

# EQUIPOS HIDRÁULICOS ALTA PRESIÓN

**CATÁLOGO**



CATÁLOGO GENERAL		Página
Introducción		2
CILINDROS		Página
Características generales		4
Cilindros de simple efecto, retorno por muelle	SSM	6
Accesorios para cilindros SSM y D	SSM y D	10
Cilindros de aluminio de simple efecto, retorno por muelle	SAM	12
Cilindros de émbolo hueco de simple efecto, retorno por muelle	SSH	16
Cilindros de aluminio de simple efecto, émbolo hueco, retorno por muelle	SAH	18
Cilindros de poca altura de simple efecto, retorno por carga o muelle	SSP	22
Cilindros extraplano de simple efecto, retorno por carga o muelle	SSX	24
Cilindros con tuerca de de simple efecto, retorno por carga	STC	26
Cilindros planos de simple efecto, con tuerca de bloqueo, cabeza basculante	STX	32
Cilindros de gran tonelaje de simple efecto, retorno por carga	SSC	34
Cilindros de tracción, retorno por resorte o doble efecto	TE - TD	38
Cilindros doble efecto	D	40
Cilindros de gran tonelaje de doble efecto	DDC	44
Cilindros de aluminio de doble efecto	DDA	48
Cilindros de émbolo hueco de doble efecto	DDH	52
Cilindros de aluminio de doble efecto, émbolo hueco	DAH	54
Cilindros de producción de doble efecto	DM	56
Conjuntos de cilindro y bomba	J	60
Gatos de botella	A	62

BOMBAS		Página
Características generales		64
Bombas manuales hidráulicas de simple efecto	W	66
Bombas manuales hidráulicas de doble efecto	X	66
Bombas manuales hidráulicas de aluminio	WA	68
Bombas hidroneumáticas 700 bar	Z - ZR	70
Grupos hidráulicos con válvula manual	HBM	72
Grupos hidráulicos con electroválvula	HBE	74
Bombas manuales modulares	WI	76
Bombas neumáticas para pruebas hidrostáticas	HAP	78
Bombas manuales para pruebas hidrostáticas	WAP - WIP	80



# ÍNDICE

ACCESORIOS	Modelo	Página
Características generales		82
Mangueras hidráulicas	AP	84
Aceite hidráulico	AZ89	85
Enchufes hidráulicos	AZ3	86
Válvulas de control del flujo	AZ5	88
Silletas	AZ04 - AZ05 - CATS	90
Racores y distribuidores	AZ1	92
Manómetros	AV - AY	94

HERRAMIENTAS	Modelo	Página
Características generales		96
Extractores hidráulicos	FU - FV	98
Prensas	EE - EM - EZ	100
Cilindros separadores hidráulicos	CY	104

PÁGINAS VERDES	Página
Aplicaciones	106
Información de seguridad	107
Selección de bombas	109
Diagramas de sistemas	110
Conversor de unidades	113

MODELO	Página
A	62
AP	84
AV	94
AY	94
AZ04	90
AZ05	90
AZ1	92
AZ3	86
AZ5	88
AZ8	85
AZ89	85
CATS	90
CY	104
D	40
DAH	54
DDA	48
DDC	44
DDH	52
DM	56
EE	100
EM	100
EZ	100

MODELO	Página
FU	102
FV	102
HAP	78
HBE	74
HBM	72
J	60
SAH	18
SAM	12
SSH	16
SSM	6
SSP	22
SSX	24
SSC	34
STC	26
STX	32
TD	38
TE	38
W	66
WA	68
WAP	80
WI	76
WIP	80
X	66
Z	70
ZR	70



## Larzep fabrica y comercializa equipos hidráulicos de alta presión

Nuestra empresa fue fundada en 1940 y desde entonces realizamos constantes mejoras, para ofrecerle un servicio mejor y más amplio.

Situados en el norte de España, una zona con una larga tradición y experiencia en trabajos de ingeniería, contamos con modernas instalaciones y maquinaria para una producción rápida y fiable.

Somos la alternativa líder: fiables, seguros, rápidos, eficientes y flexibles para adaptarnos mejor a cada cliente y a sus necesidades. Tenemos una reputación mundial respaldada por una extensa red de distribuidores y centros de servicio técnico que nos asegura el apoyo y la cobertura para nuestros clientes en todo el mundo.

### **ENERPAC** **TOOL GROUP**

Larzep es propiedad de Enerpac Tool Group, una empresa industrial diversificada que atiende a clientes en sus operaciones en más de 30 países.

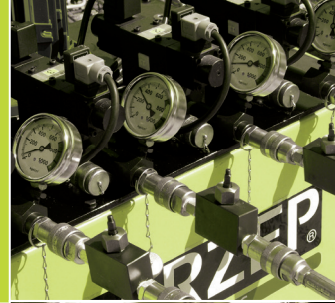
Las empresas ETG son líderes en una amplia gama de mercado que incluyen herramientas y soluciones hidráulicas de marcas registradas, productos y servicios especializados para los mercados energéticos y sistemas de control de posición y movimiento de alta ingeniería.

La empresa se fundó en 1910 y tiene su sede en Milwaukee, Wisconsin, EE.UU. ETG cotiza en la Bolsa de Nueva York bajo el símbolo de EPAC.

Para más información sobre ETG y sus negocios, visite el sitio web de la empresa en [www.enerpactoolgroup.com](http://www.enerpactoolgroup.com)



# INTRODUCCIÓN



## La tecnología más avanzada

Nuestros productos están especialmente diseñados para cubrir múltiples aplicaciones industriales y solventar de forma simple y económica los problemas que conlleva la manipulación de grandes cargas. Nuestro Departamento Técnico cuenta con las tecnologías más avanzadas para asegurar que los problemas de los clientes se solucionan de forma oportuna utilizando nuestros productos y herramientas especiales.

## Calidad

Una solución específica para cada cliente, con el mejor diseño y mejores técnicas de fabricación y control, probamos cada producto para garantizar su seguridad y fiabilidad.

Este proceso está respaldado por el registro de empresa ER-0404/1995 de la norma UNE-EN ISO 9001 y el cumplimiento de diversas normas europeas e internacionales que aplicamos para cada gama de productos. Nuestro Sistema de Gestión de Calidad está certificado desde 1995.



## CILINDROS HIDRÁULICOS




















Los cilindros **LARZEP** están fabricados con materiales de la máxima calidad. Nuestra amplia gama de productos permite realizar todo tipo de aplicaciones industriales, como por ejemplo: elevación, empuje, tracción, flexión, sujeción, etc. El Sistema de Calidad UNE-EN ISO 9001 desde 1995 y la norma ANSI B30.1/ EN1494 garantizan el diseño, fabricación, suministro y servicio postventa. Todos nuestros productos se prueban de forma individual para maximizar la calidad y la seguridad de todos ellos.

- ✓ Cumple totalmente con ANSI B30.1 / EN1494 \*.
- ✓ Todas las unidades se prueban con una carga del 125% de su capacidad nominal.
- ✓ Tope de carrera mecánico evita una sobrecarrera a plena presión\*.
- ✓ Cuerpos de cilindro fabricados en acero de aleación sólido de alta resistencia.
- ✓ Émbolos con recubrimiento de cromo duro o niquelados.
- ✓ Rascador reduce la contaminación y permite una mayor vida útil \*.
- ✓ Cintas guía para una larga vida útil y una alta absorción de las cargas laterales \*.
- ✓ Las cabezas ranuradas endurecidas de serie y las cabezas basculantes opcionales mejoran la resistencia a las cargas laterales.
- ✓ Los cilindros pesados están provistos de asas o cáncamos.
- ✓ Enchufe hembra AZ3140 con guardapolvos de goma incluido en todos los cilindros.
- ✓ LARZEP diseña y fabrica cilindros y sistemas de fijación especiales.
- ✓ Gatos de botella de 3 a 50 toneladas.

\* En la mayoría de modelos.



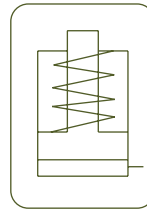
# CILINDROS

Modelos	Tipo de cilindro	Capacidad ton. (kN)	Carrera mm		Página
SSM	Cilindros de simple efecto, retorno por muelle Accesorios para cilindros SSM y D (P.10)	5 - 100 (49-911)	25 - 362		6
SAM	Cilindros de aluminio de simple efecto, retorno por muelle	30 - 140 (303 - 1.380)	50 - 300		12
SSH	Cilindros de émbolo hueco de simple efecto, retorno por muelle	12 - 100 (121 - 1.018)	40 - 150		16
SAH	Cilindros de aluminio de simple efecto, émbolo hueco, retorno por muelle	22 - 100 (217 - 1.019)	50 - 250		18
SSP	Cilindros de poca altura de simple efecto, retorno por muelle	10 - 100 (109 - 911)	40 - 150		22
SSX	Cilindros extraplano de simple efecto, retorno por muelle	4 - 150 (44 - 1.450)	6 - 16		24
STC	Cilindros con tuerca de bloqueo de simple efecto, retorno por carga	30 - 1.085 (303 - 10.644)	50 - 300		26
STX	Cilindros extraplano de simple efecto, con tuerca de bloqueo, cabeza basculante, retorno por carga	50 - 500 (496 - 5.114)	45 - 50		32
SSC	Cilindros de simple efecto de alto tonelaje, retorno por carga	144 - 1.085 (1.407 - 10.644)	50 - 300		34
TE - TD	Cilindros de tracción, retorno por muelle o doble efecto	10 - 50 (109 - 483)	150		38
D	Cilindros de doble efecto	10 - 550 (109 - 5.519)	50 - 320		40
DDC	Cilindros de doble efecto alto tonelaje	51 - 1.085 (496 - 10.644)	50 - 300		44
DDA	Cilindros de doble efecto de aluminio	50 - 100 (487 - 911)	50 - 300		48
DDH	Cilindros de doble efecto de émbolo hueco	30 - 150 (302 - 1.407)	38-258		52
DAH	Cilindros de doble efecto de aluminio, émbolo hueco	30 - 100 (302 - 1.018)	50 - 250		54
DM	Cilindros de doble efecto de producción y accesorios de montaje	4 - 23 (34 - 228)	28 - 260		56
J	Juegos cilindro-bomba, simple efecto	5 - 100 (49 - 1.018)	40 - 362		60
A	Gatos de botella	3 - 50 (33 - 483)	105 - 150		62

**CILINDROS DE SIMPLE EFECTO CON RETORNO POR MUELLE**

- ✓ Capacidad de 5 a 95 ton, carrera hasta 362 mm.
- ✓ Cilindros para uso general en la industria.
- ✓ Muelle resistente para una retracción rápida, se puede utilizar en todas las posiciones.
- ✓ Roscas de cuello, roscas en el extremo del émbolo y agujeros en la base para montaje de accesorios.
- ✓ Émbolo niquelado con sello rascador para prolongar la vida útil del cilindro.
- ✓ Los cilindros pesados están provistos de asas o cáncamos de serie.
- ✓ Cuerpo de acero sólido.
- ✓ La guía tope soporta toda la capacidad del cilindro.
- ✓ Con cojinetes de bronce de alta aleación para mejorar la resistencia contra cargas laterales.
- ✓ En caso de operar con cargas laterales, Larzep puede suministrar cabezas basculantes.





CILINDROS DE RETORNO POR MUELLE S/E



Tipo **SSM**

Capacidad **5 - 95 ton**

Carrera **25 - 362 mm**

Presión máx. **700 bar**

CILINDROS SSM



En caso de funcionamiento con cargas laterales, Larzep puede suministrar cabezas basculantes.

**CATS**

Cabezas basculantes opcionales



P.90

**SSM y D**

Accesorios especiales para modelos SSM y D



P.10

**AZ3**

Enchufe 3/8" - 18 NPT incluido



P.86

**SAM**

Cilindros de aluminio ligeros



P.12

**D**

Cilindros de doble efecto



P.40

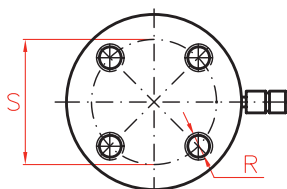
**J**

Juegos cilindro - bomba

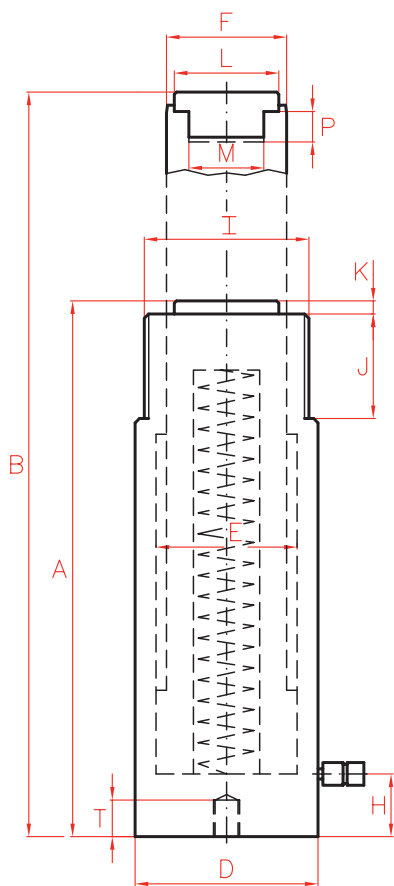
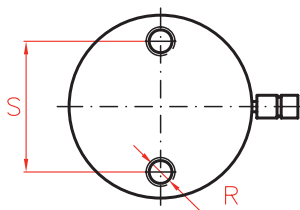


P.60

**Modelos de 75 a 95 ton.**



**Modelos de 5 a 50 ton**



Capacidad		Carrera	Modelo	Cap. de aceite	A	B	D	E	F	H	I			
ton.	kN	mm	LARZEP	cm <sup>3</sup>	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	UN		
5	45	25	SSM00502	16	110	135	38	28,6	25,4	19	1 1/2"	16 UN		
		79	SSM00508	50	165	244	38	28,6	25,4	19	1 1/2"	16 UN		
		127	SSM00513	83	216	343	38	28,6	25,4	19	1 1/2"	16 UN		
		177	SSM00518	115	273	450	38	28,6	25,4	19	1 1/2"	16 UN		
		232	SSM00523	151	324	556	38	28,6	25,4	19	1 1/2"	16 UN		
10	101	26	SSM01002	38	90	116	57	42,8	38,1	19	2 1/4"	14 UN		
		54	SSM01005	78	121	175	57	42,8	38,1	19	2 1/4"	14 UN		
		105	SSM01010	152	171	276	57	42,8	38,1	19	2 1/4"	14 UN		
		156	SSM01015	226	248	404	57	42,8	38,1	19	2 1/4"	14 UN		
		203	SSM01020	294	298	501	57	42,8	38,1	19	2 1/4"	14 UN		
		257	SSM01025	373	349	606	57	42,8	38,1	19	2 1/4"	14 UN		
		304	SSM01030	441	400	704	57	42,8	38,1	19	2 1/4"	14 UN		
15	142	356	SSM01035	516	451	807	57	42,8	38,1	19	2 1/4"	14 UN		
		25	SSM01502	51	124	149	70	50,8	41,3	19	2 3/4"	16 UN		
		51	SSM01505	104	149	200	70	50,8	41,3	19	2 3/4"	16 UN		
		101	SSM01510	205	200	301	70	50,8	41,3	19	2 3/4"	16 UN		
		152	SSM01515	308	271	423	70	50,8	41,3	25	2 3/4"	16 UN		
		203	SSM01520	411	322	525	70	50,8	41,3	25	2 3/4"	16 UN		
		254	SSM01525	516	373	627	70	50,8	41,3	25	2 3/4"	16 UN		
23	232	305	SSM01530	619	424	729	70	50,8	41,3	25	2 3/4"	16 UN		
		356	SSM01535	723	475	831	70	50,8	41,3	25	2 3/4"	16 UN		
		26	SSM02302	86	140	166	86	65,1	57,2	25	3 5/16"	12 UN		
		50	SSM02305	166	165	215	86	65,1	57,2	25	3 5/16"	12 UN		
		102	SSM02310	339	216	318	86	65,1	57,2	25	3 5/16"	12 UN		
		158	SSM02315	525	273	431	86	65,1	57,2	25	3 5/16"	12 UN		
		210	SSM02321	697	324	534	86	65,1	57,2	25	3 5/16"	12 UN		
30	295	261	SSM02326	867	375	636	86	65,1	57,2	25	3 5/16"	12 UN		
		311	SSM02331	1.033	425	736	86	65,1	57,2	25	3 5/16"	12 UN		
		362	SSM02336	1202	476	838	86	65,1	57,2	25	3 5/16"	12 UN		
		209	SSM03021	880	387	596	102	73,0	57,2	29	3 5/16"	12 UN		
		50	498	51	SSM05006	362	176	227	127	95,2	79,4	33	5"	12 UN
				101	SSM05010	719	227	328	127	95,2	79,4	33	5"	12 UN
				159	SSM05016	1.131	283	442	127	95,2	79,4	35	5"	12 UN
260	SSM05025			1.855	384	644	127	95,2	79,4	35	5"	12 UN		
337	SSM05034			2.399	460	797	127	95,2	79,4	35	5"	12 UN		
75	718	156	SSM07516	1.601	286	442	146	114,3	95,3	30	5 3/4"	12 UN		
		333	SSM07533	3.417	492	825	146	114,3	95,3	30	5 3/4"	12 UN		
95	933	51	SSM10006	676	219	270	178	130,2	104,8	41	6 7/8"	12 UN		
		168	SSM10015	2.239	357	525	178	130,2	104,8	41	6 7/8"	12 UN		
		260	SSM10026	3.466	449	709	178	130,2	104,8	41	6 7/8"	12 UN		

\* SSM01002 tiene 2 orificios en la parte superior del émbolo.

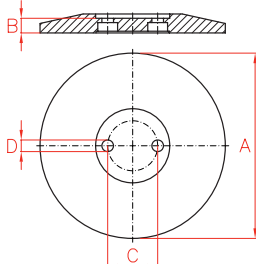
\* 10-24UNC separados 19mm y no incluye cabeza desmontable.



	J	K	L	M	P	R	S	T	Área	Peso	Modelo	Con cabeza basculante	
	mm	mm	mm	UN	mm	UN	mm	mm	cm <sup>2</sup>	kg	LARZEP	A	Modelo
	28	6	25	3/4" - 16	14	1/4" - 20	25	14	6,4	1,0	SSM00502	-	-
	28	6	25	3/4" - 16	14	1/4" - 20	25	14	6,4	1,5	SSM00508	-	-
	28	6	25	3/4" - 16	14	1/4" - 20	25	14	6,4	1,9	SSM00513	-	-
	28	6	25	3/4" - 16	16	1/4" - 20	25	14	6,4	2,4	SSM00518	-	-
	28	6	25	3/4" - 16	16	1/4" - 20	25	14	6,4	2,8	SSM00523	-	-
	27	-	-	#10 - 24	6	5/16" - 18	40	12	14,4	1,8	SSM01002	-	-
	27	6	35	1" - 8	19	5/16" - 18	40	12	14,4	2,3	SSM01005	136	CATS12
	27	6	35	1" - 8	19	5/16" - 18	40	12	14,4	3,3	SSM01010	186	CATS12
	27	6	35	1" - 8	19	5/16" - 18	40	12	14,4	4,4	SSM01015	263	CATS12
	27	6	35	1" - 8	19	5/16" - 18	40	12	14,4	5,4	SSM01020	313	CATS12
	27	6	35	1" - 8	19	5/16" - 18	40	12	14,4	6,4	SSM01025	364	CATS12
	27	6	35	1" - 8	19	5/16" - 18	40	12	14,4	6,8	SSM01030	415	CATS12
	27	6	35	1" - 8	19	5/16" - 18	40	12	14,4	8,2	SSM01035	466	CATS12
	30	9	38	1" - 8	25	3/8" - 16	48	12	20,3	3,3	SSM01502	135	CATS12
	30	9	38	1" - 8	25	3/8" - 16	48	12	20,3	4,1	SSM01505	160	CATS12
	30	9	38	1" - 8	25	3/8" - 16	48	12	20,3	5,0	SSM01510	211	CATS12
	30	9	38	1" - 8	25	3/8" - 16	48	12	20,3	6,8	SSM01516	282	CATS12
	30	9	38	1" - 8	25	3/8" - 16	48	12	20,3	8,2	SSM01520	333	CATS12
	30	9	38	1" - 8	25	3/8" - 16	48	12	20,3	9,5	SSM01525	384	CATS12
	30	9	38	1" - 8	25	3/8" - 16	48	12	20,3	10,9	SSM01530	435	CATS12
	30	9	38	1" - 8	25	3/8" - 16	48	12	20,3	11,8	SSM01535	486	CATS12
	49	10	51	1 1/2" - 16	25	1/2" - 13	59	19	33,3	5,9	SSM02302	155	CATS52
	49	10	51	1 1/2" - 16	25	1/2" - 13	59	19	33,3	6,4	SSM02305	180	CATS52
	49	10	51	1 1/2" - 16	25	1/2" - 13	59	19	33,3	8,2	SSM02310	231	CATS52
	49	10	51	1 1/2" - 16	25	1/2" - 13	59	19	33,3	10,0	SSM02315	288	CATS52
	49	10	51	1 1/2" - 16	25	1/2" - 13	59	19	33,3	12,2	SSM02321	339	CATS52
	49	10	51	1 1/2" - 16	25	1/2" - 13	59	19	33,3	14,1	SSM02326	390	CATS52
	49	10	51	1 1/2" - 16	25	1/2" - 13	59	19	33,3	16,3	SSM02331	440	CATS52
	49	10	51	1 1/2" - 16	25	1/2" - 13	59	19	33,3	17,7	SSM02336	491	CATS52
	49	10	51	1 1/2" - 16	25	1/2" - 13	59	16	42,9	18,1	SSM03021	402	CATS52
	55	2	71	—	—	1/2" - 13	95	19	71,3	15,0	SSM05006	191	CATS100
	55	2	71	—	—	1/2" - 13	95	19	71,3	19,1	SSM05010	242	CATS100
	55	2	71	—	—	1/2" - 13	95	19	71,3	23,1	SSM05016	298	CATS100
	55	2	71	—	—	1/2" - 13	95	19	71,3	31,8	SSM05025	399	CATS100
	55	2	71	—	—	1/2" - 13	95	19	71,3	37,6	SSM05034	475	CATS100
	44	2	71	—	—	5/8" - 13	114	16	102,6	29,5	SSM07516	302	CATS100
	44	2	71	—	—	5/8" - 13	114	16	102,6	59,0	SSM07533	508	CATS100
	44	2	71	—	—	3/4" - 10 UNC	140	25	133,1	36,7	SSM10006	235	CATS100
	44	2	71	—	—	3/4" - 10 UNC	140	25	133,1	59,0	SSM10015	373	CATS100
	44	2	71	—	—	3/4" - 10 UNC	140	25	133,1	72,6	SSM10026	465	CATS100

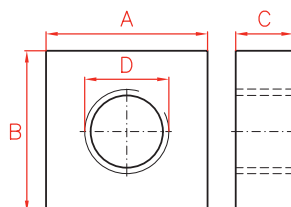
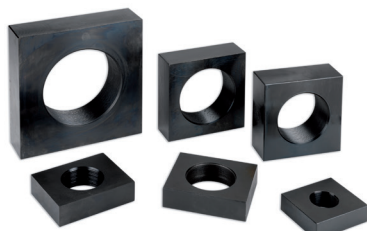
## ACCESORIOS PARA MODELOS SSM Y D

### Placa base



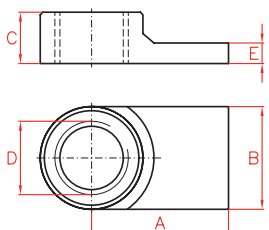
Capacidad (ton.)		Modelo	A	B	C	D	Peso
SSM	D	LARZEP	mm	mm	mm	mm	kg
10	10	SM010P	180	15	39	8,5	2,7
15	-	SM015P	180	15	47	10,0	2,7
23	20	SM023P	215	17	58	13,5	4,9
30	30	SM030P	215	17	66	13,5	4,9

### Soporte para cuerpo



Capacidad (ton.)		Modelo	A	B	C	D
SSM	D	LARZEP	mm	mm	mm	UN
5	-	RB5	88	76	25	1 1/2"-16 UN
10	10	RB10	114	88	25	2 1/4"-14 UN
15	-	RB15	114	101	38	2 3/4"-16 UN
23	-	RB25	165	127	50	3 5/16"-12UN

### Uña de cuerpo



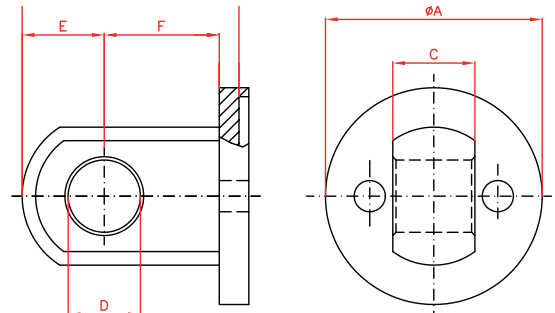
### ADVERTENCIA

Quando utilice este accesorio,  
no supere los 350 bar.

Capacidad (ton.)		Modelo	A	B	C	D	E
SSM	D	LARZEP	mm	mm	mm	UN	mm
5	-	A1034	59	32	50	1 1/2"-16UN	11
10	10	A20	79	57	57	2 1/4"-14UN	14
23	-	A595	103	80	51	3 5/16"-12UN	40

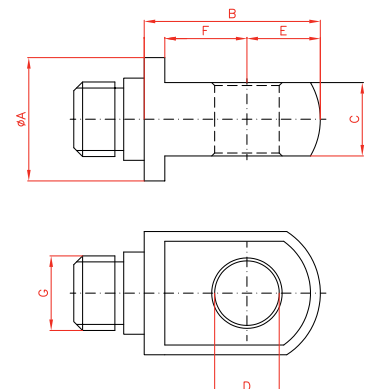


Rótula base



Capacidad (ton.)		Modelo	A	B	C	D	E	F
SSM	D	LARZEP	mm	mm	mm	mm	mm	mm
5	-	REB5	44	47	14	16	16	25
10	-	REB10	63	66	25	22	25	35
15	-	REB15	76	66	25	22	25	35
23	20	REB25	95	79	38	31	31	41

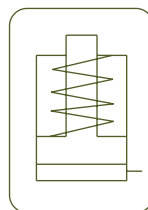
Rótula base



Capacidad (ton.)		Modelo	A	B	C	D	E	F	G
SSM	D	LARZEP	mm	UN	mm	mm	mm	mm	mm
5	-	REP5	28	45	14	16	16	19	3/4"-16 UN
10-15	10-20	REP10	42	61	25	22	25	28	1"-8UN
23	30	REP25	57	71	38	31	31	35	1 1/2"-16UN

**CILINDROS DE SIMPLE EFECTO DE ALUMINIO, RETORNO POR MUELLE**

- ✓ Cilindros ligeros de uso general de 30 a 140 ton, carrera hasta 300 mm.
- ✓ Fabricados en aleación de aluminio de alta resistencia.
- ✓ Embolo macizo, retorno por muelle.
- ✓ Todas las piezas de aluminio están tratadas para mejorar la resistencia y prolongar la vida útil.
- ✓ Reducción de peso del 40 % en comparación con su equivalente en acero.
- ✓ Equipados con placa base y cabeza de apoyo de acero para una mayor resistencia al desgaste.
- ✓ No es adecuado para aplicaciones de gran número de ciclos.



El cuerpo, la guía tope y el émbolo del cilindro están anodizados para endurecer la superficie de contacto y prolongar su vida útil.

La reducción de peso los hace especialmente aptos para su uso en lugares de difícil acceso.

Se recomienda colocar el cilindro sobre una superficie plana para no dañar la base.



## CILINDROS DE ALUMINIO S/E



Tipo **SAM**

Capacidad **30 - 140 ton.**

Carrera **50 - 300 mm**

Presión máx. **700 bar**

CILINDROS SAM

### SAH

Ligero de aluminio  
Cilindros de émbolo hueco



P.18

### DDA

Cilindros de doble efecto de aluminio



P.48

### WA

Bombas manuales de aluminio



P.68

**HBM / HBE**  
Grupos hidráulicos



P.72

**Z12107**  
Bombas hidroneumáticas

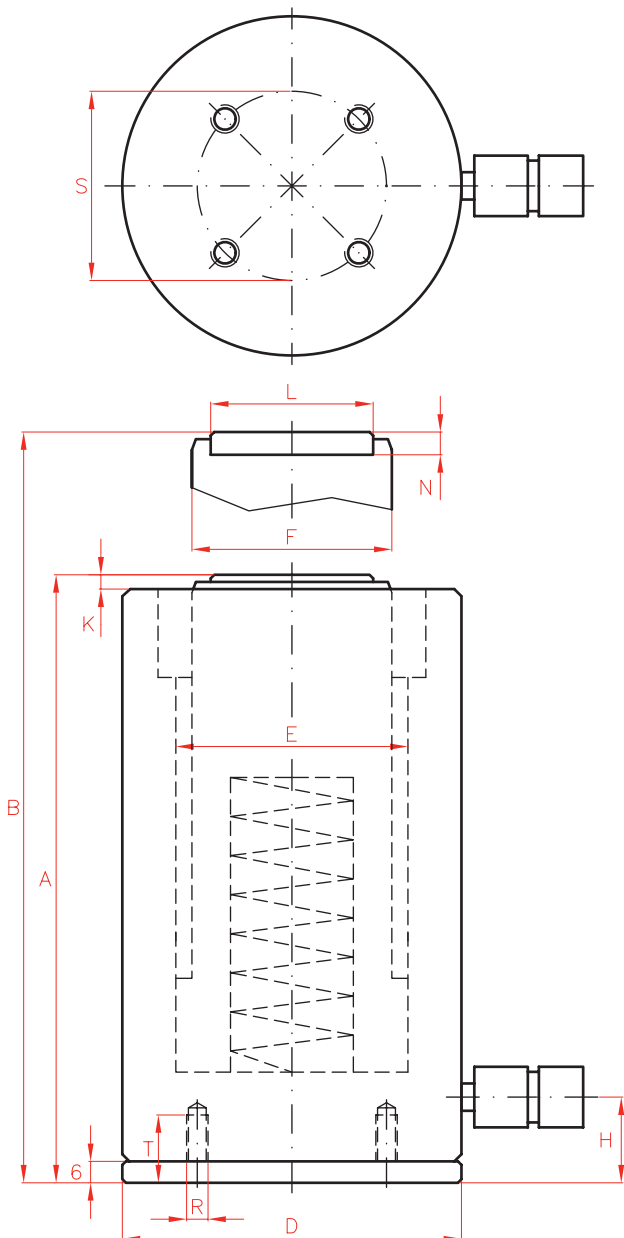


P.70

**W**  
Bombas manuales de simple efecto

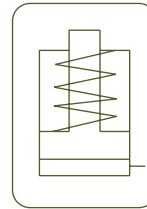


P.66



Capacidad		Carrera	Modelo	Cap. de aceite	A
ton.	kN	mm	LARZEP	cm <sup>3</sup>	mm
30	303	50	SAM03005	221	172
		100	SAM03010	442	222
		150	SAM03015	663	272
		200	SAM03020	883	322
		250	SAM03025	1.104	372
		300	SAM03030	1.325	422
50	487	50	SAM05005	354	180
		100	SAM05010	709	230
		150	SAM05015	1.063	280
		200	SAM05020	1.417	330
		250	SAM05025	1.772	380
		300	SAM05030	2.126	430
100	911	50	SAM10005	663	210
		100	SAM10010	1.326	260
		150	SAM10015	1.989	310
		200	SAM10020	2.652	360
		250	SAM10025	3.315	410
		300	SAM10030	3.982	460
140	1380	50	SAM14005	1.005	225
		100	SAM14010	2.010	275
		150	SAM14015	3.016	325
		200	SAM14020	4.021	375
		250	SAM14025	5.026	425

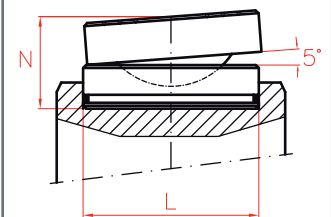




Tipo	<b>SAM</b>
Capacidad	<b>30 - 140 ton.</b>
Carrera	<b>50 - 300 mm</b>
Presión máx.	<b>700 bar</b>

CABEZAS BASCANTES OPCIONALES

Modelo	L	N	Peso
LARZEP	mm	mm	kg
<b>AZ0401</b>	45	36	0,4
<b>AZ0402</b>	61	39	0,8
<b>AZ0404</b>	88	47	2,2



P.90

	B	D	E	F	H	K	L	N	R	S	T	Área	Peso	Modelo	Con cabeza basculante	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	cm <sup>2</sup>	kg	LARZEP	A	Modelo
	222	105	75	60	24	6	45	11	M6	85	19	44	4,8	<b>SAM03005</b>	197	AZ0401
	322	105	75	60	24	6	45	11	M6	85	19	44	5,4	<b>SAM03010</b>	247	AZ0401
	422	105	75	60	24	6	45	11	M6	85	19	44	6,4	<b>SAM03015</b>	297	AZ0401
	522	105	75	60	24	6	45	11	M6	85	19	44	7,4	<b>SAM03020</b>	347	AZ0401
	622	105	75	60	24	6	45	11	M6	85	19	44	8,4	<b>SAM03025</b>	397	AZ0401
	722	105	75	60	24	6	45	11	M6	85	19	44	9,3	<b>SAM03030</b>	447	AZ0401
	230	135	95	80	26	7	61	12	M6	115	19	71	8,0	<b>SAM05005</b>	207	AZ0402
	330	135	95	80	26	7	61	12	M6	115	19	71	9,5	<b>SAM05010</b>	257	AZ0402
	430	135	95	80	26	7	61	12	M6	115	19	71	11,0	<b>SAM05015</b>	307	AZ0402
	530	135	95	80	26	7	61	12	M6	115	19	71	11,5	<b>SAM05020</b>	357	AZ0402
	630	135	95	80	26	7	61	12	M6	115	19	71	13,0	<b>SAM05025</b>	407	AZ0402
	730	135	95	80	26	7	61	12	M6	115	19	71	14,5	<b>SAM05030</b>	457	AZ0402
	260	180	130	110	32	5	88	14	M6	160	19	133	16,0	<b>SAM10005</b>	243	AZ0404
	360	180	130	110	32	5	88	14	M6	160	19	133	19,0	<b>SAM10010</b>	293	AZ0404
	460	180	130	110	32	5	88	14	M6	160	19	133	22,0	<b>SAM10015</b>	343	AZ0404
	560	180	130	110	32	5	88	14	M6	160	19	133	25,0	<b>SAM10020</b>	393	AZ0404
	660	180	130	110	32	5	88	14	M6	160	19	133	28,0	<b>SAM10025</b>	443	AZ0404
	760	180	130	110	32	5	88	14	M6	160	19	133	31,0	<b>SAM10030</b>	493	AZ0404
	275	225	160	140	43	6	88	14	M6	200	19	201	24,0	<b>SAM14005</b>	258	AZ0404
	375	225	160	140	43	6	88	14	M6	200	19	201	29,0	<b>SAM14010</b>	308	AZ0404
	475	225	160	140	43	6	88	14	M6	200	19	201	34,0	<b>SAM14015</b>	358	AZ0404
	575	225	160	140	43	6	88	14	M6	200	19	201	39,0	<b>SAM14020</b>	408	AZ0404
	675	225	160	140	43	6	88	14	M6	200	19	201	44,0	<b>SAM14025</b>	458	AZ0404

**CILINDROS DE ÉMBOLO HUECO DE SIMPLE EFECTO, RETORNO POR MUELLE**



- ✓ Capacidad de 12 a 95 ton, carrera hasta 150 mm.
- ✓ Retorno por muelle, émbolo hueco.
- ✓ Para aplicaciones de empuje y tracción: Tensado cables y pernos, extracción de casquillos y rodamientos.
- ✓ Émbolo hueco recubierto de níquel químico.
- ✓ Roscas de cuello, roscas en el extremo del émbolo y agujeros en la base para fijación sencilla.
- ✓ Compatible con nuestra gama completa de extractores.
- ✓ Cabeza lisa hueca de serie excepto en el modelo de 12 ton.
- ✓ Cabezas sólidas o roscadas opcionales disponibles.
- ✓ Cilindros huecos también disponibles en doble efecto DDH y en aluminio de simple y doble efecto SAH y DAH.

**AZ04 y AZ05**

Cabezas opcionales disponibles  
Basculantes o huecas

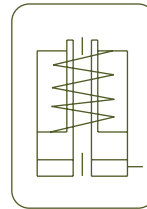


P.90

Capacidad		Carrera	Modelo	Cap. de aceite	A	B	C	
ton.	kN	mm	LARZEP	cm <sup>3</sup>	mm	mm	mm	
12	125	42	SSH01204	75	120	162	19,5	
		42	SSH01204P	75	82	104	19,5	
		42	SSH01204T	75	120	162	19,5	
		76	SSH01208	136	184	260	19,5	
20	215	49	SSH02205	150	162	211	26,9	
		155	SSH02215	476	306	461	26,9	
30	326	64	SSH03006	298	178	242	33,3	
		155	SSH03015	722	330	485	33,3	
60	576	76	SSH06008	626	247	323	53,8	
		153	SSH06015	1.259	323	476	53,8	
95	931	76	SSH10008	1.011	254	330	79,0	



CILINDROS DE ÉMBOLO HUECO



<b>Tipo</b>	<b>SSH</b>
<i>Capacidad</i>	12 - 95 ton.
<i>Carrera</i>	42 - 155 mm
<i>Presión máx.</i>	700 bar

**SAH**  
Ligero de aluminio  
Cilindros de émbolo hueco

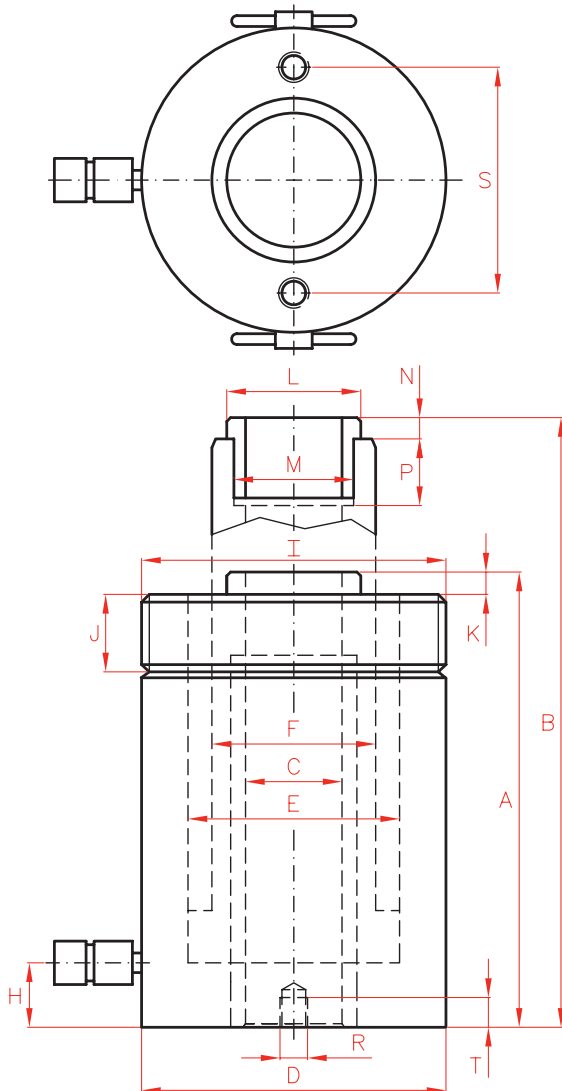


P.18

**DDH**  
Cilindros de doble efecto de émbolo hueco



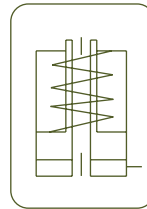
P.52



	D	E	F	H	I	J	K	L	M	P	R	S	T	Área	Peso	Modelo
	mm	mm	mm	mm	UN	mm	mm	mm	UN	mm	UN	mm	mm	cm <sup>2</sup>	kg	LARZEP
	70	54,1	35,1	25	2¾"- 16	30	-	-	-	-	-	-	-	18	2,8	SSH01204
	70	54,1	35,1	14	2¾"- 16	30	-	-	¾"- 16	16	5/16"-18	50,8	6,3	18	2,8	SSH01204P
	70	54,1	35,1	25	2¾"- 16	30	-	-	¾"- 16	16	-	-	-	18	2,8	SSH01204T
	70	54,1	35,1	25	2¾"- 16	30	-	-	-	-	5/16"-18	50,8	12,7	32	4,4	SSH01208
	98	73,1	54,1	19	37/8"- 12	38	9,7	54	19/16"- 16	19	3/8"-16	82,6	9,4	32	7,7	SSH02205
	98	73,1	54,1	25	37/8"- 12	38	9,7	54	19/16"- 16	19	3/8"- 16	82,6	9,4	44	14,1	SSH02215
	114	88,9	63,5	21	4½"- 12	42	9,0	63	113/16"- 16	22	3/8"- 16	92,2	14,0	44	10,9	SSH03006
	114	88,9	63,5	25	4½"- 12	42	9,0	63	113/16"- 16	22	3/8"- 16	92,2	14,0	84	21,8	SSH03015
	159	123,9	91,9	31	6¼"- 12	48	12,0	91	2¾"- 16	19	½"-13	130,3	14,0	84	28,1	SSH06008
	159	123,9	91,9	31	6¼"- 12	48	12,0	91	2¾"- 16	19	½"-13	130,3	14,0	148	35,4	SSH06015
	212	165,1	127,0	38	83/8"- 12	60	12,0	126	4"- 16	25	5/8"-11	177,8	19,0		63,0	SSH10008

**CILINDROS DE ALUMINIO DE SIMPLE EFECTO, ÉMBOLO HUECO, RETORNO POR MUELLE**

- ✓ Cilindros huecos ligeros de 22 a 100 ton. y carrera de hasta 150 mm.
- ✓ Fabricados en aleación de aluminio de alta resistencia.
- ✓ Embolo hueco, retorno por muelle.
- ✓ Todas las piezas de aluminio están tratadas para mejorar la resistencia y prolongar la vida útil.
- ✓ Equipados con placa base y cabeza de apoyo de acero para una mayor resistencia al desgaste.
- ✓ Reducción de peso del 40 % en comparación con su equivalente en acero.
- ✓ Cabeza lisa hueca de serie.
- ✓ No es adecuado para aplicaciones de gran número de ciclos.



**ÉMBOLO HUECO DE ALUMINIO CILINDROS**



<b>Tipo</b>	<b>SAH</b>
<i>Capacidad</i>	<b>22 - 100 ton.</b>
<i>Carrera</i>	<b>50 - 150 mm</b>
<i>Presión máx.</i>	<b>700 bar</b>

CILINDROS SAH



**AZ04 y AZ05**  
Cabezas opcionales disponibles  
Lisa, roscada o sólida



P.90

**W**  
Bombas manuales de simple efecto



P.66

**DAH**  
Cilindros de doble efecto de émbolo hueco de aluminio



P.54

**WA**  
Bombas manuales de aluminio



P.68



**HBM / HBE**  
Grupos hidráulicos



P.72

**Z12107**  
Bombas hidroneumáticas

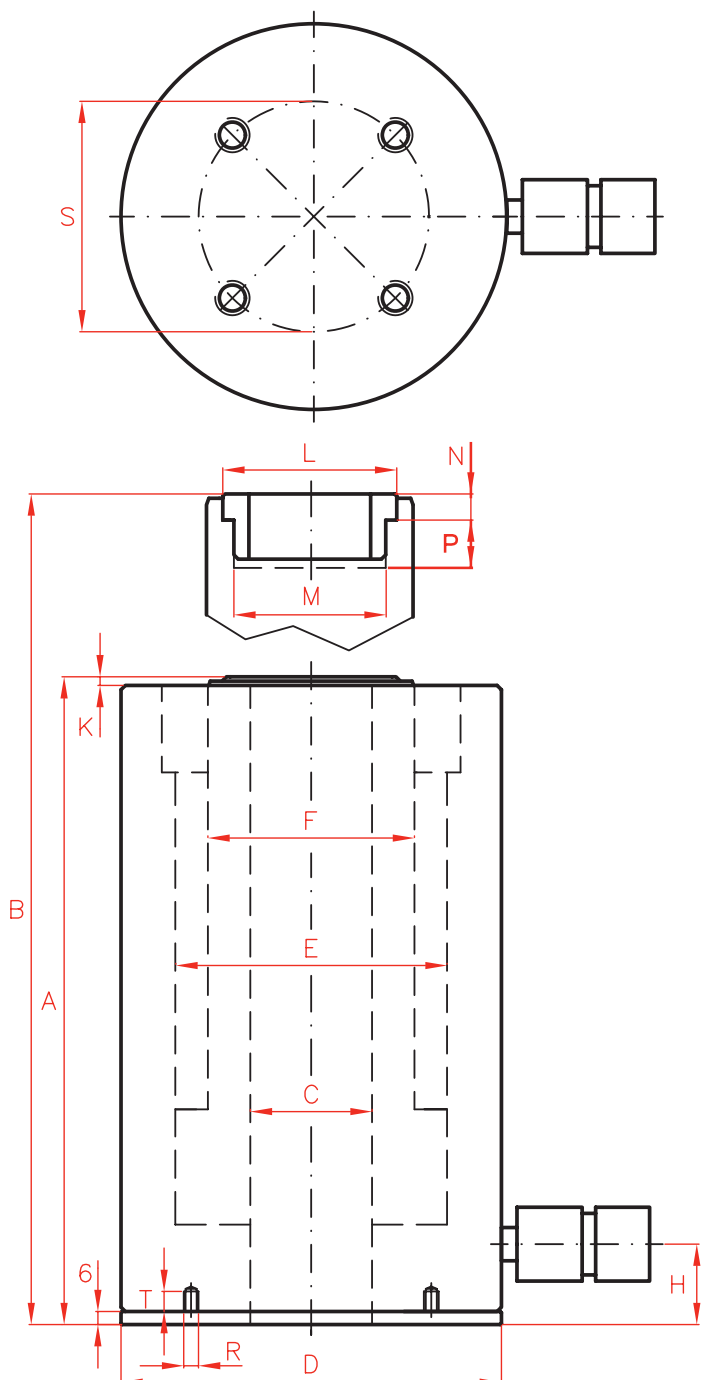


P.70

**W**  
Bombas manuales de simple efecto



P.66



Capacidad		Carrera	Modelo	Cap. de aceite	A
ton.	kN	mm	LARZEP	cm <sup>3</sup>	mm
22	217	50	SAH02205	158	183
		100	SAH02210	316	253
		150	SAH02215	474	323
30	302	50	SAH03005	220	210
		100	SAH03010	440	278
		150	SAH03015	660	350
60	578	50	SAH06005	421	243
		100	SAH06010	842	298
		150	SAH06015	1.263	363
100	1018	50	SAH10005	742	260
		100	SAH10010	1.484	327
		150	SAH10015	2.226	397

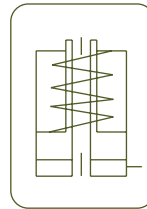


**AZ04 y AZ05**

Cabezas opcionales disponibles  
Lisa, roscada o sólida



P.90



**ÉMBOLO HUECO DE ALUMINIO CILINDROS**



Tipo

**SAH**

Capacidad

**22 - 100 ton.**

Carrera

**50 - 150 mm**

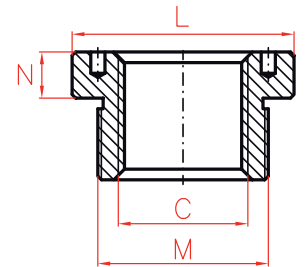
Presión máx.

**700 bar**

CILINDROS SAH

**CABEZAS ROSCADAS OPCIONALES**

Modelo de cilindro	Modelo	C	L	M	N
LARZEP	LARZEP	UN	mm	UN	mm
SAH022	<b>AZ0552</b>	1"-8	48	1 9/16"-16	8
SAH030	<b>AZ0553</b>	1 1/4"-7	55	1 13/16"-16	9
SAH060	<b>AZ0556</b>	1 5/8"-5 1/2	80	2 3/4"-16	12
SAH100	<b>AZ0560</b>	2 1/2"-8	116	4"-16	13



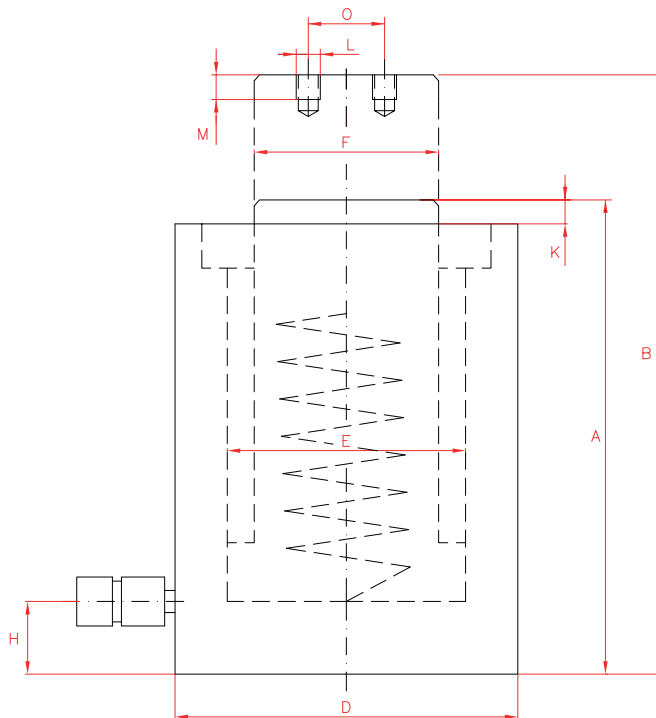
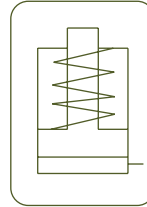
P.90

	B	C	D	E	F	H	K	L	M	N	P	R	S	T	Área	Peso	Modelo
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	UN	mm	mm		mm	mm	cm <sup>2</sup>	kg	LARZEP
	233	27	100	75	56	26	3	48	1 9/16"-16	8	20	M6	85	19	32	4,5	<b>SAH02205</b>
	353	27	100	75	56	26	3	48	1 9/16"-16	8	20	M6	85	19	32	5,8	<b>SAH02210</b>
	473	27	100	75	56	26	3	48	1 9/16"-16	8	20	M6	85	19	32	7,0	<b>SAH02215</b>
	260	34	130	90	68	32	4	55	1 11/13"-16	9	22	M6	110	19	44	7,5	<b>SAH03005</b>
	378	34	130	90	68	32	4	55	1 11/13"-16	9	22	M6	110	19	44	10,0	<b>SAH03010</b>
	500	34	130	90	68	32	4	55	1 11/13"-16	9	22	M6	110	19	44	11,5	<b>SAH03015</b>
	293	56	175	125	95	37	4	80	2 3/4"-16	12	22	M6	155	19	84	16,3	<b>SAH06005</b>
	398	56	175	125	95	37	4	80	2 3/4"-16	12	22	M6	155	19	84	19,5	<b>SAH06010</b>
	513	56	175	125	95	37	4	80	2 3/4"-16	12	22	M6	155	19	84	23,4	<b>SAH06015</b>
	310	81	235	170	130	40	6	116	4"-16	13	25	M6	215	19	148	31,0	<b>SAH10005</b>
	427	81	235	170	130	40	6	116	4"-16	13	25	M6	215	19	148	38,0	<b>SAH10010</b>
	547	81	235	170	130	40	6	116	4"-16	13	25	M6	215	19	148	45,0	<b>SAH10015</b>

**CILINDROS DE POCA ALTURA DE SIMPLE EFECTO, RETORNO POR MUELLE**


- ✓ Cilindros hidráulicos de baja altura con una capacidad de 10 a 90 toneladas, carrera de hasta 62 mm.
- ✓ Bajo perfil para uso en espacios reducidos: posicionamiento de maquinaria, sujeción de herramientas, pruebas de carga.
- ✓ Cabeza basculante disponible opcionalmente para todos los modelos.
- ✓ Muelle fuerte para mejorar el tiempo de retorno.

Capacidad		Carrera	Modelo	Cap. de aceite	A	B	D	E	F	H	K	
ton.	kN	mm	LARZEP	cm <sup>3</sup>	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
10	101	38	SSP01004	55	88	126	69	42,9	38,1	17	5	
20	201	45	SSP02004	129	98	143	92	60,5	50,8	17	3	
30	295	62	SSP03006	261	117	179	101	73,2	66,5	19	3	
45	435	60	SSP05006	373	122	182	124	88,9	69,8	23	2	
90	887	57	SSP10006	722	141	198	165	127,0	92,2	31	1	



	L	M	O	Área	Peso	Modelo	Con cabeza basculante	
	mm	mm	mm	cm <sup>2</sup>	kg	LARZEP	A	Modelo
	M4	8	26	14,5	2,7	<b>SSP01004</b>	108	CATS13
	M5	8	40	28,7	5,0	<b>SSP02004</b>	124	CATS53
	M5	8	40	42,1	6,8	<b>SSP03006</b>	143	CATS53
	M5	8	40	62,1	10,0	<b>SSP05006</b>	148	CATS53
	M8	10	55	126,7	20,7	<b>SSP10006</b>	176	CATS103

## CILINDROS DE SIMPLE EFECTO



Tipo	<b>SSP</b>
Capacidad	10 - 90 ton.
Carrera	38 - 62 mm
Presión máx.	700 bar

CILINDROS SSP

### J Juegos cilindro - bomba



P.60

### SSX Cilindros de poca altura y simple efecto



P.24

### AZ3 Enchufe inclinado 10°



P.86

### CATS Cabezas basculantes opcionales



P.90

**CILINDROS EXTRAPLANOS DE SIMPLE EFECTO, RETORNO POR MUELLE**

- ✓ Capacidad de 5 a 150 ton, carrera hasta 16 mm.
- ✓ Para uso en espacios reducidos: posicionamiento de maquinaria, sujeción de herramientas.
- ✓ Con dos caras paralelas para funcionamiento horizontal.
- ✓ Orificios de montaje en la base para facilitar la fijación.
- ✓ Recubrimiento especial de serie para mejorar la resistencia a la corrosión y cargas laterales.
- ✓ Muelle fuerte para mejorar el tiempo de retorno.

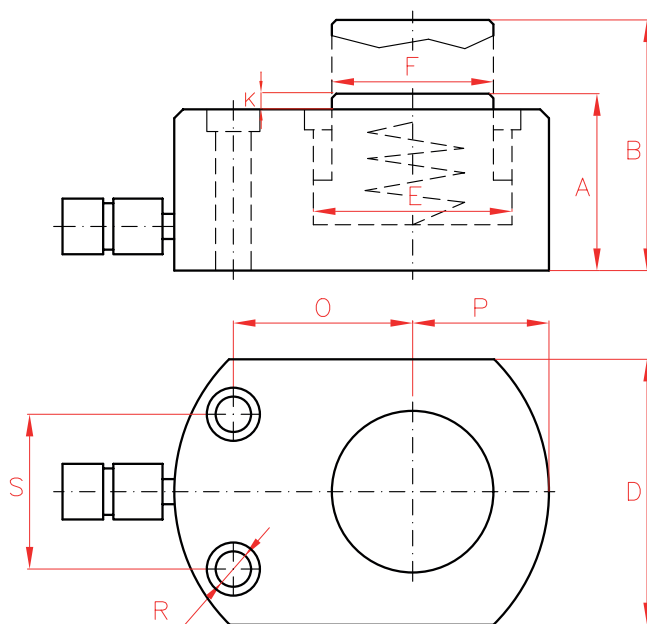
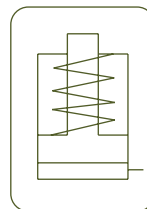
**W**

Bombas manuales de simple efecto



P.66





Retorno por muelle SSX

CILINDROS DE SIMPLE EFECTO



Tipo **SSX**

Capacidad **5 - 150 ton.**

Carrera **6 - 16 mm**

Presión máx. **700 bar**

CILINDROS SSX

**SSP**  
Cilindros de simple efecto, poca altura



P.22

**STX**  
Cilindros extraplano con tuerca de bloqueo, de simple efecto

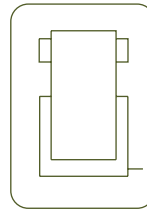


P.32

Capacidad		Carrera	Modelo	Cap. de aceite	A	B	D	E	F	H	K	O	P	S	R	Área	Peso
ton.	kN	mm	LARZEP	cm <sup>3</sup>	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	cm <sup>2</sup>	kg
5	45	6	SSX00406	4	32	38	58 x 41	28,7	25,4	16	1	22	20	5,5	28,5	6,5	1,0
		16	SSX00416	10	41	57	58 x 41	28,7	25,4	19	1	22	20	5,5	28,5	6,5	1,0
10	101	11	SSX01011	18	43	54	82 x 55	42,9	38,1	19	1	34	27	7,1	36,6	14,5	1,4
20	201	11	SSX02211	32	51	62	101 x 76	60,5	50,8	19	1	39	39	10,0	49,3	28,7	3,1
30	295	13	SSX03013	55	58	71	117 x 95	73,2	63,4	19	2	44	47	10,0	52,3	42,1	4,5
45	435	16	SSX05016	99	66	82	140 x 114	88,9	69,8	19	2	53	57	11,0	66,5	62,1	6,8
75	718	16	SSX07516	164	79	95	165 x 139	114,3	82,6	19	2	66	69	13,5	76,2	102,6	11,3
90	887	16	SSX10016	203	85	101	178 x 153	127,0	92,2	19	2	74	76	13,5	76,2	126,7	14,5
150	1.386	16	SSX15016	317	100	116	215 x 190	158,8	114,3	23	2	82	95	13,5	117,3	198,1	26,3

**CILINDROS CON TUERCA DE BLOQUEO DE SIMPLE EFECTO, RETORNO POR CARGA**

- ✓ Capacidad de 30 a 1.085 ton., carrera hasta 300 mm.
- ✓ La tuerca de bloqueo soporta la carga mecánicamente durante largos períodos de tiempo.
- ✓ Tuerca de bloqueo probada bajo una sobrecarga del 50%.
- ✓ Válvula de alivio hidráulica de fin de carrera. Banda roja de aviso.
- ✓ Cuerpo, tuerca de bloqueo y cabeza nitrurados para mejorar la resistencia a la corrosión y al desgaste.
- ✓ Se utiliza para el soporte de cimentación, construcción de puentes y construcción naval.
- ✓ Para espacios reducidos, utilice los modelos STX.



CILINDROS DE SIMPLE EFECTO , TUERCA DE BLOQUEO



Tipo **STC**

Capacidad **30 - 1.085 ton.**

Carrera **50 - 300 mm**

Presión máx. **700 bar**

CILINDROS STC



**CATS**

Cabezas basculantes opcionales disponibles



P.90

**STX**

Cilindros extraplanos con tuerca de bloqueo, de simple efecto



P.32



**AZ3**

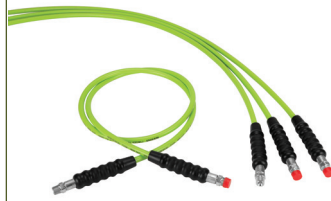
Enchufe 3/8"-18 NPT incluido



P.86

**AP2**

Mangueras



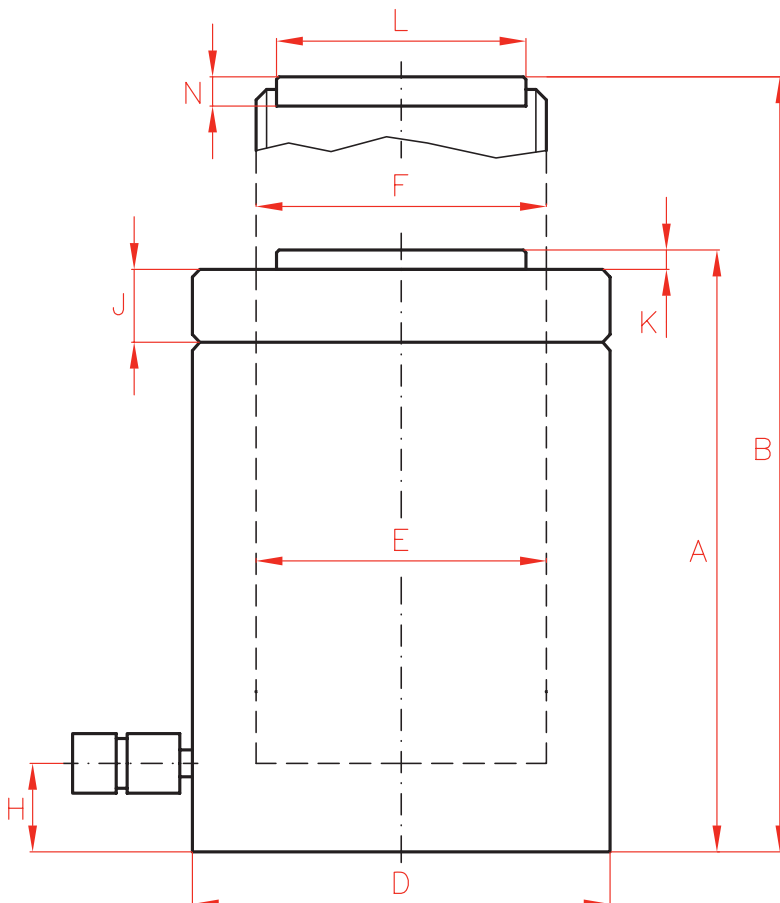
P.84

**AV - AY**

Manómetros



P.94



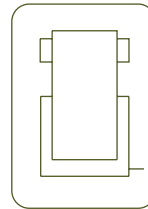
Capacidad		Carrera	Modelo	Cap. de aceite	A
ton.	kN	mm	LARZEP	cm <sup>3</sup>	mm
30	303	50	STC03005	221	141
		100	STC03010	442	191
		150	STC03015	663	246
		200	STC03020	884	296
		250	STC03025	1.104	355
		300	STC03030	1.325	405
51	496	50	STC05005	354	153
		100	STC05010	709	203
		150	STC05015	1.063	261
		200	STC05020	1.418	311
		250	STC05025	1.772	366
		300	STC05030	2.126	416
95	929	50	STC10005	664	180
		100	STC10010	1.327	230
		150	STC10015	1.991	285
		200	STC10020	2.655	335
		250	STC10025	3.318	391
		300	STC10030	3.982	441
144	1470	50	STC14005	1.005	195
		100	STC14010	2.011	245
		150	STC14015	3.016	309
		200	STC14020	4.021	359
		250	STC14025	5.027	415
		300	STC14030	6.032	465



**W**  
Bombas manuales de simple efecto



P.66



**CILINDROS DE SIMPLE EFECTO, TUERCA DE BLOQUEO**



Tipo **STC**

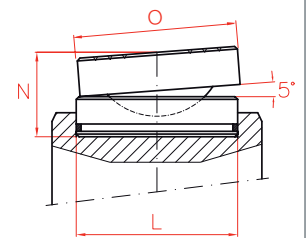
Capacidad **30 - 1.085 ton.**

Carrera **50 - 300 mm**

CILINDROS STC

**CABEZAS BASCULANTES OPCIONALES**

Modelo	L	N	P	Peso
LARZEP	mm	mm	mm	kg
<b>CATS50</b>	50	34,0	71	1,0
<b>CATS100</b>	71	30,0	71	1,5
<b>CATS150</b>	94	39,2	97	3,0



P.90

	B	D	E	F	H	J	K	L	N	Área	Peso	Modelo	Con cabeza basculante	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	cm <sup>2</sup>	kg	LARZEP	A	Modelo
	191	100	75	Tr 75x4	20	20	3	50	20	44,2	9	<b>STC03005</b>	155	CATS50
	291	100	75	Tr 75x4	20	20	3	50	20	44,2	12	<b>STC03010</b>	205	CATS50
	396	100	75	Tr 75x4	20	20	3	50	20	44,2	15	<b>STC03015</b>	260	CATS50
	496	100	75	Tr 75x4	20	20	3	50	20	44,2	18	<b>STC03020</b>	310	CATS50
	605	100	75	Tr 75x4	20	20	3	50	20	44,2	22	<b>STC03025</b>	369	CATS50
	705	100	75	Tr 75x4	20	20	3	50	20	44,2	25	<b>STC03030</b>	419	CATS50
	203	125	95	Tr 95x4	25	21	3	50	20	70,9	14	<b>STC05005</b>	167	CATS50
	303	125	95	Tr 95x4	25	21	3	50	20	70,9	19	<b>STC05010</b>	217	CATS50
	411	125	95	Tr 95x4	25	21	3	50	20	70,9	25	<b>STC05015</b>	275	CATS50
	511	125	95	Tr 95x4	25	21	3	50	20	70,9	30	<b>STC05020</b>	325	CATS50
	616	125	95	Tr 95x4	25	21	3	50	20	70,9	35	<b>STC05025</b>	380	CATS50
	716	125	95	Tr 95x4	25	21	3	50	20	70,9	40	<b>STC05030</b>	430	CATS50
	230	170	130	Tr 130x6	30	31	3	71,5	20	132,7	31	<b>STC10005</b>	190	CATS100
	330	170	130	Tr 130x6	30	31	3	71,5	20	132,7	40	<b>STC10010</b>	240	CATS100
	435	170	130	Tr 130x6	30	31	3	71,5	20	132,7	50	<b>STC10015</b>	295	CATS100
	535	170	130	Tr 130x6	30	31	3	71,5	20	132,7	59	<b>STC10020</b>	345	CATS100
	641	170	130	Tr 130x6	30	31	3	71,5	20	132,7	69	<b>STC10025</b>	401	CATS100
	741	170	130	Tr 130x6	30	31	3	71,5	20	132,7	78	<b>STC10030</b>	451	CATS100
	245	210	160	Tr 160x6	40	38	3	94	20	201,1	52	<b>STC14005</b>	214	CATS150
	345	210	160	Tr 160x6	40	38	3	94	20	201,1	65	<b>STC14010</b>	264	CATS150
	459	210	160	Tr 160x6	40	38	3	94	20	201,1	83	<b>STC14015</b>	328	CATS150
	559	210	160	Tr 160x6	40	38	3	94	20	201,1	96	<b>STC14020</b>	378	CATS150
	665	210	160	Tr 160x6	40	38	3	94	20	201,1	111	<b>STC14025</b>	434	CATS150
	765	210	160	Tr 160x6	40	38	3	94	20	201,1	125	<b>STC14030</b>	484	CATS150

**Z12107**  
Bomba hidroneumática



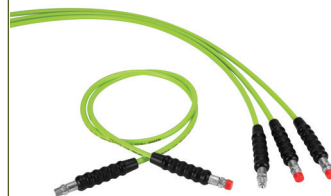
P.70

**HBM / HBE**  
Grupo hidráulico

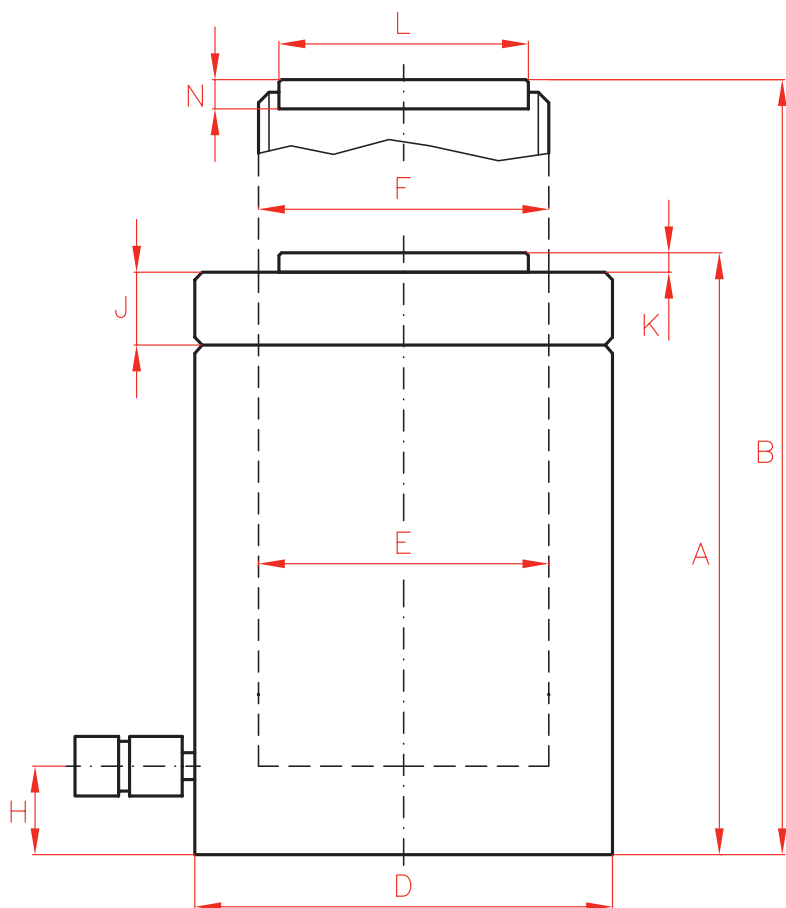


P.72

**AP2**  
Mangueras

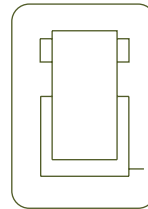


P.84



Capacidad		Carrera	Modelo	Cap. de aceite	A
ton.	kN	mm	LARZEP	cm <sup>3</sup>	mm
224	2199	150	STC22015	4.712	328
		300	STC22030	9425	488
310	3036	150	STC30015	6.506	351
		300	STC30030	13.012	511
409	4008	150	STC40015	8.588	370
		300	STC40030	17.177	530
552	5114	150	STC50015	10.959	395
		300	STC50030	21.918	555
611	5987	50	STC60005	4.276	311
		150	STC60015	12.829	421
		300	STC60030	25.659	581
831	8149	50	STC80005	5.821	348
		150	STC80015	17.462	458
		300	STC80030	34.925	618
1085	10 644	50	STC100005	7.603	392
		150	STC100015	22.808	502
		300	STC100030	45.616	673





Tipo **STC**

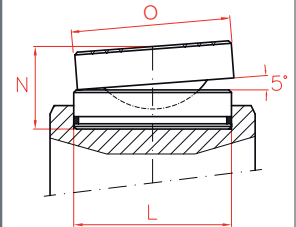
Capacidad **30 - 1.085 ton.**

Carrera **50 - 300 mm**

Presión máx. **700 bar**

CABEZAS BASCULANTES OPCIONALES

Modelo	L	N	P	Peso
LARZEP	mm	mm	mm	kg
CATS200	113	43,0	126	4,4
CATS300	140	68,5	175	10,3
CATS400	159	78,0	210	17,0
CATS500	179	77,0	230	20,0
CATS600	194	81,5	250	24,0
CATS800	224	86,5	275	32,0
CATS1000	249	105,5	300	46,0



P.90

	B	D	E	F	H	J	K	L	N	Área	Peso	Modelo	Con cabeza basculante	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	cm <sup>2</sup>	kg	LARZEP	A	Modelo
	478	260	200	Tr 200x6	50	40	3	113	25	314,2	134	STC22015	346	CATS200
	788	260	200	Tr 200x6	50	40	3	113	25	314,2	201	STC22030	506	CATS200
	501	305	235	Tr 235x6	55	45	5	140	30	433,7	197	STC30015	390	CATS300
	811	305	235	Tr 235x6	55	45	5	140	30	433,7	289	STC30030	550	CATS300
	520	350	270	Tr 270x6	65	50	5	159	30	572,6	274	STC40015	418	CATS400
	830	350	270	Tr 270x6	65	50	5	159	30	572,6	395	STC40030	578	CATS400
	545	400	305	Tr 305x6	75	60	5	179	30	730,6	383	STC50015	442	CATS500
	855	400	305	Tr 305x6	75	60	5	179	30	730,6	540	STC50030	602	CATS500
	361	430	330	Tr 330x6	80	80	5	194	30	855,3	347	STC60005	363	CATS600
	571	430	330	Tr 330x6	80	80	5	194	30	855,3	472	STC60015	473	CATS600
	881	430	330	Tr 330x6	80	80	5	194	30	855,3	654	STC60030	633	CATS600
	398	505	385	Tr 385x6	95	90	5	224	30	1.164,2	537	STC80005	405	CATS800
	608	505	385	Tr 385x6	95	90	5	224	30	1.164,2	709	STC80015	515	CATS800
	918	505	385	Tr 385x6	95	90	5	224	30	1.164,2	959	STC80030	675	CATS800
	442	570	440	Tr 440x6	105	105	5	249	30	1.520,5	772	STC100005	468	CATS1000
	652	570	440	Tr 440x6	105	105	5	249	30	1.520,5	991	STC100015	578	CATS1000
	973	570	440	Tr 440x6	105	105	5	249	30	1.520,5	1.332	STC100030	749	CATS1000

**CILINDROS EXTRAPLANOS DE SIMPLE EFECTO, TUERCA DE BLOQUEO, CABEZA BASCULANTE, RETORNO POR CARGA**

- ✓ Capacidad de 50 a 500 ton, carrera de hasta 50 mm.
- ✓ Retorno por carga. Tuerca de bloqueo probada bajo una sobrecarga del 50%.
- ✓ La tuerca de bloqueo soporta la carga mecánicamente durante largos períodos de tiempo.
- ✓ Válvula de alivio hidráulica de fin de carrera. Sin guía tope. Banda roja de aviso.
- ✓ Cabeza basculante integrada para mejorar la resistencia a cargas laterales.
- ✓ Cabeza, tuerca y cuerpo nitrurados para mejorar la resistencia a la corrosión y al desgaste.
- ✓ Para uso en espacios reducidos.

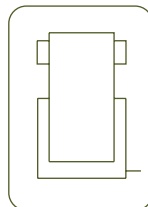


**STC**

Cilindros con tuerca de bloqueo, de simple efecto



P.26



**CILINDROS DE SIMPLE EFECTO , TUERCA DE BLOQUEO**



Tipo

**STX**

Capacidad

**50 - 500 ton.**

Carrera

**45 - 50 mm**

Presión máx.

**700 bar**

CILINDROS STX

**STX**

Cabeza basculante integrada



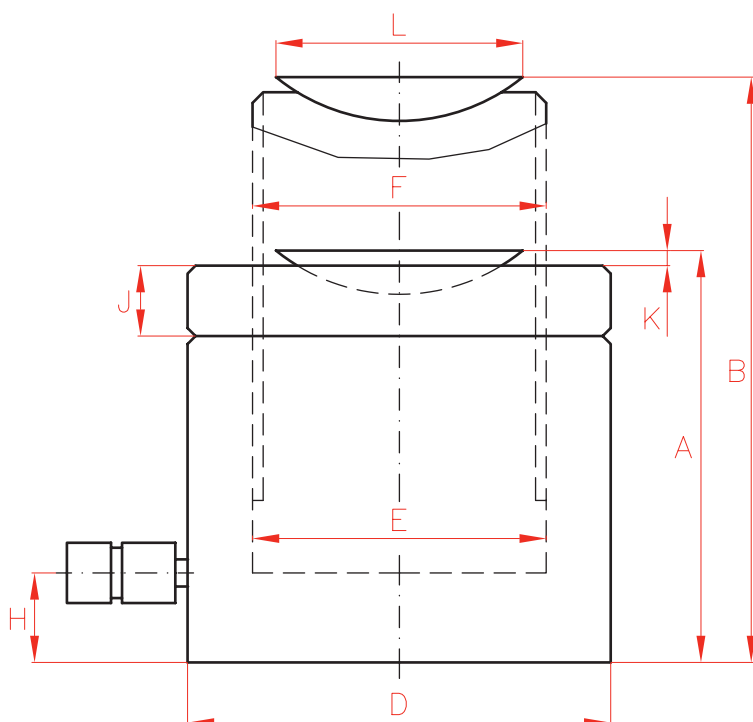
P.32

**SSX**

Cilindros de poca altura y simple efecto  
Retorno por muelle



P.24



Capacidad		Carrera	Modelo	Cap. de aceite	A	B	D	E	F	H	J	K	L	Área	Peso
ton.	kN	mm	LARZEP	cm <sup>3</sup>	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	cm <sup>2</sup>	kg
50	496	50	<b>STX05004</b>	355	125	175	125	95	Tr 95x4	20	21	6	85	71	11
100	929	45	<b>STX10004</b>	597	137	182	165	130	Tr 130x5	23	31	8	117	133	22
150	1.407	45	<b>STX15004</b>	905	148	193	205	160	Tr 160x6	28	38	9	143	201	39
230	2.199	45	<b>STX23004</b>	1.413	155	200	255	200	Tr 200x6	32	40	10	150	314	62
300	3.036	45	<b>STX30004</b>	1.952	173	218	310	235	Tr 235x6	38	45	11	209	433	97
400	4.008	45	<b>STX40004</b>	2.577	180	225	350	270	Tr 270x6	44	50	10	258	572	130
500	5.114	45	<b>STX50004</b>	3.388	195	240	400	305	Tr 305x6	50	60	10	285	730	184

**CILINDROS DE SIMPLE EFECTO ALTO TONELAJE, RETORNO POR CARGA**

- ✓ Capacidad de 144 a 1.085 ton., carrera hasta 300 mm.
- ✓ Retorno por carga. Para aplicaciones de pesaje, elevación y posicionamiento en obras públicas.
- ✓ Válvula de alivio hidráulica de fin de carrera. Sin anillo tope. Banda roja de aviso.  
Para guía de tope mecánico véanse los modelos de doble efecto **DDC**.
- ✓ Cuerpo nitrurado, hasta 224 ton.

**SSX**

Cilindros extraplano de simple efecto



P.24

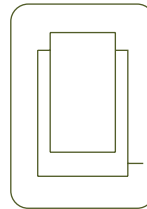
**SSP**

Cilindros de simple efecto, poca altura



P.22





CILINDROS DE SIMPLE EFECTO, RETORNO POR CARGA



Tipo **SSC**

Capacidad **144 - 1.085 ton.**

Carrera **50 - 300 mm**

Presión máx. **700 bar**

CILINDROS SSC



**DDC**  
Cilindros de doble efecto alto tonelaje



P.44

**HBM / HBE**  
Grupos hidráulicos



P.72



**HBM / HBE**  
Grupos hidráulicos



P.72

**Z22107**  
Bombas hidroneumáticas

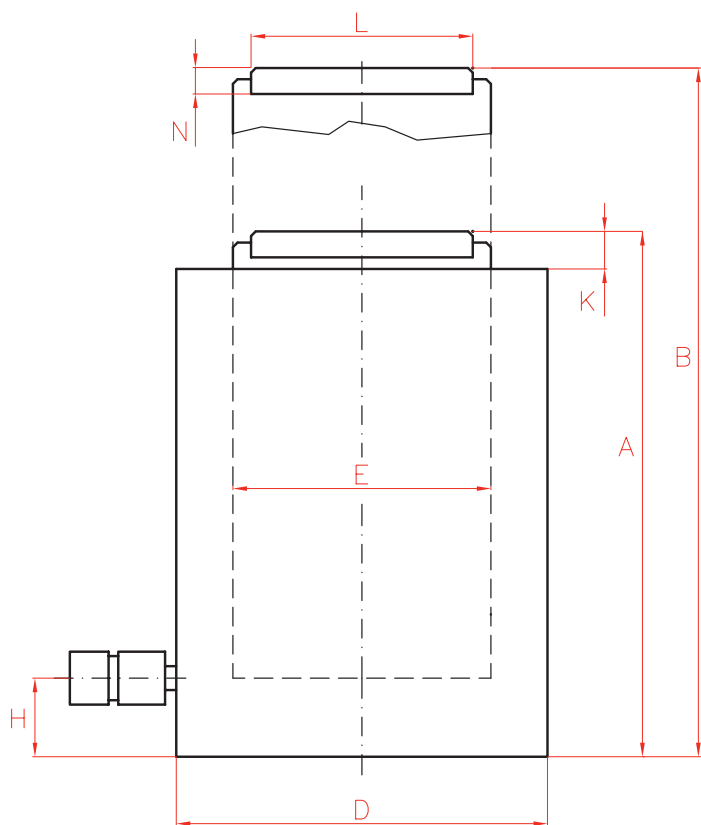


P.70

**W**  
Bombas manuales de simple efecto



P.66

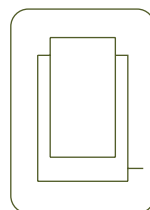
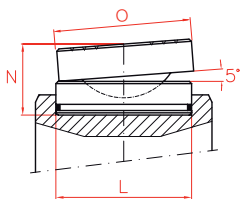


Capacidad		Carrera mm	Modelo LARZEP	Cap. de aceite cm <sup>3</sup>	A mm
ton.	kN				
144	1.407	50	SSC14005	1.005	159
		150	SSC14015	3.016	275
		300	SSC14030	6.032	430
224	2.199	50	SSC22005	1.571	180
		150	SSC22015	4.712	291
		300	SSC22030	9.425	451
310	3.036	50	SSC30005	2.169	193
		150	SSC30015	6.506	309
		300	SSC30030	13.012	469
409	4.008	50	SSC40005	2.863	215
		150	SSC40015	8.588	325
		300	SSC40030	17.177	485
522	5.114	50	SSC50005	3.653	225
		150	SSC50015	10.959	335
		300	SSC50030	21.918	495
611	5.987	50	SSC60005	4.276	236
		150	SSC60015	12.829	346
		300	SSC60030	25.659	506
831	8.149	50	SSC80005	5.821	263
		150	SSC80015	17.462	373
		300	SSC80030	34.925	533
1085	10.644	50	SSC100005	7.603	292
		150	SSC100015	22.808	402
		300	SSC100030	45.616	573



CABEZAS BASCULANTES OPCIONALES

Modelo	L	N	P	Peso
LARZEP	mm	mm	mm	kg
CATS150	94	39,2	97	3,0
CATS200	113	43,0	126	4,4
CATS300	140	68,5	175	10,3
CATS400	159	78,0	210	17,0
CATS500	179	77,0	230	20,0
CATS600	194	81,5	250	24,0
CATS800	224	86,5	275	32,0
CATS1000	249	105,5	300	46,0



P.90



Tipo **SSC**

Capacidad **144 - 1.085 ton.**

Carrera **50 - 300 mm**

Presión máx. **700 bar**

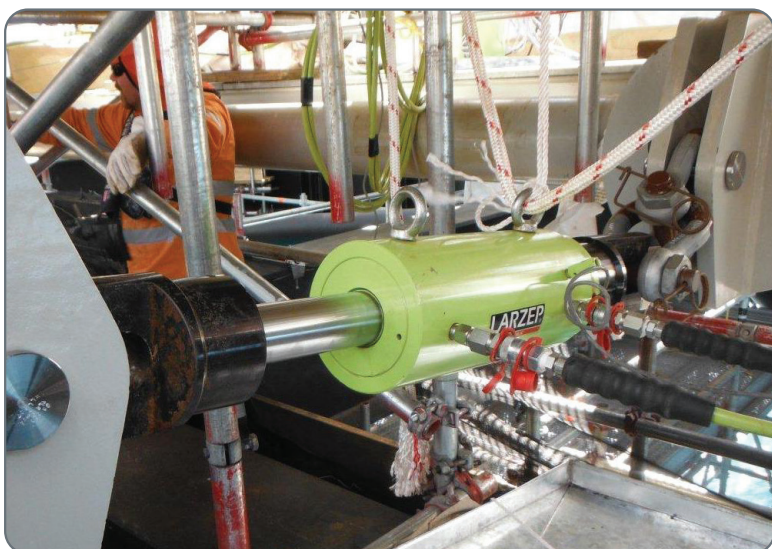
CILINDROS SSC

	B	D	E	H	K	L	N	Área	Peso	Modelo	Con cabeza basculante	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	cm <sup>2</sup>	kg	LARZEP	A	Modelo
	209	210	160	40	6	94	20	201,1	43	<b>SSC14005</b>	178	CATS150
	425	210	160	40	6	94	20	201,1	74	<b>SSC14015</b>	294	CATS150
	730	210	160	40	6	94	20	201,1	116	<b>SSC14030</b>	449	CATS150
	230	260	200	50	6	113	20	314,2	75	<b>SSC22005</b>	203	CATS200
	441	260	200	50	6	113	20	314,2	120	<b>SSC22015</b>	314	CATS200
	751	260	200	50	6	113	20	314,2	187	<b>SSC22030</b>	474	CATS200
	243	305	235	55	8	140	30	433,7	110	<b>SSC30005</b>	232	CATS300
	459	305	235	55	8	140	30	433,7	176	<b>SSC30015</b>	348	CATS300
	769	305	235	55	8	140	30	433,7	267	<b>SSC30030</b>	508	CATS300
	265	350	270	65	10	159	30	572,6	161	<b>SSC40005</b>	263	CATS400
	475	350	270	65	10	159	30	572,6	244	<b>SSC40015</b>	373	CATS400
	785	350	270	65	10	159	30	572,6	364	<b>SSC40030</b>	533	CATS400
	275	400	305	70	10	179	30	730,6	221	<b>SSC50005</b>	272	CATS500
	485	400	305	70	10	179	30	730,6	329	<b>SSC50015</b>	382	CATS500
	795	400	305	70	10	179	30	730,6	486	<b>SSC50030</b>	542	CATS500
	286	430	330	80	10	194	30	855,3	268	<b>SSC60005</b>	288	CATS600
	496	430	330	80	10	194	30	855,3	393	<b>SSC60015</b>	398	CATS600
	806	430	330	80	10	194	30	855,3	574	<b>SSC60030</b>	558	CATS600
	313	505	385	95	10	224	30	1.164,2	411	<b>SSC80005</b>	320	CATS800
	523	505	385	95	10	224	30	1.164,2	583	<b>SSC80015</b>	430	CATS800
	833	505	385	95	10	224	30	1.164,2	834	<b>SSC80030</b>	590	CATS800
	342	570	440	105	10	249	30	1.520,5	582	<b>SSC100005</b>	368	CATS1000
	552	570	440	105	10	249	30	1.520,5	801	<b>SSC100015</b>	478	CATS1000
	873	570	440	105	10	249	30	1.520,5	1142	<b>SSC100030</b>	649	CATS1000

## CILINDROS DE TRACCIÓN



- ✓ Capacidad de 10 a 50 ton, y una carrera de 150 mm.
- ✓ Los modelos TE son de retorno por muelle.
- ✓ Los modelos TD son de doble acción.
- ✓ Para aplicaciones de tracción: para enganchar y unir placas para soldar, tensar cables, etc.



Capacidad		Carrera	Modelo	Cap. de aceite	A
ton.	kN	mm	LARZEP	cm <sup>3</sup>	mm
10	93	150	TE01015	204	559
		150	TD01015	356	559
30	302	150	TE03015	660	723
		150	TD03015	954	723
50	483	150	TE05015	1056	757
		150	TD05015	1425	757

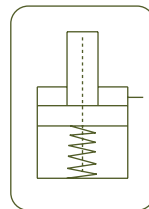


**W - X**

Bombas manuales de simple y doble efecto



P.66



**CILINDROS DE TRACCIÓN**



Tipo

**TE - TD**

Capacidad

**10 - 50 ton.**

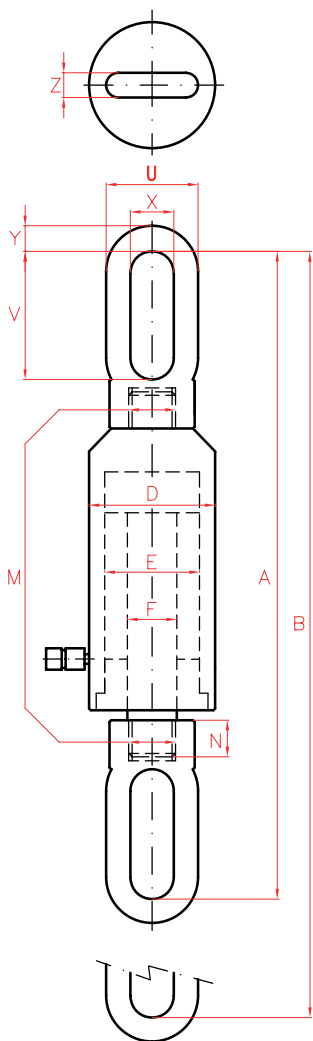
Carrera

**150 mm**

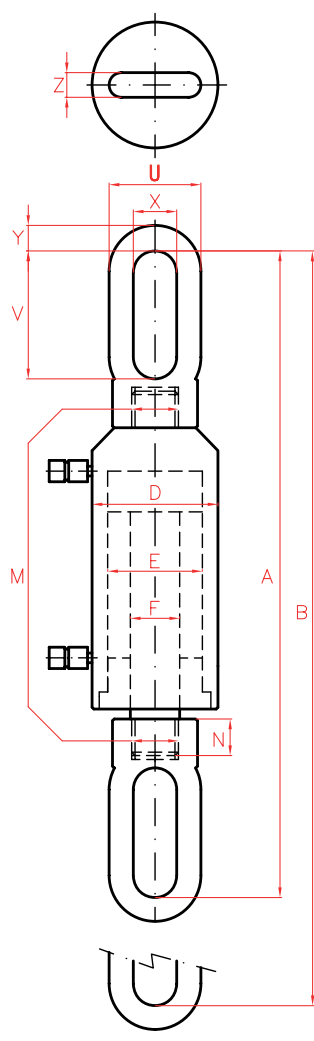
Presión máx.

**700 bar**

CILINDROS TE - TD



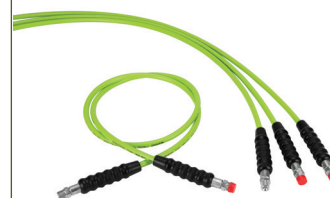
TE



TD

**AP2**

Mangueras



P.84

**AV - AY**

Manómetros



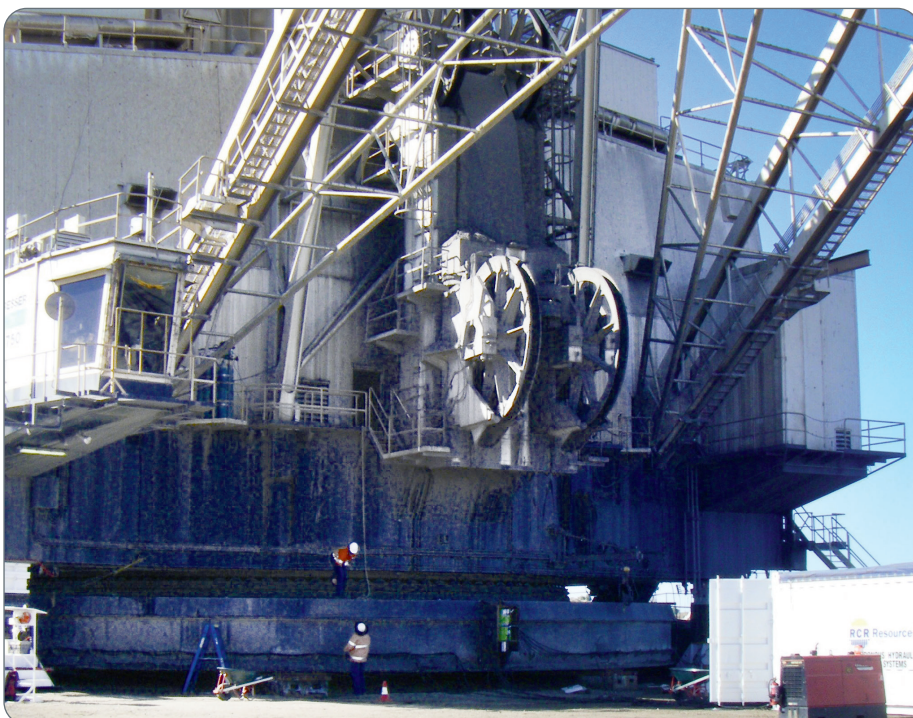
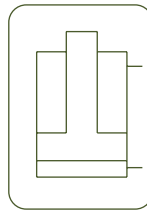
P.94

	B	D	E	F	M	N	U	V	X	Y	Z	Área	Peso	Modelo
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	cm <sup>2</sup>	kg	LARZEP
	709	86	55	36	M30 x 2	25	64	119	34	32	22	13,5	14,9	<b>TE01015</b>
	709	86	55	36	M30 x 2	25	64	119	34	32	22	13,5	14,9	<b>TD01015</b>
	873	125	90	50	M40 x 2	45	108	153	50	29	29	43,9	32,0	<b>TE03015</b>
	873	125	90	50	M40 x 2	45	108	153	50	29	29	43,9	32,0	<b>TD03015</b>
	907	148	110	56	M52 x 2	60	130	150	50	70	39	70,3	60,0	<b>TE05015</b>
	907	148	110	56	M52 x 2	60	130	150	50	70	39	70,3	60,0	<b>TD05015</b>

## CILINDROS DE DOBLE EFECTO



- ✓ Capacidad de 10 a 550 ton, carrera hasta 320 mm de serie.
- ✓ Para aplicaciones de empuje y tracción.
- ✓ Para aplicaciones de servicio pesado, alta precisión y gran número de ciclos.
- ✓ Sistema guiado y sellado de la calidad más elevada.
- ✓ Válvula de seguridad en el lado de retracción para evitar una sobrepresión excesiva accidental.
- ✓ Roscas en el exterior del cuerpo, roscas en el extremo del émbolo y agujeros de montaje en la base para fácil fijación y trabajos de tracción.
- ✓ Compatible con accesorios SSM.



**CILINDROS DE DOBLE EFECTO**



<i>Tipo</i>	<b>D</b>
<i>Capacidad</i>	<b>10 - 550 ton.</b>
<i>Carrera</i>	<b>50 - 320 mm</b>
<i>Presión máx.</i>	<b>700 bar</b>

CILINDROS D

**SSM y D**  
Accesorios especiales para modelos SSM y D



P.10

**DDA**  
Cilindros de doble efecto de aluminio



P.48

**DDC**  
Cilindros de doble efecto alto tonelaje



P.44

**AZ04**  
Cabezas basculantes opcionales disponibles



P.90

**HBM / HBE**  
Grupo hidráulico



P.72

**Z22107**  
Bomba hidroneumática



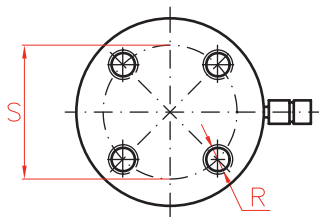
P.70

**X**  
Bombas manuales de doble efecto

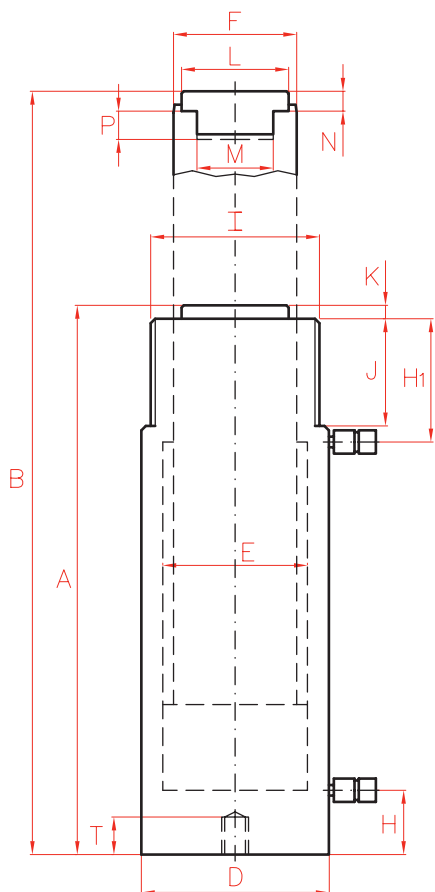
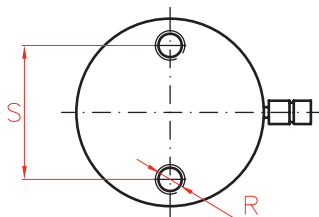


P.66

**Modelos de 50 a 550 ton.**



**Modelos hasta 30 ton.**

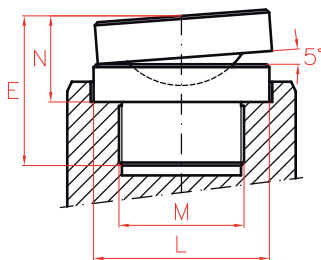


Capacidad ton.	Carrera mm	Modelo LARZEP	Capacidad (kN)		Cap. de aceite cm <sup>3</sup>	A mm	B mm	D mm	E mm	F mm
			Empuje	Tracción						
10	160	D01016	109	20	255	310	470	60	45	36
	250	D01025	109	20	398	400	650	60	45	36
	320	D01032	109	20	509	470	790	60	45	36
20	160	D02016	214	53	499	320	480	83	63	45
	250	D02025	214	53	779	410	660	83	63	45
	320	D02032	214	53	997	480	800	83	63	45
30	160	D03016	303	68	707	335	495	100	75	56
	320	D03032	303	68	1.413	495	815	100	75	56
50	160	D05016	486	72	1.134	335	495	127	95	80
	320	D05032	486	72	2.267	510	830	127	95	80
75	160	D07516	712	140	1.661	338	498	150	115	90
	320	D07532	712	140	3.322	512	832	150	115	90
100	160	D10016	911	189	2.123	339	499	177	130	100
	320	D10032	911	189	4.245	509	829	177	130	100
150	50	D15005	1.380	370	1.005	258	308	215	160	110
	150	D15015	1.380	370	3.015	378	528	215	160	110
	300	D15030	1.380	370	6.029	528	828	215	160	110
200	50	D20005	2.156	560	1.570	274	324	265	200	140
	150	D20015	2.156	560	4.710	394	544	265	200	140
	300	D20030	2.156	560	9.420	544	844	265	200	140
350	50	D35005	3.368	1.014	2.454	299	349	330	250	160
	150	D35015	3.368	1.014	7.359	419	569	330	250	160
	300	D35030	3.368	1.014	14.718	569	869	330	250	160
550	50	D55005	5.519	1.714	4.020	383	433	430	320	200
	150	D55015	5.519	1.714	12.058	518	668	430	320	200
	300	D55030	5.519	1.714	24.116	668	968	430	320	200



**CABEZAS BASCULANTES OPCIONALES**

Modelo	L	M	N	E	Peso
LARZEP	mm	UN	mm	mm	kg
<b>AZ0420</b>	28	1"-8	29	43	0,2
<b>AZ0423</b>	35	1"-8	29	49	0,3
<b>AZ0421</b>	45	1 1/2"-16	28	50	0,4
<b>AZ0422</b>	61	1 3/4"-12	38	58	0,7
<b>AZ0424</b>	88	2 1/2"-12	47	82	2,5
<b>AZ0425</b>	111	2 1/2"-12	52	107	4,5



P.90

**CILINDROS DE DOBLE EFECTO**



Tipo

**D**

Capacidad **10 - 550 ton.**

Carrera **50 - 320 mm**

Presión máx. **700 bar**

CILINDROS D

H	H1	I	J	K	L	M	N	P	R	S	T	Área	Peso	Modelo	Con cabeza basculante	
mm	mm	UN	mm	mm	mm	UN	mm	mm	UN	mm	mm	cm <sup>2</sup>	kg	LARZEP	A	Modelo
20	53,5	2 1/4"-14	32	7	28	1"-8	10	24	5/16"-18	39	12	16	6,4	<b>D01016</b>	329	AZ0420
20	53,5	2 1/4"-14	32	7	28	1"-8	10	24	5/16"-18	39	12	16	8,0	<b>D01025</b>	419	AZ0420
20	53,5	2 1/4"-14	32	7	28	1"-8	10	24	5/16"-18	39	12	16	9,5	<b>D01032</b>	489	AZ0420
20	60	3 1/4"-12	40	8	35	1"-8	8	24	1/2"-13	58	15	31	11,7	<b>D02016</b>	341	AZ0423
20	60	3 1/4"-12	40	8	35	1"-8	8	24	1/2"-13	58	15	31	14,5	<b>D02025</b>	431	AZ0423
20	60	3 1/4"-12	40	8	35	1"-8	8	24	1/2"-13	58	15	31	16,8	<b>D02032</b>	501	AZ0423
26	77	3 7/8"-12	48	10	45	1 1/2"-16	10	25	1/2"-13	66	15	44	18,9	<b>D03016</b>	353	AZ0421
26	77	3 7/8"-12	48	10	45	1 1/2"-16	10	25	1/2"-13	66	15	44	26,6	<b>D03032</b>	513	AZ0421
28	70	5"-12	50	10	61	1 3/4"-12	10	25	1/2"-13	95	15	71	30,8	<b>D05016</b>	363	AZ0422
28	85	5"-12	50	10	61	1 3/4"-12	10	25	1/2"-13	95	15	71	44,8	<b>D05032</b>	538	AZ0422
30	70	5 3/4"-12	50	10	61	1 3/4"-12	10	25	1/2"-13	100	18	104	42,0	<b>D07516</b>	366	AZ0422
30	80	5 3/4"-12	50	10	61	1 3/4"-12	10	25	1/2"-13	100	18	104	60,6	<b>D07532</b>	540	AZ0422
38	70	6 7/8"-12	50	10	88	1 3/4"-12	16	30	3/4"-10	139	18	133	51,8	<b>D10016</b>	361	AZ0422
38	84	6 7/8"-12	50	10	88	1 3/4"-12	16	30	3/4"-10	139	18	133	84,1	<b>D10032</b>	531	AZ0422
49	85	8"-12	55	10	88	2 1/2"-12	15	40	3/4"-16	158	25	201	66,0	<b>D15005</b>	279	AZ0424
49	85	8"-12	55	10	88	2 1/2"-12	15	40	3/4"-16	158	25	201	90,0	<b>D15015</b>	410	AZ0424
49	85	8"-12	55	10	88	2 1/2"-12	15	40	3/4"-16	158	25	201	119,0	<b>D15030</b>	560	AZ0424
65	85	9 3/4"-12	55	10	111	2 1/2"-12	19	60	1"-8	127	25	314	105,0	<b>D20005</b>	307	AZ0425
65	85	9 3/4"-12	55	10	111	2 1/2"-12	19	60	1"-8	127	25	314	151,0	<b>D20015</b>	427	AZ0425
65	85	9 3/4"-12	55	10	111	2 1/2"-12	19	60	1"-8	127	25	314	191,0	<b>D20030</b>	577	AZ0425
85	90	12 1/4"-12	60	10	131	3"-12	15	70	1 1/4"-7	158	40	491	189,0	<b>D35005</b>	-	-
85	90	12 1/4"-12	60	10	131	3"-12	15	70	1 1/4"-7	158	40	491	247,0	<b>D35015</b>	-	-
85	90	12 1/4"-12	60	10	131	3"-12	15	70	1 1/4"-7	158	40	491	346,0	<b>D35030</b>	-	-
110	120	15 5/8"-8	80	15	178	4"-12	26	85	1 3/4"-5	203	55	804	396,0	<b>D55005</b>	-	-
110	120	15 5/8"-8	80	15	178	4"-12	26	85	1 3/4"-5	203	55	804	504,0	<b>D55015</b>	-	-
110	120	15 5/8"-8	80	15	178	4"-12	26	85	1 3/4"-5	203	55	804	625,0	<b>D55030</b>	-	-

**CILINDROS DE DOBLE EFECTO ALTO TONELAJE**



- ✓ Capacidad de 51 a 1.085 ton, carrera hasta 300 mm.
- ✓ Válvula de seguridad en el lado de retracción para evitar una sobrepresión excesiva accidental.
- ✓ Cintas guía para mejorar la capacidad a cargas laterales.

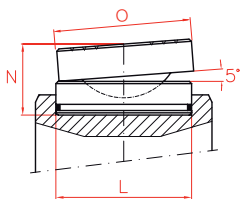


Capacidad		Carrera	Modelo	Cap. de aceite	A
ton.	kN	mm	LARZEP	cm <sup>3</sup>	mm
51	496	50	DDC05005	354	206
		150	DDC05015	1.063	306
		300	DDC05030	2.126	461
95	929	50	DDC10005	664	196
		150	DDC10015	1.991	296
		300	DDC10030	3.982	451
144	1.407	50	DDC14005	1.005	213
		150	DDC14015	3.016	318
		300	DDC14030	6.032	478
224	2.199	50	DDC22005	1.571	233
		150	DDC22015	4.712	336
		300	DDC22030	9.425	498
310	3.036	50	DDC30005	2.169	251
		150	DDC30015	6.506	357
		300	DDC30030	13.012	512

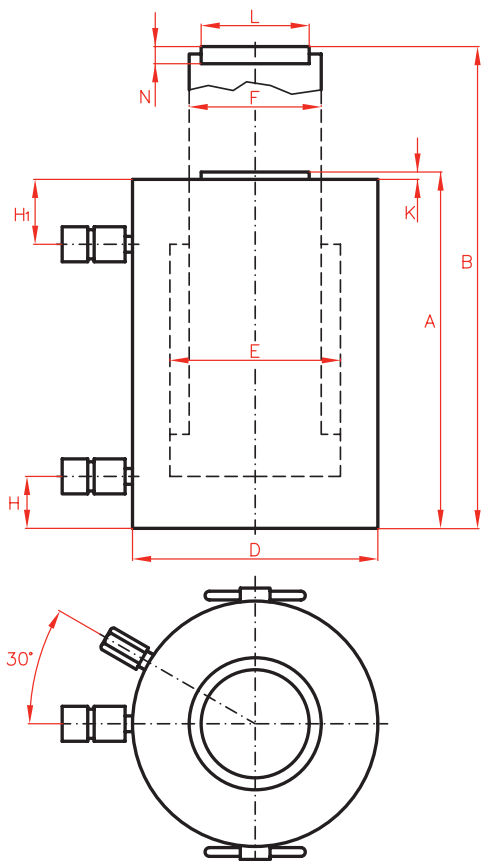
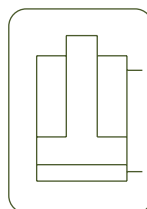


CABEZAS BASCULANTES OPCIONALES

Modelo	L	N	P	Peso
LARZEP	mm	mm	mm	kg
CATS150	94	39,2	97	3,0
CATS200	113	43,0	126	4,4
CATS300	140	68,5	175	10,3



P.90



Tipo **DDC**

Capacidad **51 - 1.085 ton.**

Carrera **50 - 300 mm**

Presión máx. **700 bar**

**DDA**  
Cilindros de doble efecto de aluminio



P.48

**HBM / HBE**  
Grupos hidráulicos



P.72

B	D	E	F	H	H1	K	L	N	Área	Peso	Modelo	Con cabeza basculante	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	cm <sup>2</sup>	kg	LARZEP	A	Modelo
256	125	95	75	25	75	6	50	20	70,9	19	<b>DDC05005</b>	270	CATS50
456	125	95	75	25	75	6	50	20	70,9	26	<b>DDC05015</b>	470	CATS50
761	125	95	75	25	80	6	50	20	70,9	38	<b>DDC05030</b>	775	CATS50
246	170	130	100	30	60	6	75	20	132,7	33	<b>DDC10005</b>	256	CATS100
446	170	130	100	30	60	6	75	20	132,7	46	<b>DDC10015</b>	456	CATS100
751	170	130	100	30	65	6	75	20	132,7	67	<b>DDC10030</b>	761	CATS100
263	210	160	110	40	65	6	94	20	201,1	53	<b>DDC14005</b>	282	CATS150
468	210	160	110	40	70	6	94	20	201,1	74	<b>DDC14015</b>	487	CATS150
778	210	160	110	40	80	6	94	20	201,1	104	<b>DDC14030</b>	797	CATS150
283	260	200	140	50	75	6	113	25	314,2	90	<b>DDC22005</b>	251	CATS200
486	260	200	140	50	75	6	113	25	314,2	120	<b>DDC22015</b>	354	CATS200
798	260	200	140	50	85	6	113	25	314,2	169	<b>DDC22030</b>	516	CATS200
301	305	235	200	55	85	8	140	30	433,7	137	<b>DDC30005</b>	290	CATS300
507	305	235	200	55	85	8	140	30	433,7	189	<b>DDC30015</b>	396	CATS300
812	305	235	200	55	85	8	140	30	433,7	263	<b>DDC30030</b>	551	CATS300

**HBM / HBE**  
Grupos hidráulicos



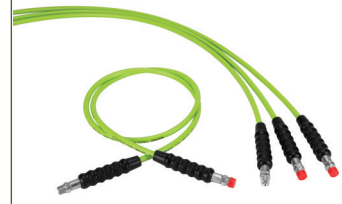
P.72

**AV - AY**  
Manómetros



P.94

**AP2**  
Mangueras

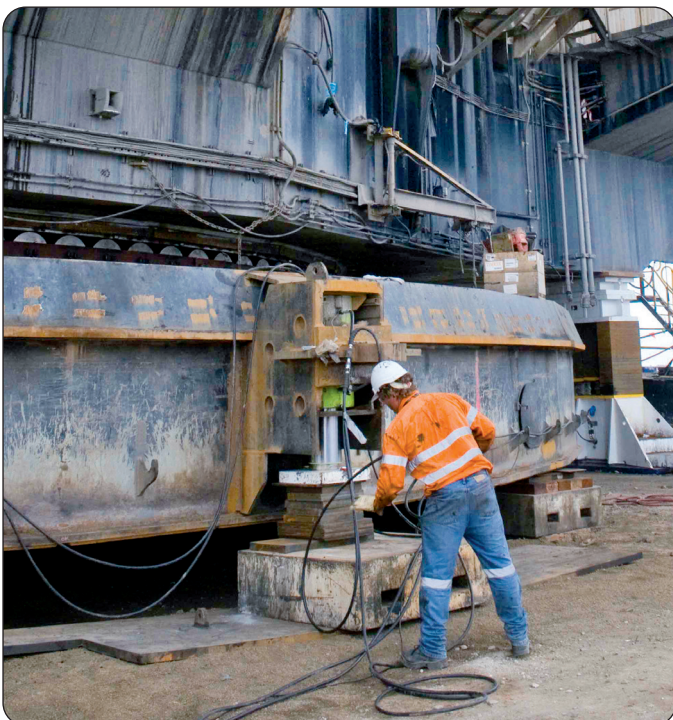


P.84

**AZ3140**  
Enchufe 3/8"-18 NPT incluido

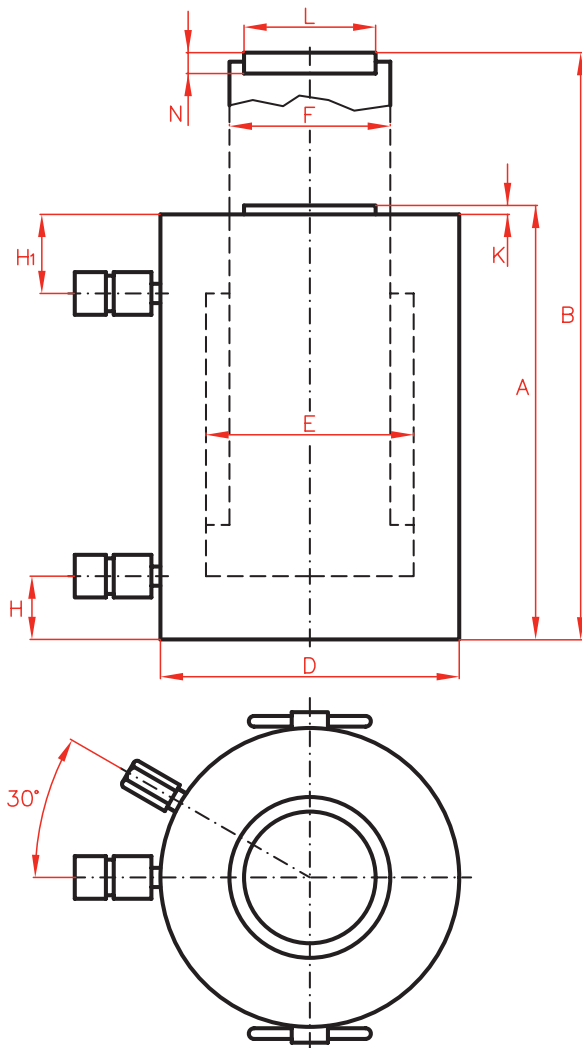
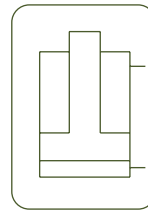


P.86



Capacidad		Carrera	Modelo	Cap. de aceite	A
ton.	kN	mm	LARZEP	cm <sup>3</sup>	mm
409	4.008	50	DDC40005	2.863	275
		150	DDC40015	8.588	382
		300	DDC40030	17.177	538
522	5.114	50	DDC50005	3.653	305
		150	DDC50015	10.959	410
		300	DDC50030	21.918	566
611	5.987	50	DDC60005	4.276	315
		150	DDC60015	12.829	420
		300	DDC60030	25.659	576
831	8.149	50	DDC80005	5.821	335
		150	DDC80015	17.462	446
		300	DDC80030	34.925	606
1.085	10.644	50	DDC100005	7.603	365
		150	DDC100015	22.808	476
		300	DDC100030	45.616	636



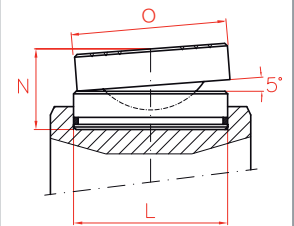


Tipo	<b>DDC</b>
Capacidad	<b>51 - 1.085 ton.</b>
Carrera	<b>50 - 300 mm</b>
Presión máx.	<b>700 bar</b>

Cilindros DDC

CABEZAS BASCULANTES OPCIONALES

Modelo	L	N	P	Peso
LARZEP	mm	mm	mm	kg
CATS400	159	78,0	210	17,0
CATS500	179	77,0	230	20,0
CATS600	194	81,5	250	24,0
CATS800	224	86,5	275	32,0
CATS1000	249	105,5	300	46,0



P.90

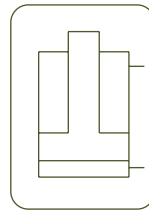
B	D	E	F	H	H1	K	L	N	Área	Peso	Modelo	Con cabeza basculante	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	cm <sup>2</sup>	kg	LARZEP	A	Modelo
325	350	270	220	65	95	10	159,5	30	572,6	197	<b>DDC40005</b>	323	CATS400
532	350	270	220	65	95	10	159,5	30	572,6	262	<b>DDC40015</b>	430	CATS400
838	350	270	220	65	95	10	159,5	30	572,6	357	<b>DDC40030</b>	586	CATS400
355	400	305	250	75	110	10	179,5	30	730,6	287	<b>DDC50005</b>	352	CATS500
560	400	305	250	75	110	10	179,5	30	730,6	371	<b>DDC50015</b>	457	CATS500
866	400	305	250	75	110	10	179,5	30	730,6	496	<b>DDC50030</b>	613	CATS500
365	430	330	270	80	115	10	195	30	855,3	342	<b>DDC60005</b>	367	CATS600
570	430	330	270	80	115	10	195	30	855,3	440	<b>DDC60015</b>	472	CATS600
876	430	330	270	80	115	10	195	30	855,3	583	<b>DDC60030</b>	628	CATS600
385	505	385	320	95	120	10	225	30	1.164,2	504	<b>DDC80005</b>	392	CATS800
596	505	385	320	95	120	10	225	30	1.164,2	649	<b>DDC80015</b>	503	CATS800
906	505	385	320	95	120	10	225	30	1.164,2	858	<b>DDC80030</b>	663	CATS800
415	570	440	340	105	130	10	250	30	1.520,5	696	<b>DDC100005</b>	441	CATS1000
626	570	440	340	105	130	10	250	30	1.520,5	869	<b>DDC100015</b>	552	CATS1000
936	570	440	340	105	130	10	250	30	1.520,5	1.116	<b>DDC100030</b>	712	CATS1000

## CILINDROS DE DOBLE EFECTO DE ALUMINIO



- ✓ Capacidad de 50 a 100 ton, carrera hasta 300 mm.
- ✓ Fabricados en aleación de aluminio de alta resistencia.
- ✓ Todas las piezas de aluminio están tratadas para mejorar la resistencia y prolongar la vida útil.
- ✓ Ligeros. Reducción de peso de más del 40 % en comparación con su equivalente en acero.
- ✓ Equipados con placa base y cabeza de apoyo en acero para una mayor resistencia al desgaste.
- ✓ Válvula de seguridad interna para evitar una sobrepresión accidental.
- ✓ No es adecuado para aplicaciones de gran número de ciclos.





**CILINDROS DE DOBLE EFECTO DE ALUM.**



Tipo **DDA**

Capacidad **50 - 100 ton.**

Carrera **50 - 300 mm**

Presión máx. **700 bar**

CILINDROS DDA



Cilindros de aluminio de paso a paso. Elevación por etapas.



**DDC**  
Cilindros de doble efecto alto tonelaje



P.44

**D**  
Cilindros de doble efecto



P.42

**DAH**  
Doble efecto de aluminio  
Cilindros de émbolo hueco



P.54

**AZ04**  
Cabezas basculantes opcionales disponibles



P.90

**HBM / HBE**  
Grupos hidráulicos



P.72

**Z22107**  
Bombas hidroneumáticas



P.70

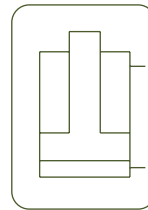
**X**  
Bombas manuales de doble efecto



P.66

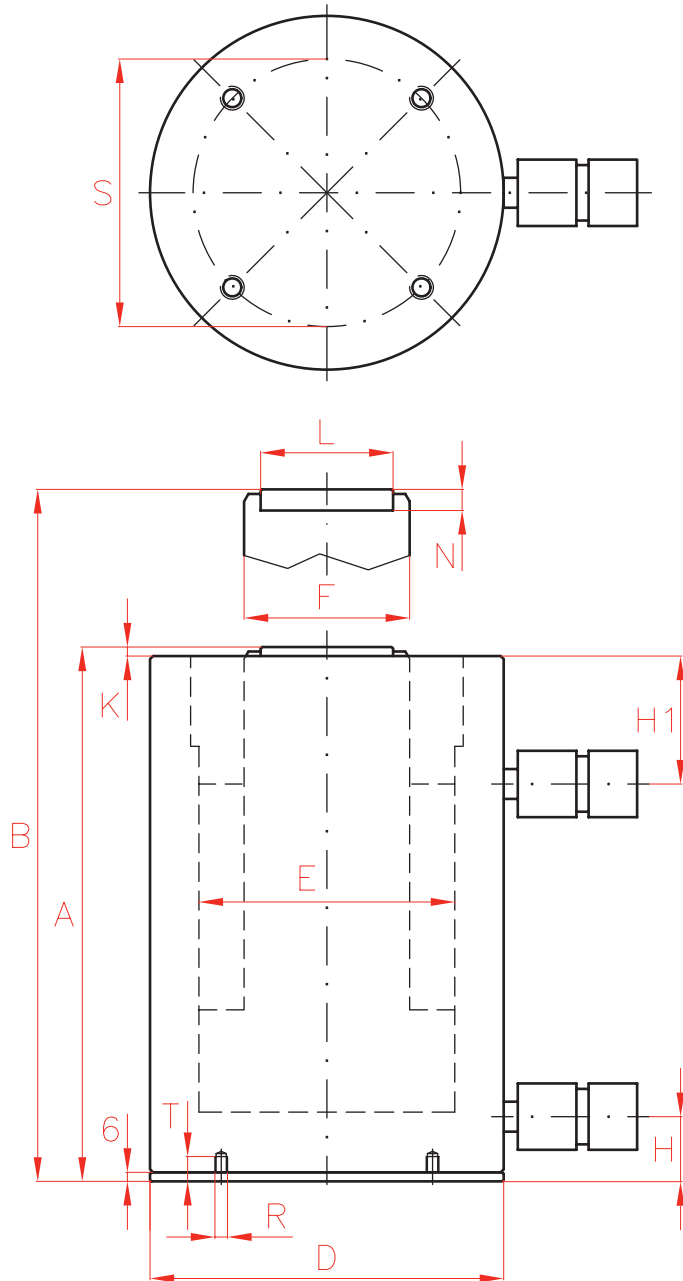
Capacidad	Carrera	Modelo	Capacidad (kN)	Cap. de aceite	A	
ton.	mm	LARZEP	Empuje	cm <sup>3</sup>	mm	
<b>50</b>	50	<b>DDA05005</b>	487	354	198	
	100	<b>DDA05010</b>	487	709	248	
	150	<b>DDA05015</b>	487	1063	298	
	200	<b>DDA05020</b>	487	1418	348	
	250	<b>DDA05025</b>	487	1772	398	
	300	<b>DDA05030</b>	487	2126	448	
<b>100</b>	50	<b>DDA10005</b>	911	664	230	
	100	<b>DDA10010</b>	911	1327	280	
	150	<b>DDA10015</b>	911	1991	330	
	200	<b>DDA10020</b>	911	2655	380	
	250	<b>DDA10025</b>	911	3318	430	
	300	<b>DDA10030</b>	911	3982	480	





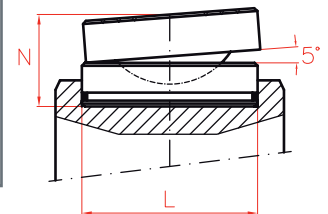
Tipo	<b>DDA</b>
Capacidad	<b>50 - 100 ton.</b>
Carrera	<b>50 - 300 mm</b>
Presión máx.	<b>700 bar</b>

CILINDROS DDA



CABEZAS BASCULANTES OPCIONALES

Modelo	L	N	Peso
LARZEP	mm	mm	kg
<b>AZ0402</b>	61	39	0,8
<b>AZ0404</b>	88	47	2,2



P.90

B	D	E	F	H	H1	K	L	N	S	R	T	Área	Peso	Modelo	Con cabeza basculante	
mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	cm <sup>2</sup>	kg	LARZEP	A	Modelo
248	135	95	75	26	60	7	61	12	115	M6	19	71	8,0	<b>DDA05005</b>	225	AZ0402
348	135	95	75	26	60	7	61	12	115	M6	19	71	9,7	<b>DDA05010</b>	275	AZ0402
448	135	95	75	26	60	7	61	12	115	M6	19	71	11,3	<b>DDA05015</b>	325	AZ0402
548	135	95	75	26	60	7	61	12	115	M6	19	71	12,9	<b>DDA05020</b>	375	AZ0402
648	135	95	75	26	60	7	61	12	115	M6	19	71	14,6	<b>DDA05025</b>	425	AZ0402
748	135	95	75	26	60	7	61	12	115	M6	19	71	16,2	<b>DDA05030</b>	475	AZ0402
280	180	130	110	32	70	5	88	14	160	M6	19	133	16,1	<b>DDA10005</b>	263	AZ0404
380	180	130	110	32	70	5	88	14	160	M6	19	133	19,2	<b>DDA10010</b>	313	AZ0404
480	180	130	110	32	70	5	88	14	160	M6	19	133	22,2	<b>DDA10015</b>	363	AZ0404
580	180	130	110	32	70	5	88	14	160	M6	19	133	25,3	<b>DDA10020</b>	413	AZ0404
680	180	130	110	32	70	5	88	14	160	M6	19	133	28,3	<b>DDA10025</b>	463	AZ0404
780	180	130	110	32	70	5	88	14	160	M6	19	133	31,3	<b>DDA10030</b>	513	AZ0404

## CILINDROS DE DOBLE EFECTO DE ÉMBOLO HUECO

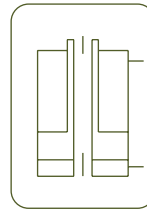


- ✓ Capacidad de 30 a 145 ton., carrera hasta 258 mm.
- ✓ Para operaciones de empuje y tracción: Tensado cables y pernos, extracción de casquillos y rodamientos.
- ✓ Roscas de cuello, roscas en el extremo del émbolo y agujeros en la base para fácil montaje.
- ✓ Válvula de seguridad en el lado de retracción para evitar una sobrepresión excesiva accidental.
- ✓ Cabeza lisa hueca de serie. Cabezas sólidas o roscadas opcionales disponibles.
- ✓ Émbolo hueco recubierto de níquel químico.

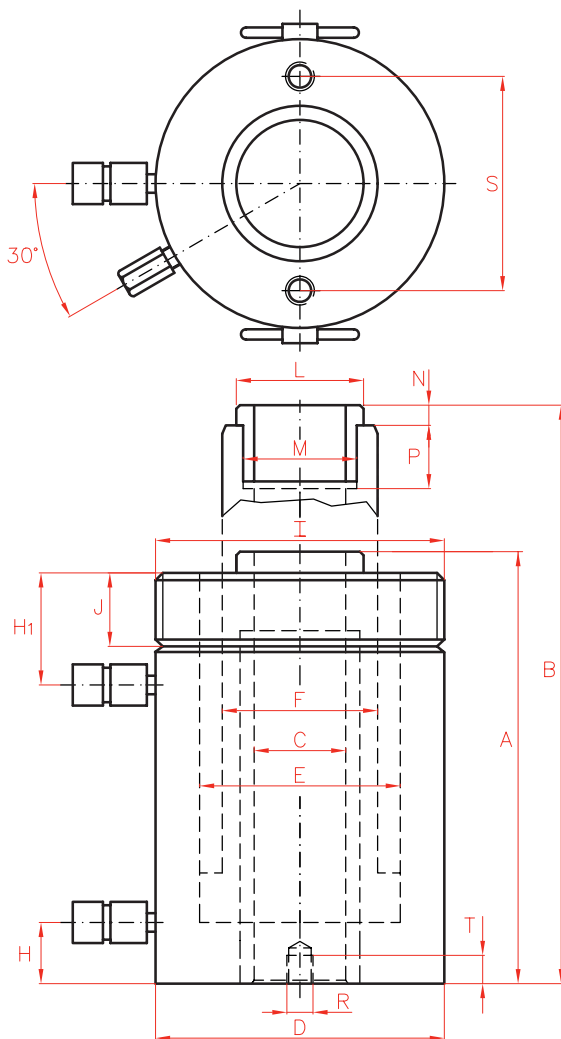


Capacidad ton.	Carrera mm	Modelo LARZEP	Capacidad (kN)		Cap. de aceite cm <sup>3</sup>	A mm	B mm	C mm	D mm
			Empuje	Tracción					
30	178	DDH03015	326	213	829	330	508	33,3	114
	258	DDH03025	326	213	1.202	431	689	33,3	114
60	89	DDH06008	576	380	733	247	336	53,8	159
	166	DDH06015	576	380	1.366	323	489	53,8	159
	257	DDH06025	576	380	2.115	438	695	53,8	159
95	38	DDH10004	931	612	505	165	203	79,2	212
	76	DDH10008	931	612	1.011	254	330	79,2	212
	153	DDH10015	931	612	2.035	342	495	79,2	212
	257	DDH10025	931	612	3.420	460	717	79,2	212
145	203	DDH15020	1.429	718	4.144	349	552	79,2	247





<b>Tipo</b>	<b>DDH</b>
<i>Capacidad</i>	<b>30 - 145 ton.</b>
<i>Carrera</i>	<b>38 - 258 mm</b>
<i>Presión máx.</i>	<b>700 bar</b>



	E	F	H	H1	I	J	L	M	N	P	R	S	T	Área	Peso	Modelo
	mm	mm	mm	mm	UN	mm	mm	UN	mm	mm	UN	mm	mm	cm <sup>2</sup>	kg	LARZEP
	88,9	63,5	25	60	4½"- 12	42	63	1 13/16"-16	9	22	¾"- 16	92,2	15,7	46,6	21	<b>DDH03015</b>
	88,9	63,5	25	60	4½"- 12	42	63	1 13/16"-16	9	22	¾"- 16	92,2	15,7	46,6	27	<b>DDH03025</b>
	123,9	91,9	31	66	6¼"- 12	48	91	2 3/4"-16	12	19	½"- 13	130,0	14,0	82,3	28	<b>DDH06008</b>
	123,9	91,9	31	66	6¼"- 12	48	91	2 3/4"-16	12	19	½"- 13	130,0	14,0	82,3	35	<b>DDH06015</b>
	123,9	91,9	31	66	6¼"- 12	48	91	2 3/4"-16	12	19	½"- 13	130,0	14,0	82,3	45	<b>DDH06025</b>
	165,1	127,0	38	44	-	-	126	4"-16	12	25	5/8"- 16	177,8	19,0	133,0	33	<b>DDH10004</b>
	165,1	127,0	38	85	83/8"- 12	60	126	4"-16	12	25	5/8"- 16	177,8	19,0	133,0	61	<b>DDH10008</b>
	165,1	127,0	38	85	83/8"- 12	60	126	4"-16	12	25	5/8"- 16	177,8	19,0	133,0	79	<b>DDH10015</b>
	165,1	127,0	38	85	83/8"- 12	60	126	4"-16	12	25	5/8"- 16	177,8	19,0	133,0	106	<b>DDH10025</b>
	190,5	152,4	38	60	-	-	127	4 1/4"-12	4	25	5/8"- 16	213,4	23,0	204,1	111	<b>DDH15020</b>

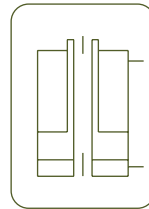
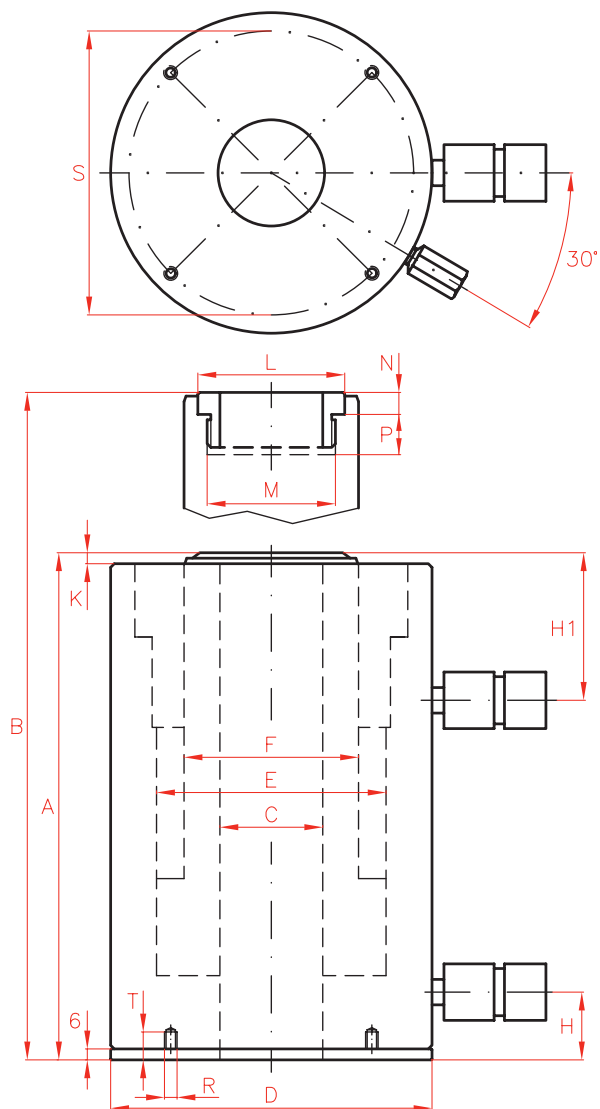
## CILINDROS DE DOBLE EFECTO DE ALUMINIO, ÉMBOLO HUECO



- ✓ Capacidad de 30 a 100 ton, carrera hasta 250 mm.
- ✓ Para operaciones de empuje y tracción: Tensado cables y pernos, extracción de casquillos y rodamientos.
- ✓ Fabricados en aleación de aluminio de alta resistencia.
- ✓ Todas las piezas de aluminio están tratadas para mejorar la resistencia y prolongar la vida útil.
- ✓ Ligeros. Reducción de peso de más del 40 % en comparación con su equivalente en acero.
- ✓ Más ligero y más corto que el equivalente SAH de simple efecto.
- ✓ Equipados con placa base de acero para una mayor resistencia al desgaste.
- ✓ Válvula de seguridad para evitar una sobrepresión accidental.
- ✓ Cabeza lisa hueca de serie. Cabezas sólidas o roscadas opcionales disponibles.
- ✓ No es adecuado para aplicaciones de gran número de ciclos.

Capacidad	Carrera	Modelo	Capacidad (kN)		Cap. de aceite
			Empuje	Tracción	
ton.	mm	LARZEP			cm <sup>3</sup>
30	50	DAH03005	302	173	220
	100	DAH03010	302	173	440
	150	DAH03015	302	173	660
	200	DAH03020	302	173	880
	250	DAH03025	302	173	1.100
60	50	DAH06005	578	356	421
	100	DAH06010	578	356	842
	150	DAH06015	578	356	1.263
	200	DAH06020	578	356	1.684
	250	DAH06025	578	356	2.105
100	50	DAH10005	1.018	647	742
	100	DAH10010	1.018	647	1.484
	150	DAH10015	1.018	647	2.226
	200	DAH10020	1.018	647	2.968
	250	DAH10025	1.018	647	3.710





CILINDROS HUECOS DE ALUMINIO D/E



Tipo	<b>DAH</b>
Capacidad	30 - 100 ton.
Carrera	50 - 250 mm
Presión máx.	700 bar

CILINDROS DAH

**DDH**  
Cilindros de doble efecto de émbolo hueco



P.52

**AZ04**  
Cabezas opcionales disponibles



P.90

	A	B	C	D	E	F	H	H1	K	L	M	N	P	R	S	T	Área	Peso	Modelo
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	UN	mm	mm		mm	mm	cm <sup>2</sup>	kg	LARZEP
	217	267	34	130	90	70	32	61	4	55	1 11/13"-16	9	22	M6	110	19	44	7	DAH03005
	267	367	34	130	90	70	32	61	4	55	1 11/13"-16	9	22	M6	110	19	44	9	DAH03010
	317	467	34	130	90	70	32	61	4	55	1 11/13"-16	9	22	M6	110	19	44	12	DAH03015
	367	567	34	130	90	70	32	61	4	55	1 11/13"-16	9	22	M6	110	19	44	13	DAH03020
	417	667	34	130	90	70	32	61	4	55	1 11/13"-16	9	22	M6	110	19	44	15	DAH03025
	225	275	56	175	125	95	37	66	4	80	2 3/4"-16	12	22	M6	155	19	84	13	DAH06005
	275	375	56	175	125	95	37	66	4	80	2 3/4"-16	12	22	M6	155	19	84	16	DAH06010
	325	475	56	175	125	95	37	66	4	80	2 3/4"-16	12	22	M6	155	19	84	19	DAH06015
	375	575	56	175	125	95	37	66	4	80	2 3/4"-16	12	22	M6	155	19	84	22	DAH06020
	425	675	56	175	125	95	37	66	4	80	2 3/4"-16	12	22	M6	155	19	84	25	DAH06025
	256	306	81	235	170	130	40	80	6	116	4"-16	13	25	M6	215	19	148	27	DAH10005
	306	406	81	235	170	130	40	80	6	116	4"-16	13	25	M6	215	19	148	33	DAH10010
	356	506	81	235	170	130	40	80	6	116	4"-16	13	25	M6	215	19	148	38	DAH10015
	406	606	81	235	170	130	40	80	6	116	4"-16	13	25	M6	215	19	148	43	DAH10020
	456	706	81	235	170	130	40	80	6	116	4"-16	13	25	M6	215	19	148	49	DAH10025

## CILINDROS DE DOBLE EFECTO PARA PRODUCCIÓN



- ✓ Capacidad de 4 a 23 ton., carrera hasta 260 mm.
- ✓ Para operaciones de empuje y tracción.
- ✓ Nitrurado para mejorar la resistencia a la corrosión.
- ✓ Diseñados para una larga vida útil en aplicaciones de producción.
- ✓ Amplia gama de accesorios de montaje: bridas, bloques de montaje, tuercas y rótulas.

Capacidad ton.	Carrera mm	Modelo LARZEP	Capacidad (kN)		Área (cm <sup>2</sup> )		Cap. de aceite cm <sup>3</sup>	A mm
			Empuje	Tracción	Empuje	Tracción		
4	28	DM00403	34	12	5	2	14	186
	79	DM00408	34	12	5	2	39	237
	155	DM00416	34	12	5	2	76	313
8	28	DM00803	86	44	13	6	35	223
	79	DM00808	86	44	13	6	99	274
	155	DM00816	86	44	13	6	195	350
	257	DM00826	86	44	13	6	323	452
15	159	DM01516	139	73	20	11	323	389
	260	DM01526	139	73	20	11	527	490
23	159	DM02316	228	93	33	14	527	425
	260	DM02326	228	93	33	14	863	526



**HBM / HBE**  
Grupos hidráulicos

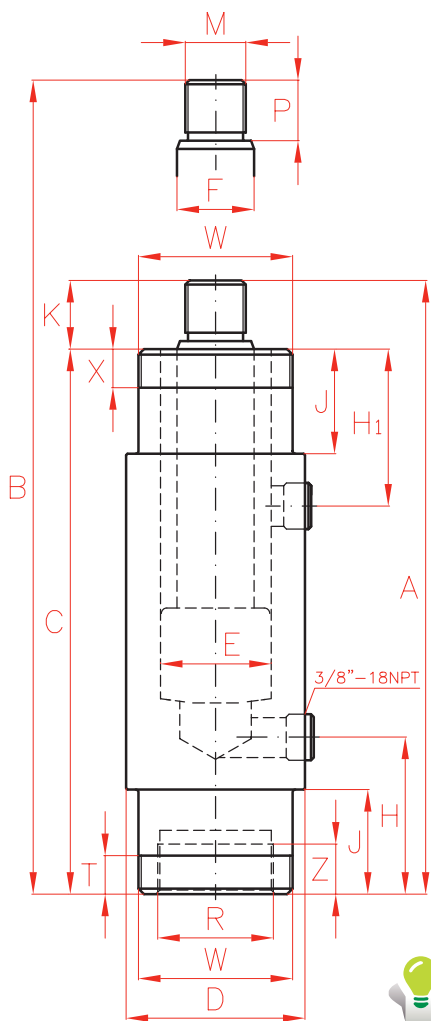


P.72

**Z12107**  
Bombas hidroneumáticas



P.70



NOTA: Los cilindros de 4 ton. tienen rosca BSP de 1/4" para los enchufes.



**ADVERTENCIA**

Los cilindros DM no están equipados con válvula de seguridad para evitar una sobrepresión accidental.

**CILINDROS DE PRODUCCIÓN D/E**



Tipo **DM**

Capacidad **4 - 23 ton.**

Carrera **28 - 260 mm**

Presión máx. **700 bar**

CILINDROS DM

**DM-RB, DM-RP, DM-RC, DM-RS**  
Accesorios de montaje para cilindros DM



P.58

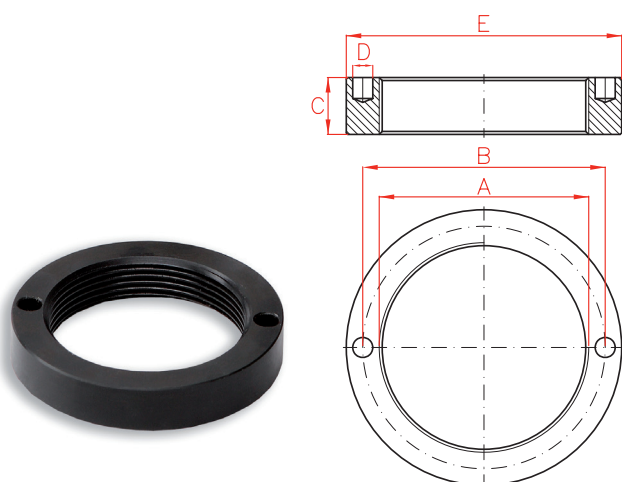
**AV - AY**  
Manómetros



P.94

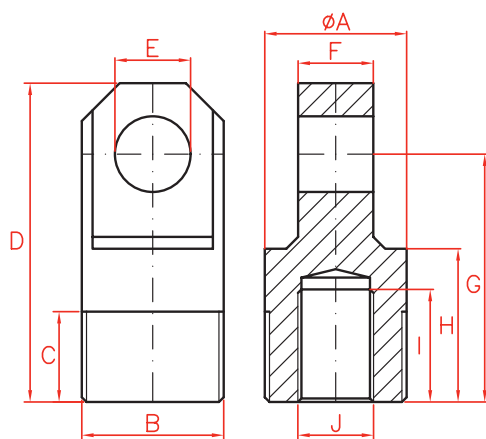
	B	C	D	E	F	H	H1	K	J	M	P	R	W	X	Z	Peso	Modelo
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	LARZEP
	214	162	51	25	20	47	61	24	29	M16 x 1,5	19	M30 x 1,5	M42 x 1,5	11	9	2,0	DM00403
	316	213	51	25	20	47	61	24	29	M16 x 1,5	19	M30 x 1,5	M42 x 1,5	11	9	2,9	DM00408
	468	289	51	25	20	47	61	24	29	M16 x 1,5	19	M30 x 1,5	M42 x 1,5	11	9	3,9	DM00416
	251	198	65	40	28	75	57	25	38	M22 x 1,5	22	M42 x 1,5	M56 x 2	14	14	4,2	DM00803
	353	249	65	40	28	75	57	25	38	M22 x 1,5	22	M42 x 1,5	M56 x 2	14	14	5,3	DM00808
	505	325	65	40	28	75	57	25	38	M22 x 1,5	22	M42 x 1,5	M56 x 2	14	14	6,8	DM00816
	709	427	65	40	28	75	57	25	38	M22 x 1,5	22	M42 x 1,5	M56 x 2	14	14	9,0	DM00826
	548	359	80	51	35	73	95	30	54	M30 x 1,5	28	M56 x 2	M70 x 2	22	24	9,0	DM01516
	750	460	80	51	35	73	95	30	54	M30 x 1,5	28	M56 x 2	M70 x 2	22	24	11,7	DM01526
	584	398	92	65	50	89	110	27	70	M42 x 1,5	25	M70 x 2	M85 x 2	29	26	17,0	DM02316
	786	499	92	65	50	89	110	27	70	M42 x 1,5	25	M70 x 2	M85 x 2	29	26	21,0	DM02326

## ACCESORIOS PARA CILINDROS DM



### Tuercas

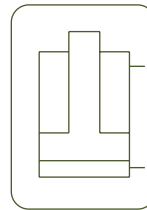
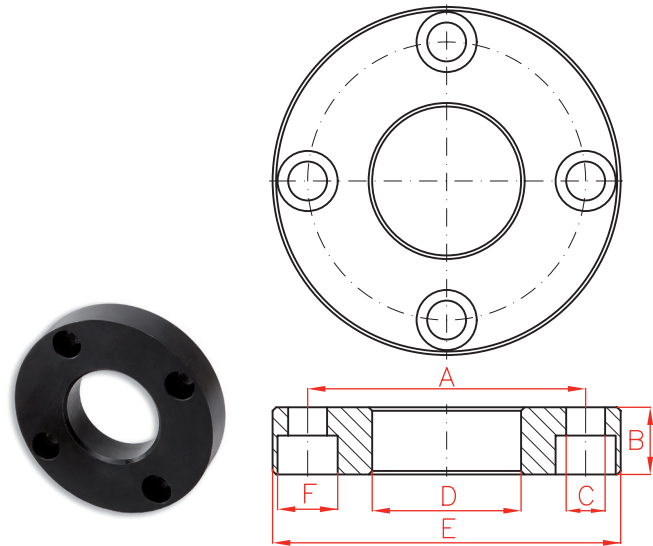
Modelo	A	B	C	D	E	Peso
LARZEP	mm	mm	mm	mm	mm	kg
<b>DM004RB</b>	M42 x 1,5	49,5	9,5	6,3	57	0,1
<b>DM008RB</b>	M56 x 2	65,5	12,7	6,7	75	0,1
<b>DM015RB</b>	M70 x 2	81,0	19,0	6,7	92	0,4
<b>DM023RB</b>	M85 x 2	96,5	25,4	6,7	108	0,7



### Rótulas

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Peso
LARZEP	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
<b>DM004RP</b>	30	M30 x 1,5	19,1	67,4	16	15,9	52,4	32,4	23,8	M16 x 1,5	0,2
<b>DM008RP</b>	42	M42 x 1,5	25,4	78,1	20	25,4	57,1	37,1	23,8	M22 x 1,5	0,6
<b>DM015RP</b>	56	M56 x 2	25,4	105,8	25	31,9	77,8	52,8	30,2	M30 x 1,5	1,3
<b>DM023RP</b>	70	M70 x 2	25,4	112,8	32	38,2	77,8	50,3	27,0	M42 x 1,5	2,1

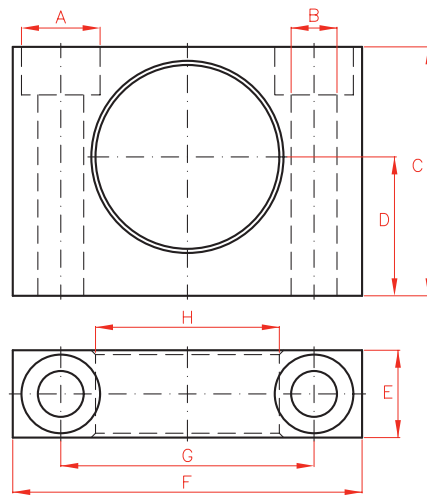




Para utilizar estos accesorios se requiere la tuerca DM\_RB.

**Bridas**

Modelo	A	B	C	D	E	F	Peso
LARZEP	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
DM004RS	78,6	19,0	11,0	42,1	98,4	17	1,0
DM008RS	98,4	25,4	11,0	56,1	120,5	17	2,1
DM015RS	115,9	35,0	13,4	70,1	143,0	18	3,8
DM023RS	135,7	44,5	17,0	85,1	165,0	22	6,0



Para utilizar estos accesorios se requiere la tuerca DM\_RB.

**Soportes para cuerpo**

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	Peso
LARZEP	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
DM004RC	18	10,5	57,0	31,8	20	80	58,0	42,1	0,4
DM008RC	21	13,5	82,5	44,5	25	105	78,0	56,1	1,2
DM015RC	28	20,0	100,0	52,4	35	127	95,2	70,1	2,9
DM023RC	36	26,5	125,0	63,5	45	159	117,5	85,1	4,5



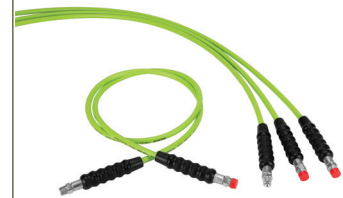
Tipo	DM
Capacidad	4 - 23 ton.
Carrera	28 - 260 mm
Presión máx.	700 bar

**AZ3**  
Enchufe 3/8"-18 NPT



P.86

**AP2**  
Mangueras



P.84

## JUEGOS CILINDRO - BOMBA



- ✓ Todos los juegos incluyen una manguera de 2 m (AP2020), enchufe macho (AZ3120), manómetro (AV10007) y adaptador de manómetro (AZ1502).
- ✓ Disponible con bomba manual o bomba hidroneumática.

### CILINDRO DE SIMPLE EFECTO, ÉMBOLO HUECO

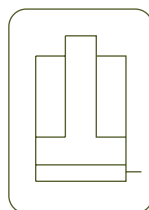
Capacidad		Carrera	Altura cerrado	Cilindro	Bomba manual 1 etapa	Bomba manual 1 etapa	Bomba manual 1 etapa	Bomba manual 2 etapas	Bomba manual 2 etapas	Bomba hidroneumática
ton.	kN	mm	mm	LARZEP	W20307	W10607	W20807	W21907	W22607	Z12107
12	121	42	120	SH01204P	<b>JH01204</b>					<b>JHZ01204</b>
22	217	50	165	SSH02205		<b>JH02205</b>				<b>JHZ02205</b>
30	302	64	197	SSH03006			<b>JH03006</b>			<b>JHZ03006</b>
60	578	76	223	SSH06008				<b>JH06008</b>		<b>JHZ06008</b>
100	1018	80	282	SSH10008					<b>JH10008</b>	<b>JHZ10008</b>



**W**  
Bombas manuales de simple efecto.



P.66



**CILINDROS DE SIMPLE EFECTO**



Tipo

**J**

Capacidad 5 - 100 ton.

Carrera 40 - 362 mm

Presión máx. 700 bar

CILINDROS J

**Z12107**  
Bombas hidroneumáticas



P.70

**CILINDROS DE SIMPLE EFECTO, RETORNO POR MUELLE**

Capacidad		Carrera	Altura cerrado	Cilindro	Bomba manual 1 etapa	Bomba manual 1 etapa	Bomba manual 1 etapa	Bomba manual 2 etapas	Bomba manual 2 etapas	Bomba hidroneumática
ton.	kN	mm	mm	LARZEP	W20307	W10607	W20807	W21907	W22607	Z12107
5	49	76	168	SM00508	JM00508					JMZ00508
		127	219	SM00513	JM00513					JMZ00513
10	109	54	121	SM01005	JM01005					JMZ01005
		155	247	SM01015		JM01015				JMZ01015
		257	352	SM01025			JM01025			JMZ01025
15	163	105	205	SM01510		JM01510				JMZ01510
		155	275	SM01515			JM01515			JMZ01515
23	228	51	166	SM02305		JM02305				JMZ02305
		102	217	SM02310		JM02310				JMZ02310
		159	277	SM02315			JM02315			JMZ02315
		261	379	SM02326				JM02326		JMZ02326
		362	480	SM02336					JM02336	JMZ02336
30	303	210	340	SM03021				JM03021	JMZ03021	
50	487	160	285	SM05016				JM05016	JMZ05016	
100	911	150	300	SM10015				JM10015	JMZ10015	

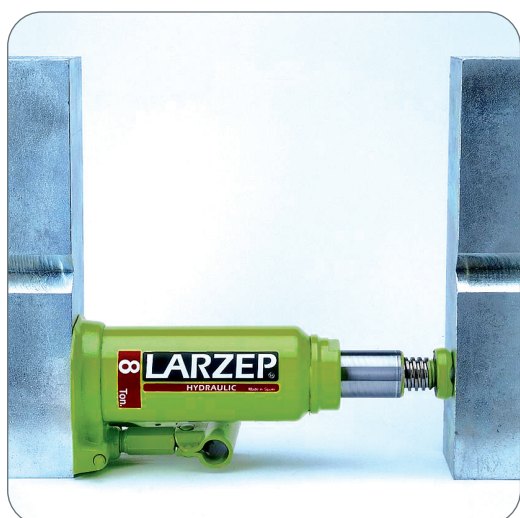
**CILINDROS DE SIMPLE EFECTO, POCA ALTURA, RETORNO POR MUELLE**

Capacidad		Carrera	Altura cerrado	Cilindro	Bomba manual 1 etapa	Bomba manual 1 etapa	Bomba manual 1 etapa	Bomba manual 2 etapas	Bomba manual 2 etapas	Bomba hidroneumática
ton.	kN	mm	mm	LARZEP	W20307	W10607	W20807	W21907	W22607	Z12107
38	88	40	89	SSP01004	JP01004					JPZ01004
45	98	40	101	SSP02004		JP02004				JPZ02004
62	117	60	125	SSP03006			JP03006			JPZ03006
60	122	60	125	SSP05006			JP05006			JPZ05006
57	141	60	141	SSP10006				JP10006		JPZ10006

## GATOS DE BOTELLA



- ✓ Capacidad de 3 a 50 ton.
- ✓ Los modelos hasta 30 ton. son de una etapa con husillo de extensión.
- ✓ Todos los modelos incluyen una válvula de seguridad.
- ✓ Se suministran con mango chapado en zinc y caja de cartón individual.
- ✓ Los gatos de botella funcionan horizontalmente, siempre que el elemento de la bomba esté en el punto más bajo.





Gato de botella con tuerca de bloqueo



Gato de botella de 50 ton.,  
2 velocidades y carrera larga

**GATOS DE BOTELLA**



<i>Tipo</i>	<b>A</b>
<i>Capacidad</i>	<b>3 - 50 ton.</b>
<i>Carrera</i>	<b>105 - 150 mm</b>
<i>Presión máx.</i>	<b>700 bar</b>

GATOS DE BOTELLA A

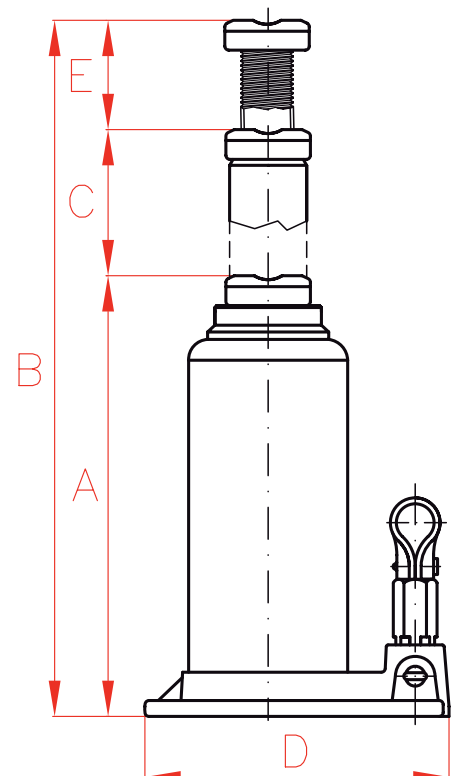
**J**  
Juegos cilindro - bomba



P.60

**GATOS DE BOTELLA**

Capacidad ton.	Modelo LARZEP	A mm	B mm	C mm	D mm	Husillo E mm	Peso kg
3	A10310	168	338	105	118x75	65	3,7
5	A10515	212	437	150	125x75	75	4,5
10	A11015	219	444	150	145x90	75	6,4
15	A11515	228	453	150	165x110	75	8,8
20	A12015	234	459	150	173x122	75	10,6
30	A13015	242	467	150	196x142	75	15,5
50	A15014	260	400	140	214x164	-	26,9



## BOMBAS HIDRÁULICAS

Las bombas **LARZEP** están disponibles en una amplia gama de modelos: Bombas manuales, bombas hidroneumáticas, bombas manuales modulares, grupos hidráulicos eléctricos y bombas manuales para pruebas hidrostáticas.

- ✓ Bombas manuales estándar de 700 bar.
- ✓ Bombas manuales para pruebas hidrostáticas.
- ✓ Amplia gama de depósitos, desde 280 cm<sup>3</sup> en bombas manuales hasta 25 litros en los grupos estándar.



# BOMBAS



Modelos	Tipo de bomba	Cap. máx. de aceite litros	Caudal máx. l/min		Página
W	Bombas manuales hidráulicas de simple efecto	6,5	4,9 cm <sup>3</sup> /carrera		66
X	Bombas manuales hidráulicas de doble efecto	6,5	4,9 cm <sup>3</sup> /carrera		66
WA	Bombas manuales hidráulicas de aluminio	0,8	3,1 cm <sup>3</sup> /carrera		68
Z - ZR	Bombas hidroneumáticas 700 bar	10	0,14		70
HBM	Grupos electro-hidráulicos con válvula manual	25	3,28		72
HBE	Grupos electro-hidráulicos con electroválvula	25	3,28		74
WI	Bombas manuales modulares	–	36		76
HAP	Bombas neumáticas para pruebas hidrostáticas	7	16,2 cm <sup>3</sup> /carrera		78
WAP - WIP	Bombas manuales para pruebas hidrostáticas	100	20 cm <sup>3</sup> /carrera		80

## BOMBAS MANUALES HIDRÁULICAS



**W Simple efecto**

**X Doble efecto**

- ✓ Las bombas de la serie **W** son para uso con **cilindros de simple efecto**.
- ✓ Las bombas de la serie **X** están equipadas con una válvula de 4 vías y 3 posiciones para uso con **cilindros de doble efecto**.
- ✓ La gama de bombas incluye modelos de una y dos velocidades.
- ✓ Los modelos de dos velocidades permiten un avance rápido del cilindro hasta que haya contacto con la carga.
- ✓ El puerto hidráulico en todos los modelos es una conexión 3/8"-NPTF hembra.
- ✓ Las bombas de la serie W y X están equipadas con válvulas de seguridad internas para evitar una sobrepresión.
- ✓ W26507 y X26507 tienen un depósito rectangular.
- ✓ Los modelos WP21007 y XP21007 se accionan por pedal.

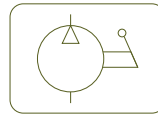


Bomba WP21007, accionada por pedal.



Bombas W26507, X26507.



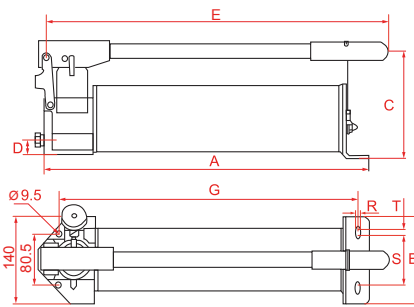
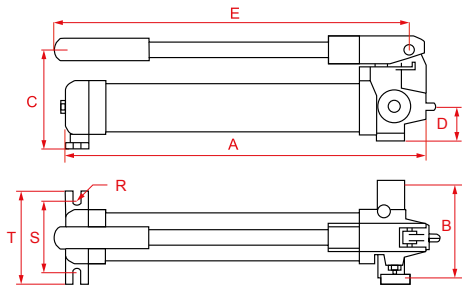


Tipo	<b>W - X</b>
Capacidad	<b>0,28 - 6,5 litros</b>
Presión máx.	<b>700 bar</b>

**SIMPLE EFECTO W**

W20307 / W10607 / W20807 / W11407 / W21907

W22607 / W24507

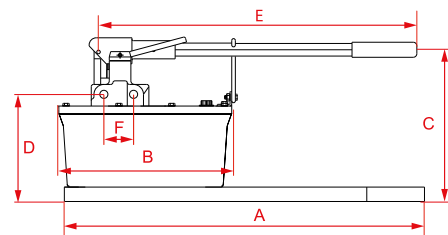
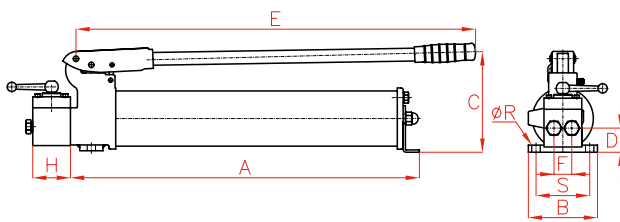


**DOBLE EFECTO X**

X22607 / X24507

**SIMPLE / DOBLE EFECTO W - X**

W26507 / X26507



**SIMPLE EFECTO**

Modelo	Velocidades	Aceite útil	Fuerza de palanca	Desplazamiento de aceite / carrera (cm3)		Presión nominal (bar)		A	B	C	D	E	G	R	S	T	Peso	Modelo
LARZEP	No.	cm <sup>3</sup>	kg	1ª etapa	2ª etapa	1ª etapa	2ª etapa	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	LARZEP
W20307	2	280	40	7	1,0	20	700	331	138	124	44	380	-	7	38	66	5,5	W20307
W10607	1	640	43	-	3,2	-	700	557	137	144	55	608	-	-	-	90	7,3	W10607
W20807	2	640	45	13	2,8	17	700	563	137	144	55	608	-	-	-	90	8,2	W20807
WP21007	2	1.000	43	12	2,0	50	700	550	176	445*	52	540	-	9,0	185,0	176	9,0	WP21007
W11407	1	1.400	43	-	3,2	-	700	526	137	174	55	608	-	-	-	106	10,9	W11407
W21907	2	1.800	49	13	2,8	21	700	548	147	174	23	558	-	10,5	82,0	140	11,3	W21907
W22607	2	2.600	41	46	4,0	28	700	656	140	186	41	680	616	10,5	80,5	10	12,7	W22607
W24507	2	4.450	43	46	4,0	28	700	574	146	189	41	643	528	10,5	80,5	10	18,1	W24507
W26507	2	6.500	37	126	4,9	28	700	635	312	233	191	640	-	-	-	-	20,0	W26507

**DOBLE EFECTO**

Modelo	Velocidades	Aceite útil	Fuerza de palanca	Desplazamiento de aceite / carrera (cm3)		Presión nominal (bar)		A	B	C	D	E	F	H	R	S	Peso	Modelo
LARZEP	No.	cm <sup>3</sup>	kg	1ª etapa	2ª etapa	1ª etapa	2ª etapa	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	LARZEP
XP21007	2	1.000	43	12,0	2,0	50	700	550	176	445*	52	540	-	-	9,0	185	9,0	XP21007
X22607	2	2.600	41	46,0	4,0	27	700	654	140	186	54	680	-	125	9,5	80,5	14,3	X22607
X24507	2	4.450	43	46	4,0	27	700	570	150	189	41	643	110	130	10,5	99,5	19,6	X24507
X26507	2	6.500	37	126,0	4,9	28	700	635	312	233	193	644	70	-	-	-	20,8	X26507

\* Con el pedal completamente abierto.

## BOMBAS HIDRAULICAS MANUALES DE ALUMINIO



- ✓ Las bombas de la serie WA son para uso con cilindros de simple efecto.
- ✓ Bombas de aluminio ligeras, ideales por su fácil manejo y portabilidad.
- ✓ Los modelos de dos velocidades permiten un avance rápido del cilindro hasta que haya contactado con la carga.
- ✓ Puerto de salida hidráulica: 3/8"-NPT hembra.
- ✓ Provistas de válvulas de seguridad para evitar sobrepresiones.
- ✓ Equipadas con gancho para facilitar su transporte.

Modelo	Aceite útil cm <sup>3</sup>	Fuerza de palanca kg	Desplazamiento de aceite por carrera (cm <sup>3</sup> )		Presión nominal (bar)		Peso kg
			1ª etapa	2ª etapa	1ª etapa	2ª etapa	
<b>LARZEP</b>							
<b>WA20507</b>	400	29	13,4	2,6	20	700	3,7
<b>WA21107</b>	810	43	15,0	3,1	20	700	5,0

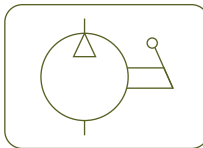


**AZ3**

Enchufe 3/8"-18 NPT



P.86



**BOMBAS HIDRÁULICAS MANUALES DE ALUMINIO**



Tipo

**WA**

Capacidad

**0,4 - 0,8 litros**

Presión máx.

**700 bar**

**AV**

Manómetros



P.94

**W**

Bombas manuales de simple efecto



P.66

**X**

Bombas manuales de doble efecto



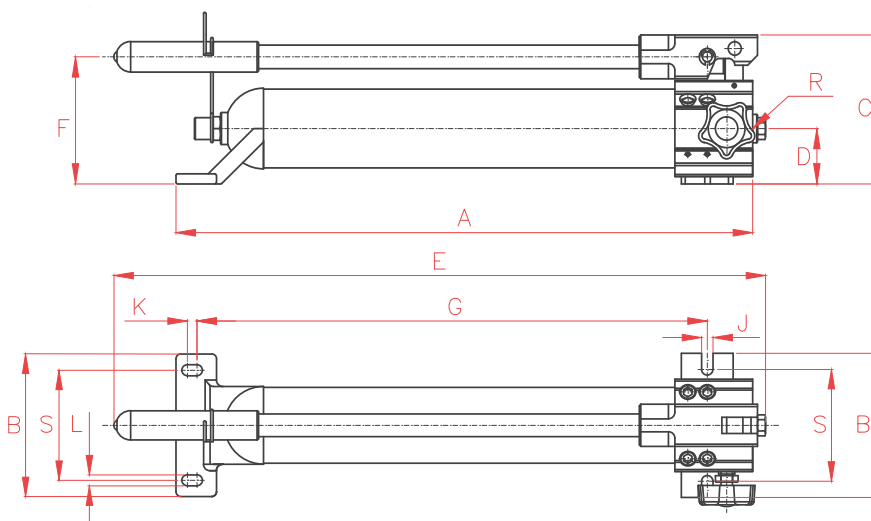
P.66

**AP2**

Mangueras



P.84

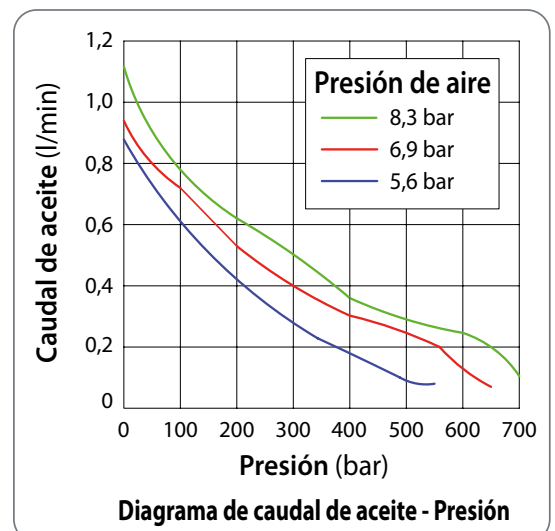


A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	R	Modelo
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	NPT	LARZEP
361	140	141	51	435	124	295,0	108	11,2	10	11,2	3/8"-NPT	<b>WA20507</b>
556	140	141	51	625	124	489,5	108	11,2	10	11,2	3/8"-NPT	<b>WA21107</b>

## BOMBAS HIDRONEUMÁTICAS

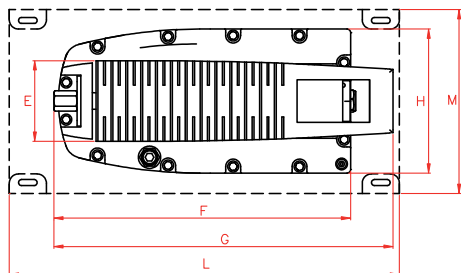
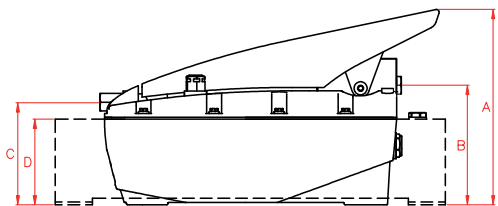


- ✓ En los modelos Z para cilindros de simple efecto, el pedal actúa como válvula de control, controlando las funciones de avance, retención y retracción. En el modo de "retención", la bomba mantiene la presión de salida.
- ✓ En los modelos ZR, la operación es controlada por botonera con un cable de 3 metros.
- ✓ Los modelos de doble efecto están equipados con una válvula de control manual de 4 vías y 3 posiciones.
- ✓ El puerto hidráulico en todos los modelos es una conexión hembra de 3/8"-NPT.
- ✓ Presión de trabajo de 700 bar.
- ✓ Las bombas de 4, 7, y 10 litros disponen de depósitos de acero.
- ✓ Soporte de acero opcional disponible para el modelo Z12107.
- ✓ Puerto de entrada de aire: 1/4"BSP hembra.
- ✓ Presión de aire: 2,8-10 bar.
- ✓ Consumo de aire: 400 N l/min.
- ✓ Caudal a 700 bar: 0,14 l/min.
- ✓ Nivel de ruido: 75 dBA



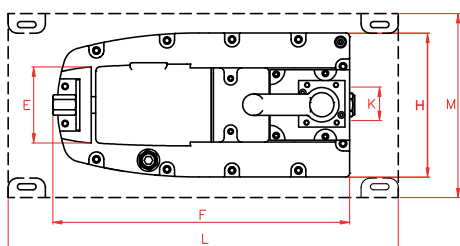
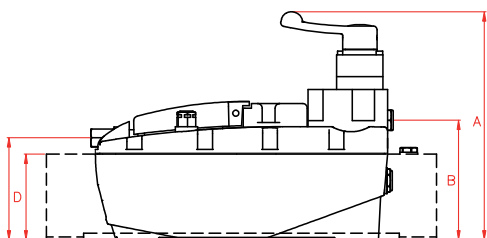
Modelos:

Z12107  
Z14007  
Z17007  
Z19107



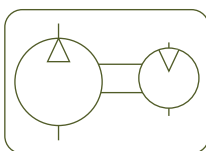
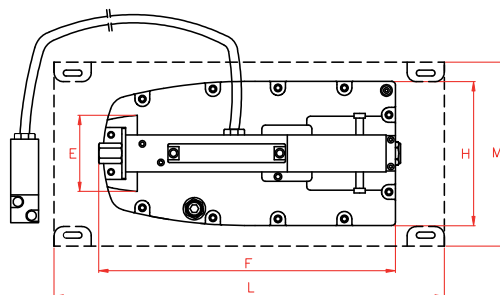
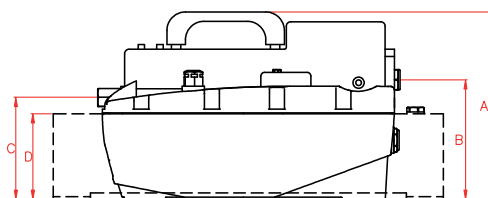
Modelos:

Z22107  
Z24007  
Z27007



Modelos:

ZR12107  
ZR14007



Tipo

**Z - ZR**

Capacidad

**2,1 - 10 litros**

Presión máx.

**700 bar**

Tipo	Cap. de aceite litros	Modelo	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	K mm	L mm	M mm	Peso kg
Simple efecto	<b>2,1</b>	<b>Z12107</b>	209	127	109	-	82	320	364	155	-	-	-	7,6
Simple efecto	<b>4,0</b>	<b>Z14007</b>	256	173	154	137	82	320	364	155	-	350	178	14,4
Simple efecto	<b>6,9</b>	<b>Z17007</b>	256	173	154	137	82	320	364	155	-	415	206	19,2
Simple efecto	<b>10,0</b>	<b>Z19107</b>	278	198	180	162	82	320	364	155	-	430	220	21,8
Doble efecto	<b>2,1</b>	<b>Z22107</b>	245	131	110	-	82	320	-	155	36	-	-	8,4
Doble efecto	<b>4,0</b>	<b>Z24007</b>	290	176	154	137	82	320	-	155	36	350	178	15,2
Doble efecto	<b>6,9</b>	<b>Z27007</b>	290	176	154	137	82	320	-	155	36	415	206	20,4
Simple efecto	<b>2,1</b>	<b>ZR12107</b>	217	129	111	-	82	316	-	155	-	-	-	8,6
Simple efecto	<b>4,0</b>	<b>ZR14007</b>	261	173	155	137	82	316	-	155	-	350	178	15,2

**BOMBAS ELECTRO-HIDRÁULICAS (VÁLVULA MANUAL)**

- ✓ Válvulas manuales de control direccional.
- ✓ También disponible con accionamiento por electroválvula, modelo HBE.
- ✓ Válvula manual fácilmente modificable de doble a simple efecto y viceversa.
- ✓ Válvula de seguridad interna tarada a 700 bar para prevenir sobrepresiones.
- ✓ Válvula limitadora de presión externa ajustable por el usuario.
- ✓ Para uso con cilindros de simple o doble efecto para aplicaciones de producción o elevación pesada.

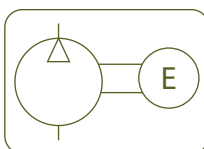
NOTA: Manómetro no incluido.



**AZ89**  
Aceite hidráulico



P.85

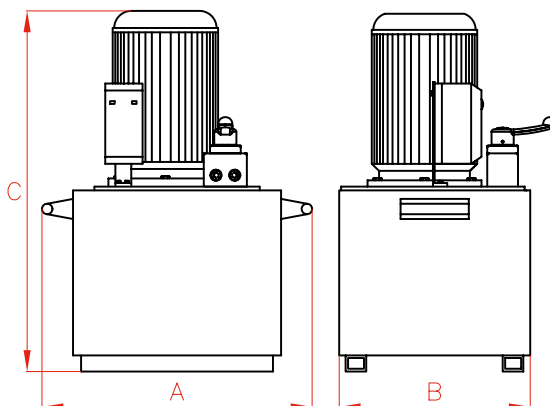


Tipo **HBM**

Capacidad **5 - 25 litros**

Presión máx. **700 bar**

Capacidad	A	B	C
l	mm	mm	mm
5	330	230	500
8,5	350	250	525
12,5	370	290	550
25	470	360	670



### BOMBAS ELÉCTRICAS (VÁLVULA MANUAL)

Tamaño del depósito	Caudal 700 bar	Caudal 50 bar	230 V-monofásico-50 Hz	400 V-trifásico-50/60 Hz	Potencia del motor	Peso de la bomba
			4/3	4/3		
litros	l/min	l/min	D/E	D/E	kW	kg
5	0,27	2,7	<b>HBM2241</b>	<b>HBM2244</b>	0,56	21
8,5	0,54	5,90	<b>HBM3341</b>	<b>HBM3344</b>	1,10	30
12,5	0,54	5,90	<b>HBM3441</b>	<b>HBM3444</b>	1,10	38
12,5	0,82	8,64	<b>HBM4441</b>	<b>HBM4444</b>	1,10	40
25	1,64	14,00	<b>HBM5541</b>	<b>HBM5544</b>	2,20	78

### ACCESORIOS DE BOMBAS



**B** Botonera remota

- ✓ Con cable de 3 metros.
- ✓ Para accionamiento remoto del motor en la serie HBM. El motor arranca al presionar el botón "ON" y se detiene al soltarlo.



**C** Cuadro protector

- ✓ Protege la bomba y sus componentes: motor, válvulas, etc.
- ✓ Para facilitar la portabilidad.
- ✓ Disponibles cuadros de diferentes tamaños.



**G** Manómetro de glicerina

- ✓ ± 1,6 % fondo de escala
- ✓ Medición de presión fiable.
- ✓ Rango de presión: 0-1000 bar.

**BOMBAS ELECTRO-HIDRÁULICAS (ELECTROVÁLVULA)**

- ✓ Electroválvulas controladas por botonera de control remoto con botón de elevación, descenso y parada de emergencia.
- ✓ Válvula de seguridad interna tarada a 700 bar para prevenir sobrepresiones.
- ✓ Válvula limitadora de presión externa ajustable por el usuario.
- ✓ Para uso con cilindros de simple o doble efecto para aplicaciones de producción o elevación pesada.
- ✓ La serie HBE se suministra con una botonera con cable de 3 metros de serie, con botón de elevación, descenso y parada de emergencia.

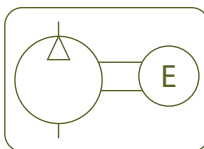
NOTA: Manómetro no incluido.



**AZ89**  
Aceite hidráulico



P.85



Tipo

**HBE**

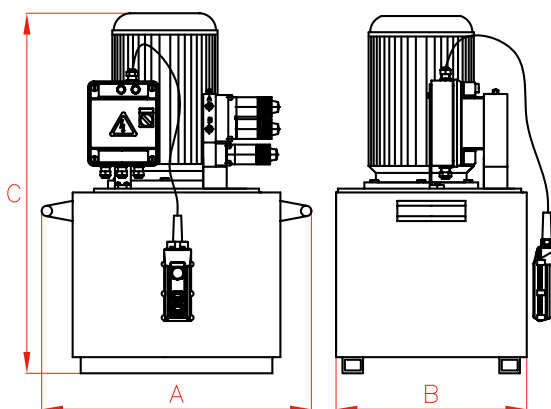
Capacidad

5 - 25 litros

Presión máx.

700 bar

Capacidad	A	B	C
l	mm	mm	mm
5	370	230	500
8,5	390	310	525
12,5	410	390	550
25	470	360	670



### BOMBAS ELÉCTRICAS (ELECTROVÁLVULA)

Tamaño del depósito	Caudal 700 bar	Caudal 50 bar	230 V-monofásico-50 Hz	400 V-trifásico-50/60 Hz	Potencia del motor	Peso de la bomba
			4/3	4/3		
litros	l/min	l/min	D/E	D/E	kW	kg
5	0,27	2,7	<b>HBE2271</b>	<b>HBE2274</b>	0,56	27
8,5	0,54	5,90	<b>HBE3371</b>	<b>HBE3374</b>	1,10	35
12,5	0,54	5,90	<b>HBE3471</b>	<b>HBE3474</b>	1,10	43
12,5	0,82	8,64	<b>HBE4471</b>	<b>HBE4474</b>	1,10	45
25	1,64	14,00	<b>HBE5571</b>	<b>HBE5574</b>	2,20	83

### ACCESORIOS DE BOMBAS



**C Cuadro protector**

- ✓ Protege la bomba y sus componentes: motor, válvulas, etc.
- ✓ Para facilitar la portabilidad.
- ✓ Disponibles cuadros de diferentes tamaños.



**G Manómetro de glicerina**

- ✓ ± 1,6 % fondo de escala.
- ✓ Medición de presión fiable.
- ✓ Rango de presión: 0-1000 bar.

**BOMBAS MANUALES MODULARES**

- ✓ Amplia gama con diferentes presiones de trabajo.
- ✓ Ligeras con orificios roscados en la base para facilitar el montaje.
- ✓ Todos los modelos están nitrurados.
- ✓ Diseñadas para su uso con depósitos externos.
- ✓ Palanca de mando incluida.
- ✓ Depósito no incluido.

**AV - AY**  
Manómetros

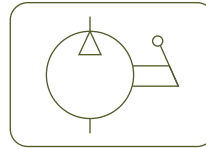
P.94



**AP2**  
Mangueras



P.84



Tipo

**WI**

Capacidad

-

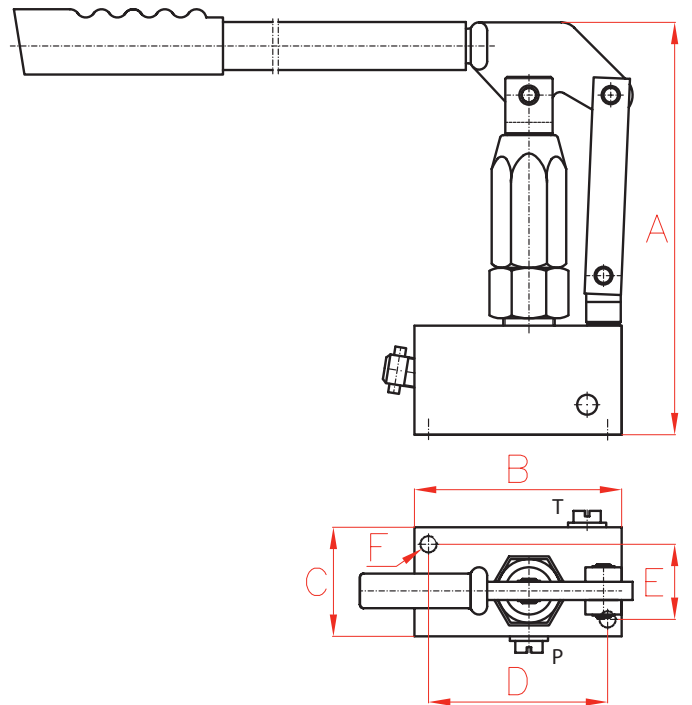
Presión máx.

**40 - 700 bar**

**AZ3**  
Enchufe 3/8"-18 NPT



P.86



Presión de trabajo	Modelo	Presión máx.	Ø pistón	Aceite por carrera	Tamaño de conexión	A	B	C	D	E	F	Peso
bar	LARZEP	bar	mm	cm <sup>3</sup>	NPT	mm	mm	mm	mm	mm	UNC	kg
700	<b>WI1400</b>	1400	10	3	3/8"-18NPT	230	114	57	98,5	41,3	3/8"-16UNC	5,3
400	<b>WI700</b>	700	13	4	3/8"-18NPT	230	114	57	98,5	41,3	3/8"-16UNC	5,8
200	<b>WI210</b>	300	19	10	3/8"-18NPT	230	114	57	98,5	41,3	3/8"-16UNC	5,3
100	<b>WI100</b>	200	26	18	3/8"-18NPT	230	114	57	98,5	41,3	3/8"-16UNC	5,7
40	<b>WI040</b>	80	38	36	3/8"-18NPT	230	114	57	98,5	41,3	3/8"-16UNC	7,0

## BOMBAS NEUMÁTICAS PARA PRUEBAS HIDROSTÁTICAS



- ✓ 10 Modelos disponibles, de 70 bar a 2.900 bar.
- ✓ Diseñadas y fabricadas para su sencilla utilización.
- ✓ Estructura de acero ligera y compacta para fácil manejo y protección completa.
- ✓ Manómetro totalmente integrado, protegido y calibrado.
- ✓ Mandos claramente etiquetados para mejorar la seguridad.
- ✓ Suministradas con conector de entrada de aire, filtro de aire, regulador de presión de aire, lubricador de aire, manómetro de presión de aire, válvula limitadora de presión de aire, mando On/Off de la bomba, manómetro de presión de aceite.
- ✓ Todas las bombas pueden funcionar con agua o aceite.
- ✓ Todas las bombas se suministran completas con un certificado de ensayo completo.
- ✓ Racores de alta presión y mangueras de alta presión de cualquier longitud disponibles en stock.

Manómetro de presión hidráulica: Escala dual bar/psi

Depósito de aceite / agua 7 litros

Presión de aire de trabajo: de 1,7 a 6,9 bar

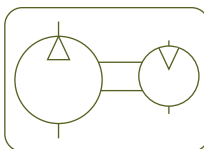
Puerto de entrada de aire: 1/2" NPTF hembra

Consumo de aire: 0,79 m<sup>3</sup>/min

Nivel sonoro: 90 dBA

Peso: 30 kg





Tipo

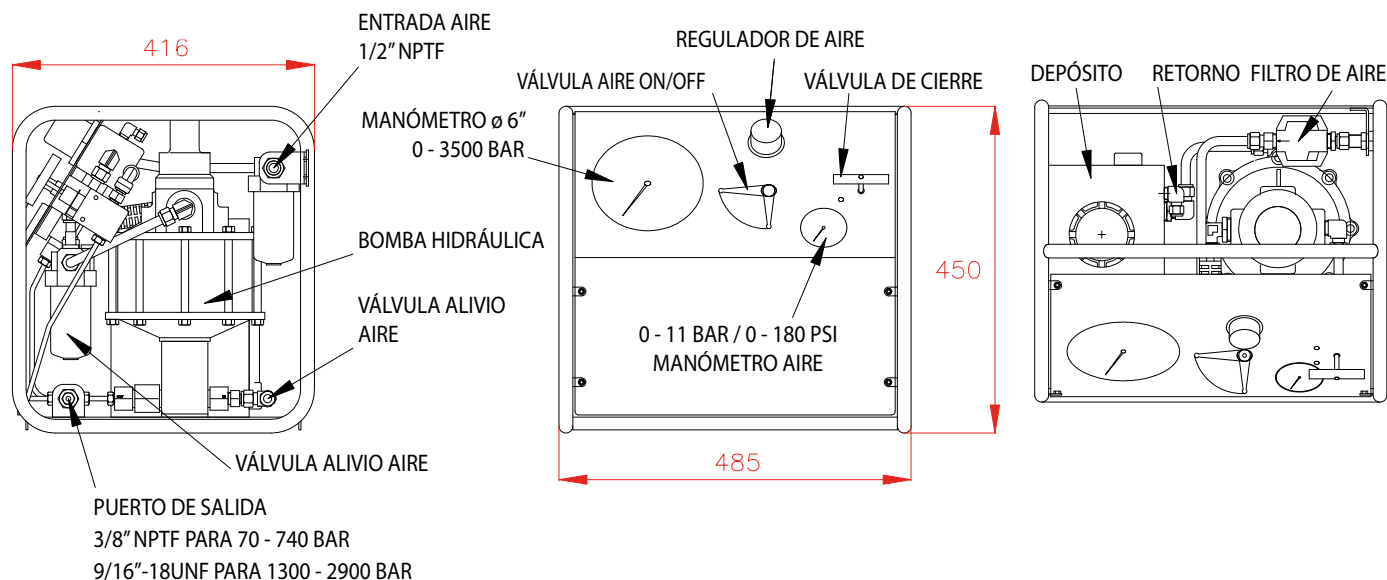
**HAP**

Capacidad

**7 litros**

Presión máx.

**70 - 2.900 bar**



**BOMBAS PARA PRUEBAS HIDROSTÁTICAS**

Modelo	Presión máxima hidráulica (bar)			Caudal (l/min)			Puerto de salida
	Aire 6,9 bar	Aire 5,1 bar	Aire 4,1 bar	20% Máx. P	50% Máx. P	80% Máx. P	
<b>LARZEP</b>							<b>Hembra</b>
<b>HAP0070</b>	70	55	40	16,2	11,0	3,7	3/8" NPT
<b>HAP0130</b>	130	100	80	8,5	6,0	3,9	3/8" NPT
<b>HAP0180</b>	180	150	100	6,1	4,7	2,6	3/8" NPT
<b>HAP0250</b>	250	200	150	4,1	3,1	2,0	3/8" NPT
<b>HAP0400</b>	400	320	240	2,6	1,8	1,2	3/8" NPT
<b>HAP0740</b>	740	600	440	1,2	0,9	0,6	3/8" NPT
<b>HAP1300</b>	1300	1.000	770	0,65	0,5	0,3	9/16"-18UNF
<b>HAP1900</b>	1.900	1500	1.100	0,4	0,3	0,2	9/16"-18UNF
<b>HAP2900</b>	2.900	2300	1.800	0,25	0,2	0,1	9/16"-18UNF

## BOMBAS MANUALES PARA PRUEBAS HIDROSTÁTICAS



- ✓ Depósitos de 12 a 100 litros.
- ✓ 13 Modelos disponibles, de 25 bar a 1.300 bar.
- ✓ Diseñadas y fabricadas para su sencilla utilización.
- ✓ Modelos WAP con estructura de hierro fundido o acero dulce.
- ✓ Modelos WIP con estructura de acero inoxidable. Utilizadas principalmente por la industria química o con líquidos agresivos.
- ✓ Suministradas con manómetro y válvula de control.
- ✓ Todas las bombas pueden funcionar con agua y aceite.
- ✓ Manómetro: Escala dual bar/psi. / Clase 1.6 hasta 200 bar y Clase 1.0 de 300 a 1.300 bar.

### WAP0025, WAP0035, WAP0045, WAP0050, WAP0100

- ✓ Fabricadas en hierro fundido para uso profesional y de altas prestaciones.
- ✓ Suministradas con manómetro de Ø 60 mm y válvula de control doble, excepto el modelo WAP0035, que se suministra con una sola válvula de control.

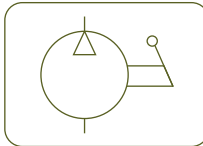


### WAP0300, WAP0500, WAP1000, WAP1300

- ✓ Bombas manuales para pruebas hidrostáticas de alta presión.
- ✓ Bombas de 2 etapas con depósito de 100 litros fabricadas en acero dulce.
- ✓ Suministradas con manómetro de ø 100 mm y válvula de control.



**WAP0040, WAP0070, WIP0040, WIP0200**



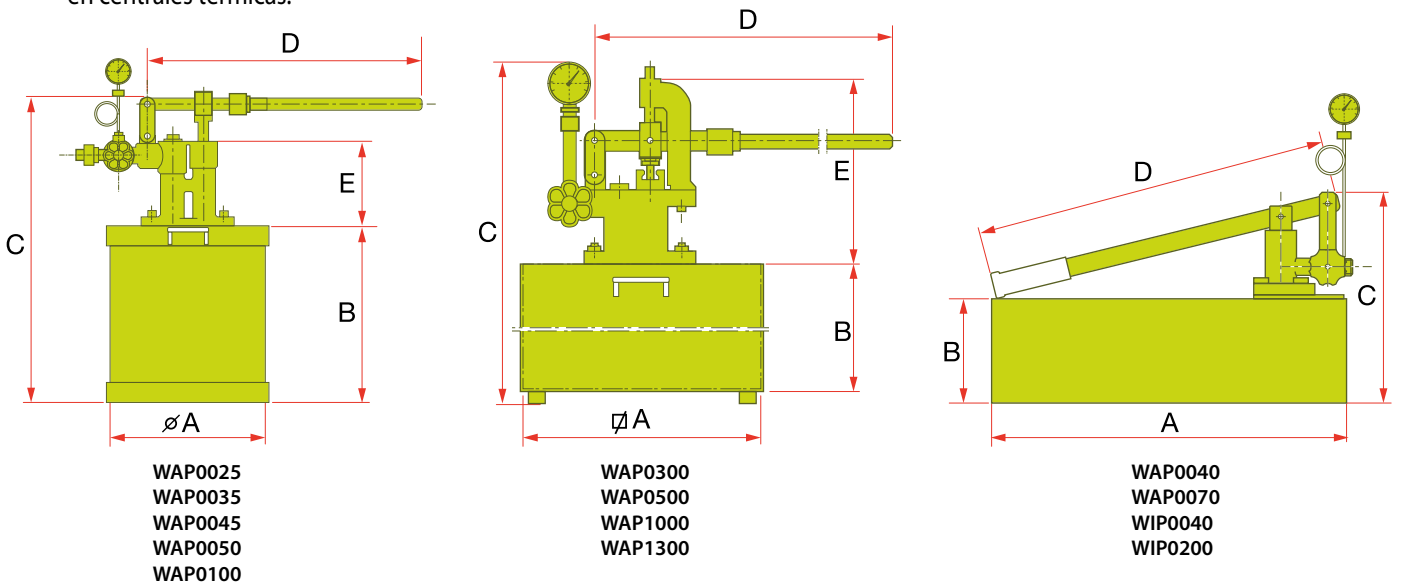
- ✓ Bombas manuales ligeras fabricadas en acero dulce (WAP) y acero inoxidable (WIP) para realizar pruebas hidrostáticas en taller.
- ✓ Suministradas con manómetro de  $\varnothing$  60 mm, válvula de control y depósito de 13 litros.
- ✓ Los modelos WIP0040 y WIP0200 tienen depósitos de acero inoxidable. Utilizadas principalmente por la industria química o con líquidos agresivos.
- ✓ Las bombas WAP0040 y WIP0040 se suministran con una manguera de 1,5 m. Estas bombas se utilizan normalmente en fontanería para pruebas en centrales térmicas.



Tipo **WAP - WIP**

Capacidad **12 - 100 litros**

Presión máx. **25 - 1.300 bar**



**BOMBAS DE HIERRO FUNDIDO Y ACERO DULCE - WAP**

Modelos	Presión máx.	Capacidad	Caudal / carrera	Material	Puerto de salida	A	B	C	D	E	Peso
LARZEP	bar	litros	CC		BSP	mm	mm	mm	mm	mm	kg
WAP0025	25	12	11	Hierro fundido	3/8" Macho	$\varnothing$ 255	272	450	420	120	10
WAP0035	35	12	14	Hierro fundido	1/2" Hembra	$\varnothing$ 255	272	430	350	100	8
WAP0045	45	21	14	Hierro fundido	3/8" Macho	$\varnothing$ 260	397	558	420	150	12
WAP0050	50	38	20	Hierro fundido	3/8" Macho	$\varnothing$ 390	397	558	683	150	22
WAP0100	100	38	20	Hierro fundido	3/8" Macho	$\varnothing$ 390	397	558	683	150	22
WAP0040	40	13	18	Acero dulce	1/2" Macho	500 x 190	140	280	500	-	8
WAP0070	70	13	11	Acero dulce	1/2" Hembra	500 x 190	140	295	700	-	9
WAP0300	300	100	18 / 3,5	Acero dulce	1/2" Hembra	500 x 500	400	800	800	400	54
WAP0500	500	100	18 / 3,5	Acero dulce	1/2" Hembra	500 x 500	400	800	800	400	54
WAP1000	1.000	100	18 / 3,5	Acero dulce	1/2" Hembra	500 x 500	400	800	1.000	400	60
WAP1300	1.300	100	18 / 3,5	Acero dulce	1/2" Hembra	500 x 500	400	800	1.000	400	60

**BOMBAS DE ACERO INOXIDABLE - WIP**

Modelos	Presión máx.	Capacidad	Caudal / carrera	Material	Puerto de salida	A	B	C	D	Peso
LARZEP	bar	litros	cc		BSP	mm	mm	mm	mm	kg
WIP0040	40	13	18	Bronce e inox	1/2" Macho	500 x 190	140	280	500	8
WIP0200	200	13	18	SS	1/2" Hembra	500 x 190	140	295	700	14

BOMBAS WAP - WIP

## ACCESORIOS








**LARZEP** ofrece una amplia gama de accesorios para optimizar el rendimiento de nuestros productos: Mangueras, enchufes, cabezas basculantes, cabezas huecas, válvulas de control de caudal, racores, distribuidores, manómetros.

- ✓ Amplia gama de mangueras estándar de hasta 10 metros y 700 bar de presión de trabajo.
- ✓ Enchufes rápidos de bajo caudal y gran caudal disponibles de serie.  
Presión de trabajo: 700 bar.
- ✓ Amplia gama de válvulas de control de caudal: Válvulas de amortiguación, válvulas reguladoras de caudal con 2 o 4 salidas, válvula de retención manual, válvula reguladora de caudal unidireccional, válvula de retención, válvula reguladora de presión y válvula de retención pilotada.
- ✓ Cabezas basculantes altamente recomendadas para aplicaciones con cargas laterales.  
Cabezas huecas en cilindros con émbolo hueco, especialmente en aplicaciones de extracción y tensado.
- ✓ Amplia gama de racores y distribuidores para múltiples aplicaciones.
- ✓ Manómetros con glicerina para controlar la presión de trabajo y la fuerza.

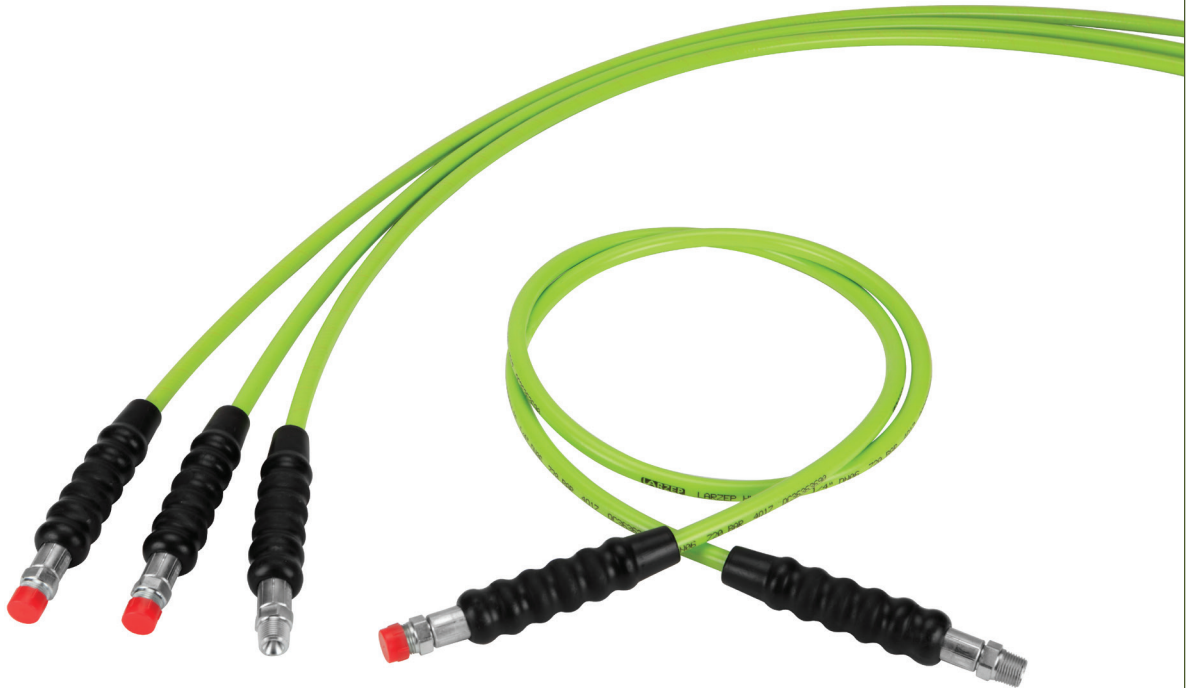


# ACCESORIOS



Modelos	Tipo de accesorio		Página
AP	Mangueras hidráulicas		84
AZ89	Aceite hidráulico		85
AZ3	Enchufes hidráulicos		86
AZ5	Válvulas de control de caudal		88
AZ04 - AZ05 CATS	Cabezas		90
AZ1	Racores y distribuidores		92
AV - AY	Manómetros		94

## MANGUERAS HIDRÁULICAS



- ✓ Factor de seguridad 4:1
- ✓ Amplia gama de mangueras estándar. Las mangueras pueden suministrarse en cualquier longitud bajo petición.
- ✓ Protección de goma en ambos extremos.
- ✓ Rosca NPT de 3/8" en ambos extremos. Pueden suministrarse con enchufes en uno o ambos extremos.
- ✓ Diámetro interno 6,4 mm; capacidad de aceite: 35 cm<sup>3</sup> por metro.
- ✓ Radio mínimo de doblado: 115 mm.



### ADVERTENCIA

**Nunca desconecte la manguera cuando el sistema esté presurizado.  
Nunca exceda la presión máxima de trabajo de la manguera.**



Aplique 2 vueltas de teflón alrededor de todas las roscas NPT de 3/8" del sistema, en el sentido de la rosca, dejando el primer hilo de la rosca sin tapar para evitar que la cinta se rompa y entre en el sistema hidráulico. Par de apriete: 80 Nm.



**AZ3**

Enchufe 3/8"-18 NPT



P.86

**MANGUERAS HIDRÁULICAS Y ACEITE**



Tipo

**AP - AZ**

Capacidad **0,8 - 10 m longitud**

Presión máx. **700 bar**

**MANGUERAS HIDRÁULICAS**

ø int.	Extremo		Presión	Longitud					
	1	2		bar	0,8 m	1,5 m	2 m	3 m	6 m
6,4	3/8"-NPT	3/8"-NPT	700	AP2008	AP2015	AP2020	AP2030	AP2060	AP2100



- ✓ Aceite de calidad altamente refinado.
- ✓ Aditivos para mejorar la resistencia de la película.
- ✓ Propiedades antidesgaste.
- ✓ Características anticorrosivas.
- ✓ Características de extrema presión.
- ✓ Mejor conservación de los circuitos hidráulicos.

**ACEITE HIDRÁULICO**

Modelo	Capacidad (l)	Para uso con
AZ8901	5	Bombas manuales, gatos de botella
AZ8902	5	Grupos hidráulicos

**ENCHUFES HIDRÁULICOS**

- ✓ Enchufes de caudal alto, 40 litros/min.
- ✓ Los enchufes de 700 bar tienen una rosca NPT de 3/8"-18.
- ✓ Los enchufes macho y hembra pueden suministrarse por separado.
- ✓ Guardapolvos de acero disponible para los enchufes AZ3140 y AZ3141.
- ✓ AZ3120, AZ3140 y AZ3141: enchufes estándar de caudal alto.
- ✓ Todos los cilindros estándar se suministran con el enchufe hembra AZ3140.

**ADVERTENCIA**

**Nunca desconecte la manguera cuando el sistema esté presurizado.  
Nunca exceda la presión máxima de trabajo de la manguera.**



Aplique 2 vueltas de teflón alrededor de todas las roscas NPT de 3/8" del sistema, en el sentido de la rosca, dejando el primer hilo de la rosca sin tapar para evitar que la cinta se rompa y entre en el sistema hidráulico. Par de apriete: 80 Nm.



ENCHUFES HIDRÁULICOS



Tipo **AZ3**

Capacidad **40 l/min**

Presión máx. **700 bar**

Guardapolvos de acero disponible:  
AZ3144 para enchufes hembra AZ3140 y AZ3141



Guardapolvos de goma AZ3145 disponible  
para adaptarse a los enchufes AZ3120, AZ3140  
y AZ3141

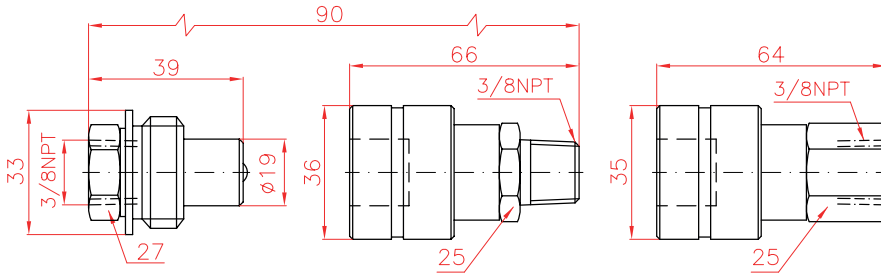


ENCHUFES DE CAUDAL ALTO 700 BAR

AZ3120

AZ3140

AZ3141



Caudal	Enchufe	Modelo	Rosca	Presión
l/min		LARZEP		bar
40	Macho	AZ3120	Hembra 3/8" NPT	700
	Hembra	AZ3140	Macho 3/8" NPT	700
	Hembra	AZ3141	Hembra 3/8" NPT	700

**VÁLVULAS DE CONTROL DE CAUDAL**



Modelo	VÁLVULA AMORTIGUADORA	Símbolo	
<b>AZ5121</b>	<p>Se utiliza para el control del caudal y la retención de la carga cuando está cerrada. También puede utilizarse como amortiguador de manómetros.</p>		

Modelo	DISTRIBUIDOR CON VÁLVULA REGULADORA DE CAUDAL, 2 SALIDAS	Símbolo	
<b>AZ5122</b>	<p>Se utiliza para regular el caudal de dos salidas desde una fuente de presión.</p>		

Modelo	DISTRIBUIDOR CON VÁLVULA REGULADORA DE CAUDAL, 4 SALIDAS	Símbolo	
<b>AZ5124</b>	<p>Se utiliza para regular el caudal de cuatro salidas desde una fuente de presión.</p>		



- ✓ Todas las válvulas reguladoras de caudal y presión están diseñadas para una presión de trabajo de 700 bar.
- ✓ Todas las válvulas tienen puertos de presión de 3/8" NPT para evitar fugas.



Tipo	<b>AZ5</b>
Capacidad	-
Presión máx.	<b>700 bar</b>

Modelo	VÁLVULA DE RETENCIÓN MANUAL	Símbolo	
<b>AZ5200</b>	<p>Cuando está abierta, permite el flujo de aceite en ambas direcciones.</p> <p>Cuando está cerrada, permite el flujo de aceite en una dirección solamente, manteniendo la carga en la otra.</p>		

Modelo	VÁLVULA REGULADORA UNIDIRECCIONAL	Símbolo	
<b>AZ5255</b>	<p>Al igual que la AZ5200, permite el flujo libre de aceite en una dirección y en la otra, el flujo puede ser regulado o completamente cerrado.</p>		

Modelo	VÁLVULA ANTIRRETORNO PILOTADA	Símbolo	
<b>AZ5700</b>	<p>Válvula de retención de carga utilizada con cilindros de doble efecto que se libera por la presión de pilotaje de la línea de retorno.</p>		

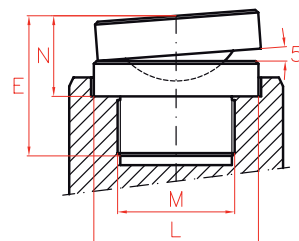
## CABEZAS



### CABEZAS BASCULANTES AZ04 - CATS

- ✓ Recomendadas para aplicaciones de altas cargas laterales.
- ✓ Estas cabezas permiten un ángulo de inclinación de hasta 5°.
- ✓ Encaje a presión o roscado para adaptarse a diferentes modelos de cilindro.

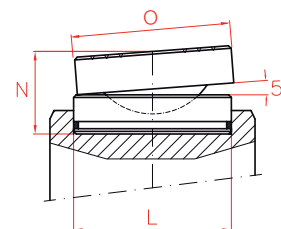
### CABEZAS BASCULANTES ROSCADAS AZ04



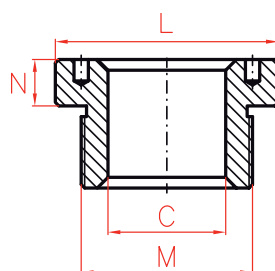
### CABEZAS HUECAS AZ05

- ✓ Se utilizan en cilindros huecos.
- ✓ Se utilizan especialmente en operaciones de tracción y soporte.
- ✓ Pueden ser lisas, roscadas o macizas.

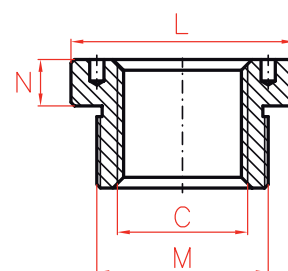
### CABEZAS BASCULANTES CATS - AZ04



### CABEZAS HUECAS AZ05



Lisas de serie



Rosca interna opcional



Lea y aplique siempre  
las medidas de seguridad



Tipo **AZ04-05, CATS**

Capacidad -

Presión máx. **700 bar**

### CABEZAS BASCULANTES - ROSCADAS - AZ04

Modelo	L	M	N	E	Peso	Modelo de cilindro
LARZEP	mm		mm	mm	kg	
AZ0420	28	1"-8	29	43	0,2	D010
AZ0423	35	1"-8	29	49	0,3	D020
AZ0421	45	1 1/2"-16	28	50	0,4	D030
AZ0422	61	1 3/4"-12	38	58	0,7	D050-D075-D100
AZ0424	88	2 1/2"-12	47	82	2,5	D150
AZ0425	111	2 1/2"-12	52	107	4,5	D200
AZ0431	34	M28 x 1,5	29	44	0,3	SSH012
AZ0432	48	1 9/16"-16	29	46	0,5	SSH022
AZ0433	55	1 13/16"-16	37	57	0,6	SSH030-SAH030-DDH030-DAH030
AZ0434	80	2 3/4"-16	47	67	2,3	SSH060-SAH060-DDH060-DAH060
AZ0435	116	2 1/2"-12	52	76	5,5	SSH100-SAH100-DDH100-DAH100

### CABEZAS BASCULANTES CATS - AZ04

Modelo	L	N	P	Peso	Modelo de cilindro
LARZEP	mm	mm	mm	kg	
AZ0401	45	36	45	0,4	SAM030
AZ0402	61	39	61	0,8	SAM050-DDA050
AZ0404	88	47	88	2,2	SAM100-SAM140-DDA100
CATS12	35	14	35	2,1	SSM010-SSM015
CATS13	35	20	35	1,3	SSP010
CATS50	50	34,0	71	1,0	STC030-STC050-DDC050
CATS52	50	15	50	0,6	SSM023-SSM030
CATS53	50	25	50	1,8	SSP020-SSP030-SSP050
CATS100	71	30,0	71	1,5	SSM050-SSM075-SSM100-STC100-DDC100
CATS103	71	35	71	1,8	SSP100
CATS150	94	39,2	97	3,0	STC140-SSC140-DDC140
CATS200	113	43,0	126	4,4	STC220-SSC220-DDC220
CATS300	140	68,5	175	10,3	STC300-SSC300-DDC300
CATS400	159	78,0	210	17,0	STC400-SSC400-DDC400
CATS500	179	77,0	230	20,0	STC500-SSC500-DDC500
CATS600	194	81,5	250	24,0	STC600-SSC600-DDC600
CATS800	224	86,5	275	32,0	STC800-SSC800-DDC800
CATS1000	249	105,5	300	46,0	STC1000-SSC1000-DDC1000

### CABEZAS - HUECAS AZ05

Lisas de serie					Modelo de cilindro
Modelo	C	L	M	N	
LARZEP	mm	mm		mm	
AZ0531	19,5	34	M28 x 1,5	7	SSH012
AZ0532	27,0	48	1 9/16"-16	8	SSH022-SAH022
AZ0533	33,4	55	1 13/16"-16	9	SSH030-SAH030-DDH030-DAH030
AZ0536	56,0	80	2 3/4"-16	12	SSH060-SAH060-DDH060-DAH060
AZ0540	81,0	116	4"-16	13	SSH100-SAH100-DDH100-DAH100
AZ0545	81,0	135	4 1/4"-16	20	DDH150

**RACORES Y DISTRIBUIDORES**

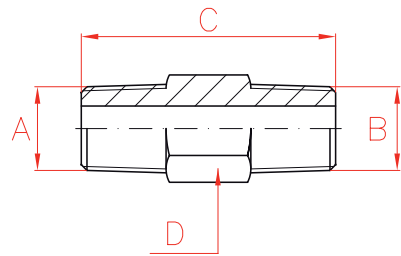


✓ Amplia gama de racores y distribuidores para múltiples aplicaciones.

**RACOR HEXAGONAL**



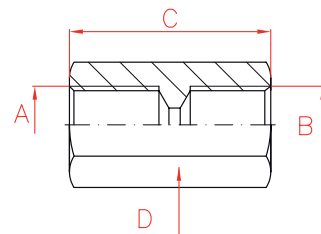
Modelo	A	B	C	D
LARZEP			mm	mm
<b>AZ1102</b>	3/8"-NPT	3/8"-NPT	45	19



**ACOPLAMIENTO**



Modelo	A	B	C	D
LARZEP			mm	mm
<b>AZ1143</b>	3/8"-NPT	3/8"-NPT	45	27

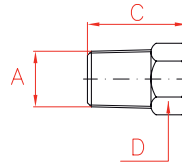




TAPÓN



Modelo	A	C	D
LARZEP		mm	mm
<b>AZ1182</b>	3/8"-NPT	24	18



Tipo

**AZ1**

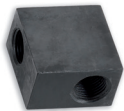
Capacidad

-

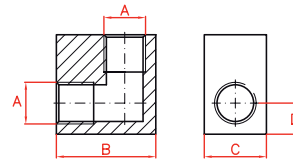
Presión máx.

**700 bar**

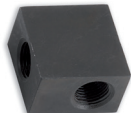
CODO



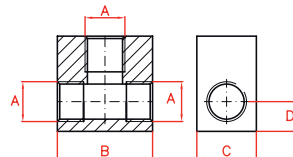
Modelo	A	B	C	D
LARZEP		mm	mm	mm
<b>AZ1202</b>	3/8"-NPT	40	25	12,5



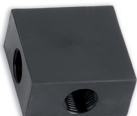
RACOR ENT



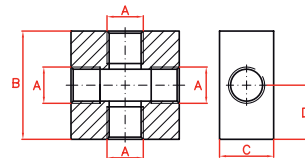
Modelo	A	B	C	D
LARZEP		mm	mm	mm
<b>AZ1242</b>	3/8"-NPT	40	25	12,5



RACOR EN CRUZ



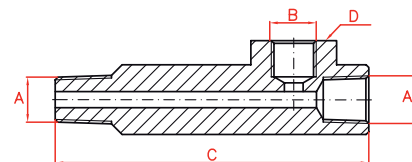
Modelo	A	B	C	D
LARZEP		mm	mm	mm
<b>AZ1282</b>	3/8"-NPT	50	25	24



ADAPTADOR DE MANÓMETRO



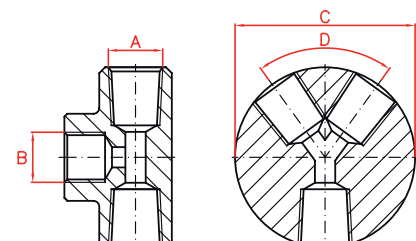
Modelo	A	B	C	D
LARZEP			mm	mm
<b>AZ1502</b>	3/8"-NPT	3/8"-BSP	117	35
<b>AZ1504</b>	3/8"-NPT	1/4"-NPT	98	35



DISTRIBUIDORES



Modelo	A	B	C	D	Puertos
LARZEP			mm	°	No.
<b>AZ1604</b>	3/8"-NPT	1/2"-NPT	82	60°	4
<b>AZ1606</b>	3/8"-NPT	1/2"-NPT	102	48°	6



## MANÓMETROS



- ✓ Manómetros de alta precisión,  $\pm 1,6\%$  a fondo de escala.
- ✓ Esenciales para controlar la presión o la fuerza de trabajo.
- ✓ Manómetros rellenos de glicerina.
- ✓ Disponible como manómetros de sistema o como manómetros de doble escala para medir la carga en cilindros específicos.



**AZ1**

Racores y distribuidores



P.92

**AP2**

Mangueras



P.84

**MANÓMETROS**



Tipo

**AV - AY**

Capacidad

**10 - 60 ton.**

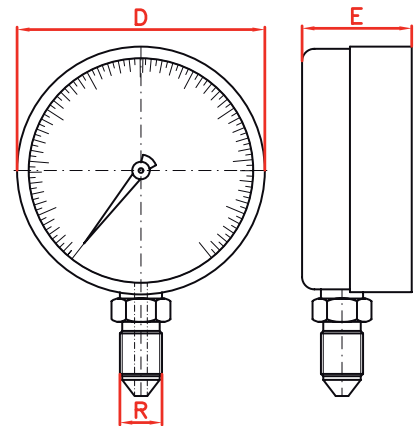
Presión máx.

**0 - 1000 bar**



**ADVERTENCIA**

No supere el 70 % de la capacidad nominal del manómetro.



Se utiliza con	Modelo	Tipo			Escala	D	E	R	Adaptador de manómetro
		ton.	bar	psi					
Todos los cilindros	<b>AV10007</b>	-	1000	14 500	50 bar / 500 psi	63	31	1/4"-NPT	AZ1502
	<b>AV10011</b>	-	1000	14 500	20 bar/ 200 psi	80	35	1/2"-NPT	AZ1504
Prensas 10 ton.	<b>AY01008</b>	10	-	-	0,5	80	35	1/2"-NPT	AZ1504
Prensas 20 ton.	<b>AY02008</b>	20	-	-	0,5	80	35	1/2"-NPT	AZ1504
Prensas 30 ton.	<b>AY03008</b>	30	-	-	2	80	35	1/2"-NPT	AZ1504
Prensas 60 ton.	<b>AY06010</b>	60	-	-	2	100	35	1/2"-NPT	AZ1504

## HERRAMIENTAS HIDRÁULICAS




**LARZEP** ofrece una amplia gama de herramientas para diferentes aplicaciones: extractores, prensas y cilindros separadores.

- ✓ Amplia gama de extractores de 5 a 50 ton. para cubrir la mayoría de las aplicaciones de tracción. Disponible en extractores de 2 y 3 garras, extractor de tirantes, extractor de interiores y extractor de rodamientos
- ✓ Prensas de 10 a 60 ton. con bastidores de gran resistencia. Modelos 10 y 20 ton. para montaje en banco.
- ✓ Los cilindros separadores se utilizan para muchos trabajos en situaciones de acceso restringido.



# HERRAMIENTAS



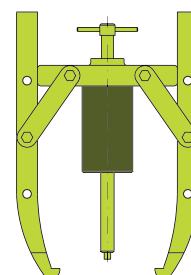
Modelos	Tipo de herramienta	Capacidad		Página
		ton. (kN)		
FU - FV	Extractores hidráulicos	5 - 50		98
EE - EM - EZ	Prensas	30 - 60		100
CY	Cilindros separadores hidráulicos	0,6 - 15 (6 - 150)		104

## EXTRACTORES HIDRÁULICOS

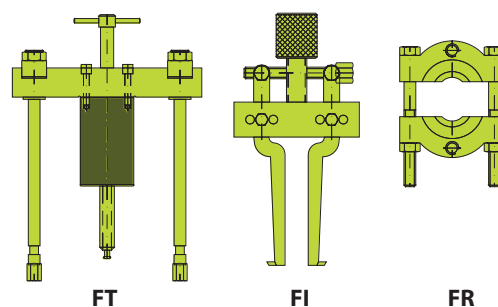


- ✓ Amplia gama de modelos de 5 a 50 ton. adecuados para la mayoría de las aplicaciones de extracción para mantenimiento.
- ✓ Todos los extractores se suministran en una caja de madera resistente para facilitar su transporte y almacenamiento.
- ✓ Fabricados en acero forjado de alta calidad, incluye componentes hidráulicos y mecánicos.
- ✓ Todos los extractores incluyen: cilindro, bomba, manguera, manómetro, adaptador de manómetro, enchufe macho y cabeza hueca.
- ✓ El extractor universal (FU) incluye extractores de 2 y 3 garras, extractor de tirantes con extensión larga y corta, extractor de interiores y extractor de rodamiento.
- ✓ Los extractores FV de garras sólo incluyen la configuración para 2 y 3 garras.

**Extractor de garras FV**



**Extractor de tirantes FZ**





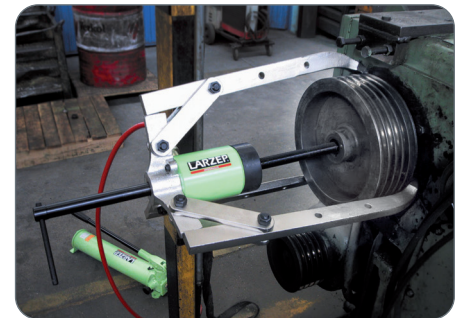
Tipo

**FU - FV**

Capacidad

**5 - 50 ton.**

Presión máx.

**700 bar****PARTE HIDRÁULICA**

Capacidad (ton.)	5	10	20	30	50
Modelo	FU05	FU10	FU20	FU30	FU50
Cilindro	SSM00518	SSH01204P	SSH02205	SSH03006	SSH06008
Bomba	W20307	W20307	W10607	W20807	W21907
Manguera	AP2015	AP2015	AP2015	AP2015	AP2020
Adaptador de manómetro	AZ1502	AZ1502	AZ1502	AZ1502	AZ1502
Manómetro	AV10007	AV10007	AV10007	AV10007	AV10007
Mitad enchufe macho	AZ3120	AZ3120	AZ3120	AZ3120	AZ3120
Cabeza hueca	-	AZ0551	AZ0552	AZ0553	AZ0556
Peso (kg)	7	8	16	21	34

**PARTE MECÁNICA**

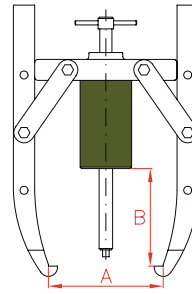
Capacidad (ton.)	5	10	20	30	50	
Modelo	FU05	FU10	FU20	FU30	FU50	FV
Garra	FU0507	FU1007	FU2007	FU3007	FU5007	3
Cuerpo 3 garras	-	-	FU2008	FU3008	FU5008	✓
Cuerpo 2 garras	-	-	FU2009	FU3009	FU5009	✓
Cuerpo 2 y 3 garras	FU0508	FU1008	-	-	-	✓
Brazos	FU0510	FU1010	FU2010	FU3010	FU5010	6
Pernos + tuercas garras	FU0511	FU1011	FU2011	FU3011	FU5011	6
Placa deslizante + asa	-	FU1012	FU2012	FU3012	FU5012	✓
Pernos cortos (2)	-	14A0330	14A0074	14A0075	14A0076	✓
Extractor de rodamientos	FR1000	FR1000	FR2000	FR3000	FR5000	-
Cuerpo tirante	FU0517	FU1017	FU2017	FU3017	FU5017	-
Tuercas ciegas (2)	FU1018	FU1018	FU2018	FU3018	FU5018	-
Arandela (2)	FU1019	FU1019	FU2019	FU3019	FU5019	-
Placas deslizantes (2)	FU0520	FU1020	FU2020	FU3020	FU5020	-
Tuercas de fijación (2)	FU0521	FU1021	FU2021	FU3021	FU5021	-
Tirantes largos (2)	FU0522	FU1022	FU2022	FU3022	FU5022	-
Tirantes cortos (2)	FU0523	FU1023	FU2023	FU3023	FU5023	-
Extractor de interiores	-	FI1000	FI2000	FI3000	FI5000	-
Protector de puntas	FU0525	FU1025	FU2025	FU5025	FU5025	✓
Tuercas de conexión (2)	14B0050	14B0051	14B0029	14B0030	14B0031	-
Pernos largos (2)	-	14A0331	14A0098	14A0099	14A0100	-

✓ Incluido - No disponible

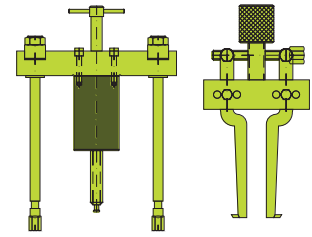
**EXTRACTOR DE GARRAS FX -FV**

Capacidad	2 Y 3 GARRAS			
	Modelo	A máx.	B máx.	Peso
ton.	LARZEP	mm	mm	kg
5	FV05	240	225	7
10	FV10	350	320	20
20	FV20	480	320	39
30	FV30	680	390	61
50	FV50	980	710	131

\* Peso total



FV



FT

FI

**EXTRACTOR DE TIRANTES SIMPLE**

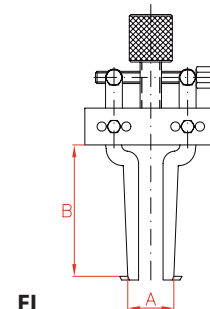
Capacidad	A mín.	A máx.	B máx.	Peso
ton.	mm	mm	mm	kg
5	40	185	170	7
10	115	260	300	8
20	170	345	265	19
30	185	440	284	37
50	220	580	447	71



FT

**EXTRACTOR DE INTERIORES**

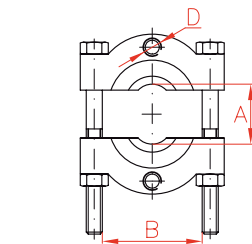
Capacidad	A mín.	A máx.	B	Peso
ton.	mm	mm	mm	kg
10	40	145	115	2,2
20	40	145	115	2,4
30	60	240	150	6,0
50	60	240	150	6,4



FI

**EXTRACTOR DE RODAMIENTOS**

Capacidad	A mín.	A máx.	B	D
ton.	mm	mm	mm	UN
5 - 10	10	110	130	5/8" UNF-18
20	12	134	155	5/8" UNF-18
30	17	250	260	1" UNF-14
50	35	300	300	1 1/4" UNF-12



FR



## PRENSAS



## PRENSAS



Tipo

**EE - EM - EZ**

Capacidad

**10 - 60 ton**

Presión máx.

**700 bar**



- ✓ Bastidores de gran resistencia realizados con perfiles de acero soldado. Disponibles para montaje en banco y montaje en suelo.
- ✓ Hay modelos disponibles de accionamiento por bomba manual, hidroneumática o eléctrica. Las versiones CE están provistas de control remoto del motor.
- ✓ La altura de la mesa es ajustable en los modelos montados en el suelo, manualmente en los de 30 ton., con cabrestante en los de 60 ton.
- ✓ En todos los modelos se suministran de serie bloques en V y un manómetro con lectura en toneladas.
- ✓ El cilindro hidráulico de las prensas de banco EM y EZ se puede desmontar fácilmente y utilizarse en otras aplicaciones.
- ✓ Los modelos EM incorporan una bomba manual de dos velocidades para un rápido acceso del émbolo a la pieza de trabajo.



En todos los modelos se suministran de serie bloques en V y un manómetro con lectura en toneladas.

Capacidad ton.	Bastidor		E mm	Altura máx. mm	Carrera mm	Modelo LARZEP	Tipo de bomba			
	Montaje en banco	Montaje en suelo					Manual	Eléctrico	Neumático	Modelo
10	*	-	350	376	155	EM01115	*	-	-	W10607
	*	-	350	376	155	EZ01115	-	-	*	Z12107
20	*	-	500	376	159	EM02015	*	-	-	W10607
	*	-	500	376	159	EZ02015	-	-	*	Z12107
30	-	*	500	930	210	EM03021	*	-	-	W21907
	-	*	500	930	210	EZ03021	-	-	*	Z12107
	-	*	500	930	160	EE03116	-	*	-	HBM2244
	-	*	500	930	160	EE03116-CE	-	*	-	HBM2244B
60	-	*	860	935	180	EM06018	*	-	-	W21907
	-	*	860	935	180	EZ06018	-	-	*	Z12107
	-	*	860	935	180	EE06018	-	*	-	HBM2244
	-	*	860	935	180	EE06018-CE	-	*	-	HBM2244B

Modelo	A	B	C	D	E	F	Altura mín.	Altura máx.	I	K	M	N	P
LARZEP	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
EM01115	819	440	220	80	350	170	-	376	80	-	400	198	12
EZ01115	819	440	220	80	350	170	-	376	80	-	400	198	12
EM02015	903	610	325	120	500	240	-	376	140	-	570	285	12
EZ02015	903	610	325	120	500	240	-	376	140	-	570	285	12
EM03021	1.780	698	650	125	500	245	73	930	140	120	280	150	27
EZ03021	1.780	698	650	125	500	245	73	930	140	-	280	150	27
EE03116	1.780	698	650	125	500	245	73	930	140	275	280	150	27
EE03116-CE	1.780	698	650	125	500	245	73	930	140	275	280	150	27
EM06018	1.960	1.150	800	205	860	385	110	940	260	150	237	165	41
EZ06018	1.960	1.150	800	205	860	385	110	940	260	-	237	165	41
EE06018	1.960	1.150	800	205	860	385	110	940	260	275	237	165	41
EE06018-CE	1.960	1.150	800	205	860	385	110	940	260	275	237	165	41





Tipo **EE - EM - EZ**

Capacidad **10 - 60 ton.**

Presión máx. **700 bar**

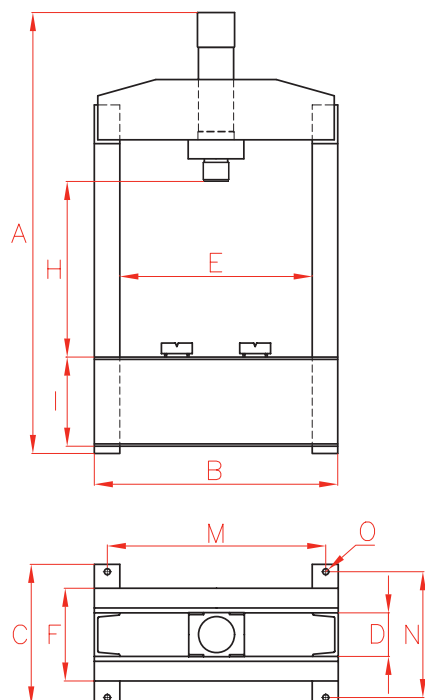
Velocidad de avance  
 \* Bomba manual (mm/carrera)  
 \* Bomba eléctrica (mm/s)  
 \* Bomba neumática (mm/s)

Tipo de cilindro			Cap. de aceite cm <sup>3</sup>	Velocidad de avance *		Peso kg	Modelo LARZEP
S/E	D/E	Modelo		Rápido	Lento		
*	-	SSM01015	247	-	1,7	41	EM01115
*	-	SSM01015	247	-	1,8	42	EZ01115
*	-	SSM02315	528	5,5	0,9	85	EM02015
*	-	SSM02315	528	-	1,2	90	EZ02015
*	-	SSM03021	880	2,9	0,6	120	EM03021
*	-	SSM03021	663	-	0,6	121	EZ03021
-	*	D03016	707	11,3	2,1	135	EE03116
-	*	D03016	707	11,3	2,1	140	EE03116-CE
*	-	SM06018	1.558	1,5	0,2	455	EM06018
*	-	SM06018	1.558	-	0,4	456	EZ06018
-	*	D06018	1.558	5,7	1,0	480	EE06018
-	*	D06018	1.558	5,7	1,0	485	EE06018-CE

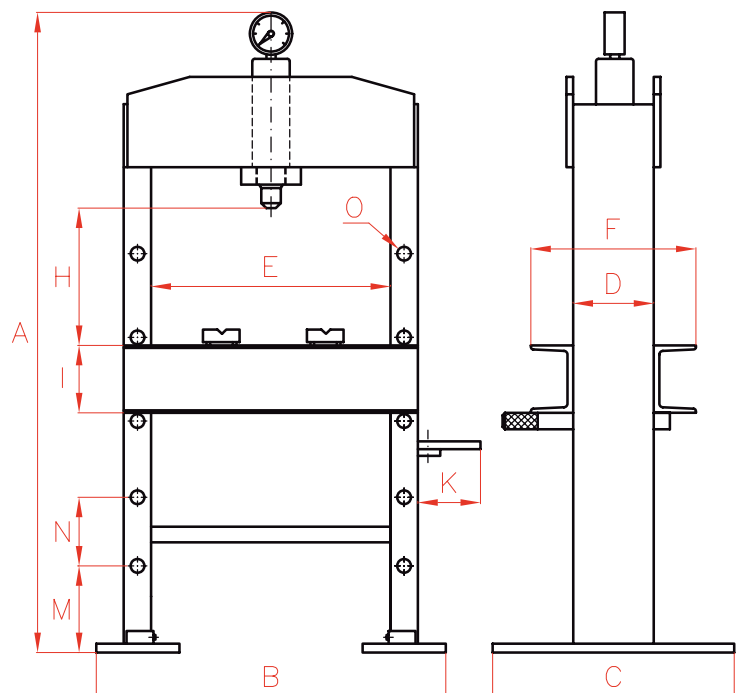


En todos los modelos se suministran de serie bloques en V y un manómetro con lectura en toneladas.

Prensas de 10 y 20 ton.



Prensas de 30 y 60 ton.



**CUÑA SEPARADORA**



**CUÑA SEPARADORA**

Tipo

**CY**

Capacidad

**15 ton.**

Presión máx.

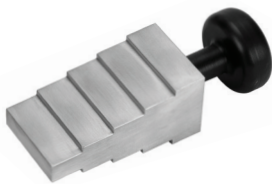
**700 bar**



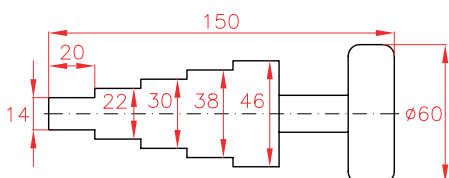
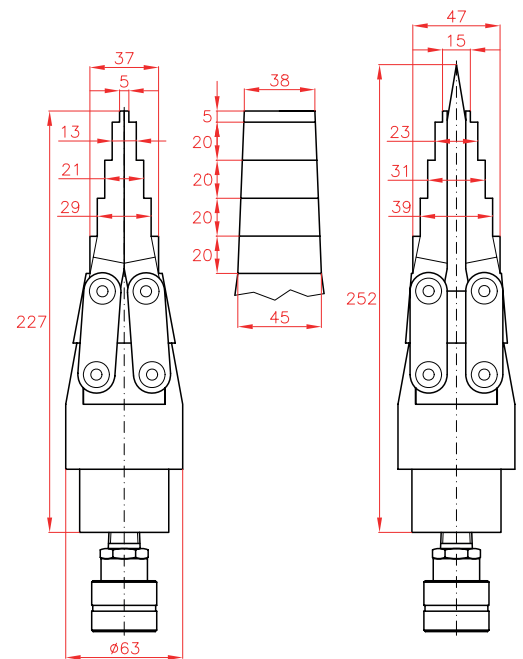
- ✓ Cuña separadora de 15 ton. de capacidad.
- ✓ Herramienta ligera y ergonómica. Mantenimiento rápido y sencillo.
- ✓ Especialmente diseñada para la reparación y el mantenimiento de tuberías y bridas.

También puede utilizarse para la sustitución de juntas, extracción de codos o para el mantenimiento de equipos pesados.

- ✓ Espacio mínimo necesario de solo 5 mm.
- ✓ Adecuada para ambientes marinos difíciles debido a su gran resistencia a la corrosión.
- ✓ Se recomienda su uso por parejas.
- ✓ Opciones: Bloque de seguridad de aluminio **CY15B**; asa **CY15H**; Kit **CY1501S**, con bomba y 2 cuñas separadoras y accesorios.



Bloque de seguridad de aluminio **CY15B** opcional.



Capacidad ton.	Modelo	Cap. de aceite cm <sup>3</sup>	Espacio mín. mm	Apertura máx. mm	Peso kg
15	LARZEP <b>CY1501</b>	16	5	47	3,2



Lea y aplique siempre las medidas de seguridad

CILINDROS SEPARADORES



Tipo **CY**

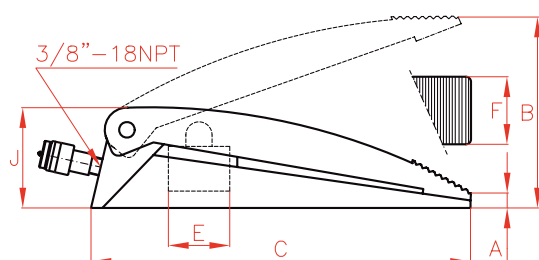
Capacidad **0,6 - 1 ton.**

Presión máx. **700 bar**

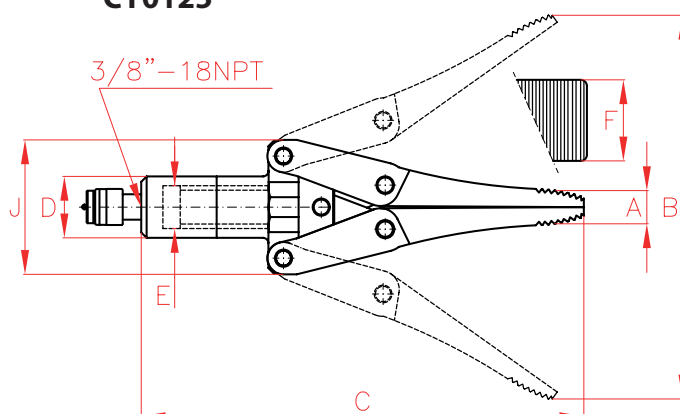


- ✓ Los separadores de la serie CY se utilizan para diversos trabajos donde los espacios de acceso son muy reducidos.
- ✓ El modelo CY0110 se utiliza en situaciones donde el acceso es muy reducido y el modelo CY0125 se utiliza cuando las distancias a separar son mayores.
- ✓ Los modelos CY0110 y CY0125 se suministran con enchufe hembra de gran caudal AZ3140.

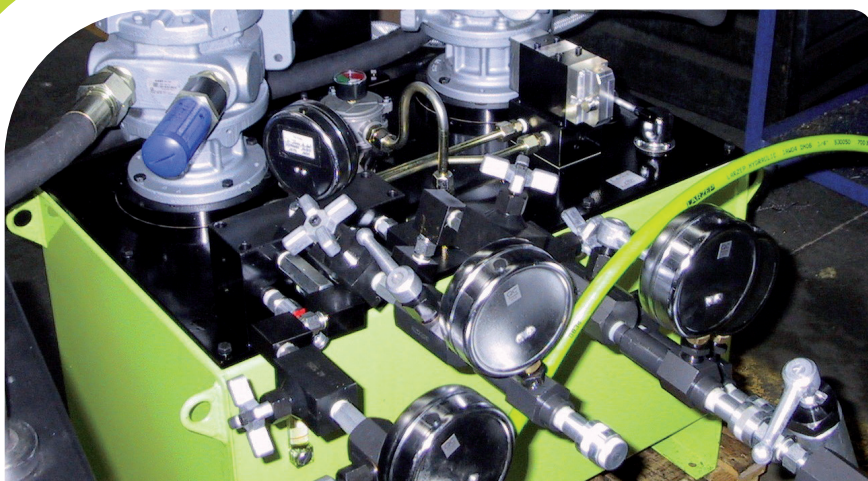
**CY0110**



**CY0125**



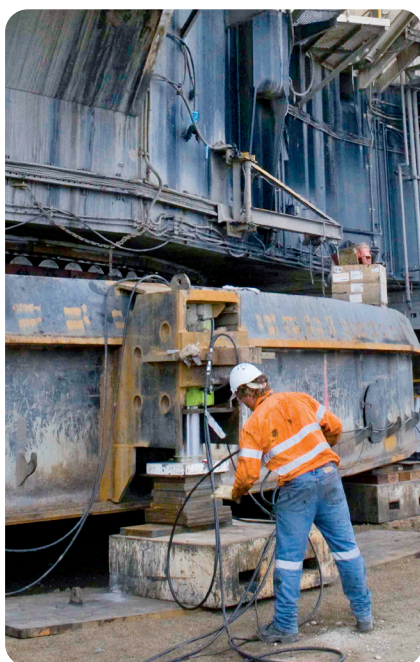
Capacidad		Carrera	Modelo	Cap. de aceite	Área	A	B	C	D	E	F	J	Peso
ton.	kN	mm	LARZER	cm <sup>3</sup>	cm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
1	9	75	<b>CY0110</b>	10	7	15	90	168	-	29	55	55	2
0,6	6	255	<b>CY0125</b>	64	14,5	35	290	487	58	42	53	158	11



### RECUPERACIÓN DE PLATAFORMA PETROLÍFERA

Un sistema de recuperación suspendido desarrollado con productos LARZEP, para uno de los mayores operadores de gas y petróleo del Mar del Norte.

El sistema consiste en 4 cilindros de émbolo hueco de doble efecto de 215 toneladas y 460 mm de carrera, completamente nitrurados para evitar la corrosión en el entorno del Mar del Norte. Están accionados por 2 bombas hidroneumáticas con un doble circuito de seguridad cada una.



### SISTEMA DE ELEVACIÓN PARA MANTENIMIENTO

Larzep suministró siete cilindros de elevación de 500 ton. para la elevación y separación de la base, veintidós cilindros de 100 ton. con un grupo eléctrico con control de válvulas por PLC, todo ello controlado por un ordenador portátil para realizar las operaciones de mantenimiento de la draga Marion de 6400 ton.

La operación consistió en retirar la base de la draga Marion de la serie 8750 B, con un peso de 942 ton., para su mantenimiento. Era la primera vez que se llevó a cabo un trabajo de estas características en la industria minera. Para realizar esta operación se utilizaron dos estructuras de elevación, cada una con un límite de carga de 1000 ton. Cada estructura incluía dos cilindros Larzep de 500 ton. El sistema de elevación de Larzep contribuyó a una exitosa elevación para mantenimiento en la enorme draga en Queensland.

# SEGURIDAD



## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

La energía hidráulica, cuando se usa correctamente, es uno de los métodos más seguros para aplicar fuerza en su trabajo. Y a tal fin, le ofrecemos algunos **consejos sobre lo que usted DEBE y NO DEBE**

**hacer;** puntos de sentido común que se aplican a prácticamente todos los productos hidráulicos de Larzep.

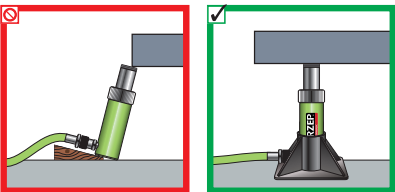
Los dibujos y las fotos de aplicaciones de los productos Larzep en este catálogo se utilizan para mostrar cómo algunos de nuestros clientes han utilizado la hidráulica en aplicaciones industriales.

Al diseñar sistemas similares, se deben seleccionar los componentes adecuados que brinden una operación segura y se adapten a sus necesidades.

Compruebe si se han tomado todas las medidas de seguridad para evitar cualquier riesgo de daño personal o material que pudieran provocar sus aplicaciones o sistemas. Larzep no se hace responsable por daños personales o materiales provocados por aplicaciones, mantenimiento o usos indebidos de sus productos. Póngase en contacto con las oficinas de Larzep o con sus representantes para que le orienten en caso de dudas respecto de las precauciones de seguridad que deben tomarse al diseñar o configurar su sistema específico.

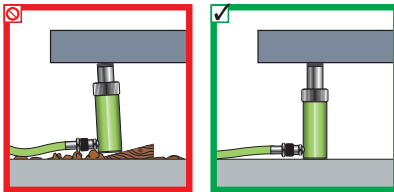
Además de estos consejos, cada producto Larzep viene acompañado de información e instrucciones específicas de seguridad. **Léalas atentamente.**

### CILINDROS



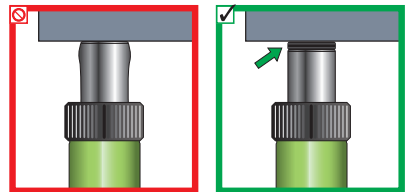
Proporcione una superficie de apoyo firme y nivelada para el cilindro. Para lograr una mayor estabilidad, utilice accesorios como bases de apoyo.

### CILINDROS



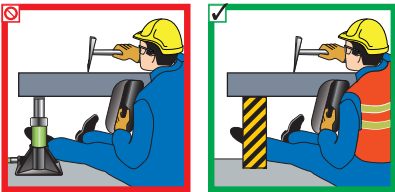
Toda la silleta del cilindro debe estar en contacto con la carga. El movimiento de la carga debe ser en la misma dirección que el émbolo del cilindro.

### CILINDROS



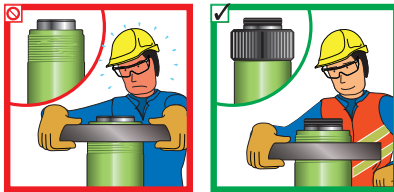
No use el cilindro sin silleta. Esto causará que el cilindro se deforme. Las silletas distribuyen la carga de manera uniforme sobre el vástago.

### CILINDROS



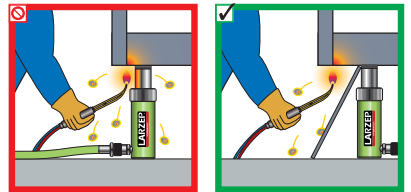
Nunca coloque una parte del cuerpo bajo la carga. Esta debe estar estabilizada antes de que se pueda arriesgar a hacerlo.

### CILINDROS



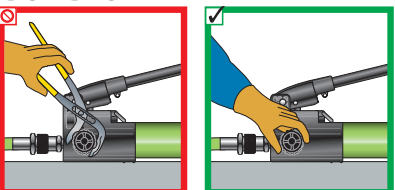
Proteja siempre las roscas de los cilindros para usarlas después con accesorios.

### CILINDROS



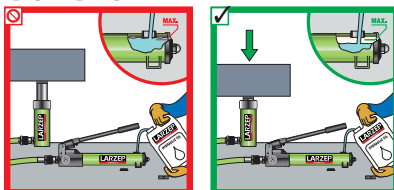
Mantenga el equipo hidráulico alejado de llamas abiertas y de temperaturas por encima de los 65 °C.

### BOMBAS



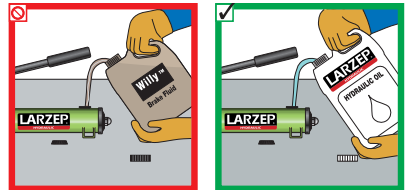
Cierre la válvula de descarga a mano. El uso de herramientas dañará la válvula.

### BOMBAS



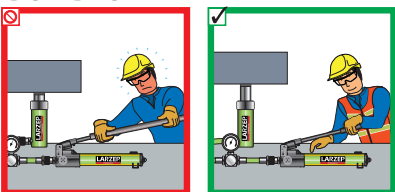
Llene la bomba solo hasta el nivel recomendado. Llénela únicamente cuando el cilindro al que está conectado está completamente retraído.

### BOMBAS



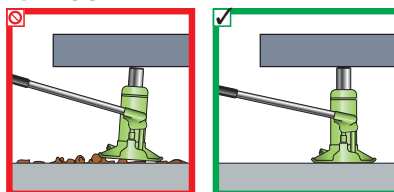
Utilice siempre aceite hidráulico de Larzep.

### BOMBAS



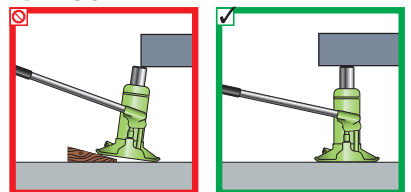
No use prolongadores con las palancas. Si se usan correctamente, las bombas manuales son fáciles de operar.

### GATOS



Proporcione una superficie de apoyo firme y nivelada para toda la base del gato.

### GATOS



Toda la silleta del gato debe estar en contacto con la carga. El movimiento de la carga debe ser en la misma dirección que el émbolo del gato.

Para su aplicación, elija el modelo más adecuado de la amplia gama disponible y asegúrese de que **no supere el 80 % de su capacidad nominal ni de su carrera durante el funcionamiento normal.**

La correcta unión de una bomba con un cilindro a través de una manguera hidráulica constituye una máquina concebida para levantar, desplazar, tirar, doblar, retener, etc. que por su gran capacidad de empuje requiere un uso seguro que evite la posibilidad de accidentes.

Utilice gafas protectoras como protección para la vista. Utilice calzado de seguridad para proteger los pies. Utilice guantes protectores para proteger las manos.

No modifique los equipos (piezas soldadas, alargarg palancas de accionamiento, etc.).

No utilice las mangueras para transportar el equipo. Utilice las asas de los cilindros (si procede) y coloque la palanca de la bomba en la posición de transporte.

Al rellenar la bomba con aceite, utilice siempre aceite hidráulico LARZEP. Rellene solamente hasta el nivel señalado y tenga en cuenta que el émbolo del cilindro debe de estar recogido.

Antes de utilizar una bomba de otro fabricante, póngase en contacto con el departamento técnico de LARZEP. En caso contrario, LARZEP no será responsable de los posibles daños que puedan producirse.

Antes de comenzar la operación, compruebe que la instalación sea correcta, que la posición del operario sea segura y que la zona de trabajo esté fuera del alcance de todo el personal.

En cualquier caso, el operario debe estar perfectamente instruido en el manejo del equipo y actuar con los criterios lógicos y normas de seguridad que el movimiento de grandes cargas conlleva.

Nunca exceda la presión máxima de trabajo del cilindro. Asegúrese de que todas las herramientas y accesorios utilizados sean adecuados para la presión máxima de trabajo.



*Lea y aplique siempre las medidas de seguridad*



**GATOS**

Quite la palanca del gato cuando no la vaya a usar.

**GATOS**

Nunca coloque una parte del cuerpo bajo la carga. Asegúrese de que la carga esté bien apoyada antes de ponerse bajo ella.

Lea siempre las instrucciones y las advertencias de seguridad que vienen con su equipo hidráulico Larzep.

**MANGUERAS Y ACOPLAMIENTOS**

Limpe ambas mitades del acople antes de hacer la conexión. Utilice guardapolvos cuando las piezas del acoplamiento no están conectadas.

**MANGUERAS Y ACOPLAMIENTOS**

Mantenga las mangueras alejadas del área bajo la carga.

**MANGUERAS Y ACOPLAMIENTOS**

No levante el equipo hidráulico por las mangueras.

**MANGUERAS Y ACOPLAMIENTOS**

Desconecte el cilindro únicamente cuando se encuentre completamente retraído o use válvulas de cierre o de seguridad para conservar la presión del cilindro.

**MANGUERAS Y ACOPLAMIENTOS**

No doble las mangueras. El radio de curvatura debe ser al menos de 115 mm. No conduzca sobre las mangueras ni deje caer objetos pesados en ellas.

**MANGUERAS Y ACOPLAMIENTOS**

No permita nunca que el cilindro se levante del suelo a través de los acoplamientos.

# TABLAS DE SELECCIÓN

## SELECCIÓN DE BOMBA

Para seleccionar la bomba adecuada según sus necesidades, responda a las siguientes preguntas:

### BOMBAS MANUALES

Simple o doble efecto: \_\_\_\_\_  
 Número de cilindros requeridos: \_\_\_\_\_  
 Capacidad de cilindro: \_\_\_\_\_ toneladas  
 Carrera de cilindro: \_\_\_\_\_ milímetros  
 Longitud total de manguera: \_\_\_\_\_ metros

### GRUPOS ELÉCTRICOS

Simple o doble efecto: \_\_\_\_\_  
 Número de cilindros requeridos: \_\_\_\_\_  
 Capacidad de cilindro: \_\_\_\_\_ toneladas  
 Carrera de cilindro: \_\_\_\_\_ milímetros  
 Longitud total de manguera: \_\_\_\_\_ metros  
 Manual o con electroválvula: \_\_\_\_\_  
 ¿Es necesario mantener la carga? \_\_\_\_\_  
 Monofásico o trifásico: \_\_\_\_\_  
 Tensión: \_\_\_\_\_ V  
 Frecuencia: \_\_\_\_\_ Hz  
 ¿Se requiere una botonera remota (para HBM)? \_\_\_\_\_  
 ¿Se requiere un bastidor protector o manómetro? \_\_\_\_\_



1. Seleccione el cilindro adecuado, teniendo en cuenta el uso recomendado del **80 %** de su valor nominal de carga y carrera.
2. Seleccione la bomba según el volumen de aceite y el número de cilindros en funcionamiento.

Utilice la siguiente tabla como guía. Se supone el uso de un solo cilindro. Para varios cilindros, añada capacidades de aceite.

Capacidad ton.	Carrera (mm)												
	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	300	325	350
5	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Red	Red	Red	Red
10	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green
15	Blue	Blue	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green
23	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow
30	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow
50	Red	Red	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Blue	Blue	Blue
75	Red	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
100	Red	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Purple	Purple
140	Green	Yellow	Yellow	Blue	Blue	Blue	Blue	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple
220	Green	Yellow	Blue	Blue	Blue	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple

- Blue: Simple efecto W20307, Doble efecto X22607
- Red: Simple efecto W10607 - W20807, Doble efecto X22607
- Green: Simple efecto W11407 - W21907, Doble efecto X22607
- Yellow: Simple efecto W22607, Doble efecto X22607
- Cyan: Simple efecto W24507, Doble efecto X24507
- Purple: Simple efecto W26507, Doble efecto X26507
- Pink: Simple efecto HBM, HBE, Doble efecto HBM, HBE

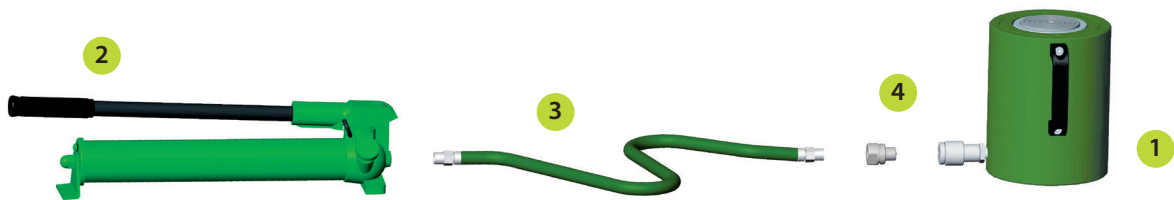
**NOTA:** Añada 35 cc de aceite por metro de manguera utilizada si el diámetro interior de la manguera es de 6,4 mm.

Visite nuestro sitio web [www.larzep.com](http://www.larzep.com) para la aplicación en línea de selección de cilindros o bombas.

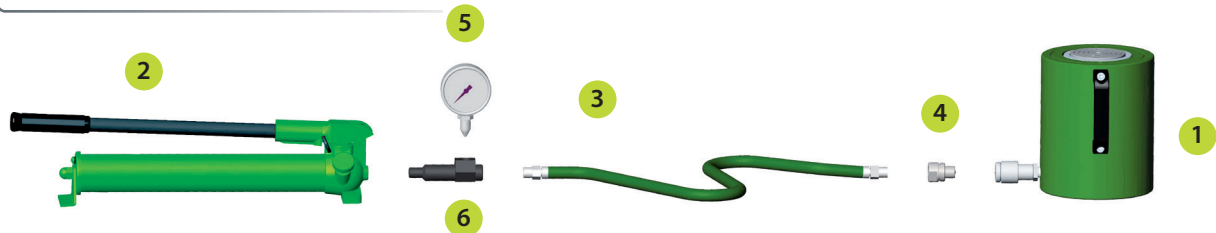
## DIAGRAMAS DE SIMPLE EFECTO

- |                           |                                  |  |
|---------------------------|----------------------------------|--|
| 1 Cilindro                | 7 Válvula reguladora de caudal   | * Opcional                               |
| 2 Bomba / Grupo eléctrico | 8 Válvula de retención           | + Enchufe hembra incluido en el cilindro |
| 3 Manguera                | 9 Enchufe hembra                 |  |
| 4 Enchufe macho           | 10 Válvula amortiguadora         |  |
| 5 Manómetro               | 11 Válvula de retención pilotada |  |
| 6 Adaptador de manómetro  | 12 Racor en T                    |  |

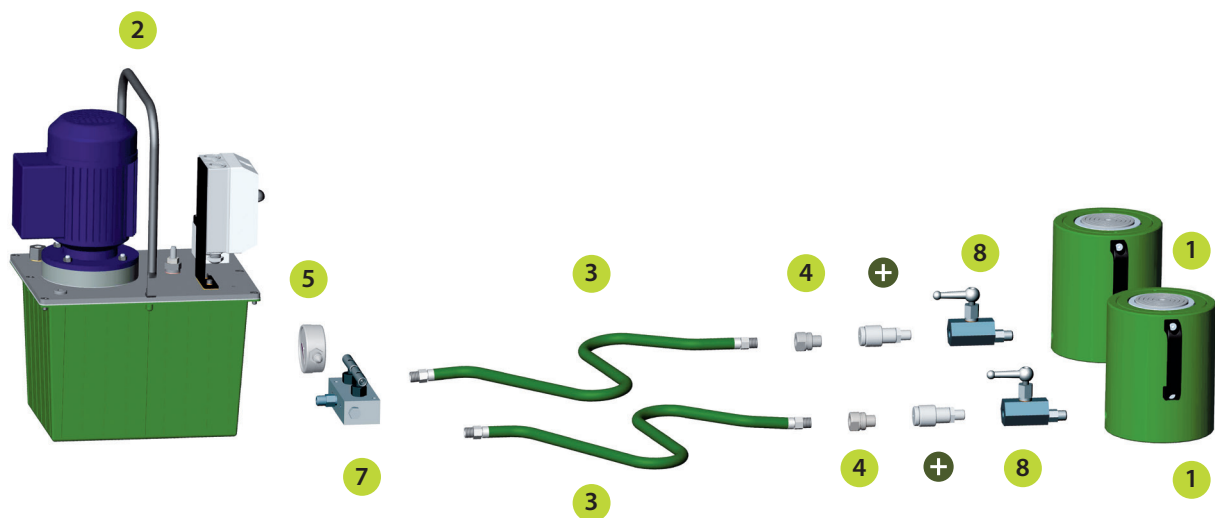
### CONFIGURACIÓN DE SISTEMA BÁSICO



### SISTEMA COMPLETO



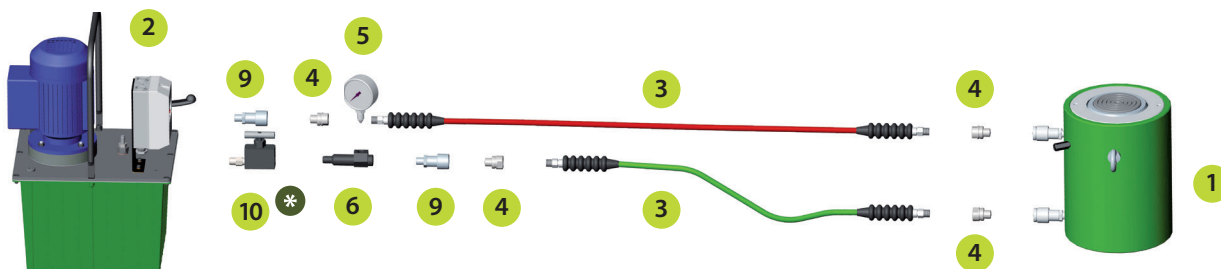
### SISTEMA COMPLETO CON VARIOS CILINDROS



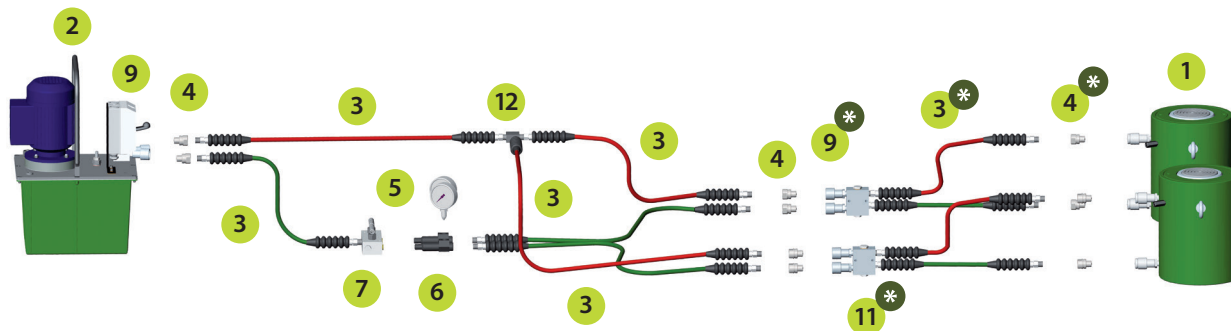
# ESQUEMAS HIDRÁULICOS

## CONJUNTOS DE DOBLE EFECTO

### SISTEMA BÁSICO



### SISTEMA COMPLETO CON VARIOS CILINDROS





# INFORMACIÓN

## CONVERSION DE UNIDADES

LONGITUD	
1 mm	= 0,039 in
1 cm	= 0,393 in
1 m	= 3,28 ft
1 in	= 25,4 mm
1 in	= 0,083 ft
1 ft	= 4 in
1 ft	= 0.305 m

MASA	
1 kg	= 2,205 lb
1 kg	= 35,27 oz
1 ton.	= 1000 kg
1 ton.	= 2205 lb
1 t	= 1,1 tonelada (corta)
1 lb	= 0,453 kg
1 tonelada (corta)	= 907,18 kg
1 tonelada (corta)	= 0,907 t
1 tonelada (corta)	= 2000 lb

FUERZA	
1 kg	= 9,8 N
1 N	= 0,1019 kg
1 N	= 0,225 lb
1 kN	= 0,1019 t
1 kN	= 224,8 lb
1 lb	= 4,448 N

SUPERFICIE	
1 cm <sup>2</sup>	= 0,155 in <sup>2</sup>
1 m <sup>2</sup>	= 10,76 ft <sup>2</sup>
1 in <sup>2</sup>	= 6,45 cm <sup>2</sup>
1 in <sup>2</sup>	= 645 mm <sup>2</sup>

PRESIÓN	
1 bar	= 0,1 MPa
1 bar	= 10 N/cm <sup>2</sup>
1 bar	= 1,0197 kg/cm <sup>2</sup>
1 bar	= 14,5 psi
1 Pa	= 1 N/m <sup>2</sup>
1 kPa	= 0,145 psi
1 MPa	= 10 bar
1 N/cm <sup>2</sup>	= 0,1 bar
1 kg/cm <sup>2</sup>	= 0,98 bar
1 psi	= 0,069 bar
1 psi	= 1 lb/in <sup>2</sup>

POTENCIA	
1 kW	= 1,359 CV
1 CV	= 0,735 kW
1 W	= 1 J/s

TEMPERATURA	
(°C x 1,8) + 32	= °F
(°F - 32) / 1,8	= °C

VOLUMEN	
1 cm <sup>3</sup>	= 0,061 in <sup>3</sup>
1 m <sup>3</sup>	= 1000 l
1 m <sup>3</sup>	= 1,3 yard <sup>3</sup>
1 ml	= 1 cm <sup>3</sup>
1 ml	= 0,035 oz-liq
1 l	= 1000 cm <sup>3</sup>
1 l	= 0,264 gal (US)
1 l	= 0,219 gal (UK)
1 l	= 61,023 in <sup>3</sup>
1 l	= 0,035 ft <sup>3</sup>
1 l	= 1,056 quart
1 in <sup>3</sup>	= 16,387 cm <sup>3</sup>
1 in <sup>3</sup>	= 0,016 l
1 in <sup>3</sup>	= 0,576 oz-liq
1 in <sup>3</sup>	= 0,017 quart
1 gal (UK)	= 4,546 l
1 gal (US)	= 3,785 l
1 gal (US)	= 3785 cm <sup>3</sup>
1 gal (US)	= 231 in <sup>3</sup>
1 gal (US)	= 0,133 ft <sup>3</sup>
1 quart	= 0,946 l

CAUDAL	
1 l/min	= 1000 cm <sup>3</sup> /min
1 l/min	= 0,264 gal/min (US)
1 l/min	= 0,22 gal/min (UK)
1 cm <sup>3</sup> /min	= 0,61 in <sup>3</sup> /min
1 in <sup>3</sup> /min	= 16,4 cm <sup>3</sup> /min
1 gal/min (US)	= 3,785 l/min

Visite nuestro sitio web [www.larzep.com](http://www.larzep.com) y utilice la aplicación Conversor de unidades.



Enerpac se reserva todos los derechos de modificación total o parcial de sus modelos y características sin previo aviso.

**ENERPAC Spain, S.L.**

Avenida Urtiaga, 6 | 48269 Mallabia, Spain | Tel: (+34) 943 171200 | Fax: (+34) 943 174166 | E-mail: info@larzep.com

**Performance under Pressure**

**www.larzep.com**