



**AZOL-GAS**

**CARROS SUSPENDIDOS  
FLYING CAM UNITS**

**7m**

### RECOMENDACIONES

Las unidades de punzonado se han diseñado para trabajar con un determinado ángulo. Cualquier variación de este ángulo, por pequeño que sea, puede ocasionar un desgaste prematuro de la unidad.

Cuando la unidad de punzonado lleve placas intercambiables de bronce con grafito insertado, se recomienda que se realice una lubricación periódica de éstas con aceite de lubricación ligero.

Cuando se sustituyan las placas desgastadas por otras nuevas es preciso verificar que el asiento de todas las piezas sea correcto y realizar su ajuste si fuese necesario.

Se deben respetar los valores de fuerza máxima de punzonado, según la hoja de características de cada unidad y colocar los esfuerzos dentro del cabezal de la unidad lo más centrados posible. No se permiten expansiones de la superficie del cabezal.

Se deben evitar esfuerzos laterales.

Tanto los resortes de espiras como los de gas están colocados en la unidad para garantizar que la unidad vuelve a su posición inicial, no para desenclavar los útiles de trabajo de la matriz.

Se debe evitar que caigan sobre la unidad virutas o partículas que puedan dañar las superficies de deslizamiento.

Se recomienda que se trabaje con un ajuste ligeramente duro para garantizar la repetitividad de la unidad.

Las uñas de retorno seguro son un sistema de seguridad para garantizar que la corredera recupere su posición inicial en caso de un trabamiento, no como procedimiento habitual de trabajo.

### OPERATING INSTRUCTION

Punching units have been designed to work with a certain angle. Any variation of this angle can cause a premature damage of the unit.

When the cam unit is mounted with interchangeable bronze plates, we recommend lubrication with light oil on a regular basis.

When replacing the worn plates by new ones it is necessary to verify that the seat of all pieces is correct and to make their adjustment if necessary.

Maximum force values must be observed according to the catalogue sheet. Effects must be concerted on the shaft head surface.

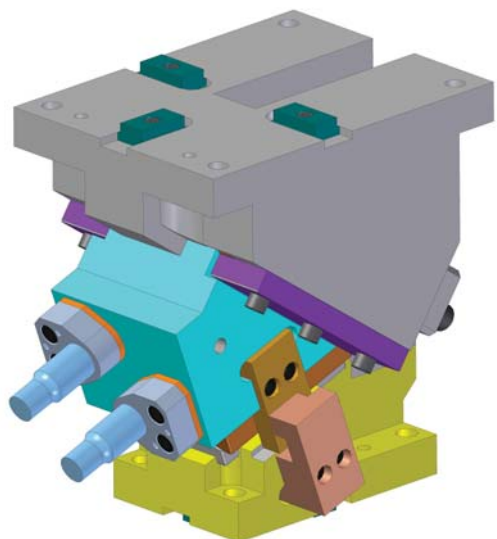
Side efforts must be avoided.

Both coil and gas springs are placed in the unit to guarantee that the unit returns to its starting point, and no to extract the unit in the die.

Avoid particles and punchings that can damage sliding surfaces.

It is recommended that the cam unit works with strong adjustment in order to guarantee the repetitive work of the unit.

Safe return nails are a security system to guarantee that the sliding return basic to its initial position in case of bonding, not as an usual procedure.



**La modificación de cualquier pieza de la unidad de punzonado sin el consentimiento del fabricante representa la pérdida de la garantía de dicha unidad.**

**Se recomienda la reparación o sustitución del resorte de gas según la hoja de condiciones de utilización del resorte de gas.**

**Se recomienda una reserva de carrera del 10% ( Ver condiciones de utilización de los resortes de gas).**

*Modification of any piece of the punching unit without Azol's consent might represent losing guaranty.*

*Repair or replacement of gas springs is advisable according to the specification sheets and operating instructions.*

*A 10% stroke length allowance is recommended ( see conditions of use of the gas springs ).*

## MEJORAS DE PRODUCTO

## PRODUCT IMPROVEMENT

En las unidades de punzonado Azol-Gas bajo norma , a partir de mayo de 2001, damos un salto cualitativo, ofreciendo a nuestros clientes la posibilidad de adquirirlos, con unas mejoras que alárgan la vida útil de las unidades.

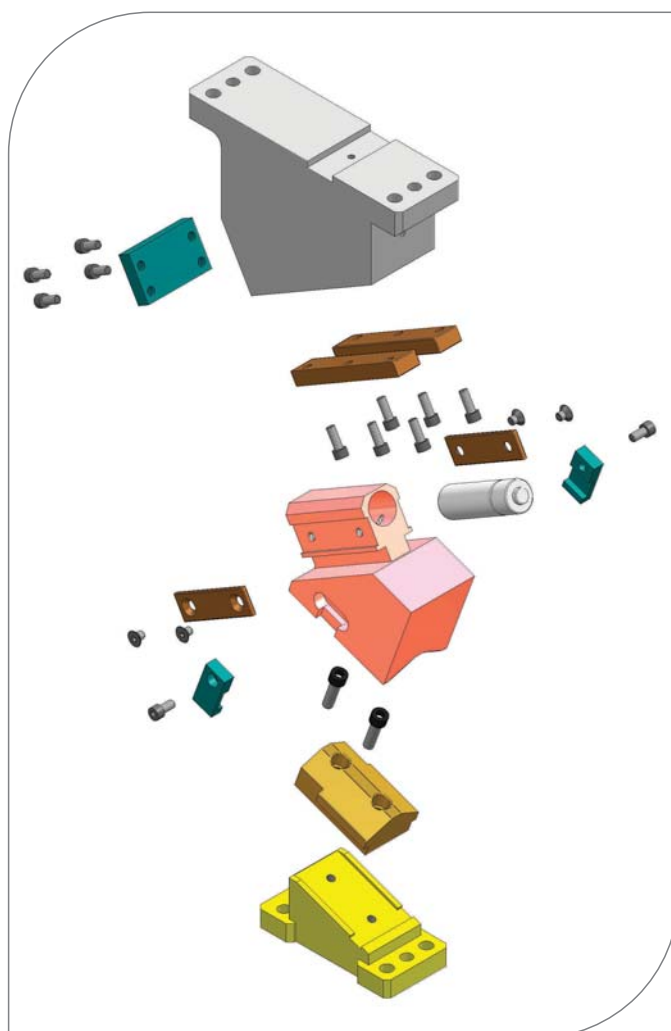
From may 2001, on the standard Azol-Gas cam units, we perform a quality step ahead, giving our customers the chance to get these cams with some improvements that will for sure extend their working life.

Sustituimos zonas de deslizamiento de acero por bronce con grafito y cilindro por muelle.

We substitute the sliding steel parts to bronze with graphite and also we substitute the spring to a gas springs.

Azol-Gas se reserva el derecho a efectuar cambios de diseño.

Azol-Gas keeps its right to make any desing modification.



### EJEMPLO DE PEDIDO - ORDER EXAMPLE

AZOL - 100 X 39 -40° A	<b>Acero y muelle</b> Steel and spring
AZOL - 100 X 39 -40°- R	<b>Carro con regletas de Bronce + Grafito</b> Cam with Bronze + Graphite plates
AZOL - 100 X 39 -40°- AC	<b>Carro con cilindro - ( sustituyendo al muelle )</b> Cam with gas spring - ( substituying a spring )
AZOL - 100 X 39 -40°- RC	<b>Carro con regletas de Bronce + Grafito + Cilindro</b> Cam with Bronze + Graphite + Gas spring

## CARROS SUSPENDIDOS

La siguiente es una nueva línea de carros diseñada para:

- a) grandes fuerzas
- b) trabajos en grandes producciones
- c) facilitar el diseño de los propios troqueles.

## CARACTERISTICAS

Las características básicas de estas unidades son las mismas que las de las standard. Sin embargo, esta nueva serie está diseñada para grandes fuerzas, especialmente para cabezales grandes, de 150 mm. de ancho o mayores.

- a) Estas grandes unidades tienen correderas con "dobles regletas", y el ángulo de la corredera inferior es de 150°. Estos dos aspectos las hacen ser idoneas para grandes fuerzas de trabajo y troqueles de gran producción.
- b) Es aconsejable para el diseñador del troquel que estos carros tengan grados multiples de 5 entre 0° y 65°. Esto supone que estos carros cubran las necesidades de cualquier ángulo de trabajo.

Estos carros tienen también las características generales de todos nuestros carros standard:

- a) Las Superficies de deslizamiento con grafito, unido a una lubricación periodica adicional, aseguran el funcionamiento del carro durante la vida util del troquel.
- b) El retroceso forzoso hace que el carro vuelva a su posición original incluso cuando alguna pieza se quede atascada.

## AERIAL CAM UNIT

The following is a new line of cam units which is designated for:

- a) heavy duty use
- b) high volume production use
- c) easy designing of dies themselves.

## FEATURES

The basic features of these units are the same as the standard types. In addition, however, this new series is designated for heavy duty use, especially for a large mounting face, of 150 mm. width and larger.

- a) These larger sized units have cam sliding plates with "double wear plates", and the angle of the cam bottom plate is 150°. These two points make them suitable for higher working force and high volume production dies.
- b) It is more convenient for the die designer that this series have every 5 degrees of working angle, i.e. 0° - 65°. This means these cam units will cover the requirements of any working angle.

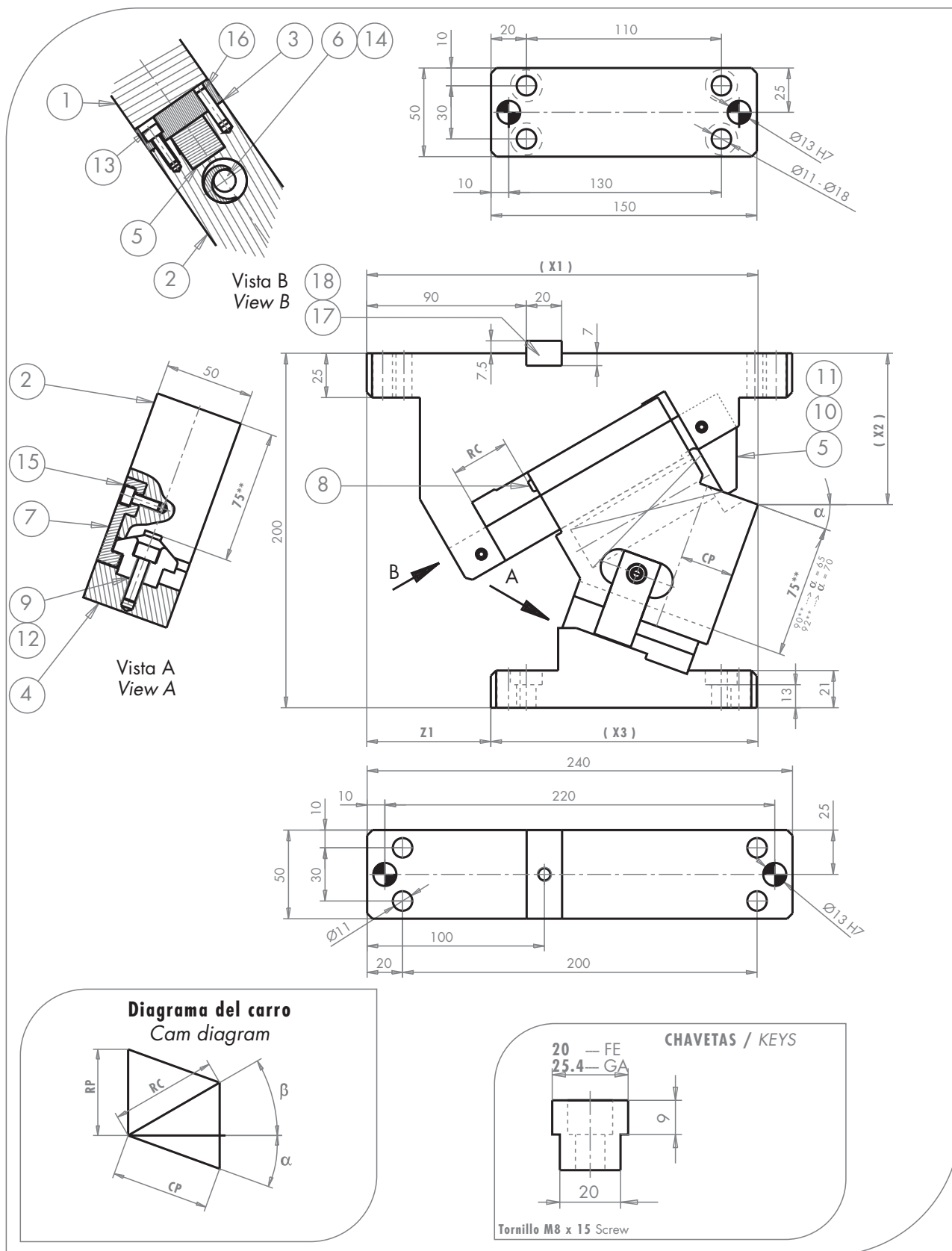
These cam units have also the general features of all our standard cam units:

- a) Sliding surfaces with graphite, in addition to lubrication on a regular basis, let you achieve the best working performance of the cam unit along the life of the die.
- b) The positive return brings a cam slide to its original position even when a panel sticks to the die.

# RESUMEN SUMMARY

## 7H - D

MODELO MODEL	Carrera (mm) Stroke	Fuerza trabajo (KN) Working force	Superficie de sujeción del macho Space for punch mount		Fuerza elástica de retorno (N) Spring return force	Dimensiones en posición final de trabajo Overall dimension			Peso (kg) Weight							
			Anchura (mm) Width	Altura (mm) Height		Anchura (mm) Width	Altura (mm) Height	Longitud (mm) Length								
AZOL - C - 50 - 0°	30.2	19.6	50	75	903	50	200	240	12.7							
AZOL - C - 50 - 5°	30.5								12.3							
AZOL - C - 50 - 10°	30.3								11.8							
AZOL - C - 50 - 15°	30.5								11.8							
AZOL - C - 50 - 20°	30.4								11.5							
AZOL - C - 50 - 25°	30.0				11.3											
AZOL - C - 50 - 30°	32.6				11.1											
AZOL - C - 50 - 35°	35.4				10.9											
AZOL - C - 50 - 40°	38.6				10.9											
AZOL - C - 50 - 45°	42.3				10.6											
AZOL - C - 50 - 50°	46.7				10.6											
AZOL - C - 50 - 55°	52.1				10.8											
AZOL - C - 50 - 60°	59.1				255				11.2							
AZOL - C - 50 - 65°	58.3				90				980	272	11.6					
AZOL - C - 50 - 70°	57.6				92				1087.8	278	12.0					
AZOL - C - 65 - 0°	15.0				19.6				65	65	1108	80	180	170	10.8	
AZOL - C - 65 - 5°	15.1														10.5	
AZOL - C - 65 - 10°	15.2	10.4														
AZOL - C - 65 - 15°	15.5	10.1														
AZOL - C - 65 - 20°	16.5	10.0														
AZOL - C - 65 - 25°	17.1	9.9														
AZOL - C - 65 - 30°	18.5	9.7														
AZOL - C - 65 - 35°	19.6	9.7														
AZOL - C - 65 - 40°	21.5	9.5														
AZOL - C - 65 - 45°	23.3	9.6														
AZOL - C - 65 - 50°	26.5	190	175	10.0												
AZOL - C - 65 - 55°	29.7	180	10.0													
AZOL - C - 65 - 60°	35.0	190	11.1													
AZOL - C - 65 - 65°	41.4	210	195	11.2												
AZOL - C - 65 - 70°	51.5	202	11.5													
AZOL - C - 80 - 0°	32.1	39.2	80	86		1139.5	80	270							270	28.4
AZOL - C - 80 - 5°	38.4															28.7
AZOL - C - 80 - 10°	38.9				28.9											
AZOL - C - 80 - 15°	39.7				29.1											
AZOL - C - 80 - 20°	46.1				27.8											
AZOL - C - 80 - 25°	47.8				28.0											
AZOL - C - 80 - 30°	54.3				26.2											
AZOL - C - 80 - 35°	57.4				26.4											
AZOL - C - 80 - 40°	64.3				24.7											
AZOL - C - 80 - 45°	69.6				24.9											
AZOL - C - 80 - 50°	77.8				24.3											
AZOL - C - 80 - 55°	87.2				24.3											
AZOL - C - 80 - 60°	98.5				25.8											
AZOL - C - 80 - 65°	81.6				275				26.4							
AZOL - C - 80 - 70°	86.4				280				26.7							
AZOL - C - 150 - 0°	32.1				88.2				150	85	4383.6	150	270	280		51.0
AZOL - C - 150 - 5°	32.3															51.3
AZOL - C - 150 - 10°	38.9	49.5														
AZOL - C - 150 - 15°	39.7	50.0														
AZOL - C - 150 - 20°	46.1	48.4														
AZOL - C - 150 - 25°	47.8	48.7														
AZOL - C - 150 - 30°	54.3	46.3														
AZOL - C - 150 - 35°	57.4	46.7														
AZOL - C - 150 - 40°	64.3	45.8														
AZOL - C - 150 - 45°	69.6	46.3														
AZOL - C - 150 - 50°	77.8	43.8														
AZOL - C - 150 - 55°	87.2	44.2														
AZOL - C - 150 - 60°	98.5	45.5														
AZOL - C - 150 - 65°	93.2	45.7														
AZOL - C - 150 - 70°	86.4	285	47.4													



**EJEMPLO DE PEDIDO / ORDER EXAMPLE**

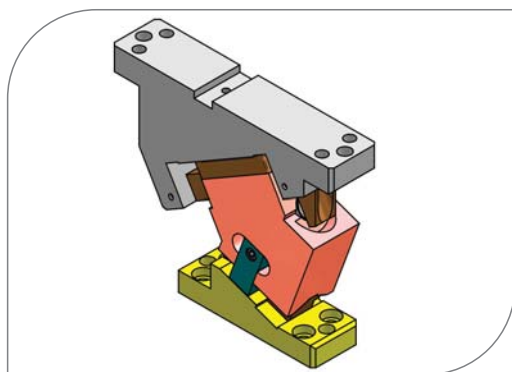
**AZOL - C - 50 x 50 - FE - RC**

Modelo	Angulo	Tipo de chaveta	Tipo de carro
Model	Angle	Key type	Cam type

**En caso de no precisar el tipo, AZOLGAS lo servira tal y como lo indica el dibujo y del tipo R**  
 If there is not indication about the cam type, AZOLGAS will supply as it's showed on drawing, R type.

MODELOS	α	X1	X2	X3	Z1	RC	CP	RP	β
AZOL-C-50-0	0	225.00	77.50	118.00	107	47	30.2	35.99	50
AZOL-C-50-5	5	226.91	78.33	126.91	100	43	30.5	33.0	45
AZOL-C-50-10	10	223.72	79.93	133.72	90	39	30.3	30.3	40
AZOL-C-50-15	15	224.36	82.29	139.36	85	36	30.5	28.5	35
AZOL-C-50-20	20	220.76	85.39	150.76	70	33	30.4	26.9	30
AZOL-C-50-25	25	215.85	89.22	157.85	58	30	30.0	25.4	25
AZOL-C-50-30	30	213.58	94.73	158.58	55	30	32.6	26.6	20
AZOL-C-50-35	35	204.89	96.90	169.89	35	30	35.4	28.1	15
AZOL-C-50-40	40	206.72	102.69	176.72	30	30	38.6	30.0	10
AZOL-C-50-45	45	202.01	103.06	182.01	20	30	42.3	32.5	5
AZOL-C-50-50	50	195.73	105.94	185.73	10	30	46.7	35.8	0
AZOL-C-50-55	55	189.83	116.30	189.83	0	30	52.1	40.1	-5
AZOL-C-50-60	60	179.27	125.08	194.27	-15	30	59.1	46.0	-10
AZOL-C-50-65	65	176.60	126.87	208.60	-32	25	58.3	48.5	-10
AZOL-C-50-70	70	177	138.83	215	-38	20	57.6	50.7	-10

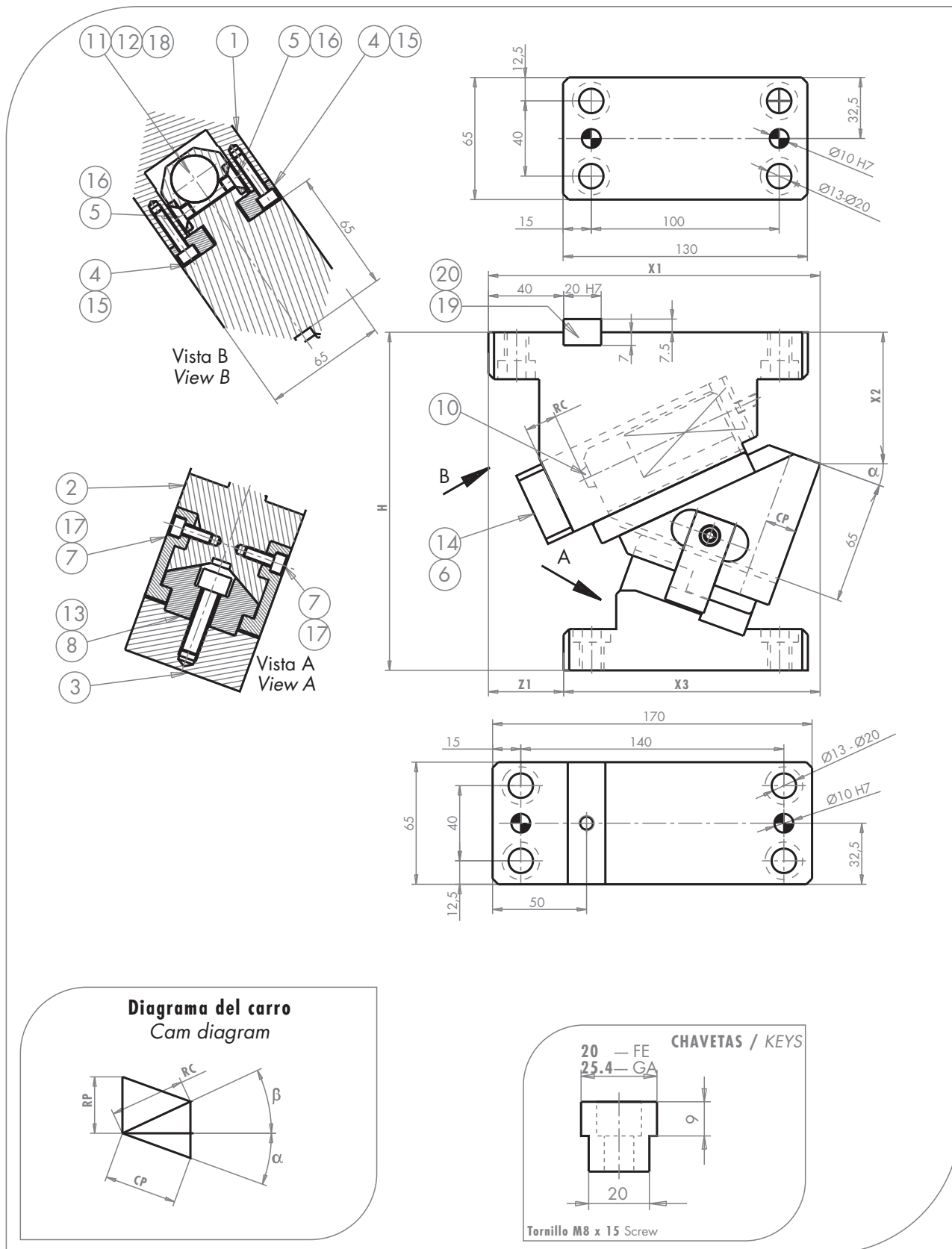
α	Peso (Kg) Weight	Fuerza de trabajo (KN) Working force	MODELO RC MODEL		MODELO R - ESTANDAR MODEL						
			Modelo con cilindro de gas Gas spring model		Modelo con muelle Spring model						
			α	Fuerza inicial (KN) Initial force	Fuerza final (KN) Final force	Dimensiones (mm) Dimensions					
Ø	Long. libre (mm) Free long (mm)	Long. inicial (mm) Initial long (mm)	F. inicial (N) Initial F. (N)	Long. final (mm) Final long (mm)	F. final (N) Final long (N)						
0	12.7	19.6	0	100	165	25	139	127	184	80	903.0
5	12.3	19.6	5	100	165	25	139	127	184	80	903.0
10	11.8	19.6	10	100	165	25	139	127	184	80	903.0
15	11.8	19.6	15	100	165	25	127	116	285	80	1217.3
20	11.5	19.6	20	100	165	25	127	116	285	80	1217.3
25	11.3	19.6	25	100	165	25	127	116	285	80	1217.3
30	11.1	19.6	30	100	165	25	127	116	285	80	1217.3
35	10.9	19.6	35	100	165	25	127	116	285	80	1217.3
40	10.9	19.6	40	100	165	25	127	116	285	80	1217.3
45	10.6	19.6	45	100	165	25	127	116	285	80	1217.3
50	10.6	19.6	50	100	165	25	127	116	285	80	1217.3
55	10.8	19.6	55	100	165	25	127	116	285	80	1217.3
60	11.2	19.6	60	100	165	25	127	116	285	80	1217.3
65	11.6	19.6	65	100	165	25	115	105	280	80	980.0
70	12.0	19.6	70	100	165	25	127	105	569.8	85	1087.8



FE	Chaveta de 20 mm x 44 mm
FE	20 mm x 44 mm key
GA	Chaveta de 25.4 mm x 44 mm
GA	25.4 mm x 44 mm key

R	Carro con regletas de Bronce + Grafito Cam with Bronze + Graphite plates
RC	Carro con regletas de Bronce + Grafito + Cilindro Cam with Bronze + Graphite + Gas spring

Nº	DENOMINACION DESCRIPTION	Cantidad Quantity
1	Soporte / Holder	1
2	Corredera superior / Upper slider	1
3	Corredera inferior / Lower slider	1
4	Manivela motriz / Driver	1
5	Barra guía / Guide bar	1
6	Muelle / Coil spring	1
7	Placa de retorno / Positive return plate	1
8	Tope despegador / Urethane stopper	2
9	Placa de la corredera inferior / Cam bottom slide plate	1
10	Tornillo / Screw	2
11	Prisionero / Setscrew	2
12	Tornillo / Screw	2
13	Tornillo / Screw	4
14	Suplemento / Supplement	1
15	Tornillo / Screw	1
16	Pasador de ajuste / Dowel pin	2
17	Chaveta / Key	1
18	Tornillo / Screw	1



**EJEMPLO DE PEDIDO / ORDER EXAMPLE**

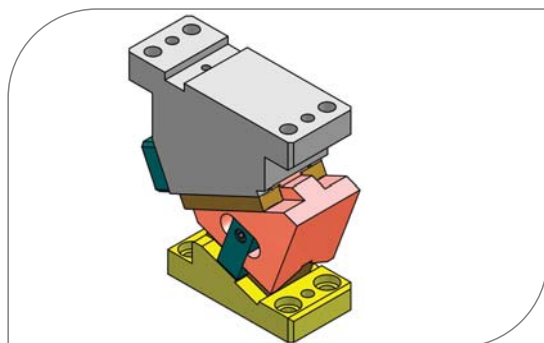
**AZOL - C - 65 x 50 - FE - RC**

Modelo	Angulo	Tipo de chaveta	Tipo de carro
Model	Angle	Key type	Cam type

**En caso de no precisar el tipo, AZOLGAS lo servira tal y como lo indica el dibujo y del tipo R**  
 If there is not indication about the cam type, AZOLGAS will supply as it's showed on drawing, R type.

MODELOS	α	H	X1	X2	X3	Z1	RC	CP	RP	β
AZOL-C-65-0	0	180	170.00	53.00	110.00	60	21.2	15.0	15.00	45
AZOL-C-65-5	5	180	171.41	60.27	116.41	55	19.6	15.1	13.94	40
AZOL-C-65-10	10	180	177.16	63.06	122.16	55	18.3	15.2	13.12	35
AZOL-C-65-15	15	180	177.20	66.33	127.20	50	17.3	15.5	12.66	30
AZOL-C-65-20	20	180	176.51	70.01	136.51	40	17.1	16.5	12.87	25
AZOL-C-65-25	25	180	172.94	75.64	137.94	35	17.1	17.1	14.45	25
AZOL-C-65-30	30	180	177.78	78.32	147.78	30	16.6	18.5	13.54	15
AZOL-C-65-35	35	180	173.29	83.25	153.29	20	16.6	19.6	15.54	15
AZOL-C-65-40	40	180	170.78	82.44	160.78	10	16.5	21.5	15.26	5
AZOL-C-65-45	45	180	165.50	86.51	163.00	2.5	16.5	23.3	17.92	5
AZOL-C-65-50	50	190	165.41	96.79	170.41	-5	17.1	26.5	18.81	-5
AZOL-C-65-55	55	190	159.51	99.89	169.51	-10	17.1	29.7	22.84	-5
AZOL-C-65-60	60	210	156.68	120.78	176.68	-20	18.1	35.0	25.62	-15
AZOL-C-65-65	65	210	150.33	122.80	175.33	-25	18.1	41.4	32.83	-15
AZOL-C-65-70	70	210	146.45	131.68	178.45	-32	18.1	51.5	43.34	-15

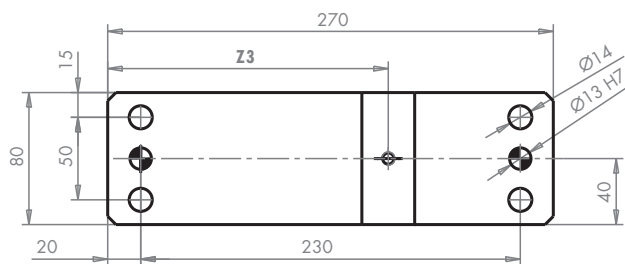
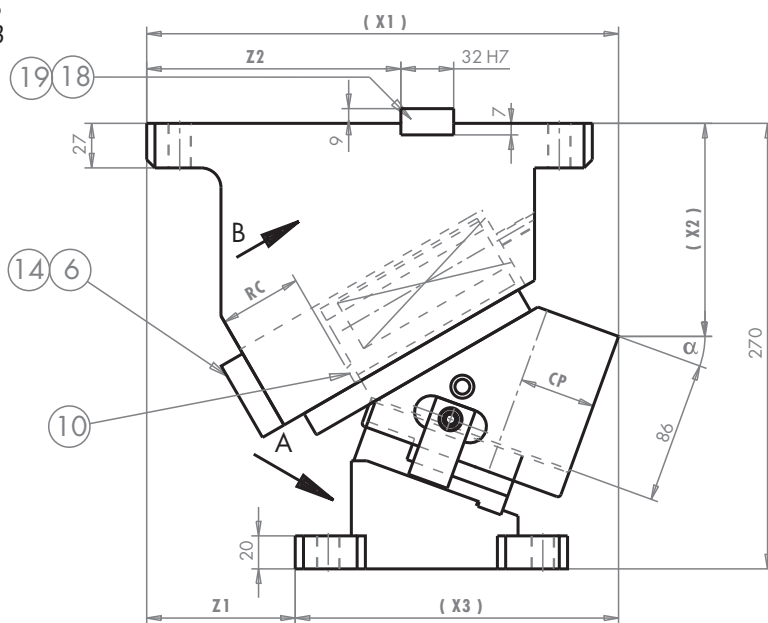
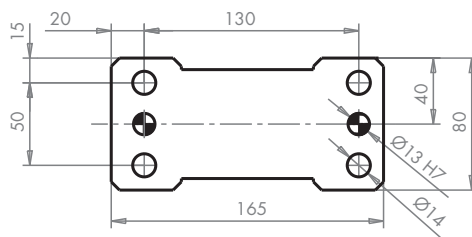
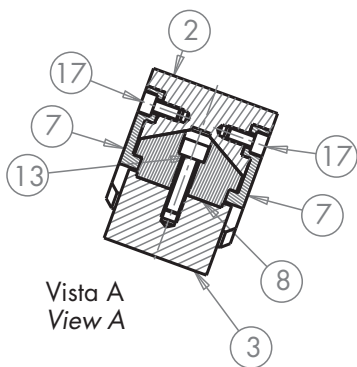
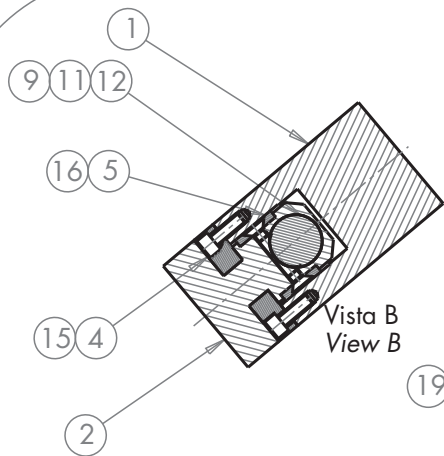
MODELO RC MODEL			MODELO R - ESTANDAR MODEL								
Modelo con cilindro de gas Gas spring model			Modelo con muelle Spring model								
α	Peso (Kg) Weight	Fuerza de trabajo (KN) Working force	α	Fuerza inicial (KN) Initial force	Fuerza final (KN) Final force	Dimensiones (mm) Dimensions					
						Ø	Long. libre (mm) Free long (mm)	Long. inicial (mm) Initial long (mm)	F. inicial (N) Initial F. (N)	Long. final (mm) Final long (mm)	F. final (N) Final long (N)
0	10.8	19.6	0	150	250	25	89	81.2	298	60	1108
5	10.5	19.6	5	150	250	25	89	81.2	298	60	1108
10	10.4	19.6	10	150	250	25	89	81.2	298	60	1108
15	10.1	19.6	15	150	250	25	89	81.2	298	60	1108
20	10.0	19.6	20	150	250	25	89	81.2	298	60	1108
25	9.9	19.6	25	150	250	25	89	81.2	298	60	1108
30	9.7	19.6	30	150	250	25	89	81.2	298	60	1108
35	9.7	19.6	35	150	250	25	89	81.2	298	60	1108
40	9.5	19.6	40	150	250	25	89	81.2	298	60	1108
45	9.6	19.6	45	150	250	25	89	81.2	298	60	1108
50	10.0	19.6	50	150	250	25	89	81.2	298	60	1108
55	10.0	19.6	55	150	250	25	89	81.2	298	60	1108
60	11.1	19.6	60	150	250	25	89	81.2	298	60	1108
65	11.2	19.6	65	150	250	25	89	81.2	298	60	1108
70	11.5	19.6	70	150	250	25	89	81.2	298	60	1108



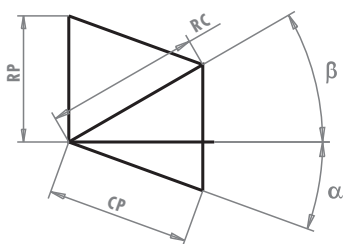
<b>FE</b>	<b>Chaveta de 20 mm x 44 mm</b>
FE	20 mm x 44 mm key
<b>GA</b>	<b>Chaveta de 25.4 mm x 44 mm</b>
GA	25.4 mm x 44 mm key

<b>R</b>	<b>Carro con regletas de Bronce + Grafito</b> Cam with Bronze + Graphite plates
<b>RC</b>	<b>Carro con regletas de Bronce + Grafito + Cilindro</b> Cam with Bronze + Graphite + Gas spring

Nº	DENOMINACION DESCRIPTION	Cantidad Quantity
1	Soporte / Holder	1
2	Corredera superior / Upper slider	1
3	Manivela matriz / Driver	1
4	Placa autolubricada superior / Self lubricated top plate	2
5	Regleta autolubricada lateral / Self lubricated side plate	2
6	Placa de tope trasero / Stopper plate	1
7	Placa de retorno / Positive return plate	2
8	Placa de la corredera inferior / Cam bottom slide plate	1
10	Tope despegador / Urethane stopper	1
11	Muelle / Coil spring	1
12	Perno guía del muelle / Spring guide block	1
13	Tornillo / Screw	2
14	Tornillo / Screw	4
15	Tornillo / Screw	6
16	Tornillo / Screw	4
17	Tornillo / Screw	2
18	Tornillo / Screw	1
19	Chaveta / Key	1
20	Tornillo / Screw	1

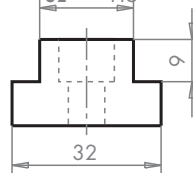


**Diagrama del carro**  
Cam diagram



**CHAVETAS / KEYS**

- 20 — FE
- 25.4 — GA
- 32 — HU



Tornillo M8 x 15 Screw

**EJEMPLO DE PEDIDO / ORDER EXAMPLE**

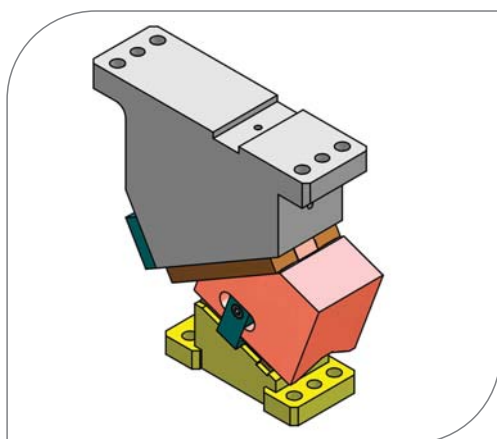
**AZOL - C - 80 x 50 - HU - RC**

Modelo	Angulo	Tipo de chaveta	Tipo de carro
Model	Angle	Key type	Cam type

**En caso de no precisar el tipo, AZOLGAS lo servira tal y como lo indica el dibujo y del tipo R**  
If there is not indication about the cam type, AZOLGAS will supply as it's showed on drawing, R type.

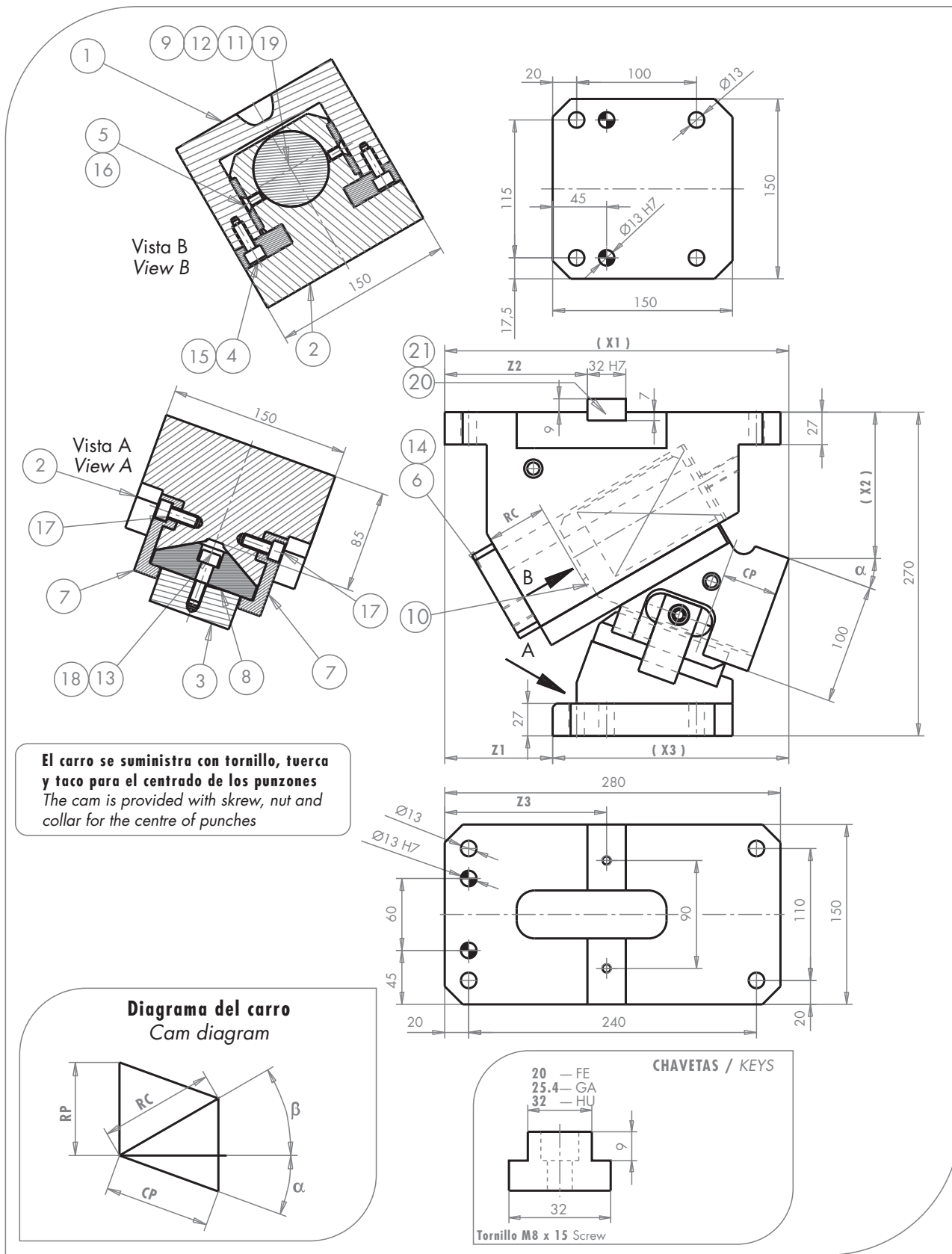
MODELOS	α	X1	X2	X3	Z1	Z2	Z3	RC	CP	RP	β
AZOL-C-80-0	0	260.00	99.00	160.00	100	114	130	50	32.1	38.3	50
AZOL-C-80-5	5	272.93	109.39	172.93	100	134	150	50	38.4	35.5	40
AZOL-C-80-10	10	279.92	120.43	179.92	100	134	150	50	38.9	38.9	40
AZOL-C-80-15	15	285.93	132.04	185.93	100	134	150	50	39.7	42.4	40
AZOL-C-80-20	20	285.90	129.12	195.90	90	154	170	50	46.1	40.8	30
AZOL-C-80-25	25	289.80	141.60	199.80	90	154	170	50	47.8	45.2	30
AZOL-C-80-30	30	282.59	134.36	207.59	75	154	170	50	54.3	44.3	20
AZOL-C-80-35	35	284.27	147.32	209.27	75	154	170	50	57.4	50.0	20
AZOL-C-80-40	40	274.80	140.38	214.80	60	154	170	50	64.3	50	10
AZOL-C-80-45	45	274.20	153.44	214.20	60	154	170	50	69.6	57.9	10
AZOL-C-80-50	50	262.46	151.39	227.46	35	154	170	50	77.8	59.6	0
AZOL-C-80-55	55	259.60	161.14	224.60	35	154	170	50	87.2	71.4	0
AZOL-C-80-60	60	240.64	176.59	240.64	0	154	170	50	98.5	76.6	-10
AZOL-C-80-65	65	235.61	188.65	240.61	-5	154	170	35	81.6	67.8	-10
AZOL-C-80-70	70	227.83	195.53	237.83	-10	154	170	30	86.4	76.0	-10

α	Peso (Kg) Weight	Fuerza de trabajo (KN) Working force	MODELO RC MODEL		MODELO R - ESTANDARD MODEL					
			Modelo con cilindro de gas Gas spring model		Modelo con muelle Spring model					
			Fuerza inicial (KN) Initial force	Fuerza final (KN) Final force	Dimensiones (mm) Dimensions					
α				∅	Long. libre (mm) Free long (mm)	Long. inicial (mm) Initial long (mm)	F. inicial (N) Initial F. (N)	Long. final (mm) Final long (mm)	F. final (N) Final long (N)	
0	28.4	39.2	300	450	32	152	149	64.5	99	1139.5
5	28.7	39.2	300	450	32	152	149	64.5	99	1139.5
10	28.9	39.2	300	450	32	152	149	64.5	99	1139.5
15	29.1	39.2	300	450	32	152	149	64.5	99	1139.5
20	27.8	39.2	300	450	32	152	149	64.5	99	1139.5
25	28.0	39.2	300	450	32	152	149	64.5	99	1139.5
30	26.2	39.2	300	450	32	152	149	64.5	99	1139.5
35	26.4	39.2	300	450	32	152	149	64.5	99	1139.5
40	24.7	39.2	300	450	32	152	149	64.5	99	1139.5
45	24.9	39.2	300	450	32	152	149	64.5	99	1139.5
50	24.3	39.2	300	450	32	152	149	64.5	99	1139.5
55	24.3	39.2	300	450	32	152	149	64.5	99	1139.5
60	25.8	39.2	300	450	32	152	149	64.5	99	1139.5
65	26.4	39.2	300	450	32	152	149	64.5	99	1139.5
70	26.7	39.2	300	450	32	152	149	64.5	99	1139.5



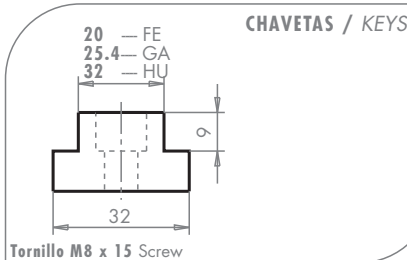
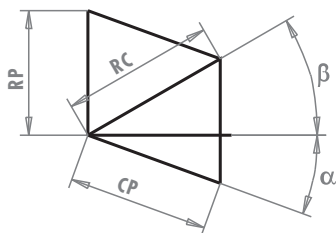
Nº	DENOMINACION DESCRIPTION	Cantidad Quantity
1	Soporte / Holder	1
2	Corredera superior / Upper slider	1
3	Manivela motriz / Driver	1
4	Placa autolubricada superior / Self lubricated top plate	2
5	Regleta autolubricada lateral / Self lubricated side plate	2
6	Placa de tope trasero / Stopper plate	1
7	Placa de retorno / Positive return plate	2
8	Placa de la corredera inferior / Cam bottom slide plate	1
9	Tornillo / Screw	1
10	Tope despegador / Urethane stopper	1
11	Muelle / Coil spring	1
12	Perno guía del muelle / Spring guide block	1
13	Tornillo / Screw	2
14	Tornillo / Screw	4
15	Tornillo / Screw	6
16	Tornillo / Screw	4
17	Tornillo / Screw	2
18	Chaveta / Key	1
19	Tornillo / Screw	1

R	Carro con regletas de Bronce + Grafito
	Cam with Bronze + Graphite plates
RC	Carro con regletas de Bronce + Grafito + Cilindro
	Cam with Bronze + Graphite + Gas spring



**El carro se suministra con tornillo, tuerca y taco para el centrado de los punzones**  
*The cam is provided with screw, nut and collar for the centre of punches*

**Diagrama del carro**  
*Cam diagram*



**EJEMPLO DE PEDIDO / ORDER EXAMPLE**

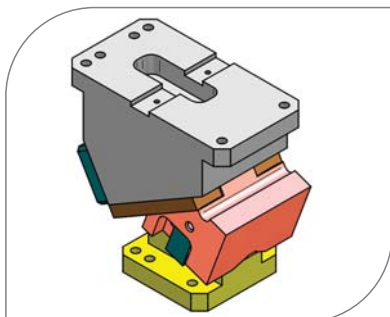
**AZOL - C - 150 x 50 - HU - RC**

Modelo	Angulo	Tipo de chaveta	Tipo de carro
Model	Angle	Key type	Cam type

**En caso de no precisar el tipo, AZOLGAS lo servira tal y como lo indica el dibujo y del tipo R**  
*If there is not indication about the cam type, AZOLGAS will supply as it's showed on drawing, R type.*

MODELOS	$\alpha$	X1	X2	X3	Z1	Z2	Z3	RC	CP	RP	$\beta$
AZOL-C-150-0	0	280.00	85.00	160.00	120	84	100	50	32.1	38.3	50
AZOL-C-150-5	5	288.27	95.84	173.26	115	84	100	50	32.3	41.1	50
AZOL-C-150-10	10	285.54	102.36	180.54	105	84	100	50	38.9	46.1	40
AZOL-C-150-15	15	291.79	114.47	186.79	105	84	100	50	39.7	46.1	40
AZOL-C-150-20	20	286.96	122.07	196.97	90	119	135	50	46.1	40.8	30
AZOL-C-150-25	25	291.02	135.08	201.02	90	119	135	50	47.8	45.2	30
AZOL-C-150-30	30	283.92	138.40	213.92	70	119	135	50	54.3	44.2	20
AZOL-C-150-35	35	285.66	151.91	215.66	70	119	135	50	57.4	50.0	20
AZOL-C-150-40	40	276.20	155.53	231.20	45	154	170	50	64.3	50.0	10
AZOL-C-150-45	45	275.56	169.14	230.56	45	154	170	50	69.6	57.9	10
AZOL-C-150-50	50	263.74	167.65	238.74	25	154	170	50	77.8	59.6	0
AZOL-C-150-55	55	260.74	180.94	235.74	25	154	170	50	87.2	71.4	0
AZOL-C-150-60	60	246.60	193.92	246.60	0	154	170	50	98.5	76.6	-10
AZOL-C-150-65	65	241.35	206.49	241.35	0	154	170	40	93.2	77.5	-10
AZOL-C-150-70	70	240.01	218.56	245.01	-5	154	170	30	86.4	76	-10

$\alpha$	Peso (Kg) Weight	Fuerza de trabajo (KN) Working force	MODELO RC MODEL		MODELO R - ESTANDARD MODEL						
			Modelo con cilindro de gas Gas spring model		Modelo con muelle Spring model						
			$\alpha$	Fuerza inicial (KN) Initial force	Fuerza final (KN) Final force	Dimensiones (mm) Dimensions					
					$\emptyset$	Long. libre (mm) Free long (mm)	Long. inicial (mm) Initial long (mm)	F. inicial (N) Initial F. (N)	Long. final (mm) Final long (mm)	F. final (N) Final long (N)	
0	51.0	88.2	0	750	1260	60	152	150	168.6	99	4383.6
5	51.3	88.2	5	750	1260	60	152	150	168.6	99	4383.6
10	49.5	88.2	10	750	1260	60	152	150	168.6	99	4383.6
15	50.0	88.2	15	750	1260	60	152	150	168.6	99	4383.6
20	48.4	88.2	20	750	1260	60	152	150	168.6	99	4383.6
25	48.7	88.2	25	750	1260	60	152	150	168.6	99	4383.6
30	46.3	88.2	30	750	1260	60	152	150	168.6	99	4383.6
35	46.7	88.2	35	750	1260	60	152	150	168.6	99	4383.6
40	45.8	88.2	40	750	1260	60	152	150	168.6	99	4383.6
45	46.3	88.2	45	750	1260	60	152	150	168.6	99	4383.6
50	43.8	88.2	50	750	1260	60	152	150	168.6	99	4383.6
55	44.2	88.2	55	750	1260	60	152	150	168.6	99	4383.6
60	45.5	88.2	60	750	1260	60	152	150	168.6	99	4383.6
65	45.7	88.2	65	750	1260	60	152	150	168.6	99	4383.6
70	47.4	88.2	70	750	1260	60	152	130	1854.6	99	4383.6



<b>FE</b>	<b>Chaveta de 20 mm x 32 mm</b>
FE	20 mm x 32 mm key
<b>GA</b>	<b>Chaveta de 25.4 mm x 32 mm</b>
GA	25.4 mm x 32 mm key
<b>HU</b>	<b>Chaveta de 32 mm x 32 mm</b>
HU	32 mm x 32 mm key
<b>R</b>	<b>Carro con regletas de Bronce + Grafito</b>
	Cam with Bronze + Graphite plates
<b>RC</b>	<b>Carro con regletas de Bronce + Grafito + Cilindro</b>
	Cam with Bronze + Graphite + Gas spring

Nº	DENOMINACION DESCRIPTION	Cantidad Quantity
1	Soporte / Holder	1
2	Corredera superior / Upper slider	1
3	Manivela matriz / Driver	1
4	Placa autolubricada superior / Self lubricated top plate	2
5	Regleta autolubricada lateral / Self lubricated side plate	2
6	Placa de tope trasero / Stopper plate	1
7	Placa de retorno / Positive return plate	2
8	Placa de la corredera inferior / Cam bottom slide plate	1
9	Suplemento / Supplement	1
10	Tope despegador / Urethane stopper	2
11	Muelle / Coil spring	1
12	Perno guía del muelle / Spring guide block	1
13	Tornillo / Screw	2
14	Tornillo / Screw	4
15	Tornillo / Screw	6
16	Tornillo / Screw	4
17	Tornillo / Screw	2
18	Pasador de ajuste / Dowel pin	2
19	Tornillo / Screw	1
20	Chaveta / Key	1
21	Tornillo / Screw	1



C/ Landalucia. 7  
Pol. Ind. de Jundiz  
01015 VITORIA / SPAIN  
Tel.: +34 945 290 010  
Fax: +34 945 290 381  
mail: [azolgas@azolgas.es](mailto:azolgas@azolgas.es)  
web: [www.azolgas.es](http://www.azolgas.es)