

**“B” SERIES**

# PNEUMATIC ACTUATORS

From 9 Nm up to 48833 Nm



**LEHENGOTAK, S.A.**



CARACTERÍSTICAS GENERALES **CH-air** SERIE "B"  
GENERAL FEATURES **CH-air** "B" SERIES

- Alimentación: aire comprimido filtrado, seco o lubricado, presión mínima 2 bar, presión máxima 8 bar.
- Lubricación realizada en fábrica y garantizada para un mínimo de 1.000.000 maniobras.
- Acabado de la superficie interior del cuerpo (Ra 0), para reducir al mínimo la fricción y maximizar la vida del actuador.
- Patines deslizantes en material de bajo coeficiente de fricción para evitar el contacto metal-metal, fácilmente reemplazables para su mantenimiento.
- Doble taladro inferior para el anclaje y centrado de la válvula según norma ISO 5211 y DIN 3337.
- Conexión inferior eje cuadrado hembra según norma ISO 5211/DIN 3337 para montaje a 45° ó 90° indistintamente.
- Montaje directo electroválvula según norma NAMUR.
- Montaje accesorios según norma NAMUR VDI/VDE 3845.
- Temperatura de trabajo: -de -20°C a +80°C.
- Protección externa cuerpo: anodizado duro. 500 horas Cámara Niebla salina según ASTM B117-73.
- Protección externa tapas: recubrimiento Epoxy.

- Supply: dry or lubricated filtered compressed air; pressure min. 2 bar, max. 8 bar.
- The lubrication carried out by the manufacturer is guaranteed for min. 1.000.000 manoeuvres.
- Inside surface finish (Ra 0) to minimize friction and to maximize the life of the actuator.
- Slideways made of material with a low friction coefficient to avoid metal to metal contact, easily replaceable for maintenance.
- Double lower drilling, for fastening the valve, and centering according to ISO 5211/DIN 3337 standards.
- Lower female pinion key, according to ISO 5211/DIN 3337 standards, for assembly on valves with square key on line shaft.
- Drilling of the supplying connections according to NAMUR standards.
- Upper drilling for fastening the accessories, and upper pinion end according to NAMUR standards.
- Standard execution for temperatures from -20° to +80°
- External protection: resistance to corrosion of 500 hrs in salty fog according to ASTM B117-73.
- Progressive serial number.

MATERIALES UTILIZADOS

Cuerpo: aleación de aluminio extrudido según ASTM 6005. Anodizado duro según UNI 4522.  
Tapas: aleación de aluminio inyectado protegido con Epoxy-Poliéster.  
Pistones: aleación de aluminio inyectado.  
Piñón: acero carbono +níquel químico.  
Patines: resina acetálica.  
Tornillos: acero inox. AISI 304.  
Muelles: cartuchos precomprimidos acero recubierto resina epoxídica.  
Juntas estanquidad: NBR (VITON bajo pedido).  
Grasa estándar: MoS<sub>2</sub>

MATERIALS

Body: aluminium alloy, extruded according to ASTM 6005, anodized according to UNI 4522, nickel-plated (chemical nickel) or protected with epoxy-paint.  
Heads: die-cast in aluminium alloy, painted with polyester powder.  
Pistons: die cast aluminium alloy.  
Pinion: nickel-plated steel.  
Slideways: acetate resin.  
Screws: stainless steel AISI 304  
Springs: precompressed cartridge, painted by epoxy powder.  
Seals: nitrile rubber NBR (VITON or EPDM on request).  
Standard grease: MoS<sub>2</sub>

CONSUMO AIRE **CH-air** SERIE "B"  
AIR CONSUMPTION **CH-air** "B" SERIES

Volumen aire apertura y cierre: actuador doble efecto  
*Air volume opening & closing: pneumatic with double acting*

Modelo <i>Model</i>	B-32	B-45	B-52	B-63	B-75	B-83	B-92	B-105	B-125	B-140
Apertura <i>Opening</i>	0.04	0.08	0.11	0.20	0.29	0.41	0.62	0.94	1.47	2.43
Cierre <i>Closing</i>	0.04	0.11	0.14	0.23	0.38	0.55	0.91	1.18	1.85	3.20

Modelo <i>Model</i>	B-160	B-190	B-210	B-240	B-270	B-300	B-350	B-400	B-500	B-600
Apertura <i>Opening</i>	3.65	5.90	7.40	10.70	16.90	23.80	35.10	52.60	132.60	252.50
Cierre <i>Closing</i>	5.03	7.90	9.70	14.30	22.50	29.70	46.30	36	110	210

Unit.: L

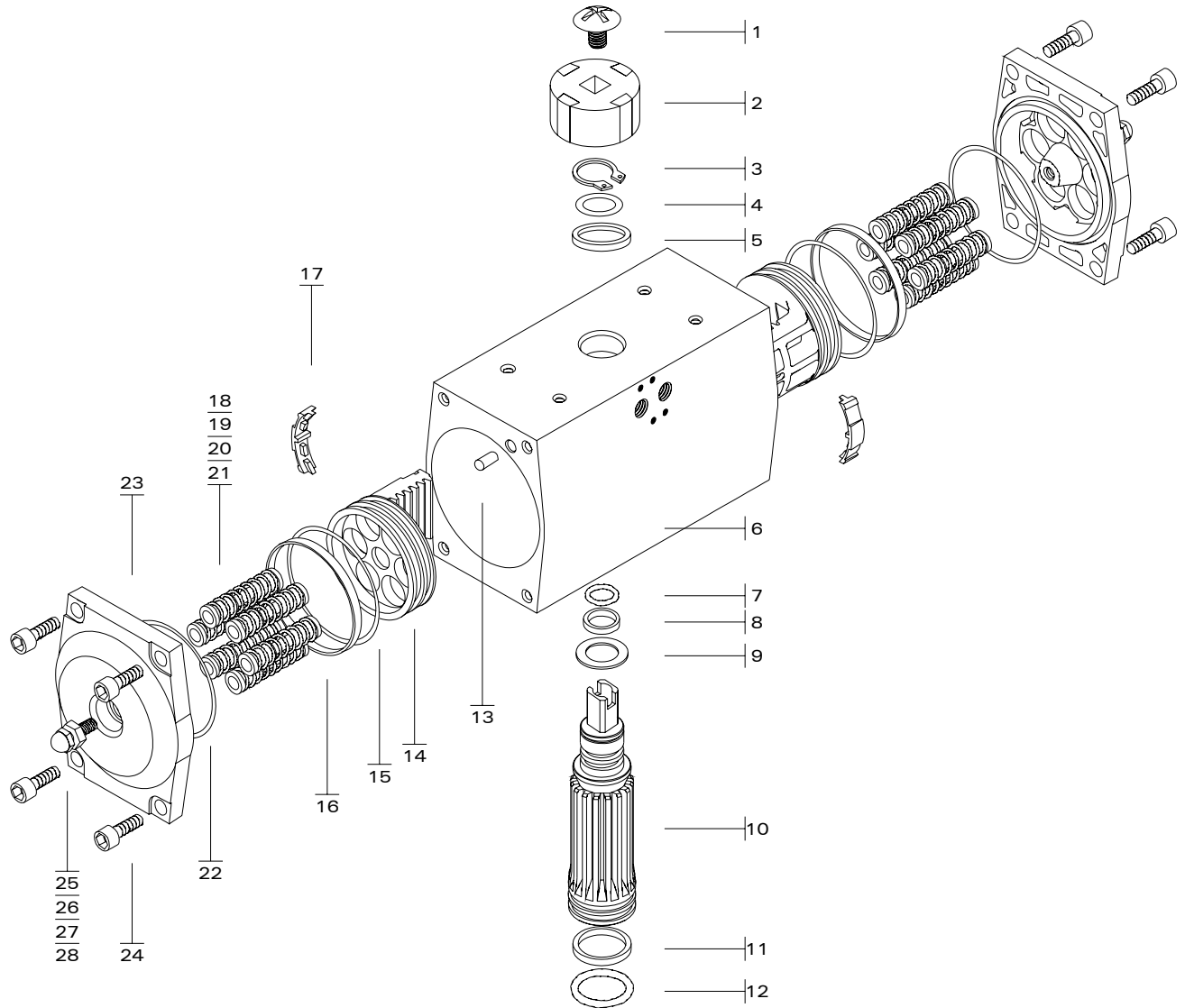
Tabla de pesos  
*Weight Table*

Modelo <i>Model</i>	B-32	B-45	B-52	B-63	B-75	B-83	B-92	B-105	B-125	B-140
Peso (SR) <i>Weight (SR)</i>	-	1.12	1.23	1.95	2.43	3.15	5.05	6.95	9.25	15.30
Peso (DA) <i>Weight (DA)</i>	0.75	1.05	1.10	1.80	2.16	2.85	4.30	6.15	8.80	12.15

Modelo <i>Model</i>	B-160	B-190	B-210	B-240	B-270	B-300	B-350	B-400	B-500	B-600
Peso (DA) <i>Weight (DA)</i>	23.80	44.80	53.60	76.80	115.00	130.00	234.40	360.40	1110.00	2130.00
Peso (DA) <i>Weight (DA)</i>	20.10	38.10	45.10	63.00	93.80	110.00	186.50	289.00	980.40	1975.00

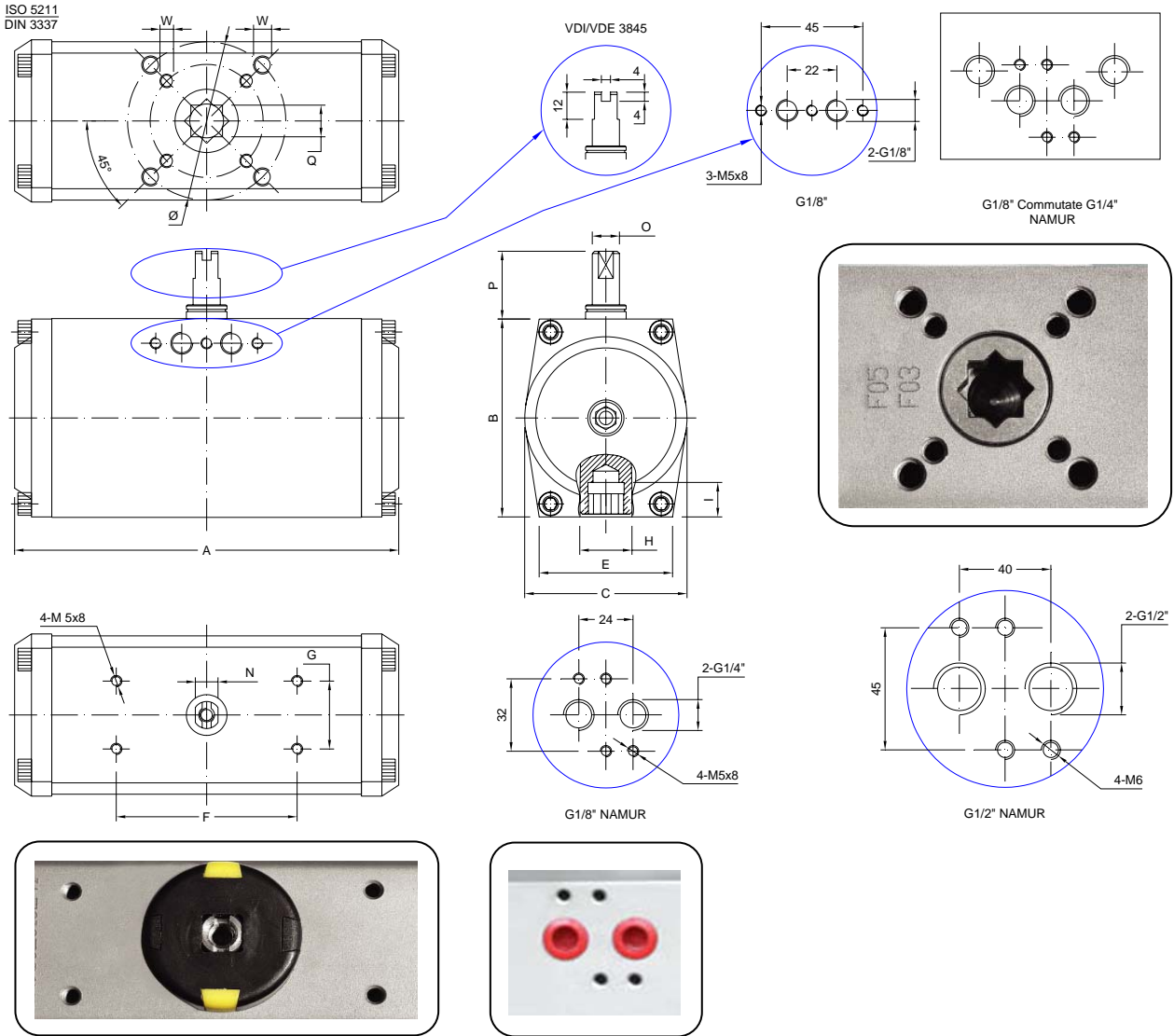
Unit.: Kg

DESPIECE **CH-air** SERIE "B"  
ASSEMBLE AND PARTS **CH-air** "B" SERIES



Nº	Descripción <i>Description</i>	Qty.	Material <i>Material</i>	Protección <i>Protection</i>	Nº	Descripción <i>Description</i>	Qty.	Material <i>Material</i>	Protección <i>Protection</i>
1	Tornillo sujeción indicador <i>Indicator screw</i>	1	ABS		13	Sello taladro <i>Hole sealant</i>	2	NBR	
2	Indicador posición <i>Position Indicator</i>	1	ABS		14	Pistón <i>Piston</i>	2	Fundición Aluminio <i>Cast Aluminium</i>	
3	Circlip <i>Spring clip</i>	1	Acero inox 304 <i>Stainless Steel 304</i>		15	Junta pistón <i>O-ring piston</i>	2	NBR	
4	Arandela metálica <i>Metal washer</i>	1	Acero inox 304 <i>Stainless Steel 304</i>		16	Anillo antifricción <i>Bearing piston</i>	2	Plástico industrial <i>Engineering plastic</i>	
5	Arandela exterior <i>Outside washer</i>	1	Plástico industrial <i>Engineering plastic</i>		17	Patín antifricción <i>Piston bearing</i>	2	Plástico industrial <i>Engineering plastic</i>	Anodizado /galvanizado <i>Anodized/Zinc galvanized</i>
6	Cuerpo <i>Body</i>	1	Aleación aluminio extruido <i>Extruded Aluminium alloy</i>		18 - 21	Grupo muelles <i>Spring Group</i>	0-12	Muelle acero <i>Spring Steel</i>	
7	Junta <i>O-ring pinion top</i>	1	NBR		22	Junta tapa <i>O-ring end cap</i>	2	NBR	
8	Guía superior piñón <i>Bearing pinion top</i>	1	Plástico industrial <i>Engineering plastic</i>		23	Tapa <i>End cap</i>	2	Fundición Aluminio <i>Cast Aluminium</i>	Pintura poliéster <i>Polyester paint</i>
9	Arandela interior <i>Inside washer</i>	1	Plástico industrial <i>Engineering plastic</i>	Anodizado duro <i>Hard anodized</i>	24	Tornillo tapa <i>Cap screw</i>	8	Acero inox 304 <i>Stainless Steel 304</i>	
10	Piñón <i>Pinion</i>	1	Aleación acero <i>Alloy steel</i>	Níquel químico <i>Electroless Ni plated</i>	25 - 27	Tuerca tornillo <i>Nut stop screw</i>	2	Acero inox 304 <i>Stainless Steel 304</i>	
11	Guía inferior piñón <i>Bearing pinion bottom</i>	1	NBR		28	Tornillo tope <i>Stop screw</i>		Acero inox 304 <i>Stainless Steel 304</i>	
12	Junta <i>O-ring pinion bottom</i>	1	Plástico industrial <i>Engineering plastic</i>						

**DIMENSIONES GENERALES CH-air SERIE "B"**  
**GENERAL DIMENSIONS CH-air "B" SERIES**



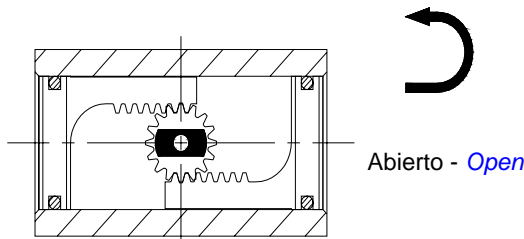
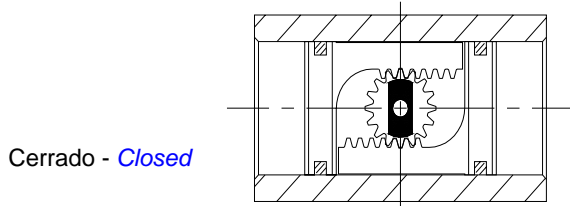
	Modelo Actuador - Model Actuator															
	B-045	B-052	B-063	B-075	B-083	B-092	B-105	B-125	B-140	B-160	B-190	B-210	B-240	B-270	B-300	B-350
A	146	146	168	184	204	260	268	298	390	458	525	532	602	722	742	860
B	65	74	88	100	109	120	133	155	171.5	197	230	255	290	320	348	402
C	58	59	72	83	90	104	115	140	152	175.8	206	226	256	294	324	380
D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E	48	50	60	65	67	76	90	104	107	128	135	135	155	190	196	220
F	80	80	80	80	80	80	80	130	130	130	130	130	130	130	130	130
G	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I	16	16	20	20	23	23	23	28	32	32	32	50	50	60	60	60
L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T/DIN 259	¼"	¼"	¼"	¼"	¼"	¼"	¼"	¼"	¼"	¼"	¼"	¼"	¼"	½"	½"	½"
N	10	10	10	10	10	14	14	20	20	28	32	32	32	32	32	32
O	12	12	12	12	14	18	28	28	28	36	45	45	45	45	45	45
P	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	30	30	30	30	30	30
Q	11	11	14	14	17	17	17	22	27	27	27	36	36	46	46	46
R	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	40	40	40
S	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	45	45	45
DIAM. ø	36/50	36/50	50/70	50/70	50/70	50/70	70/102	70/102	102/125	102/125	125	140	165	165	165	165
W	M5x 8 M6x10	M5x 8 M6x10	M6x10 M8x13	M6x10 M8x13	M6x10 M8x13	M6x10 M8x13	M8x13 M10x16	M8x13 M10x16	M10x16 M12x20	M10x16 M12x20	M12x20	M16x25	M16x25	M20x25	M20x25	M20x25
ISO 5211	F03/F05	F03/F05	F05/F07	F05/F07	F05/F07	F05/F07	F07/F10	F07/F10	F10/F12	F10/F12	F12	F14	F14	F16	F16	F16

PARES ACTUADORES DOBLE EFECTO SERIE "B" **CH-air**  
 OUTPUT TORQUE OF **CH-air** "B" SERIES PNEUMATIC ACTUATOR WITH DOUBLE ACTING (Unit. Nm)

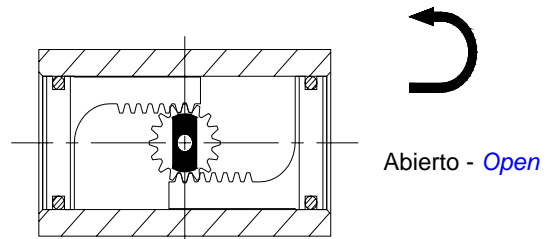
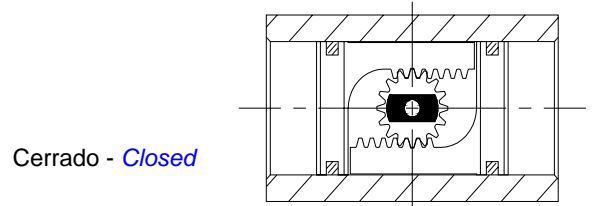
Modelo <i>Model</i>	Presión de alimentación de aire en Bar - Air supply pressure in Bar									
	2	2,5	3	4	4,5	5	5,5	6	7	8
B-032DA	3,1	3,8	4,6	6,1	6,9	7,6	8,4	9,2	10,7	12,2
B-045DA	6,0	7,6	9,1	12,1	13,6	15,1	16,6	18,1	21,1	24,2
B-052DA	8,1	10,1	12,1	16,1	18,1	20,2	22,2	24,2	28,2	32,3
B-063DA	14,2	17,8	21,3	28,4	32,0	35,5	39,1	42,6	49,7	56,8
B-075DA	20,1	25,2	30,2	40,3	45,3	50,3	55,4	60,4	70,5	80,5
B-083DA	30,8	38,5	46,2	61,6	69,4	77,1	84,8	92,5	107,9	123,3
B-092DA	45,4	56,8	68,2	90,9	102,3	113,6	125,0	136,3	159,1	181,8
B-105DA	65,8	82,2	98,7	131,6	148,0	164,4	180,9	197,3	230,2	263,1
B-125DA	103	128	154	205	231	256	282	308	359	410
B-140DA	175	219	263	351	395	439	482	526	614	702
B-160DA	267	334	401	535	601	668	735	802	935	1069
B-190DA	431	538	646	861	969	1077	1185	1292	1508	1723
B-210DA	526	658	789	1052	1184	1316	1447	1579	1842	2105
B-240DA	773	966	1160	1546	1740	1933	2126	2320	2706	3093
B-270DA	1174	1468	1761	2349	2642	2936	3229	3523	4110	4697
B-300DA	1526	1908	2289	3052	3434	3815	4197	4578	5341	6104
B-350DA	2285	2856	3427	4570	5141	5712	6283	6854	7997	9139
B-400DA	3256	4069	4883	6511	7325	8139	8953	9767	11394	13022
B-500DA	8478	10598	12717	16956	19076	21195	23315	25434	29673	33912
B-600DA	16278	20347	24417	32556	36625	40694	44764	48833	56972	65111

VARIACIONES DE MONTAJE ACTUADORES SERIE "C" **CH-air**  
 ASSEMBLY VARIATIONS **CH-air** "B" SERIES PNEUMATIC ACTUATORS

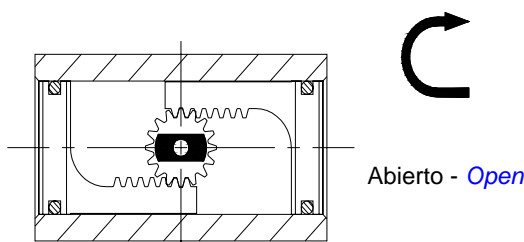
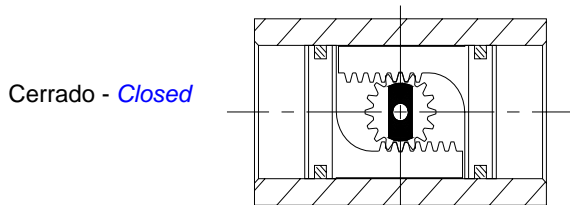
**A** Muelles cierran la válvula - *Springs Closed the Valve*



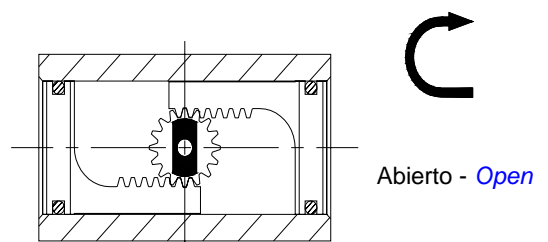
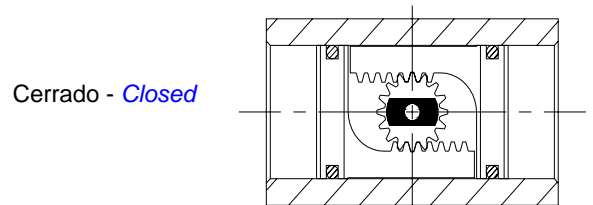
**B** Muelles cierran la válvula - *Springs Closed the Valve*



**C** Muelles abren la válvula - *Springs open the Valve*



**D** Muelles abren la válvula - *Springs open the Valve*



Vista Superior: Comprobar la posición de la entalla superior del piñón.  
 Top view: Note position of Shaft upper key.



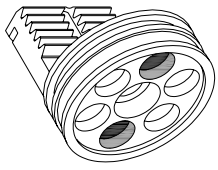




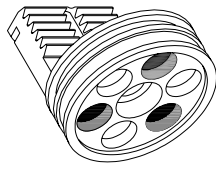
PARES ACTUADORES SIMPLE EFECTO SERIE "B" CH-air  
 OUTPUT TORQUE OF CH-air "B" SERIES PNEUMATIC ACTUATOR WITH SPRING RETURN (Unit. Nm)

Modelo Model	Cantidad muelles Spring Quantity	Presión de alimentación de Aire en (Bar) - Air pressure (Bar)															
		2.5		3		4		5		6		7		8		Par muelles Springs' output	
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°
		Inicial Start	Final End	Inicial Start	Final End	Inicial Start	Final End	Inicial Start	Final End	Inicial Start	Final End	Inicial Start	Final End	Inicial Start	Final End	Inicial Start	Final End
B-190SR	5	327	212													293	190
	6	285	147	393	255											352	227
	7	243	82	351	190	566	405									410	265
	8			309	125	524	340	740	556							469	303
	9					482	275	698	491	913	706					527	341
	10					440	210	656	426	871	641	1087	857	1302	1072	586	379
	11							614	361	829	576	1045	792	1260	1007	645	417
12							572	296	787	511	1003	727	1218	942	703	455	
B-210SR	5	369	258													360	260
	6	311	178	442	309											432	313
	7	253	99	384	230	647	493									503	365
	8			326	150	589	413	853	677							575	417
	9					531	333	795	597	1058	860					647	469
	10					473	253	737	517	1000	780	1263	1043	1526	1306	719	521
	11							679	437	942	700	1205	963	1468	1226	791	573
12							621	357	884	620	1147	883	1410	1146	863	625	
B-240SR	5	534	383													525	389
	6	448	266	642	460											630	467
	7	361	150	555	344	941	730									735	544
	8			469	227	855	613	1242	1000							840	622
	9					768	496	1155	883	1542	1270					945	700
	10					682	380	1069	767	1456	1154	1842	1540	2229	1927	1050	778
	11							983	650	1370	1037	1756	1423	2143	1810	1155	855
12							896	533	1283	920	1669	1306	2056	1693	1260	933	
B-270SR	5	879	640													745	530
	6	761	475	1054	768											894	636
	7	644	309	937	602	1525	1190									1043	742
	8			819	437	1407	1025	1994	1612							1192	848
	9					1289	859	1876	1446	2463	2033					1341	954
	10					1171	694	1758	1281	2345	1868	2932	2455	3519	3042	1490	1060
	11							1640	1115	2227	1702	2814	2289	3401	2876	1639	1160
12							1523	950	2110	1537	2697	2124	3284	2711	1788	1272	
B-300SR	5	1097	729													1061	730
	6	935	494	1316	875											1273	876
	7	772	258	1153	639	1916	1402									1485	1022
	8			991	403	1754	1166	2517	1929							1697	1168
	9					1592	930	2355	1693	3118	2456					1909	1314
	10					1430	695	2193	1458	2956	2221	3719	2984	4482	3747	2122	1460
	11							2030	1222	2793	1985	3556	2748	4319	3511	2334	1606
12							1868	986	2631	1749	3394	2512	4157	3275	2546	1752	
B-350SR	5	1553	964													1702	1173
	6	1292	586	1863	1157											2043	1408
	7	1031	208	1602	779	2745	1922									2383	1642
	8			1341	401	2484	1544	3626	2686							2724	1877
	9					2224	1165	3366	2307	4508	3449					3064	2112
	10					1963	787	3105	1929	4247	3071	5390	4214	6532	5356	3405	2346
	11							2844	1551	3986	2693	5129	3836	6271	4978	3745	2581
12							2584	1172	3726	2314	4869	3457	6011	4599	4086	2816	
B-400SR	7	2028	869													2880	1837
	8	1736	411	2550	1225											3292	2100
	9			2259	768	3887	2396									3703	2362
	10			1967	311	3595	1939	5223	3567							4115	2624
	11					3303	1482	4931	3110	6559	4738					4526	2887
	12					3012	1025	4640	2653	6268	4281	7895	5908	9523	7536	4938	3149
	13							4348	2195	5976	3823	7603	5450	9231	7078	5349	3412
14							4057	1738	5685	3366	7312	4993	8940	6621	5761	3674	
15															6172	3937	
16															6584	4199	
B-500SR	5	6029	3160													6546	4021
	6	5115	1672	7234	3791											8033	4825
	7	4201	185	6320	2304	10559	6543									9372	5629
	8			5407	816	9646	5055	13885	9294							10711	6433
	9					8732	3567	12971	7806	17210	12045					12050	7237
	10					7818	2080	12057	6319	16296	10558	20535	14797	24774	19036	13389	8041
	11							11143	4831	15382	9070	19621	13309	23860	17548	14728	8846
12							10229	3343	14468	7582	18707	11821	22946	16060	16067	9650	
B-600SR	4	10497	3966													14743	8668
	5			12105	3940											18429	10835
	6					17782	7984									22115	13001
	7					15319	3888	23457	12026							25801	15168
	8							20995	7931	29134	16070	37273	24209	45412	32348	29487	17335

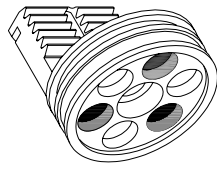
POSICIONAMIENTO CORRECTO DE LOS MUELLES  
RIGHT POSITION OF SPRINGS



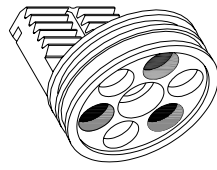
SR-5



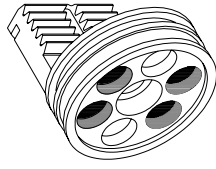
SR-6



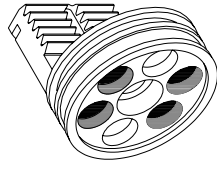
SR-7



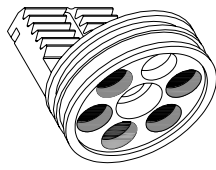
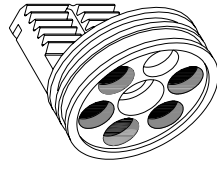
SR-8



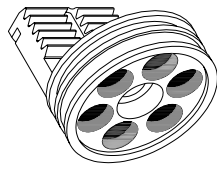
SR-9



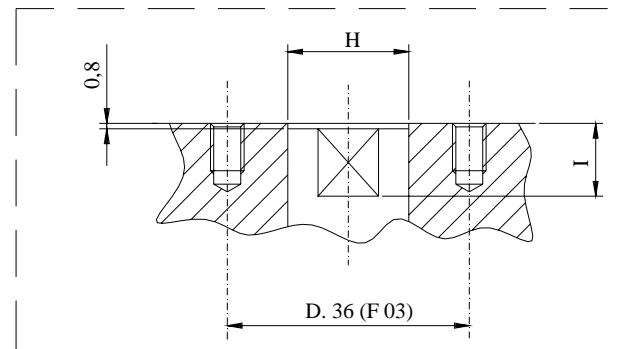
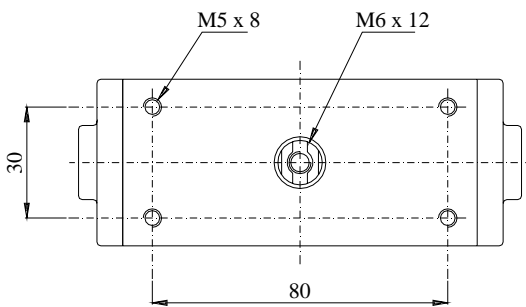
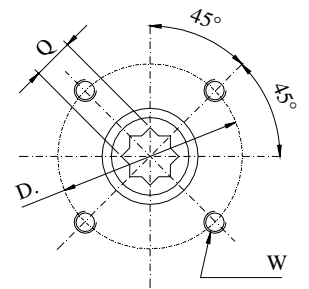
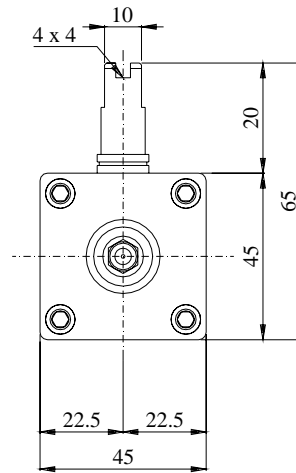
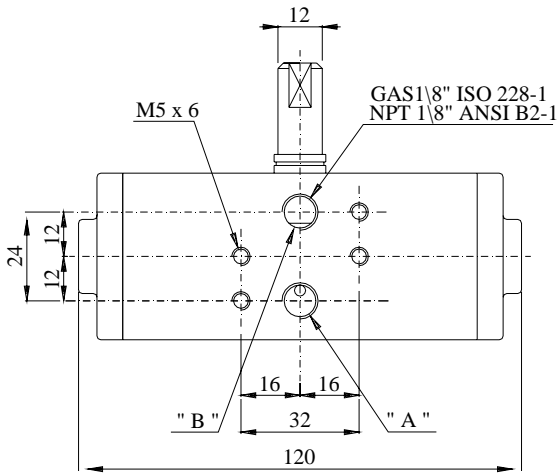
SR-10



SR-11

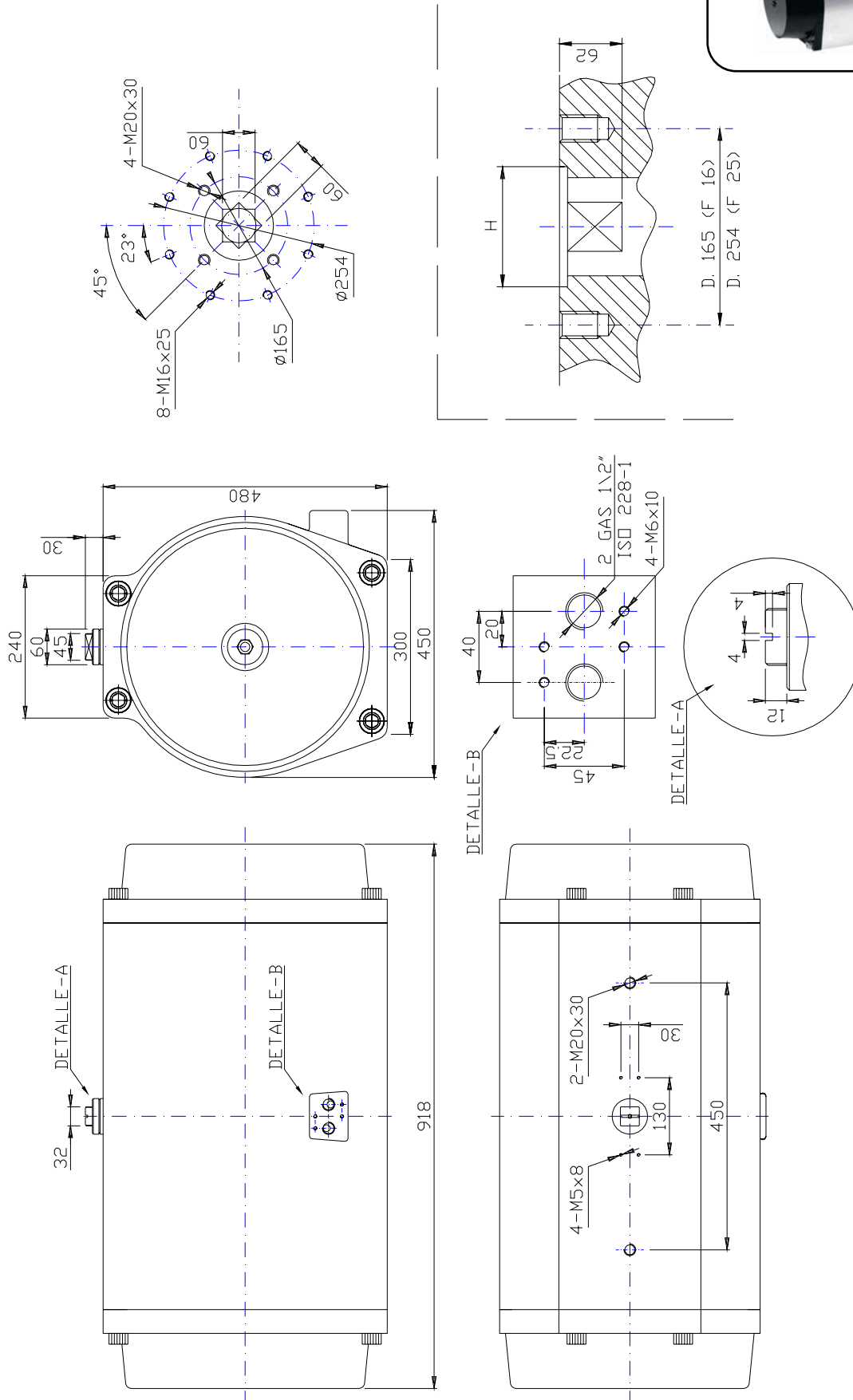


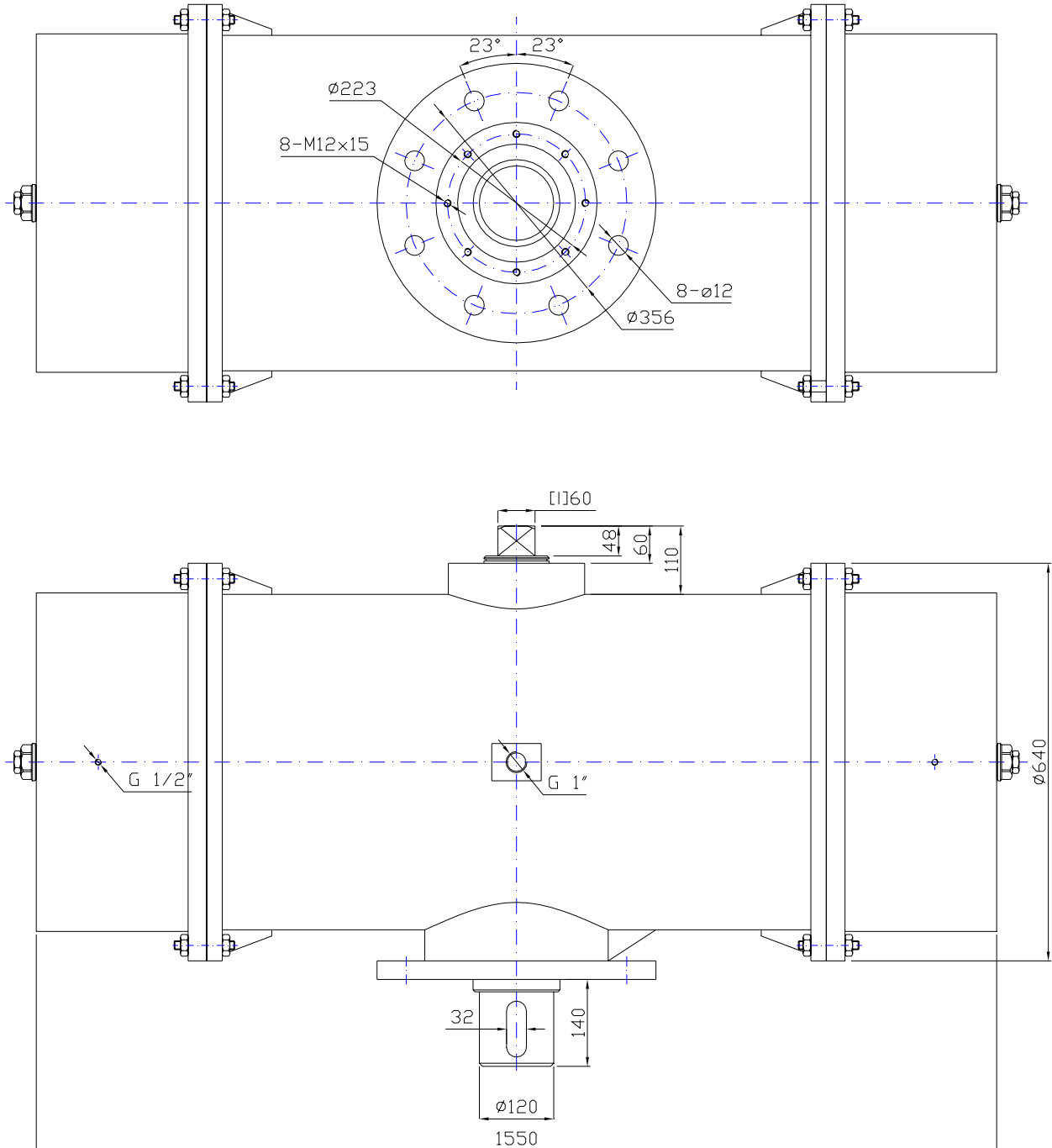
SR-12



Especificaciones - Specifications						
ISO 5211	D	W	Q	I	H	
F03	36	M- 5 x 8	9	10	20	



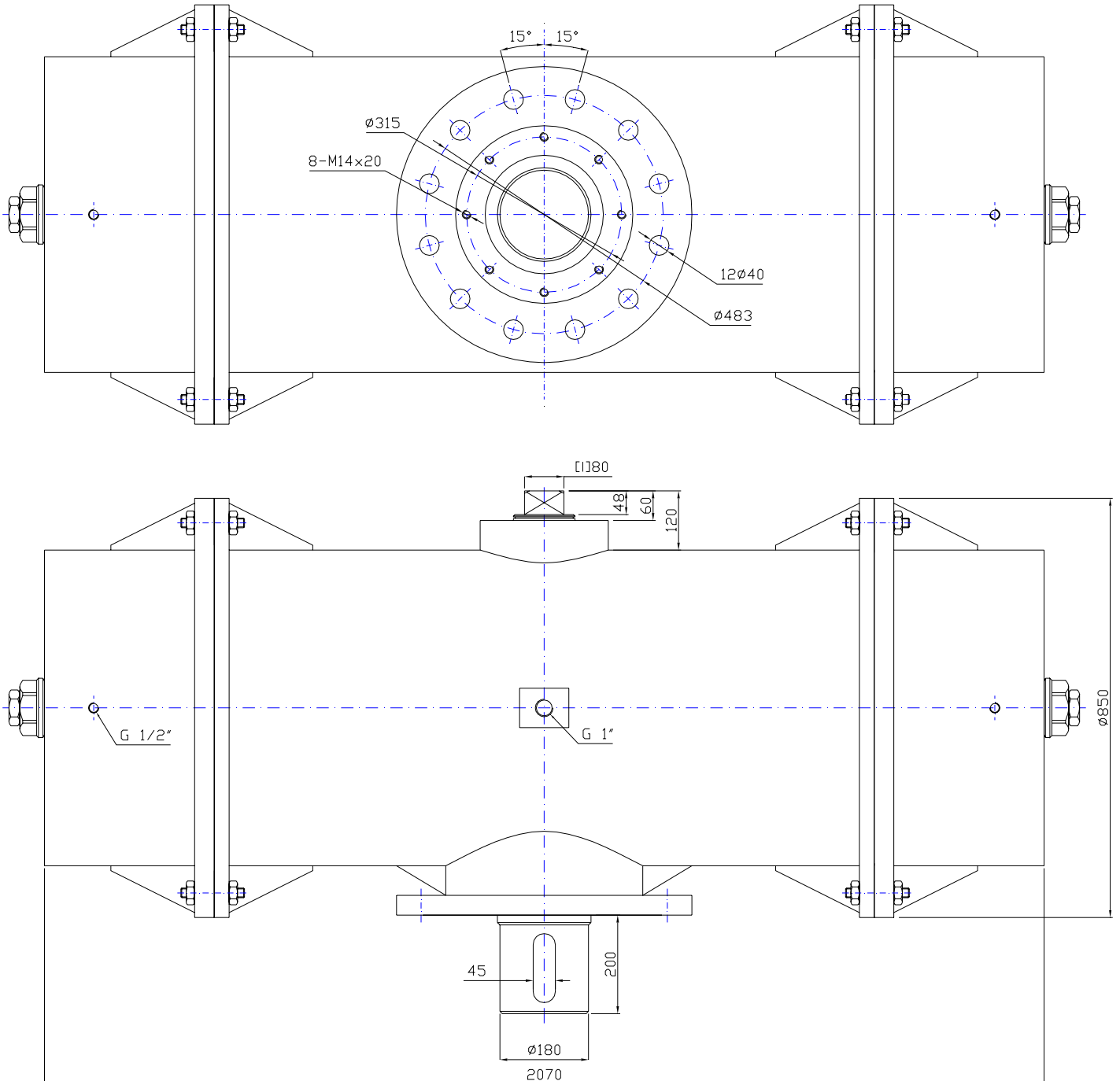






LEHENGOVAK, S. A.

CH-air SERIE "B"  
CH-B600



LEHENGOVAK, S. A.



**LEHENGOTAK, S.A.**



**CE**



**Applus<sup>+</sup>**

