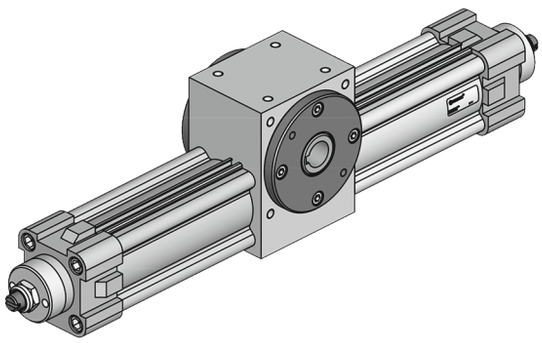
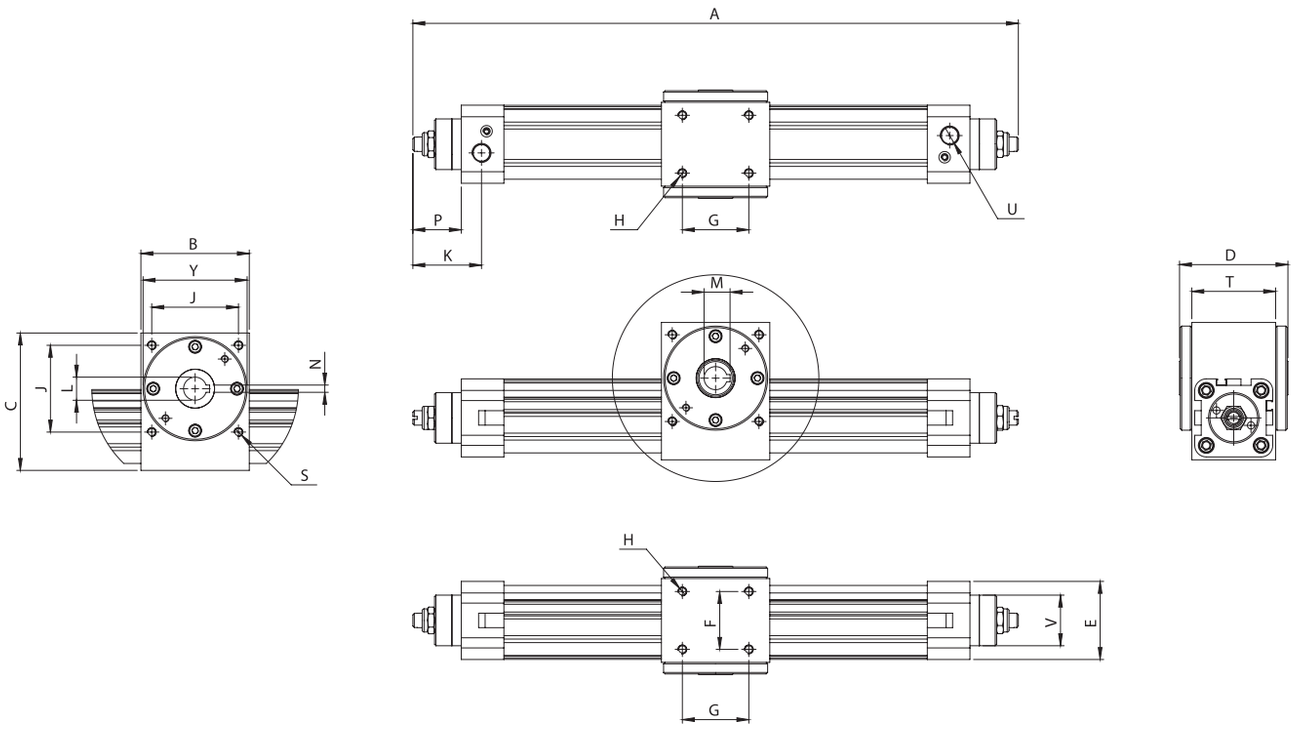
WRC Rotierend Aktuatoren/WRC Series Rotary Actuators



Spezifikation/ Specification

Bohrungsgröße/Bore Size	40	50	63	80
Arbeitstyp/Acting Type	Doppeltwirkend/Double Acting			
Flüssigkeit/Fluid	Luft (40µm gefiltert) /Air (40µm filtered)			
Betriebsdruck/Op. Pressure	< 10 Ba r			
Temperatur/Temperature	0 ~ +80 ° C			
Magnetisch/Magnetic				
Gleitführung/Cush. Type	Einstellbar Einlagerung/Adjustable Cushinoed			
Geschwindigkeitsbereich/ Speed Range	-			
Sensorschalter/Sensor Switches	WT-50 / WT-65 / WT-75			

Technische Zeihnung/Technical Drawing



* Kontaktieren Sie uns zur Berechnung
* Contact us for calculation

Ø mm	A 90° min - max	A 180° min - max	B	C	D	E	F	G	H	J	K max	L H9	M +0.1	N N11	P max	S	T	U	V	Y
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

Bestellnummer/Ordering Code

MODEL	DIAMETER DIA.	WINKEL ANGLE
WRC	040	090

Drehantrieb Rotary Actuator	Kolbendurchmesser Piston Dia	90° 180° 270° 360°

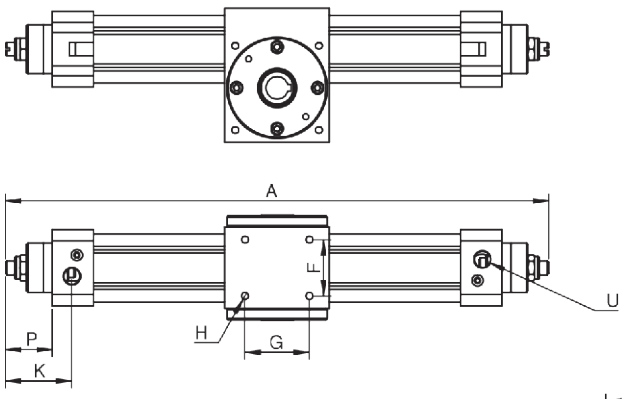
WRC Rotierend Aktuatoren/WRC Series Rotary Actuators

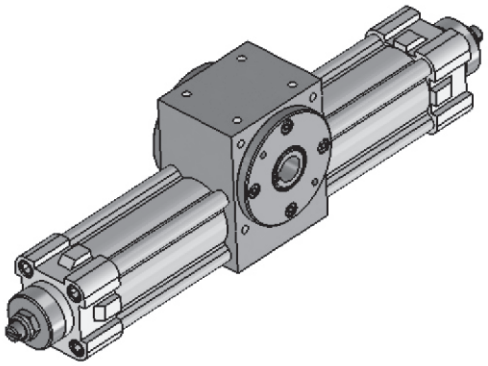
Technische Spezifikationen/Technical Specifications

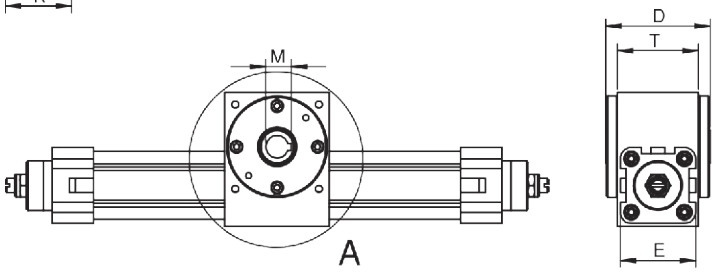
Unsere doppeltwirkenden pneumatischen Drehantriebe ermöglichen eine 90°- oder 180°-Winkel-Kreisbewegung mit Druckluft. (Bitte kontaktieren Sie uns für andere Winkelwerte.)Für Ihre ansprechenden Drehmomentwertehaben wir Kolbendurchmesser von Ø 40, 50, 63, 80 mm.Genauigkeits- und Präzisionsfaktoren standen im Vordergrund des langlebigen Lebens und schufen ein sensibles Produkt. Das Zylinderrohr besteht aus Aluminiumprofilen und alle Aluminiumteile sind eloxiert. Das Ritzel ist beidseitig gelagert.

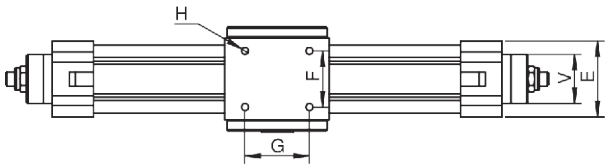
Our double acting pneumatic rotary actuvators provide 90° or 180° angle circular movement with pressured air. (Please contact us for different angular values. For your disiring torque values we have Ø 40, 50, 63, 80 mm of piston diameters. Accuracy and precision factors kept in the forefront of long 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.

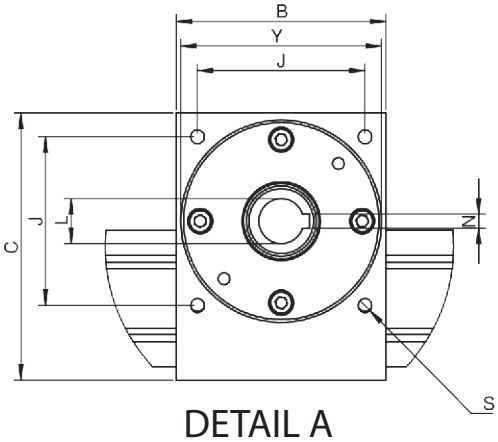
Technische Zeihnung/Technical Drawing











DETAIL A

ZYLINDER Ø	A 90° min	A 90° max	A 180° min	A 180° max	B	C	D	E	F	G	H	J	K max	L H9	M +0,1	N N11	P max	S	T	U	V	Y
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

Hinweis: Mindest. Max. Messwert Einer Abhänigkeit Der Einstellungsschraubenposition und Der Toleranz.
Note: Min. andmax. measurement value of A depends on adjusment screw position and toleransces.

Tokr Werte/Tork Values

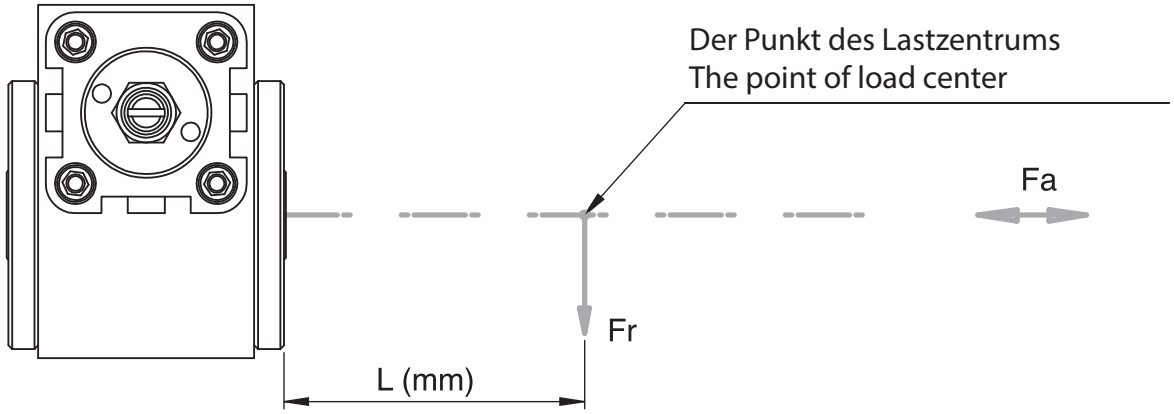
In unserem Experiment messen wir, dass die realen und idealen Werte unterschiedlich sind.Die Hauptfaktoren sind; Reibung der inneren und äußeren Mechanismen, Lastrichtung und -art, Arbeitsdruck usw.Daher müssen Sie die Sicherheitsbedingungen mindestens 2 angeben.

Our experiment we measured that the real and ideal values are diferent. the main factors are; inner and outer mechanism friction, value of load direction and type in action, working pressure ...etc. therefore indicating the generous workking conditions you must choose safety factor

1 bar theoretische Werte (idealer Zustand)
1 bar theoretical values (ideal condition

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

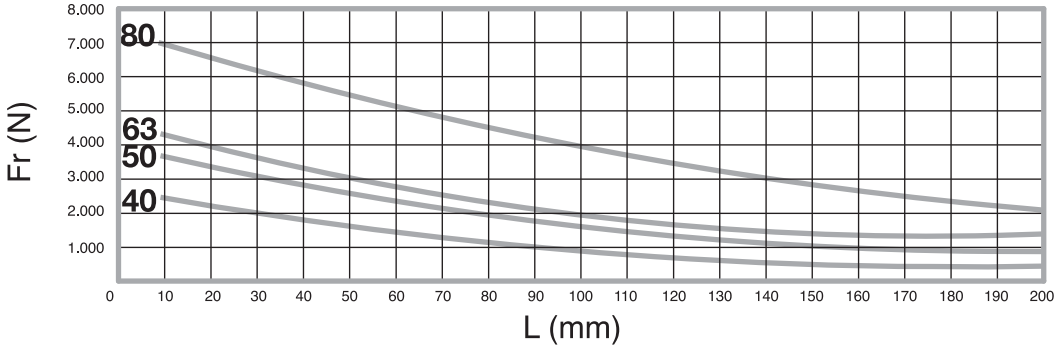
Akzeptable Statische Belastungen Für Das Ritzel
Acceptable static loads for the pinion



Maximale FA-Kraft, wenn fr = 0 ist;
Maximum FA force when fr = 0;

Nenndurchmesser Ø	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80
Fa (N)	90	110	115	180

fr = 0 die maximale FR-Kraft, die mit dem Abstand L verbunden ist, wenn N;
fr = 0, the maximum FR force connected to distance L when N;



WRC AKTUATOREN/WRC ACTUATORS

Gewicht/Weights(kg) ±%5

Piston Bore		Pinion Gear	Rack and piston equipments
Ø40		0,31	0,72
Ø50		0,31	1
Ø63		0,51	1,05
Ø80		0,86	1,75

Drehwinkelwerte der Einstellschraube eine komplette Tour
Angle of rotation values of adjustment screw one complete tour±0,2°

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

Technische Eigenschaften/Technical Characteristics

Betriebsdruck/Working Pressure	2 ~9 Bar	
Umgebungstemperatur/Ambient Temperature	-15°C ~ +80°C	
Fluid	* Verwenden Sie keine aggressiven Gase oder Flüssigkeiten * Wenn die Druckluftleitung sauber ist, ist der Stellantrieb länger haltbar * Wir verwenden spezielles pneumatisches Öl zum Schmieren. *Reinigung und Schmierung hängen von den Betriebsbedingungen des Systems ab. Wenn die Arbeitsbedingungen gut sind, werden Sie diese Aktivitäten nach zwei Millionen Zyklen durchführen.Diese Aktivitäten erhöhen die Leistung des Stellglieds	* don't use aggressive gasses or liquids * if compressed air pipeline is clean the actuator will more long lived * we use special pneumatic oil for lubricating. * cleaning and lubricating depended on system operating conditions. if working conditions are good you will do this activities after two million cycles.this activities increase performance of actuator.
Radiale Abweichung Radial Deviation	* Verbindung muss geeignet sein. Arbeitsbereich kann weit entfernt sein von Vibrationen. *Wenn der Stellantrieb auf Druck steht, dürfen Sie die Einstellung nicht mit der Einstellschraube vornehmen. *Winkeltoleranzen sind abhängig von Lastwert, Lastart, Lastachsenrichtung, Arbeitsdruck, Geschwindigkeitswerten usw. ect.Ein Faktor ist in unseren Experimenten normalerweise maximal und andere Faktoren sind ungefähr ideal.damit nicht max. Werte mehr als eins in einem System. *unter vorgeschriebenen Bedingungen ist der maximale Winkel des Ablenkvolumens	* connection must be suitable. working area can be far from vibration. *when the actuator is on pressure you mustn't do adjustment with adjustment screw. *angular tolerances are depends on load value, load type, load axes direction, working pressure, velocity values...ect. 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. * under prescribed condition maximum angle of deflection volume is