz-klasse	
1,1 1,5	142	71	10,18	1621	1,4	MR102-3E90S/4C	2,46	30	107	IE3	
	156	65	9,29	1597	1,5	NR102-3E90S/4C		31			
	181	56	8,01	1555	1,6	MR102-2E90S/4B	2,60	28		IE2	
	209	48	6,93	1479	1,9	NR102-2E90S/4B		29			
	224	45	6,48	1460	1,9						
	265	38	5,47	1410	2,1						
	289	35	5,01	1384	2,3						
	317	32	4,57	1356	2,4						
	368	28	3,94	1310	2,5						
		415	24	6,93	1271	2,9	MR102-3E80M/2C	2,26	25	107	IE3
		445	23	6,48	1250	3,1	NR102-3E80M/2C		26		
		526	19	5,47	1197	3,4	MR102-2E80M/2B	2,36	24		IE2
							NR102-2E80M/2B		25		
		99	100	14,67	-	0,8	MR003-3E90S/4C	2,46	24	106	IE3
		107	93	13,61	33	0,9	NR003-3E90S/4C		25		
							MR003-2E90S/4B	2,60	22		IE2
							NR003-2E90S/4B		23		
		130	77	11,14	896	0,8	MR002-3E90S/4C	2,46	24	106	IE3
		147	69	9,87	969	1,1	NR002-3E90S/4C		25		
		167	60	8,70	1007	1,2	MR002-2E90S/4B	2,60	22		IE2
		172	59	8,45	1070	1,3	NR002-2E90S/4B		23		
		185	55	7,84	1109	1,3					
		195	52	7,45	1093	1,4					
		210	48	6,91	1125	1,4					
		242	42	6,00	1121	1,6					
		260	39	5,57	1144	1,7					
		318	32	4,56	1066	1,8					
		372	27	3,90	1098	2,0					
	401	25	3,62	1109	2,1						
	417	24	6,91	1234	2,2	MR002-3E80M/2C	2,26	18	106	IE3	
	480	21	6,00	1202	2,5	NR002-3E80M/2C		20			
	517	20	5,57	1197	2,6	MR002-2E80M/2B	2,36	17		IE2	
	632	16	4,56	1118	2,9	NR002-2E80M/2B		19			
	738	14	3,90	1105	3,2						
	796	13	3,62	1097	3,3						
1,5 2,0	0,71	17935	2027,97	95566	1,0	MR975-3E90L/4D	3,30	1031	135	IE3	
	0,80	16114	1820,78	105780	1,1	NR975-3E90L/4D		1081			
	0,93	13727	1552,10	117320	1,3	MR975-2E90L/4C	3,40	1030		IE2	
	1,1	12111	1368,27	124101	1,5	NR975-2E90L/4C		1080			
	1,2	10752	1213,85	129104	1,7						
	1,3	9594	1082,31	133120	1,9						
	1,6	8128	914,74	137923	2,2						
	1,7	7484	842,80	139900	2,4						
	1,9	6675	750,24	142278	2,7						
	2,2	5906	662,54	144432	3,0						
	2,5	5259	588,87	146168	3,4						
		0,85	14996	1700,56	59105	0,9	MR875-3E90L/4D	3,30	595	132	IE3
		0,95	13420	1521,55	69941	1,0	NR875-3E90L/4D		600		
		1,1	11805	1336,15	79031	1,1	MR875-2E90L/4C	3,40	594		IE2
		1,2	10703	1210,51	84391	1,2	NR875-2E90L/4C		599		
		1,4	9260	1049,18	90598	1,4					
		1,6	8092	915,85	95067	1,6					
		1,8	7145	807,91	98483	1,8					

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

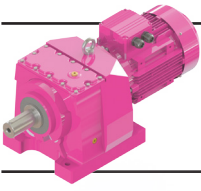
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor Verim Sınıfı*
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz- klasse
1,5 2,0	2,1	6145	446,42	101594	2,1	MR874-3E100L/6B	3,50	587	131	IE3
	2,4	5389	390,74	103902	2,4	NR874-3E100L/6B		592		
	2,8	4775	345,67	105596	2,7	MR874-2E100L/6A	3,72	584		IE2
	3,3	4044	292,15	107551	3,2	NR874-2E100L/6A		589		
	4,0	3320	239,61	109333	3,9					
	1,6	8181	594,92	48173	1,0	MR774-3E100L/6B	3,50	323	128	IE3
	1,8	7322	532,29	51444	1,1	NR774-3E100L/6B		394		
	2,0	6441	467,43	54425	1,2	MR774-2E100L/6A	3,72	320		IE2
	2,3	5768	418,17	56392	1,4	NR774-2E100L/6A		391		
	2,4	5388	594,92	57573	1,5	MR774-3E90L/4D	3,30	318	128	IE3
	2,7	4822	532,29	59016	1,7	NR774-3E90L/4D		385		
	3,1	4242	467,43	60495	1,9	MR774-2E90L/4C	3,40	317		IE2
	3,5	3799	418,17	61555	2,1	NR774-2E90L/4C		384		
	4,0	3281	361,62	62723	2,4					
	4,6	2845	313,11	63650	2,8					
	5,3	2492	273,85	64365	3,2					
	6,0	2200	241,42	64933	3,6					
	6,8	1954	214,17	65755	4,0					
	2,9	4531	500,39	25002	0,9	MR674-3E90L/4D	3,30	237	125	IE3
	3,3	4010	442,20	28028	1,1	NR674-3E90L/4D		248		
	3,8	3412	376,69	30992	1,3	MR674-2E90L/4C	3,40	236		IE2
	4,5	2937	323,82	33014	1,5	NR674-2E90L/4C		247		
	5,2	2553	281,02	34480	1,7					
	5,9	2234	245,67	35538	1,9					
	6,7	1966	215,97	36416	2,2					
	4,2	3120	343,91	19040	1,0	MR574-3E90L/4D	3,30	153	122	IE3
	4,8	2741	301,59	21328	1,1	NR574-3E90L/4D		137		
						MR574-2E90L/4C	3,40	152		IE2
						NR574-2E90L/4C		136		
	5,7	2351	167,32	23351	1,3	MR573-3E100L/6B	3,50	140	121	IE3
	6,2	2158	153,61	24242	1,4	NR573-3E100L/6B		136		
	7,1	1891	134,45	25329	1,6	MR573-2E100L/6A	3,72	137		IE2
	8,0	1675	118,95	26174	1,8	NR573-2E100L/6A		133		
	9,5	1418	100,53	27098	2,1					
	12	1163	82,45	27932	2,6					
	13	1028	72,81	28345	2,9					
	15	915	64,72	28677	3,3					
	17	775	54,74	29069	3,9					
	20	691	48,74	29444	4,0					
	7,5	1800	194,05	11156	0,9	MR473-3E90L/4D	3,30	100	118	IE3
	9,2	1468	157,90	16686	1,1	NR473-3E90L/4D		102		
	10	1298	139,54	18683	1,2	MR473-2E90L/4C	3,40	99		IE2
	12	1162	124,85	20098	1,3	NR473-2E90L/4C		101		
	13	1021	109,64	19941	1,5					
	16	855	91,58	19117	1,8					
	17	808	86,52	18854	1,9					
	18	733	157,90	18431	2,1	MR473-3E90S/2B	2,97	98	118	IE3
	21	648	139,54	17860	2,4	NR473-3E90S/2B		100		
	23	580	124,85	17348	2,7	MR473-2E90S/2A	3,19	97		IE2
	26	510	109,64	16756	3,0	NR473-2E90S/2A		99		

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

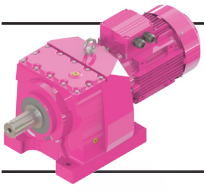
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış Per. O. Loads (Output)	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor Verim Sınıfı*
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per. O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m.]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul. Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz-klasse
1,5 2,0	15	910	97,92	9486	0,9	MR373-3E90L/4D	3,30	61	115	IE3
	17	805	86,57	9359	1,0	NR373-3E90L/4D		64		
	20	678	72,81	9140	1,2	MR373-2E90L/4C	3,40	60		IE2
	23	577	61,91	8902	1,4	NR373-2E90L/4C		63		
	27	495	53,04	8653	1,7					
	30	448	48,00	8483	1,8					
	41	335	23,33	9704	2,4	MR372-3E100L/6B	3,50	62	115	IE3
	46	296	20,62	9272	2,8	NR372-3E100L/6B		64		
	52	265	18,45	8902	3,1	MR372-2E100L/6A	3,72	59		IE2
	59	233	16,20	8491	3,5	NR372-2E100L/6A		61		
	62	221	23,33	8331	3,6	MR372-3E90L/4D	3,30	60	115	IE3
	70	196	20,62	7967	3,9	NR372-3E90L/4D		62		
	79	175	18,45	7656	4,0	MR372-2E90L/4C	3,40	59		IE2
						NR372-2E90L/4C		61		
	19	704	75,68	6867	0,9	MR283-3E90L/4D	3,30	52	112	IE3
23	593	63,65	6973	1,0	NR283-3E90L/4D		54			
27	505	54,12	6841	1,2	MR283-2E90L/4C	3,40	51		IE2	
31	433	46,37	6688	1,3	NR283-2E90L/4C		53			
35	392	41,96	6579	1,4						
38	362	25,23	8572	1,7	MR282-3E100L/6B	3,50	55	112	IE3	
44	310	21,66	8096	1,9	NR282-3E100L/6B		57			
					MR282-2E100L/6A	3,72	52		IE2	
					NR282-2E100L/6A		54			
48	287	30,37	7858	1,9	MR282-3E90L/4D	3,30	51	112	IE3	
57	239	25,23	7332	2,2	NR282-3E90L/4D		53			
67	205	21,66	6930	2,4	MR282-2E90L/4C	3,40	50		IE2	
76	181	19,06	6612	2,7	NR282-2E90L/4C		52			
86	161	16,91	6330	2,9						
101	136	14,31	5959	3,2						
24	565	60,66	2371	0,8	MR273-3E90L/4D	3,30	43	110	IE3	
29	472	50,59	3298	1,0	NR273-3E90L/4D		45			
34	396	42,41	3976	1,1	MR273-2E90L/4C	3,40	42		IE2	
40	342	36,55	4408	1,3	NR273-2E90L/4C		44			
48	285	30,48	4791	1,6						
56	245	25,89	5025	1,8	MR272-3E90L/4D	3,30	42	110	IE3	
68	203	21,43	5190	2,2	NR272-3E90L/4D		44			
79	174	18,33	5256	2,6	MR272-2E90L/4C	3,40	41		IE2	
90	153	16,07	5098	2,8	NR272-2E90L/4C		43			
102	135	14,21	4871	3,0						
121	114	11,95	4571	3,4						
40	337	36,02	4924	0,8	MR203-3E90L/4D	3,30	43	109	IE3	
51	264	28,35	3749	1,1	NR203-3E90L/4D		44			
59	231	24,77	4150	1,2	MR203-2E90L/4C	3,40	42		IE2	
62	217	23,23	4309	1,2	NR203-2E90L/4C		43			
63	218	23,01	5238	1,3	MR202-3E90L/4D	3,30	41	109	IE3	
72	190	20,10	5393	1,4	NR202-3E90L/4D		43			
77	179	18,85	5446	1,5	MR202-2E90L/4C	3,40	40		IE2	
90	152	16,03	5423	1,6	NR202-2E90L/4C		42			

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

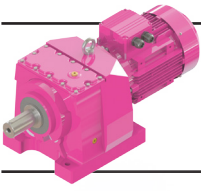
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor Verim Snf.*
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz- klasse
1,5 2,0	98	141	14,86	5270	1,7	MR202-3E90L/4D	3,30	41	109	IE3
	104	132	13,92	5141	1,8	NR202-3E90L/4D		43		
	119	116	12,18	4890	1,9	MR202-2E90L/4C	3,40	40		IE2
	134	103	10,81	4676	2,1	NR202-2E90L/4C		42		
	144	96	10,07	4556	2,2					
	173	80	8,40	4262	2,5					
	206	67	7,04	3997	2,8					
250	55	5,80	3772	3,2						
	69	198	20,92	1757	1,0	MR172-3E90L/4D	3,30	31	108	IE3
	79	173	18,28	1964	1,2	NR172-3E90L/4D		33		
	85	163	17,14	2047	1,2	MR172-2E90L/4C	3,40	30		IE2
	99	138	14,57	2214	1,4	NR172-2E90L/4C		32		
	115	120	12,66	2319	1,6					
	131	105	11,08	2388	1,7					
	152	91	9,53	2236	1,9					
	162	85	8,94	2262	1,9					
	191	72	7,60	2304	2,2					
	220	63	6,60	2320	2,3					
	251	55	5,78	2319	2,4					
	303	46	4,78	2297	2,8					
	355	39	4,09	2195	3,1					
	429	32	3,38	2095	3,4					
	439	31	6,60	2062	4,0	MR172-3E90S/2B	2,97	30	108	IE3
	502	27	5,78	1964	4,0	NR172-3E90S/2B		32		
	607	23	4,78	1834	4,0	MR172-2E90S/2A	3,19	29		IE2
	710	19	4,09	1744	4,0	NR172-2E90S/2A		31		
	858	16	3,38	1629	4,0					
	103	134	14,08	1474	0,8	MR102-3E90L/4D	3,30	30	107	IE3
	110	125	13,15	1476	0,8	NR102-3E90L/4D		31		
	130	106	11,12	1472	0,9	MR102-2E90L/4C	3,40	29		IE2
	142	97	10,18	1465	1,0	NR102-2E90L/4C		30		
	156	88	9,29	1454	1,1					
	181	76	8,01	1432	1,2					
	209	66	6,93	1360	1,4					
	224	62	6,48	1349	1,4					
	265	52	5,47	1317	1,5					
	289	48	5,01	1298	1,7					
	317	44	4,57	1278	1,7					
368	38	3,94	1242	1,9						
	418	33	6,93	1210	2,1	MR102-3E90S/2B	2,97	28	107	IE3
	448	31	6,48	1192	2,3	NR102-3E90S/2B		30		
	530	26	5,47	1148	2,5	MR102-2E90S/2A	3,19	27		IE2
	578	24	5,01	1125	2,5	NR102-2E90S/2A		29		
	634	22	4,57	1100	2,8					
	736	19	3,94	1060	2,9					
	147	94	9,87	384	0,8	MR002-3E90L/4D	3,30	27	106	IE3
	167	82	8,70	475	0,9	NR002-3E90L/4D		28		
	172	80	8,45	569	0,9	MR002-2E90L/4C	3,40	26		IE2
	185	74	7,84	644	1,0	NR002-2E90L/4C		27		
	195	71	7,45	637	1,0					
	210	66	6,91	703	1,1					
	242	57	6,00	735	1,2					
	260	53	5,57	786	1,2					
	318	43	4,56	730	1,3					
	372	37	3,90	811	1,5					
	401	34	3,62	842	1,5					

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

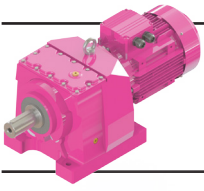
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor* Verim Snf.
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per. O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [KW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz-klasse
1,5 2,0	420	33	6,91	1023	1,7	MR002-3E90S/2B	2,97	25	106	IE3
	483	28	6,00	1008	1,8	NR002-3E90S/2B		27		
	521	26	5,57	1018	1,9	MR002-2E90S/2A	3,19	24		IE2
	637	22	4,56	949	2,1	NR002-2E90S/2A		26		
	744	19	3,90	960	2,4					
	801	17	3,62	962	2,4					
2,2 3,0	0,93	20133	1552,10	80517	0,9	MR975-3E100L/4C	4,65	1117	135	IE3
	1,1	17763	1368,27	96442	1,0	NR975-3E100L/4C		1167		
	1,2	15770	1213,85	107571	1,1	MR975-2E100L/4B	4,85	1116		IE2
	1,3	14070	1082,31	115554	1,3	NR975-2E100L/4B		1166		
	1,6	11921	914,74	124687	1,5					
	1,7	10977	842,80	128448	1,6					
	1,9	9790	750,24	132559	1,8					
	2,2	8662	662,54	136320	2,1					
	2,5	7713	588,87	139289	2,3					
	2,7	7151	546,94	140965	2,5					
	2,8	6816	510,11	141940	2,6	MR974-3E100L/4C	4,65	1132	134	IE3
	3,2	6126	457,99	143886	2,9	NR974-3E100L/4C		1182		
	3,7	5221	390,41	146314	3,4	MR974-2E100L/4B	4,85	1131		IE2
						NR974-2E100L/4B		1181		
	1,2	15697	1210,51	53401	0,8	MR875-3E100L/4C	4,65	622	132	IE3
	1,4	13582	1049,18	68923	1,0	NR875-3E100L/4C		627		
	1,6	11869	915,85	78704	1,1	MR875-2E100L/4B	4,85	621		IE2
	1,8	10480	807,91	85242	1,2	NR875-2E100L/4B		626		
	2,0	9331	718,74	90183	1,4					
	2,5	7821	390,74	95889	1,7	MR874-3E112M/6B	4,95	606	131	IE3
	2,8	6931	345,67	98966	1,9	NR874-3E112M/6B		611		
						MR874-2E112M/6A	5,32	603		IE2
						NR874-2E112M/6A		608		
	3,2	5936	446,42	102173	2,2	MR874-3E100L/4C	4,65	607	131	IE3
3,7	5205	390,74	104336	2,5	NR874-3E100L/4C		612			
4,2	4612	345,67	105998	2,8	MR874-2E100L/4B	4,85	606		IE2	
5,0	3907	292,15	107872	3,3	NR874-2E100L/4B		611			
6,1	3208	239,61	109927	4,0						
2,4	7903	594,92	49168	1,0	MR774-3E100L/4C	4,65	331	128	IE3	
2,7	7073	532,29	52235	1,1	NR774-3E100L/4C		404			
3,1	6222	467,43	55047	1,3	MR774-2E100L/4B	4,85	330		IE2	
3,5	5572	418,17	57040	1,4	NR774-2E100L/4B		403			
4,0	4812	361,62	59086	1,7						
4,6	4173	313,11	60698	1,9						
5,3	3655	273,85	61916	2,2						
6,0	3226	241,42	62867	2,5						
6,8	2865	214,17	63629	2,8						
7,6	2557	190,96	64253	3,1						
4,9	4012	196,61	28019	1,1	MR673-3E112M/6B	4,95	196	124	IE3	
5,5	3573	174,89	30245	1,2	NR673-3E112M/6B		197			
6,5	3050	149,11	32556	1,4	MR673-2E112M/6A	5,32	193		IE2	
7,8	2539	124,07	34480	1,7	NR673-2E112M/6A		194			
8,7	2265	110,55	35446	1,9						

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

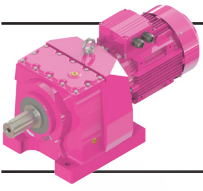
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor Verim Sınıfı*
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz-kategorie
2,2 3,0	7,2	2748	134,45	21288	1,1	MR573-3E112M/6B	4,95	144	121	IE3
	8,1	2434	118,95	22947	1,2	NR573-3E112M/6B MR573-2E112M/6A NR573-2E112M/6A	5,32	150 141 147		IE2
	8,7	2280	167,32	23646	1,3	MR573-3E100L/4C	4,65	140	121	IE3
	9,4	2093	153,61	24525	1,4	NR573-3E100L/4C		146		
	11	1835	134,45	25569	1,6	MR573-2E100L/4B	4,85	139		IE2
	12	1625	118,95	26371	1,8	NR573-2E100L/4B		145		
	14	1376	100,53	24667	2,2					
	18	1129	82,45	28045	2,7					
	20	998	72,81	28440	3,0					
	22	888	64,72	27611	3,4					
	26	752	54,74	26326	4,0					
	30	671	48,74	25458	4,0					
	10	1905	139,54	8420	0,8	MR473-3E100L/4C	4,65	108	118	IE3
	12	1705	124,85	13075	0,9	NR473-3E100L/4C		111		
	13	1499	109,64	16237	1,0	MR473-2E100L/4B	4,85	109		IE2
	16	1254	91,58	17885	1,2	NR473-2E100L/4B		110		
	17	1185	86,52	17690	1,3					
	17	1156	84,46	17607	1,3					
	20	1002	73,09	17091	1,5					
	23	874	63,70	16584	1,8					
	26	767	55,82	16087	2,0					
	30	674	49,05	15595	2,3					
	34	588	42,75	15070	2,6					
	39	516	37,45	14566	3,0					
	47	427	30,93	13844	3,6					
		20	995	72,81	7973	0,8	MR373-3E100L/4C	4,65	67	115
23		847	61,91	7909	1,0	NR373-3E100L/4C		68		
27		727	53,04	7802	1,1	MR373-2E100L/4B	4,85	66		IE2
30		658	48,00	7713	1,2	NR373-2E100L/4B		67		
35		564	41,16	7552	1,5					
41		484	35,25	7365	1,6					
49		406	29,47	7127	1,8					
57		348	25,27	6908	2,0					
		62	325	23,33	8493	2,5	MR372-3E100L/4C	4,65	66	115
	70	287	20,62	8112	2,7	NR372-3E100L/4C		69		
	79	257	18,45	7786	2,9	MR372-2E100L/4B	4,85	65		IE2
	90	226	16,20	7423	3,1	NR372-2E100L/4B		68		
	107	189	13,53	6953	3,5					
	116	174	12,48	6753	3,7					
	27	741	54,12	5713	0,8	MR283-3E100L/4C	4,65	60	112	IE3
	31	636	46,37	5867	0,9	NR283-3E100L/4C		62		
	35	576	41,96	5836	1,0	MR283-2E100L/4B	4,85	59		IE2
	40	493	35,98	5760	1,0	NR283-2E100L/4B		61		
	47	423	30,82	5657	1,1					
	57	351	25,23	6888	1,5	MR282-3E100L/4C	4,65	57	112	IE3
	67	301	21,66	7074	1,7	NR282-3E100L/4C		61		
	76	265	19,06	6759	1,8	MR282-2E100L/4B	4,85	56		IE2
	86	236	16,91	6461	2,0	NR282-2E100L/4B		60		
	101	200	14,31	6071	2,2					
	118	171	12,24	5731	2,5					
	137	148	10,57	5430	2,8					
	151	135	9,61	5246	3,0					

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

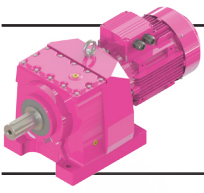
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış Per.O. Loads (Output)	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor* Verim Snf.
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [KW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz-klasse
2,2 3,0	174	116	8,33	4981	3,3	MR282-3E100L/4C	4,65	57	112	IE3
						NR282-3E100L/4C				
						MR282-2E100L/4B	4,85	56		IE2
						NR282-2E100L/4B				
	40 48 57	501 419 352	36,55 30,48 25,55	1614 2461 3087	0,9 1,1 1,2	MR273-3E100L/4C	4,65	50	110	IE3
						NR273-3E100L/4C				
						MR273-2E100L/4B				
						NR273-2E100L/4B	4,85	49		IE2
						NR273-2E100L/4B				
	68 79 90 102 121 143 167 233 274	299 255 224 198 167 142 122 87 74	21,43 18,33 16,07 14,21 11,95 10,16 8,71 6,21 5,28	3552 3855 4043 4173 4290 4343 4150 3709 3493	1,5 1,7 1,9 2,1 2,3 2,6 3,0 3,8 3,6	MR272-3E100L/4C	4,65	48	110	IE3
						NR272-3E100L/4C				
						MR272-2E100L/4B				
						NR272-2E100L/4B				
	59 62	339 318	24,77 23,23	1346 1678	0,8 0,8	MR203-3E100L/4C	4,65	48	109	IE3
						NR203-3E100L/4C				
						MR203-2E100L/4B	4,85	47		IE2
						NR203-2E100L/4B				
	72 77 90 98 104 119 134 144 173 206 250 286 322 345 414	279 262 223 207 194 170 151 141 117 99 81 71 63 59 49	20,10 18,85 16,03 14,86 13,92 12,18 10,81 10,07 8,40 7,04 5,80 5,08 4,50 4,20 3,50	3486 3657 4011 4140 4236 4389 4485 4525 4358 4078 3859 3669 3507 3417 3195	0,9 1,0 1,1 1,2 1,2 1,3 1,4 1,5 1,7 1,9 2,2 2,3 2,4 2,5 2,5	MR202-3E100L/4C	4,65	48	109	IE3
						NR202-3E100L/4C				
						MR202-2E100L/4B				
						NR202-2E100L/4B				
NR172-3E100L/4C										
MR172-2E100L/4B										
NR172-2E100L/4B										
	439 502 607 710 858	46 40 33 29 24	6,60 5,78 4,78 4,09 3,38	1916 1906 1867 1777 1656	2,7 3,0 3,3 3,5 3,6	MR172-3E90L/2C	4,25	31	108	IE3
						NR172-3E90L/2C				
						MR172-2E90L/2B				
						NR172-2E90L/2B				

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

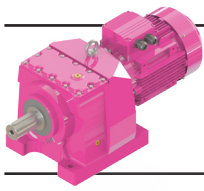
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor Verim Snf.*
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz- klasse
3,0 4,0	1,2	21504	1213,85	68484	0,8	MR975-3E100L/4D	6,26	1131	135	IE3
	1,3	19187	1082,31	87173	0,9	NR975-3E100L/4D		1181		
	1,6	16256	914,74	105024	1,1	MR975-2E100L/4C	6,42	1129		IE2
	1,7	14968	842,80	111316	1,2	NR975-2E100L/4C		1179		
	1,9	13350	750,24	118765	1,3					
	2,2	11812	662,54	125117	1,5					
	2,5	10517	588,87	129906	1,7					
	2,7	9752	546,94	132691	1,8					
	2,8	9295	510,11	134243	1,9	MR974-3E100L/4D	6,26	1145	134	IE3
	3,2	8353	457,99	137305	2,2	NR974-3E100L/4D		1195		
	3,7	7119	390,41	141059	2,5	MR974-2E100L/4C	6,42	1143		IE2
	4,2	6284	344,17	143447	2,9	NR974-2E100L/4C		1193		
	4,7	5581	305,33	145364	3,2					
	2,8	9402	345,67	90007	1,4	MR874-3E132S/6B	6,55	619	131	IE3
						NR874-3E132S/6B		624		
						MR874-2E132S/6A	6,85	614		IE2
						NR874-2E132S/6A		619		
	3,2	8095	446,42	95060	1,6	MR874-3E100L/4D	6,26	604	131	IE3
	3,7	7098	390,74	98451	1,8	NR874-3E100L/4D		609		
	4,2	6290	345,67	101078	2,1	MR874-2E100L/4C	6,42	602		IE2
	5,0	5327	292,15	103984	2,4	NR874-2E100L/4C		607		
	6,1	4374	239,61	106644	3,0					
	6,9	3869	211,60	107969	3,4					
	7,7	3444	188,08	109043	3,8					
	8,3	3193	174,68	110099	4,0					
	9,8	2705	147,61	115458	4,0					
	12	2308	125,70	118854	4,0					
	13	1980	107,60	121258	4,0					
	3,5	7598	418,17	50336	1,1	MR774-3E100L/4D	6,26	320	128	IE3
	4,0	6562	361,62	53959	1,2	NR774-3E100L/4D		391		
						MR774-2E100L/4C	6,42	318		IE2
						NR774-2E100L/4C		389		
	4,6	5781	208,82	56440	1,4	MR773-3E132S/6B	6,55	317	127	IE3
	5,4	4956	178,78	58748	1,6	NR773-3E132S/6B		383		
	6,5	4124	148,73	60850	1,9	MR773-2E132S/6A	6,85	312		IE2
	7,3	3693	133,05	61793	2,2	NR773-2E132S/6A		378		
	8,4	3191	115,06	63024	2,5					
	9,7	2767	99,63	63850	2,9					
	11	2423	87,13	64534	3,3					
	13	2139	76,81	65077	3,7					
	14	1899	68,15	66229	4,0					
	6,5	4135	149,11	27341	1,0	MR673-3E132S/6B	6,55	226	124	IE3
	7,8	3441	124,07	30850	1,2	NR673-3E132S/6B		228		
	8,8	3070	110,55	32471	1,4	MR673-2E132S/6A	6,85	221		IE2
	10	2613	94,17	34257	1,6	NR673-2E132S/6A		223		
	12	2249	80,96	35537	1,9					
	14	1955	70,26	36494	2,2					
	16	1711	61,42	37234	2,5					
	18	1506	53,99	36465	2,9					
	18	1468	52,68	36219	2,9					
	21	1264	45,29	34729	3,4					
	25	1099	39,30	33361	3,9					
	28	962	34,36	32093	4,0					

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

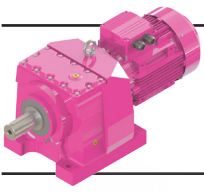
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış Per. O. Loads (Output)	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor Verim Sınıfı*	
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per. O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class	
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul. Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienzklasse	
3,0 4,0	8,7	3111	167,32	19059	1,0	MR573-3E100L/4D	6,26	144	121	IE3	
	9,4	2856	153,61	20666	1,1	NR573-3E100L/4D		138			
	11	2503	134,45	22555	1,2	MR573-2E100L/4C	6,42	142		IE2	
	12	2217	118,95	23939	1,4	NR573-2E100L/4C		136			
	14	1877	100,53	25413	1,6						
	18	1540	82,45	26678	1,9						
	20	1362	72,81	27295	2,2						
	22	1212	64,72	26831	2,5						
	26	1027	54,74	25667	2,9						
	30	916	48,74	24870	3,3						
	36	751	39,98	23535	3,8						
	41	664	35,31	22718	4,0						
	46	591	31,38	21958	4,0						
		16	1711	91,58	12963	0,9	MR473-3E100L/4D	6,26	109	118	IE3
		17	1617	86,52	14572	1,0	NR473-3E100L/4D		112		
		17	1577	84,46	15128	1,0	MR473-2E100L/4C	6,42	107		IE2
20		1367	73,09	15967	1,1	NR473-2E100L/4C		110			
23		1192	63,70	15605	1,3						
26		1046	55,82	15229	1,5						
30		920	49,05	14841	1,7						
34		803	42,75	14412	1,9						
39		704	37,45	13990	2,2						
	44	628	22,15	13591	2,5	MR472-3E132S/6B	6,55	119	118	IE3	
	52	531	18,72	13041	2,9	NR472-3E132S/6B		122			
	56	489	17,25	12773	3,0	MR472-2E132S/6A	6,85	114		IE2	
	63	436	15,35	12394	3,3	NR472-2E132S/6A		117			
	27	991	53,04	6831	0,8	MR373-3E100L/4D	6,26	69	115	IE3	
	30	898	48,00	6834	0,9	NR373-3E100L/4D		72			
	35	769	41,16	6798	1,1	MR373-2E100L/4C	6,42	67		IE2	
	41	660	35,25	6719	1,2	NR373-2E100L/4C		70			
	49	554	29,47	6587	1,4						
	57	475	25,27	6445	1,5						
	62	443	23,33	8279	1,8	MR372-3E100L/4D	6,26	67	115	IE3	
	70	392	20,62	8271	2,0	NR372-3E100L/4D		69			
	79	351	18,45	7929	2,1	MR372-2E100L/4C	6,42	65		IE2	
	90	308	16,20	7551	2,3	NR372-2E100L/4C		67			
	107	258	13,53	7061	2,6						
	116	238	12,48	6852	2,7						
	134	206	10,80	6498	3,0						
	154	180	9,41	6179	3,3						
	176	158	8,25	5890	3,6						
	47	578	30,82	5034	0,8	MR283-3E100L/4D	6,26	61	112	IE3	
						NR283-3E100L/4D		63			
						MR283-2E100L/4C	6,42	59		IE2	
						NR283-2E100L/4C		61			
	57	479	25,23	4803	1,1	MR282-3E100L/4D	6,26	59	112	IE3	
	67	411	21,66	5284	1,2	NR282-3E100L/4D		61			
	76	362	19,06	5589	1,3	MR282-2E100L/4C	6,42	57		IE2	
	86	322	16,91	5806	1,5	NR282-2E100L/4C		59			
	101	272	14,31	6014	1,6						
	118	233	12,24	5838	1,8						
	137	202	10,57	5523	2,0						
	151	184	9,61	5331	2,2						
	174	159	8,33	5055	2,5						

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

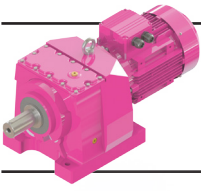
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor* Verim Snf.	
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class	
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz- klasse	
3,0 4,0	201	138	7,21	4794	2,7	MR282-3E100L/4D	6,26	59	112	IE3	
	232	119	6,25	4614	3,0	NR282-3E100L/4D		61			
	271	102	5,35	4355	3,1	MR282-2E100L/4C	6,42	57		IE2	
	314	88	4,62	4125	3,2	NR282-2E100L/4C		59			
	345	80	4,20	3985	3,2						
	398	70	3,64	3783	3,5						
	57	480	25,55	855	0,9	MR273-3E100L/4D	6,26	51	110	IE3	
						NR273-3E100L/4D		53			
						MR273-2E100L/4C	6,42	49		IE2	
						NR273-2E100L/4C		51			
	68	407	21,43	1680	1,1	MR272-3E100L/4D	6,26	50	110	IE3	
	79	348	18,33	2254	1,3	NR272-3E100L/4D		52			
	90	306	16,07	2639	1,4	MR272-2E100L/4C	6,42	48		IE2	
	102	271	14,21	2932	1,5	NR272-2E100L/4C		50			
	121	228	11,95	3246	1,7						
	143	194	10,16	3455	1,9						
	167	166	8,71	3591	2,2						
	233	119	6,21	3454	2,8						
	274	101	5,28	3496	2,6						
	320	87	4,53	3357	2,7						
	90	304	16,03	2273	0,8	MR202-3E100L/4D	6,26	50	109	IE3	
	98	283	14,86	2529	0,8	NR202-3E100L/4D		52			
	104	265	13,92	2726	0,9	MR202-2E100L/4C	6,42	48		IE2	
	119	232	12,18	3069	1,0	NR202-2E100L/4C		50			
134	206	10,81	3314	1,0							
144	192	10,07	3434	1,1							
173	160	8,40	3671	1,2							
206	134	7,04	3819	1,4							
250	111	5,80	3447	1,6							
286	97	5,08	3527	1,7							
322	86	4,50	3570	1,7							
345	80	4,20	3489	1,8							
414	67	3,50	3255	1,9							
502	55	5,80	3026	2,5	MR202-3E100L/2C	5,58	48	109	IE3		
574	48	5,08	2879	2,6	NR202-3E100L/2C		50				
647	43	4,50	2755	2,8	MR202-2E100L/2B	5,80	46		IE2		
694	40	4,20	2684	2,9	NR202-2E100L/2B		48				
833	33	3,50	2512	3,0							
115	241	12,66	225	0,8	MR172-3E100L/4D	6,26	40	108	IE3		
131	211	11,08	556	0,9	NR172-3E100L/4D		41				
152	182	9,53	458	0,9	MR172-2E100L/4C	6,42	38		IE2		
162	170	8,94	594	1,0	NR172-2E100L/4C		39				
191	145	7,60	887	1,1							
220	126	6,60	1088	1,2							
251	110	5,78	1242	1,2							
303	91	4,78	1406	1,4							
355	78	4,09	1364	1,5							
429	65	3,38	1466	1,7							
441	63	6,60	1589	2,0	MR172-3E100L/2C	5,58	40	108	IE3		
505	55	5,78	1619	2,2	NR172-3E100L/2C		41				
610	45	4,78	1640	2,4	MR172-2E100L/2B	5,80	38		IE2		
713	39	4,09	1571	2,6	NR172-2E100L/2B		39				
863	32	3,38	1567	2,6							

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

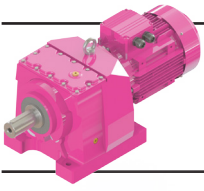
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış Per. O. Loads (Output)	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor* Verim Snf.
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per. O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz-klasse
4,0 5,5	1,7	19821	842,80	82433	0,9	MR975-3E112M/4D	8,05	1137	135	IE3
	1,9	17678	750,24	97186	1,0	NR975-3E112M/4D		1187		
	2,2	15641	662,54	108230	1,2	MR975-2E112M/4C	8,20	1135		IE2
	2,5	13927	588,87	116428	1,3	NR975-2E112M/4C		1185		
	2,7	12913	546,94	120825	1,4					
	2,9	12308	510,11	123313	1,5	MR974-3E112M/4D	8,05	1187	134	IE3
	3,2	11061	457,99	128136	1,6	NR974-3E112M/4D		1237		
	3,7	9428	390,41	133687	1,9	MR974-2E112M/4C	8,20	1185		IE2
	4,2	8321	344,17	137316	2,2	NR974-2E112M/4C		1235		
	4,8	7390	305,33	140184	2,4					
	5,4	6596	272,24	142505	2,7					
	6,8	5244	216,03	146207	3,4					
	2,8	12536	345,67	75126	1,0	MR874-3E132M/6C	8,52	627	131	IE3
	3,3	10618	292,15	84759	1,2	NR874-3E132M/6C		632		
						MR874-2E132M/6B	8,80	622		IE2
						NR874-2E132M/6B		627		
	3,7	9399	390,74	90037	1,4	MR874-3E112M/4D	8,05	623	131	IE3
	4,2	8329	345,67	94199	1,6	NR874-3E112M/4D		628		
	5,0	7055	292,15	98633	1,8	MR874-2E112M/4C	8,20	621		IE2
	6,1	5792	239,61	102551	2,2	NR874-2E112M/4C		626		
	7,8	4561	188,08	106097	2,9					
	8,4	4228	174,68	106993	3,1					
	8,8	4078	110,17	107463	3,2	MR873-3E132M/6C	8,52	592	130	IE3
	9,7	3695	99,81	108446	3,5	NR873-3E132M/6C		597		
						MR873-2E132M/6B	8,80	587		IE2
						NR873-2E132M/6B		592		
	4,6	7714	208,82	49983	1,0	MR773-3E132M/6C	8,52	329	127	IE3
	5,4	6614	178,78	53856	1,2	NR773-3E132M/6C		397		
	6,5	5504	148,73	57240	1,5	MR773-2E132M/6B	8,80	324		IE2
	7,3	4929	133,05	58820	1,6	NR773-2E132M/6B		392		
	8,4	4259	115,06	60524	1,9					
	9,7	3693	99,63	61795	2,2					
	11	3234	87,13	62923	2,5					
	13	2854	76,81	63672	2,8					
	14	2535	68,15	64315	3,2					
	8,3	4310	174,89	26324	1,0	MR673-3E112M/4D	8,05	224	124	IE3
	9,8	3680	149,11	29726	1,2	NR673-3E112M/4D		233		
	12	3064	124,07	32500	1,4	MR673-2E112M/4C	8,20	222		IE2
	13	2733	110,55	33811	1,6	NR673-2E112M/4C		231		
	16	2283	61,42	35422	1,9	MR673-3E132M/6C	8,52	224	124	IE3
	18	2009	53,99	35379	2,1	NR673-3E132M/6C		232		
	18	1960	52,68	35160	2,2	MR673-2E132M/6B	8,80	219		IE2
	21	1687	45,29	33818	2,5	NR673-2E132M/6B		227		
	25	1466	39,30	32570	2,9					
	28	1284	34,36	31402	3,3					
	32	1130	30,20	30300	3,7					
	12	2937	118,95	20176	1,0	MR573-3E112M/4D	8,05	149	121	IE3
	15	2486	100,53	22685	1,2	NR573-3E112M/4D		143		
	18	2040	82,45	24752	1,5	MR573-2E112M/4C	8,20	147		IE2
	20	1804	72,81	25715	1,7	NR573-2E112M/4C		141		

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

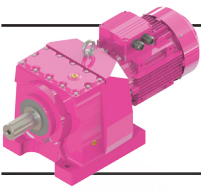
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor Verim Sınıfı*
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz-klasse
4,0 5,5	23	1605	64,72	25814	1,9	MR573-3E112M/4D	8,05	149	121	IE3
	27	1360	54,74	24800	2,2	NR573-3E112M/4D		143		
	30	1213	48,74	24094	2,5	MR573-2E112M/4C	8,20	147		IE2
	37	995	39,98	22891	2,9	NR573-2E112M/4C		141		
	41	880	35,31	22145	3,1					
	47	783	31,38	21445	3,4					
	54	681	27,00	20567	4,0	MR572-3E112M/4D	8,05	142	121	IE3
	63	581	23,02	19657	4,0	NR572-3E112M/4D		136		
						MR572-2E112M/4C	8,20	140		IE2
						NR572-2E112M/4C		134		
	20	1810	73,09	10931	0,9	MR473-3E112M/4D	8,05	122	118	IE3
	23	1580	63,70	14370	1,0	NR473-3E112M/4D		130		
	26	1386	55,82	14143	1,1	MR473-2E112M/4C	8,20	120		IE2
	30	1219	49,05	13884	1,3	NR473-2E112M/4C		128		
	34	1064	42,75	13575	1,5					
	39	933	37,45	13253	1,7					
	47	772	30,93	12756	2,0					
	57	642	25,67	12247	2,4					
	66	559	22,15	11834	2,6	MR472-3E112M/4D	8,05	115	118	IE3
	78	473	18,72	11358	3,1	NR472-3E112M/4D		123		
	85	435	17,25	11126	3,0	MR472-2E112M/4C	8,20	113		IE2
	95	388	15,35	10797	3,2	NR472-2E112M/4C		121		
	41	874	35,25	5913	0,9	MR373-3E112M/4D	8,05	76	115	IE3
	50	734	29,47	5910	1,0	NR373-3E112M/4D		78		
	58	629	25,27	5863	1,1	MR373-2E112M/4C	8,20	74		IE2
	67	539	21,65	5782	1,2	NR373-2E112M/4C		76		
	71	520	20,62	6457	1,5	MR372-3E112M/4D	8,05	76	115	IE3
	79	465	18,45	6779	1,6	NR372-3E112M/4D		79		
	90	409	16,20	7066	1,7	MR372-2E112M/4C	8,20	74		IE2
	108	342	13,53	7172	2,0	NR372-2E112M/4C		77		
	117	315	12,48	6955	2,1					
	135	273	10,80	6586	2,3					
	155	238	9,41	6257	2,5					
	177	209	8,25	5957	2,7					
	213	173	6,84	5605	3,2					
	77	480	19,06	3648	1,0	MR282-3E112M/4D	8,05	69	112	IE3
	86	426	16,91	4081	1,1	NR282-3E112M/4D		71		
	102	361	14,31	4552	1,2	MR282-2E112M/4C	8,20	67		IE2
	119	309	12,24	4872	1,4	NR282-2E112M/4C		69		
	138	267	10,57	5086	1,5					
	152	243	9,61	5184	1,6					
	175	211	8,33	5133	1,9					
	202	183	7,21	4861	2,0					
	234	158	6,25	4693	2,3					
	273	135	5,35	4422	2,4					
	316	117	4,62	4182	2,4					
	348	107	4,20	4037	2,4					
	401	92	3,64	3827	2,6					
	463	80	3,15	3629	2,8					

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

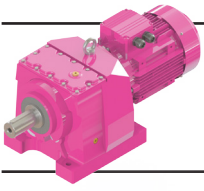
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış Per. O. Loads (Output)	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor* Verim Snf.	
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per. O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class	
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul. Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz-klasse	
4,0 5,5	545	68	5,35	3420	3,8	MR282-3E112M/2C NR282-3E112M/2C MR282-2E112M/2A NR282-2E112M/2A	7,28 7,50	69 70 66 67	112	IE3 IE2	
	77	472	19,00	-	0,9	MR273-3E112M/4D NR273-3E112M/4D MR273-2E112M/4C NR273-2E112M/4C	8,05 8,20	59 61 57 59	110	IE3 IE2	
	91 103 122 144 168 235 276 323	405 359 302 257 221 157 134 115	16,07 14,21 11,95 10,16 8,71 6,21 5,28 4,53	914 1405 1960 2361 2652 2693 2848 2946	1,0 1,1 1,3 1,5 1,6 2,1 2,0 2,0		MR272-3E112M/4D NR272-3E112M/4D MR272-2E112M/4C NR272-2E112M/4C	8,05 8,20	59 61 57 59	110	IE3 IE2
	469 552 644	79 67 58	6,21 5,28 4,53	2962 2788 2633	3,6 2,9 3,1		MR272-3E112M/2C NR272-3E112M/2C MR272-2E112M/2A NR272-2E112M/2A	7,28 7,50	58 60 55 57	110	IE3 IE2
	135 145 174 207 252 288 324 348 417	273 254 212 178 146 128 114 106 89	10,81 10,07 8,40 7,04 5,80 5,08 4,50 4,20 3,50	1872 2088 2548 2875 2520 2714 2849 2912 3030	0,8 0,8 0,9 1,0 1,2 1,2 1,3 1,4 1,4		MR202-3E112M/4D NR202-3E112M/4D MR202-2E112M/4C NR202-2E112M/4C	8,05 8,20	59 61 57 59	109	IE3 IE2
	502 574 647 694 833	73 64 57 53 44	5,80 5,08 4,50 4,20 3,50	3088 2934 2803 2729 2550	1,8 1,9 2,1 2,2 2,3		MR202-3E112M/2C NR202-3E112M/2C MR202-2E112M/2A NR202-2E112M/2A	7,28 7,50	56 58 53 55	109	IE3 IE2
	221 253 306 357 432	167 146 121 104 86	6,60 5,78 4,78 4,09 3,38	282 535 821 817 1013	0,9 0,9 1,1 1,2 1,3		MR172-3E112M/4D NR172-3E112M/4D MR172-2E112M/4C NR172-2E112M/4C	8,05 8,20	49 51 47 49	108	IE3 IE2
	441 505 610 713 863	84 73 61 52 43	6,60 5,78 4,78 4,09 3,38	1180 1262 1344 1295 1339	1,5 1,6 1,8 1,9 2,0		MR172-3E112M/2C NR172-3E112M/2C MR172-2E112M/2A NR172-2E112M/2A	7,28 7,50	47 49 44 46	108	IE3 IE2
	5,5 7,5	2,2 2,5 2,7	21507 19149 17756	662,54 588,87 546,94	68481 87436 96484	0,8 0,9 1,0	MR975-3E132S/4C NR975-3E132S/4C MR975-2E132S/4B NR975-2E132S/4B	10,65 11,05	1167 1217 1161 1211	135	IE3 IE2

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

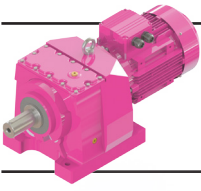
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor Verim Sınıfı*
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz-klasse
5,5 7,5	2,9	16923	510,11	101358	1,1	MR974-3E132S/4C	10,65	1217	134	IE3
	3,2	15209	457,99	110131	1,2	NR974-3E132S/4C		1267		
	3,7	12963	390,41	120425	1,4	MR974-2E132S/4B	11,05	1211		IE2
	4,2	11441	344,17	126552	1,6	NR974-2E132S/4B		1261		
	4,8	10161	305,33	131221	1,8					
	5,4	9070	272,24	135142	2,0					
	6,8	7210	216,03	140792	2,5					
	7,6	6458	193,13	142959	2,8					
8,5	5765	172,08	144871	3,1						
	4,2	11452	345,67	80614	1,1	MR874-3E132S/4C	10,65	632	131	IE3
	5,0	9700	292,15	88651	1,3	NR874-3E132S/4C		637		
	6,1	7964	239,61	95432	1,6	MR874-2E132S/4B	11,05	626		IE2
	6,9	7044	211,60	98670	1,8	NR874-2E132S/4B		631		
	7,8	6271	188,08	101138	2,1					
	8,4	5814	174,68	102544	2,2					
	9,9	4925	147,61	105133	2,6					
	12	4203	125,70	107100	3,1					
6,5	7573	148,73	50526	1,1	MR773-3E132M/6D	11,55	329	127	IE3	
					NR773-3E132M/6D		397			
					NR773-2E132M/6C	12,00	324		IE2	
					NR773-2E132M/6C		392			
7,0	7075	208,82	52227	1,1	MR773-3E132S/4C	10,65	337	127	IE3	
	8,2	6066	178,78	55529	1,3	NR773-3E132S/4C		405		
	9,8	5049	148,73	58498	1,6	MR773-2E132S/4B	11,05	331		IE2
	11	4521	133,05	59836	1,8	NR773-2E132S/4B		399		
	13	3907	115,06	61334	2,0					
	15	3388	99,63	62514	2,4					
	17	2967	87,13	63418	2,7					
	19	2619	76,81	64130	3,1					
	21	2326	68,15	64706	3,4					
	12	4213	124,07	26896	1,0	MR673-3E132S/4C	10,65	248	124	IE3
13		3758	110,55	29275	1,1	NR673-3E132S/4C		258		
16		3199	94,17	31883	1,3	MR673-2E132S/4B	11,05	242		IE2
18		2754	80,96	33692	1,6	NR673-2E132S/4B		252		
21		2394	70,26	32677	1,8					
24		2095	61,42	31668	2,1					
27		1844	53,99	30693	2,3					
28		1799	52,68	30506	2,4					
32		1549	45,29	29360	2,7					
37		1346	39,30	28291	3,0					
42		1178	34,36	27288	3,2					
48		1037	30,20	26340	3,5					
18	2806	82,45	20959	1,1	MR573-3E132S/4C	10,65	176	121	IE3	
	20	2481	72,81	22669	1,2	NR573-3E132S/4C		170		
	23	2207	64,72	23984	1,4	MR573-2E132S/4B	11,05	170		IE2
	27	1870	54,74	23571	1,6	NR573-2E132S/4B		164		
	30	1669	48,74	23000	1,8					
	37	1368	39,98	21994	2,1					
	41	1210	35,31	21352	2,3					
	47	1077	31,38	20741	2,5					
54	937	27,00	19961	2,9	MR572-3E132S/4C	10,65	167	121	IE3	
	63	800	23,02	19140	3,3	NR572-3E132S/4C		160		
	54	937	27,00	19961	2,9	MR572-2E132S/4B	11,05	161		IE2
	63	800	23,02	19140	3,3	NR572-2E132S/4B		154		

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

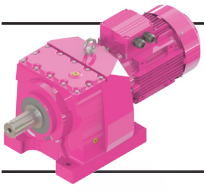
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor Verim Snf.*
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per. O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz- klasse
5,5 7,5	76	666	19,15	18208	3,8	MR572-3E132S/4C NR572-3E132S/4C	10,65	167	121	IE3
	86	594	17,07	17634	4,0		MR572-2E132S/4B NR572-2E132S/4B	11,05	161	
	26	1906	55,82	8412	0,8	MR473-3E132S/4C NR473-3E132S/4C	10,65	143	118	IE3
	30	1676	49,05	12479	0,9		MR473-2E132S/4B NR473-2E132S/4B	11,05	145	
	34	1463	42,75	12351	1,1			137		
	39	1283	37,45	12181	1,2	NR473-2E132S/4B		139		
	47	1062	30,93	11870	1,5					
	57	882	25,67	11512	1,8					
	66	769	22,15	11200	1,9	MR472-3E132S/4C NR472-3E132S/4C	10,65	138	118	IE3
	78	650	18,72	10822	2,2		MR472-2E132S/4B NR472-2E132S/4B	11,05	141	
	85	599	17,25	10632	2,2			132		
	95	534	15,35	10358	2,3	NR472-2E132S/4B		135		
	108	472	13,56	10060	2,6					
	121	420	12,05	9776	2,8					
	135	375	10,79	9455	2,9					
	153	332	9,53	9162	3,2					
	58	865	25,27	5001	0,8	MR373-3E132S/4C NR373-3E132S/4C	10,65	97	115	IE3
	67	742	21,65	5044	0,9		MR373-2E132S/4B NR373-2E132S/4B	11,05	99	
	71	707	20,64	4882	0,9			91		
	78	641	18,68	4894	1,0			93		
	90	562	16,20	4684	1,3	MR372-3E132S/4C NR372-3E132S/4C	10,65	97	115	IE3
	108	470	13,53	5341	1,4		MR372-2E132S/4B NR372-2E132S/4B	11,05	99	
	117	433	12,48	5572	1,5			91		
	135	375	10,80	5899	1,7			93		
	155	328	9,41	6122	1,8					
	177	287	8,25	6076	1,9					
	213	238	6,84	5720	2,3					
	245	208	5,97	5429	2,5					
	279	182	5,23	5165	2,8					
	295	173	4,96	5131	2,7					
	340	150	4,29	4857	3,0					
	390	131	3,74	4612	3,1					
	311	163	9,41	4921	2,8	MR372-3E132S/2B NR372-3E132S/2B	9,90	90	115	IE3
	355	143	8,25	4688	3,1		MR372-2E132S/2A NR372-2E132S/2A	10,20	92	
	428	119	6,84	4410	3,6			86		
	491	103	5,97	4194	4,0			88		
	561	91	5,23	3998	4,0					
	591	86	4,96	3956	4,0					
	683	74	4,29	3753	4,0					
	784	65	3,74	3571	4,0					
	102	496	14,31	2350	0,9	MR282-3E132S/4C NR282-3E132S/4C	10,65	90	112	IE3
	119	425	12,24	2987	1,0		MR282-2E132S/4B NR282-2E132S/4B	11,05	92	
	138	367	10,57	3459	1,1			84		
	152	335	9,61	3705	1,2			86		
	175	290	8,33	4003	1,3					
	202	251	7,21	4226	1,5					
	234	217	6,25	3795	1,7					
	273	186	5,35	3989	1,7					
	316	161	4,62	4111	1,7					
	348	147	4,20	4128	1,8					
	401	127	3,64	3906	1,9					
	463	110	3,15	3698	2,0					

★: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

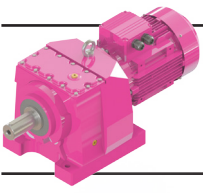
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor Verim Sınıfı*	
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class	
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz-klasse	
5,5 7,5	551	92	5,35	3466	2,8	MR282-3E132S/2B	9,90	84	112	IE3	
	638	80	4,62	3281	2,9	NR282-3E132S/2B		86			
	701	72	4,20	3168	2,9	MR282-2E132S/2A	10,20	80		IE2	
	809	63	3,64	3006	3,0	NR282-2E132S/2A		82			
	935	54	3,15	2852	3,1						
	122	415	11,95	-	0,9	MR272-3E132S/4C	10,65	81	110	IE3	
	144	354	10,16	708	1,1	NR272-3E132S/4C		83			
	168	303	8,71	1236	1,2	MR272-2E132S/4B	11,05	75		IE2	
	235	216	6,21	1548	1,5	NR272-2E132S/4B		77			
	276	184	5,28	1874	1,4						
	323	158	4,53	2112	1,5						
	396	129	3,69	2087	1,6						
	462	110	3,16	2238	1,8						
	474	107	6,21	2467	2,6	MR272-3E132S/2B	9,90	75	110	IE3	
	557	91	5,28	2539	2,1	NR272-3E132S/2B		79			
	651	78	4,53	2576	2,3	MR272-2E132S/2A	10,20	71		IE2	
							NR272-2E132S/2A		73		
	7,5 10	3,2	20669	457,99	76047	0,9	MR974-3E132M/4D	14,40	1168	134	IE3
3,8		17616	390,41	97327	1,0	NR974-3E132M/4D		1218			
4,3		15549	344,17	108424	1,2	MR974-2E132M/4C	15,00	1163		IE2	
4,8		13809	305,33	116736	1,3	NR974-2E132M/4C		1213			
5,2		13010	186,95	120420	1,4	MR973-3E160M/6	15,00	1115	133	IE3	
5,8		11616	166,73	126036	1,5	NR973-3E160M/6		1165			
6,5		10463	150,02	130315	1,7	MR973-2E160M/6	15,00	1115		IE2	
7,3		9256	132,83	134478	1,9	NR973-2E160M/6		1165			
8,3		8108	116,17	138161	2,2						
9,4		7176	102,69	140965	2,5						
11		6405	91,56	142982	2,8						
12		5757	82,20	144783	3,1						
5,0		13182	292,15	71383	1,0	MR874-3E132M/4D	14,40	628	131	IE3	
6,1		10823	239,61	83659	1,2	NR874-3E132M/4D		633			
6,9		9573	211,60	89182	1,4	MR874-2E132M/4C	15,00	623		IE2	
7,8		8522	188,08	93365	1,5	NR874-2E132M/4C		628			
8,4		7901	174,68	95659	1,6						
8,8		7647	110,17	96658	1,7	MR873-3E160M/6	15,00	635	130	IE3	
9,7		6928	99,81	99100	1,9	NR873-3E160M/6		640			
11		6004	86,51	102028	2,2	MR873-2E160M/6	15,00	635		IE2	
13		5241	75,51	104284	2,5	NR873-2E160M/6		640			
15		4496	64,77	106230	2,9						
17		3925	56,54	107756	3,3						
8,2		8246	178,78	47910	1,0	MR773-3E132M/4D	14,40	357	127	IE3	
9,9		6863	148,73	52957	1,2	NR773-3E132M/4D		443			
11		6146	133,05	55281	1,3	MR773-2E132M/4C	15,00	352		IE2	
13		5311	115,06	57788	1,5	NR773-2E132M/4C		338			
15		4606	99,63	59702	1,7						
17		4034	87,13	61034	2,0						
19		3561	76,81	62131	2,2						
21	3162	68,15	63005	2,5							

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

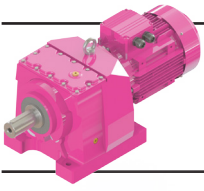
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor*
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per. O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung	Abtriebswelle Drehzahlen	Abtriebswelle Drehmomente	Übersetzung	Zul. Querkräfte (Abtrieb)	Betriebsfaktor	Typ	Nennstrom	Gewicht	Maße Seite	Motor Effizienzklasse
P _g [KW] P _g [HP]	n ₂ [r.p.m]	M ₂ [Nm]	i	F _{qam} [N]	f _s		[A]	[kg]		
7,5 10	16	4349	94,17	26093	1,0	MR673-3E132M/4D	14,40	246	124	IE3
	18	3744	80,96	29344	1,1	NR673-3E132M/4D		257		
	21	3254	70,26	30780	1,3	MR673-2E132M/4C	15,00	241		IE2
	24	2848	61,42	30006	1,5	NR673-2E132M/4C		252		
	27	2507	53,99	29229	1,7					
	28	2445	52,68	29077	1,8					
	32	2106	45,29	28127	2,0					
	37	1830	39,30	27218	2,2					
	43	1602	34,36	26347	2,4					
	49	1410	30,20	25510	2,6					
	63	1094	23,18	23803	3,4	MR672-3E132M/4D	14,40	241	124	IE3
	71	980	20,74	23095	3,7	NR672-3E132M/4D		251		
						MR672-2E132M/4C	15,00	236		IE2
					NR672-2E132M/4C		246			
	23	3001	64,72	19779	1,0	MR573-3E132M/4D	14,40	180	121	IE3
	27	2542	54,74	21922	1,2	NR573-3E132M/4D		173		
	30	2268	48,74	21529	1,3	MR573-2E132M/4C	15,00	175		IE2
	37	1860	39,98	20784	1,5	NR573-2E132M/4C		168		
	41	1645	35,31	20281	1,7					
	47	1464	31,38	19787	1,8					
	54	1273	27,00	19138	2,2	MR572-3E132M/4D	14,40	173	121	IE3
	64	1087	23,02	18436	2,4	NR572-3E132M/4D		166		
	76	905	19,15	17620	2,8	MR572-2E132M/4C	15,00	168		IE2
	86	807	17,07	17108	3,0	NR572-2E132M/4C		161		
	101	687	14,54	16401	3,5					
	117	591	12,50	15743	3,9					
	39	1744	37,45	10751	0,9	MR473-3E132M/4D	14,40	150	118	IE3
	47	1443	30,93	10687	1,1	NR473-3E132M/4D		153		
	57	1200	25,67	10528	1,3	MR473-2E132M/4C	15,00	145		IE2
						NR473-2E132M/4C		148		
	66	1045	22,15	10350	1,4	MR472-3E132M/4D	14,40	143	118	IE3
	78	884	18,72	10102	1,6	NR472-3E132M/4D		146		
	85	814	17,25	9968	1,6	MR472-2E132M/4C	15,00	138		IE2
	95	726	15,35	9766	1,7	NR472-2E132M/4C		141		
	108	641	13,56	9537	1,9					
	122	571	12,05	9310	2,0					
	136	510	10,79	9017	2,2					
	154	451	9,53	8774	2,3					
	173	401	8,47	8540	2,6					
	186	372	7,87	8391	2,7					
	220	315	6,65	8051	3,1					
		90	767	16,20	1533	0,9	MR372-3E132M/4D	14,40	104	115
108		641	13,53	2708	1,0	NR372-3E132M/4D		106		
117		591	12,48	3143	1,1	MR372-2E132M/4C	15,00	99		IE2
136		512	10,80	3795	1,2	NR372-2E132M/4C		101		
156		447	9,41	4287	1,3					
178		392	8,25	4659	1,4					
214		325	6,84	4633	1,7					
246		284	5,97	4879	1,9					
280		249	5,23	5050	2,1					

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

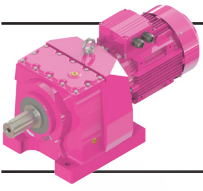
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor Verim Snf.*
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz-klasse
7,5 10	313	222	9,41	5002	2,1	MR372-3E132S/2C	13,20	93	115	IE3
	357	194	8,25	4759	2,3	NR372-3E132S/2C		95		
	430	161	6,84	4479	2,7	MR372-2E132S/2B	13,60	88		IE2
	494	141	5,97	4254	3,0	NR372-2E132S/2B		90		
	563	123	5,23	4050	3,2					
	594	117	4,96	4018	3,2					
	686	101	4,29	3806	3,5					
	788	88	3,74	3617	3,7					
	899	77	3,28	3445	3,9					
		139	500	10,57	1307	0,8	MR282-3E132M/4D	14,40	96	112
	152	455	9,61	1746	0,9	NR282-3E132M/4D		98		
	176	394	8,33	2305	1,0	MR282-2E132M/4C	15,00	91		IE2
	203	341	7,21	2755	1,1	NR282-2E132M/4C		93		
	234	296	6,25	2308	1,2					
	274	253	5,35	2715	1,3					
	317	219	4,62	3012	1,3					
	349	199	4,20	3163	1,3					
	403	172	3,64	3342	1,4					
	465	150	3,15	3469	1,5					
	551	126	5,35	3542	2,1	MR282-3E132S/2C	13,20	95	112	IE3
	638	109	4,62	3347	2,1	NR282-3E132S/2C		97		
	701	99	4,20	3229	2,1	MR282-2E132S/2B	13,60	90		IE2
	809	86	3,64	3058	2,2	NR282-2E132S/2B		92		
	935	74	3,15	2898	2,3					
	144	481	10,16	-	0,8	MR272-3E132M/4D	14,40	87	110	IE3
	168	412	8,71	-	0,9	NR272-3E132M/4D		89		
	236	294	6,21	-	1,1	MR272-2E132M/4C	15,00	82		IE2
	277	250	5,28	586	1,1	NR272-2E132M/4C		84		
	324	215	4,53	1008	1,1					
	397	175	3,69	1097	1,2					
	464	150	3,16	1389	1,3					
	474	146	6,21	1710	1,9	MR272-3E132S/2C	13,20	86	110	IE3
	557	125	5,28	1896	1,6	NR272-3E132S/2C		88		
	651	107	4,53	2025	1,7	MR272-2E132S/2B	13,60	81		IE2
						NR272-2E132S/2B		83		
11 15	5,2	19092	186,95	88052	0,9	MR973-3E160L/6	21,50	1151	133	IE3
	5,8	17047	166,73	100656	1,1	NR973-3E160L/6		1201		
	7,3	13584	132,83	117951	1,3	MR973-2E160L/6	22,00	1151		IE2
						NR973-2E160L/6		1201		
	7,9	12639	186,95	121960	1,4	MR973-3E160M/4C	21,00	1124	133	IE3
	8,8	11286	166,73	127289	1,6	NR973-3E160M/4C		1174		
	9,8	10167	150,02	131366	1,8	MR973-2E160M/4B	21,00	1134		IE2
	11	8994	132,83	135325	2,0	NR973-2E160M/4B		1184		
	13	7879	116,17	138864	2,3					
	14	6974	102,69	141553	2,6					
16	6225	91,56	143669	2,9						
18	5596	82,20	145376	3,2						
	8,8	11215	110,17	81975	1,2	MR873-3E160L/6	21,50	670	130	IE3
	9,7	10160	99,81	86825	1,3	NR873-3E160L/6		675		
	11	8806	86,51	92391	1,5	MR873-2E160L/6	22,00	670		IE2
	13	7687	75,51	96366	1,7	NR873-2E160L/6		675		
	15	6594	64,77	100069	2,0					

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

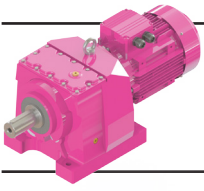
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor Verim Snf.*
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per. O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [KW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz- klasse
11 15	13	7400	110,17	97507	1,8	MR873-3E160M/4C	21,00	661	130	IE3
	15	6705	99,81	99712	1,9	NR873-3E160M/4C		666		
	17	5811	86,51	102735	2,2	MR873-2E160M/4B	21,00	671		IE2
	19	5072	75,51	104765	2,6	NR873-2E160M/4B		676		
	23	4351	64,77	106745	3,0					
	26	3798	56,54	108184	3,4					
	28	3551	52,86	108779	3,7					
	11	8986	133,05	44711	0,9	MR773-3E160M/4C	21,00	429	127	IE3
	13	7765	115,06	49800	1,0	NR773-3E160M/4C		521		
	15	6734	99,63	53467	1,2	MR773-2E160M/4B	21,00	439		IE2
	17	5898	87,13	56099	1,4	NR773-2E160M/4B		531		
	19	5206	76,81	58078	1,5					
	22	4623	68,15	59610	1,7					
	24	4127	60,76	60845	1,9					
	25	3976	58,59	61203	2,0					
	29	3449	50,75	62406	2,3					
	33	3005	44,17	63359	2,7					
	37	2683	39,33	64020	3,0					
	42	2383	34,89	64611	3,4					
	47	2127	31,11	65098	3,8					
	49	2050	30,00	65243	3,9					
	24	4164	61,42	27133	1,0	MR673-3E160M/4C	21,00	298	124	IE3
	27	3665	53,99	26699	1,2	NR673-3E160M/4C		311		
	28	3575	52,68	26608	1,2	MR673-2E160M/4B	21,00	308		IE2
	32	3078	45,29	26002	1,4	NR673-2E160M/4B		321		
	37	2676	39,30	25370	1,5					
	43	2342	34,36	24729	1,6					
	49	2062	30,20	24085	1,8					
55	1823	26,66	23442	1,9						
63	1600	23,18	22704	2,3	MR672-3E160M/4C	21,00	296	124	IE3	
71	1433	20,74	22110	2,5	NR672-3E160M/4C		306			
82	1238	17,93	21331	2,8	MR672-2E160M/4B	21,00	306		IE2	
95	1073	15,53	20560	3,1	NR672-2E160M/4B		316			
108	940	13,58	19847	3,5						
123	829	11,97	19184	3,8						
37	2720	39,98	18691	1,1	MR573-3E160M/4C	21,00	229	121	IE3	
42	2405	35,31	18431	1,1	NR573-3E160M/4C		221			
47	2141	31,38	18140	1,2	MR573-2E160M/4B	21,00	239		IE2	
55	1814	26,54	17668	1,4	NR573-2E160M/4B		231			
64	1589	23,02	17224	1,7	MR572-3E160M/4C	21,00	226	121	IE3	
77	1323	19,15	16608	1,9	NR572-3E160M/4C		218			
86	1180	17,07	16205	2,1	MR572-2E160M/4B	21,00	236		IE2	
101	1004	14,54	15630	2,4	NR572-2E160M/4B		228			
118	865	12,50	15078	2,7						
136	751	10,85	14558	3,0						
155	658	9,48	14065	3,3						
176	579	8,34	13596	3,7						
198	514	7,41	13081	4,0						
68	1484	21,74	8663	1,0	MR473-3E160M/4C	21,00	198	118	IE3	
81	1233	18,04	8662	1,3	NR473-3E160M/4C		200			
					MR473-2E160M/4B	21,00	208		IE2	
					NR473-2E160M/4B		210			

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

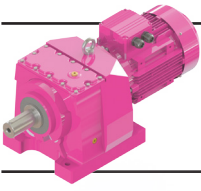
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor Verim Snf.*
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz- klasse
11 15	85	1190	17,25	8819	1,1	MR472-3E160M/4C	21,00	196	118	IE3
	96	1061	15,35	8741	1,2	NR472-3E160M/4C		198		
	108	938	13,56	8631	1,3	MR472-2E160M/4B	21,00	206		IE2
	122	834	12,05	8504	1,4	NR472-2E160M/4B		208		
	136	746	10,79	8261	1,5					
	154	660	9,53	8105	1,6					
	174	587	8,47	7944	1,7					
	187	544	7,87	7838	1,9					
	221	460	6,65	7582	2,1					
	260	393	5,66	7327	2,4					
	301	340	4,89	6966	2,4					
	324	315	4,54	6853	2,3					
	383	266	3,83	6589	2,4					
429	238	3,27	6404	2,5						
15 20	7,3	18431	132,83	92255	1,0	MR973-3E180L/6	29,00	1227	133	IE3
						NR973-3E180L/6		1277		
						MR973-2E180L/6	29,00	1207		IE2
						NR973-2E180L/6		1257		
	7,9	17238	186,95	99559	1,0	MR973-3E160L/4D	29,00	1160	133	IE3
	8,8	15393	166,73	109734	1,2	NR973-3E160L/4D		1210		
	9,8	13866	150,02	116899	1,3	MR973-2E160L/4C	29,30	1157		IE2
	11	12267	132,83	123637	1,5	NR973-2E160L/4C		1207		
	13	10746	116,17	129424	1,7					
	14	9512	102,69	133728	1,9					
	16	8491	91,56	136978	2,1					
	18	7632	82,20	139612	2,4					
	21	6508	70,07	142944	2,8					
24	5745	61,77	145030	3,1						
27	5103	54,80	146712	3,5						
8,9	15215	110,17	57310	0,9	MR873-3E180L/6	29,00	695	130	IE3	
	13784	99,81	67627	0,9	NR873-3E180L/6		700			
	11947	86,51	78415	1,1	MR873-2E180L/6	29,00	675		IE2	
	10429	75,51	85637	1,2	NR873-2E180L/6		680			
	13	10091	110,17	87265	1,3	MR873-3E160L/4D	29,00	635	130	IE3
15	9143	99,81	91189	1,4	NR873-3E160L/4D		640			
17	7924	86,51	95767	1,6	MR873-2E160L/4C	29,30	632		IE2	
19	6917	75,51	99209	1,9	NR873-2E160L/4C		637			
23	5933	64,77	102335	2,2						
26	5179	56,54	104512	2,5						
28	4842	52,86	105493	2,7						
32	4224	46,12	107118	3,1						
36	3714	40,55	108429	3,5						
15	9184	99,63	43792	0,9	MR773-3E160L/4D	29,00	426	127	IE3	
	8044	87,13	48824	1,0	NR773-3E160L/4D		510			
	7100	76,81	52306	1,1	MR773-2E160L/4C	29,30	423		IE2	
	6306	68,15	54916	1,3	NR773-2E160L/4C		507			
	5629	60,76	56964	1,4						
	5423	58,59	57526	1,5						
	4704	50,75	59383	1,7						
	4099	44,17	60911	2,0						
	3659	39,33	61963	2,2						
	3251	34,89	62863	2,5						
	2902	31,11	63595	2,8						
	2796	30,00	63811	2,9						
	2425	25,99	64545	3,3						
2114	22,62	65137	3,8							

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

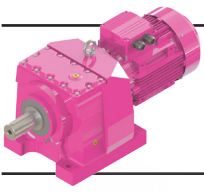
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış Per.O. Loads (Output)	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor* Verim Snf.
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [KW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz-klasse
15 20	69	2015	21,40	65319	4,0	MR772-3E160L/4D NR772-3E160L/4D MR772-2E160L/4C NR772-2E160L/4C	29,00 29,30	396 480 393 477	127	IE3 IE2
	32 37 43 49 55	4199 3649 3195 2812 2486	45,29 39,30 34,36 30,20 26,66	23597 23284 22905 22481 22027	1,0 1,1 1,2 1,3 1,4	MR673-3E160L/4D NR673-3E160L/4D MR673-2E160L/4C NR673-2E160L/4C	29,00 29,30	325 337 322 334	124	IE3 IE2
	63 71 82 95 108 123 138 155 161 186	2182 1954 1688 1464 1282 1131 1005 896 864 749	23,18 20,74 17,93 15,53 13,58 11,97 10,62 9,47 9,13 7,91	21474 21009 20379 19736 19126 18548 17998 17473 17307 16656	1,7 1,8 2,1 2,3 2,5 2,8 3,1 3,4 3,5 3,9	MR672-3E160L/4D NR672-3E160L/4D MR672-2E160L/4C NR672-2E160L/4C	29,00 29,30	320 332 317 329	124	IE3 IE2
	47 55	2920 2474	31,38 26,54	16274 16090	0,9 1,0	MR573-3E160L/4D NR573-3E160L/4D MR573-2E160L/4C NR573-2E160L/4C	29,00 29,30	271 262 268 259	121	IE3 IE2
	64 77 86 101 118 136 155 176 198 228 261 297 337	2168 1804 1610 1370 1179 1025 897 789 702 610 534 469 415	23,02 19,15 17,07 14,54 12,50 10,85 9,48 8,34 7,41 6,43 5,63 4,95 4,37	15855 15470 15190 14765 14335 13913 13501 13101 12607 12178 11771 11383 11010	1,2 1,4 1,5 1,7 2,0 2,2 2,5 2,7 3,1 3,4 3,7 4,0 4,0	MR572-3E160L/4D NR572-3E160L/4D MR572-2E160L/4C NR572-2E160L/4C	29,00 29,30	265 257 262 254	121	IE3 IE2
	81	1681	18,04	7230	0,9	MR473-3E160L/4D NR473-3E160L/4D MR473-2E160L/4C NR473-2E160L/4C	29,00 29,30	222 225 219 222	118	IE3 IE2
	85 96 108 122 136 154 174 187 221 260 301 324 383 450	1624 1447 1279 1138 1018 900 801 742 628 536 463 430 364 310	17,25 15,35 13,56 12,05 10,79 9,53 8,47 7,87 6,65 5,66 4,89 4,54 3,83 3,27	7511 7577 7603 7590 7404 7349 7272 7213 7055 6877 6535 6452 6250 6047	0,8 0,9 0,9 1,0 1,1 1,2 1,3 1,4 1,6 1,7 1,7 1,7 1,8 1,9	MR472-3E160L/4D NR472-3E160L/4D MR472-2E160L/4C NR472-2E160L/4C	29,00 29,30	220 223 217 220	118	IE3 IE2

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

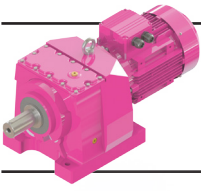
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor Verim Sınıfı*	
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class	
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz-klasse	
18,5 25	8,8	18921	166,73	89083	1,0	MR973-3E180M/4C	34,50	1187	133	IE3	
	9,8	17045	150,02	100675	1,1	NR973-3E180M/4C		1237			
	11	15079	132,83	111022	1,2	MR973-2E180M/4B	34,50	1187		IE2	
	13	13209	116,17	119563	1,4	NR973-2E180M/4B		1237			
	14	11692	102,69	125735	1,5						
	16	10437	91,56	130404	1,7						
	18	9382	82,20	134057	1,9						
	21	8000	70,07	138616	2,3						
	24	7062	61,77	141298	2,5						
	27	6272	54,80	143539	2,9						
	30	5599	48,86	145367	3,2						
	35	4852	42,30	147309	3,7						
		13	12862	75,51	73297	1,0	MR873-3G200L/6a	36,50	725	130	IE3
		15	11033	64,77	82825	1,2	NR873-3G200L/6a		730		
							MR873-2G200L/6a	36,50	725		IE2
							NR873-2G200L/6a		730		
		17	9740	86,51	88619	1,3	MR873-3E180M/4C	34,50	687	130	IE3
		20	8502	75,51	93547	1,5	NR873-3E180M/4C		692		
		23	7293	64,77	97873	1,8	MR873-2E180M/4B	34,50	687		IE2
		26	6366	56,54	100811	2,0	NR873-2E180M/4B		692		
		28	5951	52,86	102270	2,2					
		32	5192	46,12	104425	2,5					
		36	4565	40,55	106169	2,8					
		19	8727	76,81	45867	0,9	MR773-3E180M/4C	34,50	450	127	IE3
		22	7751	68,15	49852	1,0	NR773-3E180M/4C		542		
		24	6919	60,76	52845	1,2	MR773-2E180M/4B	34,50	450		IE2
		25	6666	58,59	53691	1,2	NR773-2E180M/4B		542		
		29	5782	50,75	56440	1,4					
		33	5039	44,17	58529	1,6					
		38	4498	39,33	59872	1,8					
		42	3996	34,89	61193	2,0					
		47	3567	31,11	62143	2,2					
		49	3437	30,00	62433	2,3					
		57	2981	25,99	63409	2,7					
		65	2598	22,62	64190	3,1					
	69	2477	21,40	64428	3,2	MR772-3E180M/4C	34,50	445	127	IE3	
	79	2160	18,63	65037	3,7	NR772-3E180M/4C		537			
						MR772-2E180M/4B	34,50	445		IE2	
						NR772-2E180M/4B		537			
	38	4486	39,30	21455	0,9	MR673-3E180M/4C	34,50	341	124	IE3	
	43	3927	34,36	21304	1,0	NR673-3E180M/4C		355			
	49	3457	30,20	21071	1,1	MR673-2E180M/4B	34,50	341		IE2	
	55	3056	26,66	20779	1,2	NR673-2E180M/4B		355			
	64	2682	23,18	20387	1,4	MR672-3E180M/4C	34,50	338	124	IE3	
	71	2402	20,74	20035	1,5	NR672-3E180M/4C		349			
	82	2075	17,93	19534	1,7	MR672-2E180M/4B	34,50	338		IE2	
	95	1799	15,53	19001	1,9	NR672-2E180M/4B		349			
	109	1576	13,58	18482	2,1						
	123	1391	11,97	17978	2,3						
	139	1235	10,62	17491	2,5						
	156	1102	9,47	17019	2,7						
	162	1062	9,13	16868	2,8						
	186	921	7,91	16274	3,2						
	214	802	6,88	15701	3,6						

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

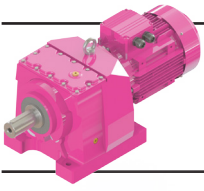
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış Per.O. Loads (Output)	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor* Verim Snf.	
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class	
Leistung P _g [KW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz- klasse	
18,5 25	257	668	5,73	14781	4,0	MR672-3E180M/4C NR672-3E180M/4C	34,50	338 349	124	IE3	
						MR672-2E180M/4B NR672-2E180M/4B	34,50	338 349		IE2	
	77	2218	19,15	14469	1,1	MR572-3E180M/4C	34,50	289	121	IE3	
	86	1979	17,07	14297	1,2	NR572-3E180M/4C		277			
	101	1684	14,54	14002	1,4	MR572-2E180M/4B	34,50	289		IE2	
	118	1450	12,50	13677	1,6	NR572-2E180M/4B		277			
	136	1260	10,85	13341	1,8						
	156	1103	9,48	12999	2,0						
	177	970	8,34	12658	2,2						
	199	862	7,41	12183	2,5						
	229	749	6,43	11809	2,8						
	262	656	5,63	11447	3,0						
	298	577	4,95	11096	3,3						
	338	510	4,37	10756	3,6						
		109	1573	13,56	6706	0,8	MR472-3E180M/4C	34,50	269	118	IE3
		122	1399	12,05	6792	0,8	NR472-3E180M/4C		272		
		137	1251	10,79	6656	0,9	MR472-2E180M/4B	34,50	269		IE2
		155	1106	9,53	6687	0,9	NR472-2E180M/4B		272		
		174	984	8,47	6683	1,0					
		188	912	7,87	6666	1,1					
	222	772	6,65	6591	1,3						
	261	658	5,66	6481	1,4						
	302	570	4,89	6155	1,4						
	325	528	4,54	6098	1,3						
	385	447	3,83	5951	1,5						
	452	381	3,27	5791	1,5						
22 30	11	17933	132,83	95428	1,0	MR973-3E180L/4D	42,50	1212	133	IE3	
	13	15709	116,17	107874	1,1	NR973-3E180L/4D		1262			
	14	13905	102,69	116512	1,3	MR973-2E180L/4C	42,50	1212		IE2	
	16	12413	91,56	122880	1,5	NR973-2E180L/4C		1262			
	18	11157	82,20	127771	1,6						
	21	9514	70,07	133612	1,9						
	24	8398	61,77	137204	2,1						
	27	7460	54,80	140128	2,4						
	30	6659	48,86	142455	2,7						
	35	5771	42,30	144908	3,1						
	40	5094	37,29	146689	3,5						
		13	15296	75,51	56641	0,8	MR873-3G200L/6b	43,00	740	130	IE3
		15	13120	64,77	71797	1,0	NR873-3G200L/6b		745		
							MR873-2G200L/6b	43,00	740		IE2
							NR873-2G200L/6b		745		
		17	11583	86,51	80155	1,1	MR873-3E180L/4D	42,50	687	130	IE3
		20	10111	75,51	87034	1,3	NR873-3E180L/4D		692		
		23	8673	64,77	92898	1,5	MR873-2E180L/4C	42,50	687		IE2
		26	7571	56,54	96919	1,7	NR873-2E180L/4C		692		
		28	7077	52,86	98601	1,8					
	32	6175	46,12	101504	2,1						
	36	5429	40,55	103743	2,4						
	24	8228	60,76	47975	1,0	MR773-3E180L/4D	42,50	489	127	IE3	
	25	7928	58,59	49172	1,0	NR773-3E180L/4D		587			
	29	6877	50,75	52987	1,2	MR773-2E180L/4C	42,50	489		IE2	
	33	5993	44,17	55813	1,3	NR773-2E180L/4C		587			

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

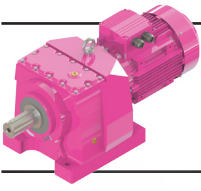
Geared Motors Performance Tables

Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor Verim Sınıfı*	
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class	
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz-klasse	
22 30	38	5350	39,33	57678	1,5	MR773-3E180L/4D	42,50	489	127	IE3	
	42	4752	34,89	59285	1,7	NR773-3E180L/4D		587			
	47	4242	31,11	60614	1,9	MR773-2E180L/4C	42,50	489		IE2	
	49	4087	30,00	61022	2,0	NR773-2E180L/4C		587			
	57	3546	25,99	62191	2,3						
	65	3090	22,62	63181	2,6						
	<hr/>										
		69	2946	21,40	63482	2,7	MR772-3E180L/4D	42,50	457	127	IE3
		79	2569	18,63	64248	3,1	NR772-3E180L/4D		557		
		90	2262	16,39	65386	3,4	MR772-2E180L/4C	42,50	457		IE2
		101	2009	14,54	66349	3,7	NR772-2E180L/4C		557		
	<hr/>										
		49	4111	30,20	19673	0,9	MR673-3E180L/4D	42,50	370	124	IE3
		55	3634	26,66	19544	1,0	NR673-3E180L/4D		384		
							MR673-2E180L/4C	42,50	370		IE2
							NR673-2E180L/4C		384		
	<hr/>										
		64	3190	23,18	19314	1,2	MR672-3E180L/4D	42,50	345	124	IE3
		71	2857	20,74	19075	1,3	NR672-3E180L/4D		349		
		82	2468	17,93	18704	1,4	MR672-2E180L/4C	42,50	345		IE2
		95	2140	15,53	18283	1,6	NR672-2E180L/4C		349		
		109	1874	13,58	17853	1,7					
	123	1654	11,97	17424	1,9						
	139	1469	10,62	16999	2,1						
	156	1311	9,47	16580	2,3						
	162	1263	9,13	16446	2,4						
	186	1095	7,91	15908	2,7						
	214	954	6,88	15383	3,0						
	257	795	5,73	14484	4,0						
	290	706	5,08	14055	4,0						
	325	630	4,53	13645	4,0						
	338	607	4,37	13516	4,0						
	390	526	3,79	13008	4,0						
<hr/>											
	77	2638	19,15	13476	1,0	MR572-3E180L/4D	42,50	311	121	IE3	
	86	2353	17,07	13412	1,0	NR572-3E180L/4D		298			
	101	2003	14,54	13249	1,2	MR572-2E180L/4C	42,50	311		IE2	
	118	1724	12,50	13029	1,3	NR572-2E180L/4C		298			
	136	1498	10,85	12778	1,5						
	156	1311	9,48	12508	1,7						
	177	1154	8,34	12226	1,9						
	199	1026	7,41	11769	2,1						
	229	891	6,43	11450	2,3						
	262	780	5,63	11133	2,5						
	298	686	4,95	10820	2,8						
	338	607	4,37	10513	3,0						
<hr/>											
	155	1316	9,53	6027	0,8	MR472-3E180L/4D	42,50	269	118	IE3	
	174	1170	8,47	6096	0,9	NR472-3E180L/4D		271			
	188	1085	7,87	6121	0,9	MR472-2E180L/4C	42,50	269		IE2	
	222	918	6,65	6131	1,1	NR472-2E180L/4C		271			
	261	783	5,66	6089	1,2						
	302	678	4,89	5778	1,2						
	325	628	4,54	5749	1,1						
	385	532	3,83	5655	1,2						
	452	453	3,27	5539	1,3						



Motorlu Güç Devir Sayfaları

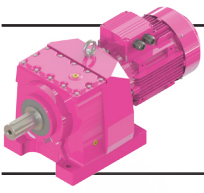
Geared Motors Performance Tables

Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış Per.O. Loads (Output)	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor Verim Sınıfı*		
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class		
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienzklasse		
30 40	14	18963	102,69	88796	0,9	MR973-3G200L/4	55,00	1271	133	IE3		
	16	16928	91,56	101334	1,1	NR973-3G200L/4		1321				
	18	15216	82,20	110352	1,2	MR973-2G200L/4	55,00	1258		IE2		
	21	12975	70,07	120559	1,4	NR973-2G200L/4		1308				
	24	11453	61,77	126654	1,6							
	27	10173	54,80	131340	1,8							
	30	9081	48,86	135053	2,0							
	35	7870	42,30	138982	2,3							
	40	6948	37,29	141629	2,6							
	45	6172	33,08	143817	2,9							
50	5509	29,49	145605	3,3								
	20	13787	75,51	67641	0,9	MR873-3G200L/4	55,00	777	130	IE3		
	23	11826	64,77	78916	1,1	NR873-3G200L/4		782				
	26	10323	56,54	86098	1,3	MR873-2G200L/4	55,00	764		IE2		
	28	9651	52,86	88992	1,3	NR873-2G200L/4		769				
	32	8420	46,12	93855	1,5							
	36	7403	40,55	97498	1,8							
	43	6305	34,53	101037	2,1							
	49	5543	30,36	103477	2,3							
	54	5002	27,39	104965	2,6							
	62	4359	23,87	106724	3,0							
	73	3702	20,28	107951	3,5							
	83	3255	17,83	105255	4,0							
	92	2937	16,09	103054	4,0							
	105	2559	14,02	100062	4,0							
		38	7296	39,33	51530	1,1	MR773-3G200L/4	55,00		528	127	IE3
42		6481	34,89	54292	1,2	NR773-3G200L/4		631				
47		5785	31,11	56432	1,4	MR773-2G200L/4	55,00	515	IE2			
49		5574	30,00	57045	1,4	NR773-2G200L/4		618				
57		4836	25,99	58976	1,7							
65		4214	22,62	60692	1,9							
		69	4018	21,40	61103	2,0	MR772-3G200L/4	55,00	496	127		IE3
	79	3503	18,63	62280	2,3	NR772-3G200L/4		601				
	90	3085	16,39	63789	2,5	MR772-2G200L/4	55,00	483	IE2			
	101	2739	14,54	65036	2,7	NR772-2G200L/4		588				
	114	2449	12,98	66035	2,9							
	127	2200	11,65	66899	3,1							
	134	2076	11,00	67301	3,3							
	153	1817	9,62	68157	3,6							
		82	3366	17,93	16806	1,0	MR672-3G200L/4	55,00	417		124	IE3
		95	2919	15,53	16639	1,1	NR672-3G200L/4		411			
109		2556	13,58	16416	1,3	MR672-2G200L/4	55,00	404	IE2			
123		2256	11,97	16157	1,4	NR672-2G200L/4		398				
139		2003	10,62	15875	1,5							
156		1788	9,47	15578	1,7							
162		1722	9,13	15479	1,7							
186		1493	7,91	15071	2,0							
214		1301	6,88	14654	2,2							
257		1084	5,73	13804	2,9							
290		963	5,08	13452	3,0							
325		859	4,53	13107	3,1							
338		828	4,37	12997	3,2							
390		718	3,79	12559	3,3							
448		625	3,29	12133	3,4							



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

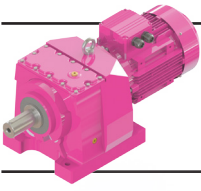
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor Verim Snf.*	
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class	
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz-klasse	
30 40	101	2731	14,54	11526	0,9	MR572-3G200L/4	55,00	335	121	IE3	
	118	2352	12,50	11548	1,0	NR572-3G200L/4		322			
	136	2043	10,85	11493	1,1	MR572-2G200L/4	55,00	322		IE2	
	156	1788	9,48	11384	1,2	NR572-2G200L/4		309			
	177	1574	8,34	11238	1,4						
	199	1399	7,41	10823	1,6						
	229	1216	6,43	10629	1,7						
	262	1064	5,63	10415	1,9						
	298	936	4,95	10190	2,0						
	338	827	4,37	9956	2,2						
37 50	18	18767	82,20	90116	1,0	MR973-3G225S/4	67,00	1295	133	IE3	
	21	16003	70,07	106356	1,1	NR973-3G225S/4		1345			
	24	14127	61,77	115513	1,3	MR973-2G225S/4	67,00	1279		IE2	
	27	12548	54,80	122331	1,4	NR973-2G225S/4		1329			
	30	11201	48,86	127606	1,6						
	35	9707	42,30	132957	1,9						
	40	8569	37,29	136744	2,1						
	45	7612	33,08	139875	2,4						
	50	6795	29,49	142067	2,6						
	57	5993	26,03	144306	3,0						
	64	5291	22,95	146178	3,4						
		32	10385	46,12	85826	1,3	MR873-3G225S/4	67,00	855	130	IE3
		36	9131	40,55	91113	1,4	NR873-3G225S/4		860		
		43	7776	34,53	96200	1,7	MR873-2G225S/4	67,00	839		IE2
		49	6837	30,36	99396	1,9	NR873-2G225S/4		844		
		54	6169	27,39	101500	2,1					
		62	5376	23,87	104015	2,4					
		73	4566	20,28	104029	2,8					
	83	4014	17,83	101807	3,2						
	92	3622	16,09	99942	3,6						
	105	3157	14,02	97350	4,0						
	111	2995	13,30	102064	4,0						
	42	7993	34,89	48915	1,0	MR773-3G225S/4	67,00	619	127	IE3	
	47	7136	31,11	52098	1,1	NR773-3G225S/4		730			
	49	6875	30,00	52994	1,2	MR773-2G225S/4	67,00	603		IE2	
	57	5964	25,99	55899	1,3	NR773-2G225S/4		714			
	65	5198	22,62	58099	1,5						
	76	4486	19,52	60422	1,7						
	85	4004	17,40	62238	1,9						
	101	3379	14,54	63785	2,2	MR772-3G225S/4	67,00	610	127	IE3	
	114	3020	12,98	65037	2,4	NR772-3G225S/4		720			
	127	2714	11,65	66028	2,5	MR772-2G225S/4	67,00	594		IE2	
	134	2560	11,00	66517	2,6	NR772-2G225S/4		704			
	153	2241	9,62	67520	2,9						
	174	1972	8,46	66564	3,1						
	203	1695	7,26	63620	2,8						
	226	1523	6,52	61453	2,9						
	123	2782	11,97	15049	1,1	MR672-3G225S/4	67,00	495	124	IE3	
	139	2471	10,62	14892	1,3	NR672-3G225S/4		511			
	156	2205	9,47	14701	1,4	MR672-2G225S/4	67,00	479		IE2	
	162	2124	9,13	14634	1,4	NR672-2G225S/4		495			
	186	1842	7,91	14339	1,6						
	214	1605	6,88	14017	1,8						
	257	1337	5,73	13209	2,4						
	290	1187	5,08	12924	2,5						
	325	1060	4,53	12637	2,5						

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

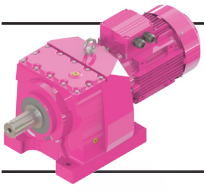
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış Per.O. Loads (Output)	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor* Verim Snf.	
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class	
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz-klasse	
37 50	338	1021	4,37	12543	2,6	MR672-3G225S/4	67,00	495	124	IE3	
	390	885	3,79	12166	2,7	NR672-3G225S/4		511			
	448	771	3,29	11791	2,8	MR672-2G225S/4 NR672-2G225S/4	67,00	479 495		IE2	
45 60	24	17182	61,77	99890	1,0	MR973-3G225M/4	80,00	1264	133	IE3	
	27	15262	54,80	110125	1,2	NR973-3G225M/4		1314			
	30	13623	48,86	117766	1,3	MR973-2G225M/4	80,00	1264		IE2	
	35	11806	42,30	125294	1,5	NR973-2G225M/4		1314			
	40	10423	37,29	130457	1,7						
	45	9258	33,08	134468	1,9						
	50	8265	29,49	137659	2,2						
	57	7290	26,03	140631	2,5						
	64	6436	22,95	143083	2,8						
	72	5717	20,36	144221	3,1						
	81	5104	18,15	140115	3,5						
		32	12630	46,12	74597	1,0	MR873-3G225M/4	80,00	875	130	IE3
		36	11105	40,55	82498	1,2	NR873-3G225M/4		879		
		43	9457	34,53	89792	1,4	MR873-2G225M/4	80,00	875		IE2
	49	8315	30,36	94247	1,6	NR873-2G225M/4		879			
	54	7503	27,39	97155	1,7						
	62	6538	23,87	100203	2,0						
	73	5553	20,28	99546	2,3						
	83	4882	17,83	97866	2,7						
	92	4405	16,09	96386	3,0						
	105	3839	14,02	94251	3,4						
	111	3642	13,30	100362	3,6						
	127	3174	11,59	97147	4,0						
	146	2822	10,09	95212	4,0	MR872-3G225M/4	80,00	871	130	IE3	
	166	2481	8,87	92101	4,0	NR872-3G225M/4		875			
	195	2113	7,55	83381	4,0	MR872-2G225M/4	80,00	871		IE2	
	222	1858	6,64	81001	4,0	NR872-2G225M/4		875			
	246	1676	5,99	79097	4,0						
	282	1461	5,22	76555	4,0						
	298	1386	4,95	78185	4,0						
	342	1208	4,32	75338	4,0						
	57	7254	25,99	51679	1,1	MR773-3G225M/4	80,00	631	127	IE3	
	65	6322	22,62	54798	1,3	NR773-3G225M/4		741			
	76	5456	19,52	57912	1,4	MR773-2G225M/4	80,00	631		IE2	
	85	4871	17,40	60147	1,5	NR773-2G225M/4		741			
	101	4110	14,54	62270	1,8	MR772-3G225M/4	80,00	621	127	IE3	
	114	3673	12,98	63756	1,9	NR772-3G225M/4		731			
	127	3301	11,65	64959	2,1	MR772-2G225M/4	80,00	621		IE2	
	134	3114	11,00	65547	2,2	NR772-2G225M/4		731			
	153	2725	9,62	66742	2,4						
	174	2398	8,46	66950	2,6						
	203	2062	7,26	64002	2,3						
	226	1853	6,52	61796	2,4						
	240	1748	6,15	60656	2,5						
	123	3384	11,97	13782	0,9	MR672-3G225M/4	80,00	511	124	IE3	
	139	3005	10,62	13768	1,0	NR672-3G225M/4		526			
	156	2682	9,47	13699	1,1	MR672-2G225M/4	80,00	511		IE2	
	162	2584	9,13	13668	1,2	NR672-2G225M/4		526			
	186	2241	7,91	13502	1,3						
	214	1952	6,88	13289	1,5						

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

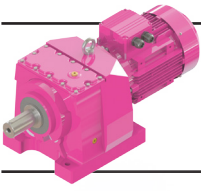
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor* Verim Snf.
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen	Abtriebswelle Drehmomente	Übersetzung	Zul.Querkräfte (Abtrieb)	Betriebsfaktor	Typ	Nennstrom	Gewicht ~	Maße Seite	Motor Effizienz- klasse
	n ₂ [r.p.m]	M ₂ [Nm]	i	F _{qam} [N]	f _s		[A]	[kg]		
45 60	257 290 325 338 390 448	1626 1444 1289 1242 1077 938	5,73 5,08 4,53 4,37 3,79 3,29	12529 12321 12099 12025 11717 11400	1,9 2,0 2,1 2,2 2,2 2,3	MR672-3G225M/4 NR672-3G225M/4 MR672-2G225M/4 NR672-2G225M/4	80,00 80,00	511 526 511 526	124	IE3 IE2
55 75	27 30 35 40 45 50 57 64 73 82	18591 16595 14382 12696 11278 10068 8880 7840 6964 6217	54,80 48,86 42,30 37,29 33,08 29,49 26,03 22,95 20,36 18,15	91281 103185 114338 121719 127317 131709 135710 138999 141581 137811	1,0 1,1 1,3 1,4 1,6 1,8 2,0 2,3 2,6 2,9	MR973-3G250M/4 NR973-3G250M/4 MR973-2G250M/4 NR973-2G250M/4	96,00 96,00	1470 1520 1470 1520	133	IE3 IE2
	91 103	5604 4978	16,23 14,40	135067 131013	3,2 3,6	MR972-3G250M/4 NR972-3G250M/4 MR972-2G250M/4 NR972-2G250M/4	96,00 96,00	1430 1480 1430 1480	133	IE3 IE2
	43 49 54 62 73 83 92 106 111 128	11520 10128 9139 7964 6764 5947 5366 4676 4436 3866	34,53 30,36 27,39 23,87 20,28 17,83 16,09 14,02 13,30 11,59	80469 86955 91078 94730 93920 92909 91905 90336 98164 95221	1,1 1,3 1,4 1,6 1,9 2,2 2,4 2,8 2,9 3,3	MR873-3G250M/4 NR873-3G250M/4 MR873-2G250M/4 NR873-2G250M/4	96,00 96,00	935 940 935 940	130	IE3 IE2
	147 167 196 223 247 283 299 343	3437 3022 2574 2263 2042 1779 1688 1471	10,09 8,87 7,55 6,64 5,99 5,22 4,95 4,32	93806 90856 81238 79109 77384 75055 77325 74581	3,3 3,7 4,0 4,0 4,0 4,0 4,0 4,0	MR872-3G250M/4 NR872-3G250M/4 MR872-2G250M/4 NR872-2G250M/4	96,00 96,00	930 935 930 935	130	IE3 IE2
	65 76 85	7701 6646 5933	22,62 19,52 17,40	50040 54372 57388	1,0 1,2 1,3	MR773-3G250M/4 NR773-3G250M/4 MR773-2G250M/4 NR773-2G250M/4	96,00 96,00	652 780 652 780	127	IE3 IE2
	102 114 127 134 154 175 204 227 240	5006 4475 4021 3794 3320 2922 2512 2257 2129	14,54 12,98 11,65 11,00 9,62 8,46 7,26 6,52 6,15	60112 61998 63534 64258 65717 66864 64406 62155 60992	1,5 1,6 1,7 1,8 1,9 2,1 1,9 2,0 2,0	MR772-3G250M/4 NR772-3G250M/4 MR772-2G250M/4 NR772-2G250M/4	96,00 96,00	622 750 622 750	127	IE3 IE2

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

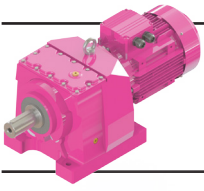
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor* Verim Snf.
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per. O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class
Leistung P _g [KW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz-klasse
75 97	40	17256	37,29	99467	1,0	MR973-3G280S/4	133,0	1637	133	IE3
	45	15328	33,08	109791	1,2	NR973-3G280S/4		1687		
	50	13684	29,49	117497	1,3	MR973-2G280S/4	133,0	1637		IE2
	57	12069	26,03	124256	1,5	NR973-2G280S/4		1687		
	65	10655	22,95	129617	1,7					
	73	9466	20,36	133773	1,9					
	82	8450	18,15	133347	2,1					
	92	7616	16,23	131419	2,4	MR972-3G280S/4	133,0	1597	133	IE3
	103	6766	14,40	127765	2,7	NR972-3G280S/4		1637		
	115	6050	12,86	124330	3,0	MR972-2G280S/4	133,0	1597		IE2
	129	5439	11,56	121086	3,3	NR972-2G280S/4		1637		
	149	4704	9,99	115903	2,6					
	168	4178	8,86	112471	2,7					
	188	3736	7,92	109274	2,9					
	209	3358	7,11	106276	3,0					
	54	12420	27,39	75762	1,0	MR873-3G280S/4	133,0	1017	130	IE3
	62	10824	23,87	81614	1,2	NR873-3G280S/4		1022		
	73	9193	20,28	82767	1,4	MR873-2G280S/4	133,0	1017		IE2
	83	8082	17,83	83092	1,6	NR873-2G280S/4		1022		
	92	7293	16,09	83039	1,8					
106	6355	14,02	82599	2,0						
112	6029	13,30	93867	2,2						
128	5254	11,59	91468	2,4						
147	4671	10,09	91091	2,5	MR872-3G280S/4	133,0	1012	130	IE3	
167	4107	8,87	88460	2,7	NR872-3G280S/4		1017			
197	3498	7,55	77035	3,0	MR872-2G280S/4	133,0	1012		IE2	
224	3075	6,64	75407	3,3	NR872-2G280S/4		1017			
248	2775	5,99	74037	3,6						
284	2418	5,22	72130	3,9						
300	2294	4,95	75684	3,9						
344	1999	4,32	73144	4,0						
90 117	50	16421	29,49	104131	1,1	MR973-3G280M/4	158,0	1643	133	IE3
	57	14484	26,03	113862	1,2	NR973-3G280M/4		1693		
	65	12787	22,95	121338	1,4	MR973-2G280M/4	158,0	1643		IE2
	73	11359	20,36	127007	1,6	NR973-2G280M/4		1693		
	82	10141	18,15	130083	1,8					
	92	9140	16,23	128770	2,0	MR972-3G280M/4	158,0	1603	133	IE3
	103	8119	14,40	125414	2,2	NR972-3G280M/4		1653		
	115	7260	12,86	122231	2,5	MR972-2G280M/4	158,0	1603		IE2
	129	6527	11,56	119200	2,8	NR972-2G280M/4		1653		
	149	5645	9,99	114107	2,2					
	168	5014	8,86	110878	2,3					
	188	4483	7,92	107851	2,4					
	209	4031	7,11	104997	2,5					
	73	11031	20,28	74419	1,2	MR873-3G280M/4	158,0	1043	130	IE3
	83	9699	17,83	75752	1,3	NR873-3G280M/4		1048		
	92	8751	16,09	76416	1,5	MR873-2G280M/4	158,0	1043		IE2
	106	7626	14,02	76828	1,7	NR873-2G280M/4		1048		
	112	7235	13,30	90699	1,8					
	128	6305	11,59	88706	2,0					

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.



Motorlu Güç Devir Sayfaları

Geared Motors Performance Tables

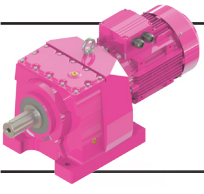
Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



Kalasanati.com

Güç	IE3 Çıkış Devri	IE3 Çıkış Momenti	Çevrim Oranı	IE3 Güv. Rad. Yük Çıkış	IE3 Servis Faktörü	Tipi	Anma Akımı	Ağırlık	Ölçü Sayfası	Motor Verim Sınıfı*	
Power	Output Speeds	Output Torque	Ratio	Per.O. Loads (Output)	Service Factors	Type	Rated Current	Weight	Dim. Page	Motor Eff. Class	
Leistung P _g [kW] P _g [HP]	Abtriebswelle Drehzahlen n ₂ [r.p.m]	Abtriebswelle Drehmomente M ₂ [Nm]	Übersetzung i	Zul.Querkräfte (Abtrieb) F _{qam} [N]	Betriebsfaktor f _s	Typ	Nennstrom [A]	Gewicht ~ [kg]	Maße Seite	Motor Effizienz-kategorie	
90 117	147	5605	10,09	89112	2,1	MR872-3G280M/4	158,0	1038	130	IE3	
	167	4928	8,87	86721	2,3	NR872-3G280M/4		1043			
	197	4197	7,55	73925	2,5	MR872-2G280M/4	158,0	1038		IE2	
	224	3690	6,64	72672	2,8	NR872-2G280M/4		1043			
	248	3330	5,99	71570	3,0						
	284	2902	5,22	69980	3,3						
	300	2753	4,95	74505	3,3						
	344	2399	4,32	72116	3,6						
110 150	65	15608	22,95	108281	1,2	MR973-3G315S/4	194,0	1899	133	IE3	
	73	13865	20,36	116605	1,3	NR973-3G315S/4		1949			
	82	12378	18,15	122950	1,5	MR973-2G315S/4	195,0	1822		IE2	
						NR973-2G315S/4		1872			
	92	11157	16,23	125205	1,6	MR972-3G315S/4	194,0	1859	133	IE3	
	103	9910	14,40	122246	1,8	NR972-3G315S/4		1909			
	116	8862	12,86	119396	2,0	MR972-2G315S/4	195,0	1782		IE2	
	129	7967	11,56	116650	2,3	NR972-2G315S/4		1832			
	149	6890	9,99	111679	1,8						
	168	6120	8,86	108720	1,9						
	188	5473	7,92	105919	2,0						
	209	4920	7,11	103259	2,0						
	132 180	73	16639	20,36	102822	1,1	MR973-3G315M/4a	230,0	1943	133	IE3
		82	14854	18,15	112011	1,2	NR973-3G315M/4a		1993		
							MR973-2G315M/4a	235,0			IE2
							NR973-2G315M/4a				
92		13388	16,23	118708	1,3	MR972-3G315M/4a	230,0	1903	133	IE3	
103		11893	14,40	118803	1,5	NR972-3G315M/4a		1953			
116		10634	12,86	116321	1,7	MR972-2G315M/4a	235,0	1882		IE2	
129		9561	11,56	113887	1,9	NR972-2G315M/4a		1932			
149		8269	9,99	109049	1,5						
168		7345	8,86	106386	1,6						
188		6567	7,92	103834	1,6						
209		5904	7,11	101386	1,7						
160 218		103	14406	14,40	114086	1,2	MR972-3G315M/4b	275,0	1954	133	IE3
		116	12882	12,86	112393	1,4	NR972-3G315M/4b		2004		
		129	11582	11,56	110358	1,6	MR972-2G315M/4b	280,0	1906		IE2
		149	10016	9,99	105688	1,2	NR972-2G315M/4b		1956		
	168	8897	8,86	103402	1,3						
	188	7956	7,92	101167	1,3						
	209	7152	7,11	98988	1,4						

*: IE2 ve IE3 motorlu redüktör fiyatları farklıdır. / Geared motor prices are different for IE2 and IE3 motors. / Preise von Getrieben mit IE2 und IE3 Motoren sind unterschiedlich.

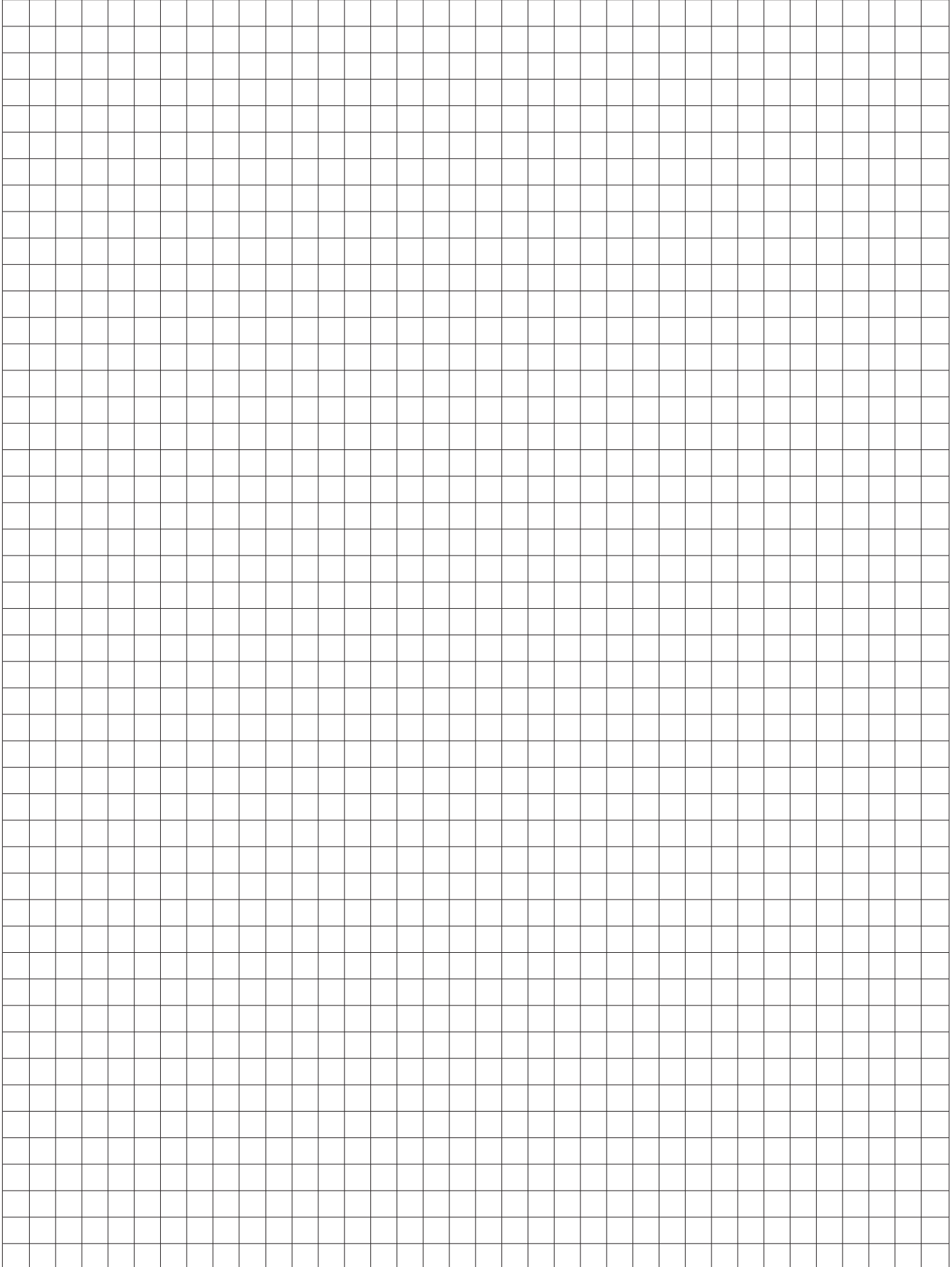


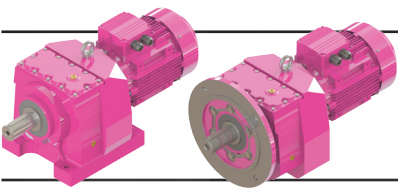
Motorlu Güç Devir Sayfaları *Geared Motors Performance Tables* Leistung und Drehzahlübersicht von Getriebemotoren



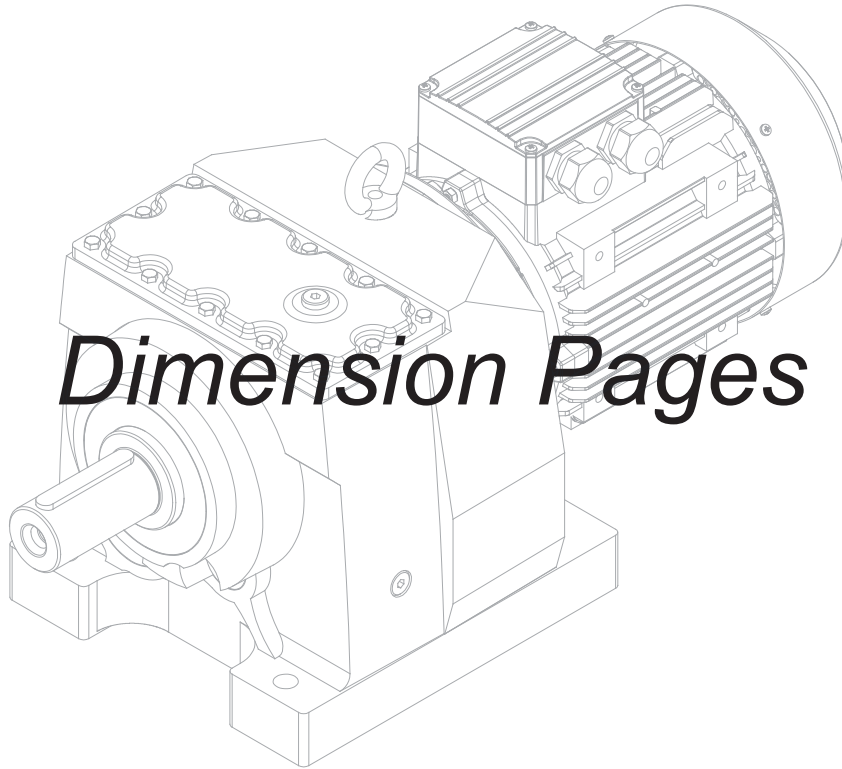
Kalasanati.com

Notlar / Notes / Notizen

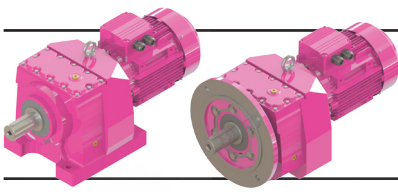




Ölçü Sayfaları



Abmessungenseiten



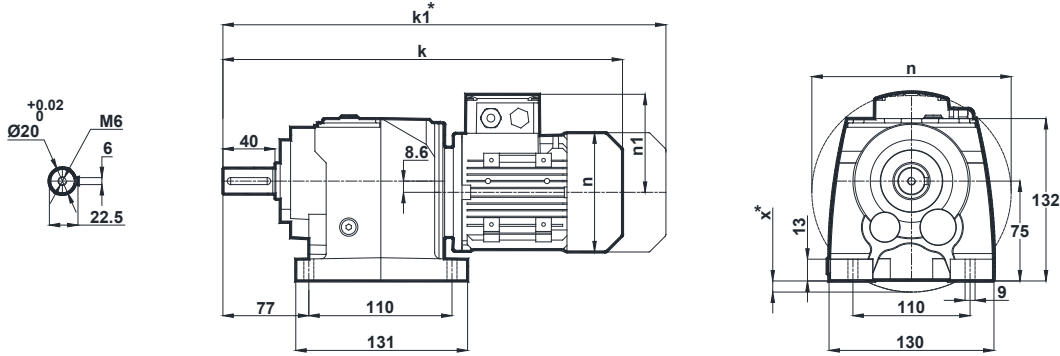
Ölçü Sayfaları Dimension Pages Abmessungenseiten



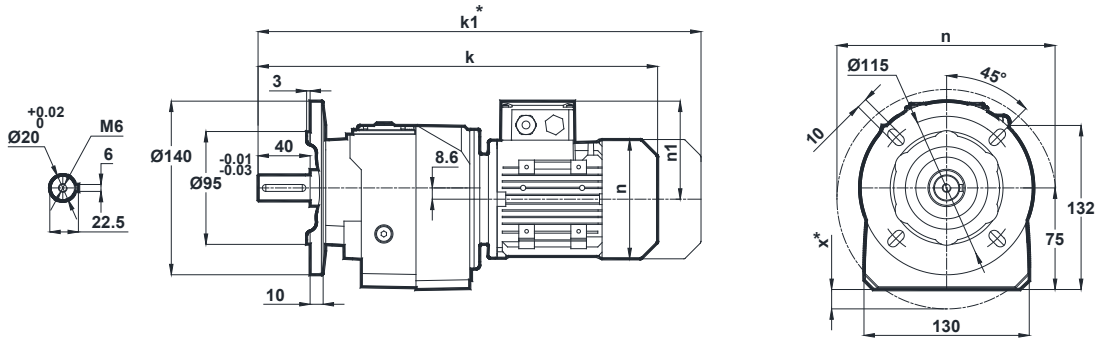
Kalasanati.com

-Mil ucu çektirme deliği DIN 332 sayfa 2 / Tapped center hole to DIN 332, sheet 2 / Zentrierung mit Gewinde DIN 332, Blatt 2

MR002 MR003

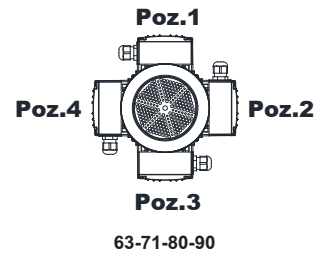


NR002 NR003

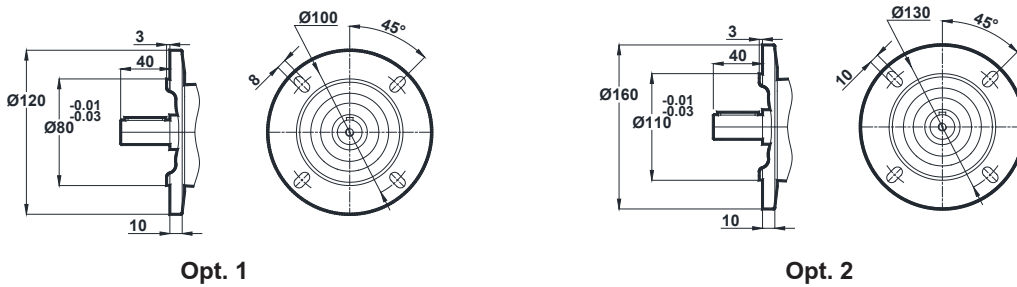


Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugroße					
	63	71	80	90S	90L
k	368.5	397	431	470	470
k1	429.5	488	524	573.5	573.5
n	121	137	155	176	176
n1	97	112	121	132	132
x	-	3	12	22	22

Klemens Kutusu / Terminal Box / Klemmenkasten

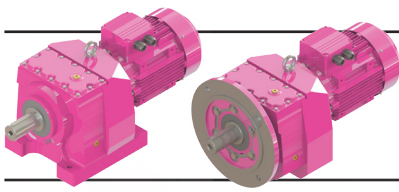


Opsiyonel Flanş Ölçüleri / Optional Flange Dimensions / Auswählbare Flanschabmessungen



* " k1 " Ölçüsü frenli redüktörlere aittir. Dimension " k1 " is for motors with brake. Maße " k1 " ist für Bremsenmotoren.

x: Motor, ayak bağlantı yüzeyinin altında ise / x: If Motor is lower than foot mounting plane / x: Wenn der Motor unter der Fußmontageebene ist



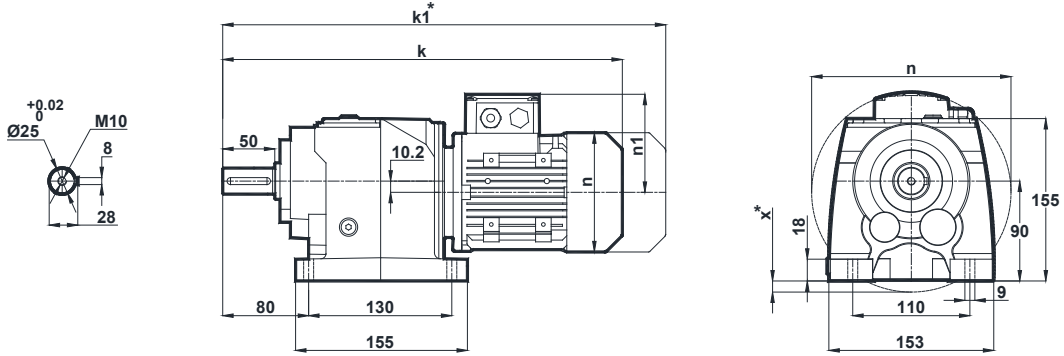
Ölçü Sayfaları Dimension Pages Abmessungsseiten



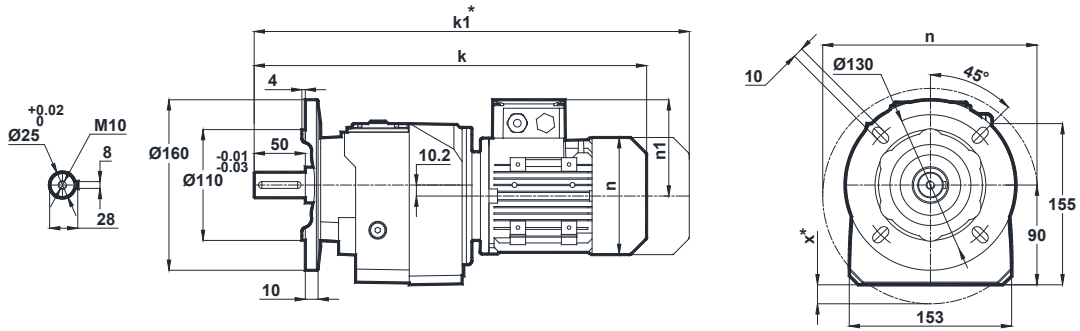
Kalasanati.com

-Mil ucu çektirme deliği DIN 332 sayfa 2 / Tapped center hole to DIN 332, sheet 2 / Zentrierung mit Gewinde DIN 332, Blatt 2

MR102 MR103

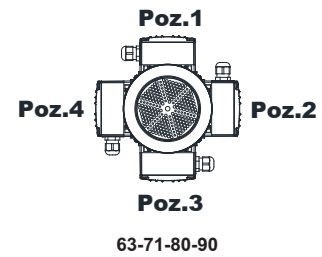


NR102 NR103

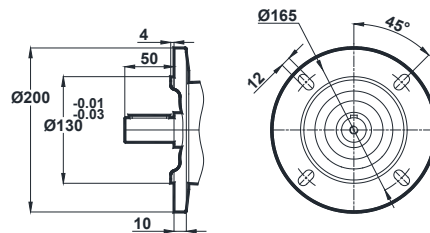


Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugroße					
	63	71	80	90S	90L
k	398	424	458	497	497
k1	459	515	551	600.5	600.5
n	121	137	155	176	176
n1	97	112	121	132	132
x	-	-	-	9	9

Klemens Kutusu / Terminal Box / Klemmenkasten



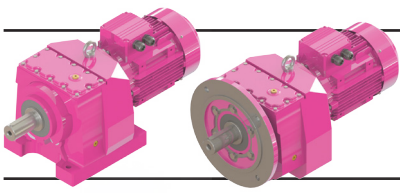
Opsiyonel Flanş Ölçüleri / Optional Flange Dimensions / Auswählbare Flanschabmessungen



Opt. 1

* "k1" Ölçüsü frenli redüktörlere aittir. Dimension "k1" is for motors with brake. Maße "k1" ist für Bremsenmotoren.

x: Motor, ayak bağlantı yüzeyinin altında ise / x: If Motor is lower than foot mounting plane / x: Wenn der Motor unter der Fußmontageebene ist



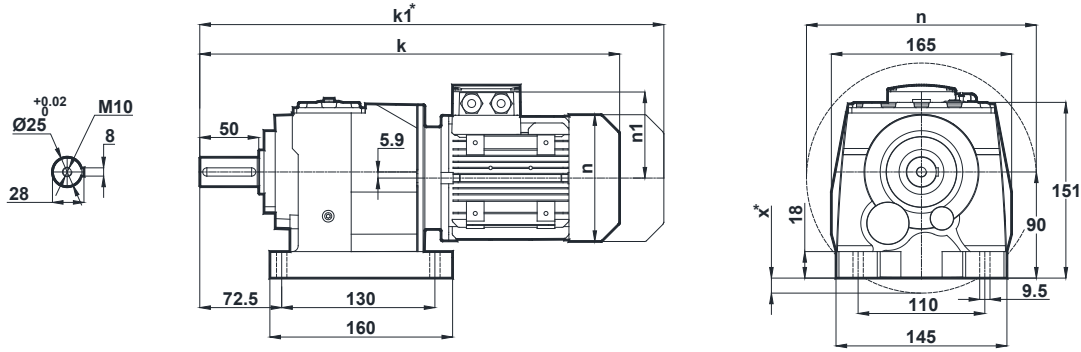
Ölçü Sayfaları Dimension Pages Abmessungsseiten



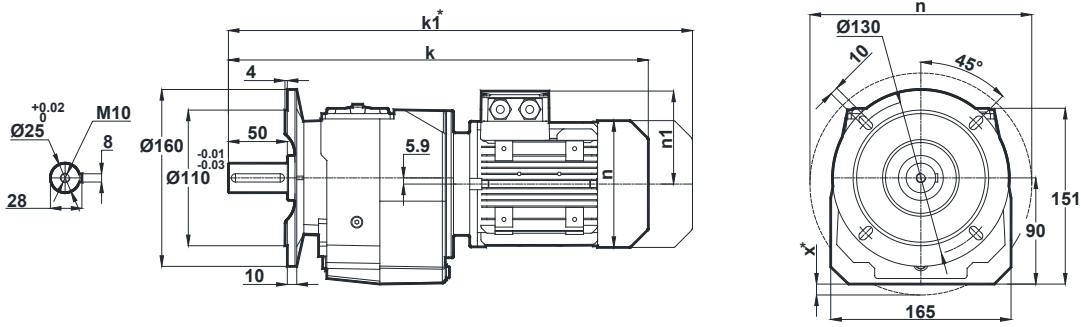
Kalasanati.com

-Mil ucu çekirme deliği DIN 332 sayfa 2 / Tapped center hole to DIN 332, sheet 2 / Zentrierung mit Gewinde DIN 332, Blatt 2

MR172 MR173

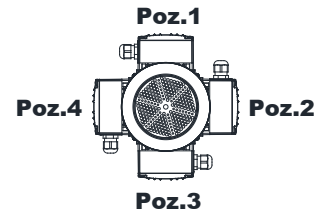


NR172 NR173



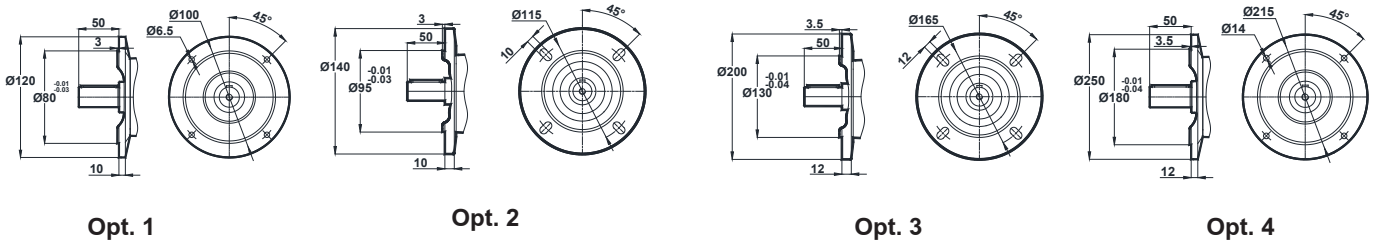
Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugroße							
	63	71	80	90S	90L	100L	112M
k	395.5	424	458	497	497	545	569
k1	456.5	515	551	600.5	600.5	653.5	673.5
n	121	137	155	176	176	193	215
n1	97	112	121	132	132	147	158
x	-	-	-	4	4	13	24

Klemens Kutusu / Terminal Box / Klemmenkasten



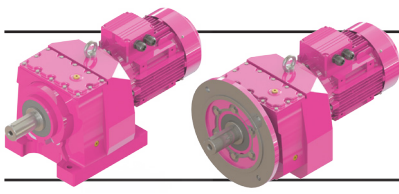
63-71-80-90-100-112

Opsiyonel Flanş Ölçüleri / Optional Flange Dimensions / Auswählbare Flanschabmessungen



* " k1 " Ölçüsü frenli redüktörlere aittir. Dimension " k1 " is for motors with brake. Maße " k1 " ist für Bremsenmotoren.

x: Motor, ayak bağlantı yüzeyinin altında ise / x: If Motor is lower than foot mounting plane / x: Wenn der Motor unter der Fußmontageebene ist



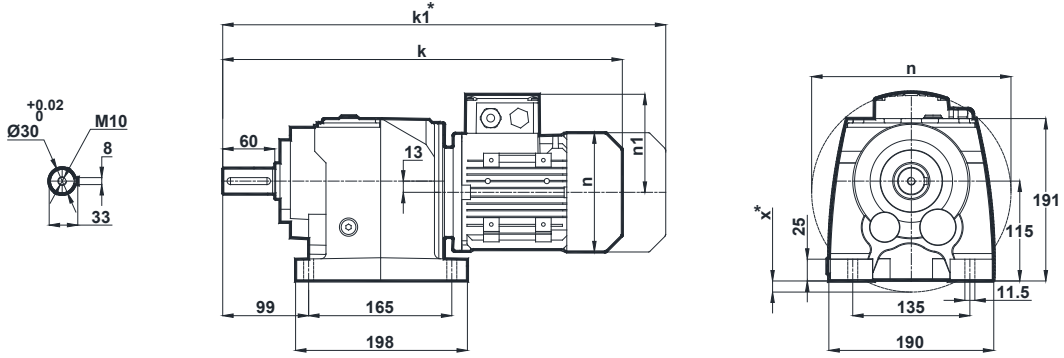
Ölçü Sayfaları Dimension Pages Abmessungenseiten



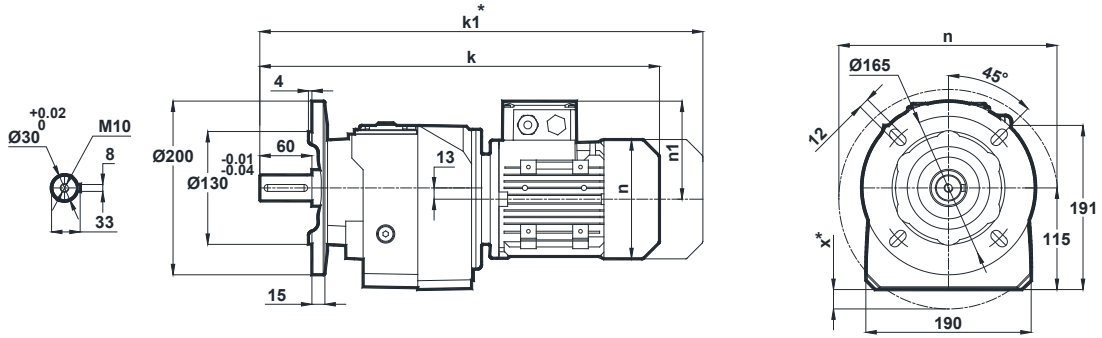
Kalasanati.com

-Mil ucu çektirme deliği DIN 332 sayfa 2 / Tapped center hole to DIN 332, sheet 2 / Zentrierung mit Gewinde DIN 332, Blatt 2

MR202 MR203

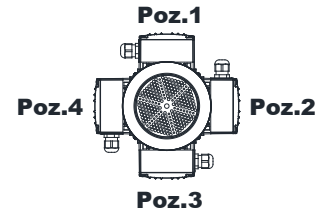


NR202 NR203



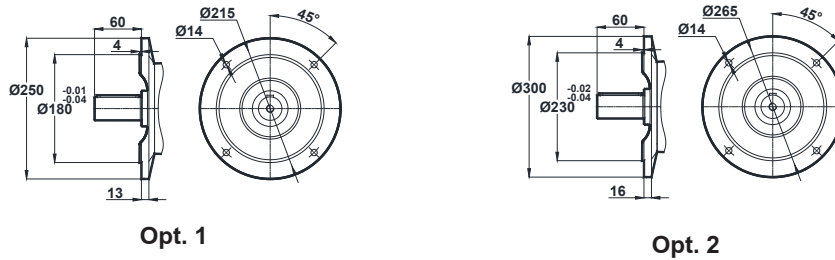
Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugroße							
	63	71	80	90S	90L	100L	112M
k	443	470	504	543	543	591	615
k1	504	561	597	646.5	646.5	699.5	719.5
n	121	137	155	176	176	193	215
n1	97	112	121	132	132	147	158
x	-	-	-	-	-	-	6

Klemens Kutusu / Terminal Box / Klemmenkasten



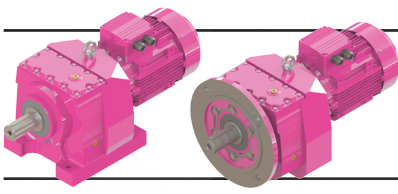
63-71-80-90-100-112

Opsiyonel Flanş Ölçüleri / Optional Flange Dimensions / Auswählbare Flanschabmessungen



* "k1" Ölçüsü frenli redüktörlere aittir. Dimension "k1" is for motors with brake. Maße "k1" ist für Bremsenmotoren.

x: Motor, ayak bağlantı yüzeyinin altında ise / x: If Motor is lower than foot mounting plane / x: Wenn der Motor unter der Fußmontageebene ist



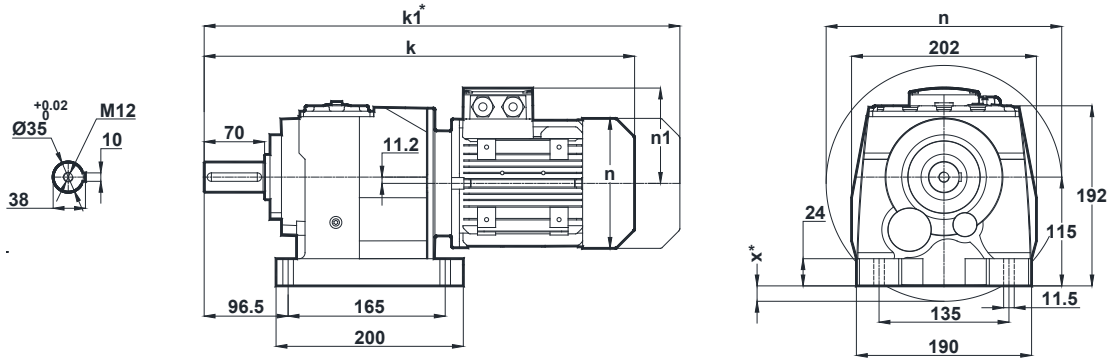
Ölçü Sayfaları Dimension Pages Abmessungenseiten



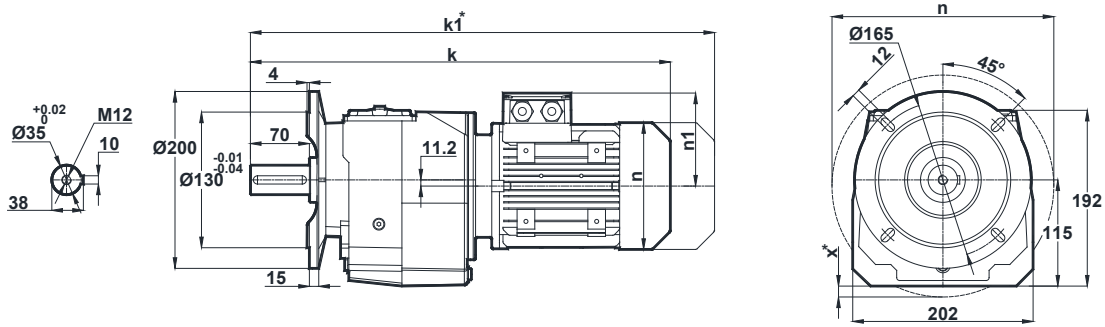
Kalasanati.com

-Mil ucu çektirme deliği DIN 332 sayfa 2 / Tapped center hole to DIN 332, sheet 2 / Zentrierung mit Gewinde DIN 332, Blatt 2

MR272 MR273

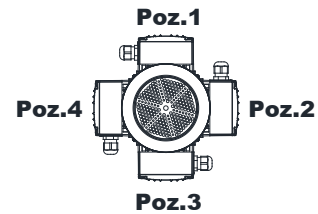


NR272 NR273



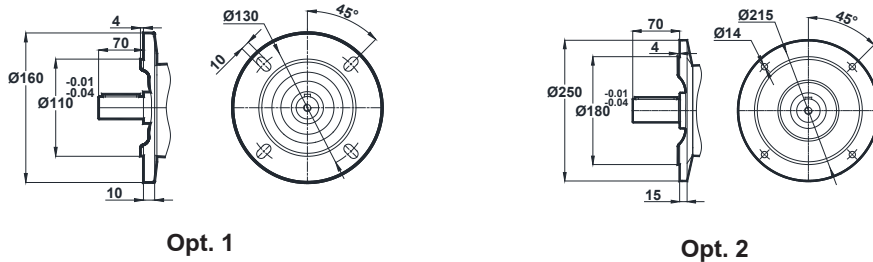
Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugröße									
	63	71	80	90S	90L	100L	112M	132S	132M
k	444	471	505	544	544	592	616	699	699
k1	505	562	598	647.5	647.5	700.5	720.5	829	829
n	121	137	155	176	176	193	215	257	257
n1	97	112	121	132	132	147	158	179	179
x	-	-	-	-	-	-	4	25	25

Klemens Kutusu / Terminal Box / Klemmenkasten



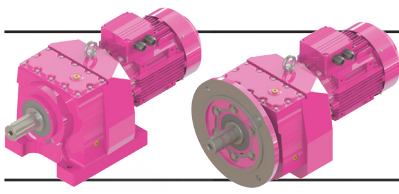
63-71-80-90-100-112-132

Opsiyonel Flanş Ölçüleri / Optional Flange Dimensions / Auswählbare Flanschabmessungen



* " k1 " Ölçüsü frenli redüktörlere aittir. Dimension " k1 " is for motors with brake. Maße " k1 " ist für Bremsenmotoren.

x: Motor, ayak bağlantı yüzeyinin altında ise / x: If Motor is lower than foot mounting plane / x: Wenn der Motor unter der Fußmontageebene ist



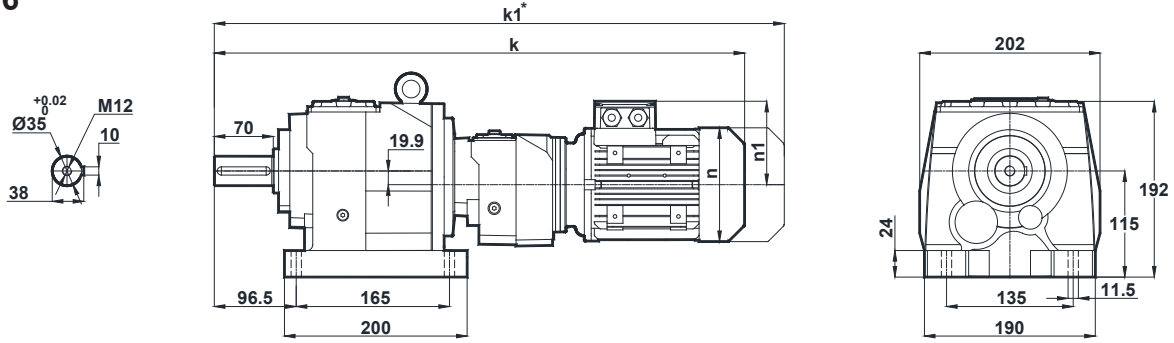
Ölçü Sayfaları Dimension Pages Abmessungsseiten



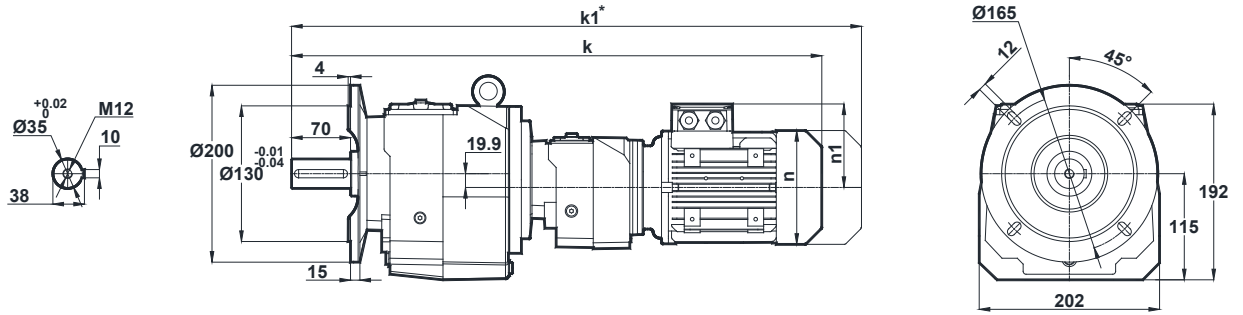
Kalasanati.com

-Mil ucu çektirme deliği DIN 332 sayfa 2 / Tapped center hole to DIN 332, sheet 2 / Zentrierung mit Gewinde DIN 332, Blatt 2

MR275 MR276

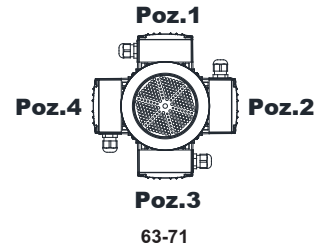


NR275 NR276

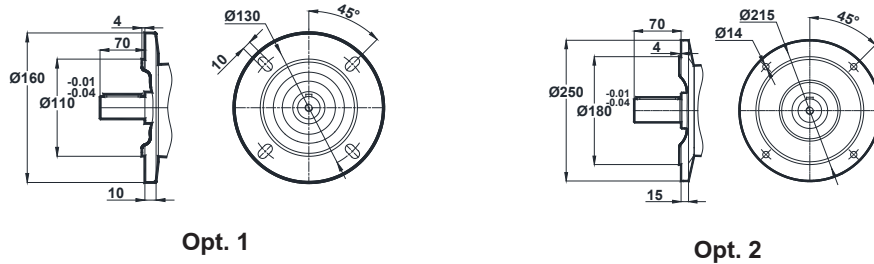


Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugroße	63	71
k	593.5	622
k1	654.5	713
n	121	137
n1	97	112

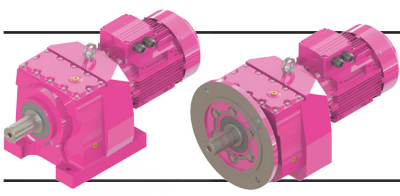
Klemens Kutusu / Terminal Box / Klemmenkasten



Opsiyonel Flanş Ölçüleri / Optional Flange Dimensions / Auswählbare Flanschabmessungen



* " k1 " Ölçüsü frenli redüktörlere aittir. Dimension " k1 " is for motors with brake. Maße " k1 " ist für Bremsenmotoren.



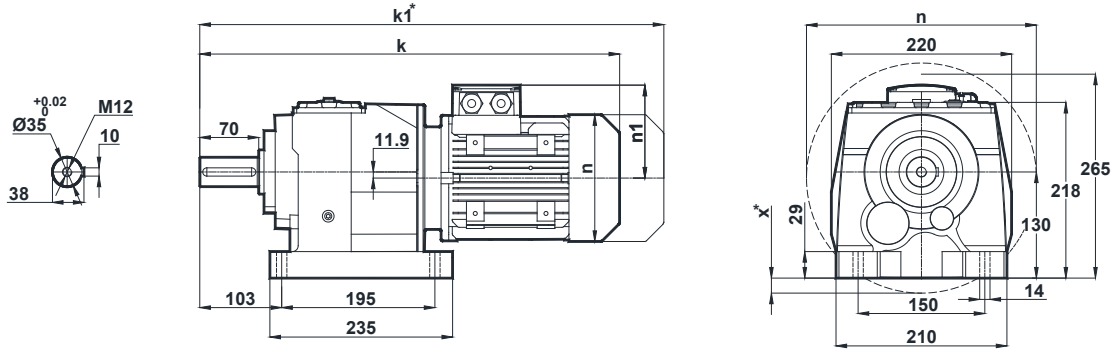
Ölçü Sayfaları Dimension Pages Abmessungsseiten



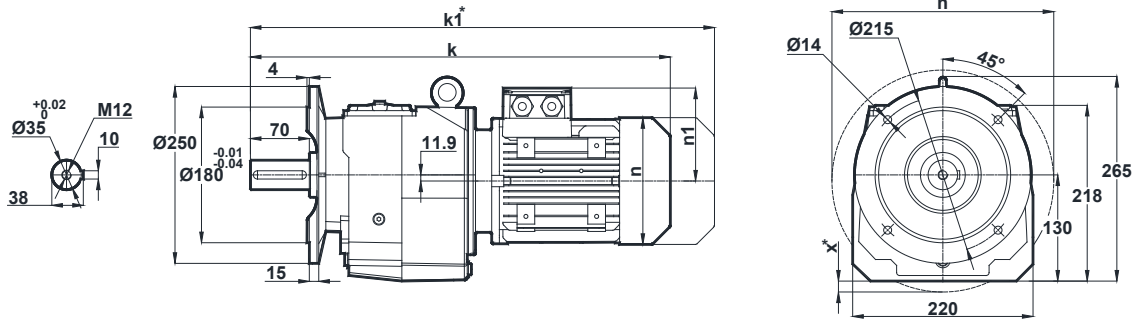
Kalasanati.com

-Mil ucu çekirme deliği DIN 332 sayfa 2 / Tapped center hole to DIN 332, sheet 2 / Zentrierung mit Gewinde DIN 332, Blatt 2

MR282 MR283

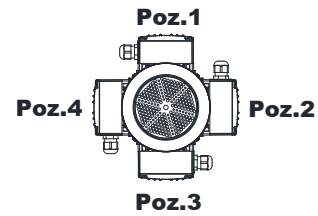


NR282 NR283



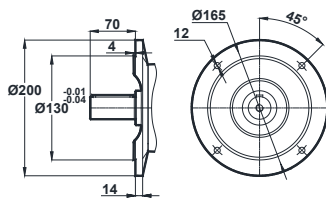
Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugroße								
	71	80	90S	90L	100L	112M	132S	132M
k	488.5	522.5	561.5	561.5	609.5	633.5	720	720
k1	579.5	615.5	665	665	718	738	850	850
n	137	155	176	176	193	215	257	257
n1	112	121	132	132	147	158	179	179
x	-	-	-	-	-	-	11	11

Klemens Kutusu / Terminal Box / Klemmenkasten

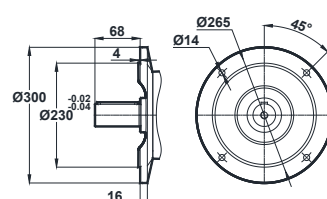


71-80-90-100-112-132

Opsiyonel Flanş Ölçüleri / Optional Flange Dimensions / Auswählbare Flanschabmessungen



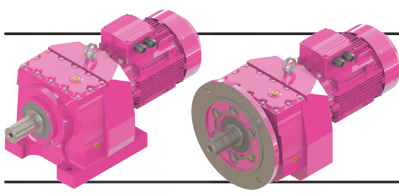
Opt. 1



Opt. 2

* "k1" Ölçüsü frenli redüktörlere aittir. Dimension "k1" is for motors with brake. Maße "k1" ist für Bremsenmotoren.

x: Motor, ayak bağlantı yüzeyinin altında ise / x: If Motor is lower than foot mounting plane / x: Wenn der Motor unter der Fußmontageebene ist



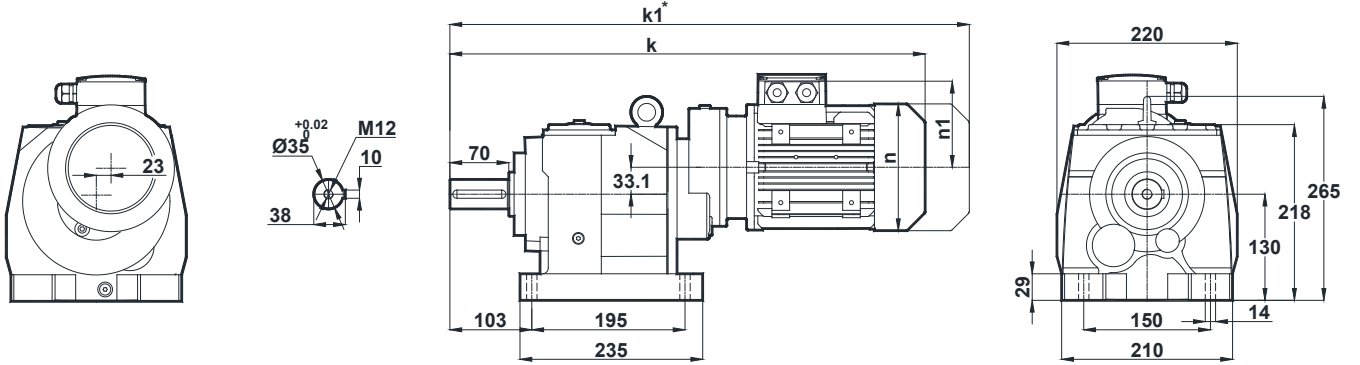
Ölçü Sayfaları Dimension Pages Abmessungenseiten



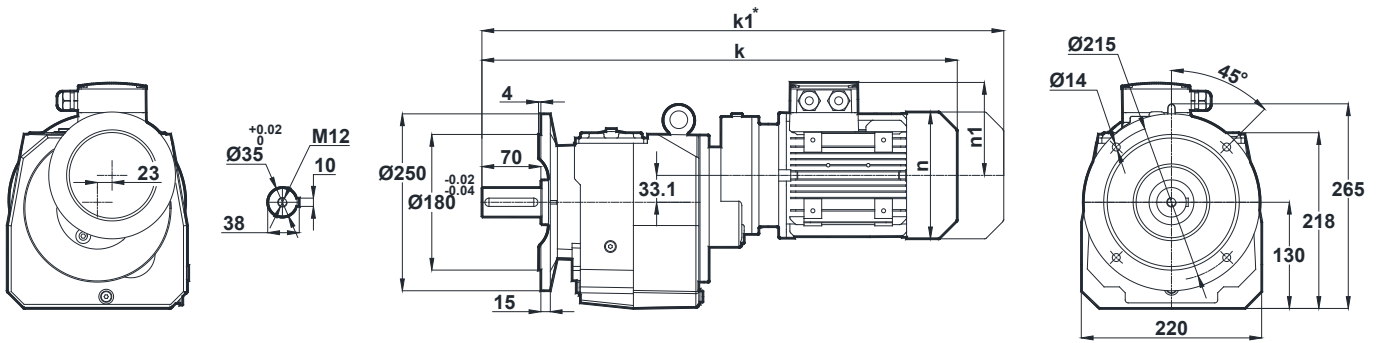
Kalasanati.com

-Mil ucu çektirme deliği DIN 332 sayfa 2 / Tapped center hole to DIN 332, sheet 2 / Zentrierung mit Gewinde DIN 332, Blatt 2

MR284

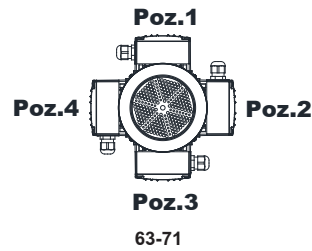


NR284

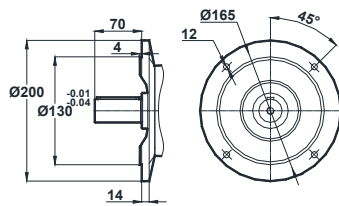


Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugroße	63	71
k	540.5	567.5
k1	601.5	658.5
n	121	137
n1	97	112

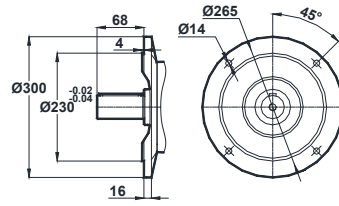
Klemens Kutusu / Terminal Box / Klemmenkasten



Opsiyonel Flanş Ölçüleri / Optional Flange Dimensions / Auswählbare Flanschabmessungen

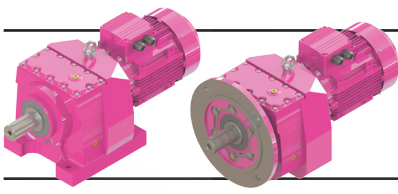


Opt. 1



Opt. 2

* "k1" "Ölçüsü frenli redüktörlere aittir. Dimension "k1" is for motors with brake. Maße "k1" ist für Bremsenmotoren.



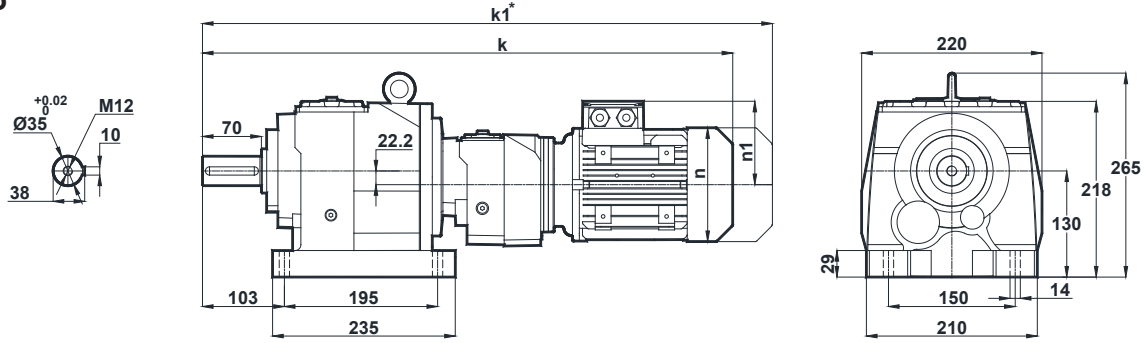
Ölçü Sayfaları Dimension Pages Abmessungsseiten



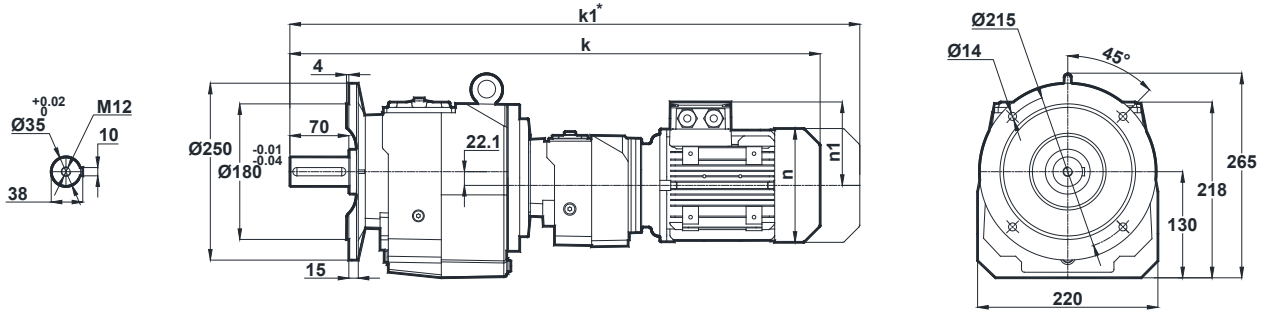
Kalasanati.com

-Mil ucu çektirme deliği DIN 332 sayfa 2 / Tapped center hole to DIN 332, sheet 2 / Zentrierung mit Gewinde DIN 332, Blatt 2

MR285 MR286

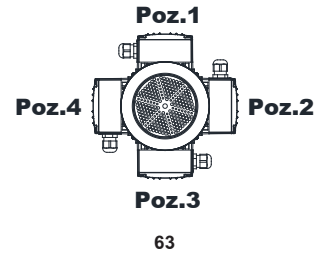


NR285 NR286

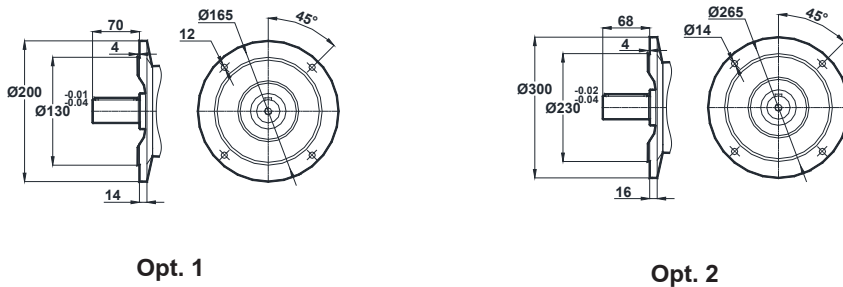


Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugroße	
	63
k	645
k1	706
n	121
n1	97

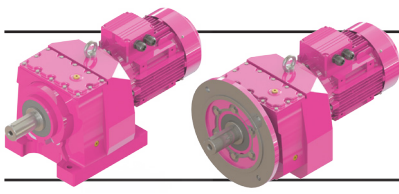
Klemens Kutusu / Terminal Box / Klemmenkasten



Opsiyonel Flanş Ölçüleri / Optional Flange Dimensions / Auswählbare Flanschabmessungen



* " k1 " Ölçüsü frenli redüktörlere aittir. Dimension " k1 " is for motors with brake. Maße " k1 " ist für Bremsenmotoren.



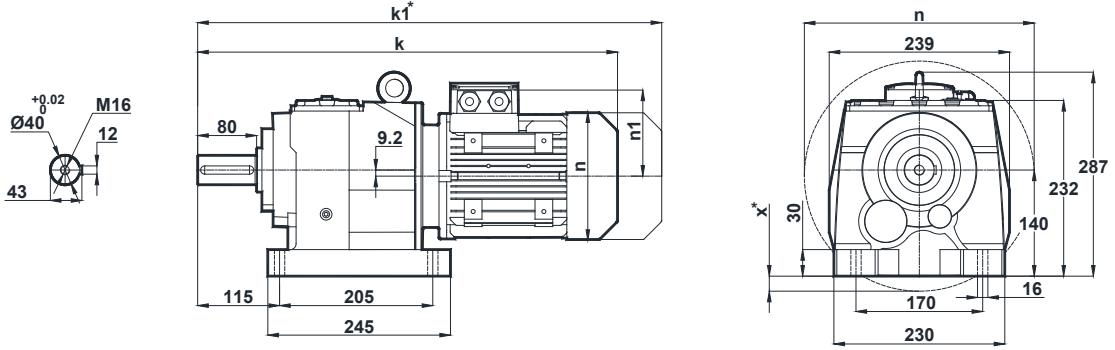
Ölçü Sayfaları Dimension Pages Abmessungsseiten



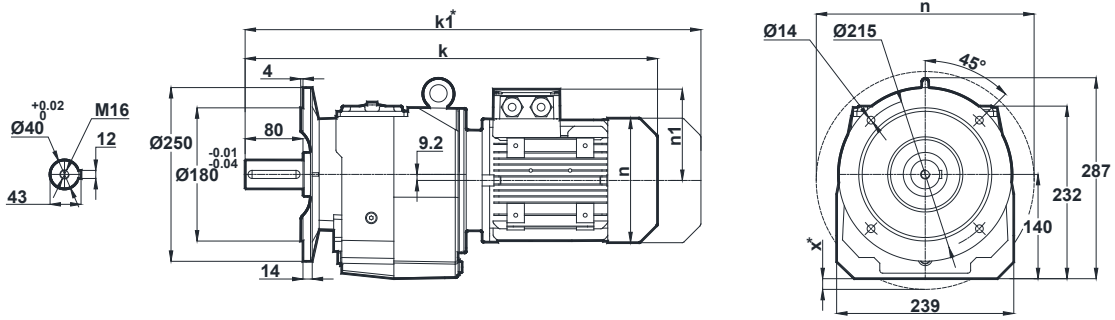
Kalasanati.com

-Mil ucu çektirme deliği DIN 332 sayfa 2 / Tapped center hole to DIN 332, sheet 2 / Zentrierung mit Gewinde DIN 332, Blatt 2

MR372 MR373

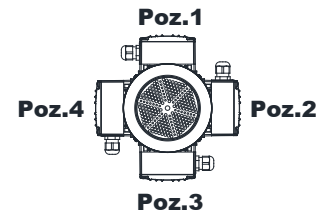


NR372 NR373



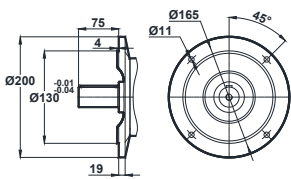
Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugroße								
	71	80	90S	90L	100L	112M	132S	132M
k	509.5	543.5	582.5	582.5	630.5	645.5	741	741
k1	600.5	636.5	686	686	739	759	871	871
n	137	155	176	176	193	215	257	179
n1	112	121	132	132	147	158	257	179
x	-	-	-	-	-	-	-	-

Klemens Kutusu / Terminal Box / Klemmenkasten

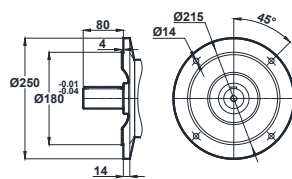


71-80-90-100-112-132

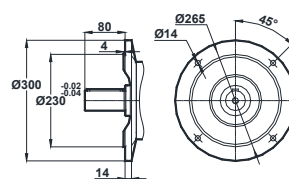
Opsiyonel Flanş Ölçüleri / Optional Flange Dimensions / Auswählbare Flanschabmessungen



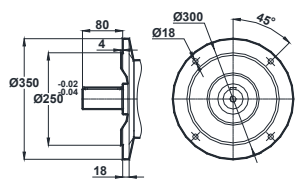
Opt. 1



Opt. 2



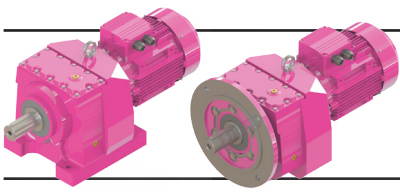
Opt. 3



Opt. 4

* " k1 " Ölçüsü frenli redüktörlere aittir. Dimension " k1 " is for motors with brake. Maße " k1 " ist für Bremsenmotoren.

x: Motor, ayak bağlantı yüzeyinin altında ise / x: If Motor is lower than foot mounting plane / x: Wenn der Motor unter der Fußmontageebene ist



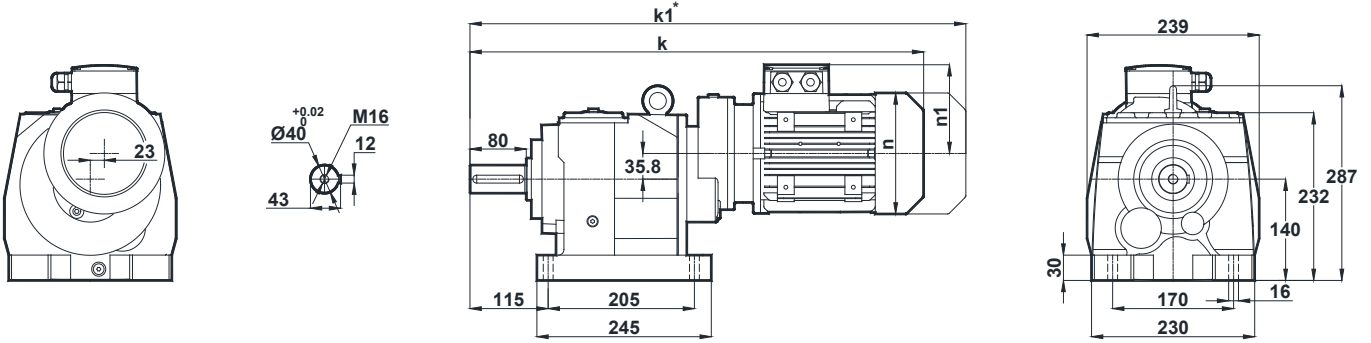
Ölçü Sayfaları Dimension Pages Abmessungenseiten



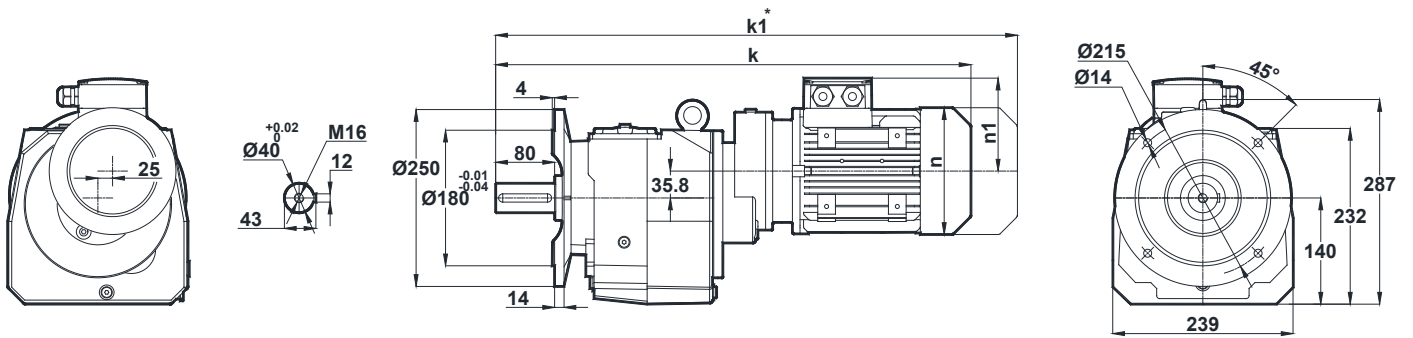
Kalasanati.com

-Mil ucu çektirme deliği DIN 332 sayfa 2 / Tapped center hole to DIN 332, sheet 2 / Zentrierung mit Gewinde DIN 332, Blatt 2

MR374

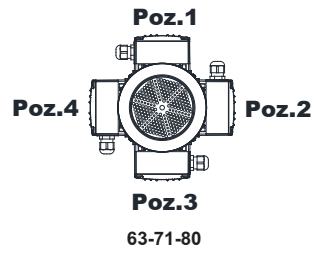


NR374

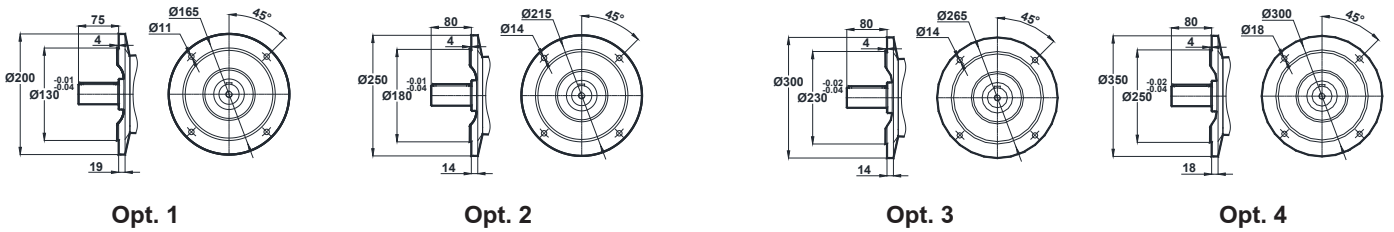


Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugröße	63	71	80
k	561.5	588.5	622.5
k1	622.5	679.5	715.5
n	121	137	155
n1	97	112	121

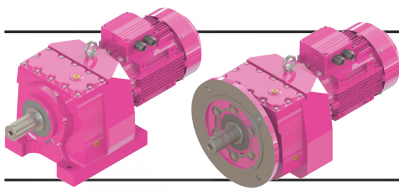
Klemens Kutusu / Terminal Box / Klemmenkasten



Opsiyonel Flanş Ölçüleri / Optional Flange Dimensions / Auswählbare Flanschabmessungen



* " k1 " Ölçüsü frenli redüktörlere aittir. Dimension " k1 " is for motors with brake. Maße " k1 " ist für Bremsenmotoren.



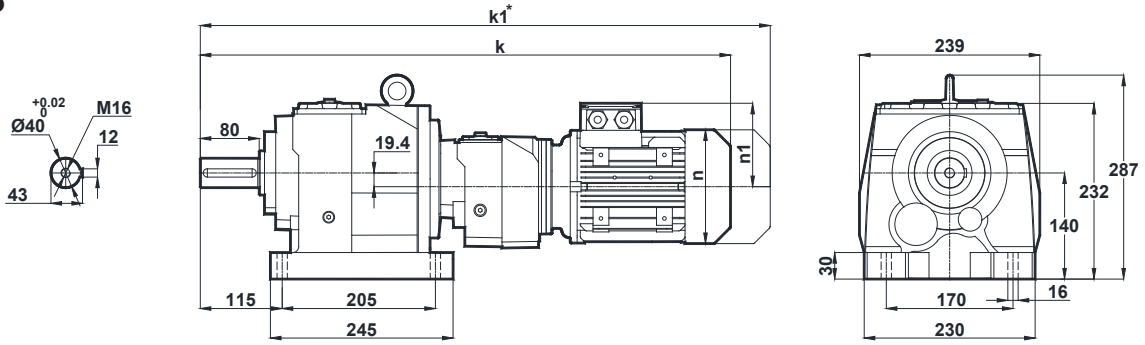
Ölçü Sayfaları Dimension Pages Abmessungsseiten



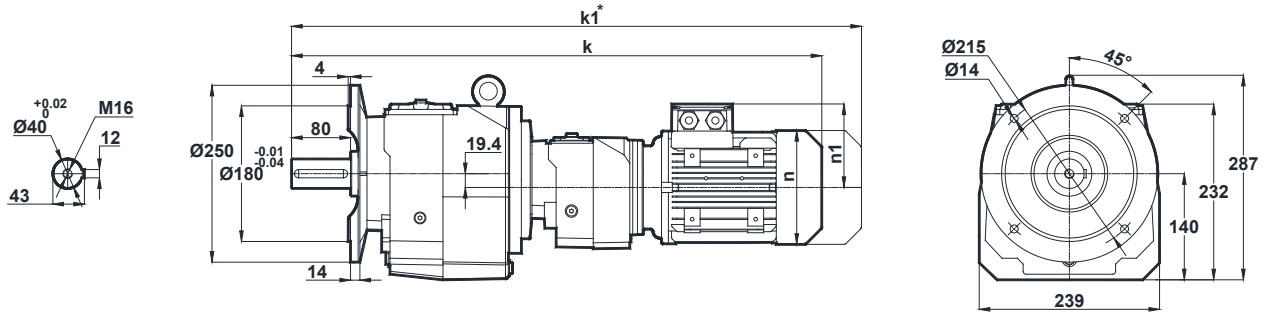
Kalasanati.com

-Mil ucu çektirme deliği DIN 332 sayfa 2 / Tapped center hole to DIN 332, sheet 2 / Zentrierung mit Gewinde DIN 332, Blatt 2

MR375 MR376

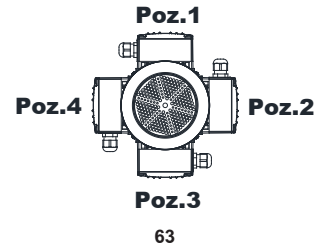


NR375 NR376

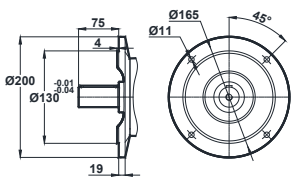


Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugroße	
	63
k	666
k1	727
n	121
n1	97

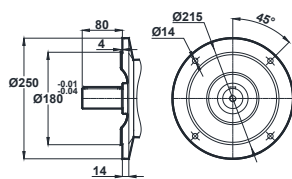
Klemens Kutusu / Terminal Box / Klemmenkasten



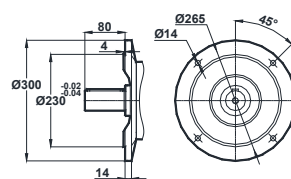
Opsiyonel Flanş Ölçüleri / Optional Flange Dimensions / Auswählbare Flanschabmessungen



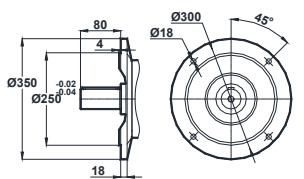
Opt. 1



Opt. 2

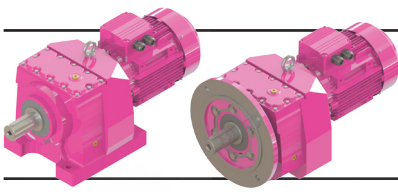


Opt. 3



Opt. 4

* " k1 " Ölçüsü frenli redüktörlere aittir. Dimension " k1 " is for motors with brake. Maße " k1 " ist für Bremsenmotoren.



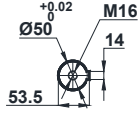
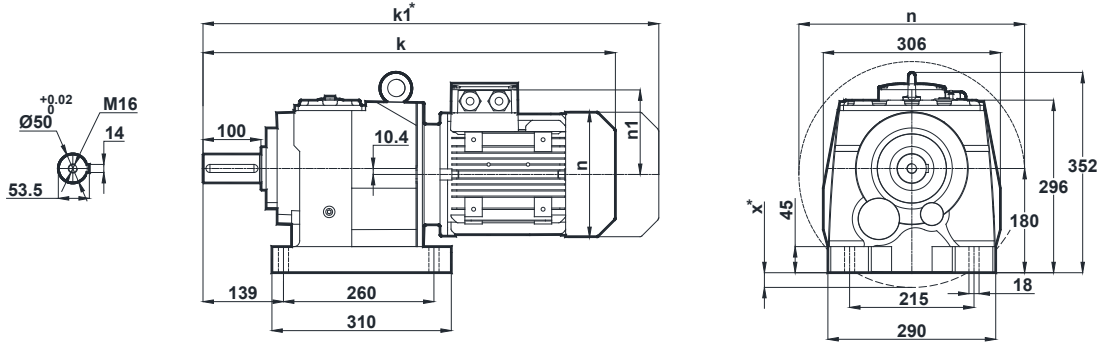
Ölçü Sayfaları Dimension Pages Abmessungenseiten



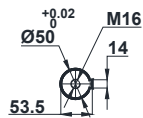
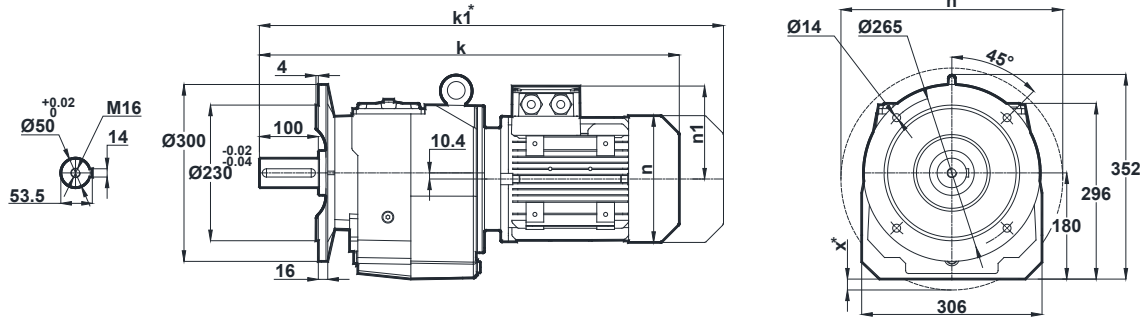
Kalasanati.com

-Mil ucu çektirme deliği DIN 332 sayfa 2 / Tapped center hole to DIN 332, sheet 2 / Zentrierung mit Gewinde DIN 332, Blatt 2

MR472 MR473

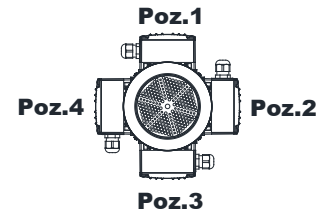


NR472 NR473



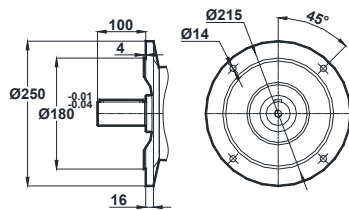
Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugroße											
	80	90S	90L	100L	112M	132S	132M	160M	160L	180M	180L
k	610.5	649.5	649.5	694.5	718.5	803.5	803.5	899.5	899.5	971.5	971.5
k1	703.5	753	753	803	823	933.5	933.5	1047.5	1047.5	1130	1130
n	155	176	176	193	215	257	257	315	315	347	347
n1	121	132	132	147	158	179	179	219	219	234	234
x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3

Klemens Kutusu / Terminal Box / Klemmenkasten

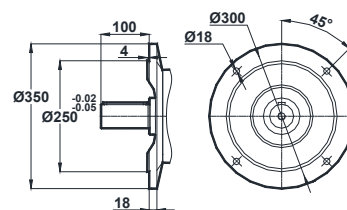


80-90-100-112-132-160-180

Opsiyonel Flanş Ölçüleri / Optional Flange Dimensions / Auswählbare Flanschabmessungen



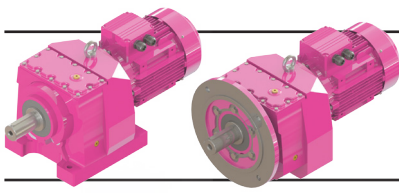
Opt. 1



Opt. 2

* " k1 " Ölçüsü frenli redüktörlere aittir. Dimension " k1 " is for motors with brake. Maße " k1 " ist für Bremsenmotoren.

x: Motor, ayak bağlantı yüzeyinin altında ise / x: If Motor is lower than foot mounting plane / x: Wenn der Motor unter der Fußmontageebene ist



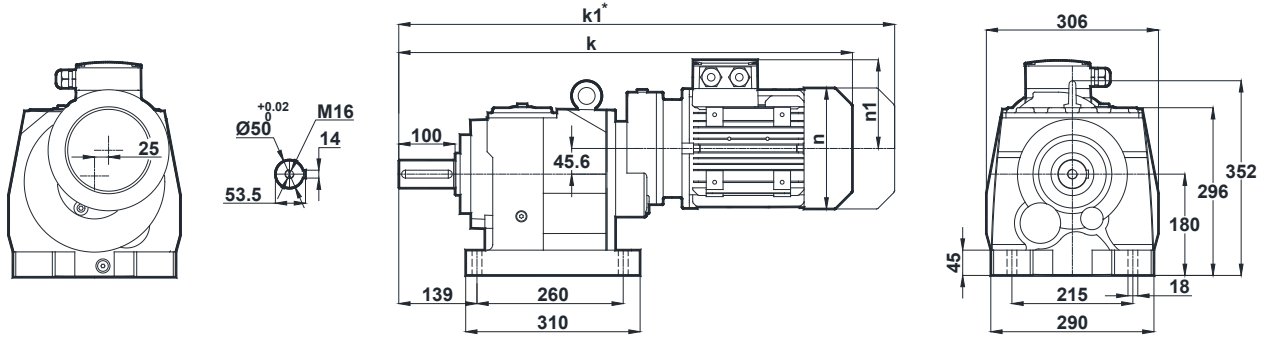
Ölçü Sayfaları Dimension Pages Abmessungenseiten



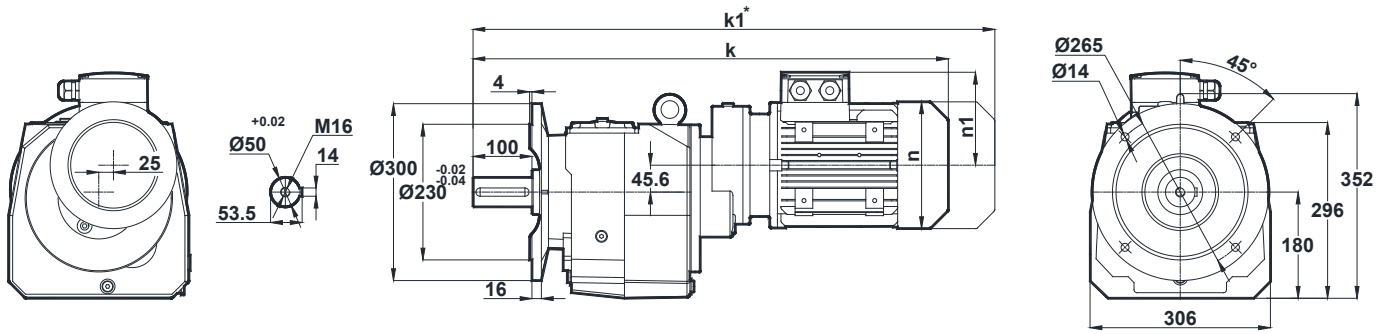
Kalasanati.com

-Mil ucu çektirme deliği DIN 332 sayfa 2 / Tapped center hole to DIN 332, sheet 2 / Zentrierung mit Gewinde DIN 332, Blatt 2

MR474

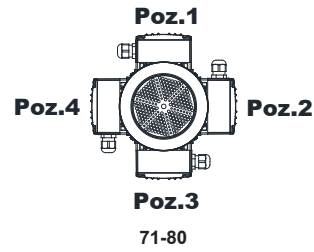


NR474

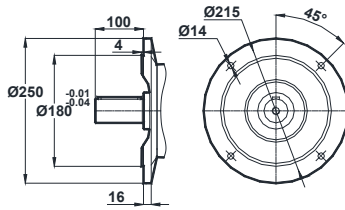


Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugroße	71	80
k	670	704
k1	761	797
n	137	155
n1	112	121

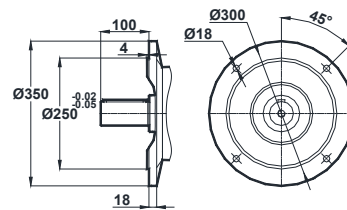
Klemens Kutusu / Terminal Box / Klemmenkasten



Opsiyonel Flanş Ölçüleri / Optional Flange Dimensions / Auswählbare Flanschabmessungen

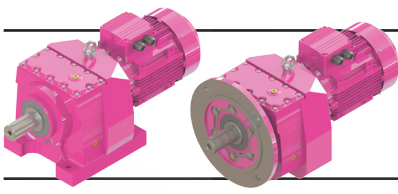


Opt. 1



Opt. 2

* "k1" Ölçüsü frenli redüktörlere aittir. Dimension "k1" is for motors with brake. Maße "k1" ist für Bremsenmotoren.



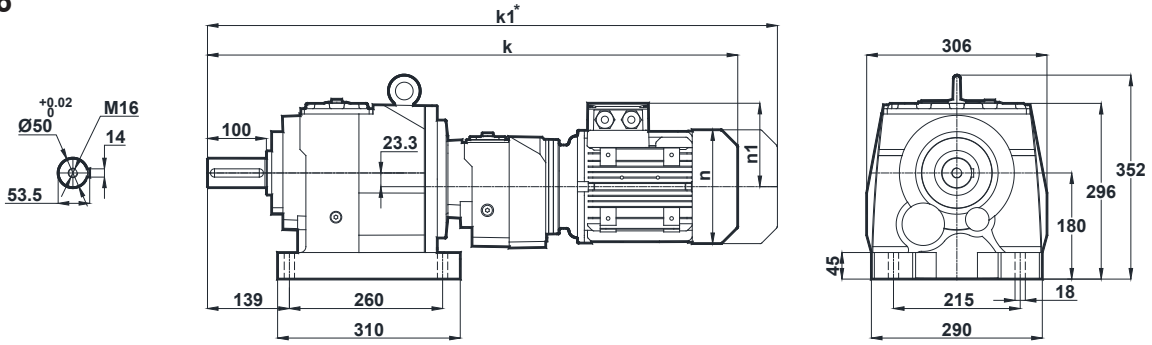
Ölçü Sayfaları Dimension Pages Abmessungenseiten



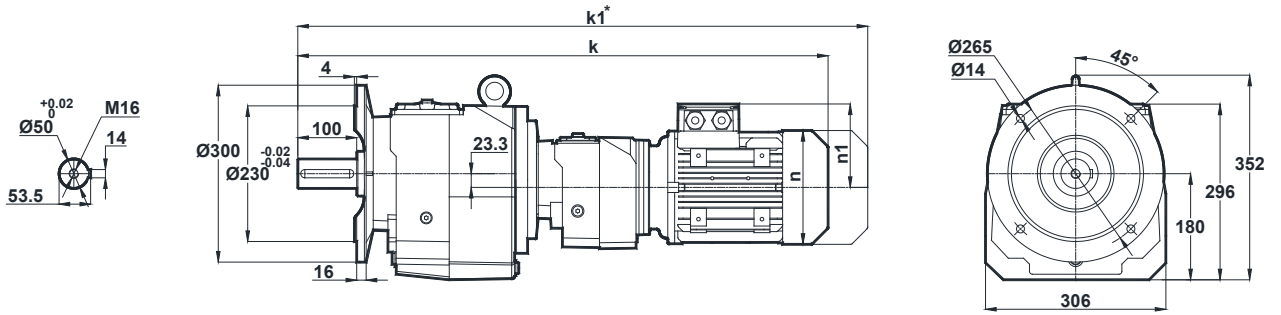
Kalasanati.com

-Mil ucu çekirme deliği DIN 332 sayfa 2 / Tapped center hole to DIN 332, sheet 2 / Zentrierung mit Gewinde DIN 332, Blatt 2

MR475 MR476

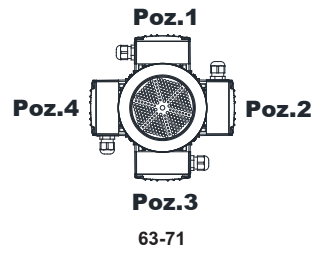


NR475 NR476

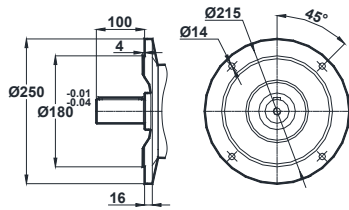


Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugroße	63	71
k	773	800
k1	834	891
n	121	137
n1	97	112

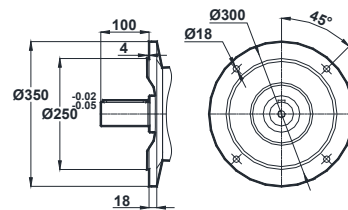
Klemens Kutusu / Terminal Box / Klemmenkasten



Opsiyonel Flanş Ölçüleri / Optional Flange Dimensions / Auswählbare Flanschabmessungen

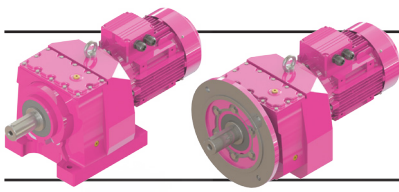


Opt. 1



Opt. 2

* " k1 " Ölçüsü frenli redüktörlere aittir. Dimension " k1 " is for motors with brake. Maße " k1 " ist für Bremsenmotoren.



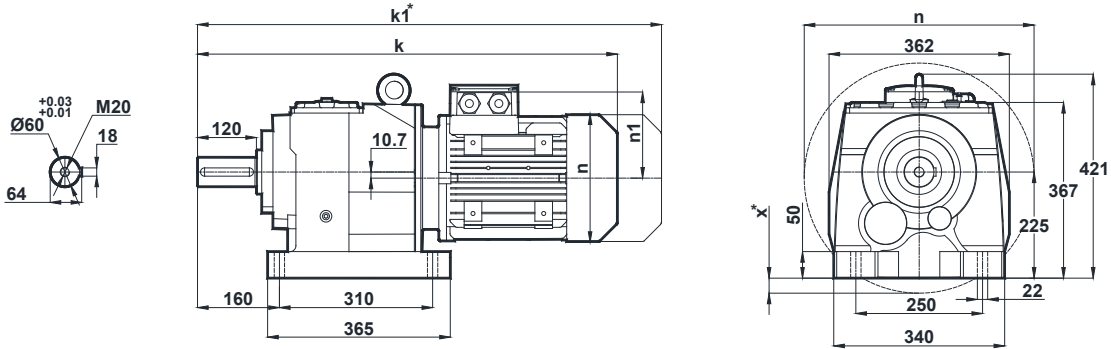
Ölçü Sayfaları Dimension Pages Abmessungsseiten



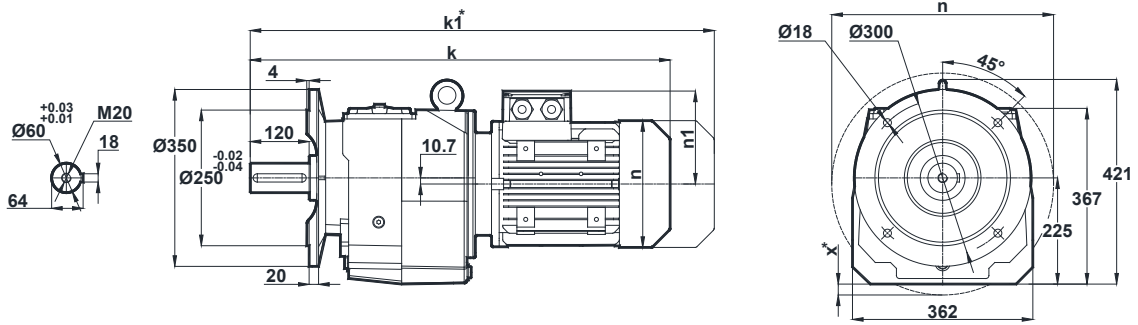
Kalasanati.com

-Mil ucu çektirme deliği DIN 332 sayfa 2 / Tapped center hole to DIN 332, sheet 2 / Zentrierung mit Gewinde DIN 332, Blatt 2

MR572 MR573

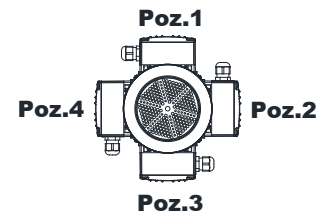


NR572 NR573



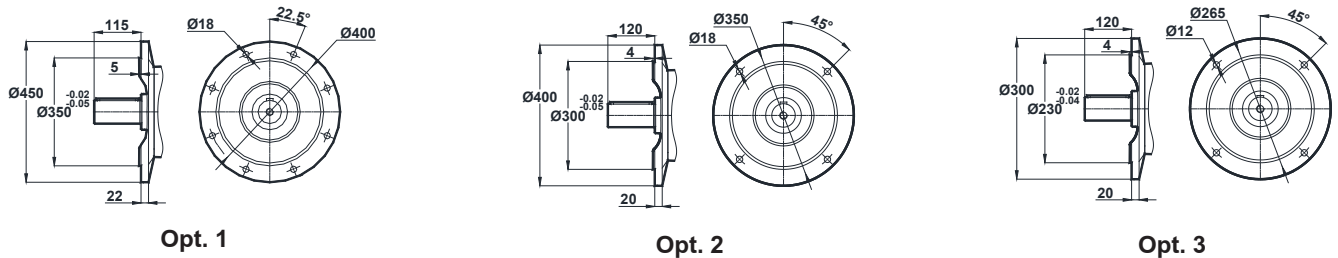
Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugröße									
	100L	112M	132S	132M	160M	160L	180M	180L	200L
k	753	777	863.5	863.5	959.5	959.5	1031.5	1031.5	1077.5
k1	861.5	881.5	993.5	993.5	1107.5	1107.5	1190	1190	1204
n	193	215	257	257	315	315	347	347	390
n1	147	158	179	179	219	219	234	234	275
x	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Klemens Kutusu / Terminal Box / Klemmenkasten



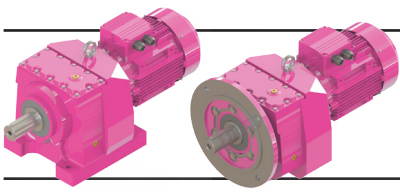
100-112-132-160-180-200

Opsiyonel Flanş Ölçüleri / Optional Flange Dimensions / Auswählbare Flanschabmessungen



* "k1" Ölçüsü frenli redüktörlere aittir. Dimension "k1" is for motors with brake. Maße "k1" ist für Bremsenmotoren.

x: Motor, ayak bağlantı yüzeyinin altında ise / x: If Motor is lower than foot mounting plane / x: Wenn der Motor unter der Fußmontageebene ist



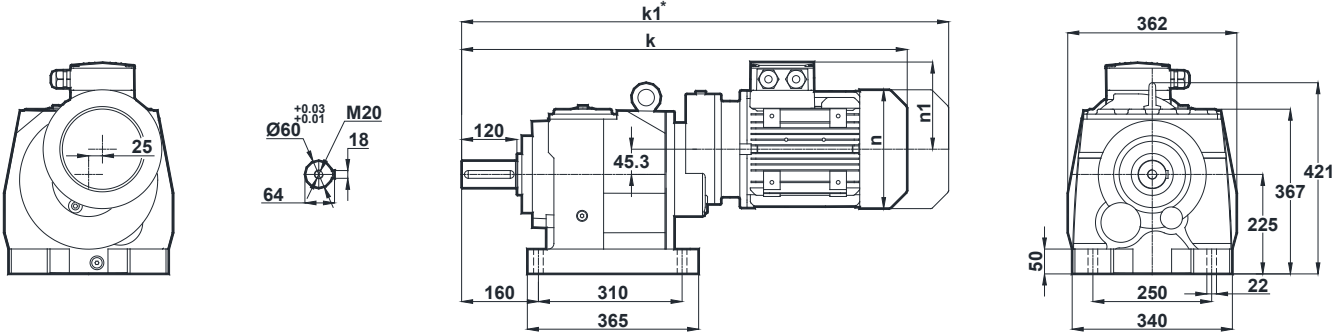
Ölçü Sayfaları Dimension Pages Abmessungenseiten



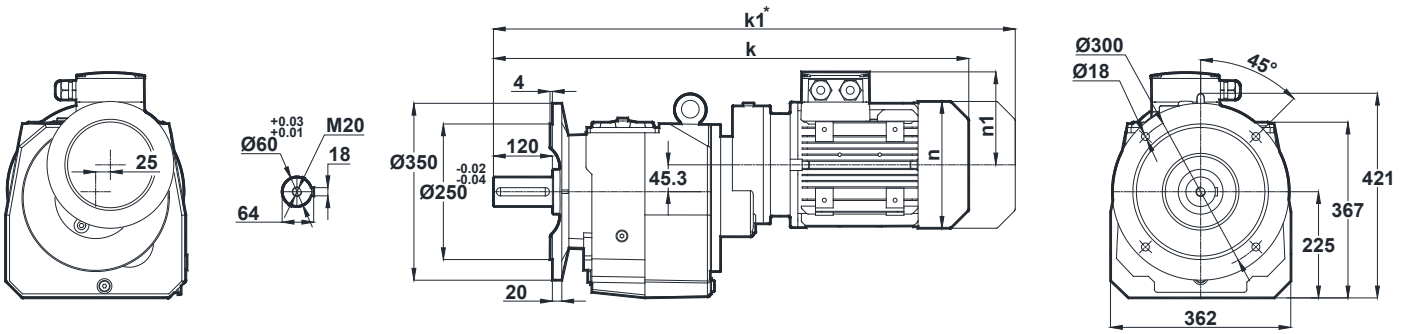
Kalasanati.com

-Mil ucu çektirme deliği DIN 332 sayfa 2 / Tapped center hole to DIN 332, sheet 2 / Zentrierung mit Gewinde DIN 332, Blatt 2

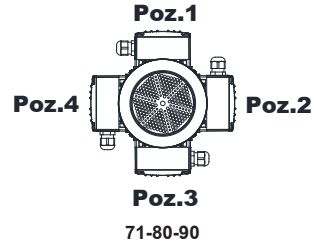
MR574



NR574

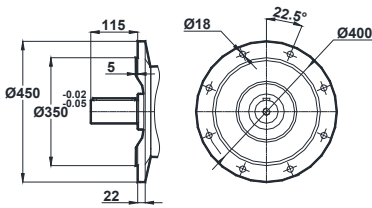


Klemens Kutusu / Terminal Box / Klemmenkasten

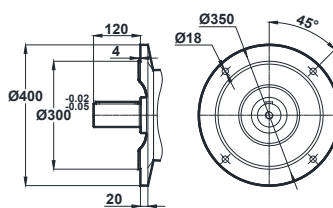


Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugroße	71	80	90S	90L
k	733	767	806	806
k1	824	860	909.5	909.5
n	137	155	176	176
n1	112	121	132	132

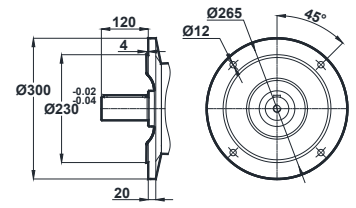
Opsiyonel Flanş Ölçüleri / Optional Flange Dimensions / Auswählbare Flanschabmessungen



Opt. 1

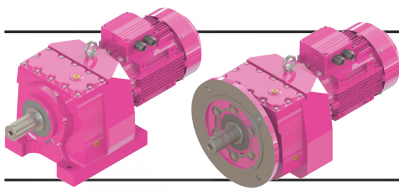


Opt. 2



Opt. 3

* " k1 " Ölçüsü frenli redüktörlere aittir. Dimension " k1 " is for motors with brake. Maße " k1 " ist für Bremsenmotoren.



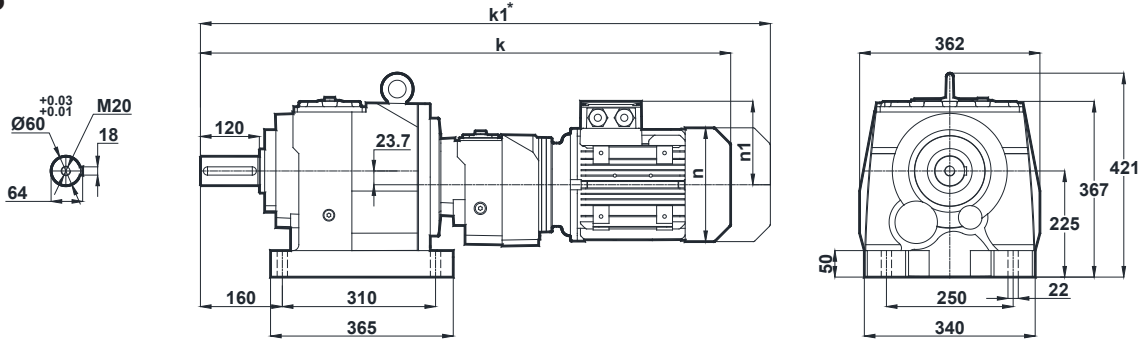
Ölçü Sayfaları Dimension Pages Abmessungenseiten



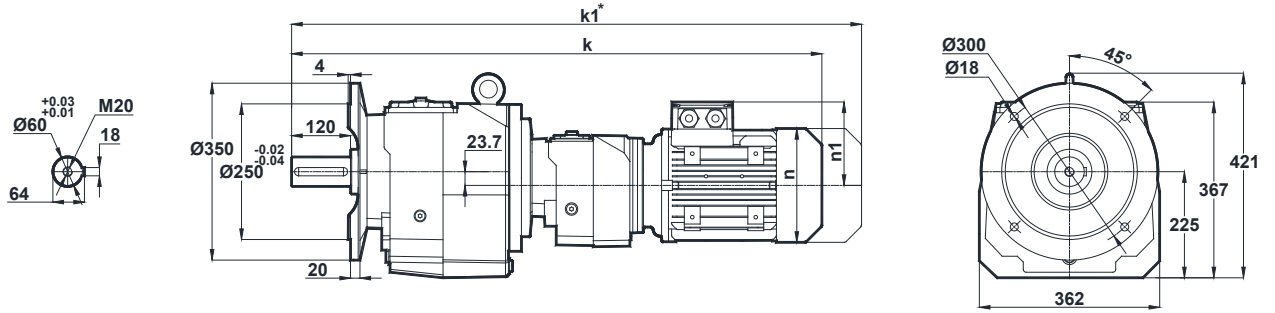
Kalasanati.com

-Mil ucu çektirme deliği DIN 332 sayfa 2 / Tapped center hole to DIN 332, sheet 2 / Zentrierung mit Gewinde DIN 332, Blatt 2

MR575 MR576

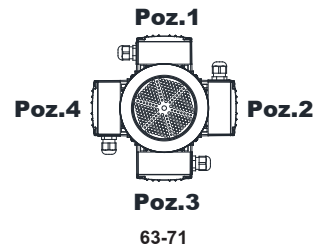


NR575 NR576

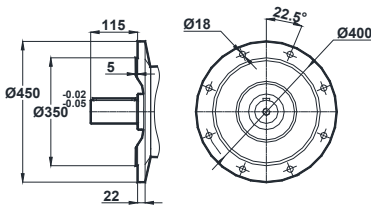


Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugroße	63	71
k	838	865
k1	899	956
n	121	137
n1	97	112

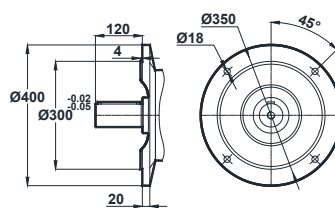
Klemens Kutusu / Terminal Box / Klemmenkasten



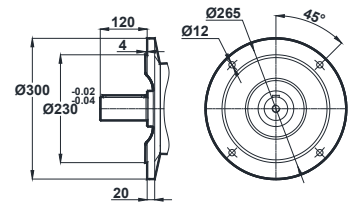
Opsiyonel Flanş Ölçüleri / Optional Flange Dimensions / Auswählbare Flanschabmessungen



Opt. 1

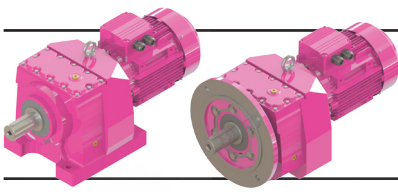


Opt. 2



Opt. 3

* " k1 " Ölçüsü frenli redüktörlere aittir. Dimension " k1 " is for motors with brake. Maße " k1 " ist für Bremsenmotoren.



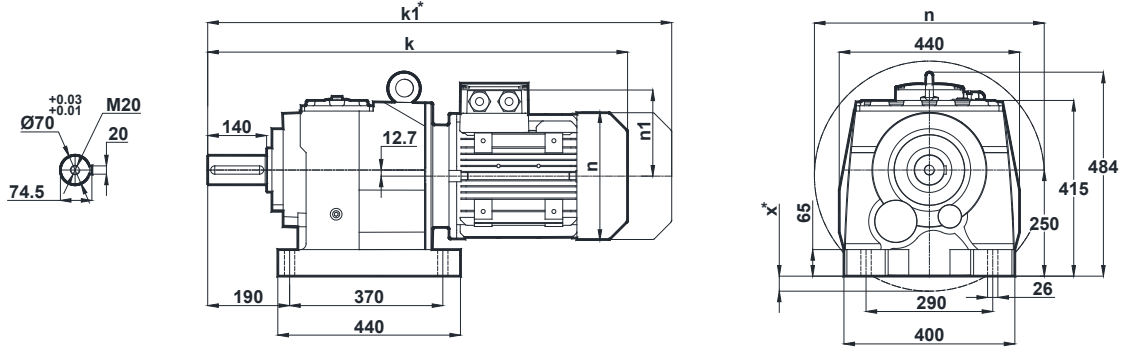
Ölçü Sayfaları Dimension Pages Abmessungenseiten



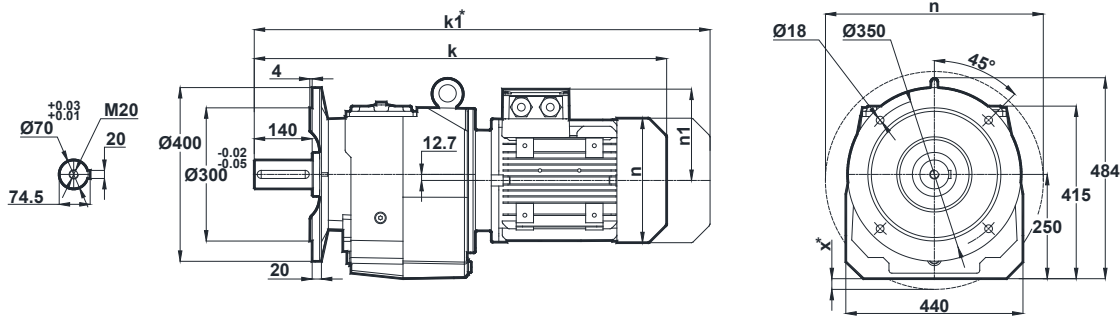
Kalasanati.com

-Mil ucu çektirme deliği DIN 332 sayfa 2 / Tapped center hole to DIN 332, sheet 2 / Zentrierung mit Gewinde DIN 332, Blatt 2

MR672 MR673

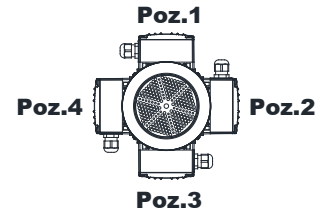


NR672 NR673



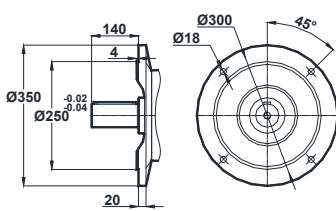
Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugröße										
	112M	132S	132M	160M	160L	180M	180L	200L	225S	225M
k	833	919.5	919.5	1015.5	1015.5	1087.5	1087.5	1133.5	1160	1185
k1	937.5	1049.5	1049.5	1163.5	1163.5	1246	1246	1320	1325	1350
n	215	257	257	315	315	347	347	390	434	434
n1	158	179	179	219	219	234	234	275	285	285
x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Klemens Kutusu / Terminal Box / Klemmenkasten

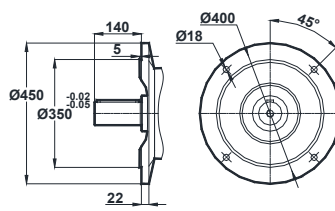


112-132-160-180-200-225

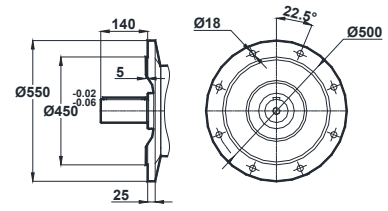
Opsiyonel Flanş Ölçüleri / Optional Flange Dimensions / Auswählbare Flanschabmessungen



Opt. 1



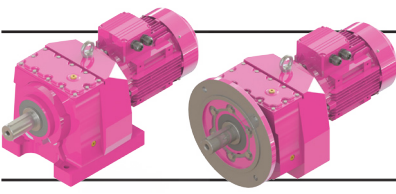
Opt. 2



Opt. 3

* "k1" Ölçüsü frenli redüktörlere aittir. Dimension "k1" is for motors with brake. Maße "k1" ist für Bremsenmotoren.

x: Motor, ayak bağlantı yüzeyinin altında ise / x: If Motor is lower than foot mounting plane / x: Wenn der Motor unter der Fußmontageebene ist



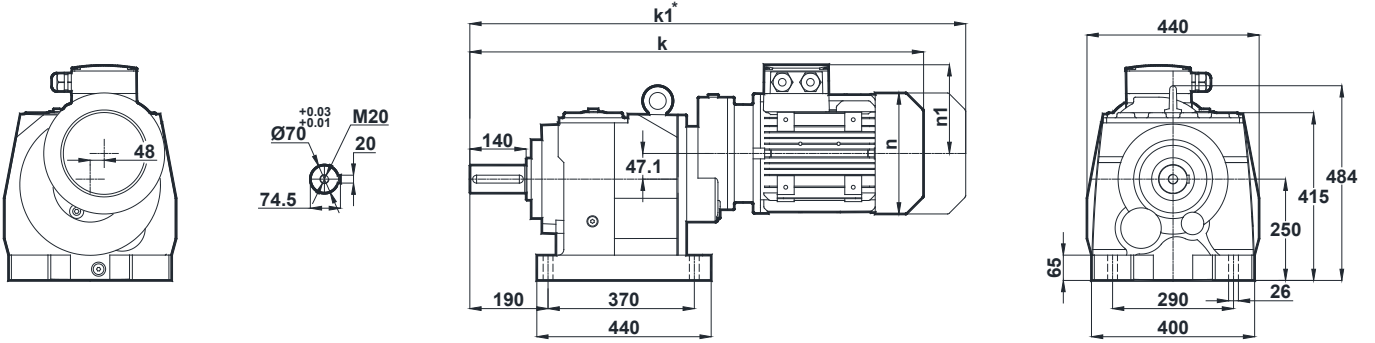
Ölçü Sayfaları Dimension Pages Abmessungenseiten



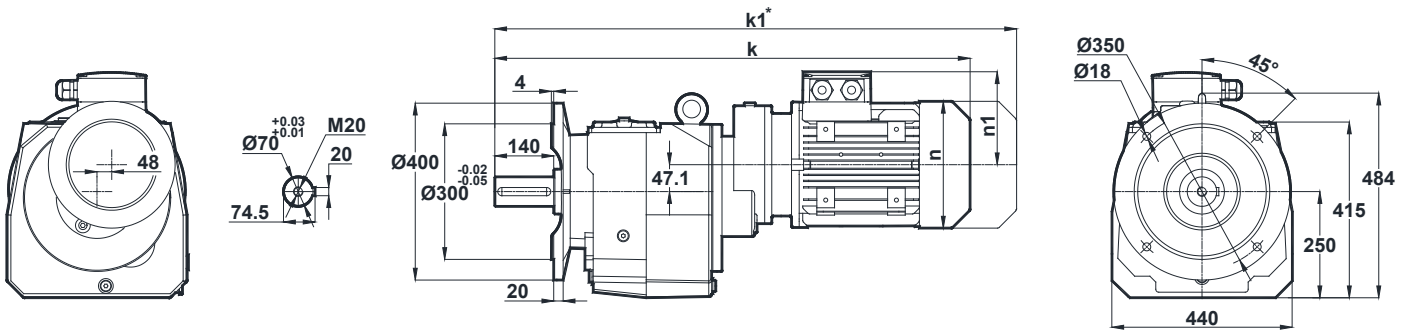
Kalasanati.com

-Mil ucu çektirme deliği DIN 332 sayfa 2 / Tapped center hole to DIN 332, sheet 2 / Zentrierung mit Gewinde DIN 332, Blatt 2

MR674

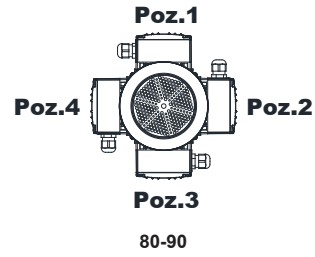


NR674

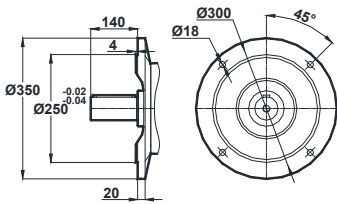


Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugroße			
	80	90S	90L
k	841.5	880.5	880.5
k1	934.5	984	984
n	155	176	176
n1	121	132	132

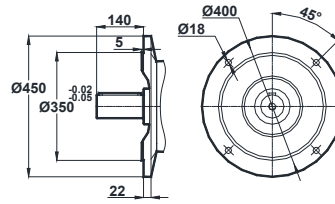
Klemens Kutusu / Terminal Box / Klemmenkasten



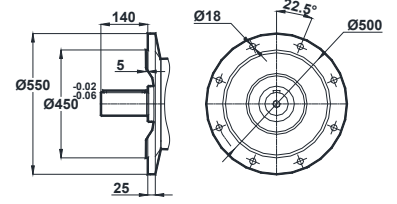
Opsiyonel Flanş Ölçüleri / Optional Flange Dimensions / Auswählbare Flanschabmessungen



Opt. 1

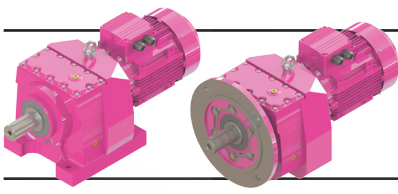


Opt. 2



Opt. 3

* "k1" ölçüsü frenli redüktörlere aittir. Dimension "k1" is for motors with brake. Maße "k1" ist für Bremsmotoren.



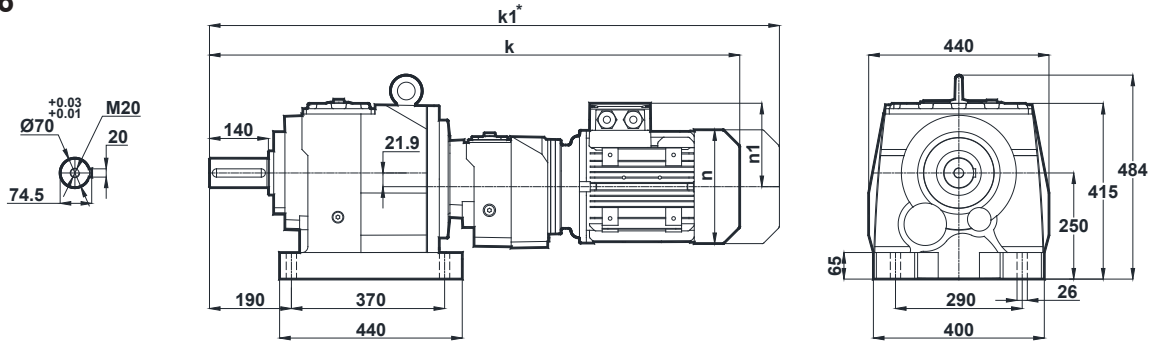
Ölçü Sayfaları Dimension Pages Abmessungsseiten



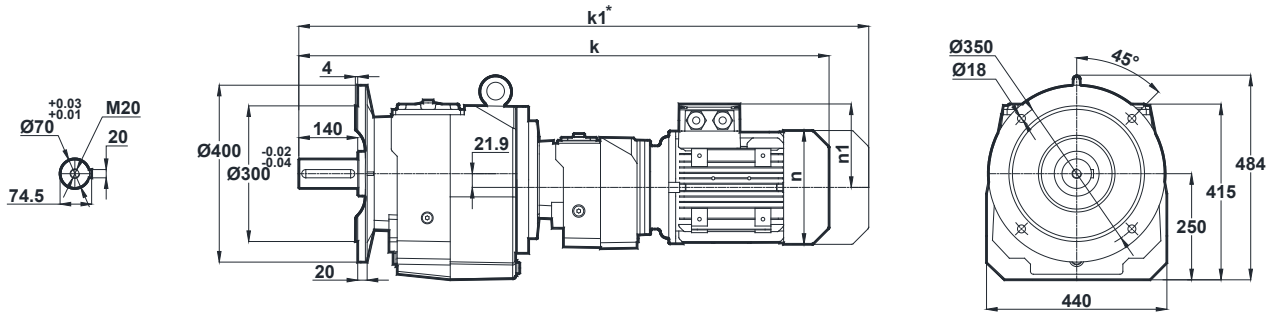
Kalasanati.com

-Mil ucu çektirme deliği DIN 332 sayfa 2 / Tapped center hole to DIN 332, sheet 2 / Zentrierung mit Gewinde DIN 332, Blatt 2

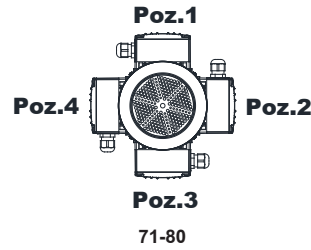
MR675 MR676



NR675 NR676

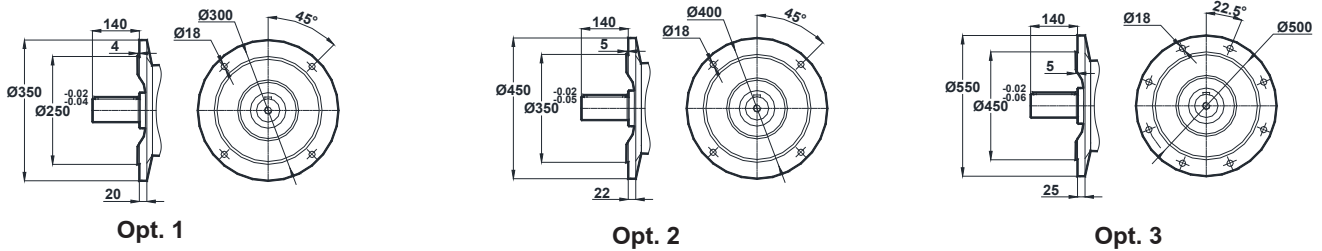


Klemens Kutusu / Terminal Box / Klemmenkasten

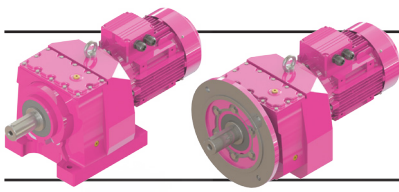


Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugroße		
	71	80
k	953.5	987.5
k1	1044.5	1080.5
n	137	155
n1	112	121

Opsiyonel Flanş Ölçüleri / Optional Flange Dimensions / Auswählbare Flanschabmessungen



* " k1 " Ölçüsü frenli redüktörlere aittir. Dimension " k1 " is for motors with brake. Maße " k1 " ist für Bremsenmotoren.



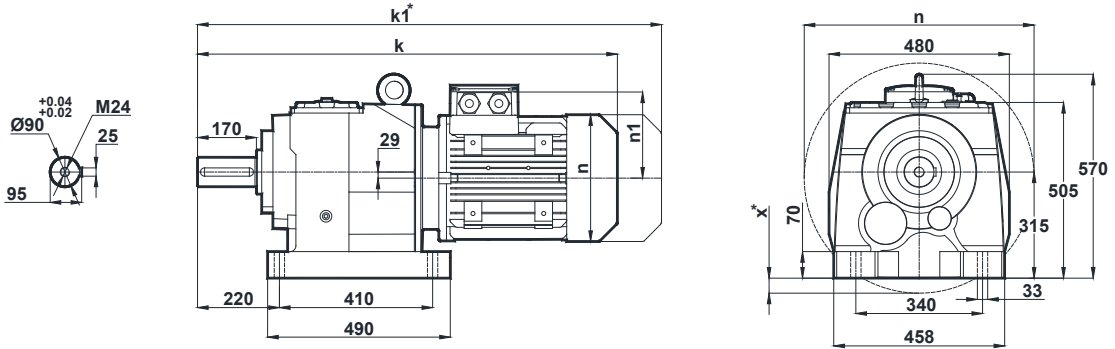
Ölçü Sayfaları Dimension Pages Abmessungenseiten



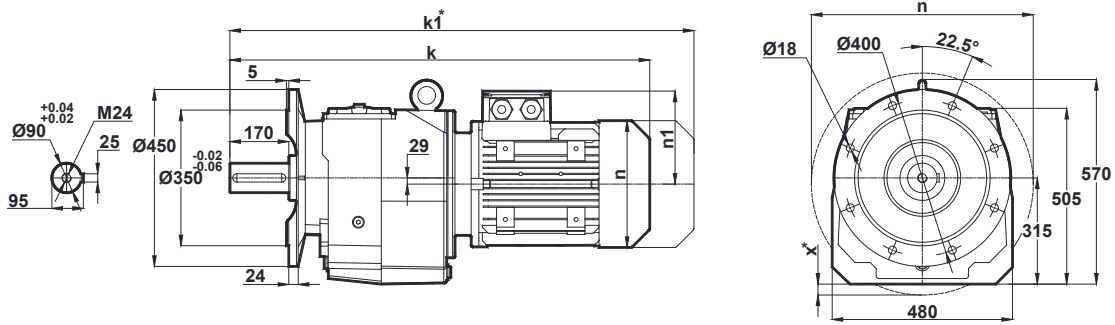
Kalasanati.com

-Mil ucu çektirme deliği DIN 332 sayfa 2 / Tapped center hole to DIN 332, sheet 2 / Zentrierung mit Gewinde DIN 332, Blatt 2

MR772 MR773

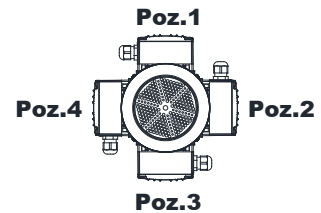


NR772 NR773



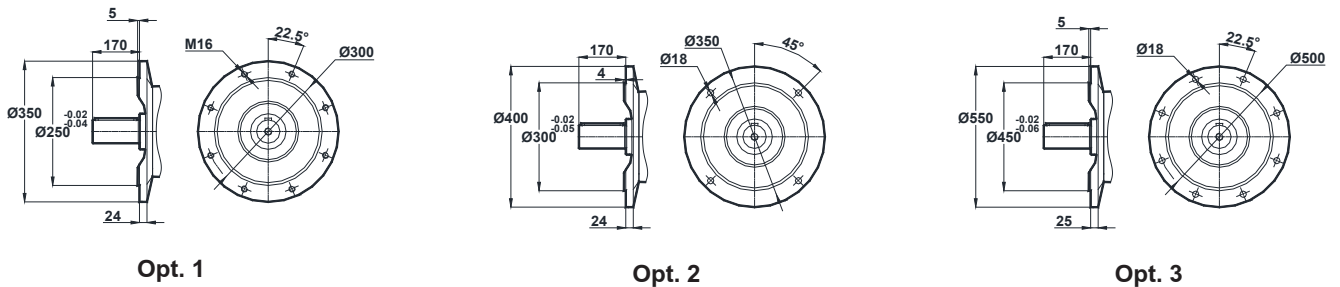
Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugroße										
	132S	132M	160M	160L	180M	180L	200L	225S	225M	250M
k	1000.5	1000.5	1096.5	1096.5	1168.5	1168.5	1214.5	1241.5	1266.5	1358.5
k1	1130.5	1130.5	1244.5	1244.5	1327	1327	1401	1406.5	1431.5	1529
n	257	257	315	315	347	347	390	434	434	480
n1	179	179	219	219	234	234	275	285	285	322
x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Klemens Kutusu / Terminal Box / Klemmenkasten



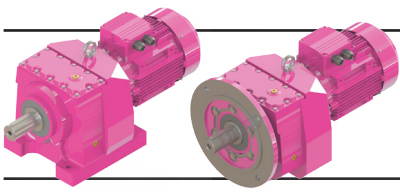
132-160-180-200-225-250

Opsiyonel Flanş Ölçüleri / Optional Flange Dimensions / Auswählbare Flanschabmessungen



* "k1" Ölçüsü frenli redüktörlere aittir. Dimension "k1" is for motors with brake. Maße "k1" ist für Bremsenmotoren.

x: Motor, ayak bağlantı yüzeyinin altında ise / x: If Motor is lower than foot mounting plane / x: Wenn der Motor unter der Fußmontageebene ist



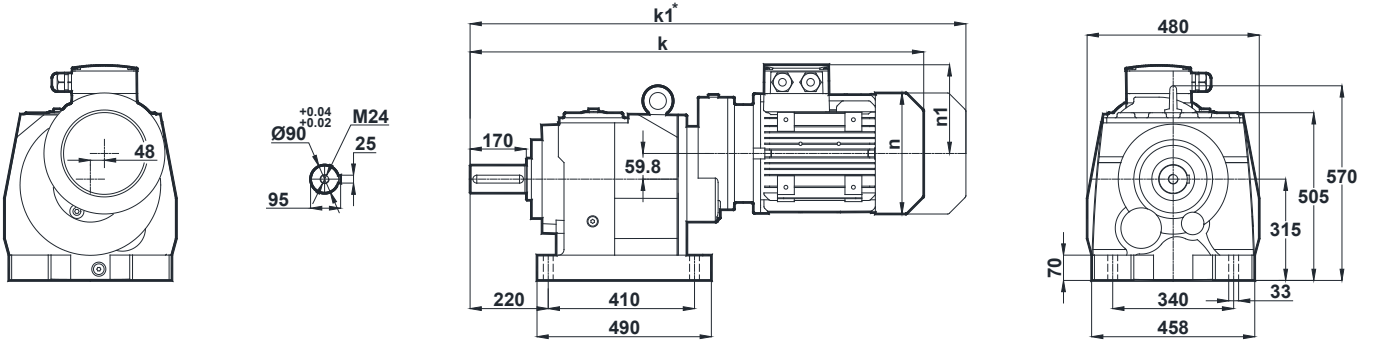
Ölçü Sayfaları Dimension Pages Abmessungenseiten



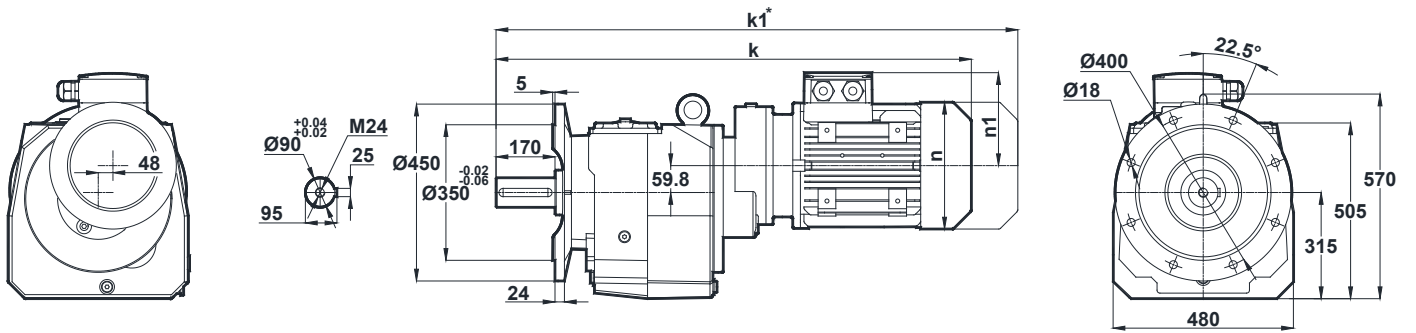
Kalasanati.com

-Mil ucu çektirme deliği DIN 332 sayfa 2 / Tapped center hole to DIN 332, sheet 2 / Zentrierung mit Gewinde DIN 332, Blatt 2

MR774

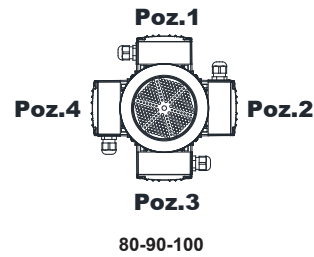


NR774

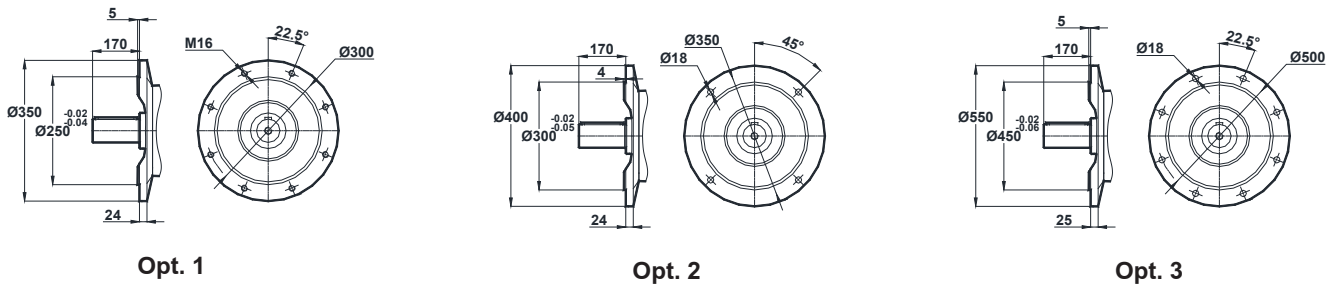


Klemens Kutusu / Terminal Box / Klemmenkasten

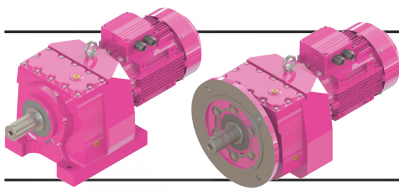
Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugroße	80	90S	90L	100L
k	926.5	965.5	965.5	1010.5
k1	1019.5	1069	1069	1119
n	155	176	176	193
n1	121	132	132	147



Opsiyonel Flanş Ölçüleri / Optional Flange Dimensions / Auswählbare Flanschabmessungen



* " k1 " Ölçüsü frenli redüktörlere aittir. Dimension " k1 " is for motors with brake. Maße " k1 " ist für Bremsenmotoren.



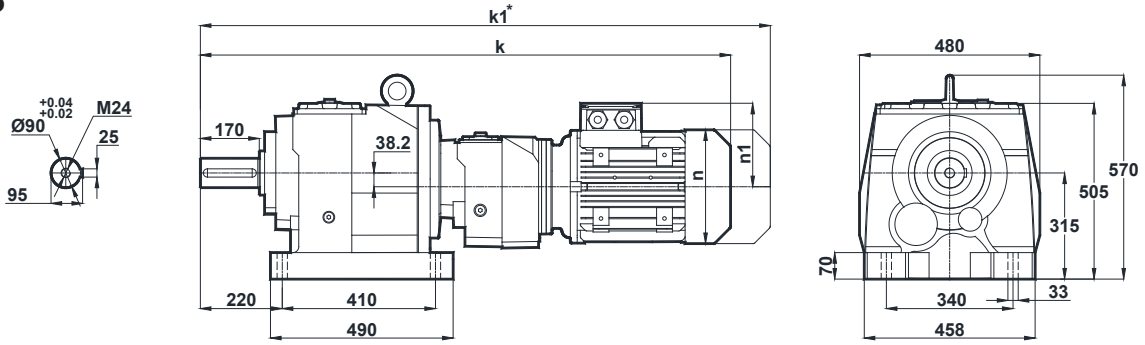
Ölçü Sayfaları Dimension Pages Abmessungenseiten



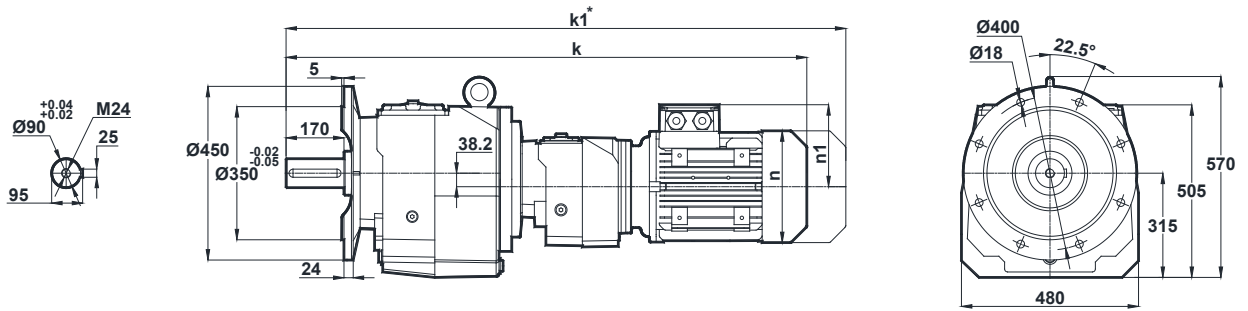
Kalasanati.com

-Mil ucu çektirme deliği DIN 332 sayfa 2 / Tapped center hole to DIN 332, sheet 2 / Zentrierung mit Gewinde DIN 332, Blatt 2

MR775 MR776

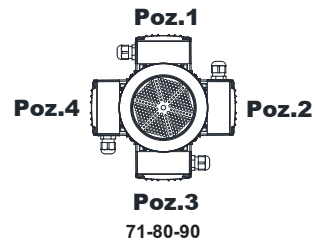


NR775 NR776

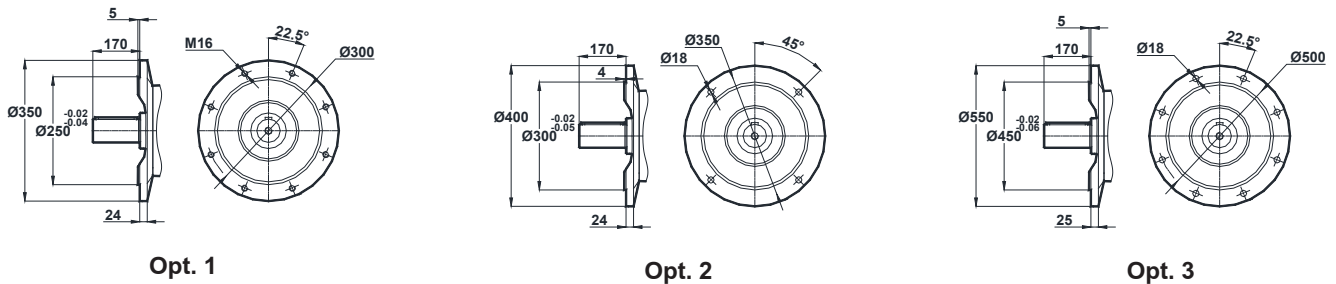


Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugroße	71	80	90S	90L
k	1041.5	1075.5	1114.5	1114.5
k1	1132.5	1168.5	1218	1218
n	137	155	176	176
n1	112	121	132	132

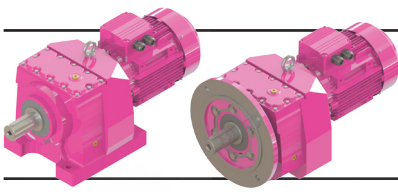
Klemens Kutusu / Terminal Box / Klemmenkasten



Opsiyonel Flanş Ölçüleri / Optional Flange Dimensions / Auswählbare Flanschabmessungen



* "k1" Ölçüsü frenli redüktörlere aittir. Dimension "k1" is for motors with brake. Maße "k1" ist für Bremsenmotoren.



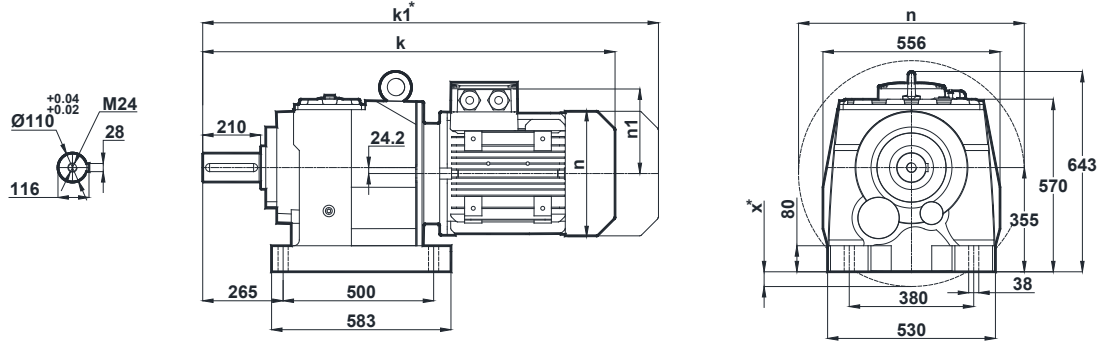
Ölçü Sayfaları Dimension Pages Abmessungsseiten



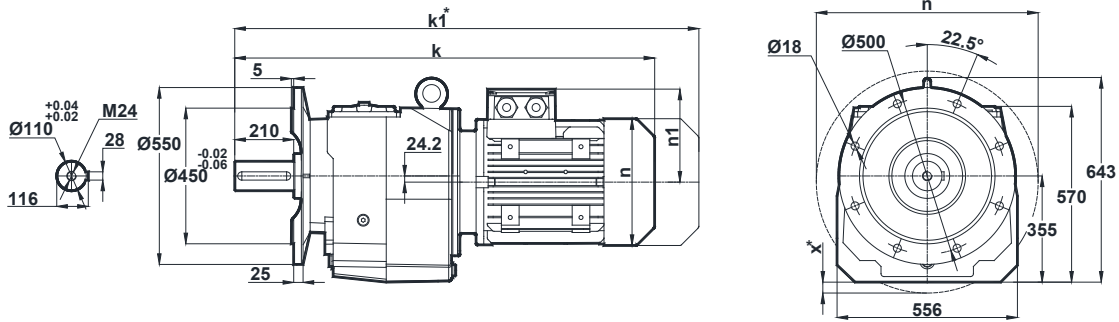
Kalasanati.com

-Mil ucu çektirme deliği DIN 332 sayfa 2 / Tapped center hole to DIN 332, sheet 2 / Zentrierung mit Gewinde DIN 332, Blatt 2

MR872 MR873

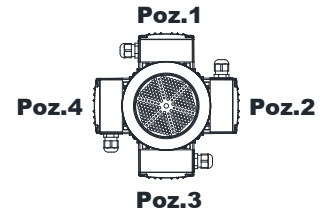


NR872 NR873



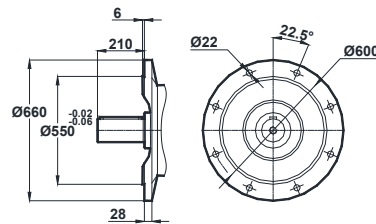
Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugroße											
	132M	160M	160L	180M	180L	200L	225S	225M	250M	280S	280M
k	1109.5	1205.5	1205.5	1277.5	1277.5	1323.5	1353	1378	1468.5	1530.5	1530.5
k1	1239.5	1353.5	1353.5	1436	1436	1510	1518	1543	1639	1703.5	1709.5
n	257	315	315	347	347	390	434	434	480	544	544
n1	179	219	219	234	234	275	285	285	322	350	350
x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Klemens Kutusu / Terminal Box / Klemmenkasten



132-160-180-200-225-250-280

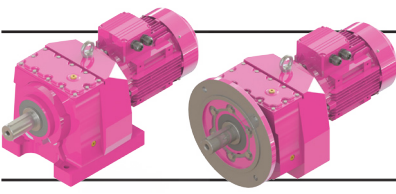
Opsiyonel Flanş Ölçüleri / Optional Flange Dimensions / Auswählbare Flanschabmessungen



Opt. 1

* " k1 " Ölçüsü frenli redüktörlere aittir. Dimension " k1 " is for motors with brake. Maße " k1 " ist für Bremsenmotoren.

x: Motor, ayak bağlantı yüzeyinin altında ise / x: If Motor is lower than foot mounting plane / x: Wenn der Motor unter der Fußmontageebene ist



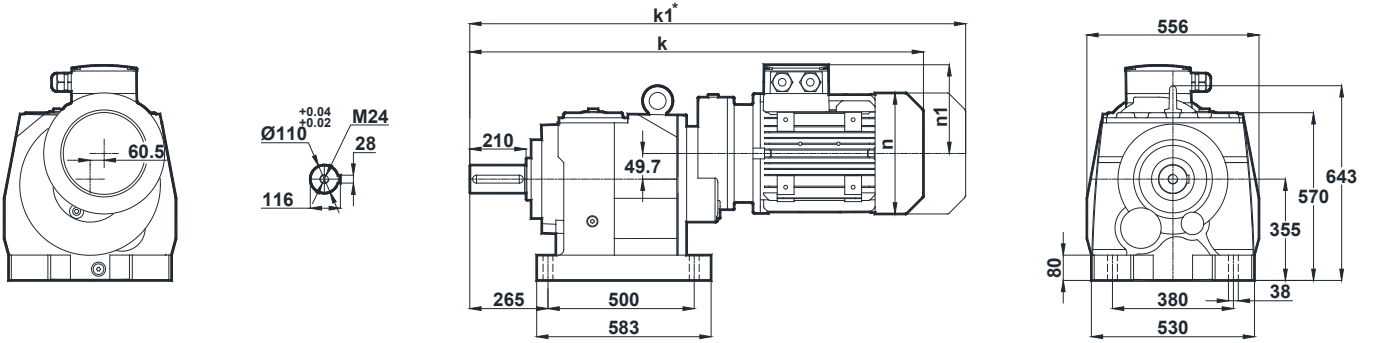
Ölçü Sayfaları Dimension Pages Abmessungenseiten



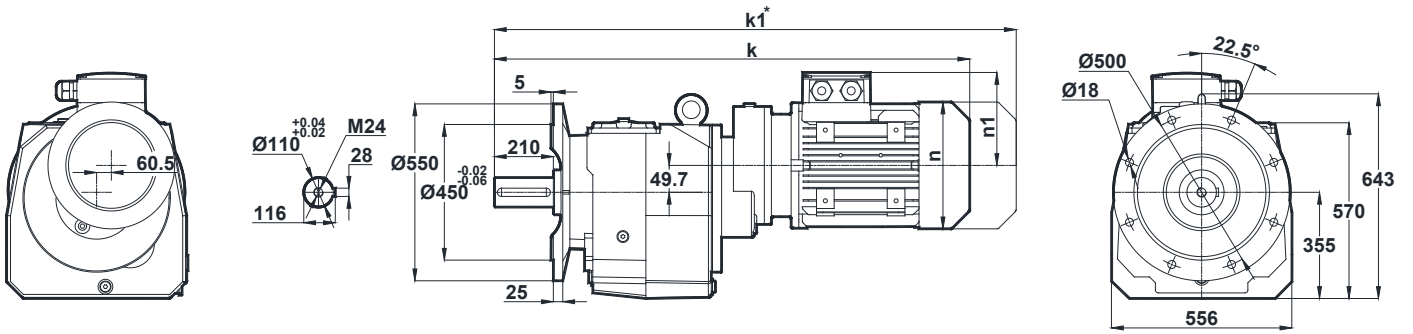
Kalasanati.com

-Mil ucu çektirme deliği DIN 332 sayfa 2 / Tapped center hole to DIN 332, sheet 2 / Zentrierung mit Gewinde DIN 332, Blatt 2

MR874

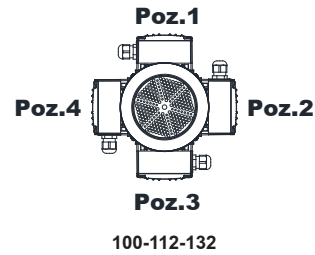


NR874

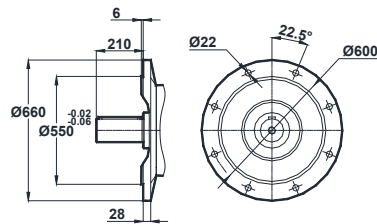


Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugroße	100L	112M	132S	132M
k	1141	1165	1251.5	1251.5
k1	1249.5	1269.5	1381.5	1381.5
n	193	215	257	257
n1	147	158	179	179

Klemens Kutusu / Terminal Box / Klemmenkasten

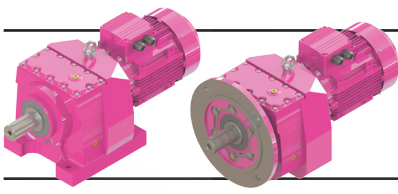


Opsiyonel Flanş Ölçüleri / Optional Flange Dimensions / Auswählbare Flanschabmessungen



Opt. 1

* "k1" Ölçüsü frenli redüktörlere aittir. Dimension "k1" is for motors with brake. Maße "k1" ist für Bremsenmotoren.



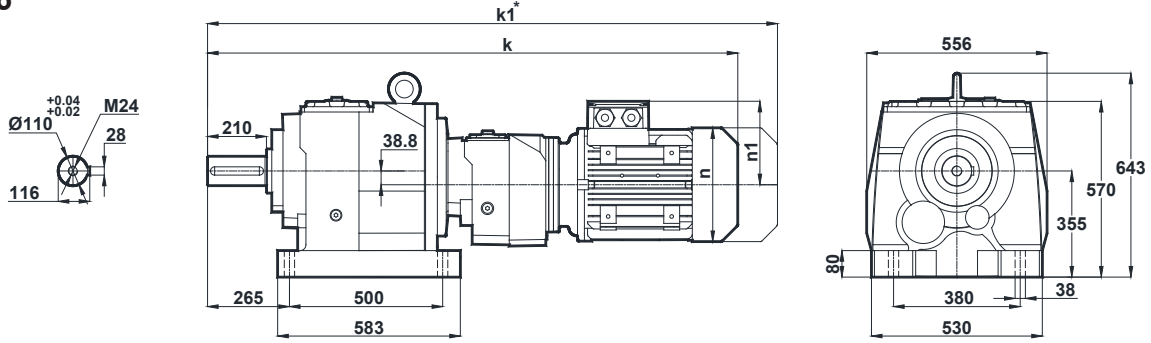
Ölçü Sayfaları Dimension Pages Abmessungenseiten



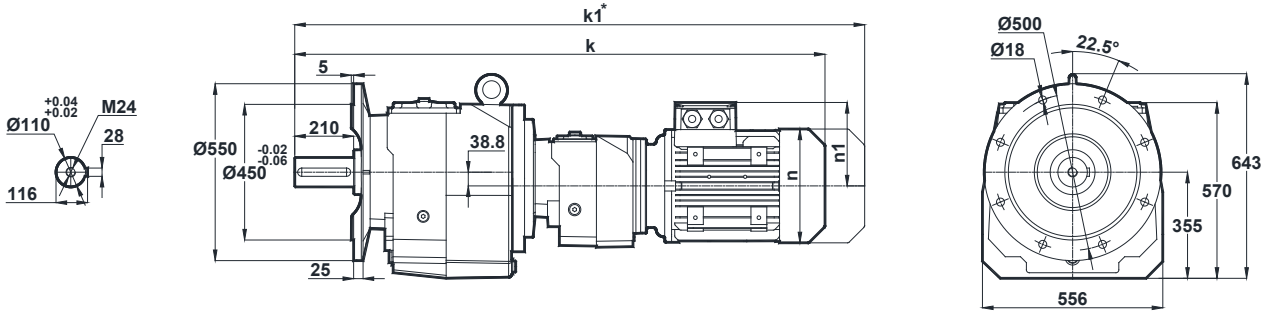
Kalasanati.com

-Mil ucu çektirme deliği DIN 332 sayfa 2 / Tapped center hole to DIN 332, sheet 2 / Zentrierung mit Gewinde DIN 332, Blatt 2

MR875 MR876

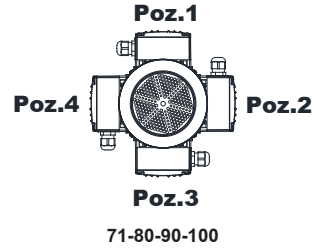


NR875 NR876

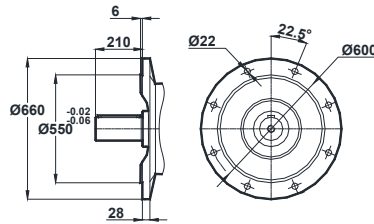


Klemens Kutusu / Terminal Box / Klemmenkasten

Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugroße	71	80	90S	90L	100L
k	1158.5	1192.5	1231.5	1231.5	1279.5
k1	1249.5	1285.5	1335	1335	1388
n	137	155	176	176	193
n1	112	121	132	132	147

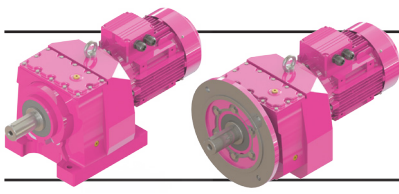


Opsiyonel Flanş Ölçüleri / Optional Flange Dimensions / Auswählbare Flanschabmessungen



Opt. 1

* " k1 " Ölçüsü frenli redüktörlere aittir. Dimension " k1 " is for motors with brake. Maße " k1 " ist für Bremsenmotoren.



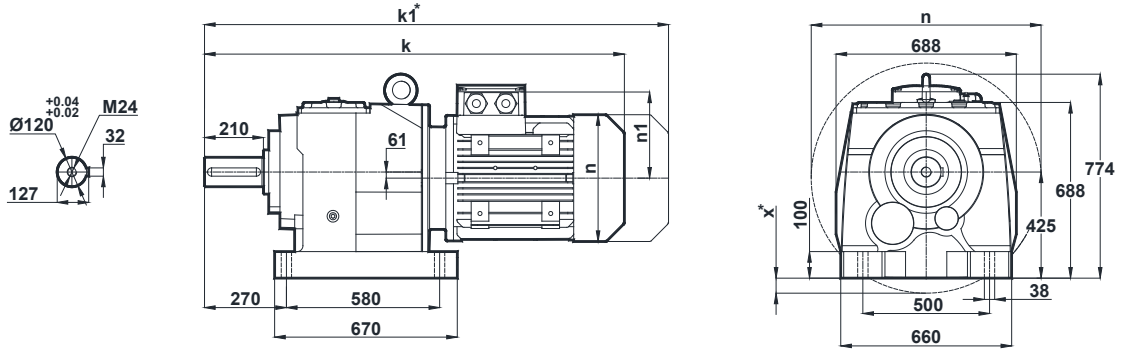
Ölçü Sayfaları Dimension Pages Abmessungsseiten



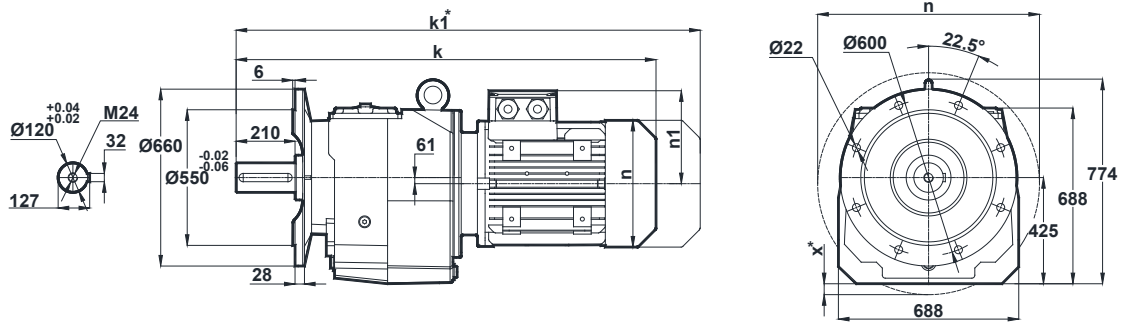
Kalasanati.com

-Mil ucu çektirme deliği DIN 332 sayfa 2 / Tapped center hole to DIN 332, sheet 2 / Zentrierung mit Gewinde DIN 332, Blatt 2

MR972 MR973

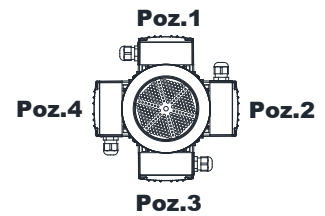


NR972 NR973



Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugroße												
	160M	160L	180M	180L	200L	225S	225M	250M	280S	280M	315S	315M
k	1271	1271	1343	1343	1389	1402.5	1430.5	1521	1583	1583	1701.5	1753.5
k1	1419	1419	1501.5	1501.5	1575.5	1567.5	1595.5	1691.5	1756	1762	-	-
n	315	315	347	347	390	434	434	480	544	544	614	614
n1	219	219	234	234	275	285	285	322	350	350	510	510
x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

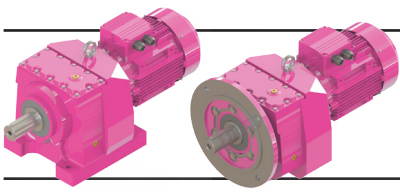
Klemens Kutusu / Terminal Box / Klemmenkasten



160-180-200-225-250-280-315

* "k1" Ölçüsü frenli redüktörlere aittir. Dimension "k1" is for motors with brake. Maße "k1" ist für Bremsenmotoren.

x: Motor, ayak bağlantı yüzeyinin altında ise / x: If Motor is lower than foot mounting plane / x: Wenn der Motor unter der Fußmontageebene ist



Ölçü Sayfaları

Dimension Pages

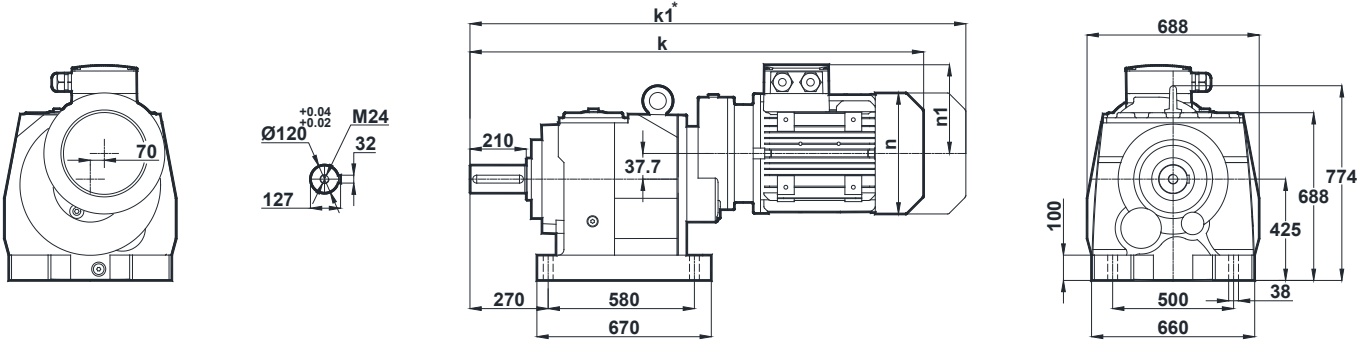
Abmessungsseiten



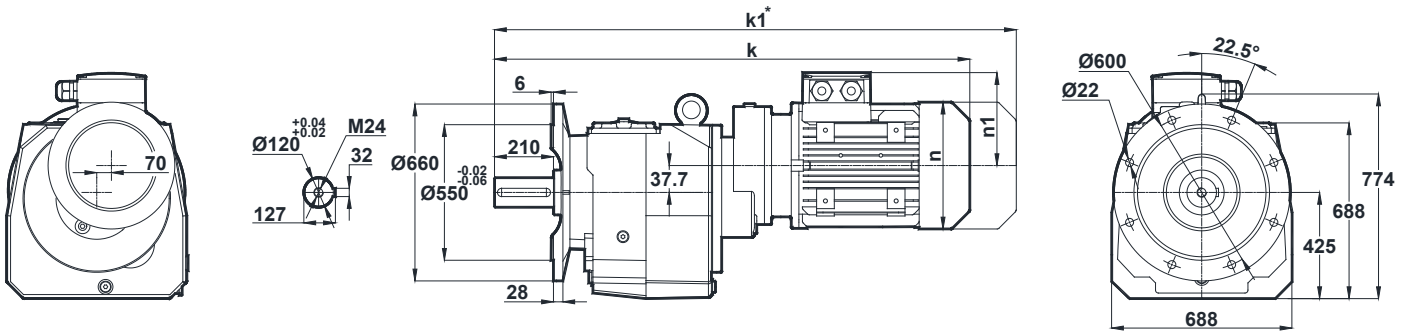
Kalasanati.com

-Mil ucu çektirme deliği DIN 332 sayfa 2 / Tapped center hole to DIN 332, sheet 2 / Zentrierung mit Gewinde DIN 332, Blatt 2

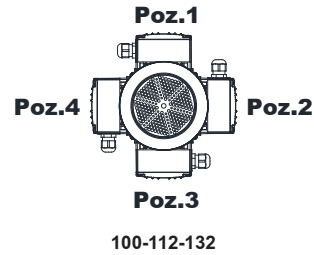
MR974



NR974

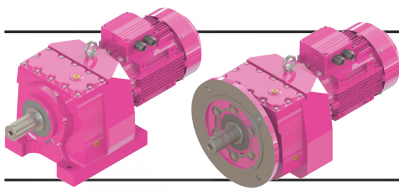


Klemens Kutusu / Terminal Box / Klemmenkasten



Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugroße				
	100L	112M	132S	132M
k	1240.5	1264.5	1351	1351
k1	1349	1369	1481	1481
n	193	215	257	257
n1	147	158	179	179

* " k1 " Ölçüsü frenli redüktörlere aittir. Dimension " k1 " is for motors with brake. Maße " k1 " ist für Bremsenmotoren.



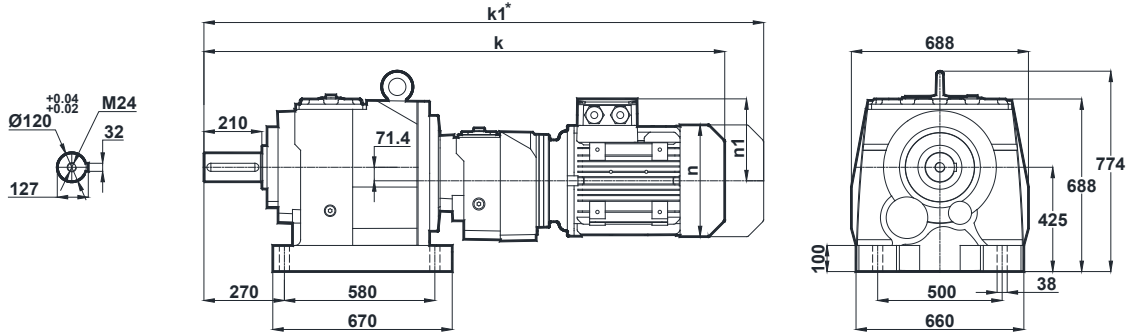
Ölçü Sayfaları Dimension Pages Abmessungsseiten



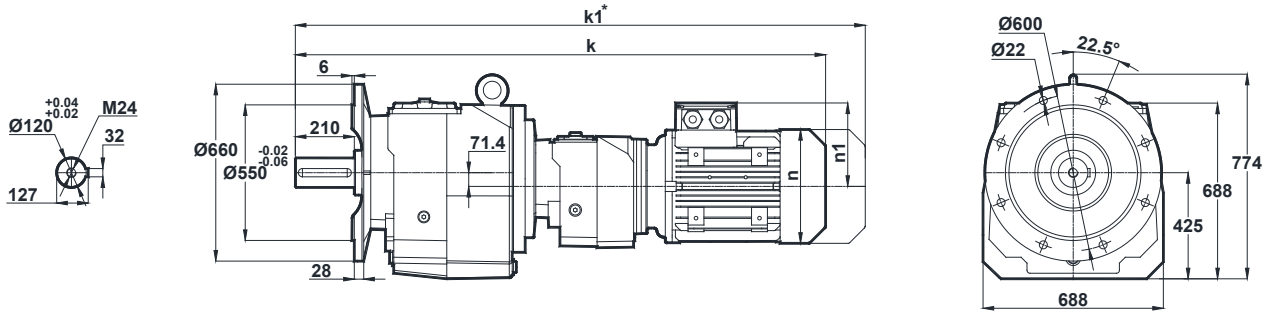
Kalasanati.com

-Mil ucu çektirme deliği DIN 332 sayfa 2 / Tapped center hole to DIN 332, sheet 2 / Zentrierung mit Gewinde DIN 332, Blatt 2

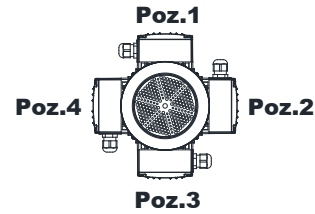
MR975 MR976



NR975 NR976



Klemens Kutusu / Terminal Box / Klemmenkasten



80-90-100-112-132

Motor Büyüklüğü / Motor Size / Motorbaugroße						
	80	90S	90L	100L	112M	132S
k	1319	1358	1358	1403	1427	1512
k1	1412	1461.5	1461.5	1511.5	1531.5	1642
n	155	176	176	193	215	257
n1	121	132	132	147	158	179

* " k1 " Ölçüsü frenli redüktörlere aittir. Dimension " k1 " is for motors with brake. Maße " k1 " ist für Bremsenmotoren.