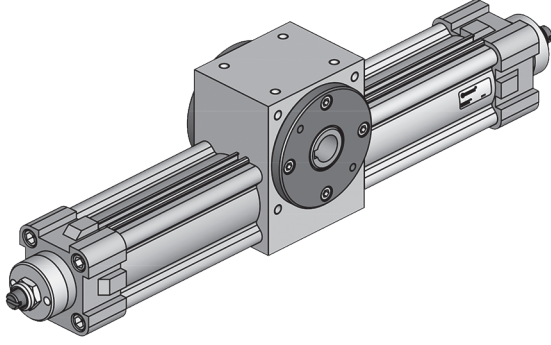


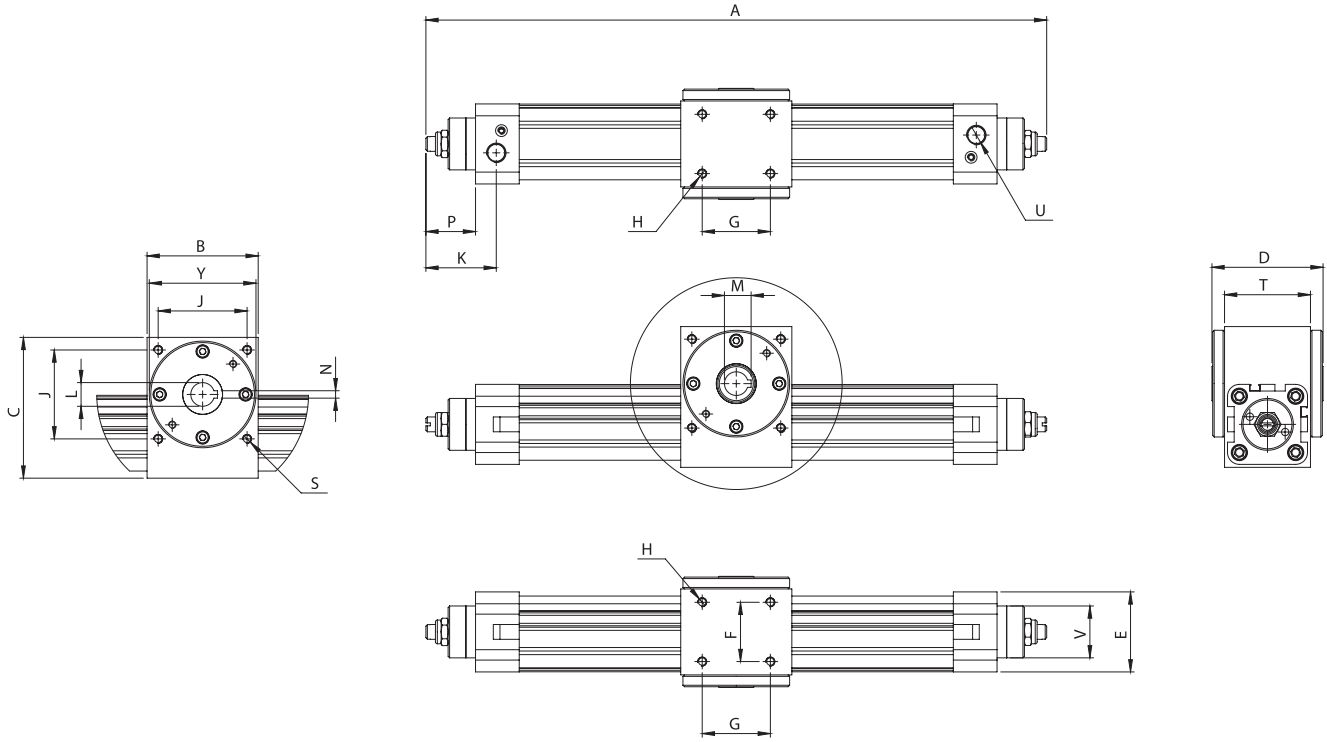
WRC - Serisi Döner Aktüatörler / WRC - Series Rotary Actuators



Özellikler / Specification

Piston Çapı / Bore Size	40	50	63	80
Çalışma Tipi / Acting Type	Çift Etkili / Double Acting			
Akışkan / Fluid	Hava (40µm filtrelenmiş) / Air (40µm filtered)			
Çalışma Basıncı / Op. Pressure	< 10 Bar			
Sıcaklık / Temperature	0 ~ +80 °C			
Manyetik / Magnetic	Standart / Standard			
Yastıklama Tipi / Cush. Type	Ayarlı Yastıklama / Adjustable Cushioned			
Hız / Speed Range	-			
Sensör / Sensör Switches	WT-50 / WT-65 / WT-75			

Teknik Çizim / Technical Drawing

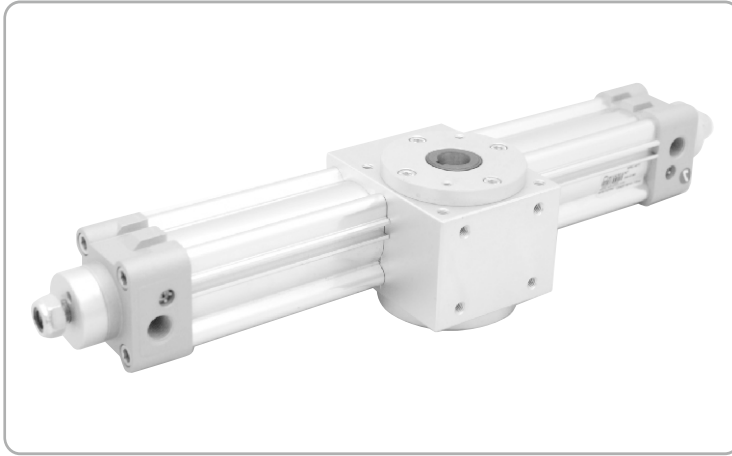


* Hesaplama için bilgi alınız.
* Contact us for calculation

Ø mm	A		B	C	D	E	F	G	H	J	K max	L H9	M +0.1	N N11	P max	S	T	U	V	Y
	90° min - max	180° min - max																		
40	374~391	404~421	75	95	75	54	40	46	M6	60	48	Ø16	18	5	34	M6	58	G1/4	Ø35	Ø72
50	420~446	460~486	90	110	94	64	40	70	M8	70	60	Ø19	21,8	6	46	M8	75	G1/4	Ø40	Ø83
63	430~452	472~492	90	110	94	75	40	70	M8	70	58,5	Ø19	21,8	6	41	M8	75	G3/8	Ø45	Ø83
80	508~520	540~560	105	135	120	93	50	80	M8	80	67	Ø24	27,3	6	50	M8	95	G3/8	Ø45	Ø96

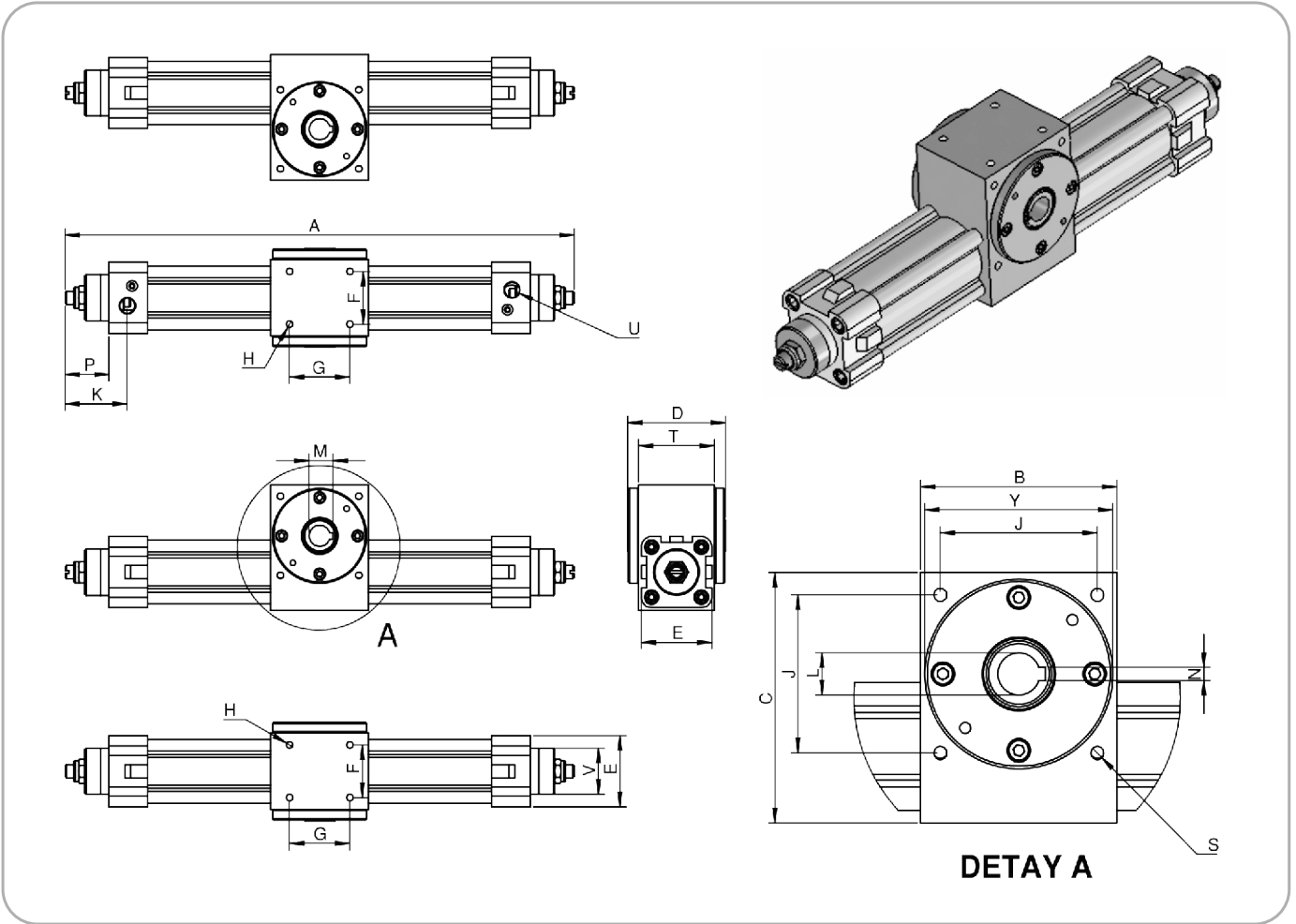
Sipariş Kodu / Ordering Code

MODEL MODEL	ÇAP DIA	AÇI Angle
WRC	040	090
DÖNER AKTÜATÖR Rotary Actuator	PISTON ÇAP (mm) Piston Dia	90° 180° 270° 360°


Teknik Özellikler / Technical Specifications

Prömatik çift etkili aktüatörlerimiz ile basınçlı hava kullanarak 90° ve 180° olmak üzere iki farklı açıda dairesel hareket sağlayabilirsiniz. (Farklı açısız değerler için temasa geçebilirsiniz). Elde etmek istediğiniz torka bağlı olarak Ø 40, Ø 50, Ø 63 ve Ø 80 ebatları vardır. Doğruluk ve hassaslık faktörleri ön planda tutularak; uzun ömürlü ve hassas bir ürün oluşturulmuştur. Silindirik gövdesi alüminyum ekstrüzyon ürünüdür ve tüm alüminyum parçalar eloksallıdır. Pinyon dişli iki taraftan rulman ile desteklenmiştir.

Our Double acting pneumatic rotary actuators provide 90° or 180° angle circular movement with pressured air. (Please contact us for different angular values). For your disiring torque values we have Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80 mm of piston diameters. Accuracy and precision factors kept in the forefront of long lived and created a sensitive product. Cylinder barrel is made of aluminium extrusion and all aluminium parts are anodized. The pinion gear is supported by bearings on both sides.

Teknik Çizim / Technical Drawing


SİLİNDİR Ø	A		B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	S	T	U	V	Y
	90° min max	180° min max																		
40	374-391	404-421	75	95	75	54	40	46	M6	60	48	Ø16	18	5	34	M6	58	G1/4	Ø35	Ø72
50	420-446	460-486	90	110	94	64	40	70	M8	70	60	Ø19	21,8	6	46	M8	75	G1/4	Ø40	Ø83
63	430-452	472-492	90	110	94	75	40	70	M8	70	58,5	Ø19	21,8	6	41	M8	75	G3/8	Ø45	Ø83
80	508-520	540-560	105	135	120	93	50	80	M8	80	67	Ø24	27,3	6	50	M8	95	G3/8	Ø45	Ø96

Not : A ölçüsü en uçtaki parça olan ayar vidasının konumuna göre ve diğer toleranslar hesaba katılarak oluşabilecek en büyük ve en küçük ölçüdür.
Note : Min. and max. measurement value of A depends on adjustment screw position and tolerances.

TORK DEĞERLERİ (TORK VALUES)

Yapılan deneyler sonucunda gerçek değerlerin ideal değerden farkları içerdiği ölçülmüştür. Bu duruma etken başlıca faktörler; iç ve dış mekanizmadaki sürtünmeler, yükün sayısal değeri, etkiye şekli ve doğrultusu, çalışma basıncı, atalet kuvvetleri, sıcaklık...vs değişkenler olarak sayılabilir. Bu nedenle en ideal çalışma koşullarını elde edebilmemiz için uygulamaya göre değişken olan emniyet faktörünüzü en az 2 olarak kabul ediniz.

Our experiments we measured that the real and ideal values are different. The main factors are; inner and outer mechanism friction, value of load direction and type in action, working pressure...etc. Therefore indicating the generous working conditions you must choose safety factor minimum 2.

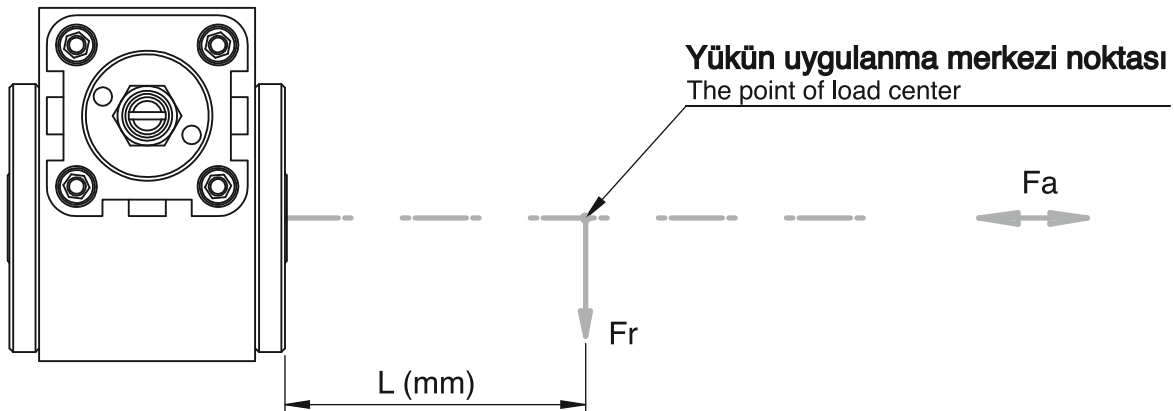
1 Bar İçin Teorik Tork Değerleri (ideal durumda)

1 bar theoretical tork values (ideal conditions)

ANMA Ç API Ø	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80
Mt (N.m)	2,15	3,75	7	15

PİNYON DİŞLİNİN KARŞILAYABİLECEĞİ STATİK YÜKLER

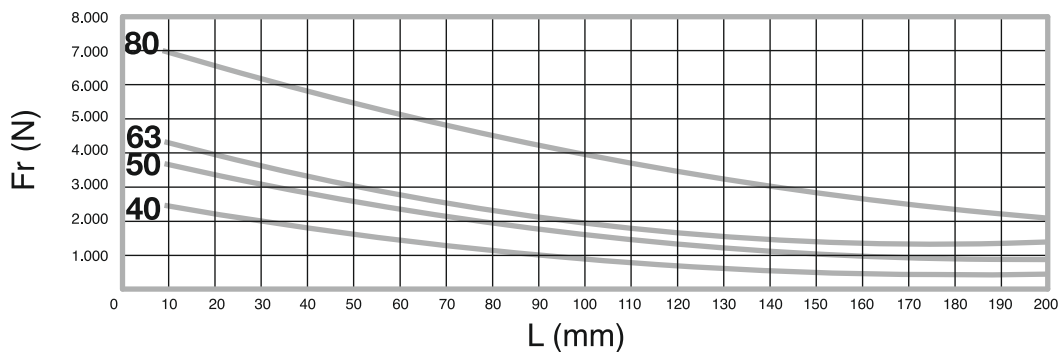
(Acceptable static loads for the pinion)



$F_r=0$ iken maksimum F_a kuvveti ;

ANMA Ç API Ø	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80
F_a (N)	90	110	115	180

$F_a=0$ iken L mesafesine bağlı maksimum F_r kuvveti (N);



WRC AKTÜATÖRLER / WRC ACTUATORS

AĞIRLIKLAR Weights(kg) ±%5

ACT. PİSTON ÇAPI Piston Bore	Tüm Sistem	Pinyon Dişli Pinion Gear	Kramayer + Piston Ekipmanları Rack and piston equipments
Ø40		0,31	0,72
Ø50		0,31	1
Ø63		0,51	1,05
Ø80		0,86	1,75

Ayar Civatasını Bir Tam Tur Döndürmenin Oluşturduğu Açısal Değişim Miktarları

Angle of rotation values of adjustment screw one complete tour ±0,2°

SİLİNDİR Ø Cylinder Bore Ø	90° Diresel Hareketli 90° Circularly Rotating	180° Dairesel Hareketli 180°Circularly Rotating
Ø40	2,58°	4°
Ø50	1,81°	2,74°
Ø63	1,84°	2,77°
Ø80	1,54°	2,41°

TEKNİK ÖZELLİKLER (TECHNICAL CHARACTERISTICS)

Çalışma Basıncı / Working Pressure	2 ~9 Bar
Ortam Sıcaklığı / Ambient Temperature	-15°C ~ +80°C
Kullanılan Akışkan Fluid	<ul style="list-style-type: none"> -Agresif gazlar ve sıvılar ile kullanmayınız. Don't use aggressive gasses or liquids. -Hava hattınızın temiz ve kuru olması ürün ömrünü büyük ölçüde artırır. If compressed-air pipeline is clean the actuator will be more long lived -Sisteminiz özel pnömatik yağları ile yağlanmaktadır. We use special pneumatic oils for lubricating -Temizlik ve yağlama işlemleri sistem kullanım koşullarına bağlıdır. Belirtilen iyi koşullarda çalışan sistemleri 2 milyon hareket sonrası, kötü diyebileceğimiz belirtilen koşulların altında çalışan sistemleri ise 1 milyon hareket sonrası bu işlemleri yapmanız; sistem performansınızı arttıracaktır. Cleaning and lubricating depend on system operating conditions. If working conditions are good you will do this activities after two milion cycles. If working conditions arent good enough you will do this activities after one milion cycles. This activities increase performance of actuator.
Açısal Sapma Değerleri Radial Deviation	<ul style="list-style-type: none"> -Sisteminizi uygun şekilde bağlayınız ve titreşimden uzak bölgeleri tercih ediniz. Connections must be suitable. Working area can be far from vibration. -Sisteminiz basınçtaiken ayar civatalarından ayarlama yapmayınız. When the actuator is on pressure you mustn't do adjustment with adjustment screw. -Açısal toleranslar uyguladığınız yükün değerine, yüklemenin şekline, çalışma basıncına ve hızı bağlı olarak değişecektir. Yapılan deneylerde genel olarak tek bir faktör maximum alınmış diğer faktörler ideale yakın olarak alınmıştır. Bu nedenle uç değerleri bir arada kullanmamanızı ve sisteminizi yüksek basınçlarda aşırı darbeleri çalıştırmamanızı tavsiye ederiz. Angular tolerances are depends on load value, load type, load type, load axes directions, working pressure, velocity values...etc. One factor is usually maximum in our experiments and other factors are approximately ideal. So that don't take max.values more than one in one system. - Belirtilen şartlarda maksimum ±5° sapma ölçülmüştür. Under prescribed condutions maximum angle of deflection value is ±5°