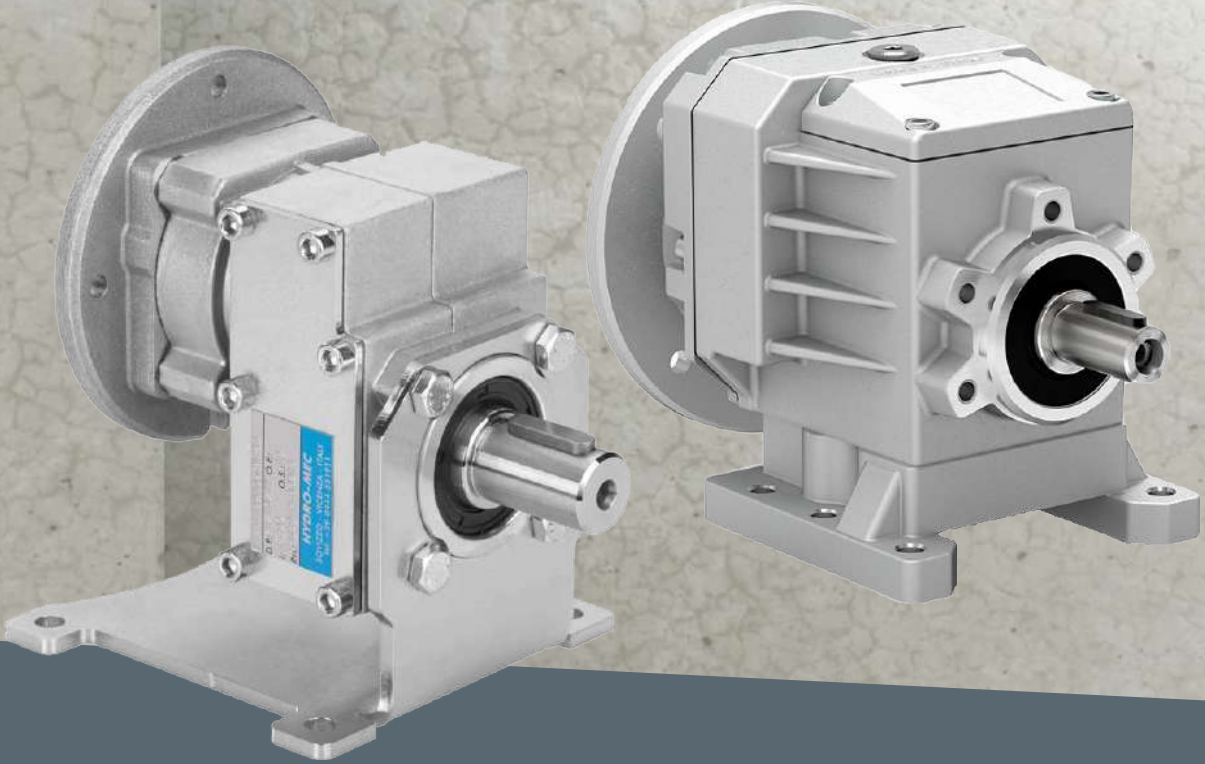


ZET

Drive

HYDRO·MEC



Koaksiyel Redüktörler

Helical In-line Gearboxes

CA Serisi
Series

Gövde Büyüklüğü : 5
Tork Aralığı : 20 - 530 Nm
Çıkış Mil Çapı Aralığı : 14 - 35 mm

Tek Kademeli Koaksiyel Redüktörler / One Step Helical In-Line Gearboxes

Tek Parça Alüminyum Alaşımli Gövde

MIL-STD 276 standardına göre üretilmiş gövde için herhangi bir ikincil yüzey işlemine gerek yoktur. Yüzeyler boyanabilir. Hafif gövde yapısı ve yüksek mukavemet birlikte sunulmaktadır. Yüksek hasssiyette işlenmiştir.

Alloy housing

Is vacuum impregnated (MIL-STD 276) for protection and sealing. No secondary finish required but readily accepts paint

Flanş

Tüm giriş flanşları IEC standardına uygundur.

Flange

Fully modular to IEC and Compact integrated motor. NEMA C flange

De-Monte edilebilir kapak

Removable inspection cover

Allows periodic inspection of gearing during routine maintenance

De-Monte edilebilir ayak Feet Removable feet.

Yavru dişli olarak kullanıma uygundur.

Ideal for use as first step with wormgearboxes.

Dişliler

Isıl işlem görmüş ve hassas profil taşlanmıştır.

Gears

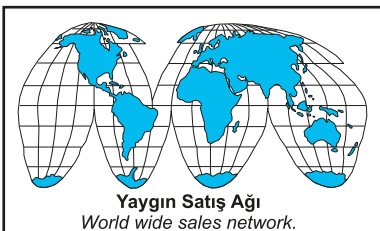
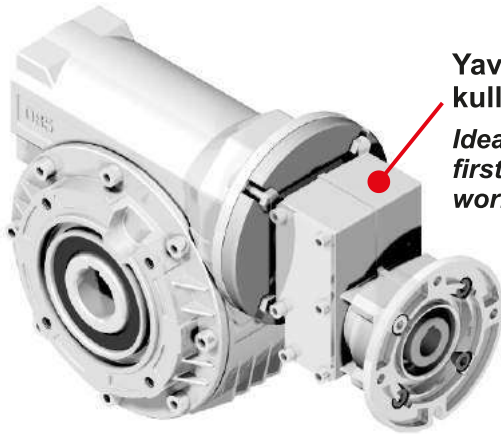
Hardened and ground gears.

Rulmanlar

Yüksel radyal ve aksel yük taşıma kapasitesine sahip rulmanlar kullanılmıştır.

Output shaft

With well proportioned bearings



Yağlama

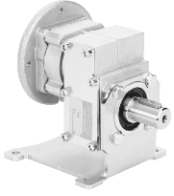
Redüktörler montaj sonrası -15, +130 derece sıcaklığa dayanıklı sentetik yağlar ile yağlanmaktadır. Havalandırma Tapası kullanımına gerek yoktur.

Lubrication

Lubricated for life with synthetic oil with operative range from -15° to +130°C

Tek Kademeli Koaksiyel Redüktörler / One Step Helical In-Line Gearboxes

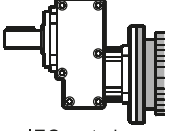
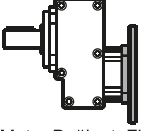
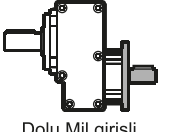
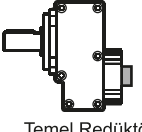
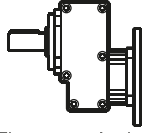
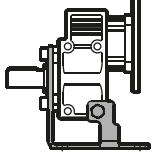
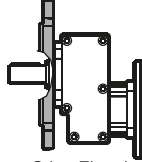
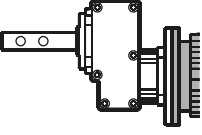
Sayfa / On page

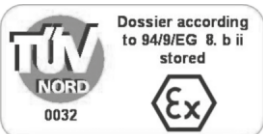


Tip / Types →

10	12	14	16
211A 20Nm	311A 30Nm	411A 38Nm	511A 110Nm

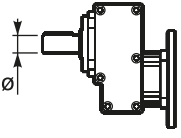
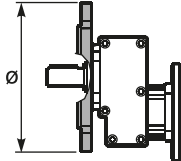





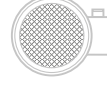

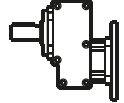
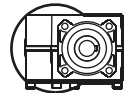
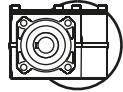
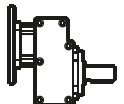
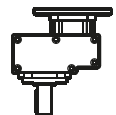
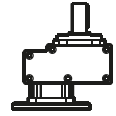
NASIL SİPARİŞ EDİLİR / HOW TO ORDER

Tip / Type	Gövde Büyüklüğü / Size	Montaj Şekli / Mounting
P	311A	-F
<p>Tek Kademeli Koaksiyel Redüktörler One Step Helical In-Line Gearboxes</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>IEC motorlu M</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Motor Bağlantı Flanşlı P</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>Dolu Mil girişli R</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Temel Redüktör B</p> </div> </div>	<p>1 Kademe Stages</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80px; text-align: center;"> <p>211A 311A 411A 511A</p> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Flanşsız ve Ayaksız -N</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Ayaklı H1</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>Çıkış Flanşlı -F</p> </div>
<p>Özel Çıkış Mili Special output shaft</p>  <p>Taleplerinizi adet bilgisi ile birlikte iletiniz. Only on request for Q.ty</p>		



Ürünlerimiz isteğe bağlı olarak ATEX standartlarında tedarik edilebilir.
On request we can deliver our products according to the ATEX

NASIL SİPARİŞ EDİLİR / HOW TO ORDER

Tahvil Oranı Ratio	Çıkış Mili Output shaft	Çıkış Flanşı Output flange	Motor Büyüklüğü Motor size	Terminal Kutusu Pozisyonu Terminal box position	Montaj Pozisyonu Mounting position	
2.84	S	2	-C	B	B3	
<p>Ölçü tablolarına bakınız See technical data table</p>	 <p>→ STANDART</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">211A</div> <p>S → ∅14</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">311A</div> <p>S → ∅14</p> <p>C → ∅19</p> <p>E → ∅24</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">411A</div> <p>S → ∅14</p> <p>C → ∅19</p> <p>E → ∅24</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">511A</div> <p>C → ∅19</p> <p>E → ∅24</p> <p>G → ∅28</p>	 <p>N Flaşsız Without flange</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">211A</div> <p>I → ∅105</p> <p>Flaşlı Integrated flange</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">311A</div> <p>1 → ∅120</p> <p>2 → ∅140</p> <p>3 → ∅160</p> <p>4 → ∅200</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">411A</div> <p>1 → ∅120</p> <p>2 → ∅140</p> <p>3 → ∅160</p> <p>4 → ∅200</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">511A</div> <p>1 → ∅120</p> <p>2 → ∅140</p> <p>3 → ∅160</p> <p>4 → ∅200</p> <p>5 → ∅250</p>	<p>Standart Flaş Standard Flange</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">B5</div> <p>-A=56 (∅120)</p> <p>-B=63 (∅140)</p> <p>-C=71 (∅160)</p> <p>-D=80 (∅200)</p> <p>-E=90 (∅200)</p> <p>-F=100+112 (∅250)</p> <p>-G=132 (∅300)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">B14</div> <p>-O=56 (∅80)</p> <p>-P=63 (∅90)</p> <p>-Q=71 (∅105)</p> <p>-R=80 (∅120)</p> <p>-T=90 (∅140)</p> <p>-U=100+112 (∅160)</p> <p>-V=132 (∅200)</p>	<p>Tip R Type R</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">211A 311A</div> <p>-1 → ∅14</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">411A</div> <p>-2 → ∅19</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">511A</div> <p>-3 → ∅24</p> <p>Flaşsız Without flange</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">211A 311A</div> <p>-Z → ∅9 (56B5)</p> <p>-0 → ∅11 (63B5)</p> <p>-1 → ∅14 (71B5)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">411A</div> <p>-1 → ∅14 (71B5)</p> <p>-2 → ∅19 (80B5)</p> <p>-3 → ∅24 (90B5)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">511A</div> <p>-2 → ∅19 (80B5)</p> <p>-3 → ∅24 (90B5)</p> <p>-4 → ∅28 (100B5)</p>	 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">A</div>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">B</div> <p>STANDART</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">C</div>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">D</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">B3</div> <p>STANDART</p> </div>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">B6</div>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">B7</div>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">B8</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">V5</div> </div>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">V6</div> <p>Yalnızca düşey pozisyonlar için Specify only for vertical positions</p>

GEREKLİ FORMÜLLER / USEFUL FORMULAS

GEREKLİ GÜÇ / REQUIRED POWER

Kaldırma / Lifting

$$P [KW] = \frac{M [Kg] \cdot g [9.81] \cdot v [m / s]}{1000}$$

Döndürme / Rotation

$$P [KW] = \frac{M [Nm] \cdot n [d/d]}{9550}$$

Doğrusal hareket / Linear movement

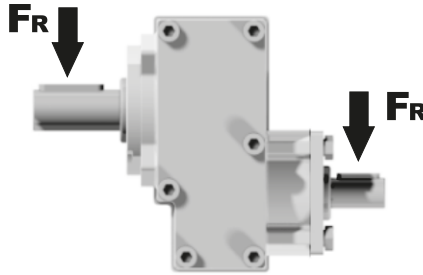
$$P [KW] = \frac{F [N] \cdot v [m / s]}{1000}$$

MOMENT / TORQUE

$$M [Nm] = \frac{9550 \cdot P [KW]}{n [d/d]}$$

RADYAL YÜKLER / RADIAL LOADS

- Radyal yükler giriş ve çıkış milinde harici güç aktarım elemanları tarafından oluşturulur.
- Radial load generated by external transmissions keyed onto input and/or output shafts.

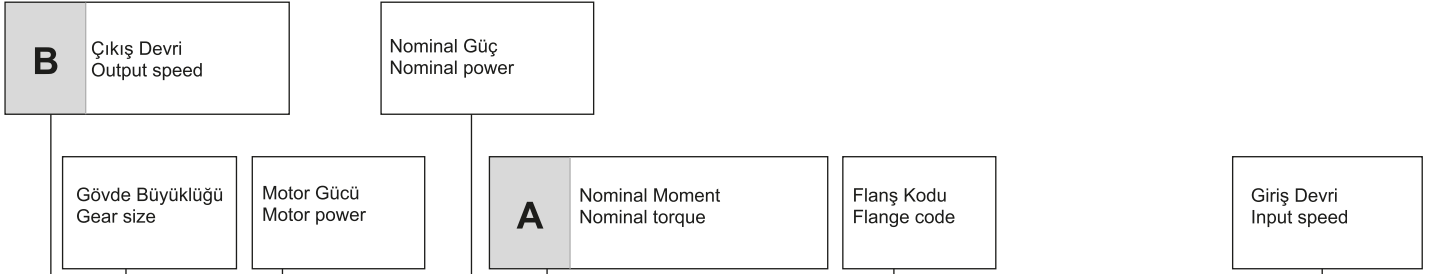


$$F_R [N] = \frac{M [Nm] \cdot 2000}{d [mm]} \cdot f_k$$

M	Çıkış momenti / Output torque
d	Güç aktarım elemanı çapı / Diameter of driving element
f_k	Düzeltilme katsayısı / Factor 1.15 Dişli / Gearwheels 1.25 Zincir Dişli / Chain sprochets 1.75 V kayış / Narrow v-belt pulley 2.50 Düz kayış / Flat-belt pulley

- Daha yüksek radyal yükler için teknik ofisimiz ile iletişime geçiniz.
- If your application requires higher radial loads, contact our technical office. Higher load may be possible.

REDÜKTÖR SEÇİMİ NASIL YAPILIR / HOW TO SELECT A GEARBOX



311A

Tek Kademeli
Koaksiyel Redüktörler
One Step
30Nm

ZET

Drive

PERFORMANS TABLOLARI-ALÜMİNYUM
RATING-ALUMINUM ONE STEP GEARBOXES



HIZLI SEÇİM / Quick Selection

Giriş devri (n_1) = 1400 d/d

Çıkış devri n_2 [d/d]	Tahvil i	Motor gücü P_{1M} [kW]	Çıkış momenti M_{2M} [Nm]	Servis faktörü f.s.	Nominal güç P_{1R} [kW]	Nominal moment M_{2R} [Nm]	Uygun B5 motor flanşları		Uygun B14 motor flanşları			Çıkış Mili 	Tahvil kodu
							-B	-C	-O	-P	-Q		
892	1.57	0.37	3.9	3.3	1.24	13			C	C		2844	01
493	2.84	0.37	7.0	3.3	1.21	23			C	C		1954	02
426	3.29	0.37	8.1	3.2	1.18	26			C	C		1756	03
362	3.87	0.37	9.6	2.9	1.08	28			C	C		1558	04

C Tahvil Oranı
Ratio

Çıkış mil çapı
Output shaft diameter

Notlar
Notes

Çıkış Momenti
Transmitted torque

Servis Faktörü
Service factor

fs		Günlük Çalışma Süresi Oper. hours per day		
Yük Sınıfı ve Saatteki Dur-Kalk Sayısı Type of load and starts per hour		3 sa	10 sa	24 sa
Sürekli yada Aralıklı Çalışmada Dur-Kalk Sayısı / Saat Application with start / stop	Düzensiz Yükleme / Uniform	0.8	1	1.25
	Orta Darbeli Yükleme / Moderate	1	1.25	1.5
	Ağır Yükleme / Heavy	1.25	1.5	1.75
Aralıklı Çalışmada Dur-Kalk Sayısı / Saat Intermittent application with start / hour	Düzensiz Yükleme / Uniform	1	1.25	1.5
	Orta Darbeli Yükleme / Moderate	1.25	1.5	1.75
	Ağır Yükleme / Heavy	1.5	1.75	2.15

D	Standart motor flanşı Motor flange available	
B)	Burç ile montajı yapılabilir Mounting with reduction ring	
C)	Terminal kutusu flanş pozisyonu Motor flangeholes position/terminal box position	
B)	Burç kullanılmadan montajı yapılabilir Available without reduction bushes	

A	Servis faktörüne bağlı gerekli moment belirlenir	Select required torque (according to service factor)
B	Gerekli çıkış devri belirlenir	Select output speed
C	Aynı satırda belirlenen redüktörün tahvil oranı görülebilir	On the same line of selected geared motor, you can find the gear ratio
D	Uygun motor flanşı belirlenir (Gerekli olduğu durumlarda)	Select motor flange available (if requested)




Güç Power [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speed n ₂ [r.p.m]	M2M Çıkış Momenti Output Torque m ₂ [Nm]	M2R Nominal Moment Nominal Torque m _{2N}	(i) Tahvil Ratio i	(f _s) Servis Faktörü Service Factor f _s	Redüktör Gearbox	Motor Motors	Verim Dynamic Efficiency RD	Ölçü Sayfası Dim Page
0,06 kW	129	5	28	10,9	6,0	311A	56-A4	98	12
	142	4	16	9,83	3,8	211A	56-A4	98	10
	169	4	20	8,29	5,6				
0,09 kW	129	7	28	10,9	3,9	311A	56-B4	98	12
	170	5	38	8,22	7,0				
	142	6	16	9,83	2,5				
	169	5	20	8,29	3,7				
	225	4	23	6,22	5,6	211A	56-B4	98	10
	298	3	20	4,70	6,5				
	414	2	17	3,38	7,6				
	500	2	14	2,80	7,6				
595	2	12	2,35	7,8					
682	1	10	2,05	7,4					
0,12 kW	129	9	28	10,9	3,1	411A	63-A4	98	14
	170	7	38	8,22	5,6				
	129	9	28	10,9	3,1	311A	63-A4	98	12
	170	7	38	8,22	5,6				
	222	5	35	6,30	6,7				
	303	4	30	4,62	7,9				
	142	8	16	9,83	2,0				
	169	7	20	8,29	2,9	211A	63-A4	98	10
	225	5	23	6,22	4,5				
	298	4	20	4,70	5,2				
	414	3	17	3,38	6,1				
	500	2	14	2,80	6,1				
595	2	12	2,35	6,2					
682	2	10	2,05	5,9					
0,18 kW	129	14	28	10,9	2	411A	63-B4	98	14
	170	10	38	8,22	3,6				
	222	8	46	6,30	5,7				
	303	6	47	4,62	8				
	129	14	28	10,9	2	311A	63-B4	98	12
	170	10	38	8,22	3,6				
	222	8	35	6,30	4,4				
	303	6	30	4,62	5,1				
	362	5	28	3,87	5,7				
	425	4	26	3,29	6,2				
	493	4	23	2,84	6,4	211A	63-B4	98	10
	891	2	13	1,57	6,5				
	142	13	16	9,83	1,3				
	169	11	20	8,29	1,9				
	225	8	23	6,22	2,9				
	298	6	20	4,70	3,3				
	414	4	17	3,38	3,9				
	500	4	14	2,80	3,9				
595	3	12	2,35	4					
682	3	10	2,05	3,8					
0,25 kW	133	17	80	10,5	4,6	511A	71-A4	98	16
	129	18	28	10,9	1,5				
	170	14	38	8,22	2,8				
	222	10	46	6,30	4,4	411A	71-A4	98	14
	303	8	47	4,62	6,1				
	362	6	40	3,87	6,2				
	425	5	38	3,29	6,9				
	493	5	35	2,84	7,4				
	891	3	20	1,57	7,6				
	129	18	28	10,9	1,5	311A	71-A4	98	12
	170	14	38	8,22	2,8				
	222	10	35	6,30	3,3				
	303	8	30	4,62	3,9				
	362	6	28	3,87	4,3				
	425	5	26	3,29	4,7				
	493	5	23	2,84	4,9				
	891	3	13	1,57	5,0				
	142	16	16	9,83	1,0	211A	71-A4	98	10
	169	14	20	8,29	1,4				
	225	10	23	6,22	2,2				
	298	8	20	4,70	2,6				
	414	6	17	3,38	3,0				
	500	5	14	2,80	3,0				
	595	4	12	2,35	3,1				
682	3	10	2,05	2,9					
0,37 kW	133	26	80	10,5	3,1	511A	71-B4	98	16
	184	19	110	7,63	5,8				
	129	27	28	10,9	1,0				
	170	20	38	8,22	1,9				
	222	16	46	6,30	3,0	411A	71-B4	98	14
	303	11	47	4,62	4,1				
	362	10	40	3,87	4,2				
	425	8	38	3,29	4,7				
	493	7	35	2,84	5,0				
	891	4	20	1,57	5,2				
	129	27	28	10,9	1,0	311A	71-B4	98	12
	170	20	38	8,22	1,9				
	222	16	35	6,30	2,2				
	303	11	30	4,62	2,6				
	362	10	28	3,87	2,9				
	425	8	26	3,29	3,2				
	493	7	23	2,84	3,3				
	891	4	13	1,57	3,3				
	169	20	20	8,29	1,0	211A	71-B4	98	10
	225	15	23	6,22	1,5				
	298	12	20	4,70	1,7				
	414	8	17	3,38	2,0				
	500	7	14	2,80	2,0				
	595	6	12	2,35	2,1				
682	5	10	2,05	2,0					



Güç Power [kW]	n_2 Çıkış Devri Output Speed n_2 [r.p.m]	M2M Çıkış Momenti Output Torque m_2 [Nm]	M2R Nominal Moment Nominal Torque m_{2N}	(i) Tahvil Ratio i	(f _s) Servis Faktörü Service Factor f_s	Redüktör Gearbox	Motor Motors	Verim Dynamic Efficiency RD	Ölçü Sayfası Dim Page
0,55 kW	133	39	80	10,5	2,1	511A	80-A4	98	16
	184	28	110	7,63	3,9				
	266	19	110	5,27	5,6				
	325	16	110	4,31	6,9				
	423	12	90	3,31	7,4				
	571	9	70	2,45	7,7	411A	80-A4	98	14
	170	30	38	8,22	1,3				
	222	23	46	6,30	2,0				
	303	17	47	4,62	2,8				
	362	14	40	3,87	2,8				
425	12	38	3,29	3,1					
493	11	35	2,84	3,3					
891	6	20	1,57	3,4					
0,75 kW	133	53	80	10,5	1,5	511A	80-B4	98	16
	184	38	110	7,63	2,9				
	266	26	110	5,27	4,2				
	325	22	110	4,31	5,1				
	423	17	90	3,31	5,4				
	571	12	70	2,45	5,7	411A	80-B4	98	14
	1077	7	40	1,30	6,1				
	170	41	38	8,22	0,9				
	222	32	46	6,30	1,5				
	303	23	47	4,62	2,0				
362	19	40	3,87	2,1					
425	16	38	3,29	2,3					
493	14	35	2,84	2,5					
891	8	20	1,57	2,5					
1,1 kW	133	77	80	10,5	1,0	511A	90-S4	98	16
	184	56	110	7,63	2,0				
	266	38	110	5,27	2,9				
	325	31	110	4,31	3,5				
	423	24	90	3,31	3,7				
	571	18	70	2,45	3,9	411A	90-S4	98	14
	1077	9	40	1,30	4,2				
	222	46	46	6,30	1,0				
	303	34	47	4,62	1,4				
	362	28	40	3,87	1,4				
425	24	38	3,29	1,6					
493	21	35	2,84	1,7					
891	11	20	1,57	1,7					
1,5 kW	133	105	80	10,5	0,8	511A	90-LA4	98	16
	184	76	110	7,63	1,4				
	266	53	110	5,27	2,1				
	325	43	110	4,31	2,6				
	423	33	90	3,31	2,7				
	571	24	70	2,45	2,9	411A	90-LA4	98	14
	1077	13	40	1,30	3,1				
	303	46	47	4,62	1,0				
	362	39	40	3,87	1,0				
	425	33	38	3,29	1,2				
493	28	35	2,84	1,2					
891	16	20	1,57	1,3					
2,2 kW	184	111	110	7,63	1,0	511A	100-LA4	98	16
	266	76	110	5,27	1,4				
	325	62	110	4,31	1,8				
	423	48	90	3,31	1,9				
	571	36	70	2,45	2,0				
	1077	19	40	1,30	2,1				
3 kW	266	104	110	5,27	1,1	511A	100-LB4	98	16
	325	85	110	4,31	1,3				
	423	65	90	3,31	1,4				
	571	48	70	2,45	1,5				
	1077	26	40	1,30	1,6				
4 kW	266	138	110	5,27	0,8	511A	112-M4	98	16
	325	113	110	4,31	1,0				
	423	87	90	3,31	1,0				
	571	64	70	2,45	1,1				
	1077	34	40	1,30	1,2				
5,5 kW	571	88	70	2,45	0,8	511A	132-S4	98	16
	1077	47	40	1,3	0,9				



HIZLI SEÇİM / Quick Selection

Çıkış devri n_2 [d/d]	Tahvil i	Motor gücü P_{1M} [kW]	Çıkış momenti M_{2M} [Nm]	Servis Faktörü f.s.	Nominal güç P_{1R} [kW]	Nominal moment M_{2R} [Nm]	Uygun B5 motor Flanşları		Uygun B14 motor flanşları			Çıkış mili 	Tahvil Kodu
							-B	-C	-O	-P	-Q		
							63	71	56	63	71		
682	2.05	0.37	5	2.0	0.73	10			C	C		1939	01
595	2.35	0.37	6	2.1	0.76	12			C	C		1740	02
500	2.80	0.37	7	2.0	0.75	14			C	C		1542	03
414	3.38	0.37	8	2.0	0.75	17			C	C		1344	04
298	4.70	0.37	12	1.7	0.64	20			C	C		1047	05
225	6.22	0.37	15	1.5	0.55	23			C	C		956	06
169	8.29	0.37	20	1.0	0.36	20			C	C		758	07
142	9.83	0.25	16	1.0	0.24	16			C	C		659	08

Dinamik verim tüm tahvil oranları için **0,98**'dir

Uygun Motor Flanşları
Motor Flanges Available

B) Burç ile montaj yapılabilir
Supplied with Reduction Bushing

B) Burç Kullanılmadan Montajı Yapılabilir
Available on Request without Reduction Bushing

C) Teminal Kutusu flanş pozisyonu
Motor Flange Holes Position

TR 211A Redüktörler ömürlük sentetik yağ ile yağlanmıştır ve bakım gerektirmez. Tablo 1'de uygun yağlar ve yağ miktarları tanımlanmıştır. Tablo 2'de izin verilebilir radyal ve eksenel yük değerleri tanımlanmıştır.

EN Unit 211A is supplied with synthetic oil for lifetime lubrication, no maintenance is necessary. See table 1 for lubrication and recommended quantity. In table 2 please see possible radial loads and axial loads on the gearbox.

YAĞLAMA 211A Yağ Miktarı 0.05 Lt.
LUBRICATION 211A Oil Quantity 0.05 Lt.

AGIP Telium VSF 320

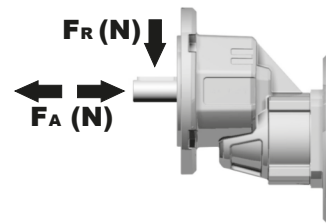
SHELL Omala S4 WE 320

Daha fazla ayrıntı için internet sitemizi inceleyiniz.
For all details on lubrication and plugs check our website

Tablo 1

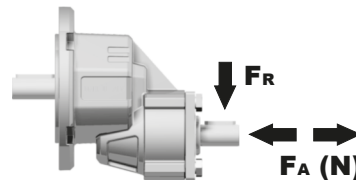
RADYAL VE EKSENEL YÜKLER / RADIAL AND AXIAL LOADS

Çıkış Mili
Output Shaft



n_2	FA	FR
700	101	504
600	120	600
400	138	696
300	151	756
200	175	876
140	192	960

Giriş Mili
Input Shaft



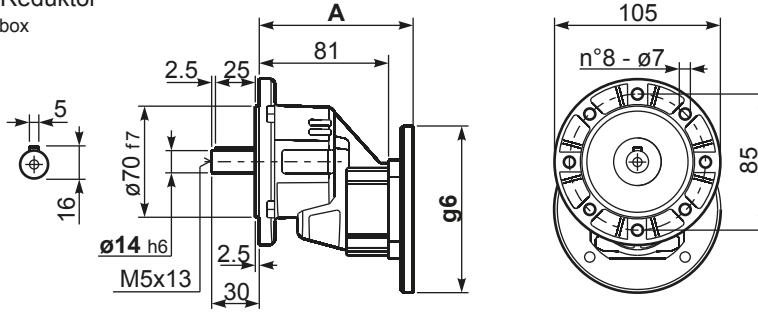
n_1	FA	FR
1400	168	840
900	192	960

*DX yönünde eksenel yüke izin verilmez
Strong axial loads in the DX direction are not allowed.

Tablo 2

P211A-F... Standart Redüktör
Basic wormbox

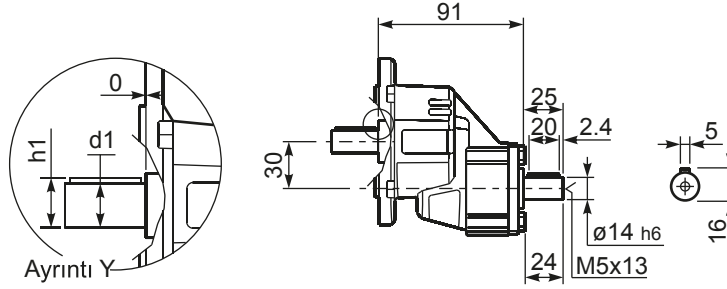
Ağırlık
Gearbox
weight **1.40 kg**



B5 Motor Flanşı	A	g6	Kit Kodu
63 B5	99.5	138	K050.4.041
71 B5	97	160	K050.4.042

B14 Motor Flanşı	A	g6	Kit Kodu
56 B14	97	80	KC40.4.049
63 B14	99.5	90	K050.4.047
71 B14	97	105	K050.4.045

R211A-F... Standart Redüktör
Basic wormbox



*Çıkış Mili / Available output shaft

	Mil - d1	p1	h1	x
Standart	ø 14x30	5	16	M5x13



HIZLI SEÇİM / Quick Selection

Çıkış devri n_2 [d/d]	Tahvil i	Motor gücü P_{1M} [kW]	Çıkış momenti M_{2M} [Nm]	Servis Faktörü f.s.	Nominal güç P_{1R} [kW]	Nominal moment M_{2R} [Nm]	Uygun B5 motor Flanşları		Uygun B14 motor flanşları			Çıkış mili		
							-B	-C	-O	-P	-Q	Tahvil Kodu		
							63	71	56	63	71			
891	1.57	0.37	4	3.3	1.2	13			C	C		2844	standart ø14	01
493	2.84	0.37	7	3.3	1.2	23			C	C		1954		02
425	3.29	0.37	8	3.2	1.2	26			C	C		1756		03
362	3.87	0.37	10	2.9	1.1	28			C	C		1558		04
303	4.62	0.37	11	2.6	0.97	30			C	C		1360	Özel	05
222	6.30	0.37	16	2.2	0.83	35			C	C		1063	ø19	06
170	8.22	0.37	20	1.9	0.69	38			C	C		974	ø24	07
129	10.86	0.37	27	1.0	0.39	28			C	C		776		08

Dinamik verim tüm tahvil oranları için **0,98**'dir

Uygun Motor Flanşları
Motor Flanges Available

B) Burç ile montaj yapılabilir
Supplied with Reduction Bushing

B) Burç Kullanılmadan Montajı Yapılabilir
Available on Request without Reduction Bushing

C) Teminal Kutusu flanş pozisyonu
Motor Flange Holes Position

TR 311A Redüktörler ömürlük sentetik yağ ile yağlanmıştır ve bakım gerektirmez. Tablo 1'de uygun yağlar ve yağ miktarları tanımlanmıştır. Tablo 2'de izin verilebilir radyal ve eksenel yük değerleri tanımlanmıştır.

EN Unit 311A is supplied with synthetic oil for lifetime lubrication, no maintenance is necessary. See table 1 for lubrication and recommended quantity. In table 2 please see possible radial loads and axial loads on the gearbox.

YAĞLAMA 311A Yağ Miktarı 0.10 Lt.
LUBRICATION 311A Oil Quantity 0.10 Lt.

AGIP Telium VSF 320

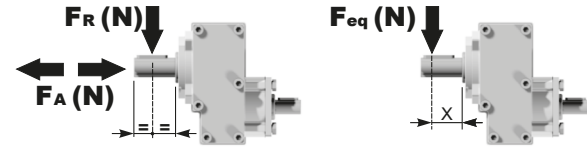
SHELL Omala S4 WE 320

Daha fazla ayrıntı için internet sitemizi inceleyiniz.
For all details on lubrication and plugs check our website

Tablo 1

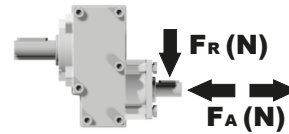
RADYAL VE EKSENEL YÜKLER / RADIAL AND AXIAL LOADS

Çıkış Mili
Output Shaft



n_2	FA	FR	n_2	FA	FR	n_2	FA	FR
700	120	640	400	160	800	200	200	1020
600	140	700	300	175	880	140	225	1120

Giriş Mili
Input Shaft



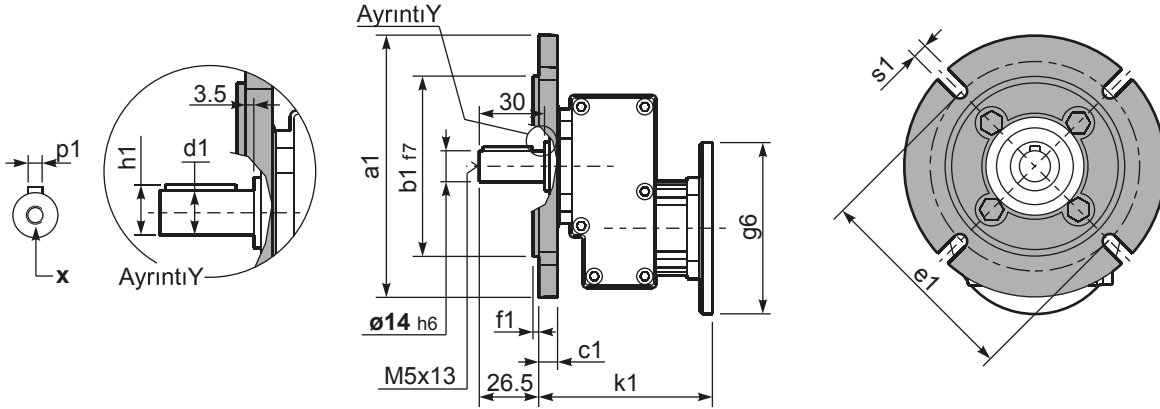
n_1	FA	FR
1400	180	860
900	200	980

Tablo 2

P311-F...

Çıkış Flanşı
Output flange

Ağırlık
Gearbox
weight **2.50 kg**



* Çıkış Mil / Available output shaft

	Mil - d1	p1	h1	x
Standart	Ø 14x30	5	16	M5x13
Özel On request	Ø 19x40	6	21.5	M6x16
	Ø 24x40	8	27	M6x16

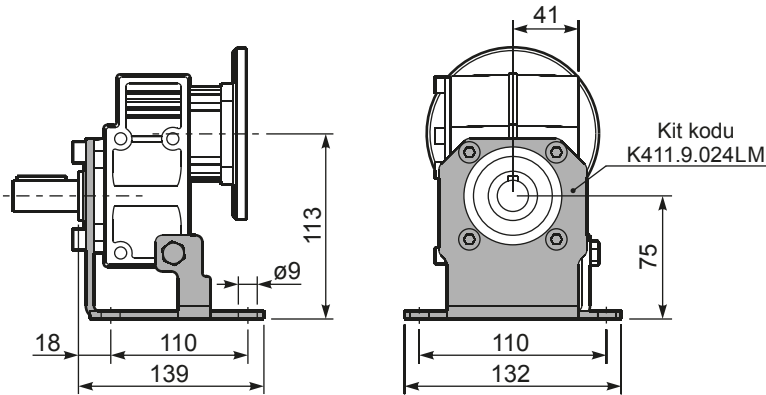
Çıkış Flanşı / Available output flanges

a1 Ø	b1	c1	e1	f1	s1	Kit kodu
120	80	11.5	100	3	9*	KC30.9.010
140	95	11.5	115	3	9	KC30.9.011
160	110	11.5	130	3.5	9	KC30.9.012
200	130	11.5	165	3.5	11	KC30.9.013

* Delik pozisyonu
Holes position

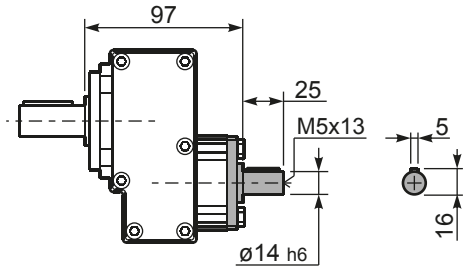
P311-H1...

Ayıklı
With feet



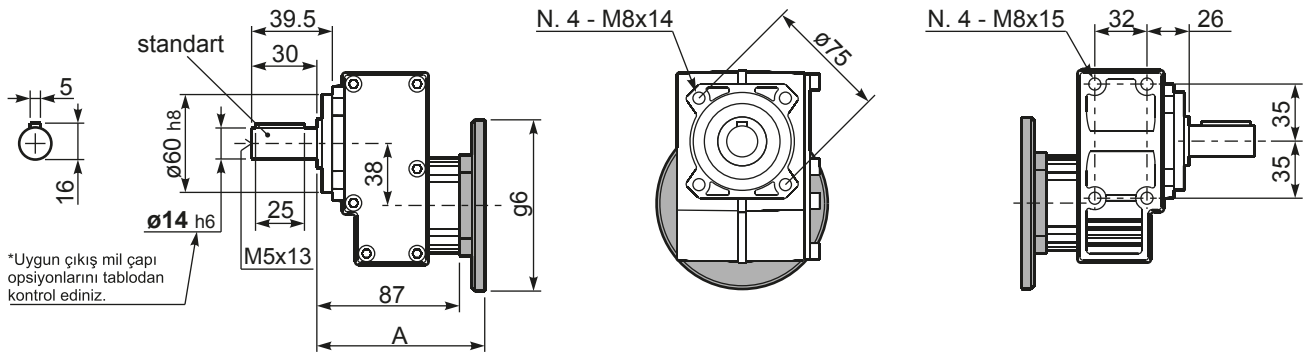
R311-N...

Giriş Mil
Input Shaft



P311-N...

Standart Redüktör
Basic gearbox



* Uygun çıkış mil çapı
opsiyonlarını tablodan
kontrol ediniz.

B14 Motor Flanşı	A	g6	k1	Kit kodu
56 B14	103	80	106.5	KC40.4.049
63 B14	105.5	90	109	K050.4.047
71 B14	103	105	106.5	K050.4.045

B5 Motor Flanşı	A	g6	k1	Kit kodu
63 B5	105.5	138	109	K050.4.041
71 B5	103	160	106.5	K050.4.042



HIZLI SEÇİM / Quick Selection

Giriş devri (n₁) = 1400 d/d

Çıkış devri n ₂ [d/d]	Tahvil i	Motor gücü P _{1M} [kW]	Çıkış momenti M _{2M} [Nm]	Servis Faktörü f.s.	Nominal güç P _{1R} [kW]	Nominal moment M _{2R} [Nm]	Uygun B5 motor Flanşları				Uygun B14 motor flanşları			Çıkış mili		
							-B	-C	-D	-E	-Q	-R	-T	Tahvil Kodu		
							63	71	80	90	71	80	90			
891	1.57	1.5	16	1.3	1.9	20	B				C	C		2844	standart ø19	01
493	2.84	1.5	28	1.2	1.8	35	B				C	C		1954		02
425	3.29	1.5	33	1.2	1.7	38	B				C	C		1756		03
362	3.87	1.5	39	1.0	1.5	40	B				C	C		1558		04
303	4.62	1.5	46	1.0	1.5	47	B				C	C		1360	Özel ø14	05
222	6.30	1.1	46	1.0	1.1	46	B				C	C		1063	ø24	06
170	8.22	0.55	30	1.3	0.69	38	B				C	C		974	ø24	07
129	10.86	0.37	27	1.0	0.39	28	B				C	C		776		08

Dinamik verim tüm tahvil oranları için **0,98**'dir

Uygun Motor Flanşları
Motor Flanges Available

B) Burç ile montaj yapılabilir
Supplied with Reduction Bushing

B) Burç Kullanılmadan Montajı Yapılabilir
Available on Request without Reduction Bushing

C) Teminal Kutusu flanş pozisyonu
Motor Flange Holes Position

TR 411A Redüktörler ömürlük sentetik yağ ile yağlanmıştır ve bakım gerektirmez. Tablo 1'de uygun yağlar ve yağ miktarları tanımlanmıştır. Tablo 2'de izin verilebilir radyal ve eksenel yük değerleri tanımlanmıştır.

EN Unit 411A is supplied with synthetic oil for lifetime lubrication, no maintenance is necessary. See table 1 for lubrication and recommended quantity. In table 2 please see possible radial loads and axial loads on the gearbox.

YAĞLAMA 411A Yağ Miktarı 0.10 Lt.
LUBRICATION 411A Oil Quantity 0.10 Lt.

AGIP Telium VSF 320

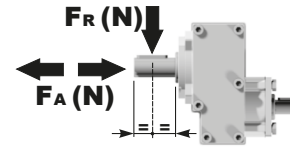
SHELL Omala S4 WE 320

Daha fazla ayrıntı için internet sitemizi inceleyiniz.
For all details on lubrication and plugs check our website

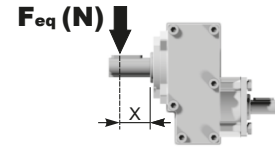
Tablo 1

RADYAL VE EKSENEL YÜKLER / RADIAL AND AXIAL LOADS

Çıkış Mili
Output Shaft

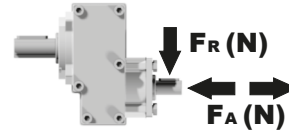


$$F_{eq} = F_R \cdot \frac{40}{X+20}$$



n ₂	FA	FR	n ₂	FA	FR	n ₂	FA	FR
700	182	910	400	230	1150	200	290	1450
600	200	1000	300	250	1250	140	320	1600

Giriş Mili
Input Shaft

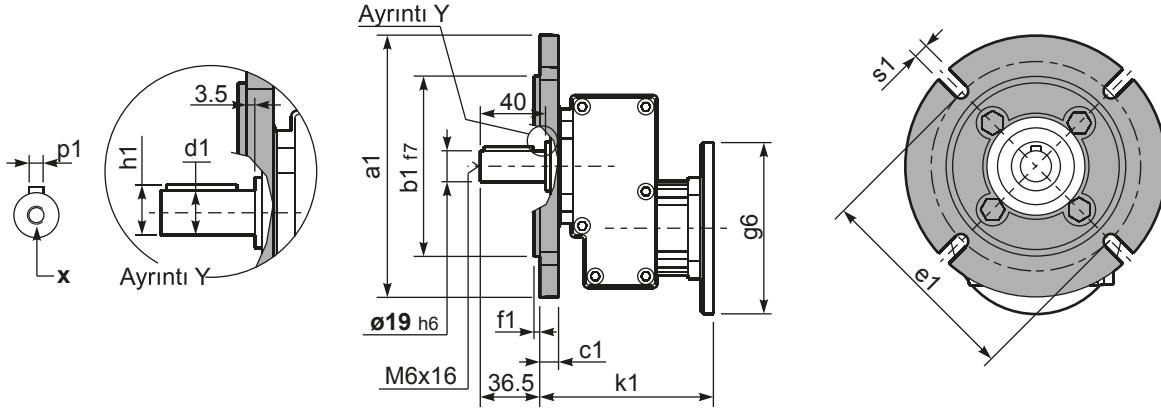


n ₁	FA	FR
1400	240	1200
900	280	1400

Tablo 2

P411-F... Çıkış Flanşı
Output flange

Ağırlık
Gearbox
weight **3.20 kg**



* Çıkış Mili / Available output shaft

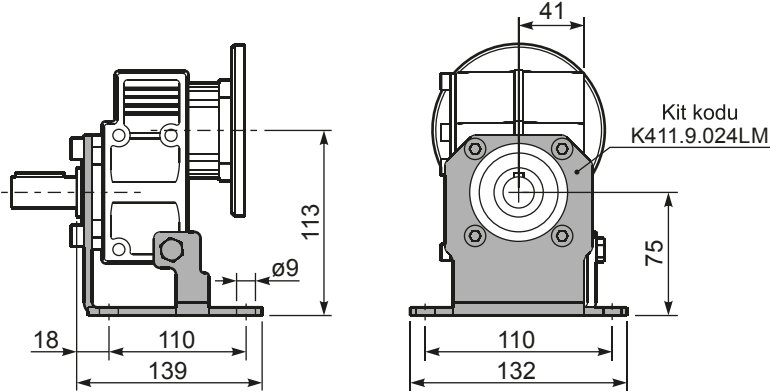
	Mil - d1	p1	h1	x
Standart	ø 19x40	6	21.5	M6x16
Özel On request	ø 14x30 ø 24x40	5 8	16 27	M5x13 M6x16

Çıkış Flanşı / Available output flanges

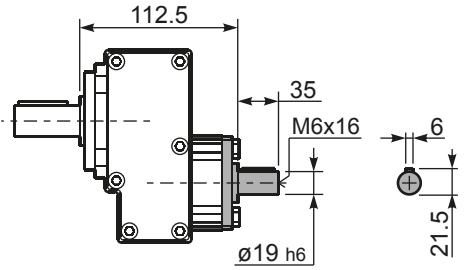
a1 ø	b1	c1	e1	f1	s1	Kit kodu
120	80	11.5	100	3	9*	KC30.9.010
140	95	11.5	115	3	9	KC30.9.011
160	110	11.5	130	3.5	9	KC30.9.012
200	130	11.5	165	3.5	11	KC30.9.013

* Delik pozisyonu
Holes position

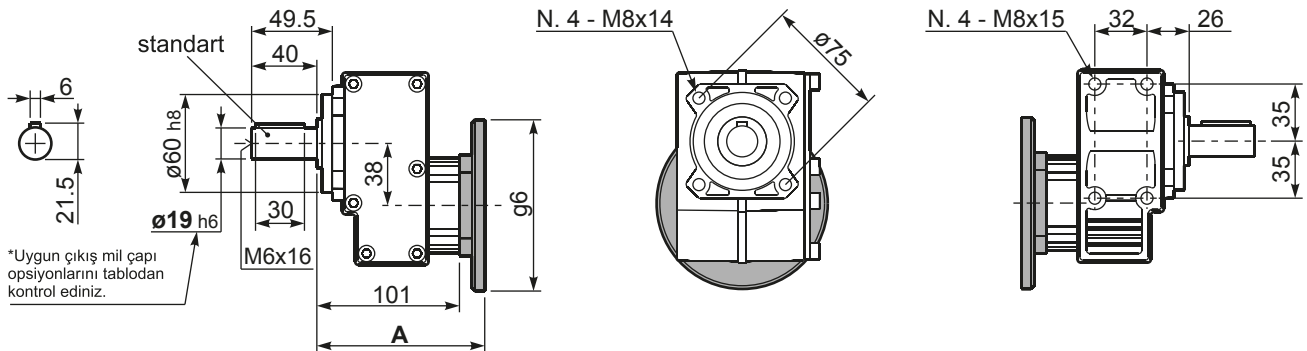
P411-H1... Ayaklı
With feet



R411-N... Giriş Mili
Input Shaft



P411-N... Standart Redüktör
Basic gearbox



B5 Motor Flanşı	A	g6	k1	Kit kodu
63 B5	121.5	140	125	K063.4.041
71 B5	119.5	160	123	K063.4.042
80/90 B5	121.5	200	125	K063.4.043

B14 Motor Flanşı	A	g6	k1	Kit kodu
71 B14	119.5	105	123	K063.4.047
80 B14	121.5	120	125	K063.4.046
90 B14	121.5	140	125	K063.4.041



HIZLI SEÇİM / Quick Selection

Giriş devri (n₁) = 1400 d/d

Çıkış devri n ₂ [d/d]	Tahvil i	Motor gücü P _{1M} [kW]	Çıkış momenti M _{2M} [Nm]	Servis Faktörü f.s.	Nominal güç P _{1R} [kW]	Nominal moment M _{2R} [Nm]	Uygun B5 motor Flanşları					Uygun B14 motor flanşları				Çıkış mili	Tahvil Kodu	
							-C	-D	-E	-F	-G	-R	-T	-U	-V			
							71	80	90	100 112	132	80	90	100 112	132			
1077	1.30	4	34	1.2	4.6	40	B									3039	standart ø28	01
571	2.45	4	64	1.1	4.3	70	B								2049	02		
423	3.31	4	87	1.0	4.1	90	B								1653	03		
325	4.31	4	113	1.0	3.8	110	B								1356	04		
266	5.27	3	104	1.1	3.1	110	B								1158	05		
184	7.63	2.2	111	1.0	2.2	110	B								861	06		
133	10.50	1.1	77	1.0	1.1	80	B								663	07		

Dinamik verim tüm tahvil oranları için **0,98**'dir

Uygun Motor Flanşları
Motor Flanges Available

B) Burç ile montaj yapılabilir
Supplied with Reduction Bushing

B) Burç Kullanılmadan Montajı Yapılabilir
Available on Request without Reduction Bushing

C) Teminal Kutusu flanş pozisyonu
Motor Flange Holes Position

TR 511A Redüktörler ömürlük sentetik yağ ile yağlanmıştır ve bakım gerektirmez. Tablo 1'de uygun yağlar ve yağ miktarları tanımlanmıştır. Tablo 2'de izin verilebilir radyal ve eksenel yük değerleri tanımlanmıştır.

EN Unit 511A is supplied with synthetic oil for lifetime lubrication, no maintenance is necessary. See table 1 for lubrication and recommended quantity. In table 2 please see possible radial loads and axial loads on the gearbox.

YAĞLAMA 511A Yağ Miktarı 0.29 Lt.
LUBRICATION 511A Oil Quantity 0.29 Lt.

AGIP Telium VSF 320

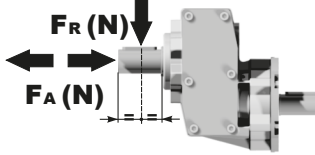
SHELL Omala S4 WE 320

Daha fazla ayrıntı için internet sitemizi inceleyiniz.
For all details on lubrication and plugs check our website

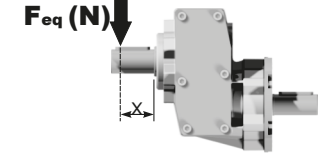
Tablo 1

RADYAL VE EKSENEL YÜKLER / RADIAL AND AXIAL LOADS

Çıkış Mili
Output Shaft

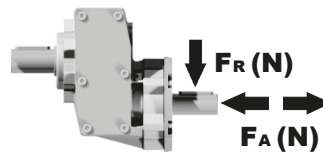


$$F_{eq} = F_R \cdot \frac{52.5}{X+22.5}$$



n ₂	FA	FR	n ₂	FA	FR	n ₂	FA	FR
700	294	1470	400	370	1850	200	460	2300
600	320	1600	300	400	2000	140	510	2550

Giriş Mili
Input Shaft



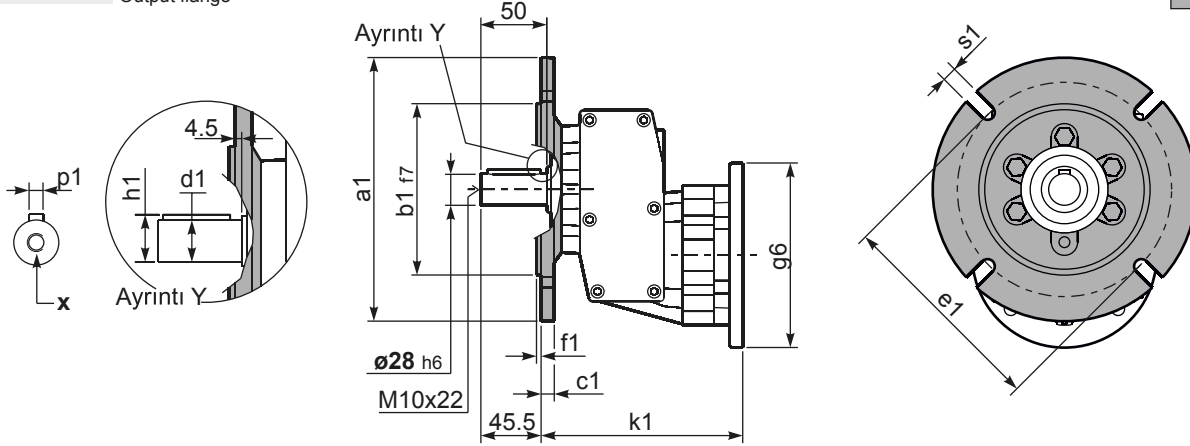
n ₁	FA	FR
1400	400	2000
900	440	2200

Tablo 2

P511-F...

Çıkış Flanşı
Output flange

Ağırlık
Gearbox
weight **5.00 kg**



* Çıkış Mil / Available output shaft

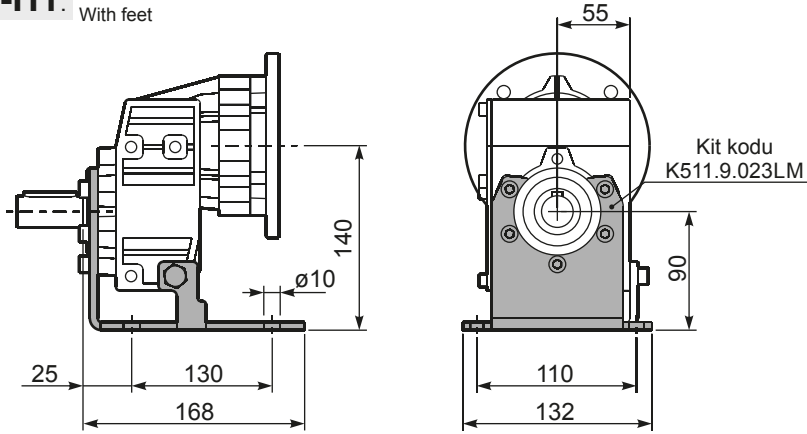
	Mil - d1	p1	h1	x
Standart	ø 28x50	8	31	M10x22
Özel On request	ø 24x50 ø 19x40	8 6	27 21.5	M8x19 M6x16

Çıkış Flanşı / Available output flanges

a1 ø	b1	c1	e1	f1	s1	Kit kodu
120	80	10	100	3	9	KC40.9.010
140	95	10	115	3	9	KC40.9.011
160	110	10	130	3	9	KC40.9.012
200	130	11	165	3.5	11	KC40.9.013
250	180	11.5	215	3.5	14	KC40.9.014

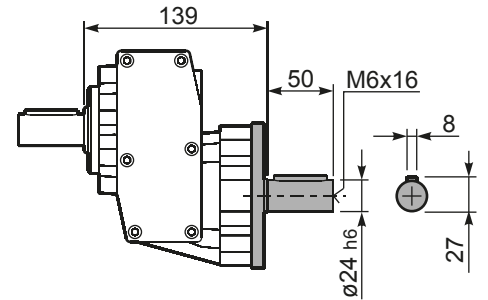
P511A-H1

Ayaklı
With feet



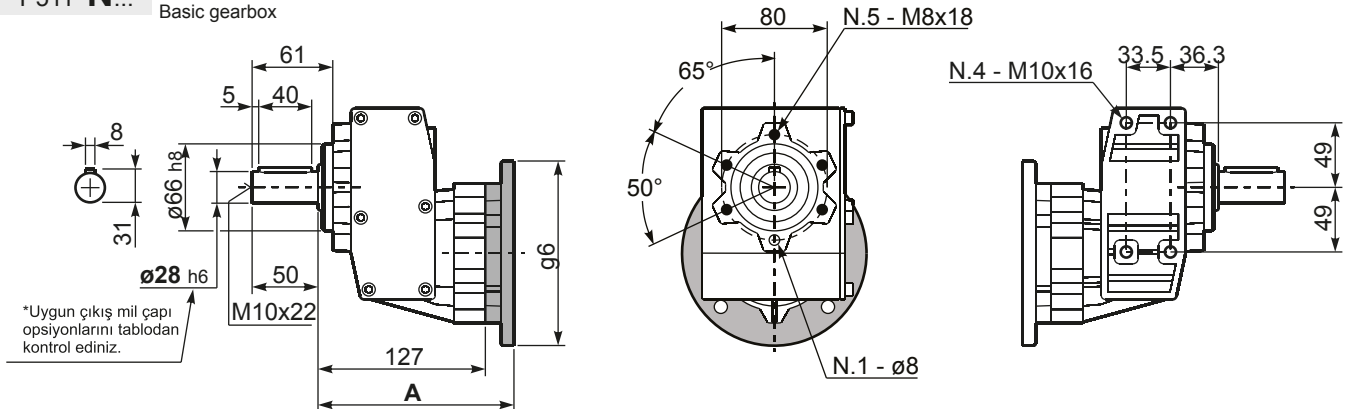
R511A-N...

Giriş Mil
Input Shaft



P511-N...

Standart Redüktör
Basic gearbox



B5 Motor Flanşı	A	g6	k1	Kit kodu
71 B5	145.5	160	150	KC023.4.041
80/90 B5	147.5	200	152	KC023.4.042
100/112 B5	156.5	250	161	KC023.4.043
132 B5	174.5	300	179	KC50.4.043

B14 Motor Flanşı	A	g6	k1	Kit kodu
80 B14	147.5	120	152	KC085.4.046
90 B14	147.5	140	152	KC085.4.045
100/112 B14	156.5	160	161	KC085.4.047
132 B14	174.5	200	179	KC50.4.041

Alüminyum Koaksiyel Redüktörler / Aluminum Helical In-Line Gearboxes

Tek Parça Alüminyum Alaşımli Gövde

MIL-STD 276 standardına göre üretilmiş gövde için herhangi bir ikincil yüzey işlemine gerek yoktur. Yüzeyler boyanabilir.

Alloy housing

Is vacuum impregnated (MIL-STD 276) for protection and sealing. No secondary finish required but readily accepts paint

Flanş

Tüm giriş flanşları IEC standardına uygundur.

Flange

Fully modular to IEC and Compact integrated motor. NEMA C flange

De-Monte edilebilir kapak

Removable inspection cover

Allows periodic inspection of gearing during routine maintenance

Dışliler

Isıl işlem görmüş ve hassas profil taşlanmıştır.

Gears

Hardened and ground gears.

Rulmanlar

Yüksel radyal ve eksenel yük taşıma kapasitesine sahip rulmanlar kullanılmıştır.

Output shaft

With well proportioned bearings

De-Monte edilebilir ayak

Feet

Removable feet. With patented locking system.

Yağlama

Redüktörler montaj sonrası -15, +130 derece sıcaklığa dayanıklı sentetik yağlar ile yağlanmaktadır. Havalandırma Tapası kullanımına gerek yoktur.

Lubrication

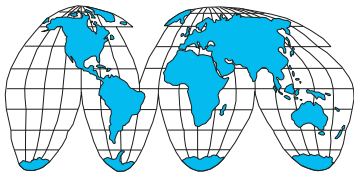
Lubricated for life with synthetic oil with operative range from -15° to +130°C

Tek Parça Alüminyum Alaşımli Gövde

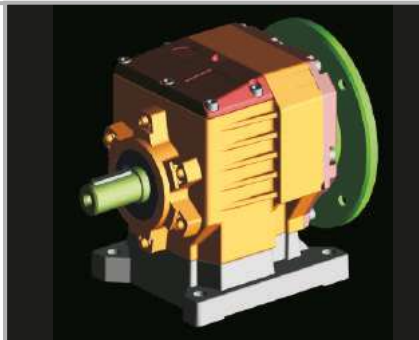
Hafif gövde yapısı ve yüksek mukavemet birlikte sunulmaktadır. Yüksek hasssiyette işlenmiştir.

Single-piece aluminum alloy housing

Combines light weight with high tensile strength. Precision machined for alignment of bearings and gearing



Yaygın Satış Ağı
World wide sales network.



Alüminyum Koaksiyel Redüktörler / Aluminum Helical In-Line Gearboxes

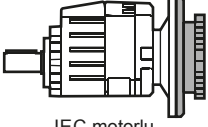
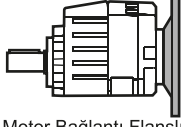

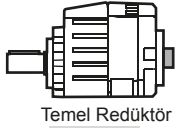

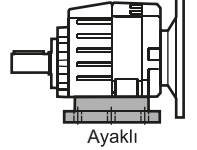
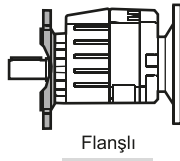
Sayfa / On page



Tip / Types →

44	46	48	50	52	54	56	58	60
202A 70Nm	302A 120Nm	412A 175Nm	413A 175Nm	452A 300Nm	512A 360Nm	513A 360Nm	612A 530Nm	613A 530Nm

NASIL SİPARİŞ EDİLİR / HOW TO ORDER

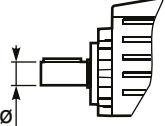
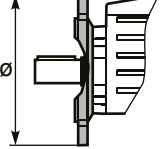








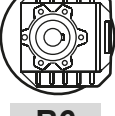
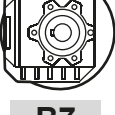
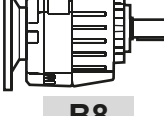
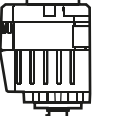
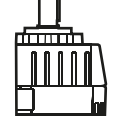

Tip / Type	Gövde Büyüklüğü / Size	Montaj Şekli / Mounting																																																																
P	412A	-F																																																																
<p>Alüminyum Gövde Koaksiyel Redüktörler Aluminum Helical In-Line Gearboxes</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>IEC motorlu M</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Motor Bağlantı Flanşlı P</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>Erkek giriş millî R</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Temel Redüktör B</p> </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>2 Kademe Stages</p> <div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>202A 302A 412A 452A 512A 612A</p> </div> </div> <div style="text-align: center;"> <p>3 Kademe Stages</p> <div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>413A 513A 613A</p> </div> </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Flanşsız ve Ayaksız -N</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Ayaklı B..</p> </div> </div> <div style="margin-top: 20px;">  <p>Flanşlı -F</p> </div> <div style="margin-top: 20px;"> <p>Ayak / Feet</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ayak Kodu</th> <th>Pazar Referansı</th> <th>G</th> <th>H</th> <th>R</th> <th>L</th> <th>L1</th> <th>S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B1</td> <td>112</td> <td>18</td> <td>85</td> <td>110</td> <td>87</td> <td>50</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B2</td> <td>212/3</td> <td>18</td> <td>100</td> <td>130</td> <td>107.5</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>S1</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>75</td> <td>110</td> <td>90+20</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>S2</td> <td>27</td> <td>25</td> <td>90</td> <td>110</td> <td>130</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>M1</td> <td>42/3</td> <td>25</td> <td>80</td> <td>110+120</td> <td>85</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>L4</td> <td>04</td> <td>13</td> <td>80</td> <td>105</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>L5</td> <td>05</td> <td>16</td> <td>100</td> <td>125</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Ayak kodları için ölçü sayfalarına bakınız. You see feet code in the chart of the dimensions</p> </div>	Ayak Kodu	Pazar Referansı	G	H	R	L	L1	S	B1	112	18	85	110	87	50		B2	212/3	18	100	130	107.5			S1	17	18	75	110	90+20			S2	27	25	90	110	130			M1	42/3	25	80	110+120	85			L4	04	13	80	105				L5	05	16	100	125			
Ayak Kodu	Pazar Referansı	G	H	R	L	L1	S																																																											
B1	112	18	85	110	87	50																																																												
B2	212/3	18	100	130	107.5																																																													
S1	17	18	75	110	90+20																																																													
S2	27	25	90	110	130																																																													
M1	42/3	25	80	110+120	85																																																													
L4	04	13	80	105																																																														
L5	05	16	100	125																																																														



Dossier according to 94/9/EG 8. b ii stored

Ürünlerimiz isteğe bağlı olarak ATEX standartlarında tedarik edilebilir.
On request we can deliver our products according to the ATEX

NASIL SİPARİŞ EDİLİR / HOW TO ORDER

Tahvil Oranı Ratio	Çıkış Mili Hub	Çıkış Flanşı Output flange	Motor Büyüklüğü Motor size	Terminal Kutusu Poziyonu Terminal box position	Montaj Pozisyonu Mountin position
7.33	V	2	-C	B	B3
<p>Ölçü tablolarına bakınız See technical data table</p>  <p>→ STANDART</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">202A</div> <p>S ⇨ Ø14 B → Ø16 D ⇨ Ø20 V ⇨ Ø25</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">302A</div> <p>S ⇨ Ø14 B ⇨ Ø16 C ⇨ Ø19 D → Ø20 E ⇨ Ø24 V ⇨ Ø25</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">412A 413A</div> <p>B ⇨ Ø16 C ⇨ Ø19 D ⇨ Ø20 E ⇨ Ø24 V → Ø25</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">452A 512A 513A</div> <p>E ⇨ Ø24 V ⇨ Ø25 G ⇨ Ø28 H → Ø30 I ⇨ Ø35</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">612A 613A</div> <p>G ⇨ Ø28 H ⇨ Ø30 I → Ø35 L ⇨ Ø38 M ⇨ Ø40</p>	 <p>N Senza flangia Without flange</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">202A 302A</div> <p>1 ⇨ Ø120 2 → Ø140 3 ⇨ Ø160 4 ⇨ Ø200</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">412A 413A</div> <p>1 ⇨ Ø120 2 → Ø140 3 ⇨ Ø160 4 ⇨ Ø200 5 ⇨ Ø250</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">452A 512A 513A</div> <p>3 ⇨ Ø160 4 → Ø200 5 ⇨ Ø250</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">612A 613A</div> <p>3 ⇨ Ø160 4 ⇨ Ø200 5 → Ø250</p>	<p>Standart Flanş Standard Flange</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">B5</div> <p>-A=56 (Ø120) -B=63 (Ø140) -C=71 (Ø160) -D=80 (Ø200) -E=90 (Ø200) -F=100+112 (Ø250) -G=132 (Ø300)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">B14</div> <p>-O=56 (Ø80) -P=63 (Ø90) -Q=71 (Ø105) -R=80 (Ø120) -T=90 (Ø140) -U=100+112 (Ø160) -V=132 (Ø200)</p>	<p>Tip R Type R</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">202A 403A</div> <p>-1 ⇨ Ø14</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">302A 402A 503A 603A</div> <p>-2 ⇨ Ø19</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">452A 502A 602A</div> <p>-3 ⇨ Ø24</p> <p>Flanşsız Without Flange</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">202A 403A</div> <p>-Z ⇨ Ø9 (56B5) -0 ⇨ Ø11 (63B5) -1 ⇨ Ø14 (71B5) -2 ⇨ Ø14 (71B5) -2 ⇨ Ø19 (80B5) -3 ⇨ Ø24 (90B5) -3 ⇨ Ø24 (90B5) -2 ⇨ Ø19 (80B5) -3 ⇨ Ø24 (90B5) -4 ⇨ Ø28 (100B5)</p>	 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">A</div>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">B</div> <p style="text-align: center;">STANDART</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">C</div>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">D</div>	 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">B3</div> <p style="text-align: center;">STANDART</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">B6</div>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">B7</div>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">B8</div>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">V5</div>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">V6</div>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">V8</div> <p style="text-align: center;">Sadece düşey pozisyonlar için belirtilmiştir Specify only for vertical positions</p>

GEREKLİ FORMÜLLER / USEFUL FORMULAS

GEREKLİ GÜÇ / REQUIRED POWER

Kaldırma / Lifting

$$P [KW] = \frac{M [Kg] \cdot g [9.81] \cdot v [m / s]}{1000}$$

Döndürme / Rotation

$$P [KW] = \frac{M [Nm] \cdot n [d/d]}{9550}$$

Doğrusal hareket / Linear movement

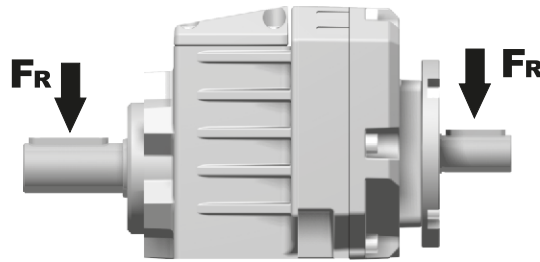
$$P [KW] = \frac{F [N] \cdot v [m / s]}{1000}$$

MOMENT / TORQUE

$$M [Nm] = \frac{9550 \cdot P [KW]}{n [d/d]}$$

RADYAL YÜKLER / RADIAL LOADS

- Radyal yükler giriş ve çıkış milinde harici güç aktarım elemanları tarafından oluşturulur
- Radial load generated by external transmissions keyed onto input and/or output shafts.

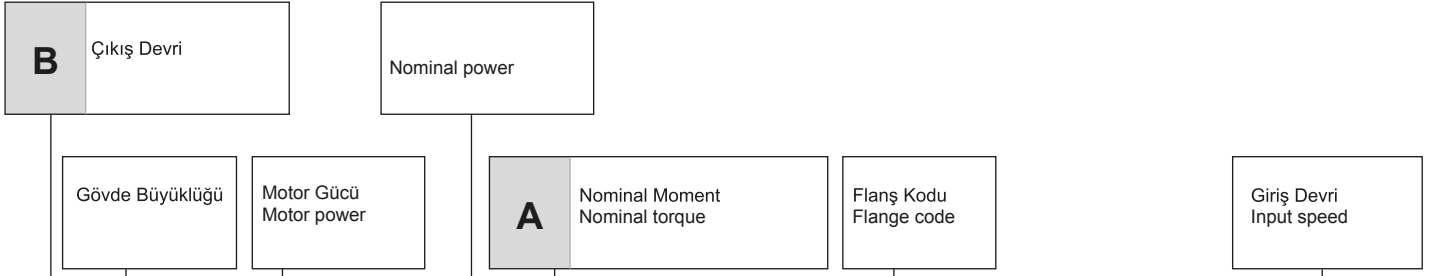


$$F_R [N] = \frac{M [Nm] \cdot 2000}{d [mm]} \cdot f_k$$

M	Çıkış momenti / Output torque
d	Güç aktarım elemanı çapı / Diameter of driving element
f_k	Düzeltilme katsayısı / Factor 1.15 Dişli / Gearwheels 1.25 Zincir Dişli / Chain sprochets 1.75 V kayış / Narrow v-belt pulley 2.50 Düz kayış / Flat-belt pulley

- Daha yüksek radyal yükler için teknik ofisimiz ile iletişime geçiniz.
- If your application requires higher radial loads, contact our technical office. Higher load may be possible.

REDÜKTÖR SEÇİMİ NASIL YAPILIR / HOW TO SELECT A GEARBOX



412A

Koaksiyel Redüktörler
Coaxial Gear
160Nm

ZET
Drive

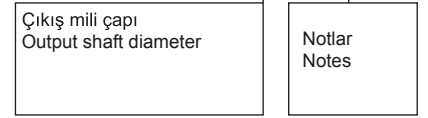
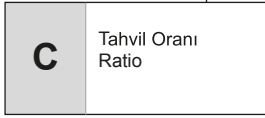
PERFORMANS TABLOLARI-ALÜMİNYUM
Rating-Aluminum Helical In-Line Gearboxes



HIZLI SEÇİM / Quick Selection

Giriş devri (n_1) = 1400 d/d

Çıkış devri n_2 [d/d]	Tahvil i	Motor gücü P_{1M} [kW]	Çıkış momenti M_{2M} [Nm]	Servis Faktörü f.s.	Nominal Güç P_{1R} [kW]	Nominal Moment M_{2R} [Nm]	Uygun B5 motor flanşları				Uygun B14 motor flanşları				Çıkış mil çapı \emptyset	Tahvil kodu
							-B	-C	-D	-E	-Q	-R	-T	-U		
							63	71	80*	90*	71	80	90	100		
398	3.52	3	69	1.2	3.5	80	B				C	C			2821	01
320	4.37	3	86	1.0	3.1	90	B				C	C			2818	02
252	5.55	3	109	0.9	2.8	100	B				C	C			2813	03
220	6.36	2.2	92	1.0	2.3	95	B				C	C			1921	04
191	7.33	2.2	106	1.1	2.5	120	B				C	C			2812	05



fs		Günlük Çalışma Süresi Oper. hours per day		
Yük Sınıfı ve Saatteki Dur-Kalk Sayısı Type of load and starts per hour		3 h	10 h	24 h
Sürekli yada Aralıklı Çalışmada Dur-Kalk Sayısı / Saat ≤ 10 Application with start / stop	Düzgün Yükleme / Uniform	0.8	1	1.25
	Orta Darbeli Yükleme / Moderate	1	1.25	1.5
	Ağır Yükleme / Heavy	1.25	1.5	1.75
Aralıklı Çalışmada Dur-Kalk Sayısı / Saat > 10 Intermittent application with start / hour	Düzgün Yükleme / Uniform	1	1.25	1.5
	Orta Darbeli Yükleme / Moderate	1.25	1.5	1.75
	Ağır Yükleme / Heavy	1.5	1.75	2.15

D	Standart motor flanşı Motor flange available	
B)	Burç ile montajı yapılabilir Mounting with reduction ring	
C)	Terminal kutusu flanş pozisyonu Motor flangeholes position/terminal box position	
B)	Burç kullanılmadan montajı yapılabilir Available without reduction bushes	

A	Servis faktörüne bağlı gerekli moment belirlenir	Select required torque (according to service factor)
B	Gerekli çıkış devri belirlenir	Select output speed
C	Aynı satırda belirlenen redüktörün tahvil oranı görülebilir	On the same line of selected geared motor, you can find the gear ratio
D	Uygun motor flanşı belirlenir (Gerekli olduğu durumlarda)	Select motor flange available (if requested)



Güç Power [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speed n ₂ [r.p.m]	M2M Çıkış Momenti Output Torque m ₂ [Nm]	M2R Nominal Moment Nominal Torque m _{2R}	(i) Tahvil Ratio i	(f.s.) Servis Faktörü Service Factor f _s	Redüktör Gearbox	Motor Motors	Verim Dynamic Efficiency RD	Ölçü Sayfası Dim Page					
0,06 kW	6,47	90	160	216	1,8	413A	56-A4	94	50					
	7,91	73	170	177	2,3									
	8,45	69	160	166	2,3									
	10,3	56	170	136	3,0									
	11,1	52	170	126	3,2									
	13,6	43	175	103	4,1									
	14,5	40	170	96,9	4,2									
	16,2	36	160	86,7	4,5									
	18,7	31	160	74,8	5,2									
	19,1	30	175	73,4	5,8									
	19,7	29	170	71,0	5,8									
	22,6	26	160	61,9	6,2									
	22,9	25	170	61,2	6,7									
	26,2	22	160	53,4	7,2									
	27,7	21	165	50,6	7,9									
	0,06 kW	22,6	26	70	61,9					2,7	202A	56-A4	96	44
		28,1	21	70	49,8					3,3				
29,9		20	70	46,9	3,5									
37,2		16	70	37,7	4,4									
39,0		15	70	35,9	4,6									
48,5		12	70	28,9	5,7									
53,2		11	60	26,3	5,4									
64,1		9	60	21,8	6,5									
66,2		9	60	21,2	6,7									
74,6		8	60	18,8	7,6									
0,09 kW		6,47	136	160	216	1,2	413A	56-B4	94	50				
	7,91	112	170	177	1,5									
	8,45	105	160	166	1,5									
	10,3	86	170	136	2,0									
	11,1	80	170	126	2,1									
	13,6	65	175	103	2,7									
	14,5	61	170	96,9	2,8									
	16,2	55	160	86,7	2,9									
	18,7	47	160	74,8	3,4									
	19,1	46	175	73,4	3,8									
	19,7	45	170	71,0	3,8									
	22,6	39	160	61,9	4,1									
	22,9	39	170	61,2	4,4									
	26,2	34	160	53,4	4,8									
	27,7	32	165	50,6	5,2									
	32,0	28	165	43,7	6,0									
	36,5	24	165	38,4	6,8									
	0,09 kW	22,6	40	70	61,9	1,8					202A	56-B4	96	44
		28,1	32	70	49,8	2,2								
		29,9	30	70	46,9	2,3								
37,2		24	70	37,7	2,9									
39,0		23	70	35,9	3,0									
48,5		19	70	28,9	3,8									
53,2		17	60	26,3	3,5									
64,1		14	60	21,8	4,3									
66,2		14	60	21,2	4,4									
74,6		12	60	18,8	5,0									
86,4		10	60	16,2	5,8									
92,7		10	60	15,1	6,2									
107		8	60	13,0	7,2									



Güç Power [kW]	n_2 Çıkış Devri Output Speed n_2 [r.p.m]	M2M Çıkış Momenti Output Torque m_2 [Nm]	M2R Nominal Moment Nominal Torque m_{2N}	(i) Tahvil Ratio i	(f _s) Servis Faktörü Service Factor f_s	Redüktör Gearbox	Motor Motors	Verim Dynamic Efficiency RD	Ölçü Sayfası Dim Page				
0,12 kW	3,85	287	435	364	1,5	613A	63-A4	94	60				
	4,79	231	530	293	2,3								
	5,02	220	435	279	2,0								
	5,79	191	440	242	2,3								
	6,25	177	530	224	3,0								
	6,82	162	435	205	2,7								
	7,56	146	440	185	3,0								
	8,47	131	525	165	4,0								
	8,89	124	435	157	3,5								
	9,61	115	435	146	3,8								
	10,3	107	440	136	4,1								
	11,1	100	530	127	5,3								
	11,9	93	530	117	5,7								
	13,4	83	515	105	6,2								
	15,1	73	530	93	7,2								
	16,8	66	440	84	6,7								
	17,0	65	435	82	6,7								
	19,7	56	435	71	7,7								
	3,62	305	330	386	1,1					513A	63-A4	94	56
	4,38	252	360	319	1,4								
	4,79	231	330	293	1,4								
	5,79	191	360	242	1,9								
	6,41	173	330	218	1,9								
	7,76	143	360	180	2,5								
	8,47	131	330	165	2,5								
	10,3	108	360	137	3,3								
	11,1	100	330	127	3,3								
	11,9	93	330	117	3,6								
	13,4	83	360	105	4,4								
	15,1	73	330	92,8	4,5								
	16,8	66	360	83,6	5,4								
	18,3	61	360	76,7	5,9								
	21,1	52	330	66,2	6,3								
	6,47	171	160	216	0,9	413A	63-A4	94	50				
	7,91	140	170	177	1,2								
	8,45	131	160	166	1,2								
	10,3	107	170	136	1,6								
	11,1	100	170	126	1,7								
	13,6	81	175	103	2,2								
	14,5	77	170	96,9	2,2								
	16,2	69	160	86,7	2,3								
	18,7	59	160	74,8	2,7								
	19,1	58	175	73,4	3,0								
	19,7	56	170	71,0	3,0								
	22,6	49	160	61,9	3,3								
	22,9	48	170	61,2	3,5								
	26,2	42	160	53,4	3,8								
	27,7	40	165	50,6	4,1								
	32,0	35	165	43,7	4,8								
	36,5	30	165	38,4	5,4								
	22,6	50	155	61,9	3,1	412A	63-A4	96	48				
	27,6	41	137	50,7	3,4								
	29,9	38	155	46,9	4,1								
	36,5	31	165	38,4	5,3								
	39,0	29	155	35,9	5,4								
	47,6	24	165	29,4	7,0								
	53,2	21	155	26,3	7,3								
	22,6	50	107	61,9	2,1	302A	63-A4	96	46				
	28,1	40	101	49,8	2,5								
	29,9	38	107	46,9	2,8								
	37,2	30	102	37,7	3,4								
	39,0	29	107	35,9	3,7								
	48,5	23	114	28,9	4,9								
	53,2	21	107	26,3	5,0								
	64,1	18	119	21,8	6,8								
	66,2	17	114	21,2	6,7								
	74,6	15	107	18,8	7,1								
	22,6	50	70	61,9	1,4	202A	63-A4	96	44				
	28,1	40	70	49,8	1,7								
	29,9	38	70	46,9	1,9								
	37,2	30	70	37,7	2,3								
	39,0	29	70	35,9	2,4								
	48,5	23	70	28,9	3,0								
	53,2	21	60	26,3	2,8								
	64,1	18	60	21,8	3,4								
	66,2	17	60	21,2	3,5								
	74,6	15	60	18,8	4,0								
	86,4	13	60	16,2	4,6								
	92,7	12	60	15,1	4,9								
	107	11	60	13,0	5,7								
	123	9	60	11,4	6,5								
	142	8	60	9,85	7,5								



Güç Power [kW]	n_2 Çıkış Devri Output Speed n_2 [r.p.m]	M2M Çıkış Momenti Output Torque m_2 [Nm]	M2R Nominal Moment Nominal Torque m_{2N}	(i) Tahvil Ratio i	(f.s.) Servis Faktörü Service Factor f_s	Redüktör Gearbox	Motor Motors	Verim Dynamic Efficiency RD	Ölçü Sayfası Dim Page
0,18 kW	3,85	445	435	364	1,0	613A	63-B4	94	60
	4,79	358	530	293	1,5				
	5,02	341	435	279	1,3				
	5,79	296	440	242	1,5				
	6,25	274	530	224	1,9				
	6,82	251	435	205	1,7				
	7,56	227	440	185	1,9				
	8,47	202	525	165	2,6				
	8,89	193	435	157	2,3				
	9,61	178	435	146	2,4				
	10,3	166	440	136	2,6				
	11,1	155	530	127	3,4				
	11,9	143	530	117	3,7				
	13,4	128	515	105	4,0				
	15,1	114	530	92,8	4,7				
	16,8	102	440	83,6	4,3				
	17,0	101	435	82,3	4,3				
	18,3	94	515	76,7	5,5				
	19,7	87	435	71,0	5,0				
	21,1	81	530	66,2	6,5				
	24,5	70	530	57,1	7,6				
	25,6	67	515	54,7	7,7				
	4,38	391	360	319	0,9	513A	63-B4	94	56
	4,79	358	330	293	0,9				
	5,79	296	360	242	1,2				
	6,41	267	330	218	1,2				
	7,76	221	360	180	1,6				
	8,47	202	330	165	1,6				
	10,3	167	360	137	2,2				
	11,1	155	330	127	2,1				
	11,9	143	330	117	2,3				
	13,4	128	360	105	2,8				
	15,1	114	330	92,8	2,9				
	16,8	102	360	83,6	3,5				
	18,3	94	360	76,7	3,8				
21,1	81	330	66,2	4,1					
25,6	67	360	54,7	5,4					
29,7	58	360	47,2	6,2					
35,2	49	360	39,8	7,4					
7,91	217	170	177	0,8	413A	63-B4	94	50	
8,45	203	160	166	0,8					
10,3	166	170	136	1,0					
11,1	155	170	126	1,1					
13,6	126	175	103	1,4					
14,5	118	170	96,9	1,4					
16,2	106	160	86,7	1,5					
18,7	91	160	74,8	1,7					
19,1	90	175	73,4	1,9					
19,7	87	170	71,0	2,0					
22,6	76	160	61,9	2,1					
22,9	75	170	61,2	2,3					
26,2	65	160	53,4	2,5					
27,7	62	165	50,6	2,7					
32,0	53	165	43,7	3,1					
36,5	47	165	38,4	3,5					



Güç Power [kW]	n_2 Çıkış Devri Output Speed n_2 [r.p.m]	M2M Çıkış Momenti Output Torque m_{2M} [Nm]	M2R Nominal Moment Nominal Torque m_{2R}	(i) Tahvil Ratio i	(f _s) Servis Faktörü Service Factor f_s	Redüktör Gearbox	Motor Motors	Verim Dynamic Efficiency RD	Ölçü Sayfası Dim Page				
0,18 kW	22,6	77	155	61,9	2,0	412A	63-B4	96	48				
	27,6	63	137	50,7	2,2								
	29,9	59	155	46,9	2,6								
	36,5	48	165	38,4	3,4								
	39,0	45	155	35,9	3,5								
	47,6	37	165	29,4	4,5								
	53,2	33	155	26,3	4,7								
	62,8	28	165	22,3	5,9								
	65,0	27	165	21,5	6,1								
	77,6	23	165	18,0	7,3								
	22,6	77	107	61,9	1,4					302A	63-B4	96	46
	28,1	62	101	49,8	1,6								
	29,9	59	107	46,9	1,8								
	37,2	47	102	37,7	2,2								
	39,0	45	107	35,9	2,4								
	48,5	36	114	28,9	3,2								
	53,2	33	107	26,3	3,3								
	64,1	27	119	21,8	4,4								
	66,2	26	114	21,2	4,3								
	74,6	23	107	18,8	4,6								
	86,4	20	107	16,2	5,3								
	92,7	19	114	15,1	6,0								
	107	16	114	13,0	7,0								
	142	12	95	9,85	7,7								
	194	9	70	7,20	7,8								
	257	7	52	5,45	7,6								
	327	5	40	4,28	7,5								
	22,6	77	70	61,9	0,9	202A	63-B4	96	44				
	28,1	62	70	49,8	1,1								
	29,9	59	70	46,9	1,2								
	37,2	47	70	37,7	1,5								
	39,0	45	70	35,9	1,6								
	48,5	36	70	28,9	1,9								
	53,2	33	60	26,3	1,8								
	64,1	27	60	21,8	2,2								
	66,2	26	60	21,2	2,3								
74,6	23	60	18,8	2,6									
86,4	20	60	16,2	3,0									
92,7	19	60	15,1	3,2									
107	16	60	13,0	3,7									
123	14	60	11,4	4,2									
142	12	60	9,85	4,9									
181	10	50	7,74	5,2									
194	9	50	7,20	5,6									
225	8	45	6,23	5,8									
257	7	40	5,45	5,9									
327	5	30	4,28	5,6									
407	4	25	3,44	5,8									



Güç Power [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speed n ₂ [r.p.m]	M2M Çıkış Momenti Output Torque m ₂ [Nm]	M2R Nominal Moment Nominal Torque m _{2N}	(i) Tahvil Ratio i	(f.s.) Servis Faktörü Service Factor f _s	Redüktör Gearbox	Motor Motors	Verim Dynamic Efficiency RD	Ölçü Sayfası Dim Page				
0,25 kW	4,79	468	530	293	1,1	613A	71-A4	94	60				
	5,02	446	435	279	1,0								
	5,79	387	440	242	1,1								
	6,25	359	530	224	1,5								
	6,82	329	435	205	1,3								
	7,56	296	440	185	1,5								
	8,47	264	525	165	2,0								
	8,89	252	435	157	1,7								
	9,61	233	435	146	1,9								
	10,3	217	440	136	2,0								
	11,1	203	530	127	2,6								
	11,9	188	530	117	2,8								
	13,4	167	515	105	3,1								
	15,1	148	530	92,8	3,6								
	16,8	134	440	83,6	3,3								
	17,0	132	435	82,3	3,3								
	18,3	123	515	76,7	4,2								
	19,7	114	435	71,0	3,8								
	21,1	106	530	66,2	5,0								
	24,5	91	530	57,1	5,8								
	25,6	88	515	54,7	5,9								
	29,7	76	515	47,2	6,8								
	35,2	64	434	39,8	6,8								
	22,99	99	410	60,9	4,1					612A	71-A4	96	58
	28,57	80	400	49,0	5,0								
	31,66	72	410	44,2	5,7								
	34,57	66	320	40,5	4,8								
	5,79	387	360	242	0,9					513A	71-A4	94	56
	6,41	349	330	218	0,9								
	7,76	289	360	180	1,2								
	8,47	264	330	165	1,2								
	10,3	219	360	137	1,6								
	11,1	203	330	127	1,6								
	11,9	188	330	117	1,8								
	13,4	167	360	105	2,1								
15,1	148	330	92,8	2,2									
16,8	134	360	83,6	2,7									
18,3	123	360	76,7	2,9									
21,1	106	330	66,2	3,1									
25,6	88	360	54,7	4,1									
29,7	76	360	47,2	4,8									
35,2	64	360	39,8	5,7									
23,0	99	255	60,9	2,6	512A	71-A4	96	54					
28,6	80	330	49,0	4,1									
31,7	72	255	44,2	3,5									
34,6	66	320	40,5	4,8									
39,3	58	330	35,6	5,7									
47,6	48	360	29,4	7,5									
23,0	99	265	60,9	2,7	452A	71-A4	96	52					
28,6	80	300	49,0	3,7									
31,7	72	265	44,2	3,7									
34,6	66	290	40,5	4,4									
39,3	58	300	35,6	5,2									
47,6	48	304	29,4	6,3									
56,0	41	265	25,0	6,5									



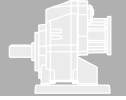
Güç Power [kW]	n_2 Çıkış Devri Output Speed n_2 [r.p.m]	M2M Çıkış Momenti Output Torque m_2 [Nm]	M2R Nominal Moment Nominal Torque m_{2N}	(i) Tahvil Ratio i	(f.s.) Servis Faktörü Service Factor f_s	Redüktör Gearbox	Motor Motors	Verim Dynamic Efficiency RD	Ölçü Sayfası Dim Page
0,25 kW	10,3	217	170	136	0,8	413A	71-A4	94	50
	11,1	202	170	126	0,8				
	13,6	165	175	103	1,1				
	14,5	155	170	96,85	1,1				
	16,2	139	160	86,66	1,2				
	18,7	120	160	74,77	1,3				
	19,1	117	175	73,43	1,5				
	19,7	114	170	70,95	1,5				
	22,6	99	160	61,85	1,6				
	22,9	98	170	61,21	1,7				
	26,2	85	160	53,36	1,9				
	27,7	81	165	50,64	2				
	32,0	70	165	43,69	2,4				
	36,5	61	165	38,40	2,7				
	22,6	101	155	61,9	1,5				
	27,6	83	137	50,7	1,7				
	29,9	77	155	46,9	2,0				
	36,5	63	165	38,4	2,6				
	39,0	59	155	35,9	2,6				
	47,6	48	165	29,4	3,4				
	53,2	43	155	26,3	3,6				
	62,8	36	165	22,3	4,5				
	65,0	35	165	21,5	4,7				
	77,6	29	165	18,0	5,6				
	85,7	27	165	16,3	6,2				
	91,1	25	165	15,4	6,6				
	102	22	165	13,7	7,4				
	106	22	165	13,3	7,6				
	22,6	101	107	61,9	1,1				
	28,1	81	101	49,8	1,2				
	29,9	77	107	46,9	1,4				
	37,2	62	102	37,7	1,7				
	39,0	59	107	35,9	1,8				
	48,5	47	114	28,9	2,4				
	53,2	43	107	26,3	2,5				
	64,1	36	119	21,8	3,3				
	66,2	35	114	21,2	3,3				
	74,6	31	107	18,8	3,5				
	86,4	26	107	16,2	4,0				
	92,7	25	114	15,1	4,6				
	107	21	114	13,0	5,4				
	123	19	115	11,4	6,2				
	142	16	95	9,85	5,9				
	181	13	80	7,74	6,3				
	194	12	70	7,20	6,0				
	225	10	70	6,23	6,9				
257	9	52	5,45	5,8					
327	7	40	4,28	5,7					
407	6	35	3,44	6,2					
28,1	81	70	49,8	0,9					
29,9	77	70	46,9	0,9					
37,2	62	70	37,7	1,1					
39,0	59	70	35,9	1,2					
48,5	47	70	28,9	1,5					
53,2	43	60	26,3	1,4					
64,1	36	60	21,8	1,7					
66,2	35	60	21,2	1,7					
74,6	31	60	18,8	2,0					
86,4	26	60	16,2	2,3					
92,7	25	60	15,1	2,4					
107	21	60	13,0	2,8					
123	19	60	11,4	3,2					
142	16	60	9,85	3,7					
181	13	50	7,74	4,0					
194	12	50	7,20	4,3					
225	10	45	6,23	4,4					
257	9	40	5,45	4,5					
327	7	30	4,28	4,3					
407	6	25	3,44	4,4					



Güç Power [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speed n ₂ [r.p.m]	M2M Çıkış Momenti Output Torque m ₂ [Nm]	M2R Nominal Moment Nominal Torque m _{2N}	(i) Tahvil Ratio i	(f _s) Servis Faktörü Service Factor f _s	Redüktör Gearbox	Motor Motors	Verim Dynamic Efficiency RD	Ölçü Sayfası Dim Page				
0,37 kW	4,79	694	530	293	0,8	613A	71-B4	94	60				
	5,79	574	440	242	0,8								
	6,25	532	530	224	1,0								
	6,82	487	435	205	0,9								
	7,56	439	440	185	1,0								
	8,47	392	525	165	1,3								
	8,89	373	435	157	1,2								
	9,61	346	435	146	1,3								
	10,3	322	440	136	1,4								
	11,1	300	530	127	1,8								
	11,9	278	530	117	1,9								
	13,4	248	515	105	2,1								
	15,1	220	530	92,8	2,4								
	16,8	198	440	83,6	2,2								
	17,0	195	435	82,3	2,2								
	18,3	182	515	76,7	2,8								
	19,7	168	435	71,0	2,6								
	21,1	157	530	66,2	3,4								
	24,5	136	530	57,1	3,9								
	25,6	130	515	54,7	4,0								
	29,7	112	515	47,2	4,6								
	35,2	94	434	39,8	4,6								
	23,0	147	410	60,9	2,8					612A	71-B4	96	58
	28,6	119	400	49,0	3,4								
	31,7	107	410	44,2	3,8								
	34,6	98	320	40,5	3,3								
	39,3	86	530	35,6	6,2								
	47,6	71	450	29,4	6,3								
	7,76	428	360	180	0,8	513A	71-B4	94	56				
	8,47	392	330	165	0,8								
	10,3	324	360	137	1,1								
	11,1	300	330	127	1,1								
	11,9	278	330	117	1,2								
	13,4	248	360	105	1,5								
	15,1	220	330	92,8	1,5								
	16,8	198	360	83,6	1,8								
	18,3	182	360	76,7	2,0								
	21,1	157	330	66,2	2,1								
	25,6	130	360	54,7	2,8								
	29,7	112	360	47,2	3,2								
	35,2	94	360	39,8	3,8								
	23,0	147	255	60,9	1,7	512A	71-B4	96	54				
	28,6	119	330	49,0	2,8								
	31,7	107	255	44,2	2,4								
	34,6	98	320	40,5	3,3								
	39,3	86	330	35,6	3,8								
	47,6	71	360	29,4	5,1								
	56,9	60	330	24,6	5,5								
69,6	49	330	20,1	6,8									
23,0	147	265	60,9	1,8	452A	71-B4	96	52					
28,6	119	300	49,0	2,5									
31,7	107	265	44,2	2,5									
34,6	98	290	40,5	3,0									
39,3	86	300	35,6	3,5									
47,6	71	304	29,4	4,3									
56,0	60	265	25,0	4,4									
69,6	49	300	20,1	6,2									
84,3	40	304	16,6	7,6									
98,5	34	265	14,2	7,7									



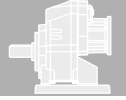
Güç Power [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speed n ₂ [r.p.m]	M2M Çıkış Momenti Output Torque m ₂ [Nm]	M2R Nominal Moment Nominal Torque m _{2R}	(i) Tahvil Ratio i	(f.s.) Servis Faktörü Service Factor f _s	Redüktör Gearbox	Motor Motors	Verim Dynamic Efficiency RD	Ölçü Sayfası Dim Page				
0,37 kW	16,2	206	160	86,7	0,8	413A	71-B4	94	50				
	18,7	177	160	74,8	0,9								
	19,1	174	175	73,4	1,0								
	19,7	168	170	71,0	1,0								
	22,6	147	160	61,9	1,1								
	22,9	145	170	61,2	1,2								
	26,2	127	160	53,4	1,3								
	27,7	120	165	50,6	1,4								
	32,0	104	165	43,7	1,6								
	36,5	91	165	38,4	1,8								
	22,6	150	155	61,9	1,0					412A	71-B4	96	48
	27,6	123	137	50,7	1,1								
	29,9	113	155	46,9	1,4								
	36,5	93	165	38,4	1,8								
	39,0	87	155	35,9	1,8								
	47,6	71	165	29,4	2,3								
	53,2	64	155	26,3	2,4								
	62,8	54	165	22,3	3,1								
	65,0	52	165	21,5	3,2								
	77,6	44	165	18,0	3,8								
	85,7	40	165	16,3	4,2								
	91,1	37	165	15,4	4,4								
	102	33	165	13,7	5,0								
	106	32	165	13,3	5,1								
	120	28	165	11,7	5,8								
	139	24	165	10,1	6,8								
	177	19	130	7,89	6,8								
	191	18	120	7,33	6,8								
	220	15	105	6,36	6,8								
	252	13	100	5,56	7,4								
	28,1	120	101	49,8	0,8	302A	71-B4	96	46				
	29,9	113	107	46,9	0,9								
	37,2	91	102	37,7	1,1								
	39,0	87	107	35,9	1,2								
	48,5	70	114	28,9	1,6								
	53,2	64	107	26,3	1,7								
	64,1	53	119	21,8	2,3								
	66,2	51	114	21,2	2,2								
	74,6	45	107	18,8	2,4								
	86,4	39	107	16,2	2,7								
	92,7	37	114	15,1	3,1								
	107	32	114	13,0	3,6								
	123	28	115	11,4	4,2								
	142	24	95	9,85	4,0								
	181	19	80	7,74	4,3								
	194	17	70	7,20	4,0								
	225	15	70	6,23	4,6								
	257	13	52	5,45	3,9								
	327	10	40	4,28	3,9								
	407	8	35	3,44	4,2								
37,2	91	70	37,7	0,8	202A	71-B4	96	44					
39,0	87	70	35,9	0,8									
48,5	70	70	28,9	1,0									
53,2	64	60	26,3	0,9									
64,1	53	60	21,8	1,1									
66,2	51	60	21,2	1,2									
74,6	45	60	18,8	1,3									
86,4	39	60	16,2	1,5									
92,7	37	60	15,1	1,6									
107	32	60	13,0	1,9									
123	28	60	11,4	2,2									
142	24	60	9,85	2,5									
181	19	50	7,74	2,7									
194	17	50	7,2	2,9									
225	15	45	6,23	3,0									
257	13	40	5,45	3,0									
327	10	30	4,28	2,9									
407	8	25	3,44	3,0									



Güç Power [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speed n ₂ [r.p.m]	M2M Çıkış Momenti Output Torque m ₂ [Nm]	M2R Nominal Moment Nominal Torque m _{2N}	(i) Tahvil Ratio i	(f.s.) Servis Faktörü Service Factor f _s	Redüktör Gearbox	Motor Motors	Verim Dynamic Efficiency RD	Ölçü Sayfası Dim Page
0,55 kW	8,47	586	525	165	0,9	613A	80-A4	94	60
	8,89	559	435	157	0,8				
	9,61	517	435	146	0,8				
	10,3	482	440	136	0,9				
	11,1	449	530	127	1,2				
	11,9	416	530	117	1,3				
	13,4	371	515	105	1,4				
	15,1	329	530	92,8	1,6				
	16,8	297	440	83,6	1,5				
	17,0	292	435	82,3	1,5				
	18,3	272	515	76,7	1,9				
	19,7	252	435	71,0	1,7				
	21,1	235	530	66,2	2,3				
	24,5	203	530	57,1	2,6				
	25,6	194	515	54,7	2,7				
	29,7	168	515	47,2	3,1				
	35,2	141	434	39,8	3,1				
	23,0	221	410	60,9	1,9	612A	80-A4	96	58
	28,6	177	400	49,0	2,3				
	31,7	160	410	44,2	2,6				
	34,6	147	320	40,5	2,2				
	39,3	129	530	35,6	4,1				
	47,6	106	450	29,4	4,2				
	56,9	89	530	24,6	5,9				
	69,6	73	530	20,1	7,3				
	11,9	416	330	117	0,8	513A	80-A4	94	56
	13,4	371	360	105	1,0				
	15,1	329	330	92,8	1,0				
	16,8	297	360	83,6	1,2				
	18,3	272	360	76,7	1,3				
	21,1	235	330	66,2	1,4				
	25,6	194	360	54,7	1,9				
	29,7	168	360	47,2	2,1				
	35,2	141	360	39,8	2,5				
	23,0	221	255	60,9	1,2	512A	80-A4	96	54
	28,6	177	330	49,0	1,9				
31,7	160	255	44,2	1,6					
34,6	147	320	40,5	2,2					
39,3	129	330	35,6	2,6					
47,6	106	360	29,4	3,4					
56,9	89	330	24,6	3,7					
69,6	73	330	20,1	4,5					
84,3	60	360	16,6	6,0					
100	51	360	14,0	7,1					
122	41	330	11,4	8,0					



Güç Power [kW]	n_2 Çıkış Devri Output Speed n_2 [r.p.m]	M2M Çıkış Momenti Output Torque m_2 [Nm]	M2R Nominal Moment Nominal Torque m_{2N}	(i) Tahvil Ratio i	(f.s.) Servis Faktörü Service Factor f_s	Redüktör Gearbox	Motor Motors	Verim Dynamic Efficiency RD	Ölçü Sayfası Dim Page
0,55 kW	23,0	221	265	60,9	1,2	452A	80-A4	96	52
	28,6	177	300	49,0	1,7				
	31,7	160	265	44,2	1,7				
	34,6	147	290	40,5	2,0				
	39,3	129	300	35,6	2,3				
	47,6	106	304	29,4	2,9				
	56,0	90	265	25,0	2,9				
	69,6	73	300	20,1	4,1				
	84,3	60	304	16,6	5,1				
	98,5	51	265	14,2	5,2				
	122	41	300	11,4	7,2				
	29,9	170	155	46,9	0,9				
	36,5	139	165	38,4	1,2				
	39,0	130	155	35,9	1,2				
	47,6	106	165	29,4	1,6				
	53,2	95	155	26,3	1,6				
	62,8	81	165	22,3	2,0				
	65,0	78	165	21,5	2,1				
	77,6	65	165	18,0	2,5				
	85,7	59	165	16,3	2,8				
	91,1	56	165	15,4	3,0				
	102	50	165	13,7	3,3				
	106	48	165	13,3	3,4				
	120	42	165	11,7	3,9				
	139	36	165	10,1	4,5				
	177	29	130	7,89	4,5				
	191	27	120	7,33	4,5				
	220	23	105	6,36	4,6				
	252	20	100	5,56	5,0				
	321	16	90	4,37	5,7				
	398	13	80	3,52	6,3				
	39,0	130	107	35,9	0,8	302A	80-A4	96	46
	48,5	105	114	28,9	1,1				
	53,2	95	107	26,3	1,1				
	64,1	79	119	21,8	1,5				
	66,2	77	114	21,2	1,5				
	74,6	68	107	18,8	1,6				
	86,4	59	107	16,2	1,8				
	92,7	55	114	15,1	2,1				
	107	47	114	13,0	2,4				
	123	41	115	11,4	2,8				
	142	36	95	9,85	2,7				
181	28	80	7,74	2,9					
194	26	70	7,20	2,7					
225	23	70	6,23	3,1					
257	20	52	5,45	2,6					
327	15	40	4,28	2,6					
407	12	35	3,44	2,8					



Güç Power [kW]	n_2 Çıkış Devri Output Speed n_2 [r.p.m]	M2M Çıkış Momenti Output Torque m_2 [Nm]	M2R Nominal Moment Nominal Torque m_{2N}	(i) Tahvil Ratio i	(f.s.) Servis Faktörü Service Factor f_s	Redüktör Gearbox	Motor Motors m_2	Verim Dynamic Efficiency RD	Ölçü Sayfası Dim Page				
0,75 kW	11,1	609	530	127	0,9	613A	80-B4	94	60				
	11,9	564	530	117	0,9								
	13,4	503	515	105	1,0								
	15,1	446	530	92,8	1,2								
	16,8	402	440	83,6	1,1								
	17,0	396	435	82,3	1,1								
	18,3	369	515	76,7	1,4								
	19,7	342	435	71,0	1,3								
	21,1	318	530	66,2	1,7								
	24,5	275	530	57,1	1,9								
	25,6	263	515	54,7	2,0								
	29,7	227	515	47,2	2,3								
	35,2	191	434	39,8	2,3								
	23,0	299	410	60,9	1,4					612A	80-B4	96	58
	28,6	240	400	49,0	1,7								
	31,7	217	410	44,2	1,9								
	34,6	199	320	40,5	1,6								
	39,3	175	530	35,6	3,0								
	47,6	144	450	29,4	3,1								
	56,9	121	530	24,6	4,4								
	69,6	99	530	20,1	5,4								
	84,3	82	515	16,6	6,3								
	100	69	435	14,0	6,3								
	122	56	425	11,4	7,6								
	16,8	402	360	83,6	0,9	513A	80-B4	94	56				
	18,3	369	360	76,7	1,0								
	21,1	318	330	66,2	1,0								
	25,6	263	360	54,7	1,4								
	29,7	227	360	47,2	1,6								
	35,2	191	360	39,8	1,9								
	23,0	299	255	60,9	0,9	512A	80-B4	96	54				
	28,6	240	330	49,0	1,4								
	31,7	217	255	44,2	1,2								
	34,6	199	320	40,5	1,6								
	39,3	175	330	35,6	1,9								
	47,6	144	360	29,4	2,5								
	56,9	121	330	24,6	2,7								
	69,6	99	330	20,1	3,3								
	84,3	82	360	16,6	4,4								
	100	69	360	14,0	5,2								
	122	56	330	11,4	5,9								
	148	46	360	9,45	7,8								



Güç Power [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speed n ₂ [r.p.m]	M2M Çıkış Momenti Output Torque m ₂ [Nm]	M2R Nominal Moment Nominal Torque m _{2N}	(i) Tahvil Ratio i	(f _s) Servis Faktörü Service Factor f _s	Redüktör Gearbox	Motor Motors	Verim Dynamic Efficiency RD	Ölçü Sayfası Dim Page
0,75 kW	23,0	299	265	60,9	0,9	452A	80-B4	96	52
	28,6	240	300	49,0	1,2				
	31,7	217	265	44,2	1,2				
	34,6	199	290	40,5	1,5				
	39,3	175	300	35,6	1,7				
	47,6	144	304	29,4	2,1				
	56,0	123	265	25,0	2,2				
	69,6	99	300	20,1	3,0				
	84,3	82	304	16,6	3,7				
	98,5	70	265	14,2	3,8				
	122	56	300	11,4	5,3				
	148	46	304	9,45	6,6				
	176	39	300	7,96	7,7				
	36,5	188	165	38,4	0,9				
	39,0	176	155	35,9	0,9				
	47,6	144	165	29,4	1,1				
	53,2	129	155	26,3	1,2				
	62,8	109	165	22,3	1,5				
	65,0	106	165	21,5	1,6				
	77,6	89	165	18,0	1,9				
	85,7	80	165	16,3	2,1				
	91,1	75	165	15,4	2,2				
	102	67	165	13,7	2,5				
	106	65	165	13,3	2,5				
	120	57	165	11,7	2,9				
	139	49	165	10,1	3,3				
	177	39	130	7,89	3,4				
	191	36	120	7,33	3,3				
	220	31	105	6,36	3,4				
	252	27	100	5,56	3,7				
	321	21	90	4,37	4,2				
	398	17	80	3,52	4,6	302A	80-B4	96	46
	48,5	142	114	28,9	0,8				
	53,2	129	107	26,3	0,8				
	64,1	107	119	21,8	1,1				
	66,2	104	114	21,2	1,1				
	74,6	92	107	18,8	1,2				
	86,4	80	107	16,2	1,3				
	92,7	74	114	15,1	1,5				
	107	64	114	13,0	1,8				
	123	56	115	11,4	2,1				
	142	48	95	9,85	2,0				
181	38	80	7,74	2,1					
194	35	70	7,20	2,0					
225	31	70	6,23	2,3					
257	27	52	5,45	1,9					
327	21	40	4,28	1,9					
407	17	35	3,44	2,1					



Güç Power [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speed n ₂ [r.p.m]	M2M Çıkış Momenti Output Torque m ₂ [Nm]	M2R Nominal Moment Nominal Torque m _{2N}	(i) Tahvil Ratio i	(f _s) Servis Faktörü Service Factor f _s	Redüktör Gearbox	Motor Motors	Verim Dynamic Efficiency RD	Ölçü Sayfası Dim Page
1.10 kW	15,1	651	530	92,8	0,8	613A	90-S4	94	60
	16,8	586	440	83,6	0,8				
	17,0	577	435	82,3	0,8				
	18,3	538	515	76,7	1,0				
	19,7	498	435	71,0	0,9				
	21,1	464	530	66,2	1,1				
	24,5	401	530	57,1	1,3				
	25,6	384	515	54,7	1,3				
	29,7	331	515	47,2	1,6				
	35,2	279	434	39,8	1,6				
	23,0	436	410	60,9	0,9	612A	90-S4	96	58
	28,6	351	400	49,0	1,1				
	31,7	316	410	44,2	1,3				
	34,6	290	320	40,5	1,1				
	39,3	255	530	35,6	2,1				
	47,6	210	450	29,4	2,1				
	56,9	176	530	24,6	3,0				
	69,6	144	530	20,1	3,7				
	84,3	119	515	16,6	4,3				
	100	100	435	14,0	4,3				
	122	82	425	11,4	5,2				
	148	68	410	9,45	6,1				
	176	57	370	7,96	6,5				
	206	49	350	6,81	7,2				
	231	43	310	6,07	7,1				
	279	36	260	5,01	7,2				
	331	30	230	4,23	7,6				
	388	26	190	3,61	7,4				
	25,6	384	360	54,7	0,9	513A	90-S4	94	56
	29,7	331	360	47,2	1,1				
	35,2	279	360	39,8	1,3				
	28,6	351	330	49,0	0,9	512A	90-S4	96	54
	31,7	316	255	44,2	0,8				
	34,6	290	320	40,5	1,1				
	39,3	255	330	35,6	1,3				
	47,6	210	360	29,4	1,7				
	56,9	176	330	24,6	1,9				
	69,6	144	330	20,1	2,3				
84,3	119	360	16,6	3,0					
100	100	360	14,0	3,6					
122	82	330	11,4	4,0					
148	68	360	9,45	5,3					
176	57	335	7,96	5,9					
206	49	300	6,81	6,2					
231	43	255	6,07	5,9					
279	36	210	5,01	5,9					
331	30	180	4,23	6,0					
388	26	155	3,61	6,0					



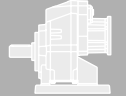
Güç Power [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speed n ₂ [r.p.m]	M2M Çıkış Momenti Output Torque m ₂ [Nm]	M2R Nominal Moment Nominal Torque m _{2R}	(i) Tahvil Ratio i	(f _s) Servis Faktörü Service Factor f _s	Redüktör Gearbox	Motor Motors m ₂	Verim Dynamic Efficiency RD	Ölçü Sayfası Dim Page
1,10 kW	28,6	351	300	49,0	0,9	452A	90-S4	96	52
	31,7	316	265	44,2	0,8				
	34,6	290	290	40,5	1,0				
	39,3	255	300	35,6	1,2				
	47,6	210	304	29,4	1,4				
	56,0	179	265	25,0	1,5				
	69,6	144	300	20,1	2,1				
	84,3	119	304	16,6	2,6				
	98,5	102	265	14,2	2,6				
	122	82	300	11,4	3,7				
	148	68	304	9,45	4,5				
	176	57	300	7,96	5,3				
	206	49	277	6,81	5,7				
	231	43	250	6,07	5,8				
	279	36	200	5,01	5,6				
	331	30	170	4,23	5,6				
	388	26	150	3,61	5,8				
	47,6	210	165	29,4	0,8	412A	90-S4	96	48
	53,2	188	155	26,3	0,8				
	62,8	160	165	22,3	1				
	65,0	154	165	21,5	1,1				
	77,6	129	165	18,0	1,3				
	85,7	117	165	16,3	1,4				
	91,1	110	165	15,4	1,5				
	102	98	165	13,7	1,7				
	106	95	165	13,3	1,7				
	120	83	165	11,7	2				
	139	72	165	10,1	2,3				
	177	56	130	7,89	2,3				
	191	52	120	7,33	2,3				
	220	46	105	6,36	2,3				
	252	40	100	5,56	2,5				
	321	31	90	4,37	2,9				
	398	25	80	3,52	3,2				
	64,1	156	119	21,8	0,8	302A	90-S4	96	46
	66,2	151	114	21,2	0,8				
74,6	134	107	18,8	0,8					
86,4	116	107	16,2	0,9					
92,7	108	114	15,1	1,1					
107	93	114	13,0	1,2					
123	82	115	11,4	1,4					
142	70	95	9,85	1,3					
181	55	80	7,74	1,4					
194	52	70	7,20	1,4					
225	45	70	6,23	1,6					
257	39	52	5,45	1,3					
327	31	40	4,28	1,3					
407	25	35	3,44	1,4					



Güç Power [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speed n ₂ [r.p.m]	M2M Çıkış Momenti Output Torque m ₂ [Nm]	M2R Nominal Moment Nominal Torque m _{2N}	(i) Tahvil Ratio i	(f.s.) Servis Faktörü Service Factor f _s	Redüktör Gearbox	Motor Motors	Verim Dynamic Efficiency RD	Ölçü Sayfası Dim Page
1,50 kW	21,1	636	530	66,2	0,8	613A	90-LA4	94	60
	24,5	548	530	57,1	1,0				
	25,6	525	515	54,7	1,0				
	29,7	453	515	47,2	1,1				
	35,2	382	434	39,8	1,1				
	28,6	480	400	49,0	0,8	612A	90-LA4	96	58
	31,7	433	410	44,2	0,9				
	34,6	397	320	40,5	0,8				
	39,3	349	530	35,6	1,5				
	47,6	288	450	29,4	1,6				
	56,9	241	530	24,6	2,2				
	69,6	197	530	20,1	2,7				
	84,3	163	515	16,6	3,2				
	100	137	435	14,0	3,2				
	122	112	425	11,4	3,8				
	148	93	410	9,45	4,4				
	176	78	370	7,96	4,7				
	206	67	350	6,81	5,2				
	231	59	310	6,07	5,2				
	279	49	260	5,01	5,3				
	331	41	230	4,23	5,6				
	388	35	190	3,61	5,4				
	29,7	453	360	47,2	0,8	513A	90-LA4	94	56
	35,2	382	360	39,8	0,9				
	34,6	397	320	40,5	0,8	512A	90-LA4	96	54
	39,3	349	330	35,6	0,9				
	47,6	288	360	29,4	1,2				
	56,9	241	330	24,6	1,4				
	69,6	197	330	20,1	1,7				
	84,3	163	360	16,6	2,2				
	100	137	360	14,0	2,6				
	122	112	330	11,4	2,9				
	148	93	360	9,45	3,9				
	176	78	335	7,96	4,3				
	206	67	300	6,81	4,5				
	231	59	255	6,07	4,3				
	279	49	210	5,01	4,3				
	331	41	180	4,23	4,3				
	388	35	155	3,61	4,4				
	39,3	349	300	35,6	0,9	452A	90-LA4	96	52
	47,6	288	304	29,4	1,1				
	56,0	245	265	25,0	1,1				
	69,6	197	300	20,1	1,5				
	84,3	163	304	16,6	1,9				
	98,5	139	265	14,2	1,9				
	122	112	300	11,4	2,7				
	148	93	304	9,45	3,3				
176	78	300	7,96	3,8					
206	67	277	6,81	4,2					
231	59	250	6,07	4,2					
279	49	200	5,01	4,1					
331	41	170	4,23	4,1					
388	35	150	3,61	4,2					
62,8	218	165	22,3	0,8	412A				
65,0	211	165	21,5	0,8					
77,6	177	165	18,0	0,9					
85,7	160	165	16,3	1,0					
91,1	151	165	15,4	1,1					
102	134	165	13,7	1,2					
106	130	165	13,3	1,3					
120	114	165	11,7	1,4					
139	99	165	10,1	1,7					
177	77	130	7,89	1,7					
191	72	120	7,33	1,7					
220	62	105	6,36	1,7					
252	54	100	5,56	1,8					
321	43	90	4,37	2,1					
398	34	80	3,52	2,3					
92,7	148	114	15,1	0,8	302A	90-LA4	96	46	
107	128	114	13,0	0,9					
123	112	115	11,4	1,0					
142	97	95	9,85	1,0					
181	76	80	7,74	1,1					
194	71	70	7,20	1,0					
225	61	70	6,23	1,1					
257	53	52	5,45	1,0					
327	42	40	4,28	1,0					
407	34	35	3,44	1,0					



Güç Power [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speed n ₂ [r.p.m]	M2M Çıkış Momenti Output Torque m ₂ [Nm]	M2R Nominal Moment Nominal Torque m _{2N}	(i) Tahvil Ratio i	(f.s.) Servis Faktörü Service Factor f _s	Redüktör Gearbox	Motor Motors	Verim Dynamic Efficiency RD	Ölçü Sayfası Dim Page			
2,20 kW	39,3	506	530	35,6	1,0	612A	100-LA4	96	58			
	47,6	418	450	29,4	1,1							
	56,9	350	530	24,6	1,5							
	69,6	286	530	20,1	1,9							
	84,3	236	515	16,6	2,2							
	100	199	435	14,0	2,2							
	122	163	425	11,4	2,6							
	148	134	410	9,45	3,1							
	176	113	370	7,96	3,3							
	206	97	350	6,81	3,6							
	231	86	310	6,07	3,6							
	279	71	260	5,01	3,6							
	331	60	230	4,23	3,8							
	388	51	190	3,61	3,7							
	47,6	418	360	29,4	0,9	512A	100-LA4	96	54			
	56,9	350	330	24,6	0,9							
	69,6	286	330	20,1	1,2							
	84,3	236	360	16,6	1,5							
	100	199	360	14,0	1,8							
	122	163	330	11,4	2,0							
	148	134	360	9,45	2,7							
	176	113	335	7,96	3,0							
	206	97	300	6,81	3,1							
	231	86	255	6,07	3,0							
	279	71	210	5,01	2,9							
	331	60	180	4,23	3,0							
	388	51	155	3,61	3,0							
	69,6	286	300	20,1	1,0					452A	100-LA4	96
	84,3	236	304	16,6	1,3							
	98,5	202	265	14,2	1,3							
	122	163	300	11,4	1,8							
	148	134	304	9,45	2,3							
	176	113	300	7,96	2,7							
	206	97	277	6,81	2,9							
	231	86	250	6,07	2,9							
	279	71	200	5,01	2,8							
	331	60	170	4,23	2,8							
	388	51	150	3,61	2,9							
106	189	165	13,3	0,9	412A	100-LA4	96	48				
120	166	165	11,7	1,0								
139	143	165	10,1	1,2								
177	112	130	7,89	1,2								
191	104	120	7,33	1,2								
220	90	105	6,36	1,2								
252	79	100	5,56	1,3								
321	62	90	4,37	1,5								
398	50	80	3,52	1,6								



Güç Power [kW]	n_2 Çıkış Devri Output Speed n_2 [r.p.m]	M2M Çıkış Momenti Output Torque m_2 [Nm]	M2R Nominal Moment Nominal Torque m_{2N}	(i) Tahvil Ratio i	(f.s.) Servis Faktörü Service Factor f_s	Redüktör Gearbox	Motor Motors m_2	Verim Dynamic Efficiency RD	Ölçü Sayfası Dim Page
3,00 kW	39,3	687	530	35,6	0,8	612A	100-LB4	96	58
	47,6	568	450	29,4	0,8				
	56,9	475	530	24,6	1,1				
	69,6	388	530	20,1	1,4				
	84,3	321	515	16,6	1,6				
	100	270	435	14,0	1,6				
	122	221	425	11,4	1,9				
	148	182	410	9,45	2,2				
	176	154	370	7,96	2,4				
	206	131	350	6,81	2,7				
	231	117	310	6,07	2,6				
	279	97	260	5,01	2,7				
	331	82	230	4,23	2,8				
	388	70	190	3,61	2,7				
	69,6	388	330	20,1	0,9	512A	100-LB4	96	54
	84,3	321	360	16,6	1,1				
	100	270	360	14,0	1,3				
	122	221	330	11,4	1,5				
	148	182	360	9,45	2,0				
	176	154	335	7,96	2,2				
	206	131	300	6,81	2,3				
	231	117	255	6,07	2,2				
	279	97	210	5,01	2,2				
	331	82	180	4,23	2,2				
	388	70	155	3,61	2,2				
	69,6	388	300	20,1	0,8	452A	100-LB4	96	52
	84,3	321	304	16,6	0,9				
	98,5	274	265	14,2	1,0				
	122	221	300	11,4	1,4				
	148	182	304	9,45	1,7				
	176	154	300	7,96	2,0				
	206	131	277	6,81	2,1				
	231	117	250	6,07	2,1				
	279	97	200	5,01	2,1				
	331	82	170	4,23	2,1				
	388	70	150	3,61	2,2				
139	194	165	10,1	0,8	412A	100-LB4	96	48	
177	152	130	7,89	0,9					
191	142	120	7,33	0,8					
220	123	105	6,36	0,9					
252	107	100	5,56	0,9					
321	84	90	4,37	1,1					
398	68	80	3,52	1,2					



Güç Power [kW]	n_2 Çıkış Devri Output Speed n_2 [r.p.m]	M2M Çıkış Momenti Output Torque m_2 [Nm]	M2R Nominal Moment Nominal Torque m_{2N}	(i) Tahvil Ratio i	(f _s) Servis Faktörü Service Factor f_s	Redüktör Gearbox	Motor Motors	Verim Dynamic Efficiency RD	Ölçü Sayfası Dim Page				
4,00 kW	56,9	631	530	24,6	0,8	612A	112-M4	96	58				
	69,6	515	530	20,1	1,0								
	84,3	426	515	16,6	1,2								
	100	359	435	14,0	1,2								
	122	293	425	11,4	1,4								
	148	242	410	9,45	1,7								
	176	204	370	7,96	1,8								
	206	175	350	6,81	2,0								
	231	156	310	6,07	2,0								
	279	129	260	5,01	2,0								
	331	108	230	4,23	2,1								
	388	93	190	3,61	2,1								
	84,3	426	360	16,6	0,8	512A	112-M4	96	54				
	100	359	360	14,0	1,0								
	122	293	330	11,4	1,1								
	148	242	360	9,45	1,5								
	176	204	335	7,96	1,6								
	206	175	300	6,81	1,7								
	231	156	255	6,07	1,6								
	279	129	210	5,01	1,6								
	331	108	180	4,23	1,7								
	388	93	155	3,61	1,7								
	122	293	300	11,4	1,0					452A	112-M4	96	52
	148	242	304	9,45	1,3								
	176	204	300	7,96	1,5								
	206	175	277	6,81	1,6								
	231	156	250	6,07	1,6								
	279	129	200	5,01	1,6								
	331	108	170	4,23	1,6								
	388	93	150	3,61	1,6								
	321	112	90	4,37	0,8	412A	112-M4	96	48				
	398	90	80	3,52	0,9								




Güç Power [kW]	n_2 Çıkış Devri Output Speed n_2 [r.p.m]	M2M Çıkış Momenti Output Torque m_2 [Nm]	M2R Nominal Moment Nominal Torque m_{2N}	(i) Tahvil Ratio i	(f,s.) Servis Faktörü Service Factor f_s	Redüktör Gearbox	Motor Motors	Verim Dynamic Efficiency RD	Ölçü Sayfası Dim Page					
5,50 kW	122	401	425	11,4	1,1	612A	132-S4	96	58					
	148	331	410	9,45	1,2									
	176	279	370	7,96	1,3									
	206	239	350	6,81	1,5									
	231	213	310	6,07	1,5									
	279	176	260	5,01	1,5									
	331	148	230	4,23	1,6									
	388	127	190	3,61	1,5									
	148	331	360	9,45	1,1	512A	132-S4	96	54					
	176	279	335	7,96	1,2									
	206	239	300	6,81	1,3									
	231	213	255	6,07	1,2									
	279	176	210	5,01	1,2									
	331	148	180	4,23	1,2									
	388	127	155	3,61	1,2									
	148	331	304	9,45	0,9					452A	132-S4	96	52	
	176	279	300	7,96	1,1									
	206	239	277	6,81	1,2									
	231	213	250	6,07	1,2									
	279	176	200	5,01	1,1									
	331	148	170	4,23	1,1									
	388	127	150	3,61	1,2									
	7,50 kW	122	542	425	11,4	0,8	612A	132-MA4	96					58
		148	448	410	9,45	0,9								
176		378	370	7,96	1,0									
206		323	350	6,81	1,1									
231		288	310	6,07	1,1									
279		238	260	5,01	1,1									
331		200	230	4,23	1,1									
388		171	190	3,61	1,1									
148		448	360	9,45	0,8	512A	132-MA4	96	54					
176		378	335	7,96	0,9									
206		323	300	6,81	0,9									
231		288	255	6,07	0,9									
279		238	210	5,01	0,9									
331		200	180	4,23	0,9									
388		171	155	3,61	0,9									
176		378	300	7,96	0,8					452A	132-MA4	96	52	
206		323	277	6,81	0,9									
231		288	250	6,07	0,9									
279		238	200	5,01	0,8									
331		200	170	4,23	0,8									
388		171	150	3,61	0,9									
9,00 kW		176	470	370	7,96	0,8	612A	132-MB4	96					58
		206	401	350	6,81	0,9								
		231	358	310	6,07	0,9								
	279	296	260	5,01	0,9									
	331	249	230	4,23	0,9									
	388	213	190	3,61	0,9									



HIZLI SEÇİM / Quick Selection

Giriş Devri (n₁) = 1400 d/d

Çıkış devri n ₂ [d/d]	Tahvil i	Motor gücü P _{1M} [kW]	Çıkış Momenti M _{2M} [Nm]	Servis Faktörü f.s.	Nominal güç P _{1R} [kW]	Nominal moment M _{2R} [Nm]	Uygun B5 motor Flanşları		Uygun B14 motor flanşları			Çıkış Mili 	Tahvil kodu
							-B	-C	-O	-P	-Q		
							63	71*	56	63	71		
407	3.44	0.55**	12	2.0	1.1	25			C	C		2821	01
327	4.28	0.55**	15	1.9	1.1	30			C	C		2818	02
257	5.45	0.55**	20	2.0	1.1	40			C	C		2815	03
225	6.23	0.55**	23	2.0	1.1	45			C	C		1921	04
194	7.20	0.55**	26	1.9	1.1	50			C	C		2812	05
181	7.74	0.55**	28	1.8	0.99	50			C	C		1918	06
142	9.85	0.55**	36	1.7	0.93	60			C	C		1915	07
123	11.42	0.55**	41	1.5	0.80	60			C	C		1715	08
107	13.03	0.55**	47	1.3	0.70	60			C	C		1912	09
93	15.10	0.37	37	1.6	0.61	60			C	C		1712	10
86	16.20	0.37	39	1.5	0.57	60			C	C		1910	11
75	18.78	0.37	45	1.3	0.49	60			C	C		1710	12
66	21.15	0.37	51	1.2	0.43	60			C	C		1312	13
64	21.84	0.37	53	1.1	0.42	60			C	C		1015	14
53	26.31	0.37	64	0.9	0.35	60			C	C		1310	15
48.5	28.88	0.37	70	1.0	0.37	70			C	C		1012	16
39	35.91	0.37	87	0.8	0.30	70			C	C		1010	17
37.1	37.69	0.25	62	1.1	0.28	70			C	C		912	18
29.9	46.87	0.25	77	0.9	0.23	70			C	C		910	19
28.1	49.76	0.25	81	0.9	0.21	70			C	C		712	20
22.6	61.89	0.18	77	0.9	0.17	70			C	C		710	21

Dinamik verim her tahvil için 0.96'dır.

* IEC B5 kullanımda motor flanşı ayak ölçüsünü aşabilir. IEC B14 önerilir.

* In the P mounting the B5 motor flange can exceed the foot maximum dimensions. Possibly use the flange B14

Uygun Motor Flanşları
Motor Flanges Available

B) Burç ile montaj yapılabilir
Supplied with Reduction Bushing

B) Burç Kullanılmadan Montajı Yapılabilir
Available on Request without Reduction Bushing

C) Teminal Kutusu flanş pozisyonu
Motor Flange Holes Position

TR 202A Redüktörler ömürlük sentetik yağ ile yağlanmıştır ve bakım gerektirmez. Tablo 1'de uygun yağlar ve yağ miktarları tanımlanmıştır. Tablo 2'de izin verilebilir radyal ve ekseyel yük değerleri tanımlanmıştır.

EN Unit 202A is supplied with synthetic oil for lifetime lubrication, no maintenance is necessary. See table 1 for lubrication and recommended quantity. In table 2 please see possible radial loads and axial loads on the gearbox.

YAĞLAMA 202A Yağ Miktarı 0.15 Lt.

AGIP Telium VSF 320

SHELL Omala S4 WE 320

Daha fazla ayrıntı için internet sitemizi inceleyiniz.
For all details on lubrication and plugs check our website

Tablo 1

RADYAL VE EKSENEL YÜKLER / RADIAL AND AXIAL LOADS

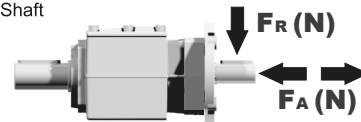
Çıkış Mili
Output Shaft

$$F_{eq} = F_R \cdot \frac{35.7}{X+20.7}$$



n ₂	FA	FR	n ₂	FA	FR	n ₂	FA	FR
300	140	700	140	246	1320	70	340	1700
250	151	756	120	270	1350	40	380	1900
200	185	924	85	300	1500	15	-	-

Giriş Mili
Input Shaft



n ₁	FA	FR
1400	140	700
900	160	800
500	190	950

Tablo 2



HIZLI SEÇİM / Quick Selection

Giriş Devri (n₁) = 1400 d/d

Çıkış devri n ₂ [d/d]	Tahvil i	Motor gücü P _{1M} [kW]	Çıkış Momenti M _{2M} [Nm]	Servis Faktörü f.s.	Nominal güç P _{1R} [kW]	Nominal moment M _{2R} [Nm]	Uygun B5 motor Flanşları				Uygun B14 motor flanşları			Çıkış Mili 	Tahvil kodu
							-B	-C	-D	-E	-Q	-R	-T		
							63	71*	80*	90*	71	80	90		
407	3.44	1.5	34	1.0	1.6	35	B				C	C		2821	01
327	4.28	1.5	42	1.0	1.4	40	B				C	C		2818	02
257	5.45	1.5	53	1.0	1.5	52	B				C	C		2815	03
225	6.23	1.5	61	1.1	1.7	70	B				C	C		1921	04
194	7.20	1.5	71	1.0	1.5	70	B				C	C		2812	05
181	7.74	1.5	76	1.1	1.6	80	B				C	C		1918	06
142	9.85	1.5	97	1.0	1.5	95	B				C	C		1915	07
123	11.42	1.5	112	1.0	1.5	115	B				C	C		1715	08
107	13.03	1.1	93	1.2	1.3	114	B				C	C		1912	09
93	15.10	1.1	108	1.1	1.2	114	B				C	C		1712	10
86	16.20	0.75	80	1.3	1.0	107	B				C	C		1910	11
75	18.78	0.75	92	1.2	0.87	107	B				C	C		1710	12
66	21.15	0.75	104	1.1	0.82	114	B				C	C		1312	13
64	21.84	0.75	107	1.1	0.83	119	B				C	C		1015	14
53	26.31	0.55	95	1.1	0.62	107	B				C	C		1310	15
48.5	28.88	0.55	105	1.1	0.60	114	B				C	C		1012	16
39	35.91	0.37	87	1.2	0.46	107	B				C	C		1010	17
37.1	37.69	0.37	91	1.1	0.41	102	B				C	C		912	18
29.9	46.87	0.37	113	0.9	0.35	107	B				C	C		910	19
28.1	49.76	0.25	81	1.2	0.31	101	B				C	C		712	20
22.6	61.89	0.25	101	1.1	0.26	107	B				C	C		710	21

Dinamik verim tüm tahvil oranları için **0,96**'dir * IEC B5 kullanımda motor flanşı ayak ölçüsünü aşabilir. IEC B14 önerilir.
* In the P mounting the B5 motor flange can exceed the foot maximum dimensions. Possibly use the flange B14

Uygun Motor Flanşları
Motor Flanges Available

B) Burç ile montaj yapılabilir
Supplied with Reduction Bushing

B) Burç Kullanılmadan Montajı Yapılabilir
Available on Request without Reduction Bushing

Teminal Kutusu flanş pozisyonu
Motor Flange Holes Position

TR 302A Redüktörler ömürlük sentetik yağ ile yağlanmıştır ve bakım gerektirmez. Tablo 1'de uygun yağlar ve yağ miktarları tanımlanmıştır. Tablo 2'de izin verilebilir radyal ve aksel yük değerleri tanımlanmıştır.

EN Unit 302A is supplied with synthetic oil for lifetime lubrication, no maintenance is necessary. See table 1 for lubrication and recommended quantity. In table 2 please see possible radial loads and axial loads on the gearbox.

YAĞLAMA 302A Yağ Miktarı 0.15 Lt.

AGIP Telium VSF 320

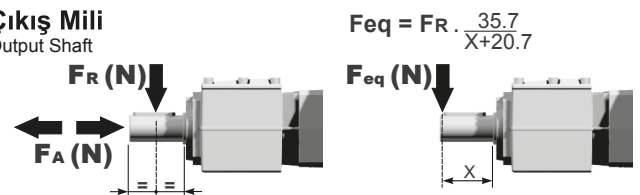
SHELL Omala S4 WE 320

Daha fazla ayrıntı için internet sitemizi inceleyiniz.
For all details on lubrication and plugs check our website

Tablo 1

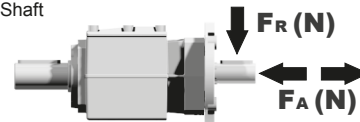
RADYAL VE EKSENEL YÜKLER / RADIAL AND AXIAL LOADS

Çıkış Mili
Output Shaft



n ₂	FA	FR	n ₂	FA	FR	n ₂	FA	FR
300	140	700	140	246	1320	70	340	1700
250	151	756	120	270	1350	40	380	1900
200	185	924	85	300	1500	15	-	-

Giriş Mili
Input Shaft



n ₁	FA	FR
1400	226	1130
900	264	1320
500	322	1610

Tablo 2



HIZLI SEÇİM / Quick Selection

Giriş devri (n₁) = 1400 d/d

Çıkış devri n ₂ [d/d]	Tahvil i	Motor gücü P _{1M} [kW]	Çıkış momenti M _{2M} [Nm]	Servis Faktörü f.s.	Nominal Güç P _{1R} [kW]	Nominal Moment M _{2R} [Nm]	Uygun B5 motor flanşları					Uygun B14 motor flanşları				Çıkış mil çapı Ø	Tahvil kodu
							-B	-C	-D	-E	-F	-Q	-R	-T	-U		
							63	71	80*	90*	100*	71	80	90	100		
398	3.52	3	68	1.2	3.5	80	B					C	C			2821	01
321	4.37	3	84	1.1	3.1	90	B					C	C			2818	02
252	5.56	3	107	0.9	2.7	100	B					C	C			2813	03
220	6.36	2.2	90	1.2	2.5	105	B					C	C			1921	04
191	7.33	2.2	104	1.2	2.5	120	B					C	C			2812	05
177	7.89	2.2	112	1.2	2.5	130	B					C	C			1918	06
139	10.06	2.2	143	1.2	2.5	165	B					C	C			1913	08
120	11.66	2.2	166	1.0	2.2	165	B					C	C			1713	09
106	13.26	1.5	130	1.3	1.9	165	B					C	C			1912	10
102	13.68	1.5	134	1.2	1.8	165	B					C	C			1513	25
91	15.37	1.5	151	1.1	1.6	165	B					C	C			1712	11
86	16.33	1.5	160	1.0	1.5	165	B					C	C			1313	26
78	18.04	1.5	177	0.9	1.4	165	B					C	C			1512	23
65	21.54	1.1	154	1.1	1.2	165	B					C	C			1312	14
63	22.29	1.1	160	1.0	1.1	165	B					C	C			1013	15
53	26.31	0.75	129	1.2	0.90	155	B					C	C			1310	16
47.6	29.40	0.75	144	1.1	0.86	165	B					C	C			1012	17
39	35.91	0.55	130	1.2	0.66	155	B					C	C			1010	18
36.5	38.37	0.55	139	1.2	0.66	165	B					C	C			912	19
29.9	46.87	0.55	170	0.9	0.51	155	B					C	C			910	20
27.6	50.67	0.37	123	1.1	0.41	137	B					C	C			712	21
22.6	61.89	0.37	150	1.0	0.38	155	B					C	C			710	22

Dinamik verim tüm tahvil oranları için **0,96**'dir * IEC B5 kullanımda motor flanşı ayak ölçüsünü aşabilir. IEC B14 önerilir.
* In the P mounting the B5 motor flange can exceed the foot maximum dimensions. Possibly use the flange B14

Uygun Motor Flanşları
Motor Flanges Available

B) Burç ile montaj yapılabilir
Supplied with Reduction Bushing

B) Burç Kullanılmadan Montajı Yapılabilir
Available on Request without Reduction Bushing

C) Teminal Kutusu flanş pozisyonu
Motor Flange Holes Position

TR 412A Redüktörler ömürlük sentetik yağ ile yağlanmış ve bakım gerektirmez. Tablo 1'de uygun yağlar ve yağ miktarları tanımlanmıştır. Tablo 2'de izin verilebilir radyal ve aksel yük değerleri tanımlanmıştır.

EN Unit 412A is supplied with synthetic oil for lifetime lubrication, no maintenance is necessary. See table 1 for lubrication and recommended quantity. In table 2 please see possible radial loads and axial loads on the gearbox.

Standart	Diğer montaj pozisyonlarını siparişte belirtiniz veya uygun miktarda yağ ekleyiniz. For these mounting position specify in the order or add oil					
0.25 LT	0.35 LT	0.40 LT	0.45 LT	0.40 LT	0.50 LT	Ask
AGIP Telium VSF 320			SHELL Omala S4 WE 320			

Daha fazla ayrıntı için internet sitemizi inceleyiniz. **Tablo 1**
For all details on lubrication and plugs check our website

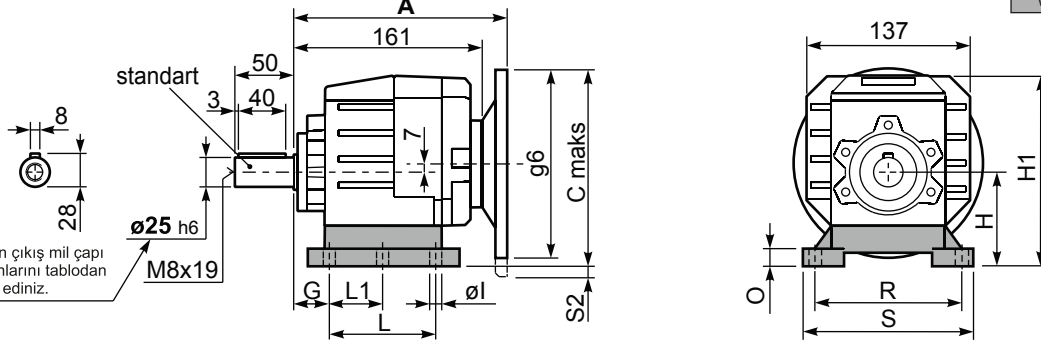
RADYAL VE EKSENEL YÜKLER / RADIAL AND AXIAL LOADS

Çıkış Mili Output Shaft			Giriş Mili Input Shaft		
$F_{eq} = F_R \cdot \frac{46}{X+21}$					
n ₂	FA	FR	n ₂	FA	FR
300	310	1550	140	406	2030
250	330	1650	120	448	2240
200	360	1800	85	480	2400
n ₂	FA	FR	n ₂	FA	FR
70	540	2700	40	600	3000
15	600	3000	15	600	3000
n ₁	FA	FR	n ₁	FA	FR
1400	240	1200	900	280	1400
500	340	1700	500	340	1700

Tablo 2

P412A-B1... Ayaklı
With feet

Ağırlık
Gearbox
weight Flaşlı
Ayaklı **5.7 kg**
5.9 Kg



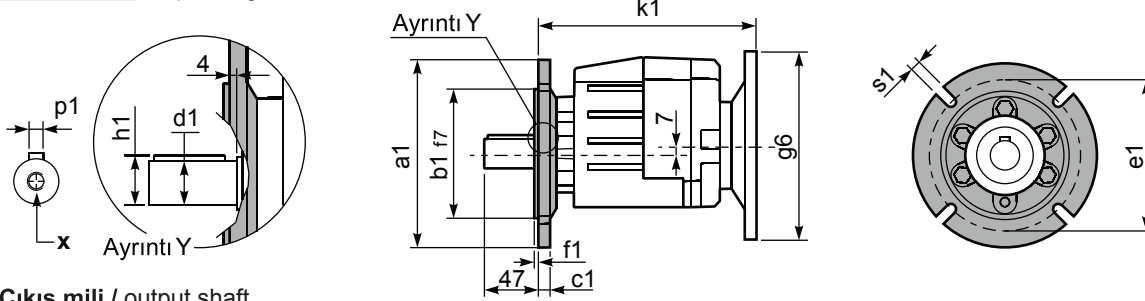
Ayak / Feet

Ayak kodu	Market referansı	G	H	R	L	L1	S	H1	O	ø1	S2 / Yalnızca motor flaşlı kullanım için.	B5 maks Flaş	Kit Kodu
B1	112	18	85	110	87	50	130	167.5	15	-	8/33 80/90B5 100/112B5	-	KC35.9.021
B2	212/3	18	100	130	107.5	60	155	182.5	17	11	18 100/112B5	-	KC40.9.025
S1	17	18	75	110	90+110	50	145	155.5	15	9	18/43 80/90B5 100/112B5	-	KC40.9.022
S2	27	25	90	110	130	-	145	172.5	20	9	3/28 80/90B5 100/112B5	-	KC40.9.024
H2	022-223	25	100	110	115	-	145	182.5	20	9	18 100/112B5	-	KC40.9.026
M1	42/3	25	80	110+120	85	-	145	162.5	15	9	13/38 80/90B5 100/112B5	-	KC40.9.023

Farklı ayak bağlantı opsiyonları için web sitemizi inceleyebilirsiniz. Other feet are available, see our web site

Sayfanın sonuna bakın
En çok kullanılanlar
Most popular types

P412A-F... Çıkış flaşlı
Output flanges



***Çıkış mili / output shaft**

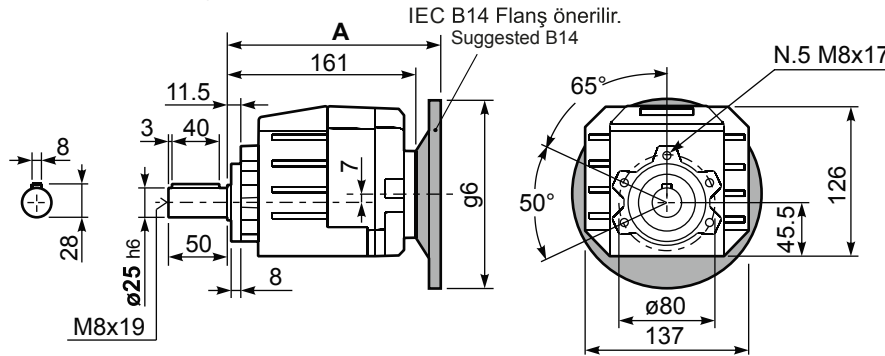
	Mil - d1	p1	h1	x
Standar	ø 25x50	8	28	M8x19
Özel On request	ø 16x40	5	18	M6x16
	ø 19x40	6	21.5	M6x16
	ø 20x40	6	22.5	M8x19
	ø 24x50	8	27	M8x19

Çıkış Flaşlı / output flanges

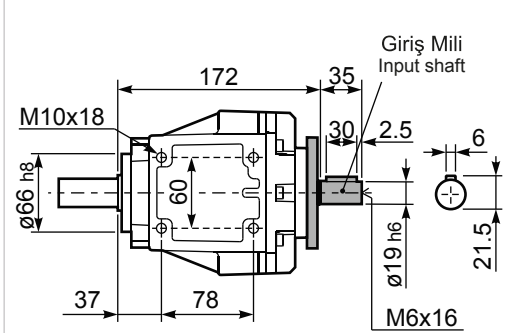
a1 ø	b1	c1	e1	f1	s1	kit kodu
120	80	10	100	3	7	KC40.9.010
140	95	10	115	3	9	KC40.9.011
160	110	10	130	3.5	9	KC40.9.012
200	130	10	165	3.5	11	KC40.9.013
250	180	11.5	215	3.5	14	KC40.9.014

Ayak ve flaş bağlantısı birlikte kullanımı isteğe bağlıdır. Teknik ofisimiz ile irtibat kurunuz.

P412A-N... Standart redüktör
Basic gearbox



R412A-N... Giriş Mili
Input shaft



B5 Motor Flaş	A	C _{max}	g6	k1	kit kodu
63 B5	181.5	177	140	185.5	K063.4.041
71 B5	179.5	187	160	183.5	K063.4.042
80/90 B5	181.5	207	200	185.5	K063.4.043
100/112 B5	196.5	232	250	200.5	KC40.4.043

B14 Motor Flaş	A	C _{max}	g6	k1	kit kodu
71 B14	179.5	159.5	105	183.5	K063.4.047
80 B14	181.5	167	120	185.5	K063.4.046
90 B14	181.5	177	140	185.5	K063.4.041
100/112 B14	196.5	187	160	200.5	KC40.4.041



HIZLI SEÇİM / Quick Selection

Giriş devri (n₁) = 1400 d/d

Çıkış devri n ₂ [d/d]	Tahvil i	Motor gücü P _{1M} [kW]	Çıkış momenti M _{2M} [Nm]	Servis Faktörü f.s.	Nominal Güç P _{1R} [kW]	Nominal Moment M _{2R} [Nm]	Uygun B5 motor flanşları		Uygun B14 motor flanşları			Çıkış mil çapı ø	Tahvil kodu
							-B	-C	-O	-P	-Q		
							63	71	56	63	71		
36.5	38.40	0.37	91	1.8	0.67	165			C	C		171713	02
32.0	43.69	0.37	104	1.6	0.59	165			C	C		191712	03
27.6	50.64	0.37	120	1.4	0.51	165			C	C		171712	04
26.2	53.36	0.37	127	1.3	0.47	160			C	C		191710	05
22.9	61.21	0.37	145	1.2	0.43	170			C	C		191312	06
22.6	61.85	0.37	147	1.1	0.40	160			C	C		171710	07
19.7	70.95	0.37	168	1.0	0.37	170			C	C		131712	08
19.1	73.43	0.37	174	1.0	0.37	175			C	C		101713	09
18.7	74.77	0.37	177	0.9	0.33	160			C	C		191310	10
16.2	86.66	0.25	139	1.2	0.29	160			C	C		131710	11
14.5	96.85	0.25	155	1.1	0.27	170			C	C		101712	12
13.6	102.89	0.25	165	1.1	0.27	175			C	C		101313	13
11.1	126.40	0.18	155	1.1	0.21	170			C	C		91712	17
10.3	135.69	0.18	166	1.0	0.20	170			C	C		101312	15
8.4	165.74	0.12	131	1.2	0.15	160			C	C		101310	16
7.9	177.09	0.12	140	1.2	0.15	170			C	C		91312	18
6.5	216.31	0.09	136	1.2	0.12	160			C	C		91310	19

Dinamik verim tüm tahvil oranları için **0,94**'dir

Uygun Motor Flanşları
Motor Flanges Available

B) Burç ile montaj yapılabilir
Supplied with Reduction Bushing

B) Burç Kullanılmadan Montajı Yapılabilir
Available on Request without Reduction Bushing

C) Teminal Kutusu flanş pozisyonu
Motor Flange Holes Position

TR 413A Redüktörler ömürlük sentetik yağ ile yağlanmıştır ve bakım gerektirmez. Tablo 1'de uygun yağlar ve yağ miktarları tanımlanmıştır. Tablo 2'de izin verilebilir radyal ve eksenel yük değerleri tanımlanmıştır.

EN Unit 413A is supplied with synthetic oil for lifetime lubrication, no maintenance is necessary. See table 1 for lubrication and recommended quantity. In table 2 please see possible radial loads and axial loads on the gearbox.

Standart	Diğer montaj pozisyonlarını siparişte belirtiniz veya uygun miktarda yağ ekleyiniz. For these mounting position specify in the order or add oil					
B3	B6	B7	B8	V5	V6	V8
0.30 LT	0.35 LT	0.45 LT	0.45 LT	0.45 LT	0.55 LT	Ask
SHELL Omala S4 WE 320			ENI Telium VSF 320			

Daha fazla ayrıntı için internet sitemizi inceleyiniz.
For all details on lubrication and plugs check our website

Tablo 1

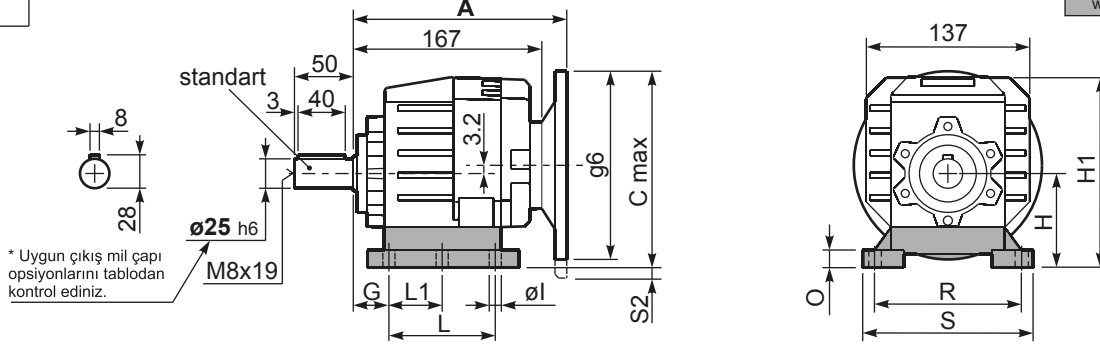
RADYAL VE EKSENEL YÜKLER / RADIAL AND AXIAL LOADS

Çıkış Mili Output Shaft			Giriş Mili Input Shaft		
	$F_{eq} = F_R \cdot \frac{46}{X+21}$				
n ₂	FA	FR	n ₂	FA	FR
300	310	1550	140	406	2030
250	330	1650	120	448	2240
200	360	1800	85	480	2400
n ₂	FA	FR	n ₂	FA	FR
70	540	2700	40	600	3000
40	600	3000	15	600	3000
n ₁	FA	FR			
1400	140	700			
900	160	800			
500	190	950			

Tablo 2

P403A **B1**... Ayaklı
With feet

Ağırlık
Gearbox
weight
Flanşlı
Ayaklı **6.1 kg**
Ayaklı **6.3 kg**



Ayak / Feet

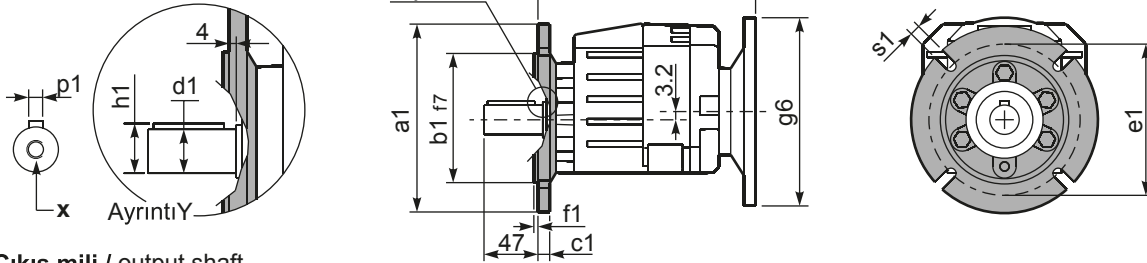
Ayak Kodu	Market referansı	G	H	R	L	L1	S	H1	O	øl	S2 / Yalnızca motor flanşlı kullanım için.	B5 maks. Flanş	Kit Kodu
B1	112	18	85	110	87	50	130	167.5	15	-	-	-	KC35.9.021
B2	212/3	18	100	130	107.5	60	155	182.5	17	11	-	-	KC40.9.025
S1	17	18	75	110	90+110	50	145	155.5	15	9	2 80/90B5	-	KC40.9.022
S2	27	25	90	110	130	-	145	172.5	20	9	-	-	KC40.9.024
H2	022-223	25	100	110	115	-	145	182.5	20	9	-	-	KC40.9.026
M1	42/3	25	80	110+120	85	-	145	162.5	15	9	-	-	KC40.9.023

Farklı ayak bağlantı opsiyonları için web sitemizi inceleyebilirsiniz. Other feet are available, see our web site

A see on page bottom

En çok kullanılanlar
Most popular types

P413A-**F**... Çıkış flanşı
Output flanges



*Çıkış mili / output shaft

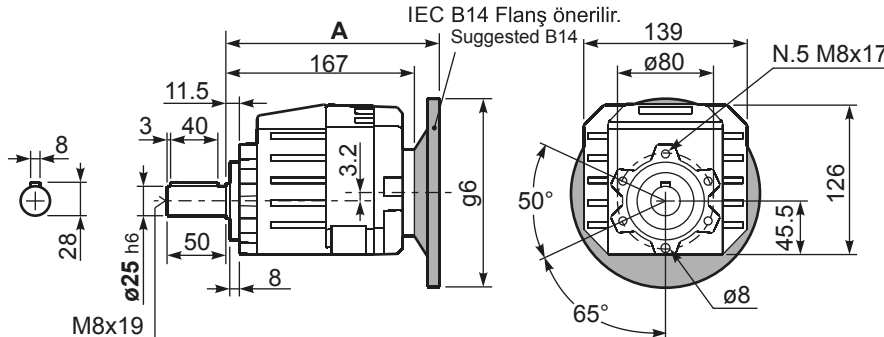
	Mil - d1	p1	h1	x
Standart	ø 25x50	8	28	M8x19
Özel On request	ø 16x40	5	18	M6x16
	ø 19x40	6	21.5	M6x16
	ø 20x40	6	22.5	M8x19
	ø 24x50	8	27	M8x19

Çıkış Flanşı / output flanges

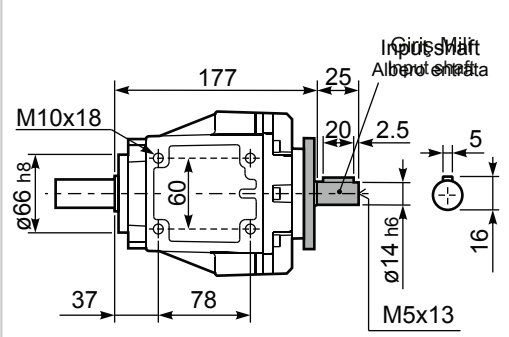
a1 ø	b1	c1	e1	f1	s1	kit kodu
120	80	10	100	3	7	KC40.9.010
140	95	10	115	3	9	KC40.9.011
160	110	10	130	3	9	KC40.9.012
200	130	11	165	3.5	11	KC40.9.013
250	180	11.5	215	3.5	14	KC40.9.014

Ayak ve flanş bağlantısı birlikte kullanımını isteğe bağlıdır. Teknik ofisimiz ile irtibat kurunuz.

P413A-**N**... Standart redüktör
Basic gearbox



R413A-**N**... Giriş Mili
Input shaft



B5 Motor Flansı	A	C _{max}	g6	k1	kit kodu
63 B5	185.5	173.2	140	189.5	K050.4.041
71 B5	183	183.2	160	187	K050.4.042

B14 Motor Flansı	A	C _{max}	g6	k1	kit kodu
56 B14	183	143.2	80	187	KC40.4.049
63 B14	185.5	148.2	90	189.5	K050.4.047
71 B14	183	155.7	105	187	K050.4.045



HIZLI SEÇİM / Quick Selection

Giriş devri (n₁) = 1400 d/d

Çıkış devri n ₂ [d/d]	Tahvil i	Motor gücü P _{1M} [kW]	Çıkış momenti M _{2M} [Nm]	Servis Faktörü f.s.	Nominal Güç P _{1R} [kW]	Nominal Moment M _{2R} [Nm]	Uygun B5 motor flanşları					Uygun B14 motor flanşları				Çıkış mil çapı Ø	Tahvil kodu
							-C	-D	-E	-F	-G	-R	-T	-U	-V		
							71	80	90	100* 112	132*	80	90	100 112	132		
388	3.61	4	93	1.6	6.3	150	B									3018	01
331	4.23	4	108	1.6	6.1	170	B									3016	02
279	5.01	4	129	1.6	6.1	200	B									3014	03
231	6.07	4	156	1.6	6.3	250	B									3012	04
206	6.81	4	175	1.6	6.2	277	B									2018	05
176	7.96	4	204	1.5	5.8	300	B									2016	06
148	9.45	4	242	1.3	4.9	304	B									2014	07
122	11.43	4	293	1.0	4.0	300	B									2012	08
99	14.21	3	274	1.0	2.8	265	B									2010	09
84	16.62	3	321	0.9	2.8	304	B									1314	10
70	20.10	2.2	286	1.0	2.3	300	B									1312	11
56	24.98	1.85	302	0.9	1.6	265	B									1310	12
47.6	29.41	1.5	288	1.1	1.6	304	B									814	13
39.3	35.58	1.5	349	0.9	1.3	300	B									812	14
34.6	40.50	1.1	290	1.0	1.1	290	B									614	15
31.7	44.23	1.1	316	0.8	0.92	265	B									810	16
28.6	49.00	0.75	240	1.2	0.93	300	B									612	17
23.0	60.90	0.75	299	0.9	0.66	265	B									610	18

Dinamik verim tüm tahvil oranları için **0,96**'dir * IEC B5 kullanımda motor flanşı ayak ölçüsünü aşabilir. IEC B14 önerilir.
* In the P mounting the B5 motor flange can exceed the foot maximum dimensions. Possibly use the flange B14

Uygun Motor Flanşları
Motor Flanges Available

B) Burç ile montaj yapılabilir
Supplied with Reduction Bushing

B) Burç Kullanılmadan Montajı Yapılabilir
Available on Request without Reduction Bushing

C) Terminal Kutusu flanş pozisyonu
Motor Flange Holes Position

TR 452A Redüktörler ömürlük sentetik yağ ile yağlanmıştır ve bakım gerektirmez. Tablo 1'de uygun yağlar ve yağ miktarları tanımlanmıştır. Tablo 2'de izin verilebilir radyal ve aksel yük değerleri tanımlanmıştır.

EN Unit 452A is supplied with synthetic oil for lifetime lubrication, no maintenance is necessary. See table 1 for lubrication and recommended quantity. In table 2 please see possible radial loads and axial loads on the gearbox.

Standart	Diğer montaj pozisyonlarını siparişte belirtiniz veya uygun miktarda yağ ekleyiniz. For these mounting position specify in the order or add oil					
0.31 LT	0.31 LT	0.31 LT	0.31 LT	0.31 LT	0.31 LT	Sorun
SHELL Omala S4 WE 320			AGIP Telium VSF 320			

Daha fazla ayrıntı için internet sitemizi inceleyiniz. **Tablo 1**
For all details on lubrication and plugs check our website

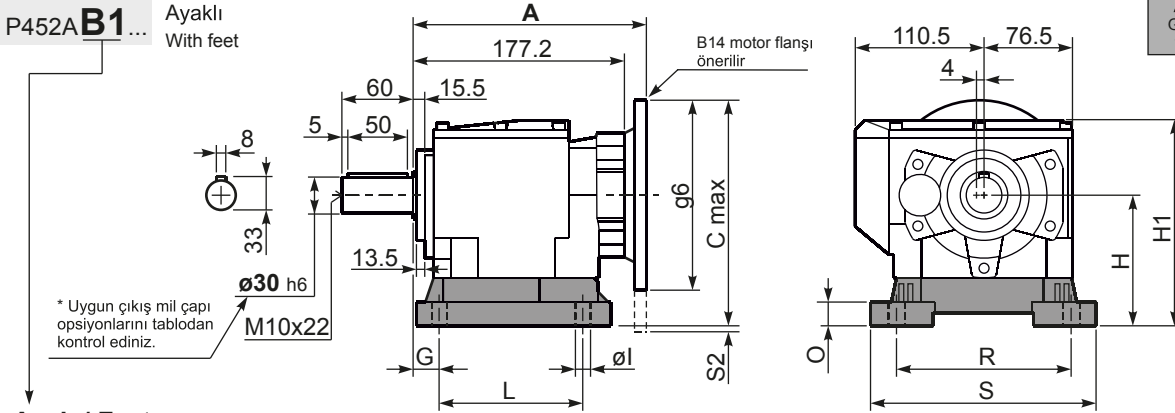
RADYAL VE EKSENEL YÜKLER / RADIAL AND AXIAL LOADS								
Çıkış Mili Output Shaft			$F_{eq} (N)$			$F_{eq} = FR \cdot \frac{51}{X+21}$		
n ₂	FA	FR	n ₂	FA	FR	n ₂	FA	FR
300	415	2070	140	540	2700	70	700	3510
250	430	2160	120	560	2790	40	810	4050
200	470	2340	85	630	3150	15	900	4500
Giriş Mili Input Shaft								
n ₁	FA	FR						
1400	400	2000						
900	440	2200						
500	440	2200						

Tablo 2

P452A-B1...

Ayaklı
With feet

Ağırlık
Gearbox
weight
Flaşlı
Ayaklı **8.7 kg**
Ayaklı **8.9 Kg**



Ayak / Feet

Ayak kodu	Market referansı	G	H	R	L	S	H1	O	øl	S2 / Yalnızca motor flansı kullanım için.	B5 maks. Flaş	Kit Kodu
B3	312/3	18	110	160	130	190	173	20	11	15 100/112B5 40 132B5	-	KC50.9.024
B4	30/35	20	130	180	149.5	216	193	18	14	20 132B5	-	KC60.9.024
S4	47-57	30	115	135	165	170	178	24	13.5	-	80/90B5	KC50.9.022
H3	023-233	30	130	135	135	185	193	25	14	20 132B5	-	KC50.9.025
M2	52/3	30	110	135+150	100	190	173	18	11	15 100/112B5 40 132B5	-	KC50.9.023

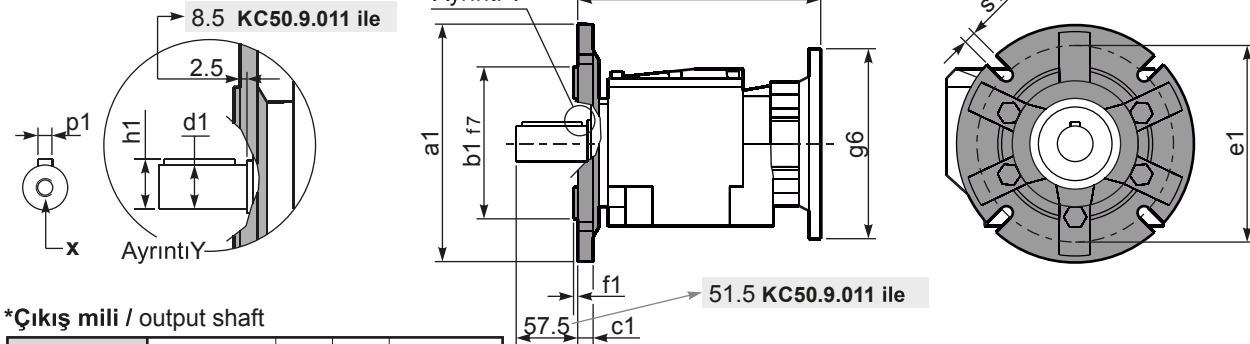
Farklı ayak bağlantı opsiyonları için web sitemizi inceleyebilirsiniz. Other feet are available, see our web site

A see on page bottom

En çok kullanılanlar
Most popular types

P452A-F...

Çıkış flansı
Output flanges



***Çıkış mili / output shaft**

	Mil - d1	p1	h1	x
Standart	ø 30x60	8	33	M10x22
Özel On request	ø 24x50	8	27	M8x19
	ø 25x50	8	28	M8x19
	ø 28x60	8	31	M8x19
	ø 35x60	10	38	M10x22

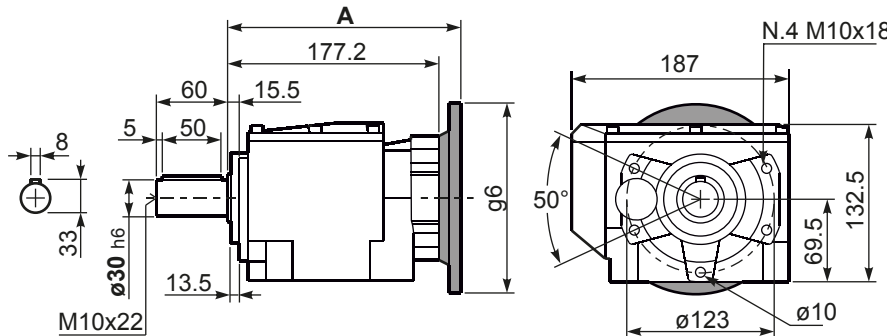
Çıkış Flaş / output flanges

a1 ø	b1	c1	e1	f1	s1	kit kodu
160	110	14	130	3.5	11	KC50.9.011
200	130	13	165	3.5	11	KC50.9.012
250	180	15.5	215	4	14	KC50.9.013

Ayak ve flaş bağlantısı birlikte kullanımı isteğe bağlıdır. Teknik ofisimiz ile irtibat kurunuz.

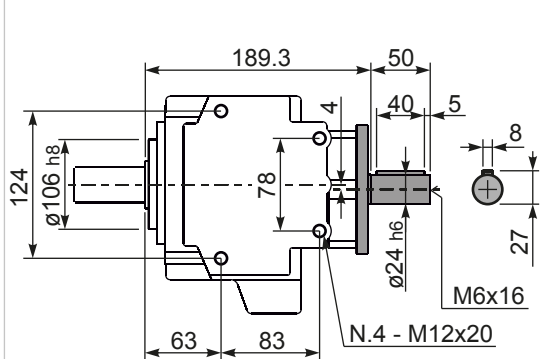
P452A-N...

Standart redüktör
Basic gearbox



R452A-N...

Giriş Mili
Input shaft



B5 Motor Flaş	A	C _{max}	g6	k1	kit kodu	k1 KC50.9.011 ile	B14 Motor Flaş	A	C _{max}	g6	k1	kit kodu	k1 KC50.9.011 ile
71 B5	195.7	222	160	198.2	K023.4.041	204.2	80 B14	197.7	202	120	200.2	K085.4.046	206.2
80/90 B5	197.7	242	200	200.2	K023.4.042	206.2	90 B14	197.7	212	140	200.2	K085.4.045	206.2
100/112 B5	206.7	267	250	209.2	K023.4.043	215.2	100/112 B14	206.7	222	160	209.2	K085.4.047	215.2
132 B5	224.7	292	300	227.2	KC50.4.043	233.2	132 B14	224.7	242	200	227.2	KC50.4.041	233.2



HIZLI SEÇİM / Quick Selection

Giriş devri (n₁) = 1400 d/d

Çıkış devri n ₂ [d/d]	Tahvil i	Motor gücü P _{1M} [kW]	Çıkış momenti M _{2M} [Nm]	Servis Faktörü f.s.	Nominal Güç P _{1R} [kW]	Nominal Moment M _{2R} [Nm]	Uygun B5 motor flanşları					Uygun B14 motor flanşları				Çıkış mil çapı Ø	Tahvil kodu	
							-C	-D	-E	-F	-G	-R	-T	-U	-V			
							71	80	90	100*	132*	80	90	100	112			132
388	3.61	5.5	127	1.2	6.6	155	B										3018	01
331	4.23	5.5	148	1.2	6.5	180	B										3016	02
279	5.01	5.5	176	1.2	6.4	210	B										3014	03
231	6.07	5.5	213	1.2	6.4	255	B										3012	04
206	6.81	5.5	239	1.3	6.7	300	B										2018	05
176	7.96	5.5	279	1.2	6.4	335	B										2016	07
148	9.45	5.5	331	1.1	5.8	360	B										2014	08
122	11.43	4	293	1.1	4.4	330	B										2012	09
100	14.00	3	270	1.3	3.9	360	B										1316	21
84	16.62	3	321	1.1	3.3	360	B										1314	11
70	20.10	2.2	286	1.2	2.5	330	B										1312	12
57	24.61	2.2	350	0.9	2.0	330	B										1112	20
47.6	29.41	1.5	288	1.2	1.9	360	B										814	14
39.3	35.58	1.5	349	0.9	1.4	330	B										812	15
34.6	40.50	1.1	290	1.1	1.2	320	B										614	16
31.7	44.23	1.1	316	0.8	0.88	255	B										810	17
28.6	49.00	1.1	351	0.9	1.0	330	B										612	18
23.0	60.90	0.75	299	0.8	0.64	255	B										610	19

Dinamik verim tüm tahvil oranları için **0,96**'dir * IEC B5 kullanımda motor flanşı ayak ölçüsünü aşabilir. IEC B14 önerilir.
* In the P mounting the B5 motor flange can exceed the foot maximum dimensions. Possibly use the flange B14

Uygun Motor Flanşları
Motor Flanges Available

B) Burç ile montaj yapılabilir
Supplied with Reduction Bushing

B) Burç Kullanılmadan Montajı Yapılabilir
Available on Request without Reduction Bushing

C) Teminal Kutusu flanş pozisyonu
Motor Flange Holes Position

TR 512A Redüktörler ömürlük sentetik yağ ile yağlanmıştır ve bakım gerektirmez. Tablo 1'de uygun yağlar ve yağ miktarları tanımlanmıştır. Tablo 2'de izin verilebilir radyal ve eksele yük değerleri tanımlanmıştır.

EN Unit 512A is supplied with synthetic oil for lifetime lubrication, no maintenance is necessary. See table 1 for lubrication and recommended quantity. In table 2 please see possible radial loads and axial loads on the gearbox.

Standart	Diğer montaj pozisyonlarını siparişte belirtiniz veya uygun miktarda yağ ekleyiniz. For these mounting position specify in the order or add oil					
0.70 LT	0.80 LT	1.15 LT	1.20 LT	1.15 LT	1.25 LT	Ask
SHELL Omala S4 WE 320			ENI Telium VSF 320			

Daha fazla ayrıntı için internet sitemizi inceleyiniz. **Tablo 1**
For all details on lubrication and plugs check our website

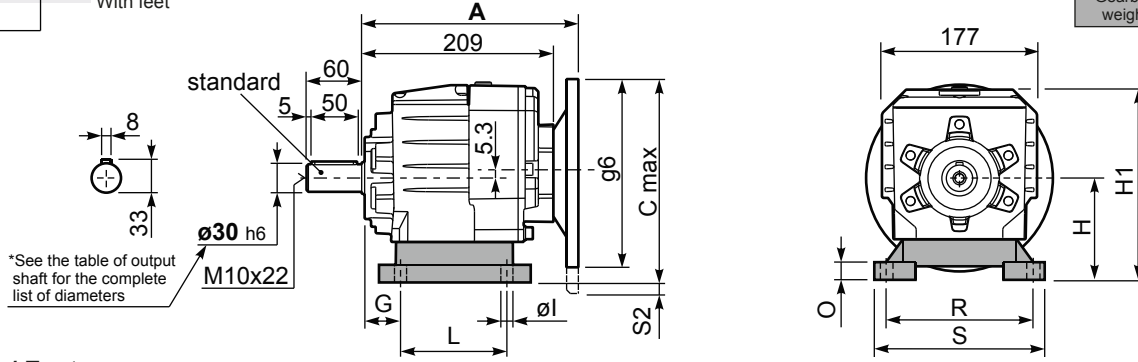
RADYAL VE EKSELE YÜKLER / RADIAL AND AXIAL LOADS

Çıkış Mili Output Shaft				Giriş Mili Input Shaft				
		$F_{eq} = F_R \cdot \frac{54}{X+24}$						
n ₂	FA	FR	n ₂	FA	FR	n ₂	FA	FR
300	460	2300	140	600	3000	70	780	3900
250	480	2400	120	620	3100	40	900	4500
200	520	2600	85	700	3500	15	1000	5000

Tablo 2

P512A-B1... Ayaklı
With feet

Ağırlık
Gearbox
weight Flanşlı 11.7 kg
Ayaklı 11.9 kg



Ayak / Feet

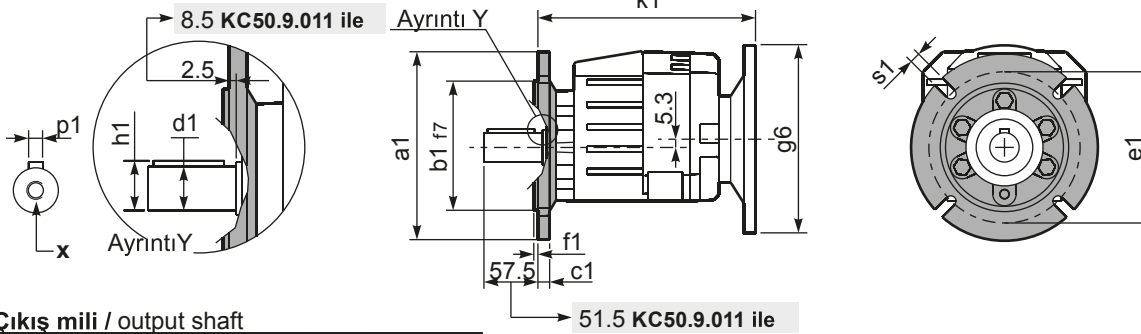
Ayak kodu	Market referansı	G	H	R	L	S	H1	O	øl	S2 / Yalnızca motor flanşlı kullanım için	B5 maks. Flanş	Kit Kodu
B3	312/3	18	110	160	130	190	211	20	11	10 100/112B5 35 132B5	-	KC50.9.024
B4	30/35	20	130	180	149.5	216	231	18	14	15 132B5	-	KC60.9.024
S4	47-57	30	115	135	165	170	216	25	14	5 100/112B5 30 132B5	-	KC50.9.022
H3	023-233	30	130	135	135	185	231	25	14	15 132B5	-	KC50.9.025
M2	52/3	30	110	135-150	100	190	211	18	11	10 100/112B5 35 132B5	-	KC50.9.023

Farklı ayak bağlantı opsiyonları için web sitemizi inceleyebilirsiniz. Other feet are available, see our web site

A see on page bottom

En çok kullanılanlar
Most popular types

P512A-F... Çıkış flanşı
Output flanges



*Çıkış mili / output shaft

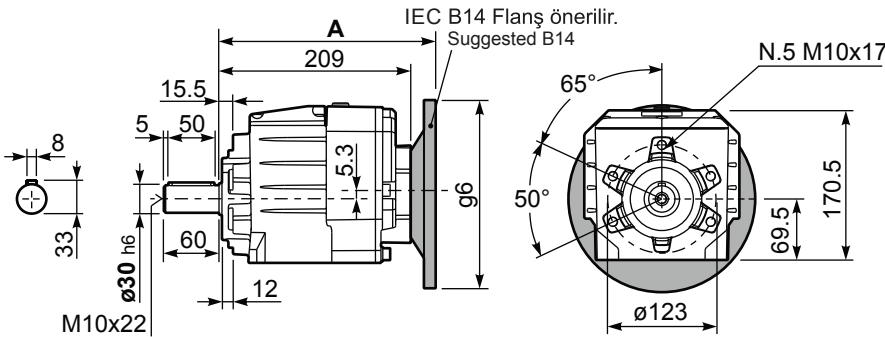
	Mil - d1	p1	h1	x
Standart	ø 30x60	8	33	M10x22
Özel On request	ø 24x50	8	27	M8x19
	ø 25x50	8	28	M8x19
	ø 28x60	8	31	M8x19
	ø 35x60	10	38	M10x22

Çıkış Flanşı / output flanges

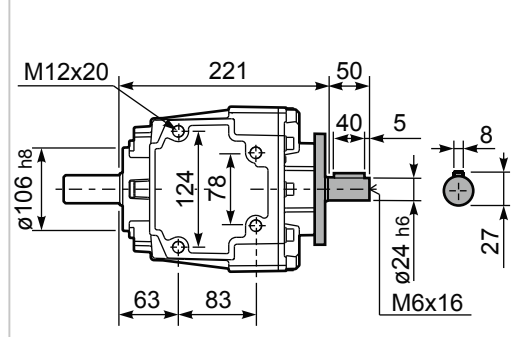
a1 ø	b1	c1	e1	f1	s1	kit kodu
160	110	14	130	3.5	11	KC50.9.011
200	130	13	165	3.5	11	KC50.9.012
250	180	15.5	215	4	14	KC50.9.013

Ayak ve flanş bağlantısı birlikte kullanımı isteğe bağlıdır. Teknik ofisimiz ile irtibat kurunuz.

P512A-N... Standart redüktör
Basic gearbox



R502A-N... Giriş Mili
Input shaft



B5 Motor Flanşı	A	C _{max}	g6	k1	kit kodu	k1 KC50.9.011 ile	B14 Motor Flanşı	A	C _{max}	g6	k1	kit kodu	k1 KC50.9.011 ile
71 B5	227.5	215.3	160	230	K023.4.041	236	80 B14	229.5	195.3	120	232	K085.4.046	238
80/90 B5	229.5	235.3	200	232	K023.4.042	238	90 B14	229.5	205.3	140	232	K085.4.045	238
100/112 B5	238.5	260.3	250	241	K023.4.043	247	100/112 B14	238.5	215.3	160	241	K085.4.047	247
132 B5	256.5	285.3	300	259	KC51.4.043	265	132 B14	256.5	235.3	200	259	KC51.4.041	265



HIZLI SEÇİM / Quick Selection

Giriş devri (n₁) = 1400 d/d

Çıkış devri n ₂ [d/d]	Tahvil i	Motor gücü P _{1M} [kW]	Çıkış momenti M _{2M} [Nm]	Servis Faktörü f.s.	Nominal Güç P _{1R} [kW]	Nominal Moment M _{2R} [Nm]	Uygun B5 motor flanşları				Uygun B14 motor flanşları			Çıkış mil çapı ø	Tahvil kodu
							-B	-C	-D	-E	-Q	-R	-T		
							63	71	80	90	71	80	90		
35.2	39.79	1.5	382	0.9	1.4	360	B				C	C		191316	01
29.6	47.22	1.1	331	1.1	1.2	360	B				C	C		191314	02
25.6	54.73	1.1	384	0.9	1.0	360	B				C	C		171314	03
21.1	66.22	0.75	318	1.0	0.78	330	B				C	C		171312	04
18.3	76.69	0.75	369	1.0	0.73	360	B				C	C		131314	05
16.7	83.59	0.55	297	1.2	0.67	360	B				C	C		190814	06
15.1	92.78	0.55	329	1.0	0.55	330	B				C	C		131312	07
13.4	104.68	0.55	371	1.0	0.54	360	B				C	C		101314	08
11.9	117.22	0.37	278	1.2	0.44	330	B				C	C		170812	09
11.1	126.65	0.37	300	1.1	0.41	330	B				C	C		101312	10
10.2	136.62	0.37	324	1.1	0.41	360	B				C	C		91314	11
8.5	165.29	0.25	264	1.2	0.31	330	B				C	C		91312	12
7.8	180.40	0.25	289	1.2	0.31	360	B				C	C		71314	13
6.4	218.26	0.25	349	0.9	0.24	330	B				C	C		71312	14
5.8	241.82	0.25	387	0.9	0.23	360	B				C	C		90814	15
4.8	292.57	0.18	358	0.9	0.18	330	B				C	C		90812	16
4.4	319.32	0.18	391	0.9	0.18	360	B				C	C		70814	17
3.6	386.33	0.12	305	1.1	0.13	330	B				C	C		70812	18
2.9	480.16	0.12	380	0.7	0.08	255	B				C	C		70810	19

Dinamik verim tüm tahvil oranları için **0,94**'dür

Uygun Motor Flanşları
Motor Flanges Available

B) Burç ile montaj yapılabilir
Supplied with Reduction Bushing

B) Burç Kullanılmadan Montajı Yapılabilir
Available on Request without Reduction Bushing

C) Terminal Kutusu flanş pozisyonu
Motor Flange Holes Position

TR 513A Redüktörler ömürlük sentetik yağ ile yağlanmıştır ve bakım gerektirmez. Tablo 1'de uygun yağlar ve yağ miktarları tanımlanmıştır. Tablo 2'de izin verilebilir radyal ve eksenel yük değerleri tanımlanmıştır.

EN Unit 513A is supplied with synthetic oil for lifetime lubrication, no maintenance is necessary. See table 1 for lubrication and recommended quantity. In table 2 please see possible radial loads and axial loads on the gearbox.

Standart	Diğer montaj pozisyonlarını siparişte belirtiniz veya uygun miktarda yağ ekleyiniz. For these mounting position specify in the order or add oil					
1.00 LT	0.90 LT	1.25 LT	1.15 LT	1.45 LT	1.40 LT	Ask
SHELL Omala S4 WE 320			ENI Telium VSF 320			

Daha fazla ayrıntı için internet sitemizi inceleyiniz.
For all details on lubrication and plugs check our website

Tablo 1

RADYAL VE EKSENEL YÜKLER / RADIAL AND AXIAL LOADS

Çıkış Mili Output Shaft			Giriş Mili Input Shaft		
	$F_R (N)$	$F_A (N)$		$F_R (N)$	$F_A (N)$
$F_{eq} = F_R \cdot \frac{54}{X+24}$					
n ₂	FA	FR	n ₂	FA	FR
300	460	2300	140	600	3000
250	480	2400	120	620	3100
200	520	2600	85	700	3500
n ₂	FA	FR	n ₂	FA	FR
70	780	3900	40	900	4500
40	900	4500	15	1000	5000
n ₁	FA	FR	n ₁	FA	FR
1400	400	2000	900	440	2200
900	440	2200	500	440	2200

Tablo 2



HIZLI SEÇİM / Quick Selection

Giriş devri (n₁) = 1400 d/d

Çıkış devri n ₂ [d/d]	Tahvil i	Motor gücü P _{1M} [kW]	Çıkış momenti M _{2M} [Nm]	Servis Faktörü f.s.	Nominal Güç P _{1R} [kW]	Nominal Moment M _{2R} [Nm]	Uygun B5 motor flanşları					Uygun B14 motor flanşları				Çıkış mil çapı Ø	Tahvil kodu	
							-C	-D	-E	-F	-G	-R	-T	-U	-V			
							71	80	90	100 112	132*	80	90	100 112	132			
388	3.61	7.5	171	1.1	8.0	190	B										3018	01
331	4.23	7.5	200	1.1	8.3	230	B										3016	02
279	5.01	7.5	238	1.1	7.9	260	B										3014	03
231	6.07	7.5	288	1.1	7.8	310	B										3012	04
206	6.81	7.5	323	1.1	7.9	350	B										2018	05
176	7.96	7.5	378	1.0	7.1	370	B										2016	07
148	9.45	5.5	331	1.2	6.6	410	B										2014	08
122	11.43	5.5	401	1.1	5.7	425	B										2012	09
100	14.00	4	359	1.2	4.7	435	B										1316	10
84	16.62	4	426	1.2	4.7	515	B										1314	11
70	20.10	4	515	1.0	4.0	530	B										1312	12
57	24.61	3	475	1.1	3.3	530	B										1112	20
47.6	29.41	2.2	418	1.1	2.3	450	B										814	14
39.3	35.58	2.2	506	1.0	2.3	530	B										812	15
34.6	40.50	1.1	290	1.1	1.2	320	B										614	16
31.7	44.23	1.5	433	0.9	1.4	410	B										810	17
28.6	49.00	1.1	351	1.1	1.2	400	B										612	18
23.0	60.90	1.1	436	0.9	1.0	410	B										610	19

Dinamik verim tüm tahvil oranları için **0,96**'dir * IEC B5 kullanımda motor flanşı ayak ölçüsünü aşabilir. IEC B14 önerilir.
* In the P mounting the B5 motor flange can exceed the foot maximum dimensions. Possibly use the flange B14

Uygun Motor Flanşları
Motor Flanges Available

B) Burç ile montaj yapılabilir
Supplied with Reduction Bushing

B) Burç Kullanılmadan Montajı Yapılabilir
Available on Request without Reduction Bushing

C) Teminal Kutusu flanş pozisyonu
Motor Flange Holes Position

TR 612A Redüktörler ömürlük sentetik yağ ile yağlanmıştır ve bakım gerektirmez. Tablo 1'de uygun yağlar ve yağ miktarları tanımlanmıştır. Tablo 2'de izin verilebilir radyal ve aksel yük değerleri tanımlanmıştır.

EN Unit 612A is supplied with synthetic oil for lifetime lubrication, no maintenance is necessary. See table 1 for lubrication and recommended quantity. In table 2 please see possible radial loads and axial loads on the gearbox.

Standart	Diğer montaj pozisyonlarını siparişte belirtiniz veya uygun miktarda yağ ekleyiniz. For these mounting position specify in the order or add oil					
0.80 LT	1.00 LT	1.20 LT	1.20 LT	1.30 LT	1.35 LT	Ask
SHELL Omala S4 WE 320			ENI Telium VSF 320			

Daha fazla ayrıntı için internet sitemizi inceleyiniz.
For all details on lubrication and plugs check our website

Tablo 1

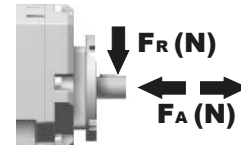
RADYAL VE EKSENEL YÜKLER / RADIAL AND AXIAL LOADS

Çıkış Mili
Output Shaft



n ₂	FA	FR	n ₂	FA	FR	n ₂	FA	FR
300	560	2800	140	740	3700	70	890	4200
250	600	3000	120	760	3800	40	1160	5800
200	640	3200	85	840	4000	15	1300	6500

Giriş Mili
Input Shaft



n ₁	FA	FR
1400	450	2250
900	500	2500
500	600	3000

Tablo 2



HIZLI SEÇİM / Quick Selection

Giriş devri (n₁) = 1400 d/d

Çıkış devri n ₂ [d/d]	Tahvil i	Motor gücü P _{1M} [kW]	Çıkış momenti M _{2M} [Nm]	Servis Faktörü f.s.	Nominal Güç P _{1R} [kW]	Nominal Moment M _{2R} [Nm]	Uygun B5 motor flanşları				Uygun B14 motor flanşları			Çıkış mil çapı Ø	Tahvil kodu
							-B	-C	-D	-E	-Q	-R	-T		
							63	71	80	90	71	80	90		
35.2	39.79	1.5	382	1.1	1.7	434	B				C	C		191316	05
29.6	47.22	1.5	453	1.1	1.7	515	B				C	C		191314	06
25.6	54.73	1.5	525	1.0	1.5	515	B				C	C		171314	07
24.5	57.13	1.5	548	1.0	1.4	530	B				C	C		191312	08
21.1	66.22	1.1	464	1.1	1.2	530	B				C	C		171312	09
19.7	71.01	1.1	498	0.9	0.96	435	B				C	C		191310	10
18.3	76.69	1.1	538	1.0	1.0	515	B				C	C		131314	11
17.0	82.30	0.75	396	1.1	0.82	435	B				C	C		171310	12
16.7	83.59	0.75	402	1.1	0.82	440	B				C	C		190814	13
15.1	92.78	0.75	446	1.2	0.89	530	B				C	C		131312	14
13.4	104.68	0.75	503	1.0	0.77	515	B				C	C		101314	15
11.9	117.22	0.75	564	0.9	0.71	530	B				C	C		170812	16
11.1	126.65	0.55	449	1.2	0.65	530	B				C	C		101312	17
10.3	135.74	0.55	482	0.9	0.51	440	B				C	C		130814	18
9.6	145.68	0.37	346	1.3	0.47	435	B				C	C		170810	19
8.9	157.40	0.37	373	1.2	0.43	435	B				C	C		101310	20
8.5	165.29	0.37	392	1.3	0.50	525	B				C	C		91312	21
7.6	185.29	0.37	439	1.0	0.37	440	B				C	C		100814	22
6.8	205.43	0.37	487	0.9	0.33	435	B				C	C		91310	23
6.2	224.18	0.37	532	1.0	0.37	530	B				C	C		100812	24
5.8	241.82	0.25	387	1.1	0.28	440	B				C	C		90814	25
5.0	278.62	0.25	446	1.0	0.24	435	B				C	C		100810	26
4.8	292.57	0.25	468	1.1	0.28	530	B				C	C		90812	27
3.9	363.63	0.18	445	1.0	0.19	435	B				C	C		90810	28

Dinamik verim tüm tahvil oranları için **0,94**'dür

Uygun Motor Flanşları
Motor Flanges Available

B) Burç ile montaj yapılabilir
Supplied with Reduction Bushing

B) Burç Kullanılmadan Montajı Yapılabilir
Available on Request without Reduction Bushing

C) Teminal Kutusu flanş pozisyonu
Motor Flange Holes Position

TR 613A Redüktörler ömürlük sentetik yağ ile yağlanmıştır ve bakım gerektirmez. Tablo 1'de uygun yağlar ve yağ miktarları tanımlanmıştır. Tablo 2'de izin verilebilir radyal ve aksel yük değerleri tanımlanmıştır.

EN Unit 613A is supplied with synthetic oil for lifetime lubrication, no maintenance is necessary. See table 1 for lubrication and recommended quantity. In table 2 please see possible radial loads and axial loads on the gearbox.

Standart	Diğer montaj pozisyonlarını siparişte belirtiniz veya uygun miktarda yağ ekleyiniz. For these mounting position specify in the order or add oil					
1.05 LT	1.10 LT	1.25 LT	1.25 LT	1.35 LT	1.50 LT	Ask
SHELL Omala S4 WE 320			ENI Telium VSF 320			

Daha fazla ayrıntı için internet sitemizi inceleyiniz.

For all details on lubrication and plugs check our website

Tablo 1

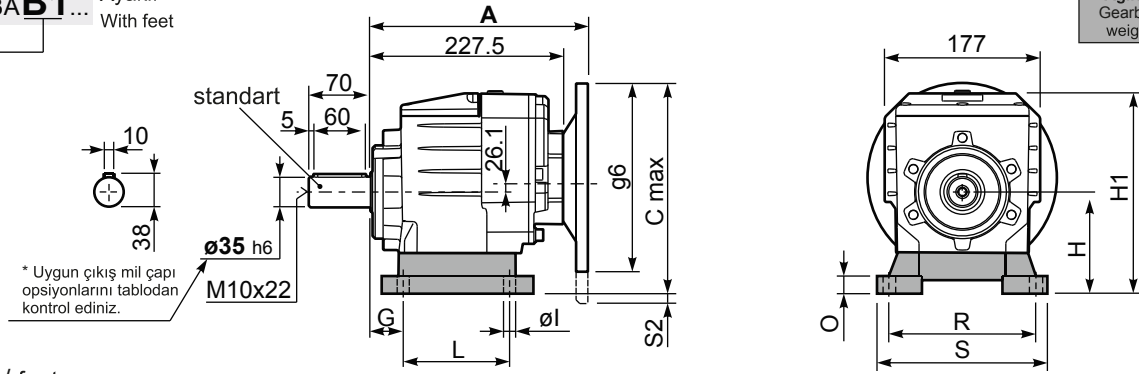
RADYAL VE EKSENEL YÜKLER / RADIAL AND AXIAL LOADS

Çıkış Mili Output Shaft		F _{eq} = FR · $\frac{60.5}{X+25.5}$						
n ₂	FA	FR	n ₂	FA	FR	n ₂	FA	FR
300	560	2800	140	740	3700	70	890	4200
250	600	3000	120	760	3800	40	1160	5800
200	640	3200	85	840	4000	15	1300	6500
Giriş Mili Input Shaft								
n ₁	FA	FR						
1400	400	2000						
900	440	2200						
500	440	2200						

Tablo 2

P613A**B1**... Ayaklı
With feet

Ağırlık
Gearbox
weight Flanşlı **14.3 kg**
Ayaklı **14.7 Kg**



Ayak / feet

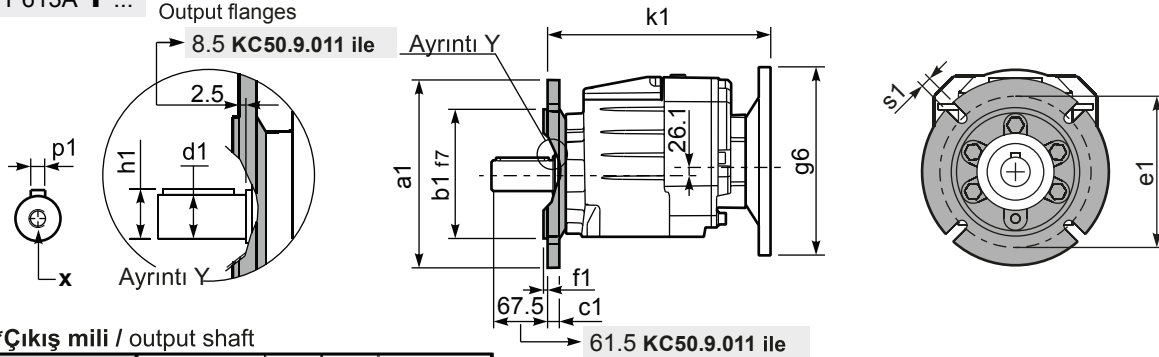
Ayak kodu	Market referansı	G	H	R	L	S	H1	O	øl	S2 / Yalnızca motor flanşlı kullanım için.	B5 maks. Flanş	Kit kodu
B4	412/3	20	130	180	149.5	216	242	18	14	-	-	KC60.9.024
S4	47-57	30	115	135	165	170	227	25	14	13 132B5	-	KC50.9.022
M3	62/3	35	120	170+185	110	230	232	20	14	8 132B5	-	KC60.9.023
S7	77	35	140	170	205	204	252	8	14	-	-	KC60.9.029LM
H4	024-243	35	155	170	150	225	267	30	14	-	-	KC60.9.025

Farklı ayak bağlantı opsiyonları için web sitemizi inceleyebilirsiniz. Other feet are available, see our web site

A see on page bottom

En çok kullanılanlar
Most popular types

P613A-**F**... Çıkış flanşı
Output flanges



*Çıkış mili / output shaft

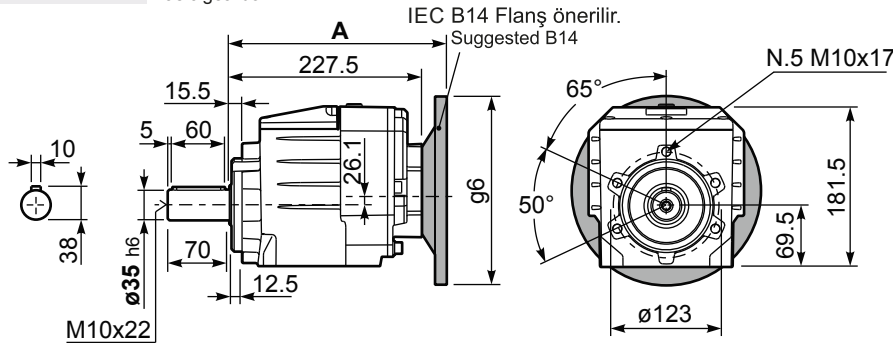
	Shaft - d1	p1	h1	x
Standart	ø 35x70	10	38	M10x22
Özel On request	ø 28x60	8	31	M8x20
	ø 30x60	8	33	M10x22
	ø 38x70	10	41	M10x25
	ø 40x80	12	43	M12x28

Çıkış Flanşı / output flanges

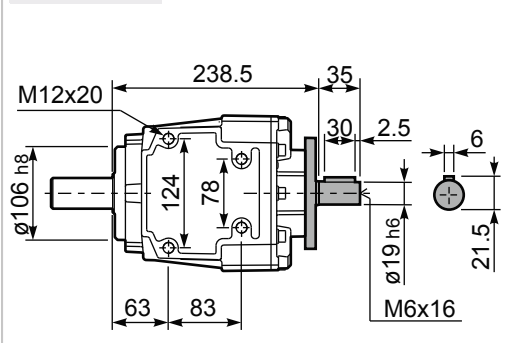
a1 ø	b1	c1	e1	f1	s1	Kit kodu
160	110	14	130	3.5	11	KC50.9.011
200	130	13	164	3.5	11	KC50.9.012
250	180	15.5	215	4	14	KC50.9.013

Ayak ve flanş bağlantısı birlikte kullanımı isteğe bağlıdır. Teknik ofisimiz ile irtibat kurunuz.

P613A-**N**... Standart redüktör
Basic gearbox

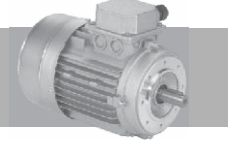


R613A-**N**... Giriş Mili
Input shaft



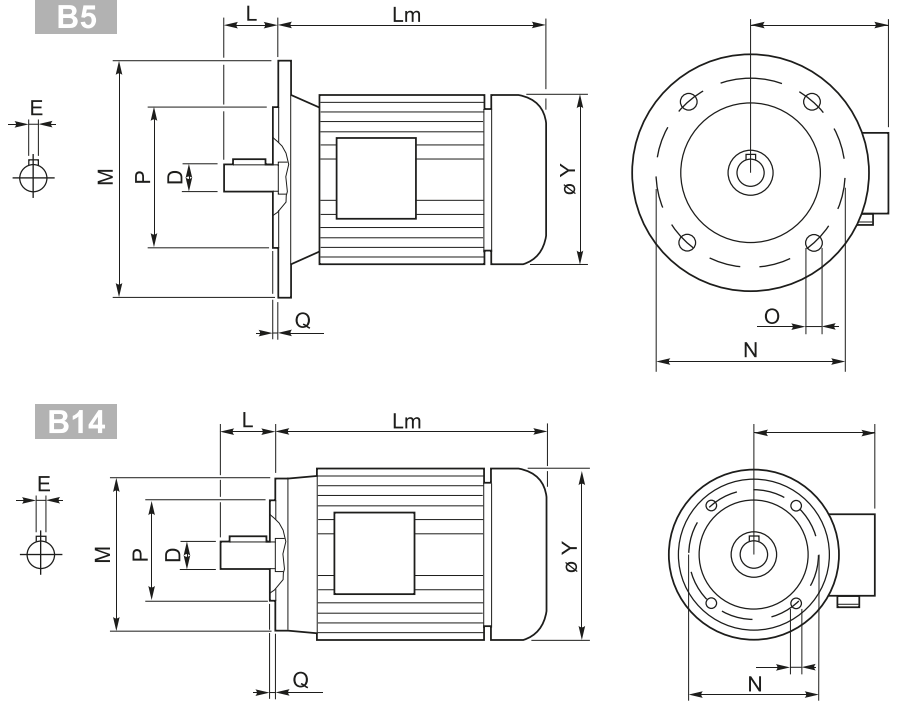
B5 Motor Flanşı	A	C _{max}	g6	k1	Kit kodu	k1 KC50.9.011 ile
63 B5	248	251.1	140	250.5	K063.4.041	256.5
71 B5	246	261.1	160	248.5	K063.4.042	254.5
80/90 B5	248	281.1	200	250.5	K063.4.043	256.5

B14 Motor Flanşı	A	C _{max}	g6	k1	Kit kodu	k1 KC50.9.011 ile
71 B14	246	233.6	105	248.5	K063.4.047	254.5
80 B14	248	241.1	120	250.5	K063.4.046	256.5
90 B14	248	251.1	140	250.5	K063.4.041	256.5



- 1) 230/400V - 50Hz 3 fazlı asenkron indüksiyon motoru
- 2) F klas izolasyonu
- 3) S1
- 4) IP 55 koruma
- 5) Boyasız
- 6) Aktarım sırasında çıkış milini korumak için sert plastik kılıf

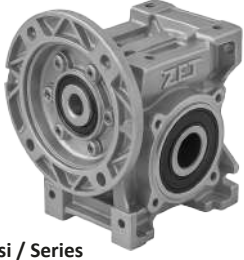
- 1) 230/400V - 50 Hz three-phase asynchronous induction motor
- 2) Class F insulation
- 3) S1 duty
- 4) IP 55 protection
- 5) Not painted
- 6) Hard plastic sleeve to protect output shaft during the transportation



Dış ölçüler ve ağırlık üretici firmaya bağlı olarak farklılık gösterebilir
Outside dimensions and weight may be different according to manufacturers

	2 poli / poles			4 poli / poles			6 poli / poles			B5-B14					B5					B14					Kg	
	kW	Nm	A (400V)	kW	Nm	A (400V)	kW	Nm	A (400V)	D (mm)	E (mm)	L (mm)	Lm (mm)	Y (mm)	AD (mm)	P (mm)	N (mm)	M (mm)	O (mm)	Q (mm)	P (mm)	N (mm)	M (mm)	O (mm)		Q (mm)
56 A	0.09	0.32	0.38	0.06	0.44	0.27	—	—	—	9	3	20	179	108	96	80	100	120	7	2.5	50	65	80	M5	2.5	2.7
56 B	0.12	0.42	0.46	0.09	0.67	0.37	—	—	—	9	3	20	179	108	96	80	100	120	7	2.5	50	65	80	M5	2.5	2.9
63 A	0.18	0.63	0.60	0.12	0.84	0.50	0.09	0.99	0.57	11	4	23	185	120	99	95	115	140	9.5	3	60	75	90	M5	2.5	3.8
63 B	0.25	0.87	0.76	0.18	1.30	0.69	0.12	1.32	0.74	11	4	23	185	120	99	95	115	140	9.5	3	60	75	90	M5	2.5	4.2
71 A	0.37	1.30	1.00	0.25	1.70	0.91	0.18	1.90	0.80	14	5	30	-	130	104	110	130	160	9.5	3.5	70	85	105	M6	2.5	5.9
71 B	0.55	1.90	1.54	0.37	2.52	1.14	0.25	2.72	1.10	14	5	30	225	141	107	110	130	160	9.5	3.5	70	85	105	M6	2.5	6.5
80 A	0.75	2.60	1.85	0.55	3.77	1.51	0.37	3.84	1.18	19	6	40	256	159	127	130	165	200	11.5	3.5	80	100	120	M6	3	8.5
80 B	1.1	3.90	2.64	0.75	5.11	2.57	0.55	5.84	1.80	19	6	40	256	159	127	130	165	200	11.5	3.5	80	100	120	M6	3	10
90 S	1.5	5.00	3.31	1.1	7.45	2.78	0.75	7.92	2.32	24	8	50	-	170	135	130	165	200	11.5	3.5	95	115	140	M8	3	12.5
90 L	2.2	7.50	4.46	1.5	10.2	3.61	1.1	11.6	3.45	24	8	50	280	170	135	130	165	200	11.5	3.5	95	115	140	M8	3	15
100 LA	3.0	10.0	6.28	2.2	14.8	5.07	1.5	15.4	3.88	28	8	60	-	190	148	180	215	250	13	4	110	130	160	M8	3.5	20
100 LB	—	—	—	3.0	20.1	6.66	—	—	—	28	8	60	-	190	148	180	215	250	13	4	110	130	160	M8	3.5	22
112 M	4.0	13.4	8.10	4.0	26.7	8.55	2.2	22.6	5.30	28	8	60	321	210	164	180	215	250	13	4	110	130	160	M8	3.5	35
132 S	5.5	18.3	11.2	5.5	36.5	11.4	3.0	30.2	7.20	38	10	80	375	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41
	7.5	24.9	15.3	—	—	—	—	—	—	38	10	80	—	244	180	230	265	300	14	4	130	165	200	M10	4	51
132 M	—	—	—	7.5	49.4	15.0	4.0	40.0	9.13	38	10	80	420	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51
	—	—	—	9	61.4	18.5	—	—	—	38	10	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
160 M	—	—	—	11	72	21.5	—	—	—	42	12	110	503	335	246	250	300	350	18	5	—	—	—	—	—	79.2
160 L	—	—	—	15	98	29	—	—	—	42	12	110	547	335	246	250	300	350	18	5	—	—	—	—	—	97.5
180 M	—	—	—	18.5	121	35.5	—	—	—	48	14	110	602	366	266	250	300	350	19	5	—	—	—	—	—	170
180 L	—	—	—	22	144	42	—	—	—	48	14	110	602	366	266	250	300	350	19	5	—	—	—	—	—	170
200 L	—	—	—	30	196	53	—	—	—	55	16	110	670	405	341	300	350	400	19	5	—	—	—	—	—	240
225 S	—	—	—	37	240	69	—	—	—	60	18	140	748	463	360	350	400	450	19	5	—	—	—	—	—	305
225 M	—	—	—	45	292	84	—	—	—	60	18	140	748	463	360	350	400	450	19	5	—	—	—	—	—	310

DİĞER ÜRÜNLERİMİZ / OUR OTHER PRODUCT



S Serisi / Series

Sonsuz Vidalı Redüktörler
Worm Gearboxes

Tahvil Oranı Ratio : 7,5 – 100
Nominal moment Nominal Torque : 20 – 700 Nm
Çıkış Mili Çapı Output Shaft Diameter : Ø14 – 42 mm

7 gövde büyüklüğü / 7 Housing Size



C Serisi / Series

Koaksiyel Redüktörler
Helical In-Line Gearboxes

Tahvil Oranı Ratio : 3,30 – 360
Nominal moment Nominal Torque : 175 – 4.600 Nm
Çıkış Mili Çapı Output Shaft Diameter : Ø25 – 70 mm

8 gövde büyüklüğü / 8 Housing Size



X Serisi / Series

Konik Helisel Dişli Redüktörler
Helical Bevel Gearboxes

Tahvil Oranı Ratio : 6,0 – 820
Nominal moment Nominal Torque : 160 – 4.600 Nm
Çıkış Mili Çapı Output Shaft Diameter : Ø25 – 70 mm

8 gövde büyüklüğü / 8 Housing Size



F Serisi / Series

Saft Montajlı Redüktörler
Shaft Mounted Gearboxes

Tahvil Oranı Ratio : 3,30 – 360
Nominal moment Nominal Torque : 175 – 4.600 Nm
Çıkış Mili Çapı Output Shaft Diameter : Ø25 – 70 mm

7 gövde büyüklüğü / 7 Housing Size



H Serisi / Series

Paralel Millî Redüktörler
Parallel Shaft Helical Gearboxes

Tahvil Oranı Ratio : 2,60 – 80
Nominal moment Nominal Torque : 265 – 2.100 Nm
Çıkış Mili Çapı Output Shaft Diameter : Ø35 – 50 mm

3 gövde büyüklüğü / 3 Housing Size



H-EX Serisi / Series

Paralel Millî Tek Vida Ekstruder Redüktörler
Parallel Shaft Single Screw Extruder Gearboxes

Tahvil Oranı Ratio : 3,65 – 680
Nominal moment Nominal Torque : 380 – 2.100 Nm
Çıkış Mili Çapı Output Shaft Diameter : Ø25 – 40 mm

3 gövde büyüklüğü / 3 Housing Size



HE-MHE Serisi / Series

MonoBlok Paralel Millî Ağır Hizmet Redüktörler
Monoblock Parallel Shaft Heavy Duty Gearboxes

Tahvil Oranı Ratio : 2,50 – 130
Nominal moment Nominal Torque : 3.500 – 79.000 Nm
Çıkış Mili Çapı Output Shaft Diameter : Ø60 – 180 mm

10 gövde büyüklüğü / 10 Housing Size



KH-MKH Serisi / Series

MonoBlok Konik Helisel Dişli Ağır Hizmet Redüktörler
Monoblock Bevel Helical Heavy Duty Gearboxes

Tahvil Oranı Ratio : 6,00 – 128
Nominal moment Nominal Torque : 2.900 – 74.000 Nm
Çıkış Mili Çapı Output Shaft Diameter : Ø60 – 180 mm

10 gövde büyüklüğü / 10 Housing Size



HE-EX Serisi / Series

MonoBlok Paralel Millî Tek Vida Ağır Hizmet Ekstruder Redüktörler
Monoblock Parallel Shaft Single Screw Heavy Duty Extruder Gearboxes

Tahvil Oranı Ratio : 6,00 – 25,0
Nominal moment Nominal Torque : 4.200 – 71.000 Nm
Çıkış Mili Çapı Output Shaft Diameter : Ø55 – 160 mm

9 gövde büyüklüğü / 9 Housing Size



HE-LEX Serisi / Series

MonoBlok Paralel Millî Tek Vida Ağır Hizmet Uzun Dizayn Ekstruder Redüktörler
Monoblock Parallel Shaft Single Screw Heavy Duty Long Design Extruder Gearboxes

Tahvil Oranı Ratio : 6,00 – 25,0
Nominal moment Nominal Torque : 7.500 – 17.000 Nm
Çıkış Mili Çapı Output Shaft Diameter : Ø60 – 90 mm

4 gövde büyüklüğü / 4 Housing Size



Elektrik Motorları

Electric Motors

Güç Power : 0,09 – 1000 kW

Kutup Sayısı Poles : 2-4-6

ZET

Drive

HYDRO · MEC

ZET bir **ZET** markasıdır.
Drive Redüktör

ZET Redüktör Sanayi ve Ticaret A.Ş.

İSTANBUL MERKEZ OFİS / HEAD OFFICE
Hasanpaşa Mah, Uzunçayır Cad. No:33
Yapı İş Merkezi A1 Blok, Kat:2 Daire:14
34722
Kadıköy / İstanbul

☎ +90 (216) 327 7254 (2H)
☎ +90 (216) 327 7255
✉ info@zetreduktor.com

ESKİŞEHİR FABRİKA / FACTORY
Organize Sanayi Bölgesi
34. Cadde No:12
26250 - OSB
Eskişehir - Türkiye

☎ +90 222 236 20 17 (4L pbx)
☎ +90 222 236 20 35

🌐 www.zetdrive.com.tr / www.zetreduktor.com  [zetdrive](https://www.linkedin.com/company/zetdrive)  [zet.drive](https://www.instagram.com/zet.drive)