



LARZEP, S.A. manufacture and market high pressure hydraulic equipment; our company was founded in 1940 and since then, we have been making constant improvements, in order to offer you a better and wider service.

En LARZEP S.A. fabricamos y comercializamos equipos hidráulicos a alta presión. Nuestra empresa fue fundada en 1940 y desde entonces realizamos un esfuerzo constante de renovación para ofrecerle cada día un servicio más eficaz y mejor.

Im Hause LARZEP produzieren wir Hochdruck Hydraulikkomponenten und Systeme und vertreiben diese weltweit. Unser Unternehmen wurde 1940 gegründet und realisiert seither engagiert Neuentwicklungen um Ihnen eine bessere Leistung bieten zu können.



> We are located in Northern Spain, an area with a long experience and traditionally associated with engineering. We have modern facilities and machinery for fast and reliable production.

As the Leading Alternative, we are trustworthy, safe, reliable quick and efficient and flexible to adapt to each of our customers needs and requirements. We have a worldwide reputation that is supported by our extensive network of Distributors and Technical Services centres that makes sure we have the support and coverage for our customers worldwide.

Our products are specifically designed to cover multiple industrial applications, and to solve in a simple and economical way the problems which can be encountered with the movement of heavy loads.

We use the most advanced technology in our Technical Department to make sure customers problems are solved in a timely manner utilizing, our special products and tools.



> Fabricamos nuestros productos en la zona norte de España, en un área con una larga tradición y experiencia en trabajos de Ingeniería, y contamos con un alto nivel de stock, y una fábrica moderna para lograr una producción rápida y flexible.

Somos la Alternativa Líder: Fiables, Seguros, Rápidos y Flexibles para adaptarnos mejor a cada cliente y sus necesidades. Por eso, contamos con un gran prestigio a nivel mundial justificado por nuestra extensa red de distribuidores y servicios técnicos a nivel nacional e internacional que aseguran cobertura a nuestros clientes allá donde se encuentren.

Nuestros productos están especialmente diseñados para cubrir múltiples aplicaciones industriales y solventar de forma simple y segura los problemas que conlleva la manipulación de grandes cargas.

Nuestro Departamento Técnico cuenta con las más avanzadas tecnologías que aseguran, mediante productos diseñados y fabricados especialmente para nuestros clientes, la solución óptima a su problema en un plazo inmejorable.



> Wir sind die führende Alternative, flexibel, sicher, schnell und zuverlässig, um Ihren Anforderungen besser gerecht zu werden. Durch unser weltweites Händlernetz und Serviceanbieter schätzen unsere Kunden nicht nur in Europa sondern weltweit unsere Präsenz und schnelle Reaktion auf Ihre Bedürfnisse.

Unsere Produkte wurden speziell entwickelt um verschiedenste industrielle Anwendungen zu erfüllen und lösen auf einfache Art und Weise das Handling schwerster Lasten und unerschiedlichste Instandhaltungsaufgaben.

Wir verfügen über eine der fortschrittlichsten Konstruktionsabteilungen, welche die Lösung Ihrer Aufgabenstellung professionell mit unseren Standardprodukten oder Spezialanfertigungen lösen kann.

A specific solution for each client, with the best design, and best manufacturing techniques and control, we test each product to guarantee its working life, price and reliability. This process is supported by the Registered Firm Certificate ER-0404/1995 of UNE-EN ISO9001:2000 standard and the application of several European and International standards which we apply for each product range. Our quality Management System is certified since 1995.

Una solución específica para cada cliente, con el mejor diseño, una rápida fabricación y un control exhaustivo: Probamos cada producto unitariamente y según los requisitos de las diversas normas de carácter europeo e internacional aplicables en cada caso. Disponemos del certificado de registro de empresa ER-0404/1995 conforme a las exigencias de la norma UNE-EN ISO 9001:2000 y nuestro Sistema de Gestión de Calidad está certificado desde 1995.

Jeder Kunde benötigt seine individuelle Lösung, mit dem besten Design, der besten Herstellungsmethode und der besten Produktkontrolle. Jedes Produkt wird auf seine Langlebigkeit und Tragkraft getestet um ein überzeugendes Preis-Leistungsverhältnis zu garantieren. Dies wird durch unser Qualitätsmanagement-Zertifikat ER-0404/1995 der Norm ISO 9001:2000 garantiert und unter Berücksichtigung von diversen europäischen und internationalen Normen auf jedes Produkt angewendet. Unser Qualitätsmanagement-System ist seit 1995 zertifiziert.



# INDUSTRIAL CATALOGUE

## TABLE OF CONTENTS

### INTRODUCTION.

- Quality and ISO9001 certificate 1
- LARZEP since 1940 2-3

### WHAT DO I NEED?.

- To Choose the correct cylinder 38-39
- To Choose the correct pump 53

### CYLINDERS.



- General Features 8
- Single Acting Spring Return Cylinders SM 9-11
- Special Attachments for SM Cylinders 12-13
- Single Acting, Hollow Piston Cylinders SH 14-15
- Low Height, Spring or Load Return Single Acting Cylinders SMP, SP 16-17
- Pancake, Spring or Load Return Single Acting Cylinders SMX, SX 18-19
- Lock Nut Cylinders ST 20-21
- Pancake Lock Nut Cylinders STX 22
- Telescopic Cylinders SL 23
- Solid Piston Single Acting Aluminium Cylinders SMA 24-25
- Hollow Piston Single Acting Aluminium Cylinders SHA 26-27
- Single Acting, High Tonnage Cylinders SSR 28-29
- Pull Cylinders, with and without eyebolts T, TE, TD 30-31
- Double Acting Cylinders D 32-33
- Hollow Piston Double Acting Cylinders DH 34-35
- High Tonnage Double Acting Cylinders DDR 36-37

### SAFETY INSTRUCTIONS.

- Safety instructions 40-41

### PUMPS.

- General Features 42-43
- Air Hydraulic Pumps Z, ZR 44-45
- Hydraulic Hand Pumps W, X 46-47
- Hydraulic Electric Pumps HM, HE 48-49
- Petrol Pumps HG, Air Hydraulic Pumps HZ 50
- Special Models 51
- Modular Hand Pumps WI 52

### SPECIAL PRODUCTS.

- Application shots 54

### ACCESSORIES.

- General Features 55-56
- Hydraulic Hoses AP2, Quick Couplers AZ3 57
- Flow Control Valves AZ5 58-59
- Tilting Saddles AZ04, Hollow Saddles AZ05 60
- Fittings and Manifolds AZ1 61
- Directional Control Valves AZ8, AZ9, AZM, AZE 62-63
- Hydraulic Force and Pressure Gauge AV, AS, AT, AX, AY, AM 64

### TOOLS.

- General Features 65
- Hydraulic Chain Cutters CK 66-67
- Hydraulic Cable Cutters CC 68-69
- Hydraulic Nut-Splitters CN 70-71
- Hydraulic Pullers FU, FV, FZ 72-74
- Self-centering 3 Jaws Pullers FA 75
- Spread Cylinders CY 76
- Lifting Cushions AA 77
- Dynamometers, Load Control Cells CT, C 78
- Hydraulic Toe Jacks AU 79

### F.A.Q.S.

- Assemblies 80-81

### LARZEP PRODUCT RANGE.

- Product Range 82
- Other catalogues 83

# CATÁLOGO DE INDUSTRIA

## ÍNDICE POR CONTENIDOS

### INTRODUCCIÓN.

- Certificados de Calidad y Norma ISO 9001 1
- LARZEP desde 1940 2-3

### ¿QUÉ NECESITO?.

- Elección del cilindro 38-39
- Elección de la Bomba 53

### CILINDROS.



- Características Generales 8
- Cilindros Simple efecto, Retorno por Muelle SM 9-11
- Accesorios para Cilindros SM 12-13
- Cilindros Simple Efecto, Émbolo Hueco SH 14-15
- Cilindros de Baja altura, Retorno por Muelle y por Carga SMP, SP 16-17
- Cilindros Extra-planos, Retorno por Muelle y por Carga SMX, SX 18-19
- Cilindros con Tuerca de Bloqueo ST 20-21
- Cilindros Extra-planos con Tuerca de Bloqueo STX 22
- Cilindros Telescópicos SL 23
- Cilindros Simple Efecto de Aluminio, Émbolo Macizo SMA 24-25
- Cilindros Simple Efecto de Aluminio, Émbolo Hueco SHA 26-27
- Cilindros Simple efecto, Alto Tonelaje SSR 28-29
- Cilindros de Tracción con Cáncamos y sin Cáncamos T, TE, TD 30-31
- Cilindros Doble efecto D 32-33
- Cilindros Doble Efecto, Émbolo Hueco DH 34-35
- Cilindros Doble efecto, Alto Tonelaje DDR 36-37

### INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.

- Instrucciones de seguridad 40-41

### BOMBAS.

- Características Generales 42-43
- Bomba Hidroneumática Z, ZR 44-45
- Bombas Hidráulicas Manuales W,X 46-47
- Bombas Electro-hidráulicas HM, HE 48-49
- Bombas con motor de Gasolina HG, e Hidroneumáticas HZ 50
- Modelos Especiales 51
- Bomba Hidráulica Modular WI 52

### PRODUCTOS ESPECIALES.

- Aplicaciones 54

### ACCESORIOS.

- Características Generales 55-56
- Mangueras AP2, Enchufes Rápidos AZ3 57
- Válvulas de control Presión/Caudal AZ5 58-59
- Cabezas Basculantes AZ04, Cabezas Huecas AZ05 60
- Racores y Distribuidores AZ1 61
- Válvulas de control de Dirección AZ8, AZ9, AZM, AZE 62-63
- Manómetros AV, AS, AT, AX, AY, AM 64

### HERRAMIENTAS.

- Características Generales 65
- Corta Cadenas Hidráulicos CK 66-67
- Corta Cables Hidráulicos CC 68-69
- Cortatuercas Hidráulicos CN 70-71
- Extractor Completo FU, FV, FZ 72-74
- Extractor de Tres Garras Autocentrantes FA 75
- Cilindros Separadores CY 76
- Colchón de Elevación AA 77
- Dinamómetros y Células de Carga CT, C 78
- Gatos Hidráulicos de Uña AU 79

### F.A.Q.S.

- Ejemplos de Aplicación 80-81

### OTROS PRODUCTOS DE LARZEP.

- Gama de productos 82
- Otros Catálogos 83

# INDUSTRIELLER KATALOG

## INHALTSVERZEICHNIS

Seiten

### EINLEITUNG.

- Qualitätssystem und Bescheinigungen ISO9001 1
- LARZEP seit 1940 2-3

### WAS BENÖTIGE ICH?.

- Wahl des korrekten Zylinders 38-39
- Wahl der korrekten Pumpe 53

### ZYLINDER.

- Allgemeine Eigenschaften 8
- Einfachwirkend mit Federrückzug SM 9-11
- Spezialzubehör für SM-Zylinder 12-13
- Einfach wirkende Hohlkolbenzylinder SH 14-15
- Einfach wirkende Flachzylinder, Federrückzug oder Lastrückzug SM, SMP 16-17
- Einfach wirkende extraflache Zylinder, Federrückzug oder Lastrückzug SMX, SX 18-19
- Einfach wirkende Zylinder mit Sicherungsmutter ST 20-21
- Einfach wirkende Zylinder mit Sicherungsmutter, extraflach STX 22
- Einfach wirkende Teleskop-Zylinder SL 23
- Einfach wirkende Aluminiumzylinder, Massiver Kolben SMA 24-25
- Einfach wirkende Aluminiumzylinder, Hohlkolben SHA 26-27
- Einfach wirkende, Schwerlastzylinder SSR 28-29
- Zugzylinder T, TE, TD 30-31
- Doppelt wirkende Zylinder D 32-33
- Doppelt wirkende Hohlkolbenzylinder DH 34-35
- Doppelt wirkende Zylinder, Schwerlast DDR 36-37

### SICHERHEITSAUWEISUNGEN.

40-41

### PUMPEN.

- Allgemeine Eigenschaften 42-43
- Lüft-hydraulische Pumpen Z, ZR 44-45
- Hydraulische Handpumpen W, X 46-47
- Hydraulische Elektropumpen HM, HE 48-49
- Benzinpumpen HG, Hydropneumatische Pumpen HZ 50
- Sondermodelle 51
- Modulare Hydraulikpumpen WI 52

### BESONDERE PRODUKTE.

- Anwendungen 54

### ZUBEHÖR.

- Allgemeine Eigenschaften 55-56
- Hydraulikschläuche AP2, Schnellkupplungen AZ3 57
- Druck-/Durchfluss-Steuerventile AZ5 58-59
- Bewegliche Druckstücke AZ04, Hohlzylinderköpfe AZ05 60
- Verschraubungen und Verteiler AZ1 61
- Richtungssteuerventile AZ8, AZ9, AZM, AZE 62-63
- Manometer AV, AS, AT, AX, AY, AM 64

### WERKZEUGE.

- Allgemeine Eigenschaften 65
- Hydraulische Kettenschneider CK 66-67
- Hydraulische Schneidgeräte CC 68-69
- Hydraulische Mutternschneider CN 70-71
- Komplett Abzieher FU, FV, FZ 72-74
- Selbst zentrierende Abzieher mit 3 Haken FA 75
- Spreizer CY 76
- Pneumatische Hebekissen AA 77
- Dynamometer und Lastzellen CT, C 78
- Hydraulische Heber mit Greifer 79

### ANTWORTEN AUF HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN

- Anwendungsbeispiele 80-81

### ANDERE PRODUKTE VON LARZEP.

- Produkte 82
- Andere Kataloge 83

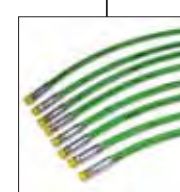
# INDEX IN MODELS

## ÍNDICE POR MODELOS

### MODELL-ÜBERSICHT

#### A, B, C ...

MODELS MODELOS MODELLE	Page Página Seiten	MODELS MODELOS MODELLE	Page Página Seiten
AA	77	FU	72-74
AM	64	FV	72-74
AP2	57	FZ	72-74
AS	64	HE	48-49
AT	64	HG	50
AU	79	HM	48-49
AV	64	HZ	50
AX	64	SH	14-15
AY	64	SHA	26-27
AZ04	60	SL	23
AZ05	60	SM	9-11
AZ1	61	SMA	24-25
AZ3	57	SMP	16-17
AZ5	58-59	SMX	18-19
AZ8	62-63	SP	16-17
AZ9	62-63	SSR	28-29
AZE	62-63	ST	20-21
AZM	62-63	STX	22
C	78	SX	18-19
CC	68-69	T	30-31
CK	66-67	TD	30-31
CN	70-71	TE	30-31
CT	78	W	46-47
CY	76	WI	52
D	32-33	X	46-47
DDR	36-37	Z	44-45
DH	34-35	ZR	44-45
FA	75		



## HYDRAULIC CYLINDERS. GENERAL FEATURES CILINDROS HIDRÁULICOS. CARACTERÍSTICAS GENERALES HYDRAULIKZYLINDER. ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

> LARZEP cylinders are made of the highest quality materials. Our wide ranges of products are able to perform all kind of industrial applications such as: lifting, pushing, pulling, bending, holding, etc. The Quality System UNE-EN ISO9001:2000 and the compliance with the standard ANSI-B30.1 guarantees the design, manufacturing, supply and after-sales services.

All our cylinders are designed with a factor of safety of 1,5 to meet the requirements of the European Standards CE and all our products are tested individually in order to maximize the quality and the safety of them all.

> Los cilindros LARZEP están fabricados con materiales de la máxima calidad. Nuestra amplia gama de configuraciones permite realizar todo tipo de aplicaciones industriales: levantar, empujar, tirar, doblar, retener, etc. Nuestro sistema de calidad según la norma UNE-EN ISO 9001:2000 y el cumplimiento de la Norma ANSI-B30.1 garantizan nuestros procesos de diseño, fabricación, suministro y servicio post-venta. Todos los cilindros están diseñados con un coeficiente de seguridad de 1,5 para cumplir con las Normativas Europeas CE y todos nuestros productos se prueban individualmente a fin de asegurar su calidad y fiabilidad.

> LARZEP-Zylinder werden aus Materialien höchster Qualität hergestellt. Unsere breit gefächerte Produktpalette ermöglicht die Durchführung jeglicher industrieller Anwendungen: Heben, Ziehen, Biegen, Halten, etc.

Unser Qualitätssystem UNE-EN ISO 9001: 2000 und die Übereinstimmung mit ANSI-B30.1 gewährleistet die Konstruktion, die Fertigung, die Lieferung und den Kundendienst.

Alle Zylinder sind zur Erfüllung der Europäischen CE Richtlinien mit einem Sicherheitsfaktor von 1,5 ausgelegt.

Jeder Zylinder wird individuell geprüft, damit die Qualität und Sicherheit der Produkte gewährleistet ist.



### Features:

- > High strength materials.
- > Hard chrome plated piston in all steel models for highest resistance.
- > Hardened saddles to prevent piston from mushrooming.
- > Piston wiper for reducing contamination allows a longer life.
- > Wear rings for long service life and high absorption of side load forces.
- > Male and female couplings 3/8"-18 NPT.

### Características:

- > Materiales de alta resistencia.
- > Embolo con recubrimiento de cromo duro en todos los modelos fabricados en acero.
- > Cabeza templada para evitar la deformación del émbolo.
- > Juntas de estanqueidad de máxima calidad.
- > Rascador para proteger y alargar la vida del cilindro.
- > Aros guías sintéticos para mejorar el comportamiento frente a cargas laterales.
- > Enchufes rápidos y racores 3/8"-18 NPT.

### Eigenschaften:

- > Hochfeste Materialien.
- > Hartverchromter Kolben bei den meisten Modellen für höhere Festigkeit.
- > Gehärteter Zylinderkopf zur Vermeidung von Verformungen des Kolbens
- > Kolbenabstreifer für den Schutz gegen Verschmutzung und Erhöhung der Zylinderlebensdauer.
- > Führungsringe zur Erhöhung der Lebensdauer und hohe Absorbierung von Querbeanspruchungen.
- > Schnellkupplungen und 3/8"-18 NPT Gewindeanschlüsse.

## SINGLE ACTING SPRING RETURN CYLINDERS

### CILINDROS SIMPLE EFECTO RETORNO POR MUELLE EINFACH WIRKENDE ZYLINDER MIT FEDERRÜCKZUG



pag. 60

SM cylinders are equipped with hardened grooved saddles. In case of operation under side loads, LARZEP can supply tilting saddles.

Los cilindros SM están provistos de serie con cabezas templadas ranuradas. En caso de trabajar con cargas descentradas LARZEP puede suministrar cabezas basculantes.

SM-Zylinder sind serienmässig mit gerillten gehärteten Köpfen ausgerüstet. Für Einsatzfälle mit exzentrischer Belastung kann LARZEP bewegliche Druckstücke liefern.



> SM01002 and SM01502 models are not provided with removable saddles. The top side of the piston has been hardened to upgrade its resistance.

> Los modelos SM01002 y SM01502 no disponen de cabeza desmontable. La parte superior del émbolo ha sido endurecida para mejorar su resistencia.

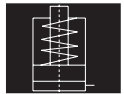
> Die Zylinder SM01002 und SM01502 haben nicht zerlegbare Zylinderköpfe. Der obere Teil des Kolbens ist gehärtet um seine Haltbarkeit zu verbessern.



pag. 60

- > Special saddles.
- > Cabezas especiales.
- > Spezialköpfe

S/A SPRING RETURN  
S/E RETORNO POR MUELLE  
EINFACH WIRKEND MIT FEDERRÜCKZUG



SM

5-220 Tn.

700 bar

Industrial general purpose cylinders. Designed for use in all positions. Provided with collar threads and threads at the top of the piston and at the base, for easy fastening. Hard chrome-plated piston with wiper seal extend cylinder life. Heavy cylinders have carrying handles or eye bolts as standard.

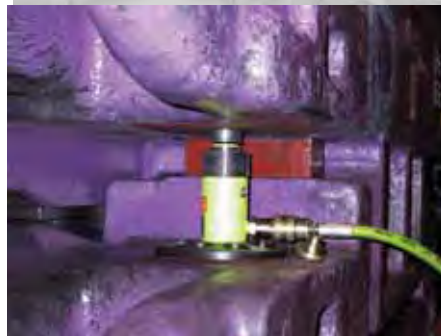
Cilindros para usos generales en la industria. Diseñados para trabajar en cualquier posición. Provistos de roscas en el exterior del cuerpo, en la parte superior del émbolo y en la base para poder amarrarlos fácilmente. El émbolo cromado y el rascador alargan la vida del cilindro. Los cilindros pesados van provistos de asas o cánamos de transporte.

Zylinder für allgemeine Industriezwecke. Für den Einsatz in allen Lagen konstruiert. Zur leichten Befestigung mit Gewinde aussen am Körper, am oberen Teil des Kolbens und an der Bodenplatte ausgerüstet. Der hartverchromte Kolben und der Gebrauch der Kolbenabstreifringe verlängern die Lebensdauer des Zylinders. Schwerlastzylinder haben standardmässig Transportösen oder Augenbolzen.

# SINGLE ACTING SPRING RETURN CYLINDERS

CILINDROS SIMPLE EFECTO RETORNO POR MUELLE  
EINFACH WIRKENDE ZYLINDER MIT FEDERRÜCKZUG

Capacity	Stroke	Model	Oil Cap.	A	Weight
Capacidad	Carrera	Modelo	Volumen		Peso
Kapazität	Hub	Modell	Ölvol.		Gewicht
Tn	mm	LARZEP	cm³	mm	Kg
5	25	SM00502	18	110	1
	76	SM00508	54	168	1,5
	127	SM00513	90	219	1,9
	180	SM00518	128	276	2,4
	232	SM00523	164	328	2,8
10	25	SM01002	40	90	1,8
	54	SM01005	86	121	2,4
	105	SM01010	167	172	3,3
	155	SM01015	247	247	4,7
	205	SM01020	326	301	5,7
	257	SM01025	409	352	6,6
	307	SM01030	489	402	7,4
355	SM01035	565	454	8,4	
15	25	SM01502	60	127	4,2
	54	SM01505	129	155	5
	105	SM01510	250	205	6,4
	155	SM01515	369	275	8,5
	205	SM01520	487	327	10
	257	SM01525	611	379	11,5
	307	SM01530	730	426	12,8
355	SM01535	844	477	14,2	
23	25	SM02302	83	140	6
	51	SM02305	170	166	7
	102	SM02310	339	217	8,9
	159	SM02315	528	277	11,2
	210	SM02321	697	327	13
	261	SM02326	866	379	15
	310	SM02331	1.029	430	16,9
362	SM02336	1.201	480	18,8	
30	60	SM03006	265	165	9,3
	150	SM03015	663	270	14,6
	210	SM03021	928	340	18,2
50	60	SM05006	426	176	16,4
	102	SM05010	723	227	20,7
	160	SM05016	1.134	285	25,5
	339	SM05034	2.402	465	40,4
75	160	SM07516	1.661	285	32
	330	SM07533	3.426	495	54
100	60	SM10006	797	180	32
	150	SM10015	1.991	300	53
	260	SM10026	3.451	449	78,5
140	60	SM14006	1.206	190	52
	150	SM14015	3.015	320	85,7
	260	SM14026	5.226	470	124,5
220	150	SM22015	4.710	340	116,5



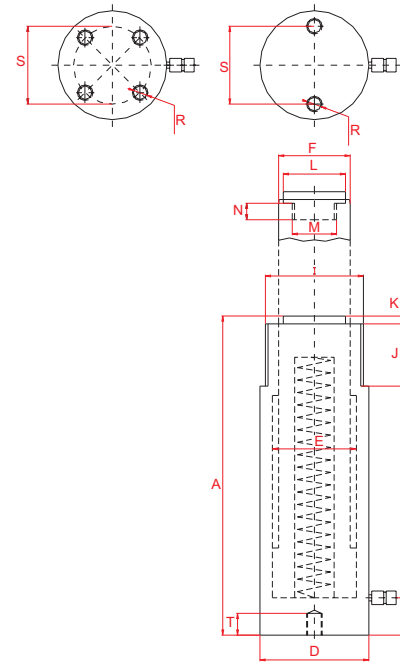
Special applications.  
Aplicaciones especiales.  
Besondere Anwendungen.

- > Special attachments.
- > Accesorios especiales.
- > Spezialzubehör.

pag. 12-13



pag. 57



> Coupler 3/8"-18 NPT included.

> Enchufe 3/8"-18 NPT incluido.

> Einschliesslich Kupplungsmuffe 3/8"-18 NPT.

LARZEP designs and manufactures special cylinders and fixing systems, upon request.

LARZEP diseña y fabrica cilindros y amarres especiales bajo demanda.

LARZEP konstruiert und fertigt auf Anfrage Spezialzylinder und Befestigungssysteme.

Capacity	Capacity	Area	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	R	S	T
Capacidad	Capacidad	Area													
Kapazität	Kapazität	Fläche													
Tn	kN	cm²	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm		mm		mm	mm
5	49	7	40	30	25	19	1 1/2"-16	28	6	25	3/4"-16	14	1/4"-20	25	14
10	109	16	60	45	36	20	2 1/4"-14	32	6	28	1"-8	19	5/16"-18	39	12
15	163	24	75	55	45	20	2 3/4"-16	32	8	35	1"-8	25	3/8"-16	47	12
23	228	33	85	65	56	25	3 5/16"-12	45	10	45	1 1/2"-16	25	1/2"-13	58	19
30	303	44	100	75	60	30	3 7/8"-12	48	10	45	1 1/2"-16	25	1/2"-13	74	19
50	487	71	127	95	80	35	5"-12	55	5	61			1/2"-13	95	19
75	713	104	146	115	90	35	5 3/4"-12	55	5	61			3/4"-10 (4)	115	19
100	911	133	177	130	110	40	6 7/8"-12	55	5	88			3/4"-10 (4)	139	25
140	1.380	201	216	160	140	40	8 1/2"-12	55	5	111			3/4"-10 (4)	165	25
220	2.156	314	250	200	160	40			5	131					

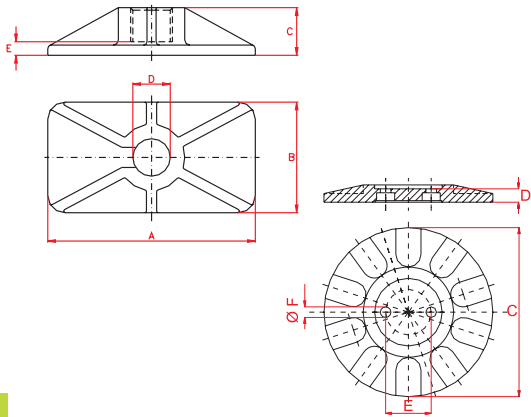
## SPECIAL ATTACHMENTS FOR SM MODELS

### ACCESORIOS ESPECIALES PARA CILINDROS SM SPEZIALZUBEHÖR FÜR MODELLE SM

Tn	LARZEP	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Peso Kg
5	SM005P	163	102	31	40,5	25	-	1,5
10	SM010P	-	-	180	15	39	8,5	4,1
15	SM015P	-	-	180	15	47	10	4,1
23	SM023P	-	-	215	17	58	13,5	4,9
30	SM030P	-	-	215	17	74	13,5	4,9
50	SM050P	-	-	305	22	95	13,5	13,1
75	SM075P	-	-	350	32	115	21	25,6
100	SM100P	-	-	400	40	139	21 (4)	29,3



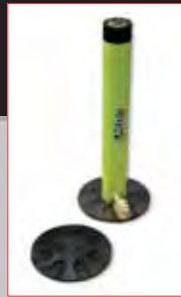
Base Plate.  
Placa Base.  
Grundplatte.



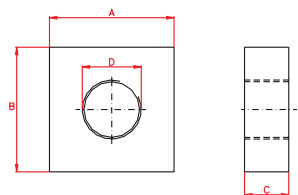
LARZEP designs and manufactures special cylinders and fixing systems, upon request.

LARZEP diseña y fabrica cilindros y amarres especiales bajo demanda.

LARZEP konstruiert und fertigt auf Anfrage spezielle Zylinder und Befestigungssysteme.



Tn	LARZEP	A mm	B mm	C mm	D
5	SM005B	76	88	25	1 1/2" - 16
10	SM010B	88	114	30	2 1/4" - 14
15	SM015B	114	101	30	2 3/4" - 16
23	SM023B	127	127	45	3 5/16" - 12
30	SM030B	135	135	45	3 7/8" - 12
50	SM050B	200	200	55	5" - 12
100	SM100B	330	330	55	6 7/8" - 12



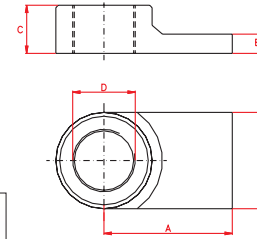
Mounting Block.  
Soporte para cuerpo.  
Körperträger.



Collar Toe, specially recommended for side loads.

Uña a cuerpo, recomendadas para cargas descendidas.

Kolbenstangenaufsatz, besonders empfohlen für exzentrische Belastung.

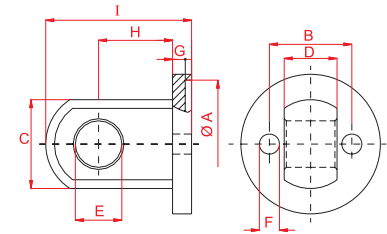


Tn	LARZEP	A mm	B mm	C mm	D	E mm
5	SM005U	71	40	30	1 1/2"-16	11
10	SM010U	79	60	37	2 1/4"-14	12
23	SM023U	105	80	40	3 5/16"-12	20

Clevis eye Body

Rótula Base

Schwenklager für Zylinderboden

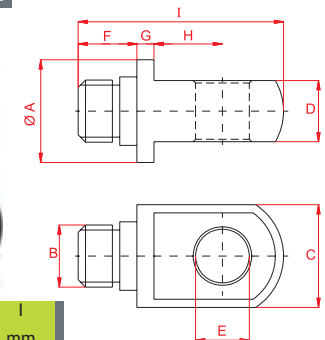


Tn	LARZEP	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm
5	SM005RB	41	25	28	14	16	8	6	25	50
10	SM010RB	61	39	42	25	22	10	6	35	69
15	SM015RB	76	47	42	25	22	11	6	35	69
23	SM023RB	86	58	57	38	31	14	7	41	84

Clevis eye Piston

Rótula Pistón

Schwenklager für Kolben



Tn	LARZEP	A mm	B	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm
5	SM005RP	28	3/4" - 16	28	14	16	15	5	19	55
10-15	SM010-15RP	42	1" - 8	42	25	22	24	7	28	84
23	SM023RP	57	1/2" - 16	57	38	31	27	8	35	101

SPECIAL ATTACHMENTS  
ACCESORIOS ESPECIALES  
SPEZIALZUBEHÖR



5-100 Tn.

700 bar

When using this accessory do not exceed 350 bar.

Al utilizar este accesorio no sobrepase los 350 bar.

Bei Arbeiten mit diesem Zubehör dürfen 350 bar nicht überschritten werden.

# SINGLE ACTING. HOLLOW PISTON CYLINDERS

SIMPLE EFECTO. CILINDROS DE ÉMBOLO HUECO

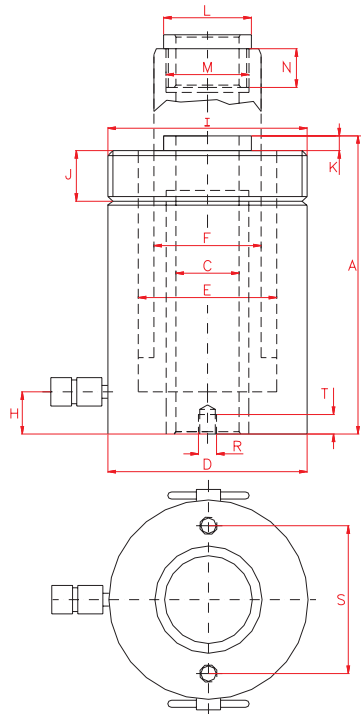
EINFACH WIRKEND. HOHLKOLBENZYLINDER



Available both in single and double acting.  
Designed for carrying out push and pull operations .  
Tightening of cables, bars, bolts, etc. Extraction of sleeves,  
bearings, etc.

Disponibles tanto en simple como en doble efecto.  
Diseñados para realizar trabajos de empuje y tracción.  
Tensado de cables, barras y pernos, etc. Extracción de casqui-  
llos, rodamientos, etc.

In einfach wirkender oder doppelt wirkender Ausführung  
erhältlich.  
Zur Durchführung von Druck- und Zugarbeiten ausgelegt.  
Spannen von Kabeln, Gewindestangen, Bolzen, etc.  
Herausziehen von Buchsen, Kugellagern, etc.



Read carefully the safety instructions  
and be aware of them.



Lea atentamente las medidas de seguridad y  
aplíquelas.

Sicherheitsanweisungen aufmerksam lesen und  
beachten.

pag. 40-41



Special applications.  
Aplicaciones especiales.  
Besondere Anwendungen.

HOLLOW PISTON CYLINDERS  
CILINDROS DE ÉMBOLO HUECO  
HOHLKOLBENZYLINDER



SH

12-100 Tn.

700 bar

Hollow hard chrome-plated piston.  
Collar threads for easy fixing.  
Interchangeable saddles: plain, threaded or  
solid.  
Spring return.

Embolo hueco cromado.  
Roscas exteriores para su fijación.  
Cabeza de apoyo intercambiable: lisa, roscada o  
maciza.  
Retorno por muelle.

Hartverchromter Hohlkolben.  
Aussengewinde für einfache Montage.  
Austauschbares Druckstück: flach, mit Gewinde  
oder massiv.  
Federrückzug.

Capacity	Stroke	Model	Oil Cap.	A	Weight
Capacidad	Carrera	Modelo	Volumen		Peso
Kapazität	Hub	Modell	Ölvol.		Gewicht
Tn	mm	LARZEP	cm <sup>3</sup>	mm	Kg
12	40	SH01204	70	124	4
	76	SH01208	134	176	5
	150	SH01215	264	300	8,5
22	50	SH02205	158	165	9,5
	150	SH02215	474	318	18
30	50	SH03005	220	180	14
	150	SH03015	660	322	23,5
60	76	SH06008	640	253	35
	153	SH06015	1.288	341	44
100	80	SH10008	1.187	306	73



pag. 60

Capacity	Capacity	Area	C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	R	S	T
Capacidad	Capacidad	Area														
Kapazität	Kapazität	Fläche														
Tn	kN	cm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm		mm		mm	mm
12	121	18	21	75	55	40	19	2 3/4"-16	30	3	34	M28x1,5	18	5/16"-18	51	12
22	217	32	27	105	75	56	23	3 7/8"-12	38	3	48	1 9/16"-16	20	3/8"-16	83	15
30	302	44	33	120	90	68	26	4 1/2"-12	42	4	55	1 13/16"-16	22	3/8"-16	92	17
60	578	84	54	165	125	95	31	6 1/4"-12	48	4	80	2 3/4"-16	22	1/2"-13	130	14
100	1.018	148	80	220	170	130	37	8 3/8"-12	60	5	116	4"-16	25	5/8"-11	178	19



## LOW HEIGHT SINGLE ACTING CYLINDERS, LOAD OR SPRING RETURN

CILINDROS DE SIMPLE EFECTO Y BAJA ALTURA, RETORNO POR CARGA O MUELLE

EINFACH WIRKENDE FLACHZYLINDER, FEDERRÜCKZUG ODER LASTRÜCKZUG

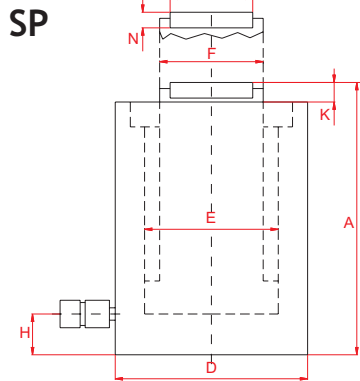


pag. 28-29

Single Acting Cylinders. High Tonnage.

Cilindros de Simple Efecto. Alto Tonelaje.

Einfach wirkende Zylinder. Hohe Druckkraft.

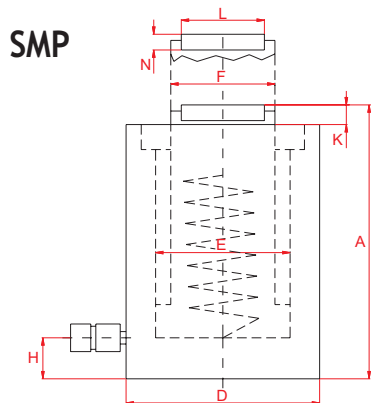


Single Acting and low height cylinders. Available in two versions: SP Load return and SMP Spring return.

Light weighted, low profiled for use in confined spaces: machinery positioning works, tool fastening, load test on pillars, etc.

Cilindros de Simple Efecto y baja altura. Dos versiones: SP retorno por carga y SMP retorno por muelle.

Ligeros, de perfil bajo, para uso en espacios reducidos: movimiento de máquinas, amarre de utillajes, pruebas de carga en pilares, etc.



Einfach wirkende Flachzylinder erhältlich in zwei Modellen: SP Lastrückzug und SMP Federrückzug. Sie sind leicht und für Arbeiten bei geringem Freiraum in flacher Bauweise konzipiert: Maschinenpositionierungsarbeiten, Werkzeugbefestigung, Lastprüfungen an Pfeilern, usw.



Special applications. Aplicaciones especiales. Besondere Anwendungen.



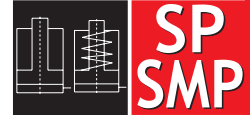
pag. 60

> Optional tilting saddles.

> Cabezas oscilantes opcionales.

> Wahlweise bewegliche Druckstücke.

SINGLE ACTING CYLINDER  
CILINDROS SIMPLE EFECTO  
EINFACHWIRKENDE ZYLINDER



10-100 Tn.

700 bar



pag. 18-19

SX-SMX series low profile.

Serie SX-SMX Extraplano.

SX- und SMX-Serien  
extrafache Ausführung.

Models of 10 and 20 ton are not available with interchangeable saddles. The top of the piston has been hardened to improve the resistance.

Los modelos de 10 y 20 Toneladas no disponen de cabeza desmontable. La parte superior del émbolo ha sido endurecida para mejorar su resistencia.

Die Modelle 10 und 20 t haben keine austauschbaren Druckstücke. Der obere Teil des Kolbens ist gehärtet zur Verlängerung der Lebensdauer.

Capacity up to 100 ton, stroke up to 150 mm. Grooved saddles. Models from 30 to 100 ton have optional tilting saddle.

Capacidad hasta 100 Tn, carrera hasta 150 mm. Cabezas ranuradas. En los modelos de 30 a 100 Tn, cabeza basculante opcional.

Kapazitäten bis 100 t. Hub bis 150 mm. Gerillte Zylinderköpfe. Bei den Modellen von 30 bis 100 t wahlweise bewegliche Druckstücke.

Capacity	Stroke	Load	Spring	Weight	Oil Cap.	A
Capacidad	Carrera	Carga	Muelle	Peso	Volumen	
Kapazität	Hub	Last	Federrückzug	Gewicht	Ölvol.	
Tn	mm	LARZEP	LARZEP	Kg	cm <sup>3</sup>	mm
10	40	SP01004	SMP01004	3	64	89
20	40	SP02004	SMP02004	5	125	101
30	60	SP03006	SMP03006	8	265	125
50	60	SP05006	SMP05006	12	425	125
100	60	SP10006	SMP10006	25	796	141
	150	SP10015	SMP10015	43	1.990	254

All models are black nitrated except from SMP10015 and SP10015.

Todos los modelos están nitrados excepto el SMP10015 y el SP10015.

Alle Modelle sind nitriert ausser SMP10015 und SP10015.

Capacity	Capacity	Area	D	E	F	H	K	L	N
Capacidad	Capacidad	Area							
Kapazität	Kapazität	Fläche							
Tn	kN	cm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
10	109	16	66	45	36	14*	2	-	-
20	214	31	90	63	56	14*	2	-	-
30	303	44	102	75	60	14*	2	45,5	9
50	486	71	127	95	80	16*	2	61,5	11,5
100	911	133	175	130	110	26	2	88	12



\* Coupler inclined 10°

\* Enchufe rápido inclinado 10°

\* Schnellkupplung, 10° geneigt

## LOW PROFILE SINGLE ACTING CYLINDERS, LOAD AND SPRING RETURN

CILINDROS EXTRAPLANOS DE SIMPLE EFECTO, RETORNO POR CARGA Y MUELLE

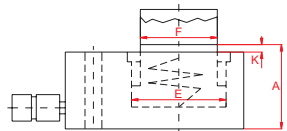
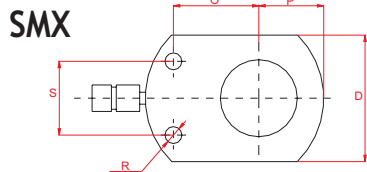
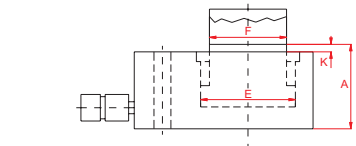
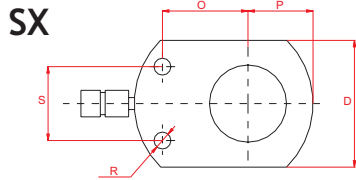
EINFACH WIRKENDE EXTRAFLACHE ZYLINDER. FEDERRÜCKZUG UND LASTRÜCKZUG



Models to 30 ton with black nitrated body and stop ring.

Modelos hasta 30 Tn con cuerpo y guía nitrados.

Modelle bis zu 30 t mit nitriertem Körper und Stoppring.



Low profile single acting cylinders, available in two versions: SX load return and SMX spring return.

For use in confined spaces: machinery positioning works, tool fastening, load test on pillars, etc.

Cilindros Extraplanos de simple efecto en dos versiones: SX retorno por carga y SMX retorno por muelle.

Para trabajos en espacios reducidos: movimiento de máquinas, amarre de utillajes, prueba de carga en pilares, etc.

Einfach wirkende extraflache Zylinder sind in zwei Modellen erhältlich; SX mit Lastrückzug und SMX mit Federrückzug.

Für Arbeiten bei geringem Freiraum: Maschinenpositionierung, Werkzeugbefestigung, Lastprüfungen an Pfeilern, usw.



Coupler inclined 10°

Enchufe rápido inclinado 10°

Schnellkupplung, 10° geneigt



Special applications.

Aplicaciones especiales.

Besondere Anwendungen.



> Optional tilting saddles.

> Cabezas oscilantes opcionales.

> Wahlweise bewegliche Druckstücke.

Designed with two parallel faces for horizontal operation.

Hard chrome-plated piston with special treated supporting area.

Provistos de dos caras paralelas para trabajar en posición horizontal. Embolo cromado y tratado en la zona de apoyo.

Mit zwei parallelen Seiten für Arbeiten in waagrechter Lage ausgestattet. Hartverchromter Kolben mit spezialbehandeltem Auflagebereich.

Capacity	Stroke	Load	Spring	Weight	Oil Cap.	A
Capacidad	Carrera	Carga	Muelle	Peso	Volumen	
Kapazität	Hub	Last	Federrückzug	Gewicht	Ölvol.	
Tn	mm	LARZEP	LARZEP	Kg	cm <sup>3</sup>	mm
4	6	SX00406	SMX00406	0,8	4	33
	16	SX00416	SMX00416	1,2	11	43
10	11	SX01011	SMX01011	1,6	16	43
22	11	SX02211	SMX02211	2,8	37	52
30	13	SX03013	SMX03013	4,1	55	59
50	16	SX05016	SMX05016	6,6	114	68
75	16	SX07516	SMX07516	12,5	167	79
100	16	SX10016	SMX10016	15	223	87
150	16	SX15016	SMX15016	25	338	100

Capacity	Capacity	Area	D	E	F	S	R	O	P
Capacidad	Capacidad	Area							
Kapazität	Kapazität	Fläche							
Tn	kN	cm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
4	44	6	41	28,5	25	28	5,5	20	21
10	100	15	56	43	38	37	6,5	33	29
22	228	33	80	65	57	50	9	39	41
30	287	42	95	73	60	52	11	46	47
50	487	71	114	95	78	67	13	56	58
75	713	104	140	115	95	75	13	66	70,5
100	954	139	158	133	108	76	6,6	70	89
150	1.450	211	194	164	134	117	9	78	108



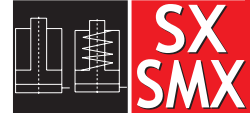
pag. 28-29

Single Acting Cylinders. High Tonnage.

Cilindros de simple efecto. Alto Tonelaje.

Einfach wirkende Zylinder. Hohe Druckkraft.

SINGLE ACTING CYLINDER  
CILINDROS SIMPLE EFECTO  
EINFACHWIRKENDE ZYLINDER



4-150 Tn.

700 bar

Capacity up to 150 ton, stroke up to 16 mm.

Grooved saddles. SX models from 50 to 150 ton have optional tilting saddles.

Capacidad hasta 150 Tn, carrera hasta 16 mm.

Cabezas ranuradas. En los modelos SX de 50 a 150 Tn, cabeza basculante opcional.

Kapazitäten bis 150 t, Hub bis 16 mm. Gerillte Zylinderköpfe.

Bei den SX Modellen von 50 bis 150 t wahlweise bewegliche Druckstücke.

Mounting bolt holes for easy fixing.

Taladros para fácil fijación.

Montagebohrungen zur leichten Befestigung.

Removable saddle in SX from 50 to 150 ton.

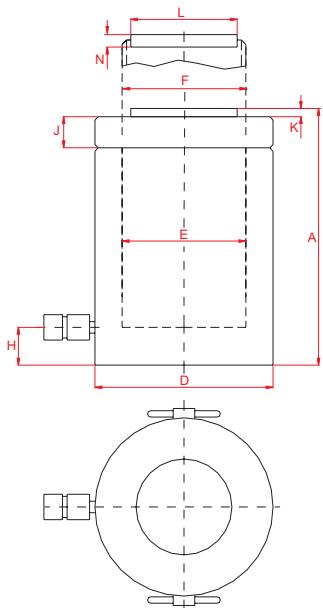
Cabeza desmontable en los modelos SX desde 50 a 150 Tn.

Austauschbare Druckstücke SX von 50 bis 150 t.

## SINGLE ACTING, LOCK NUT CYLINDERS

### CILINDROS SIMPLE EFECTO CON TUERCA DE BLOQUEO

### EINFACH WIRKENDE ZYLINDER MIT SICHERUNGSMUTTER



Capacity	Stroke	Model	Oil Cap.	A	Weight
Capacidad	Carrera	Modelo	Volumen		Peso
Kapazität	Hub	Modell	Ölvol.		Gewicht
Tn	mm	LARZEP	cm <sup>3</sup>	mm	Kg
30	50	ST03005	221	169	10,3
	100	ST03010	442	219	13,2
	150	ST03015	663	269	17,2
	200	ST03020	884	319	19,2
	300	ST03030	1.325	419	25,9
50	50	ST05005	355	185	17,3
	100	ST05010	709	235	22
	150	ST05015	1.063	285	29,5
	200	ST05020	1.417	335	31,8
	300	ST05030	2.126	435	40,9
100	50	ST10005	663	200	40
	100	ST10010	1.327	250	48,2
	150	ST10015	1.989	300	58,5
	200	ST10020	2.654	350	68,5
	300	ST10030	3.980	450	83,5
140	50	ST14005	1.005	211	60
	100	ST14010	2.010	259	72,5
	150	ST14015	3.014	309	88
	200	ST14020	4.020	359	102
	300	ST14030	6.029	459	130
200	50	ST20005	1.570	245	105
	100	ST20010	3.140	295	128
	150	ST20015	4.710	395	149
	250	ST20025	7.850	345	213
350	50	ST35005	2.453	275	183
	100	ST35010	4.906	345	229
	150	ST35015	7.360	395	263
	250	ST35025	12.265	495	329
430	50	ST43005	3.079	335	296
	100	ST43010	6.157	385	340
	150	ST43015	9.236	435	385
	250	ST43025	15.393	535	473
560	50	ST56005	4.019	345	390
	100	ST56010	8.038	425	481
	150	ST56015	12.058	475	537
	250	ST56025	20.095	575	650
670	50	ST67005	4.811	395	545
	100	ST67010	9.621	445	614
	150	ST67015	14.432	495	683
	250	ST67025	24.053	595	821
880	50	ST88005	6.280	400	714
	100	ST88010	12.560	505	901
	150	ST88015	18.840	555	1.008
	250	ST88025	31.400	655	1.170
1.100	50	ST110005	7.949	443	969
	100	ST110010	15.896	548	1.201
	150	ST110015	23.845	598	1.310
	250	ST110025	39.741	698	1.530

Single acting cylinders, load return with lock nut designed to support loads mechanically.

Cilindros de simple efecto, retorno por carga con tuerca de bloqueo para soportar mecánicamente la carga.

Einfach wirkende Zylinder, Lastrückzug, mit Sicherungsmutter zum mechanischen Halten von Lasten.



pag. 22

For confined spaces, use STX models.

Para espacios reducidos utilice los modelos STX.

Benutzen Sie für beschränkte Freiräume STX-Modelle.

SINGLE ACTING, LOCK NUT CYLINDERS.  
CILINDROS SIMPLE EFECTO CON TUERCA DE BLOQUEO  
EINFACH WIRKENDE ZYLINDER MIT SICHERUNGSMUTTER



30-1100 Tn.

700 bar

Used for foundation supporting: bridge construction, buildings and shipbuilding, etc.

Loads are fully held mechanically for long periods of time, thanks to the lock nut.

LARZEP supplies these cylinders with optional tilting saddles; their use is highly recommended.

Utilizados para la construcción y operaciones de mantenimiento en grandes obras: puentes, edificios, buques, etc.

Mediante la tuerca de bloqueo el cilindro soporta la carga con total seguridad, de forma mecánica cuando sea necesario mantener la carga elevada un largo periodo de tiempo.

LARZEP suministra como opción cabezas basculantes que minimizan los efectos de las cargas laterales.

LARZEP recomienda el uso de estas cabezas en este tipo de cilindro.

Für den Einsatz im Bauwesen: Brücken-, Gebäude-, Schiffbau, usw.

Mittels der Sicherungsmutter werden Lasten von dem Zylinder in mechanischer Weise langfristig sicher gehalten.

LARZEP empfiehlt für diese Zylinder zum Schutz vor seitlichen Belastungen der Einsatz von beweglichen Druckstücken.



pag. 60

Optional tilting saddles.

Cabezas oscilantes opcionales.

Wahlweise bewegliche Druckstücke.



pag. 64

Capacity	Capacity	Area	D	E	F	H	J	K	L	N
Capacidad	Capacidad	Área								
Kapazität	Kapazität	Fläche								
Tn	kN	cm <sup>2</sup>	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm
30	303	44	100	75	Tr 75x4	25	30	3	45,5	8
50	487	71	125	95	Tr 95x4	30	36	3	61,5	9
100	911	133	180	130	Tr 130x6	30	44	3	88	11
140	1.380	201	215	160	Tr 160x6	39	46	3	111	12
200	2.156	314	265	200	Tr 200x6	50	50	3	131	12
350	3.369	491	330	250	Tr 250x6	59	60	3	178	20
430	4.227	616	380	280	Tr 280x6	75	75	5	200	22
560	5.520	804	430	320	Tr 320x6	80	80	5	250	30
670	6.605	962	475	350	Tr 350x6	90	90	5	290	40
880	8.625	1.256	540	400	Tr 400x6	100	100	5	290	40
1.100	10.916	1.590	600	450	Tr 450x6	110	113	5	325	50

The use of a gauge is recommended for load control.

Controle la carga mediante manómetros.

Zur Lastkontrolle werden Manometer empfohlen.

## SINGLE ACTING PANCAKE LOCK NUT CYLINDERS

CILINDROS SIMPLE EFECTO CON TUERCA DE BLOQUEO. EXTRAPLANOS

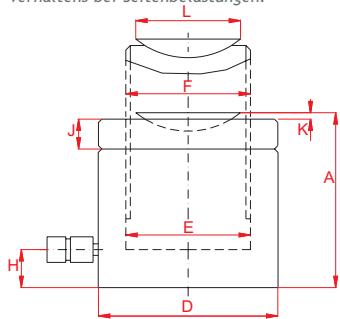
EINFACH WIRKENDE ZYLINDER MIT SICHERUNGSMUTTER. EXTRAFLACH



Single acting, load return, pancake lock nut cylinders, designed to hold full loads mechanically.  
Special coating and tilting saddle to improve corrosion resistance and performance under sideload.

Cilindros de simple efecto, retorno por carga, extra-planos con tuerca de seguridad, para soportar mecánicamente la carga.  
Cabeza basculante y cuerpo tratado en todos los modelos para mejorar la resistencia a la corrosión y el comportamiento ante cargas laterales.

Einfach wirkende Zylinder, Lastrückzug, extraflach mit Sicherungsmutter, zum mechanischen Halten von Lasten.  
Bei allen Modellen bewegliche Druckstücke und Spezialbehandlung zur Verbesserung der Korrosionsbeständigkeit und des Verhaltens bei Seitenbelastungen.



Capacity	Stroke	Model	Oil Cap.	A	Weight
Capacidad	Carrera	Modelo	Volumen		Peso
Kapazität	Hub	Modell	Ölvol.		Gewicht
Tn	mm	LARZEP	cm <sup>3</sup>	mm	Kg
50	50	STX05005	355	125	11
90	45	STX09004	597	137	22
140	45	STX14004	905	148	37
220	45	STX22004	1.413	155	59
350	45	STX35004	2.208	178	107
550	45	STX56004	3.618	192	187

Capacity	Capacity	Area	D	E	F	H	J	K	L
Capacidad	Capacidad	Area							
Kapazität	Kapazität	Fläche							
Tn	kN	cm <sup>2</sup>	mm	mm		mm	mm	mm	mm
50	486	71	120	95	Tr 95x4	19	21	6	92
90	911	133	165	130	Tr 130x6	21	31	8	126
140	1.380	201	205	160	Tr 160x6	27	38	9	148
220	2.156	314	255	200	Tr 200x6	28	40	10	157
350	3.468	491	320	250	Tr 250x6	35	50	11	240
550	5.520	804	405	320	Tr 320x6	38	60	10	295

Always use a flat supporting surface.

Utilizar una base de apoyo plana.

Feste und flache Unterlage benutzen.

SINGLE ACTING, LOCK NUT CYLINDERS.  
CILINDROS SIMPLE EFECTO CON TUERCA DE BLOQUEO  
EINFACH WIRKENDE ZYLINDER MIT SICHERUNGSMUTTER



STX

50-550 Tn.

700 bar



pag. 20-21

Lock nut cylinders.

Cilindros con tuerca de bloqueo.

Zylinder mit Sicherungsmutter.

## SINGLE ACTING TELESCOPIC CYLINDERS

CILINDROS SIMPLE EFECTO TELESCÓPICOS  
EINFACH WIRKENDE TELESKOPZYLINDER

TELESCOPIC CYLINDERS  
CILINDROS TELESCÓPICOS  
TELESKOPZYLINDER



SL

10-30 Tn.

700 bar



These Telescopic Single Acting Cylinders are designed for use where there is a minimum clearance for the insertion of cylinder and a very high lift is necessary.

Cilindros de simple efecto, especialmente recomendados para las operaciones de elevación en las que es necesaria una larga carrera de elevación y una mínima altura del cilindro.

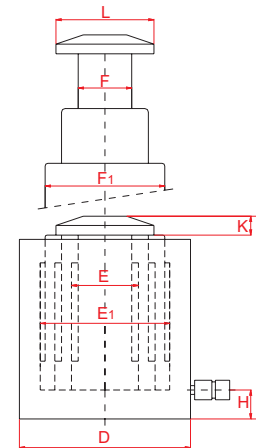
Diese einfach wirkenden Teleskop-Zylinder werden besonders für Hebearbeiten empfohlen, bei denen ein langer Kolbenhub und eine geringe Zylinderbauhöhe erforderlich sind.

\*Capacity and stroke at each stage.

\*Capacidad y carrera en cada una de las etapas.

\*Kapazität und Hub in jeder Stufe.

Capacity	Capacity	Stages	Stroke	Area	Model	Oil Cap.	A	Weight
Capacidad	Capacidad	Etapas	Carrera	Area	Modelo	Volumen		Peso
Kapazität	Kapazität	Stufe	Hub	Fläche	Modell	Ölvol.		Gewicht
Tn	kN	*	mm	cm <sup>2</sup>	LARZEP	cm <sup>3</sup>	mm	Kg
10	109	2	270	16	SL01027	810	250	16,2
	303	1	135	44				
	109	3	435	16	SL01043			
	303	2	290	44				
652	1	145	95					
15	163	2	300	24	SL01530	1.308	280	23,4
	436	1	150	64				
	163	3	500	24	SL01550			
	436	2	340	64				
842	1	170	123					
30	303	2	300	44	SL03030	2.088	304	38,3
	652	1	150	95				
	303	3	600	44	SL03060			
	652	2	400	95				
1.380	1	200	201					



> Coupler 3/8"-18 NPT included.

> Enchufe 3/8"-18 NPT incluido.

>einschl. Kupplungsmuffe 3/8"-18 NPT.

Model	D	E	E1	F	F1	H	K	L
Modelo								
Modell								
LARZEP	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
SL01027	110	45	75	36	68	20	16	50
SL01043	152	45	110	36	95	21	19	75
SL01530	125	55	90	50	80	25	16	66
SL01550	175	55	125	50	110	25	19	95
SL03030	152	75	110	68	100	27	18	89
SL03060	220	75	160	68	150	27	20	123

## SINGLE ACTING ALUMINIUM CYLINDERS, SOLID PISTON

CILINDROS SIMPLE EFECTO DE ALUMINIO, ÉMBOLO MACIZO

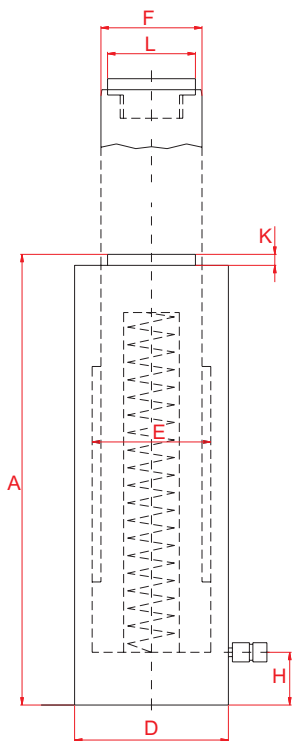
EINFACH WIRKENDE ALUMINIUMZYLINDER, MASSIVER KOLBEN



SMA cylinders are made of high strength aluminium alloy. Spring return type and two versions available: Solid piston SMA or hollow piston SHA.

Los cilindros SMA están fabricados en aleación de aluminio de alta resistencia. El retorno está asegurado por un muelle y se sirve en dos versiones: Con el émbolo macizo SMA y con el émbolo hueco SHA.

SMA-Zylinder sind aus einer hochfesten Aluminiumlegierung gefertigt. Der Rückhub wird durch eine Feder gewährleistet; in zwei Ausführungen mit massiven SMA- und hohlem SHA-Kolben als Hohlkolbenzylinder lieferbar.



Capacity	Stroke	Model	Oil Cap.	A	Weight
Capacidad	Carrera	Modelo	Volumen		Peso
Kapazität	Hub	Modell	Ölvol.		Gewicht
Tn	mm	LARZEP	cm <sup>3</sup>	mm	Kg
23	50	SMA02305	166	164	3,1
	100	SMA02310	332	214	4,5
	150	SMA02315	498	264	6,1
30	50	SMA03005	221	174	4,9
	100	SMA03010	442	224	6,9
	150	SMA03015	663	274	8,9
50	50	SMA05005	355	193	7,9
	100	SMA05010	709	243	10,0
	150	SMA05015	1.063	293	13,8
100	50	SMA10005	664	230	22,2
	100	SMA10010	1.327	280	27,2
	150	SMA10015	1.991	330	32,3

Optional tilting saddle.

Cabeza basculante opcional.

Wahlweise bewegliche Druckstücke.



pag. 60



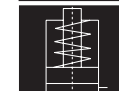
pag. 57

> Coupler 3/8"-18 NPT included.

> Enchufe 3/8"-18 NPT incluido.

> einschliesslich Kupplungsmuffe 3/8"-18 NPT.

ALUMINIUM CYLINDERS  
CILINDROS DE ALUMINIO  
ALUMINIUMZYLINDER



SMA

23-100 Tn.

700 bar



Special applications.

Aplicaciones especiales.  
Besondere Anwendungen.

We manufacture special aluminium cylinders. For further information contact us.

Fabricamos cilindros especiales en aluminio. Para más información contacte con nosotros.

Wir produzieren Aluminiumzylinder auf Kundenwunsch. Weitere Informationen auf Anfrage.

The body, stop ring and piston of the cylinder are hard anodized to strengthen the working area and extend its working life. The weight reduction makes them especially suitable for use in sites of difficult access. It is highly recommended to place the cylinder on a flat area in order to avoid any damage to the base.

El cuerpo, émbolo y guía del cilindro están anodizados con el fin de endurecer la superficie de trabajo y alargar la vida del cilindro.

La ligereza de los cilindros los hacen especialmente aptos para lugares de difícil acceso.

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

Der Körper und der Kolben des Zylinders sind zur Härtung der Arbeitsfläche und zur Verlängerung der Lebensdauer des Zylinders eloxiert. Die Gewichtsverringerng des Zylinders macht ihn besonders für den Einsatz in schwer zugänglichen Bereichen geeignet.

Es wird empfohlen, den Zylinder auf eine ebene Fläche zu stellen, um seine Grundfläche nicht zu beschädigen.

Capacity	Capacity	Area	D	E	F	H	K	L
Capacidad	Capacidad	Area						
Kapazität	Kapazität	Fläche						
Tn	kN	cm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	mm	mm	mm
23	228	33	105	65	56	25	8	45
30	303	44	120	75	60	30	8	45
50	487	71	150	95	80	33	8	61
100	911	133	215	130	110	40	9	88



# SINGLE ACTING ALUMINIUM CYLINDERS, HOLLOW PISTON

CILINDROS SIMPLE EFECTO DE ALUMINIO, ÉMBOLO HUECO

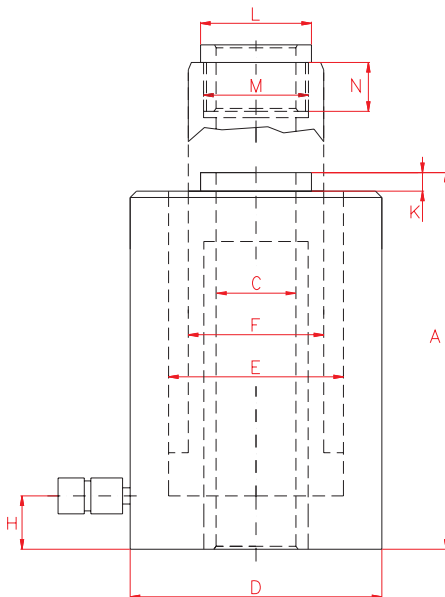
EINFACH WIRKENDE ALUMINIUMZYLINDER, HOHLKOLBEN



pag. 60

- > Interchangeable saddles.
- > Cabezas intercambiables.
- > Austauschbare Köpfe.

Capacity	Stroke	Model	Oil Cap.	A	Weight
Capacidad	Carrera	Modelo	Volumen		Peso
Kapazität	Hub	Modell	Ölvol.		Gewicht
Tn	mm	LARZEP	cm <sup>3</sup>	mm	Kg
30	100	SHA03010	440	272	10,3
60	100	SHA06010	842	288	23,8
100	100	SHA10010	1.483	326	38,1



SHA cylinders are made of high strength aluminium alloy. Spring return type and two versions available: Hollow piston SHA or Solid piston SMA.

Los cilindros SHA están fabricados en aleación de aluminio de alta resistencia. El retorno está asegurado por un muelle y se sirven en dos versiones: con el émbolo hueco SHA y macizo SMA.

SHA-Zylinder werden aus einer hochfesten Aluminiumlegierung hergestellt. Der Rückhub wird durch eine Feder gewährleistet; in zwei Ausführungen mit massivem SHA und hohlem SMA Kolben lieferbar.

Read carefully the safety instructions and be aware of them.

Lea atentamente las medidas de seguridad y aplíquelas.

Sicherheitsanweisungen aufmerksam lesen und beachten

pag. 40-41



pag. 57

> Coupler 3/8"-18 NPT included.

> Enchufe 3/8"-18 NPT incluido.

> einschliesslich Kupplungsmuffe 3/8"-18 NPT.



pag. 14-15

> SH series in steel.

> Serie SH en acero.

> SH-Serie aus Stahl.



Special applications.  
Aplicaciones especiales.  
Besondere Anwendungen.

All the aluminium parts of the cylinder are hard anodized to strengthen the working area and extend its working life. The weight reduction makes it especially suitable for use in sites of difficult access. It is highly recommended to place the cylinder on a flat area in order to avoid any damage to the base.

Todos los componentes están anodizados con el fin de endurecer la superficie de trabajo y alargar la vida del cilindro. La disminución del peso del cilindro lo hacen especialmente apto para usarlo en lugares de difícil acceso. Se recomienda colocar el cilindro sobre una superficie plana para no dañar su base.

Der Körper und der Kolben des Zylinders sind zur Härtung der Arbeitsfläche und zur Verlängerung der Haltbarkeit des Zylinders eloxiert. Die Gewichtsverringernng des Zylinders macht ihn besonders für den Einsatz in schwer zugänglichen Bereichen geeignet. Es wird empfohlen, den Zylinder auf eine ebene Fläche zu stellen, um seine Grundfläche nicht zu beschädigen.

Capacity	Capacity	Area	C	D	E	F	H	K	L	M	N
Capacidad	Capacidad	Area									
Kapazität	Kapazität	Fläche									
Tn	kN	cm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm
30	309	44	33	140	90	68	26	4	55	1 13/16"-16	22
60	578	84	54	195	125	95	31	4	80	2 3/4"-16	22
100	1018	148	80	270	170	130	37	5	116	4"-16	25

## SINGLE ACTING. HIGH TONNAGE

SIMPLE EFECTO. ALTO TONELAJE  
EINFACH WIRKEND. SCHWERLAST

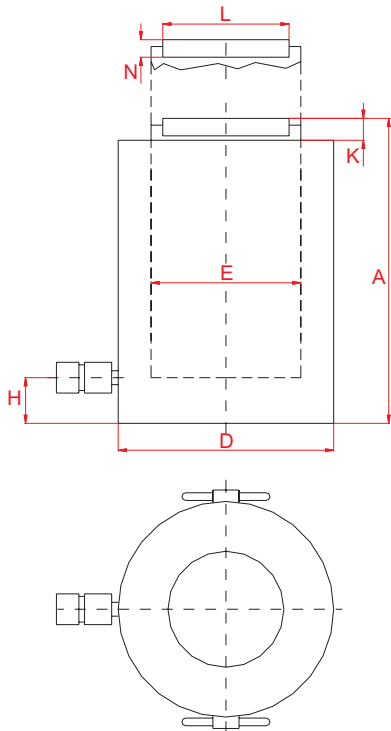


Single acting cylinders, load return. Suitable for offshore jacking. Designed for weighing, lifting and positioning works in Civil Engineering.

Cilindros de simple efecto retorno por carga para elevación de plataformas. Diseñado para operaciones de pesaje, elevación, arrastre y posicionamiento en Obras Públicas e Ingeniería Civil.

Einfach wirkende Zylinder mit Lastrücklauf zum Heben von Plattformen. Für Wiege-, Hebe- und Positionierungsarbeiten im Bauwesen.

Capacity	Stroke	Model	Oil Cap.	A	Weight
Capacidad	Carrera	Modelo	Volumen		Peso
Kapazität	Hub	Modell	Ölvol.		Gewicht
Tn	mm	LARZEP	cm <sup>3</sup>	mm	Kg
140	50	SSR14005	1.005	155	38
	100	SSR14010	2.011	205	51
	150	SSR14015	3.016	255	63
	200	SSR14020	4.021	305	75
	250	SSR14025	5.027	355	88
220	300	SSR14030	6.032	405	100
	50	SSR22005	1.571	170	64
	100	SSR22010	3.142	220	85
	150	SSR22015	4.712	270	104
	200	SSR22020	6.283	320	123
350	250	SSR22025	7.854	370	143
	300	SSR22030	9.425	420	162
	50	SSR35005	2.454	210	123
	100	SSR35010	4.909	260	154
	150	SSR35015	7.363	310	184
560	200	SSR35020	9.817	360	213
	250	SSR35025	12.272	410	243
	300	SSR35030	14.726	460	273
	50	SSR56005	4.021	240	223
	100	SSR56010	8.042	290	272
880	150	SSR56015	12.064	340	319
	200	SSR56020	16.085	390	366
	250	SSR56025	20.106	440	413
	300	SSR56030	24.127	490	459
	1.100	50	SSR88005	6.283	290
100		SSR88010	12.566	340	503
150		SSR88015	18.850	390	577
200		SSR88020	25.133	440	651
250		SSR88025	31.416	490	725
1.100	300	SSR88030	37.699	540	799
	50	SSR110005	7.952	340	766
	100	SSR110010	15.904	390	867
	150	SSR110015	23.856	440	960
	200	SSR110020	31.809	490	1.054
1.100	250	SSR110025	39.761	540	1.147
	300	SSR110030	47.713	590	1.240



Read carefully the safety instructions and be aware of them.



Lea atentamente las medidas de seguridad y aplíquelas.

Sicherheitsanweisungen aufmerksam lesen und beachten.

pag. 40-41



pag. 60

Optional tilting saddles.

Cabezas oscilantes opcionales.

Wahlweise bewegliche Druckstücke.

SINGLE ACTING. High Tonnage  
SIMPLE EFECTO. Alto Tonelaje  
EINFACH WIRKEND. Hohe Belastung



140-1100 Tn.

700 bar

Equipped with hardened grooved removable saddles. Upon request, these cylinders are supplied with tilting saddles for protection from side loads, which is highly recommended by LARZEP.

Overflowing under control acts as stroke limiter.

Con cabeza de apoyo ranurada intercambiable de alta resistencia. Bajo demanda se sirven con cabeza basculante para minimizar los efectos de las cargas laterales.

LARZEP recomienda en este tipo de cilindros el empleo de estas cabezas.

El fin de carrera se realiza por rebosamiento controlado.

Mit austauschbarem gerilltem und hochfestem Auflagekopf ausgestattet.

Diese Zylinder werden zur Minimierung von Seitenbelastungen auf Anfrage mit beweglichen Druckstücken

geliefert, die von LARZEP für diese Type dringend empfohlen werden. Bei Hubende und Erreichen des max. Druckes öffnet das Überstromventil, welches als Hubbegrenzung fungiert.

LARZEP designs and manufactures special cylinders with special mechanical stroke limiter.

LARZEP diseña y fabrica cilindros especiales con fin de carrera mecánico bajo demanda.

LARZEP konstruiert und fertigt auf Anfrage Spezialzylinder mit mechanischer Hubbegrenzung.

Capacity	Capacity	Area	D	E	H	K	L	N
Capacidad	Capacidad	Area						
Kapazität	Kapazität	Fläche						
Tn	kN	cm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	mm	mm	mm
140	1.380	201	200	160	35	6	112	12
220	2.156	314	250	200	40	7	112	12
350	3.369	491	310	250	50	7	178	20
560	5.520	804	390	320	60	7	250	30
880	8.625	1.257	490	400	70	10	290	40
1.100	10.916	1.590	550	450	80	10	325	50



Special applications.  
Aplicaciones especiales.  
Besondere Anwendungen.



pag. 18-19

For confined spaces and loads up to 150 ton see SX models.

Para espacios reducidos y cargas hasta 150 Tn ver modelos SX.

Für geringe Freiräume und Lasten bis 150 t Modell SX.

## PULL CYLINDERS

### CILINDROS DE TRACCIÓN ZUGZYLINDER



Designed for any application requiring pulling forces, for example to hook and join sheets for welding, tighten cables, etc.

Diseñados para realizar cualquier aplicación que requiera una fuerza de tracción, por ejemplo, atraer llantas para poder soldarlas, tensado de cables, etc.

Zur Durchführung jeglicher Anwendung, die Zugkräfte erfordert, z. B. Zusammenfügen von Felgen zum Schweißen, Spannen von Kabeln, etc.

Capacity	Stroke	Model	Oil Cap.	A	Weight
Capacidad	Carrera	Modelo	Volumen		Peso
Kapazität	Hub	Modell	Ölvol.		Gewicht
Tn	mm	LARZEP	cm <sup>3</sup>	mm	Kg
5	140	T00514/5	110	306	6,7
	140	T00514/10	110	306	6,7
10	140	T01015	190	308	10
	150*	TE01015	204	576*	14,9
30	150*	TD01015	356	576*	14,9
	150*	TE03015	660	723*	32
50	150*	TD03015	954	723*	32
	150*	TE05015	1.056	757*	60
	150*	TD05015	1.425	757*	60

\* Models equipped with joint have a 30 mm shorter stroke.

\* Los modelos provistos de fuelle, disponen de 30 mm menos de carrera.

\* Mit einem Balg ausgestattete Modelle haben einen um 30 mm kürzeren Hub.



NEW SERIES!  
Double acting pull cylinders. TD series.

NUEVA SERIE!  
Cilindros de tracción de Doble efecto. Serie TD.

NEUE SERIE!  
Doppelt wirkende Zugzylinder. TD series.



> Optional metallic joint.

> Fuelle metálico de protección opcional.

> Wahlweise Metallschutzbalg.

PULL CYLINDERS  
CILINDROS DE TRACCIÓN  
ZUGZYLINDER



T  
TE  
TD

5-50 Tn.

700 bar

High strength steel construction. Hard chrome-plated piston. Optional metallic joint for piston protection and longer life.

Acero de alta resistencia. Embolo cromado-duro. Fuelle metálico opcional para proteger el embolo y alargar la vida del producto.

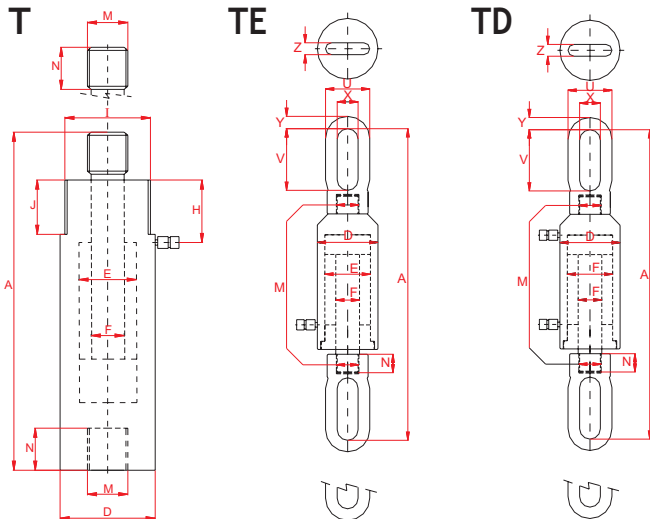
Hochfeste Stahlkonstruktion. Hartverchromter Kolben. Wahlweise Metallschutzbalg zum Schutz des Kolbens und zur Verlängerung der Produktlebensdauer.

Cylinders of T series are supplied upon request in the CA maintenance equipments. Also, they match their accessories perfectly. See catalogue A2002.

Los cilindros T se sirven como opción en los equipos de mantenimiento CA y son compatibles con sus accesorios. Ver catálogo A2002.



Zylinder der T-Serie werden auf Anfrage in den CA-Wartungssätzen geliefert und passen zum Zubehör dieser Sätze. Siehe Katalog A2002.



Capacity	Capacity	Area	D	E	F	M	N	I	J	H	U	V	X	Y	Z
Capacidad	Capacidad	Area													
Kapazität	Kapazität	Fläche													
Tn	kN	cm <sup>2</sup>	mm	mm	mm		mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
5	53,9	7,9	60	45	32	3/4" BSP	25	2 1/4" UNS	25	46	-	-	-	-	-
	53,9	7,9	60	45	32	1 1/4" BSP	25	2 1/4" UNS	25	46	-	-	-	-	-
10	93,2	13,6	85	55	36	1 3/4" BSP	30	3 5/16" UNS	40	55	-	-	-	-	-
	93,2	13,5	86	55	36	M30x2	25	-	-	107	109	46	30,5	30,5	
30	301,8	43,9	125	90	50	M40x2	45	-	-	108	153	50	29	29	
	301,8	43,9	125	90	50	M40x2	45	-	-	108	153	50	29	29	
50	483,2	70,3	148	110	56	M52x2	60	-	-	130	150	50	70	39	
	483,2	70,3	148	110	56	M52x2	60	-	-	130	150	50	70	39	



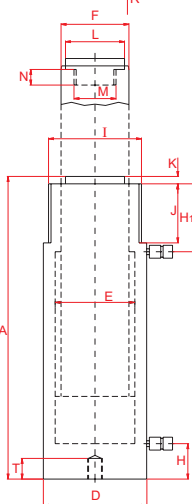
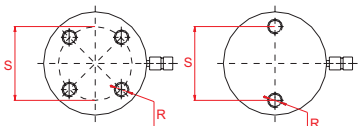
## DOUBLE ACTING CYLINDERS

CILINDROS DE DOBLE EFECTO  
DOPPELT WIRKENDE ZYLINDER.

For push and pull applications.  
Designed to execute all kind of hard works,  
including those requiring high precision and  
involving high cycle life.

Para aplicaciones de empuje y tracción.  
Diseñado para realizar desde los trabajos más  
duros hasta los más precisos trabajos indus-  
triales de gran número de ciclos.

Für Druck- und Zuganwendungen.  
Zur Durchführung härtester Arbeiten ein-  
schliesslich solcher, die hohe Genauigkeit bei  
hohen Taktzahlen erfordern.



DDR High Tonnage Cylinders.

Cilindros de Alto Tonelaje DDR.

DDR Schwerlastzylinder.



pag. 36-37

Optional tilting saddle.

Cabeza basculante opcional.

Wahlweise bewegliche  
Druckstücke.



pag. 60

DOUBLE ACTING CYLINDERS  
CILINDROS DE DOBLE EFECTO  
DOPPELT WIRKENDE ZYLINDER



D

10-550 Tn.

700 bar

Capacity	Stroke	Model	Oil Cap.	A	Weight	H1
Capacidad	Carrera	Modelo	Volumen		Peso	
Kapazität	Hub	Modell	Ölvol.		Gewicht	
Tn	mm	LARZEP	cm <sup>3</sup>	mm	Kg	mm
10	160	D01016	255	310	6,4	53,5
	250	D01025	398	400	8	53,5
	320	D01032	509	470	9,5	53,5
20	160	D02016	499	320	11,7	60
	250	D02025	779	410	14,5	60
	320	D02032	997	480	16,8	60
30	160	D03016	707	335	18,9	77
	320	D03032	1.413	495	26,6	77
	160	D05016	1.134	335	30,8	70
50	320	D05032	2.267	510	44,8	85
	160	D07516	1.661	338	42	70
	320	D07532	3.322	512	60,6	80
100	160	D10016	2.123	339	51,8	70
	320	D10032	4.245	509	84,1	84
	50	D15005	1.005	258	66	85
150	150	D15015	3.015	378	90	85
	300	D15030	6.029	528	119	85
	50	D20005	1.570	274	105	85
200	150	D20015	4.710	394	151	85
	300	D20030	9.420	544	191	85
	50	D35005	2.454	299	189	90
350	150	D35015	7.359	419	247	90
	300	D35030	14.718	569	346	90
	50	D55005	4.020	383	396	120
550	150	D55015	12.058	518	504	120
	300	D55030	24.116	668	625	120

Hard chrome-plated piston. Guide and seal system of highest quality. Safety valve for prevention from accidental over-pressure. Collar threads for easy fixing and pull operations.

Embolo cromado. Sistema de guiado y sellado de la más alta calidad. Válvula de seguridad para prevenir sobrecargas accidentales. Provistos de roscas para poder ser amarrados y efectuar trabajos de tracción.

Hartverchromter Kolben. Führungs- und Dichtungssystem höchster Qualität. Sicherheitsventil zur Vorbeugung von Überdruck. Zur Befestigung und Durchführung von Zugarbeiten mit Gewinde ausgestattet.

Capacity	Capacity (kN)		Area	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	R	S	T
Capacidad	Capacidad (kN)		Área													
Kapazität	Kapazität (kN)		Fläche													
Tn	Push Empuje Druck	Pull Tracción Zug	cm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm		mm		mm	mm
10	109	20	16	60	45	36	20	2 1/4"-14	32	7	28	1"-8	24	5/16"-18	39	14
20	214	53	31	83	63	45	20	3 1/4"-12	40	8	35	1"-8	24	1/2"-13	58	15
30	303	68	44	102	75	56	26	3 7/8"-12	48	10	45	1 1/2"-16	25	1/2"-13	66	15
50	486	72	71	127	95	80	28	5"-12	50	10	61	1 3/4"-12	25	1/2"-13 (4)	95	15
75	712	140	104	150	115	90	30	5 3/4"-12	50	10	61	1 3/4"-12	25	1/2"-13 (4)	100	18
100	911	189	133	177	130	100	38	6 7/8"-12	50	10	88	1 3/4"-12	30	3/4"-10 (4)	139	18
150	1.380	370	201	215	160	110	49	8"-12	55	10	88	2 1/2"-12	40	3/4"-16 (4)	158	25
200	2.156	560	314	265	200	140	65	9 3/4"-12	55	10	111	2 1/2"-12	60	1"-8 (4)	127	25
350	3.368	1.014	491	330	250	160	85	12 1/4"-12	60	10	131	3"-12	70	1 1/4"-7 (4)	158	40
550	5.519	1.714	804	430	320	200	110	15 5/8"-8	80	15	178	4"-12	85	1 3/4"-5 (4)	203	55

## DOUBLE ACTING HOLLOW PISTON CYLINDERS

CILINDROS DE DOBLE EFECTO ÉMBOLO HUECO

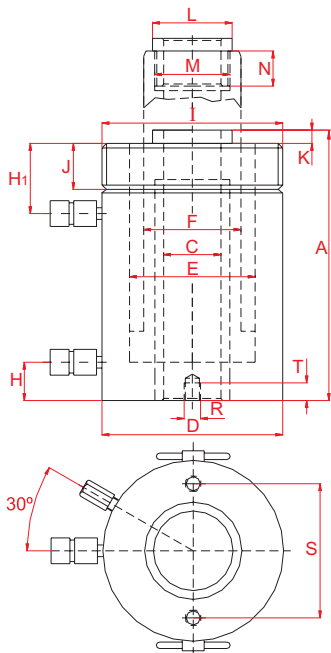
DOPPELT WIRKENDE HOHLKOLBENZYLINDER



Hollow hard chrome-plated piston.  
Collar threads for easy fixing.  
Interchangeable saddles: plain, threaded or solid.

Embolo hueco cromado.  
Roscas exteriores para su fijación.  
Cabeza de apoyo intercambiable: lisa, roscada o maciza.

Hartverchromter Hohlkolben.  
Aussengewinde für einfache Befestigung.  
Austauschbares Druckstück: flach, mit Gewinde oder massiv.



Capacity	Stroke	Model	Oil Cap.	A	Weight
Capacidad	Carrera	Modelo	Volumen		Peso
Kapazität	Hub	Modell	Ölvol.		Gewicht
Tn	mm	LARZEP	cm <sup>3</sup>	mm	Kg
30	150	DH03015	660	300	22
	250	DH03025	1.100	400	28
60	80	DH06008	674	249	35
	150	DH06015	1.263	319	42
100	250	DH06025	2.105	419	53
	38	DH10004	564	197	48
	76	DH10008	1.128	255	60
	150	DH10015	2.226	335	76
150	250	DH10025	3.709	465	102
	175	DH15018	3.586	350	110

Capacity	Capacity (kN)	Area	C	D	E	F	H	H1	I	J	K	L	M	N	R	S	T
Capacidad	Capacidad (kN)	Area															
Kapazität	Kapazität (kN)	Fläche															
Tn	Push Empuje Druck	Pull Tracción Zug	cm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
30	302	173	44	33,4	120	90	70	27	61	4 1/2"-12	42	4	55	1 13/16"-16	22	3/8"-16	92,2 17
60	578	356	84	54	165	125	95	31	66	6 1/4"-12	48	5	80	2 3/4"-16	22	1/2"-13	130,3 14
100	1018	647	149	80	220	170	130	37	60	8 3/8"-12	60	5	116	4"-16	25	5/8"-11	177,8 19
150	1407	566	205	80	250	190	160	37	60		10	135	4 1/4"-12	40			

Read carefully the safety instructions



and be aware of them.

Lea atentamente las medidas de seguridad y aplíquelas.

Sicherheitsanweisungen aufmerksam lesen und beachten.

pag. 40-41



Special applications.  
Aplicaciones especiales.  
Besondere Anwendungen.

> Models DH15018 and DH10004 have no external thread.  
H1= 60 mm in model DH10004.

> Los modelos DH15018 y DH10004 no tienen rosca exterior.  
H1= 60 mm en el modelo DH10004.

> Die Modelle DH15018 und DH10004 haben kein Aussengewinde.  
H1= 60 mm bei Modell DH10004



Double acting cylinders are equipped with a safety valve which prevents accidental over-pressure.

Quick return assured by oil pressure.

Los cilindros de doble efecto están provistos de válvula de seguridad para prevenir presiones accidentales.

Retorno rápido asegurado por presión de aceite.

Doppelt wirkende Zylinder sind mit einem Sicherheitsventil ausgestattet, das Überlastung vorbeugt.

Durch doppelt wirkende Ausführung hydraulischer Rückzug.

Available both in double DH and single SH acting.  
Designed for carrying out push and pull operations.  
Tightening of cables, bars, bolts, extraction of sleeves, bearings, etc.

Disponibles tanto en doble DH como en simple SH efecto.  
Diseñados para realizar trabajos de empuje y tracción.  
Tensado de cables, barras y pernos, extracción de casquillos, rodamientos, etc.

Sowohl doppelt wirkend DH als auch einfach wirkend SH erhältlich.  
Zur Durchführung von Druck- und Zugarbeiten ausgelegt.  
Spannen von Kabeln, Stangen, Bolzen, Herausziehen von Buchsen, Wälzlagern, etc.

## DOUBLE ACTING CYLINDERS. HIGH TONNAGE

CILINDROS DOBLE EFECTO. ALTO TONELAJE

DOPPELT WIRKENDE ZYLINDER. SCHWERLAST

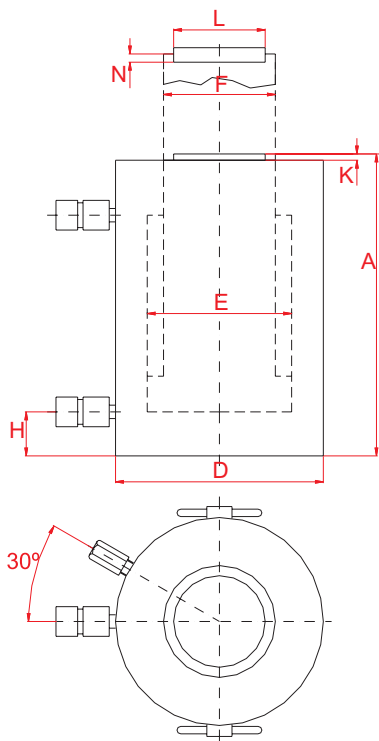


> Coupler 3/8"-18 NPT included.

> Enchufe 3/8"-18 NPT incluido.

> einschliesslich Kupplungsmuffe 3/8"-18 NPT.

Capacity	Stroke	Model	Oil Cap.	A	Weight
Capacidad	Carrera	Modelo	Volumen		Peso
Kapazität	Hub	Modell	Ölvol.		Gewicht
Tn	mm	LARZEP	cm <sup>3</sup>	mm	Kg
140	50	DDR14005	1.005	201	44
	100	DDR14010	2.011	251	51
	150	DDR14015	3.016	306	59
	200	DDR14020	4.021	356	66
	250	DDR14025	5.027	411	74
300	DDR14030	6.032	461	81	
220	50	DDR22005	1.571	216	75
	100	DDR22010	3.142	266	86
	150	DDR22015	4.712	326	101
	200	DDR22020	6.283	376	112
	250	DDR22025	7.854	436	127
300	DDR22030	9.425	486	139	
350	50	DDR35005	2.454	231	127
	100	DDR35010	4.909	281	148
	150	DDR35015	7.363	341	175
	200	DDR35020	9.817	391	195
	250	DDR35025	12.272	451	222
300	DDR35030	14.726	501	243	
560	50	DDR56005	4.021	268	234
	100	DDR56010	8.042	318	266
	150	DDR56015	12.064	373	301
	200	DDR56020	16.085	423	332
	250	DDR56025	20.106	488	377
300	DDR56030	24.127	538	408	
880	50	DDR88005	6.283	310	434
	100	DDR88010	12.566	360	485
	150	DDR88015	18.850	420	551
	200	DDR88020	25.133	470	602
	250	DDR88025	31.416	530	668
300	DDR88030	37.699	580	719	
1.100	50	DDR110005	7.952	330	584
	100	DDR110010	15.904	380	648
	150	DDR110015	23.856	440	731
	200	DDR110020	31.809	490	795
	250	DDR110025	39.761	550	878
300	DDR110030	47.713	600	943	



Double Acting Cylinders for harsh condition in both vertical and horizontal positions.

Hard chrome plated piston with wiper seal for extended cylinder life.

The hardened saddles can be replaced, if necessary, by a tilting saddle for a better performance under side loads.

Cilindros de doble efecto para trabajos pesados tanto en posición vertical como horizontal.

El émbolo cromado y el rascador protegen el cilindro de agentes externos, alargando la vida de este.

La cabeza templada se puede sustituir si fuese necesario por una cabeza basculante para mejorar el comportamiento del cilindro frente a cargas descentradas.

Doppelt wirkende Zylinder für schwere Arbeiten in senkrechter sowie waagrechter Position.

Hartverchromter Kolben und Kolbenabstreifer schützen den Zylinder vor äusseren Einflüssen und ermöglichen eine längere Lebensdauer.

Der gehärtete Kopf kann für ein besseres Verhalten des Zylinders bei seitlichen Belastungen gegebenenfalls durch bewegliche Druckstücke ausgetauscht werden.



pag. 60

Optional tilting saddles.

Cabezas oscilantes opcionales.

Wahlweise bewegliche Druckstücke.

DOUBLE ACTING CYLINDERS  
CILINDROS DE DOBLE EFECTO  
DOPPELTWIRKENDE ZYLINDER



140-1100 Tn.

700 bar



pag. 32-33

Upon request, LARZEP supplies the DDR cylinders with threads or any other special features: lock nuts, sleeves, etc.

Bajo demanda LARZEP fabrica los cilindros DDR con roscas de amarre u otras ejecuciones especiales: tuercas de bloqueo, bridas, etc.

LARZEP liefert die DDR-Zylinder auf Anfrage mit Befestigungsgewinde oder in anderen Spezialausführungen: Sicherungsmuttern, Flansche, etc.

Cylinders of D series equipped with threads for ease of installation.

Cilindros serie D con roscas de amarre.

Zylinder der D-Serie sind zur leichten Befestigung mit Gewinden ausgerüstet.

Capacity	Capacity (kN)	Area	D	E	F	H	K	L	N
Capacidad	Capacidad (kN)	Area							
Kapazität	Kapazität (kN)	Fläche							
Tn	Push Empuje Druck	Pull Tracción Zug	cm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	mm	mm	mm
140	1.380	728	201	200	160	110	35	6	88
220	2.156	1.100	314	250	200	140	40	6	112
350	3.370	1.213	491	310	250	200	50	6	178
560	5.521	2.150	804	390	320	250	65	8	200
880	8.626	3.103	1.257	490	400	320	70	10	250
1.100	10.921	3.932	1.590	550	450	360	80	10	325

# WHAT DO I NEED?

## ¿QUÉ NECESITO?

### WAS BENÖTIGE ICH?

In order to choose the right cylinder according your needs, please answer these questions:

How much load do I have to lift?\_\_\_\_\_ton.  
 What is the collapsed height (A) of the cylinder you require?\_\_\_\_\_millimetres.  
 What is the Stroke that you require?\_\_\_\_\_millimetres.  
**ATTENTION:** Do not exceed the 80% of the nominal capacity of the cylinder.  
 Taking into account all the above we will have several options i.e. single acting, locking collar load return, double acting etc.  
 To finish choosing the cylinder, please keep in mind the application of the cylinder.  
 Visit our web page: [www.larzep.com](http://www.larzep.com) and find the applications of each type of cylinder.

Para elegir el cilindro correcto de acuerdo a nuestras necesidades deberemos responder a 3 cuestiones:

¿Cuánta carga tengo que levantar? \_\_\_\_\_Toneladas.  
 ¿Qué altura cerrado (A) debe tener mi cilindro?\_\_\_\_\_milímetros.  
 ¿Qué carrera (recorrido hidráulico) debe tener mi cilindro?\_\_\_\_\_milímetros.  
**ATENCIÓN:** No exceder el 80% de la capacidad nominal del cilindro.  
 Las respuestas nos llevarán a los diferentes modelos que podemos utilizar. Para terminar la correcta elección, tenga en cuenta la aplicación para la que necesita el cilindro.  
 Visite nuestra página web: [www.larzep.com](http://www.larzep.com) y observe las utilidades de cada cilindro.

Ermittlung des von Ihnen benötigten Zylinders anhand folgender Fragestellung

Welches Gesamtgewicht muss der Zylinder anheben?\_\_\_\_\_Tonnen  
 Welche Einbaulage soll der Zylinder haben, horizontal oder vertikal?\_\_\_\_\_. Soll er drücken oder ziehen\_\_\_\_\_  
 Welche Gesamthöhe (A) sollte der Zylinder in eingefahrenem Zustand haben?\_\_\_\_\_  
 Welchen Zylinderhub benötigen Sie?\_\_\_\_\_mm  
 Bitte beachten Sie: die Gesamtbelastung sollte 80% der Zylinderleistungsfähigkeit nicht überschreiten. Gerne beantworten wir Ihre offenen Fragen anhand oben genannter Details und bieten Ihnen die optimale Zylinder/Pumpenkombination für Ihren Einsatzfall an.  
 Besuchen Sie uns auf unserer WEBseite [www.larzep.com](http://www.larzep.com). Hier können Sie Details zu unseren Produkten erfahren.

Capacity	Stroke	Model	Capacity	Stroke	Model	Capacity	Stroke	Model				
Capacidad	Carrera	Modelo	Capacidad	Carrera	Modelo	Capacidad	Carrera	Modelo				
Kapazität	A	Hub	Modell	Kapazität	A	Hub	Modell	Kapazität	A	Hub	Modell	
<b>4</b>	Tn	mm	mm	Tn	mm	mm	Tn	mm	mm	Tn	mm	mm
	32,5	6	SX00406		308	140	T01015		101	40	SP02004	
	32,5	6	SMX00406		310	160	D01016		101	40	SMP02004	
	42,5	16	SX00416		352	257	SM01025		320	160	D02016	
	42,5	16	SMX00416		400	250	D01025		410	250	D02025	
	110	25	SM00502		402	307	SM01030		480	320	D02032	
<b>5</b>	168	76	SM00508		454	355	SM01035		52	11	SX02211	
	219	127	SM00513		470	320	D01032		52	11	SMX02211	
	276	180	SM00518		576	150	TE01015		165	50	SH02205	
	306	140	T00514/5		576	150	TD01015		318	150	SH02215	
	306	140	T00514/10		124	40	SH01204		140	25	SM02302	
	328	232	SM00523		176	76	SH01208		164	50	SMA02305	
<b>10</b>	43	11	SX01011		300	150	SH01215		166	51	SM02305	
	43	11	SMX01011		127	25	SM01502		214	100	SMA02310	
	89	40	SP01004		155	54	SM01505		217	102	SM02310	
	89	40	SMP01004		205	105	SM01510		264	150	SMA02315	
<b>12</b>	90	25	SM01002		275	155	SM01515		277	159	SM02315	
	121	54	SM01005		280	150	SL01530		327	210	SM02321	
<b>15</b>	172	105	SM01010		280	300	SL01530		379	261	SM02326	
	247	155	SM01015		320	170	SL01550		430	310	SM02331	
	250	270	SL01027		320	340	SL01550		480	362	SM02336	
	250	135	SL01027		320	500	SL01550		59	13	SX03013	
	280	435	SL01043		327	205	SM01520		59	13	SMX03013	
	280	290	SL01043		379	257	SM01525		125	60	SP03006	
	280	145	SL01043		426	307	SM01530		125	60	SMP03006	
	301	205	SM01020		477	355	SM01535		165	60	SM03006	

Capacity	Stroke	Model	Capacity	Stroke	Model	Capacity	Stroke	Model				
Capacidad	Carrera	Modelo	Capacidad	Carrera	Modelo	Capacidad	Carrera	Modelo				
Kapazität	A	Hub	Modell	Kapazität	A	Hub	Modell	Kapazität	A	Hub	Modell	
<b>30</b>	Tn	mm	mm	Tn	mm	mm	Tn	mm	mm	Tn	mm	mm
	169	50	ST03005		280	50	SMA10005		310	150	SSR35015	
	174	50	SMA03005		300	150	ST10015		341	150	DDR35015	
	180	50	SH03005		300	150	SM10015		345	100	ST35010	
	219	100	ST03010		306	80	SH10008		360	200	SSR35020	
	224	100	SMA03010		326	100	SHA10010		391	200	DDR35020	
	269	150	ST03015		335	150	DH10015		395	150	ST35015	
	270	150	SM03015		339	160	D10016		410	250	SSR35025	
	272	100	SHA03010		350	200	ST10020		419	150	D35015	
	274	150	SMA03015		380	100	SMA10010		451	250	DDR35025	
	300	150	DH03015		449	260	SM10026		460	300	SSR35030	
	304	150	SL03030		450	300	ST10030		495	250	ST35025	
	304	300	SL03030		465	250	DH10025		501	300	DDR35030	
	319	200	ST03020		480	150	SMA10015		569	300	D35030	
	322	150	SH03015		509	320	D10032		335	50	ST43005	
	335	160	D03016		148	45	STX14004		385	100	ST43010	
	366	200	SL03060		155	50	SSR14005		435	150	ST43015	
	366	400	SL03060		190	60	SM14006		535	250	ST43025	
	366	600	SL03060		201	50	DDR14005		192	45	STX56004	
	340	210	SM03021		205	100	SSR14010		240	50	SSR56005	
	400	250	DH03025		211	50	ST14005		268	50	DDR56005	
	419	300	ST03030		251	100	DDR14010		290	100	SSR56010	
	495	320	D03032		255	150	SSR14015		318	100	DDR56010	
	723*	150*	TD03015		259	100	ST14010		340	150	SSR56015	
	723*	150*	TE03015		305	200	SSR14020		345	50	ST56005	
	68	16	SX05016		306	150	DDR14015		373	150	DDR56015	
	68	16	SMX05016		309	150	ST14015		383	50	D56005	
	125	50	STX05005		320	150	SM14015		390	200	SSR56020	
	125	60	SP05006		355	250	SSR14025		423	200	DDR56020	
	125	60	SMP05006		356	200	DDR14020		425	100	ST56010	
	176	60	SM05006		359	200	ST14020		440	250	SSR56025	
	185	50	ST05005		405	300	SSR14030		475	150	ST56015	
	193	50	SMA05005		411	250	DDR14025		488	250	DDR56025	
	227	102	SM05010		459	300	ST14030		490	300	SSR56030	
	235	100	TD05010		461	300	DDR14030		518	150	D56015	
	243	100	SMA05010		470	260	SM14026		538	300	DDR56030	
	285	150	ST05015		100	16	SMX15016		575	250	ST56025	
	285	160	SM05016		100	16	SX15016		668	300	D56030	
	293	150	SMA05016		258	50	D15005		290	50	SSR88005	
	335	160	D05016		350	175	DH15018		310	50	DDR88005	
	335	200	ST05020		378	150	D15015		330	50	DDR110005	
	435	300	ST05030		528	300	D15030		340	100	SSR88010	
	465	339	SM05034		170	50	SSR22005		360	100	DDR88010	
	510	320	D05032		220	100	SSR22010		380	100	DDR110010	
	757*	150*	TE05015		245	50	ST20005		390	150	SSR88015	
	757*	150*	TD05015		270	150	SSR22015		400	50	ST88005	
	249	80	DH06008		274	50	D20005		415	50	SSR110005	
	253	76	SH06008		320	200	SSR22020		420	150	DDR88015	
	319	150	DH06015		345	100	ST20010		440	150	DDR110015	
	341	153	SH06015		370	250	SSR22025		440	200	SSR88020	
	419	250	DH06025		394	150	D20015		465	100	SSR110010	
	288	100	SHA06010		395	150	ST20015		470	200	DDR88020	
	79	16	SX07516		420	300	SSR22030		490	250	SSR88025	
	79	16	SMX07516		445	250	ST20025		505	100	ST88010	
	285	160	SM07516		544	300	D20030		515	150	SSR110015	
	338	160	D07516		155	45	STX22004		530	250	DDR88025	
	495	330	SM07533		216	50	DDR22005		540	300	SSR88030	
	512	320	D07532		266	100	DDR22010		550	250	DDR110025	
	137	45	STX09004		326	150	DDR22015		555	150	ST88015	
	87	16	SMX10016		340	150	SM22015		565	200	SSR110020	
	87	16	SX10016		376	200	DDR22020		580	300	DDR88030	
	141	60	SP10006		436	250	DDR22025		600	300	DDR110030	
	141	60	SMP10006		486	300	DDR22030		615	250	SSR110025	
<b>90</b>	180	60	SM10006		178	45	STX35004		655	250	ST88025	
<b>100</b>	197	38	DH10004		210	50	SSR35005		665	300	SSR110030	
	200	50	ST10005		231	50	DDR35005		443	50	ST110005	
	250	100	ST10010		260	100	SSR35010		548	100	ST110010	
	254	150	SMP10015		275	50	ST35005		598	150	ST110015	
	254	150	SP10015		281	100	DDR35010		698	250	ST110025	
	255	76	DH10008		299	50	D35005					

See applications in [www.larzep.com](http://www.larzep.com)

Vea las aplicaciones en [www.larzep.com](http://www.larzep.com)

Siehe Anwendungen in [www.larzep.com](http://www.larzep.com)

## SAFETY INSTRUCTIONS

### INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD SICHERHEITSANWEISUNGEN



- > READ INSTRUCTIONS CAREFULLY.
- > LEER LAS INSTRUCCIONES DETENIDAMENTE.
- > SICHERHEITSANWEISUNGEN SORGFÄLTIG LESEN.



- > MANUFACTURER'S RATINGS OF LOAD AND STROKE ARE MAXIMUM SAFE LIMITS. GOOD PRACTICE ENCOURAGES USING ONLY 80% OF THESE RATINGS.
- > EL LÍMITE MÁXIMO DE SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS ES EL 80% DE LA CAPACIDAD NOMINAL INDICADA POR EL FABRICANTE. ES ACONSEJABLE NO SOBREPASAR EL 80% DE SU CAPACIDAD AL UTILIZAR LOS EQUIPOS.
- > DIE VOM HERSTELLER ANGEGEBENEN DATEN FÜR BELASTUNGEN UND HUB SIND MAXIMALWERTE. ES WIRD EMPFOHLEN, BEIM EINSATZ DER GERÄTE 80% DER KAPAZITÄT NICHT ZU BERSCHREITEN



- > USE SAFETY EQUIPMENT: PROTECTION FOR EYES, HANDS AND FEET.
- > USAR MATERIAL DE SEGURIDAD: PROTECCIÓN DE LA VISTA, MANOS Y PIES.
- > SICHERHEITSAUSRÜSTUNG BENUTZEN: AUGEN-, HAND-, UND FUSS-SCHUTZ.



- 1** > Place the equipment on flat and solid areas.
- > Colocar el equipo sobre superficies lisas y uniformes.
  - > *Hydraulikausrüstungen auf ebene und feste Flächen stellen.*



- 2** > Secure the load mechanically and do not operate underneath.
- > Bloquear la carga mecánicamente y no operar debajo de ésta.
  - > *Last mechanisch sichern und nicht darunter arbeiten.*



- 3** > Optimize the supporting area of the load.
- > Optimizar la zona de apoyo de la carga.
  - > *Auflagebereich der Last optimieren.*



- 4** > Do not expose any equipment to intense heat nor to temperatures above 65° C.
- > No exponer los equipos a focos de calor ni sobrepasar los 65° C.
  - > *Hydraulikausrüstungen nicht direkten Hitzequellen oder Temperaturen über 65° C aussetzen.*



- 5** > Do all the maintenance operations when equipment is at rest position.
- > Realizar todas las operaciones de mantenimiento con los equipos en posición recogida.
  - > *Alle Wartungsarbeiten bei Hydraulikausrüstungen in Ruhestellung durchführen.*



- 6** > Do not exceed nominal ratings of load. Use a gauge to check the pressure.
- > No someter los equipos a una carga superior a la nominal. Controlar la carga con manómetro.
  - > *Nennbelastungen der Hydraulikausrüstungen nicht überschreiten. Last mit Manometer kontrollieren.*



- 7** > Do not use any tool to operate manual commands.
- > No utilizar herramientas para operar mandos manuales
  - > *Keine Werkzeuge zur Betätigung manueller Steuerungen benutzen.*



- 8** > Clean and protect the equipment after use.
- > Limpiar y proteger el equipo una vez usado.
  - > *Hydraulikausrüstungen nach Benutzung reinigen und schützen.*



- 9** > Clean couplers before connecting.
- > Limpiar los enchufes antes de acoplarlos.
  - > *Kupplungen vor dem Anschliessen reinigen.*



- 10** > Prevent hoses from sharp bending and drops on them.
- > Proteger las mangueras de curvaturas agudas y de caídas de objetos sobre ellas.
  - > *Schläuche nicht knicken und nichts Schweres darauf stellen oder fallen lassen.*



## HYDRAULIC PUMPS. GENERAL FEATURES

### BOMBAS HIDRÁULICAS. CARACTERÍSTICAS GENERALES HYDRAULISCHE PUMPEN. ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

#### > Hydraulic Hand Pumps. (W, X)

Hand Pump range of products, the "W" range is for single acting cylinders.

These pumps are compact, lightweight and portable, and they can operate horizontally or vertically, with the pump head downwards.

For higher oil capacity cylinders, and also for applications where the cylinder piston must move rapidly, it is highly recommended the use of two speed pumps.

The pump's oil capacity must be enough to feed the corresponding cylinders and hoses.

These pumps are supplied with an internal pressure relief valve, and connection thread is female 3/8"-18 NPT.

The "X" range of Hand Pumps is for use with double acting cylinders, and systems, so these pumps are supplied with 4 way 2 outlet valve.

We provide the pumps with an internal pressure relief valve for overload protection, and the hose connection is made by means of a 3/8"-18 NPT threads. Two-speed operation for high tonnage cylinders where oil capacity and fast economical cycle times are needed.



#### > Bombas Hidráulicas Manuales.(W, X)

Las bombas "W" se utilizan con cilindros de Simple Efecto a los que se conectan a través de una manguera. Son bombas compactas, ligeras y portátiles que permiten su uso tanto horizontal como verticalmente con la cabeza colocada hacia abajo.

Para cilindros de gran capacidad de aceite o para una rápida aproximación del émbolo a la carga, se recomienda usar bombas de dos velocidades.

El volumen de aceite de la bomba seleccionada debe ser suficiente para alimentar los cilindros y las mangueras correspondientes.

Están provistas de válvula de seguridad para evitar sobrepresiones. La rosca de conexión es de 3/8"-18 NPT hembra.



Las bombas "X" se utilizan para cilindros de Doble Efecto. Para ello disponen de una válvula integrada de 2 salidas.

También cuentan con una válvula limitadora de presión y las tomas de manguera se realizan a través de sendas roscas 3/8"-18 NPT. Todas disponen de 2 velocidades para mejorar las prestaciones con cilindros de alto tonelaje y gran recorrido.

#### > Hydraulische Handpumpen. (W,X).

Larzep "W"-Handpumpen werden zur Betätigung einfachwirkender Zylinder eingesetzt und an diese mit einem Schlauch angeschlossen.

Für Zylinder mit grossem Ölvolume oder für schnelle Geschwindigkeit ohne Last wird der Einsatz von zweistufigen Pumpen empfohlen.

Die gewählte Pumpe muss zur Versorgung der entsprechenden Zylinder und Schläuche ein ausreichendes Ölvolume haben.

Alle Pumpen sind mit einem Sicherheitsventil und einem 3/8"-18 NPT Anschlussgewinde ausgestattet.

Automatische "X" - Zweistufenpumpen verfügen über ein 4-Wege-Steuerventil für die Arbeit doppeltwirkender Zylinder.

Sie verfügen über ein Druckbegrenzungsventil, und der Schlauchanschluss erfolgt über ein 3/8"-NPT Gewinde. Alle Pumpen haben zur Leistungsverbesserung bei Schwerlast- und Langhub-Zylindern zwei Stufen.

#### > Hydraulic Electric Pumps. (HE, HM)

The LARZEP hydraulic electric pumps are useful to power medium to big load cylinders or multiple cylinder circuits.

In addition to a wide range of tanks (2-100 litres), the availability of eight kinds of pumps of different performances and possibilities as far as valves and motors are concerned will provide an easy selection of the most suitable pump for each application.

The LARZEP hydraulic electric pumps are equipped with internal security valve at 700 bar, and with a pressure relief valve adjustable from the outside.

As options, accessories such as roll bar, castor kit and heat exchangers are available along with optional remote control. Also, the hydraulic electric pumps are supplied with oil sight glass.



#### > Bombas Electro-Hidráulicas. (HE, HM)

Las electrobombas hidráulicas LARZEP se utilizan para alimentar a cilindros hidráulicos de medio y alto tonelaje o en circuitos de múltiples cilindros.

Una amplia gama de depósitos (2-100 Litros), ocho distintos tipos de bomba con diferentes prestaciones y diferentes posibilidades en cuanto a válvulas, accionamientos y motorización, permiten seleccionar la bomba adecuada para cada tipo de aplicación. Las electrobombas LARZEP están provistas de una válvula de seguridad interna y de una válvula limitadora de presión regulable por el usuario.

Como opción pueden incorporarse los siguientes accesorios: Mando Remoto, Cuadro de protección, Ruedas de transporte y Enfriadores de aceite.

#### > Hydraulische Elektropumpen. (HE, HM).

Hydraulische Elektropumpen von LARZEP dienen zur Versorgung von Mittel- oder Schwerlastzylindern oder Mehrfachzylinderkreisläufen.

Neben einer breiten Palette von Ölbehältern (2-100 Liter) gestatten acht verschiedene Pumpenarten mit verschiedenen Leistungen und verschiedenen Möglichkeiten hinsichtlich der Ventile und des Motors die Auswahl der für jede Anwendungsart geeigneten Pumpe.

LARZEP Elektropumpen sind mit einem internen ab Werk auf 700 bar geeichteten Sicherheitsventil und einem von aussen einstellbaren Druckbegrenzungsventil ausgestattet.

Wahlweise sind Zubehörteile wie Schutzrahmen, Transportrollen und Wärmetauscher erhältlich.

Die Elektropumpen werden mit Öl und für den el. Anschluss mit Elektroklappen geliefert.

#### > Petrol Pumps (HG)

In the HG series, the pump is operated by a gasoline powered motor. This way, the HG pumps are self-powered and suitable to be used in places lacking electric supply.

Due to tanks of 10, 20 and 50 litres and manually operated valves of 3-4 ways, these pumps can be used with medium tonnage cylinders of both single and double acting.

The HG pumps are equipped with internal security valve at 700 bar, and with a pressure relief valve adjustable from the outside.

Roll bar and castor kits are supplied upon request.



#### > Bombas con Motor de Gasolina.(HG)

En los grupos hidráulicos HG, la bomba es accionada por un motor de gasolina. Esto hace que los grupos sean autónomos y puedan ser usadas en lugares carentes de energía eléctrica.

Depósitos de 10, 20 y 50 litros y válvulas manuales de 3 ó 4 vías permiten su utilización con cilindros de medio y alto tonelaje tanto de Simple Efecto como de Doble Efecto.

Las bombas van provistas de una válvula de seguridad interna y de una válvula limitadora de presión regulable por el usuario. Cuadro de protección y ruedas para transporte se sirven bajo demanda.

#### > Benzinpumpen. (HG).

Bei den HG-Serien wird die Pumpe von einem Benzinmotor angetrieben. Auf diese Weise sind die HG-Pumpen unabhängig und können an Orten ohne Stromversorgung eingesetzt werden.

10-, 20- und 50-Literöltanks und manuelle 3- oder 4-Wegeventile gestatten ihren Einsatz mit sowohl einfach- als auch doppelt wirkenden Mittellastzylindern.

Die Pumpen sind mit einem internen ab Fabrik auf 700 bar geeichteten Sicherheitsventil und einem durch den Benutzer von aussen einstellbaren Druckregelventil ausgerüstet.

Auf Anfrage werden Schutzrahmen und Transportrollen geliefert.

#### > Air Hydraulic Pump (Z, ZR)



The Air Hydraulic Pumps are extremely silent and light weighted thanks to the extensive use of plastic materials. They can be used both horizontally or vertically, and they can be operated by the use of the foot valve, or with a remote control pendant in the case of the remote version.

We provide models for Single acting and Double Acting. These pumps develop 700 bar of oil pressure with only 7 bar air pressure. Equipped with internal security valve to protect from overloads.

The pedal acts as distributor, by pumping the oil to the cylinder making the advance movement or return movement, pushing "PUMP" or "RELEASE" respectively. In stand-by the pump maintains the pressure.

With several tank capacities (2,1 - 4 litres) also are available with remote control and periodic or continuous using models with directional valves 4/3 C.A. or 4/2 for double acting cylinders.

#### > Bombas Hidro-neumáticas.(Z, ZR)

Las Bombas hidro-neumáticas tienen un bajo peso y un mínimo nivel sonoro por lo que resultan muy cómodas de utilizar.

Pueden utilizarse tanto horizontal como verticalmente y se accionan con el pie.

Disponemos de modelos para cilindros de Simple Efecto y de Doble Efecto.

Estas Bombas desarrollan 700 bar de presión de aceite con una presión de entrada de aire de 7 bar.

La bomba dispone de una válvula interna para prevenir sobrepresiones.

En los modelos de simple efecto, el pedal hace de distribuidor, bombeando aceite al cilindro o dejando retornar éste al tanque de la bomba según pulsemos "PUMP" o "RELEASE" respectivamente.

En posición de reposo la bomba mantiene la presión.

Depósitos de 2,1 a 4 litros útiles, también disponemos de modelos con control remoto.



#### > Lufthydraulische Pumpe. (Z,ZR).

Sehr bequeme Nutzung aufgrund des durch den Einsatz von Kunststoffmaterial erzielten geringen Gewichts und des niedrigen Lärmpegels. Die Pumpe ist zur Vorbeugung von Überlastungen mit einem internen Sicherheitsventil ausgerüstet.

Die hydraulische Pumpe entwickelt mit nur 7 bar Luftdruck einen Öldruck von 700 bar.

Ein Pedal fungiert beim jeweiligen Drücken von "PUMP" oder "RELEASE" als Verteiler, indem es Öl zum Zylinder pumpt oder dieses zum Pumpentank zurücklaufen lässt. Die Pumpe hält in Ruhestellung den Druck. Das Pedal kann mit dem Fuss oder von Hand betätigt werden.

LARZEP liefert auf Anfrage Pumpen mit höheren Tankkapazitäten und Ventilen für doppelt wirkende Zylinder.

#### > Modular Hand Pumps. (WI)

A wide range to suite the pressure that fits better to your needs.

Light weight and easy to fix at the base. They can be used with different kinds of tanks.

The operation lever is delivered as standard equipment with the pump, and we supply those pumps with a stainless steel piston.



#### > Bombas Hidráulicas Modulares. (WI)

Una amplia gama para seleccionar la presión que más se ajuste a sus necesidades, son ligeras y de fácil amarre por la base, con lo que se pueden utilizar para diferentes tipos de depósitos.

La palanca de accionamiento se sirve de serie con la bomba, va provista de un pistón de acero inoxidable para su utilización con emulsiones.

#### > Modular Hydraulik-Pumpen.( WI)

Eine breit gefächerte Palette zur Auswahl des Druckes ermöglicht es Ihnen die passende Druckstufe auszusuchen.

Die Pumpen sind leicht und einfach an der Grundplatte zu befestigen. Sie können mit verschiedenen Öltanks eingesetzt werden.

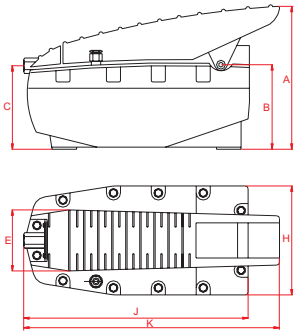
Der Betätigungshebel wird serienmässig mit der Pumpe geliefert. Die Pumpen sind mit einem Kolben aus rostfreiem Stahl ausgerüstet.

## AIR HYDRAULIC PUMPS

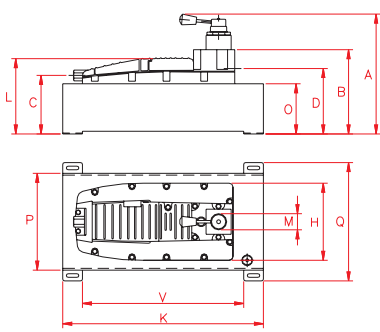
### BOMBAS HIDRO-NEUMÁTICAS LUFTHYDRAULISCHE PUMPE



Z12107  
Z14007



Z22107  
Z24007

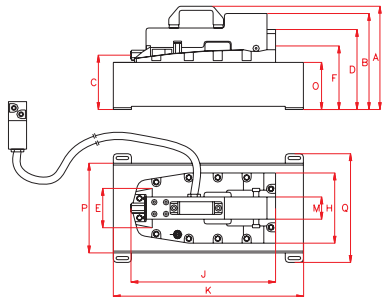


The pedal acts as distributor. The advance or return movement are achieved pushing "PUMP" or "RELEASE" respectively. In stand-by the pump maintains the pressure.

El pedal hace de distribuidor, bombeando aceite al cilindro o dejando retornar éste al tanque de la bomba según pulsemos "PUMP" o "RELEASE" respectivamente. En posición de reposo la bomba mantiene la presión.

Ein Pedal fungiert beim jeweiligen Drücken von "PUMP" oder "RELEASE" als Verteiler, indem es Öl zum Zylinder pumpt oder dieses zum Pumpentank zurücklaufen lässt. Die Pumpe hält in Ruhestellung den Druck.

ZR12107  
ZR14007



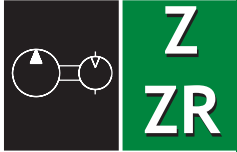
Working pressure 700 bar.

Presión de trabajo 700 bar.

Betriebsdruck 700 bar.



AIR HYDRAULIC PUMPS  
BOMBAS HIDRO-NEUMÁTICAS  
LUFTHYDRAULISCHE PUMPE



2100-4000 cm<sup>3</sup>

700 bar

> Double Acting models with built-in valve.

> Modelos de Doble efecto con válvula incorporada.

> Doppelt wirkende Modelle mit integriertem Ventil.



Models ZR12107 and ZR14007 are supplied with remote pendant, to allow a wider security area.

Los modelos ZR12107 y ZR14007 se sirven con control remoto y permiten un área de seguridad mayor.

Modelle ZR12107 und ZR14007 werden mit Elektroklemmen geliefert, die einen grösseren Sicherheitsabstand ermöglichen.

Cylinder Type	Oil Capacity	Model	Air Pressure	700 bar flow rate	A	B	C	D	E	F	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	Max. Weight without oil
Tipo Cilindro	Cap. de aceite	Modelo	Presión de aire	Caudal. 700 bar																Peso Max. sin aceite
Zylindertyp	Volumen	Modell	Luftdruck	700 bar Durchfluss																Max. Gewicht ohne Öl.
	cm <sup>3</sup>	LARZEP	bar	L/min	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
Single Acting Simple efecto Einfachwirkende	2100	Z12107	2,8-10	0,2	209	127	108	-	87	-	155	320	364	-	-	-	-	-	-	4,65
Single Acting Simple efecto Einfachwirkende	4000	Z14007	2,8-10	0,2	221	139	120	-	86,8	-	240	319,15	420	-	-	-	-	-	-	9
Double Acting Doble efecto Doppeltwirkende	2100	Z22107	2,8-10	0,2	233	162	109	129	-	-	155	-	320	147	36	107	-	-	-	5,20
Double Acting Doble efecto Doppeltwirkende	4000	Z24007	2,8-10	0,2	244	173	120	140	-	-	155	320	420	158	36	107	104	198	240	5,50
Single Acting Simple efecto Einfachwirkende	2100	ZR12107	2,8-10	0,2	219	200	108	127	87	-	155	-	322	-	49	-	-	-	-	4,65
Single Acting Simple efecto Einfachwirkende	4000	ZR14007	2,8-10	0,2	229	212	120	177	87	139	155	322	420	-	49	-	104	198	240	9

## HYDRAULIC HAND PUMPS

### BOMBAS HIDRÁULICAS MANUALES HYDRAULISCHE HANDPUMPEN



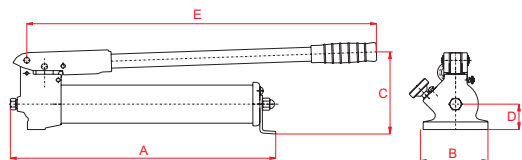
> The W and X pumps are supplied with pressure relief valve and the connection port is female 3/8"-18 NPT.

> Las Bombas W y X se sirven con válvula de seguridad y una rosca de conexión 3/8"-18 NPT hembra.

> Alle Pumpen sind mit einem Sicherheitsventil und einem 3/8"-18 NPT Anschlussgewinde ausgestattet.



W00307  
W00607  
W20607  
W01407  
W21407  
W02407  
W04407



The W pumps are used with Single acting cylinders.  
For high oil capacity cylinders and also for applications where the cylinder piston must move rapidly, is highly recommended the use of two speeds pumps.

Las bombas W se utilizan con cilindros de Simple Efecto a los que se conectan a través de una manguera.  
Para cilindros de gran capacidad de aceite o para una rápida aproximación del émbolo a la carga, se recomienda usar bombas de dos velocidades.

LARZEP W-Handpumpen werden zur Betätigung einfachwirkender Zylinder eingesetzt und an diese mit einem Schlauch angeschlossen.  
Für Zylinder mit grossem Ölvolume oder zur schnellen Positionierung des Kolbens zur Last wird des Einsatz von zweistufigen Pumpen empfohlen.



The X series is used for Double Acting cylinders, so these pumps are supplied with 2 outlet valves.

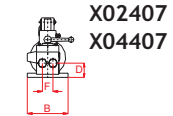
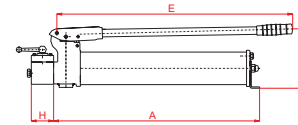
Las Bombas X se utilizan con cilindros de Doble Efecto, para ello disponen de una válvula integrada de 4 vías.

Automatische X-Zweistufenpumpen verfügen über ein 4-Wege-Steuerventil für die Arbeit mit doppelt wirkenden Zylindern.

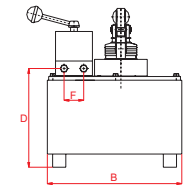
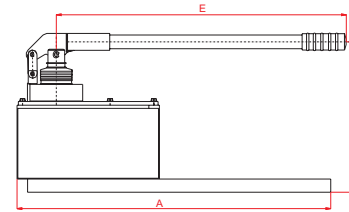
Valve 4 way-3 position.

Válvula 4 vías-3 posiciones.

4-Wege-Ventil-3 Stellungen



X02407  
X04407



W07807  
X07807

All pumps have handles for carrying.

Todas las bombas disponen de asas de transporte.

Alle Pumpen haben Trageösen.



Speeds Etapas Stufen	Usable oil Aceite útil Nutzbar. Ölvol	Model Modelo Modell	Oil displacement per stroke (cm <sup>3</sup> ) Caudal por embolada (cm <sup>3</sup> ) Fördervolumen/Kolbenhub (cm <sup>3</sup> )		Pressure rating (bar) Presión de disparo (bar) Max. Betriebsdruck (bar)		A	B	C	D	E	Weight Peso Gewicht
			1 <sup>o</sup> Stage 1 <sup>a</sup> Etapa 1. Stufe	2 <sup>o</sup> Stage 2 <sup>a</sup> Etapa 2. Stufe	1 <sup>o</sup> Stage 1 <sup>a</sup> Stufe	2 <sup>o</sup> Stage 2 <sup>a</sup> Stufe						
Nº	cm <sup>3</sup>	LARZEP					mm	mm	mm	mm	mm	kg
1	240	W00307	-	2,2	-	700	340	100	110	20	380	2,7
1	660	W00607	-	2,6	-	700	500	100	150	40	560	5,5
2	660	W20607	8,1	2	20	700	500	100	150	40	560	5,5
2	1200	WP01207	13,2	2,2	20	700	550	170	190	75	495	10,6
1	1200	W01407	-	2,6	-	700	545	100	175	40	560	6,5
2	1200	W21407	8,1	2	20	700	545	100	175	40	560	6,5
2	2400	W02407	13,2	2,2	20	700	560	106	210	55	560	12
2	4200	W04407	16,5	2,8	20	700	570	142	210	75	560	20
2	7500	W07807	70,5	2,6	20	700	600	370	370	200	680	30

Speeds Etapas Stufen	Usable oil Aceite útil Nutzbar. Ölvol	Model Modelo Modell	Oil displacement per stroke (cm <sup>3</sup> ) Caudal por embolada (cm <sup>3</sup> ) Fördervolumen/Kolbenhub (cm <sup>3</sup> )		Pressure rating (bar) Presión de disparo (bar) Max. Betriebsdruck (bar)		A	B	C	D	E	F	H	Weight Peso Gewicht
			1 <sup>o</sup> Stage 1 <sup>a</sup> Etapa 1. Stufe	2 <sup>o</sup> Stage 2 <sup>a</sup> Etapa 2. Stufe	1 <sup>o</sup> Stage 1 <sup>a</sup> Stufe	2 <sup>o</sup> Stage 2 <sup>a</sup> Stufe								
Nº	cm <sup>3</sup>	LARZEP					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
2	2200	X02407	13,2	2,2	20	700	560	106	210	55	560	40	65	14
2	4200	X04407	16,5	2,8	20	700	570	142	210	75	560	40	65	23
2	7500	X07807	70,5	2,6	20	700	600	255	370	215	680	30	-	30



## HYDRAULIC ELECTRIC PUMPS

### BOMBAS ELECTRO-HIDRÁULICAS

### HYDRAULISCHE ELEKTROPUMPEN



LARZEP Synchronised lifting System.  
Sistemas de Elevación Sincronizados.  
LARZEP synchronisierte Hebesysteme.

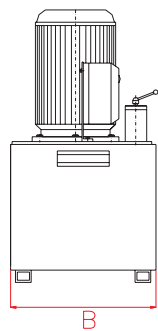
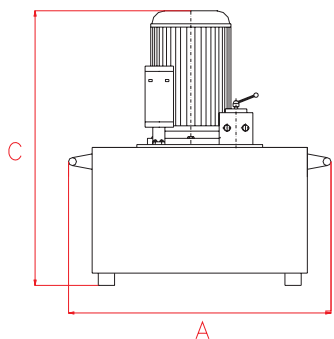
LARZEP Synchronised lifting System, to allow the operation of up to 32 hydraulic actuators or jacks from one pump. With PLC controller and LCD Display.

Sistemas de Elevación Sincronizados, para permitir operar hasta 32 elementos hidráulicos o cilindros desde 1 sola bomba. Controlado por PLC y pantalla LCD.

Die synchronisierten Hebesysteme von LARZEP erlauben die Arbeit von bis zu 32 hydraulischen Verbrauchern mit nur einem Pumpe. Mit PLC-Steuerung und LCD-Display.



Capacity	A	B	C
Capacidad			
Kapazität			
L	mm	mm	mm
2	230	160	446
4	370	205	456
6	380	250	456
10	420	250	496
20	450	325	667
50	540	415	752
100	830	500	837

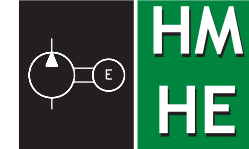


The HE powerpacks are commanded by solenoid valves. The operating of the solenoid valve is made by a remote control with 3 meter long cable.

Los grupos HE están comandados por electroválvulas. El accionamiento de la electroválvula se realiza por medio de una botoneira con un cable de 3 metros de largo.

Die HE- Elektropumpen werden durch Elektroventile gesteuert. Der Antrieb des Elektroventils erfolgt über eine Drucktastatur mit einem 3 m langen Kabel.

HYDRAULIC ELECTRIC PUMPS  
BOMBAS ELECTRO-HIDRÁULICAS  
HYDRAULISCHE ELEKTROPUMPEN



700 bar

Single acting powerpacks can be supplied without load retention with valve 3/2: HM 1122 With load retention. HM 1112 Without load retention.

Los grupos de simple efecto pueden servirse sin retención de carga con válvula 3/2: HM1122 Con retención de carga. HM1112 Sin retención de carga.

Einfach wirkende Aggregate können ohne Lashaltung mit 3/2-Wege-Ventil geliefert werden: HM1122 mit Lashaltung. HM1112 ohne Lashaltung.

HM model: Operated by manual valve.  
HE model: Operated by solenoid valve.

Modelos HM: accionamiento por válvula manual.  
Modelos HE: accionamiento por electroválvula.

HM Modelle: Antrieb mit Manualventil.  
HE Modelle: Antrieb mit Elektroventil.

All HM models could be delivered as HE changing only the reference. Example: HM6322 Manual HE6322 Solenoid.

Todos los modelos HM pueden servirse como HE cambiando únicamente la referencia. Ejemplo: HM6322 Manual HE6322 Electroválvula.

Alle HM-Modelle können auch mit Magnetweventilen geliefert werden, wenn in der Bestellbezeichnung HM in HE geändert wird. Beispiel: HM6322 mit Handweventil, HE6322 mit Magnetweventil.

50-60 Hz 3 PH			230 V		400V	
Tank	Flow at 700 bar	Flow at 30 bar	S/A	D/A	S/A	D/A
Depósito	Caudal a 700 bar	Caudal a 30 bar	S/E	D/E	S/E	D/E
Tank	Durchfluss 700 bar	Durchfluss 30 bar	E/Z	D/Z	E/Z	D/Z
L	L/min	L/min				
2	0,35	-	HM1122	-	HM1124	-
4	0,35	-	HM1222	HM1242	HM1224	HM1244
6	0,70	-	HM3322	HM3342	HM3324	HM3344
6	0,56	3	HM6322	HM6342	HM6324	HM6344
10	0,56	3	HM6422	HM6442	HM6424	HM6444
20	1,30	-	HM5522	HM5542	HM5524	HM5544
50	2,10	-	HM7622	HM7642	HM7624	HM7644
50	2,20	11	HM8622	HM8642	HM8624	HM8644
100	2,20	11	HM8722	HM8742	HM8724	HM8744
100	4,00	25	HM9722	HM9742	HM9724	HM9744

50 Hz 1PH			115 V		230V	
Tank	Flow at 700 bar	Flow at 30 bar	S/A	D/A	S/A	D/A
Depósito	Caudal a 700 bar	Caudal a 30 bar	S/E	D/E	S/E	D/E
Tank	Durchfluss 700 bar	Durchfluss 30 bar	E/Z	D/Z	E/Z	D/Z
L	L/min	L/min				
2	0,35	-	-	-	HM1121	HM1141
4	0,35	-	HM1225	HM1245	HM1221	HM1241
6	0,70	-	HM3325	HM3345	HM3321	HM3341
6	0,56	3	HM6325	HM6345	HM6321	HM6341
10	0,56	3	HM6425	HM6445	HM6421	HM6441
20	1,30	-	-	-	HM5521	HM5541

60 Hz 1PH			115 V		230V	
Tank	Flow at 700 bar	Flow at 30 bar	S/A	D/A	S/A	D/A
Depósito	Caudal a 700 bar	Caudal a 30 bar	S/E	D/E	S/E	D/E
Tank	Durchfluss 700 bar	Durchfluss 30 bar	E/Z	D/Z	E/Z	D/Z
L	L/min	L/min				
4	0,35	-	HM1226	HM1246	HM1223	HM1243
6	0,70	-	HM3326	HM3346	HM3323	HM3343
6	0,56	3	HM6326	HM6346	HM6323	HM6343
10	0,56	3	HM6426	HM6446	HM6423	HM6443
-	-	-	-	-	-	-

## PETROL AND AIR HYDRAULIC PUMPS

GRUPOS DE GASOLINA E HIDRONEUMÁTICOS

BENZINPUMPEN UND-HYDROPNEUMATISCHE PUMPEN

PETROL AND AIR HYDRAULIC PUMPS  
GRUPOS DE GASOLINA E HIDRONEUMÁTICOS  
BENZINPUMPEN UND-HYDROPNEUMATISCHE PUMPEN



HG  
HZ

700 bar



Tank	Flow at 700 bar	Flow at 30 bar	S/A	D/A
Depósito	Caudal a 700 bar	Caudal a 30 bar	S/E	D/E
Tank	Durchfluss 700 bar	Durchfluss 30 bar	E/Z	D/Z
L	L/min	L/min		
10	0,56	-	HG242	HG244
20	0,56	-	HG252	HG254
50	0,56	-	HG262	HG264
10	0,56	3	HG642	HG644
20	0,56	3	HG652	HG654
50	0,56	3	HG662	HG664

Tank	Flow at 700 bar	Flow at 30 bar	S/A	D/A
Depósito	Caudal a 700 bar	Caudal a 30 bar	S/E	D/E
Tank	Durchfluss 700 bar	Durchfluss 30 bar	E/Z	D/Z
L	L/min	L/min		
10	0,56	3	HZ642	HZ644
20	1,30	-	HZ552	HZ554
50	2,10	-	HZ762	HZ764
100	2,20	11	HZ872	HZ874

## ACCESORIES FOR THE POWERPACKS ACCESORIOS PARA GRUPOS ZUBEHÖR FÜR DIE ELEKTROPUMPEN

**B** Remote Pendant: with 3 meter long cable for the remote operation of the motor in the HM series. The HE series are commanded by solenoid valves, and are supplied with the remote pendant as standard. The HG and HZ Series can not include remote pendant.  
Botonera: Con cable de 3 metros para accionamiento remoto del motor en los grupos HM. Los grupos HE accionados por electroválvulas incorporan la botonera de serie. Las series HG y HZ no pueden incorporar mando remoto.  
Drucktastatur: mit 3 m-Kabel zum Antrieb über Fernbedienung des Motors der HM -Serie. Die HE-Elektropumpen, die über Elektroventil angetrieben werden, verfügen über eine Serien-Drucktastatur. Die HG und HZ- Elektropumpen sind nicht mit Fernbedienung lieferbar.

**H** Heat Exchanger: when the powerpack is used continuously.  
Enfriador de aceite: Cuando el equipo trabaje en continuo.  
Ölkühler: Bei kontinuierlicher Tätigkeit der Einheit.

**C** Roll Bar: Protects the pump and its components: motor valves, etc.  
Cuadro protector: Protege a la bomba y sus componentes: motor, válvulas, etc.  
Schutzrahmen: Schützt die Pumpe und ihre Komponenten, den Motor, die Ventile, etc.

**R** Wheel Kit: makes much more portable the heavy powerpacks.  
Juego de Ruedas: Confiere una mayor portabilidad a grupos pesados.  
Radsatz: Erleichtert die Beweglichkeit schwerer Elektropumpen.

**P** Pedal: optional instead the remote pendant. With 3 meter long cable for the remote operation of the monitor in HM and for remote operation of the movements in HE series.  
Pedal: Opcional en lugar de la botonera. Con cable de 3 metros para el accionamiento remoto del motor en los grupos HM y para el control de movimiento en los grupos HE.  
Pedal: Pedal Anstatt der Drucktastatur mit 3 m-Kabel zum Antrieb über Fernbedienung des Motors der HM-Serie und, Zum Bewegungskontrolle der HE-Elektropumpen.

## SPECIAL MODELS

MODELOS ESPECIALES  
SONDERMODELLE



## MODULAR HAND PUMP

BOMBA HIDRÁULICA MODULAR  
MODULARE HYDRAULIK-PUMPEN

MODULAR HAND PUMP  
BOMBA HIDRÁULICA MODULAR  
MODULARE HYDRAULIK-PUMPEN

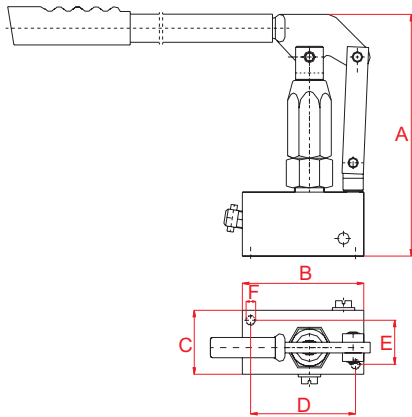


WI

700 bar



A wide range with different working pressures. Light weighted and easy to fix at the base. They can be used with different kinds of tanks. The operation lever is delivered as standard equipment in the pump, and we supply those pumps with a stainless steel piston.



Una amplia gama para seleccionar la presión que más se ajuste a sus necesidades, son ligeras y de fácil amarre por la base, con lo que se pueden utilizar para diferentes tipos de depósitos.

Eine breit gefächerte Palette zur Auswahl des Druckes ermöglicht es Ihnen die passende Druckstufe auszusuchen. Die Pumpen sind leicht und einfach an der Grundplatte zu befestigen. Sie können mit verschiedenen Öltanks eingesetzt werden. Der Betätigungshebel wird serienmäßig mit der Pumpe geliefert. Die Pumpen sind mit einem Kolben aus rostfreiem Stahl ausgerüstet.

Pressure	Model	Piston diameter	Oil per Stroke	Coupling	A	B	C	D	E	F	Weight
Presión	Modelo	Diámetro pistón	Caudal embolada	Acoplamiento							Peso
Druck	Modell	Diameter piston	Fördevol./Kolbenhub	Anschluss							Gewicht
Kg/cm <sup>2</sup>	LARZEP	mm	cm <sup>3</sup>		mm	mm	mm	mm	mm		Kg
1400	WI1400	10	3	3/8"-18NPT	230	114	57	98,5	41,3	3/8"-16 UNC	5,3
700	WI700	13	4	3/8"-18NPT	230	114	57	98,5	41,3	3/8"-16 UNC	5,3
210	WI210	19	10	3/8"-18NPT	230	114	57	98,5	41,3	3/8"-16 UNC	5,3
105	WI105	26	18	3/8"-18NPT	230	114	57	98,5	41,3	3/8"-16 UNC	5,7
35	WI035	38	36	3/8"-18NPT	230	114	57	98,5	41,3	3/8"-16 UNC	7

## TO CHOOSE THE CORRECT PUMP

ELEGIR LA BOMBA CORRECTA  
AUSWAHL DER PUMPE

In order to choose the right pump, follow the selection mode:

- 1- Select the right cylinder, having in mind the recommended use of 80 % of its nominal rating of both load and stroke.
- 2- Select the pump according to the oil volume and the number of cylinders in operation.  
NOTE: We must add 35 cm<sup>3</sup> of oil per meter of hose we use.
- 3- Use the chart below as a guide; we presume the use of one cylinder only, for several cylinders add up the oil capacities.
- 4- Visit our Web: [www.larzep.com](http://www.larzep.com) or ask for our CD-ROM for an automatic pump selection.

Para elegir la Bomba correcta debemos proceder de la siguiente manera:

- 1- Para seleccionar el cilindro adecuado, tendremos en cuenta que debe trabajar al 80% de su capacidad nominal, tanto en fuerza como en carrera.
- 2- Seleccionar la bomba en función del volumen de aceite necesario para llenarlo y el número de cilindros que se vayan a utilizar.  
NOTA: por cada metro de manguera que vayamos a utilizar necesitaremos 35 cm<sup>3</sup> más de aceite en la bomba.
- 3- Utilice la tabla adjunta como orientación, suponemos el uso de un sólo cilindro, para varios cilindros sumar las capacidades de aceite.
- 4- Visite nuestra página Web: [www.larzep.com](http://www.larzep.com) o solicite nuestro CD-ROM para la elección automática de la bomba.

Um die richtige Pumpe auszuwählen, ist folgendes zu beachten:

- 1- Um den passenden Zylinder auszusuchen, ist zu beachten, dass er mit 80% seiner Nennleistung sowohl bezüglich der Kraft als auch des Hubes arbeiten muss.
- 2- Suchen Sie die Pumpe so aus, dass das Behältervolumen für die vorgesehenen Zylinder ausreicht.  
ANMERKUNG: Pro notwendigem Meter Schlauch sind weitere 35 cm<sup>3</sup> Öl in den Pumpentank zu füllen.
- 3- Bitte benutzen Sie die Richtwerte in der unten stehenden Tabelle; wir gehen dabei von der Benutzung eines einzigen Zylinder aus. Werden mehrere Zylinder eingesetzt, addieren Sie bitte den Ölbedarf.
- 4- Siehe Beschreibung der Anwendung der einzelnen Pumpen im Katalog. Besuchen Sie auch unsere Website: [www.larzep.com](http://www.larzep.com) oder fordern Sie unsere CD-ROM an.

	Tn	STROKE / CARRERA / HUB (mm)																		
		25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	300	325	350						
Capacity Capacidad Kapazität	5																			
	10																			
	15																			
	23																			
	30																			
	50																			
	75																			
	100																			
	140																			
	220																			

- Single Acting / Simple Efecto / Einfach wirkend W00307
- Double Acting / Doble Efecto / Doppelt wirkend X02407
- Single Acting / Simple Efecto / Einfach wirkend W00607-W20607
- Double Acting / Doble Efecto / Doppelt wirkend X02407
- Single Acting / Simple Efecto / Einfach wirkend W01407-W21407
- Double Acting / Doble Efecto / Doppelt wirkend X02407
- Single Acting / Simple Efecto / Einfach wirkend W02407
- Double Acting / Doble Efecto / Doppelt wirkend X02407

- Single Acting / Simple Efecto / Einfach wirkend W04407
- Double Acting / Doble Efecto / Doppelt wirkend X04407
- Single Acting / Simple Efecto / Einfach wirkend W07807
- Double Acting / Doble Efecto / Doppelt wirkend X07807
- Single Acting / Simple Efecto / Einfach wirkend HM, HE, HZ, HG
- Double Acting / Doble Efecto / Doppelt wirkend HM, HE, HZ, HG

## SPECIAL APPLICATIONS

### APLICACIONES ESPECIALES BESONDERE ANWENDUNGEN



- > It's a real Mini!
- > ¡Es un Mini real!
- > Das ist ein echter Mini!



- > Oil and gas applications
- > Aplicaciones de gas y petróleo
- > Öl und Gas Anwendungen



## ACCESSORIES. GENERAL FEATURES

### ACCESORIOS. CARACTERÍSTICAS GENERALES ZUBEHÖR. ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

A wide range of accessories to optimize our products performance.

We supply all kinds of Tilting Saddles, Hollow Saddles, Hoses, Quick Couplers, Fittings, Manifolds, Pressure/Flow control valves, Directional control valves, Hydraulic Force and Pressure Gauges.

Amplia gama de accesorios para optimizar los prestaciones de nuestros productos.

Disponemos de todo tipo de Cabezas Basculantes, Cabezas Huecas, Mangueras, Enchufes rápidos, Racores, Distribuidores, Válvulas de Control de Presión, Válvulas de Control de Caudal, Válvulas de Control de Dirección y Manómetros.

*Um den Einsatz unserer Produkte zu optimieren haben wir eine breit gefächerte Palette von Zubehörteilen: bewegliche Druckstücke, Hohlzylinderköpfe, Hydraulikschläuche, Schnellkupplungen, Verschraubungen, Verteiler, Ventile und Manometer.*

> Hoses. AP2 series, 700 bar working pressure. The oil capacity is 35 cm<sup>3</sup>/m, this volume must be considered when choosing the correct pump. We supply a wide range of hoses from 0,8 metres to 12 metres. This length allows the operator to be as far from the working area maximizing the security in the zone.

The hoses have at each end a 3/8"-NPT thread or a high flow coupler or both of them.

> Mangueras. Serie AP2 para una presión máxima de trabajo de 700 bar. El volumen de aceite que admiten es de 35 cm<sup>3</sup>/m. Este volumen tendrá que tomarse en cuenta a la hora de elegir la bomba adecuada. Disponemos de una amplia gama que va desde 0,8 hasta 12 metros. Permiten alejarse de la zona de trabajo maximizando la seguridad en la zona.

Las mangueras pueden tener en sus extremos o bien una rosca macho 3/8"-NPT o bien un enchufe de gran caudal o ambos combinados.

> Hydraulikschläuche AP2, Arbeitsdruck 700 bar, das Ölvolumen beträgt 35 cm<sup>3</sup>/m. Wir haben eine breit gefächerte Palette von 0,8 m bis zu 12 m, die einen großen Sicherheitsabstand ermöglichen. Die Hydraulikschläuche können an ihren Enden entweder Gewinde 3/8"-NPT oder Hochflussschnellkupplung oder beides haben.

The quick coupler range goes from low flow (6 litres/min) to high flow (40 litres/min). Male and female can be supplied separately.

La gama de Enchufes Rápidos abarca caudales pequeños (6 litros/min) y grandes caudales (40 litros/min), y se pueden adquirir macho y hembra individualmente.

Wir haben Standard-Schnellkupplungen (6 l/min) und Hochflussschnellkupplungen (40 l/min) im Programm. Kupplungsstecker und -muffe können auch einzeln bestellt werden.

> The Tilting Saddles (AZ04) are highly recommended for side loads. They avoid the possible wearing of the cylinder. These saddles, admit 5° inclination, and are available for the following cylinder series: SM, SX, SMP, ST, SMA, SSR, D, DDR.

The Hollow Saddles (AZ05) are used in hollow piston cylinders, especially in extraction operations and as support. These saddles can be plain, threaded or solid. The cylinder series that can admit these kinds of saddles are: SH, SHA and DH.

> Las Cabezas Basculantes (AZ04) son recomendadas siempre que elevemos cargas descentradas. Evitan el posible deterioro del cilindro, admiten una inclinación de 5°, y son aptas para las siguientes series de cilindros: SM, SX, SP, SMP, ST, SMA, SSR, D y DDR.

Las Cabezas Huecas (AZ05) se utilizan en cilindros huecos, sobre todo en operaciones de extracción y como apoyo. Pueden ser lisas, roscadas o macizas. Las series que admiten este tipo de cabezas son: SH, SHA y DH.

> Bewegliche Druckstücke (AZ04) sind für den Einsatz bei seitlichen Belastungen empfohlen. Neigung bis 5° möglich. Bewegliche Druckstücke für die Zylindermodell SM, SX, SP, SMP, ST, SMA, SSR, D und DDR.

Die Hohlzylinderköpfe (AZ05) werden in Hohlkolbenzylindern besonders für Zugarbeiten und Halten von Lasten eingesetzt. Sie können gerade, mit Gewinde oder massiv sein. Hohlzylinderköpfe gibt es für die Zylindermodelle SH, SHA und DH.

## ACCESSORIES. GENERAL FEATURES

### ACCESORIOS. CARACTERÍSTICAS GENERALES ZUBEHÖR. ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

The flow and pressure control valves (AZ5) are designed for 700 bar working pressure.  
All oil ports have 3/8"-NPT thread to prevent leakage.  
They can be:

- Snubber valve.
- Flow regulating valve with 2 outlets.
- Manually operated check valve.
- Single way flow regulating valve.
- Check valve.
- Pressure relief valve.
- Pilot operated check valve.

Las válvulas de control de presión y de control de caudal (AZ5), están diseñadas para una presión de trabajo de 700 bar.  
Todos los orificios de toma de aceite son de rosca cónica 3/8"-NPT, para garantizar una perfecta unión sin pérdidas de aceite.  
Pueden ser:

- Válvulas Regulatoras de Caudal y Corta-Circuito.
- Válvula Regulatora de Caudal de 2 salidas.
- Válvulas Antirretorno Manuales.
- Válvulas Regulatora Unidireccional.
- Válvula Antirretorno.
- Válvulas Regulatoras de Presión.
- Válvulas de retención pilotada.

Die Durchfluss- und Druckventile (AZ5) sind für einen Arbeitsdruck von 700 bar ausgelegt. Alle hydr. Anschlüsse haben zur Vorbeugung von Leckagen 3/8"-NPT konisches Gewinde.

- Absperrventil.
- Doppel-Absperrventil
- Manuell entsp. Rückschlagventil
- Drossel-Rückschlagventil.
- Rückschlagventil.
- Druckbegrenzungsventil.
- Hydraulisch entsp. Rückschlagventil.

The directional control valves can be 3 or 4 ways, for single and double acting cylinders. Manually operated, with or without spring and solenoid, suitable for operation combined with a pump or remote control. Possibility of selecting open or closed centre.

The gauges, essential for knowing in each moment the working pressure, with high accuracy of full scale, some models are supplied with double reading in ton and Kg/cm<sup>2</sup>. We also provide glycerine gauges and gauges with Maximum indicator.

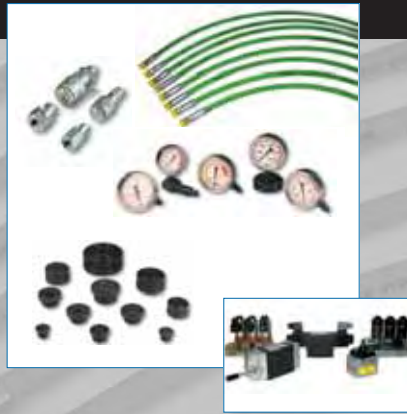
Las válvulas de control de dirección bien de 3 o 4 vías, se utilizan para cilindros tanto de simple como de doble efecto.  
El accionamiento puede ser manual, con o sin muelle, eléctrico. Son aptas para trabajar solidarias a una bomba o a distancia, están disponibles con centro cerrado o abierto.

Los manómetros, imprescindibles para conocer en todo momento la presión de trabajo, con una gran precisión en el límite de escala. Algunos modelos disponen de doble lectura en Toneladas y Kg/cm<sup>2</sup>. Disponibles en glicerina y con aguja testigo en algunos modelos.

> We also have a wide range of Fittings and Manifolds (AZ1) for multiple applications: Hexagon Nipple, Adaptor, Female adaptor, Plug, Adaptor Elbow, Elbow, Tee, Cross, Gauge adaptor and Manifolds.

> Disponemos a su vez de una amplia gama de Racores y Distribuidores (AZ1) para múltiples aplicaciones: Racores de unión, Adaptadores, Adaptadores hembra, Tapones, Codos, Codos adaptadores, Racores en T, Racores en cruz, Adaptadores de manómetros y Distribuidores.

> Wir haben auch eine breitgefächerte Palette von Verschraubungen und Verteilern (AZ1) Verbindungsnippel, Adapter, Kupplungen, Stopfen, Winkeladapter, Winkelstücke, T-Verschraubungen, Kreuzverschraubungen, Manometeradapter und Verteiler.



3-oder-4-wege-Richtungssteuerventile für einfach und doppelt wirkende Zylinder. Manuelle Betätigung, mit und ohne Feder und elektrisch.  
Für Arbeiten zusammen mit einer Pumpe oder fern bedient.

Manometer sind unumgänglich für die Überwachung des Arbeitsdruckes. Hohe Anzeigegenauigkeit. Einige Modelle haben eine doppelte Skala in t und kg/cm<sup>2</sup>. Einige Modelle werden mit Glycerin gefüllt und mit Schleppeizer für die max. Anzeige geliefert.

## HYDRAULIC HOSES AND COUPLERS

### MANGUERAS Y ENCHUFES RÁPIDOS HYDRAULIKSCHÄUCHE UND -KUPPLUNGEN

HYDRAULIC HOSES AND COUPLERS  
MANGUERAS Y ENCHUFES RÁPIDOS  
HYDRAULIKSCHÄUCHE UND -KUPPLUNGEN



700 bar

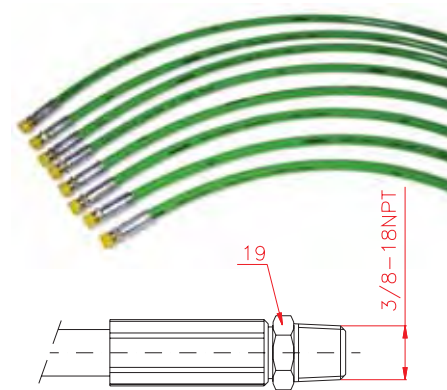
### HOSES/ MANGUERAS/ SCHLÄUCHE

Oil capacity: 35 cm<sup>3</sup>/m  
Volumen de aceite: 35 cm<sup>3</sup>/m  
Ölvolumen: 35 cm<sup>3</sup>/m

Working pressure: AP Series 700 bar.

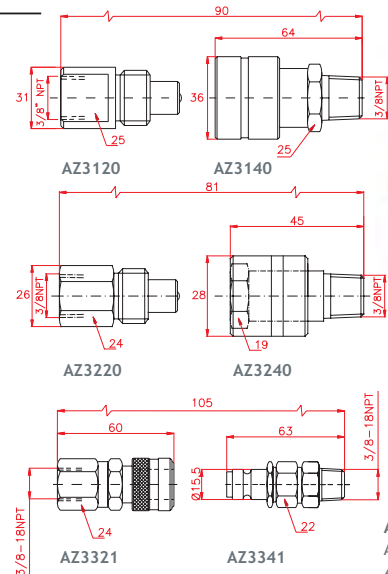
Presión de Trabajo: Serie AP 700 bar.

Arbeitsdruck: Serie AP 700 bar.



End1	End2	Pressure	Length / Longitud / Länge									
Extremo 1	Extremo 2	Presión	0,8	1,5	2	3	4	6	8	10	12	
Ende 1	Ende 2	Druck	m	m	m	m	m	m	m	m	m	
		bar										
3/8 NPT	3/8 NPT	700	AP2008	AP2015	AP2020	AP2030	AP2040	AP2060	AP2080	AP2100	AP2120	

## COUPLERS / ENCHUFES RAPIDOS / SCHNELLKUPPLUNGEN



Flow	Type	Model
Caudal	Tipo	Modelo
Öldurchfluss	Typ	Modell
l/min		LARZEP
40	Male	AZ3120
	Macho	
	Stecker	
40	Female	AZ3140
	Hembra	
	Muffen	
7	Male	AZ3220
	Macho	
	Stecker	
7	Female	AZ3240
	Hembra	
	Muffen	
6	Male	AZ3321
	Macho	
	Stecker	
6	Female	AZ3341
	Hembra	
	Muffen	

AZ3321 and AZ3341: ball quick couplers.  
AZ3321 y AZ3341: enchufes de bolas.  
AZ3321 y AZ3341: Kugelstecker.

## FLOW CONTROL VALVES

### VÁLVULAS DE CONTROL DE PRESIÓN/ CAUDAL DRUCK- / DURCHFLUSSVENTILE



Model	SNUBBER VALVE	Symbol
Modelo	VALVULA REGULADORA DE CAUDAL Y CORTA-CIRCUITO	Símbolo
Modell	ABSPERRVENTIL	Symbole
AZ5101	<ul style="list-style-type: none"> <li>Used for flow control and load holding when closed. Also suitable as gauge snubber.</li> <li>Usada para controlar el caudal y retener la carga cuando la válvula está completamente cerrada. También puede usarse para proteger los manómetros.</li> <li>Zur Steuerung der Durchflussmenge und zum Halten der Last. Auch zum Schutz der Manometer geeignet.</li> </ul>	

Model	FLOW REGULATING VALVE WITH 2 OUTLETS	Symbol
Modelo	VALVULA REGULADORA DE CAUDAL DE 2 SALIDAS	Símbolo
Modell	DOPPEL-ABSPERRVENTIL	Symbole
AZ5102	<ul style="list-style-type: none"> <li>Used for flow control of one or other outlet, they can be completely blocked at the same time, or alternately when we close one of the outlets.</li> <li>Regula el caudal de una u otra salida, pueden ser bloqueadas cerrando el paso al mismo tiempo o alternativamente cuando cerramos una de las salidas.</li> <li>Reguliert den Durchfluss eines oder beider Ausgänge. Es kann den Öl-Durchfluss beider Ausgänge blockieren oder alternativ nur einen Ausgang.</li> </ul>	

Model	MANUALLY OPERATED CHECK VALVE	Symbol
Modelo	VALVULA ANTIRRETORNO MANUAL	Símbolo
Modell	MANUELL ENTSP. RÜCKSCHLAGVENTIL	Symbole
AZ5200	<ul style="list-style-type: none"> <li>When closed it allows oil flow in one direction only, holding the load.</li> <li>Cerrada permite el paso de aceite en una sola dirección manteniendo la carga.</li> <li>Geschlossen gestattet es den Ölfluss nur in eine Richtung. Hält die Last.</li> </ul>	

> All valves are designed for 700 bar operating pressure. All oil ports have 3/8"-NPT thread to prevent leakage.

> Las válvulas LARZEP están diseñadas para una presión de trabajo de 700 bar. Todos los orificios de toma de aceite son de rosca cónica 3/8"-NPT para garantizar una perfecta unión sin pérdidas de aceite.

> Alle LARZEP-Ventile sind für einen Arbeitsdruck von 700 bar ausgelegt. Alle hydr. Anschlüsse haben zur Vorbeugung von Leckagen 3/8"-NPT konisches Gewinde.

VALVES  
VÁLVULAS  
VENTILE



AZ 5

700 bar

Model	SINGLE WAY FLOW REGULATING VALVE	Symbol
Modelo	VALVULA REGULADORA UNIDIRECCIONAL	Símbolo
Modell	DROSSEL-RÜCKSCHLAGVENTIL	Symbole
AZ5253	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oil flows free in one direction and in the other it can be regulated and even completely closed.</li> <li>Permite el paso libre de aceite en una dirección, y en la otra lo regula hasta cerrarlo completamente.</li> <li>Freier Durchfluss in einer Richtung. In anderer Richtung kann der Durchfluss gedrosselt oder völlig gesperrt werden.</li> </ul>	

Model	CHECK VALVE	Symbol
Modelo	VALVULA ANTIRRETORNO	Símbolo
Modell	RÜCKSCHLAGVENTIL	Symbole
AZ5500	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allows the flow to pass in one direction only, blocking the other direction.</li> <li>Permite el paso de aceite en una sola dirección, bloqueando el sentido contrario.</li> <li>Gestattet den Öldurchfluss nur in einer Richtung und sperrt den Rückfluss in anderer Richtung.</li> </ul>	

Model	PRESSURE RELIEF VALVE	Symbol
Modelo	VALVULA REGULADORA DE PRESIÓN	Símbolo
Modell	DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL	Symbole
AZ5600	<ul style="list-style-type: none"> <li>To limit the pressure in the hydraulic circuit. From 50 to 700 bar. It is supplied with a 0,9m return line hose kit.</li> <li>Para limitar la presión en el circuito hidráulico. Regulable desde 50 a 700 bar, se sirve con manguera de descarga de 0,9 metros.</li> <li>Begrenzt den Druck. Von 50 bis 700 bar einstellbar. Wird mit einem 0,9 m langen Schlauch geliefert.</li> </ul>	

Model	PILOT OPERATED CHECK VALVE	Symbol
Modelo	VALVULA DE RETENCION PILOTADA	Símbolo
Modell	HYDR. ENTSPERRBARES RÜCKSCHLAGVENTIL	Symbole
AZ5700	<ul style="list-style-type: none"> <li>Used with double acting cylinders as a load holding safety valve. The pressure in the return line actuates the valve, allowing the cylinder retraction.</li> <li>Usada en cilindros de doble efecto como válvula de retención de carga. Cuando el pilotaje recibe la presión de retorno, la válvula permite el retorno del cilindro.</li> <li>Wird bei doppelt wirkenden Zylindern für die Lasthaltung eingesetzt. Der Druck in der Rücklaufleitung öffnet das Rückschlagventil und ermöglicht damit das Einfahren des Zylinders.</li> </ul>	

# SADDLES

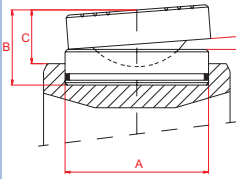
CABEZAS  
DRUCKSTÜCKE

TILTING SADDLES  
CABEZAS BASCULANTES  
BEWEGLICHE DRUCKSTÜCKE

Model	A	B	C	D	Weight	Cylinder Model
Modelo	mm	mm	mm	mm	Peso	Modelo cilindro
Modell					Gewicht	Zylindermodell
LARZEP	mm	mm	mm	mm	Kg	
AZ0401	46	36	28	24	0,4	SM100-SM120-SMA200-SMA250-S1000
AZ0402	61	39	30	28	0,8	SM130-SMA175-SM200-SM250-SMA250-S1000-S1000
AZ0404	86	47	36	2,2	2,2	SM100-SM100-SM130-SMA100-SMA100-SMA100-S1000-S1000
AZ0405	111	52	40	4	8	SM140-SMA140-SMA140-SMA140-SMA140-S1000-S1000
AZ0408	131	57	45	8	16	SM200-S1000
AZ0408	178	67	47	13	26	SM200-SMA200-S1000
AZ0411	200	79	57	18,3	18,3	SM200
AZ0413	250	105	75	40	40	SM200-SMA200-S1000
AZ0414	290	140	130	72	72	SM200-S1000
AZ0415	325	175	135	113	113	SM200-SMA200-S1000

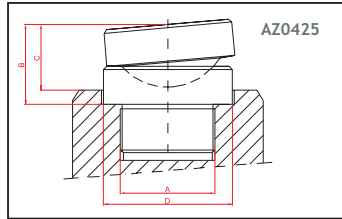
> The AZ04 Tilting saddles are highly recommended for its use with side loads. These saddles admit 5° inclination.  
> Las Cabezas Basculantes AZ04 están altamente recomendadas para su utilización con cargas descentradas. Admiten una inclinación de 5°.  
> Bewegliche Druckstücke AZ04. Für den Einsatz bei seitlichen Belastungen empfohlen. Neigung bis 5° möglich.

AZ0424



THREADED TILTING SADDLE  
CABEZAS OSCILANTES ROSCADAS  
BEWEGLICHE DRUCKSTÜCKE MIT GEWINDE

Model	A	B	C	D	Weight	Cylinder Model
Modelo	mm	mm	mm	mm	Peso	Modelo cilindro
Modell					Gewicht	Zylindermodell
LARZEP	mm	mm	mm	mm	Kg	
AZ0420	1"-8	29	22	28	0,15	SM010 - D010
AZ0423	1"-8	29	24	35	0,28	SM015 - D020
AZ0421	1 1/2"-16	28	25	45	0,4	DM023 - DM030 - D030
AZ0422	1 3/4"-12	38	32/27	61	0,7	D050 - D075 - D100
AZ0424	2"-12	47	36	88	2,5	D150
AZ0425	2 1/2"-12	52	36	111	4,5	D200



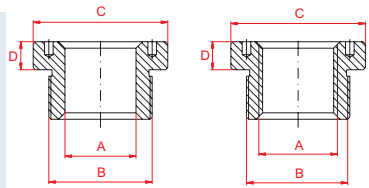
HOLLOW SADDLES  
CABEZAS HUECAS  
HOHLZYLINDERKÖPFE

The Hollow saddles AZ05 are used in hollow piston cylinders. These saddles can be plain, threaded or solid.

Las Cabezas Huecas AZ05 se utilizan con cilindros huecos. Pueden ser lisas, roscadas o macizas.

Die Hohlzylinderköpfe (AZ05) werden in Hohlkolbenzylindern eingesetzt. Sie können gerade, mit Gewinde oder massiv sein.

Model	A	B	C	D	Cylinder Model	Model	A	B	C	D
Modelo	mm	mm	mm	mm	Modelo cilindro	Modelo	mm	mm	mm	mm
Modell					Zylindermodell	Modell				
LARZEP	mm	mm	mm	mm		LARZEP	mm	mm	mm	mm
AZ0531	19,5	M20x1,5	34	7	SH010	AZ0551	34x-16	M20x1,5	34	7
AZ0532	27	1 1/8"-16	48	8	SH020	AZ0552	1 1/8"	1 1/8"-16	48	8
AZ0533	33,4	1 1/8"-16	55	9	SH030-CH030-SHA030	AZ0553	1 1/4"-7	1 1/8"-16	55	9
AZ0534	54	2 3/4"-16	80	12	SH060-SHA060-CH060	AZ0554	1 5/8"-5,1/2	2 3/4"-16	80	12
AZ0540	80	4"-16	118	13	SH100-SHA100	AZ0560	2 1/2"-8	4"-16	118	13
AZ0545	80	4 1/4"-16	125	25	DH150	AZ0565	2 1/2"-8	4 1/4"-16	125	25



SADDLES  
CABEZAS  
DRUCKSTÜCKE

AZ04  
AZ05

12-1100 Tn.

# FITTINGS AND MANIFOLDS

RACORES Y DISTRIBUIDORES  
VERSCHRAUBUNGEN UND VERTEILER

Upon request LARZEP supplies other accessories that fit to special requirements of threads and measurements.

LARZEP sirve bajo pedido otros accesorios que se adaptan a necesidades especiales de roscas y dimensiones.

LARZEP liefert auf Anfrage weiteres Zubehör, das sich den speziellen Anforderungen an Gewinde und Abmessungen anpasst.



FITTINGS AND MANIFOLDS  
RACORES Y DISTRIBUIDORES  
VERSCHRAUBUNGEN UND VERTEILER

AZ1

700 bar

## Hexagon Nipple/ Racord de unión/ Verbindungsniipel

Model	A	B	C	D
Modelo	mm	mm	mm	mm
Modelle				
AZ1102	3/8"-NPT	3/8"-NPT	45	19
AZ1103	3/8"-NPT	3/8"-NPT	66	19
AZ1104	3/8"-NPT	3/8"-NPT	100	22

## Adaptor/ Adaptador/ Adapter

Model	A	B	C	D
Modelo	mm	mm	mm	mm
Modelle				
AZ1112	3/8"-BSP	3/8"-NPT	36	26
AZ1113	3/8"-NPT	1/4"-BSP	36	26
AZ1114	3/8"-NPT	3/8"-BSP	36	22

## Coupling/ Adaptador hembra/ Kupplung

Model	A	B	C	D
Modelo	mm	mm	mm	mm
Modelle				
AZ1142	3/8"-NPT	3/8"-BSP	45	26
AZ1143	3/8"-NPT	3/8"-NPT	45	26

## Plug/ Tapón/ Stopfen

Model	A	C	D
Modelo	mm	mm	mm
Modelle			
AZ1182	3/8"-NPT	24	18
AZ1183	1/2"-NPT	28	22

## Adaptor Elbow/ Codo adaptador/ Winkeladapter

Model	A	B	C	D
Modelo	mm	mm	mm	mm
Modelle				
AZ1511	3/8"-NPT	3/8"-BSP	51	30
AZ1512	3/8"-NPT	3/8"-NPT	51	30

## Elbow / Codo / Winkelstück

Model	A	B	C	D
Modelo	mm	mm	mm	mm
Modelle				
AZ1202	3/8"-NPT	40	25	12,5

## Tee / Racord en T/ T-Verschraubung

Model	A	B	C	D
Modelo	mm	mm	mm	mm
Modelle				
AZ1242	3/8"-NPT	40	25	12,5

## Cross / Racord en cruz/ Kreuzverschraubung

Model	A	B	C	D
Modelo	mm	mm	mm	mm
Modelle				
AZ1282	3/8"-NPT	50	25	24

## Gauge adaptor / Adaptador de manómetro / Manometeradapter

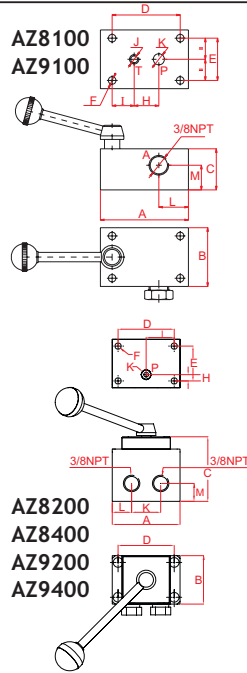
Model	A	B	C	D
Modelo	mm	mm	mm	mm
Modelle				
AZ1501	3/8"-NPT	3/8"-BSP	117	35

## Manifolds / Distribuidores / Verteiler

Model	A	B	C	D	Ports Salidas Ausgänge
Modelo	mm	mm	mm	mm	
Modelle					
AZ1602	3/8"-NPT	3/8"-BSP	62	90°	2
AZ1604	3/8"-NPT	3/8"-BSP	82	60°	4
AZ1606	3/8"-NPT	3/8"-BSP	102	48°	6

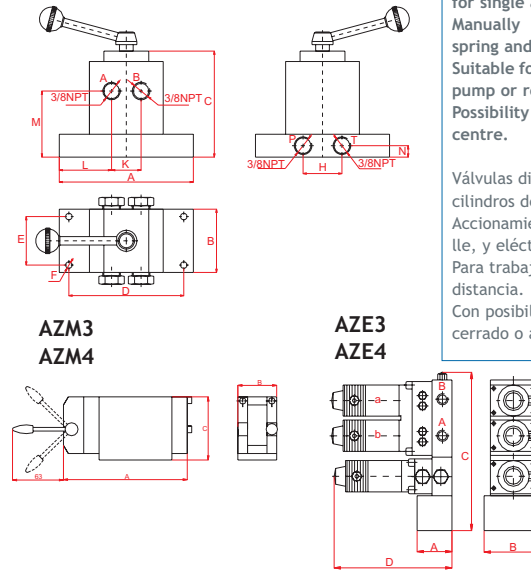
# DIRECTIONAL CONTROL VALVES

## VÁLVULAS DE CONTROL DE DIRECCIÓN RICHTUNGSSTEUERVENTILE



AZ8200  
AZ8400  
AZ9200  
AZ9400

AZ8300 AZ8500 AZ9300 AZ9500  
AZ8301 AZ8501 AZ9301 AZ9501



AZM3  
AZM4

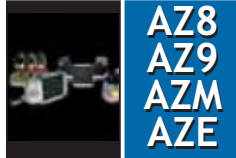
AZE3  
AZE4

3 or 4 ways directional control valves for single and double acting cylinders. Manually operated, with or without spring and solenoid. Suitable for operation combined with a pump or remote control. Possibility to select open or closed centre.

Válvulas direccionales de 3 y 4 vías para cilindros de simple y doble efecto. Accionamiento manual, con y sin muelle, y eléctrico. Para trabajar solidarias a una bomba o a distancia. Con posibilidad de seleccionar el centro cerrado o abierto.

3-oder 4-Wege-Richtungssteuerventile für einfach- und doppelwirkende Zylinder. Manuelle Betätigung mit Federrückstellung, mit Raste, elektrische Betätigung. Für den Anbau an eine Pumpe oder für Leitungseinbau. Mit offener oder geschlossener Mittelstellung.

DIRECTIONAL CONTROL VALVES  
VÁLVULAS DE CONTROL DE DIRECCIÓN  
RICHTUNGSSTEUERVENTILE



4-12 l/min.

700 bar

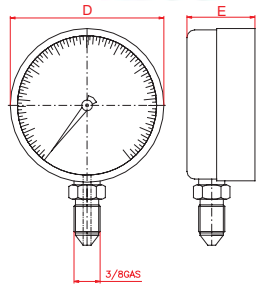
Symbol	Operation	Location	Flow	Model	A	B	C	D	E	F	H	I	K	L	M	N	O
Simbolo	Mando	Colocación	Caudal	Modelo													
Symbol	Steuerung	Ort	Durchfluss	Modelle													
	M- Manual E-Elec	P-Pump R- Remot.	L/min	LARZEP	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
	M	P	4	AZ8100	75	50	35	58	36	6,75	6,5	29	9,5	25,2	21	18	-
	M	P	30	AZ9100	105	68	38	79,5	51	6,5	8,9	39,7	13	31	21,5	24	-
	M	P	4	AZ8200	70	50	70	58	36	6,5	6,5	29	9,5	21	18,5	18	-
	M	P	30	AZ9200	100	70	91	79,5	51	6,5	8,9	39,7	13	31	22,5	24	38
	M	P	4	AZ8400	70	50	70	58	36	6,5	6,5	29	9,5	21	18,5	18	28
	M	P	30	AZ9400	100	70	91	79,5	51	6,5	8,9	39,7	13	31	22,5	24	38
	M	R	4	AZ8300	128	50	102	113	36	7	86	-	-	57	53	20	-
	M	R	4	AZ8301	128	50	102	113	36	7	86	-	-	57	53	20	-
	M	R	30	AZ9300	113	70	123	113	50,8	7	54	-	-	70	54,5	26	-

Symbol	Operation	Location	Flow	Model	A	B	C	D	E	F	H	L	M	N	O
Simbolo	Mando	Colocación	Caudal	Modelo											
Symbol	Steuerung	Ort	Durchfluss	Modelle											
	M- Manual E-Elec	P-Pump R- Remot.	L/min	LARZEP	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
	M	R	30	AZ9301	113	70	123	113	50,8	7	54	70	54,5	26	-
	M	R	4	AZ8500	128	50	102	113	36	7	86	57	53	20	28
	M	R	4	AZ8501	128	50	102	113	36	7	86	57	53	20	28
	M	R	30	AZ9500	113	70	123	113	50,8	7	54	70	54,5	26	38
	M	R	30	AZ9501	113	70	123	113	50,8	7	54	70	54,5	26	38
	M	P	30	AZM3	154	48	78	-	-	-	-	-	-	-	-
	M	P	30	AZM4	154	48	78	-	-	-	-	-	-	-	-
	E	P	30	AZE3	50	60	50	140	-	-	-	-	-	-	-
	E	P	30	AZE4	50	60	50	140	-	-	-	-	-	-	-



## HYDRAULIC FORCE & PRESSURE GAUGE

MANÓMETROS  
MANOMETER



Gauge adaptor  
Adaptador de Manómetro **Pag.61**  
Manometeradapter

Accuracy of full scale

Precisión en el límite de escala

Skalengenauigkeit

+ 1,6%  
-

Used with A utilizar en Zu benutzen mit	Model Modelo Modelle	Type Tipo Typ	Scale Escala Skala	D	E	Glycerine Glicerina Glyzerin	Max. Indicator Aguja Testigo Höchstwertanz
		Tn Kg/cm <sup>2</sup>		mm	mm		
<b>All Cylinders/ Todos los cilindros/ Allen Zylindern</b>	<b>AV10008</b>	700	20	80	35	*	
	<b>AV10010</b>	700	10	100	35	*	
<b>Cylinders/ Cilindros / Zylinder</b>	<b>AS00410</b>	5 / 10	700	-	100	35	
	<b>AS01610</b>	6 / 23	700	-	100	35	
	<b>AS03010</b>	30 / 50	700	-	100	35	
	<b>AS07510</b>	75 / 100	700	-	100	35	
	<b>AS15010</b>	150 / 200	700	-	100	35	
	<b>AT00410</b>	5 / 10	700	-	100	35	*
	<b>AT01610</b>	13 / 23	700	-	100	35	*
	<b>AT03010</b>	30 / 50	700	-	100	35	*
	<b>AT07510</b>	75 / 100	700	-	100	35	*
	<b>AT15010</b>	150 / 200	700	-	100	35	*
<b>CT00525 &amp; C00510</b>	<b>AX00510</b>	5	0,05	100	35		*
<b>CT01025 &amp; C01010</b>	<b>AX01010</b>	10	0,1	100	35		*
<b>Press/ Prensa / Press ECM01113</b>	<b>AY01008</b>	10	0,5	80	35	*	
<b>Press/ Prensa / Press EG01514</b>	<b>AY21508</b>	15	1	80	35	*	
<b>Press/ Prensa / Press EM01512</b>	<b>AY01508</b>	15	1	80	35	*	
<b>Press/ Prensa / Press EG03014</b>	<b>AY23008</b>	30	2	80	35	*	
<b>Press/ Prensa / Press EM03012 EE03116</b>	<b>AY03008</b>	30	2	80	35	*	
<b>Press/ Prensa / Press EM06018 EE06018</b>	<b>AY06010</b>	60	2	100	35	*	
<b>Press/ Prensa / Press EE12018</b>	<b>AY12010</b>	120	4	100	35	*	
<b>Press/ Prensa / Press EE25030-CE</b>	<b>AY25010</b>	250	5	100	35	*	
<b>Bottle jack/ Gato de Botella/ Tragb. Heber AC22014</b>	<b>AM02008</b>	20	1	80	35		
<b>Bottle jack/ Gato de Botella/ Tragb. Heber AC23014</b>	<b>AY23008</b>	30	2	80	35		
<b>Bottle jack/ Gato de Botella/ Tragb. Heber AC25015</b>	<b>AM05008</b>	50	2	80	35		

GAUGES  
MANÓMETROS  
MANOMETER



AV-AS  
AT-AX  
AY-AM

5-250 Tn.

0-700 bar

## TOOLS. GENERAL FEATURES

HERRAMIENTAS. CARACTERÍSTICAS GENERALES  
WERKZEUGE. ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Our tools make easier the most complicated and heavy duties. We have a wide range which includes: Chain cutters, Cable cutters, Nut splitters, Pullers, Spread Cylinders, Lifting cushions, Dynamometers and Load control cells.

Nuestras herramientas facilitan los trabajos más complicados y pesados. Contamos con una amplia gama que incluye: Cortacadenas, Cortacables, Cortatuercas, Extractores, Cilindros Separadores, Colchones de Elevación, Dinamómetros y Células de Carga.

Unsere Werkzeuge erleichtern komplizierteste und schwierigste Arbeiten. Wir verfügen über ein breites Angebot, das u.a. Kettenschneider, Schneidgeräte, Mutternsprenger, Abzieher, Spreizer, Pneumatische Hebekissen, Dynamometer, und Lastzellen beinhaltet.

• Chain cutters.  
Designed for chain and high resistance bar cutting. As the rest of our range of cutting tools, available depending on the model with built-in pump or independent pump.

• Cortacadenas.  
Diseñadas para cortar cadenas y barras de alta resistencia. Como todas nuestras herramientas de corte, disponibles según modelo con bomba incorporada o independiente.

• Kettenschneider  
Leicht und kompakt, zum Schneiden von hoch widerstandsfähigen Ketten und Stangen. Wie alle unsere Schneidwerkzeuge, stehen auch diese Schneider je nach Modell mit integrierter oder unabhängiger Pumpe zur Verfügung.

• Cable cutters.  
For operation in any place and position, the cable cutters make easier the heavy jobs in forced and uncomfortable positions or at difficult access places like poles, shafts or high-voltage towers.

• Cortacables.  
Aptos para trabajos en cualquier lugar y posición facilitando operaciones en posiciones forzadas o de difícil acceso como postes, pozos o torres.

• Kabelschneider  
Ideal für Arbeiten an den unterschiedlichsten Stellen und Positionen. Erleichtert das Arbeiten in schwierigen Positionen und unzugänglichen Stellen wie Masten, Graben oder Türme.

• Nut splitters.  
To remove seized up nuts. The cutting heads are to cut in most positions, making it easier for the most complicated and tight locations. Those tools are widely used in mining, shipyards or refineries.

• Cortatuercas.  
Para retirar tuercas agarrotadas. Los cabezales de corte se adaptan a cualquier posición. Múltiples aplicaciones en trabajos de minería, astilleros, refinerías, etc.

• Mutternsprenger  
Zum Entfernen klemmender Muttern. Die Schneidköpfe passen sich an alle Positionen an und erleichtern so komplizierte Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen.

• Pullers.  
We offer several series of pullers, from 5 to 50 ton to assure the total coverage of your needs. Available in 2 Grip puller, 2 and 3 Grip puller, Gross Bearing puller, Self-centring puller, Bearing Cup puller and Bearing puller.

• Extractores.  
Ofrecemos diferentes líneas desde 5 a 50 Toneladas para asegurar la cobertura total de sus necesidades. Disponemos de extractores de 2 Garras, de 2 y 3 Garras, de Tirantes, Autocentranes, de Interiores y de Rodamientos.

• Abzieher  
Wir bieten verschiedene Größen von 5 bis 50 t, so dass die gesamte Bandbreite Ihrer Erfordernisse abgedeckt werden kann. Wir bieten an: 2-Klauenabzieher, 2 und 3-Klauenabzieher, Zugankerabzieher, selbstzentrierende Abzieher, Lagerschalenabzieher und Wälzlagerabzieher.

• Spread Cylinders.  
Used for machine positioning, maintenance operations, spacing pieces, etc. We supply them as standard in maintenance equipments.

• Cilindros Separadores.  
Para el movimiento de máquinas, labores de mantenimiento, separación de piezas, etc. Se sirven en los equipos de mantenimiento como elemento estándar.

• Spreizer.  
Für Maschinenbewegungen, Wartungsarbeiten, Trennung von Teilen, etc. Lieferung als Standardelement in Wartungsätzen..

• Lifting cushions.  
Pneumatic cushion made of friction resistant material, very useful for lifting loads, in very tight locations or in areas where you need to spread the footprint of the load over a greater area, i.e. on uneven earth or unstable floor. Often used in rescue operations, rubble lifting in collapses, etc.

• Colchones de Elevación.  
Colchón neumático elaborado con un material altamente resistente a la fricción. Utilizado habitualmente para operaciones de rescate, retirada de escombros en derrumbamientos, etc.

• Hebekissen.  
Aus hoch reibungsfestem Material gefertigtes Pneumatikissen. Einsatz unter anderem bei Rettungseinsätzen, Entfernen von Schutt bei eingestürzten Gebäuden, etc.

• Dynamometers and Load Cells.  
The dynamometers are used to measure the load that are supporting, cables, bars, loads, etc. The load cells read the real loads or forces being exerted in several pieces of equipment, such as scaffolds, jaws, etc.

• Dinamómetros y Células de carga.  
Los dinamómetros se utilizan para medir la carga a la que están sometidos, cables, barras, etc. Las células de carga miden las solicitaciones reales en diversos equipos, andamios, mordazas, etc.

• Dynamometer and Lastzellen.  
Die Dynamometer werden zum Messen der Belastungen benutzt, denen Kabel, Stangen, etc. ausgesetzt sind. Die Lastzellen messen die tatsächlichen Beanspruchungen an unterschiedlichen Geräten, Gerüsten, Zangen, etc.

## HYDRAULIC CHAIN CUTTERS

CORTA CADENAS HIDRÁULICOS

HYDRAULISCHE KETTENSCHNEIDER



Special applications.  
Aplicaciones especiales.  
Besondere Anwendungen.

The CK0016 model includes a built-in pump. In other models, oil is supplied by an external hand, air, electric or petrol pump.

Modelo CK0016 con bomba incorporada. En los otros modelos es necesario el uso de una bomba manual, hidroneumática, eléctrica o de gasolina.

Das Modell CK0016 verfügt über eine integrierte Handpumpe. Bei den übrigen Kettenschneidermodellen wird die Druckversorgung wahlweise mittels externer Handpumpe, Hydropneumatikpumpe, Elektrohydraulikaggregat oder Druckübersetzer erzeugt.



Model	Capacity	Weight	A	B	C	D	L	Chain	Strength by grades	Standards	Bar	Strength
Modelo	Capacidad	Peso						Cadena	Resistencia en grados	Normas a utilizar	Barra	Resistencia
Modelle	Kapazität	Gewicht						Kette	Widerstand in Grad	Zu verwendende Normen	Kette	Widerstand
LARZEP	kN	kg	mm	mm	mm	mm	mm	Ø max. mm			Ø max. mm	N/mm <sup>2</sup>
CK0016	135	5,1	81,5	54	20	68	489	19	28-43-50	ASTM-413	19	700
										DIN 5684	15	1.000
										DIN 5685	13	1.400
CK0116	135	4,5	81,5	54	20	68	290	14	60-80	DIN 764	11	1.600
								19	28-43-50	ASTM-413	19	700
										DIN 5684	15	1.000
CK0130	390	15,6	183	88	32	113	360	20	60-80	DIN 5685	13	1.400
								30	28-43-50	ASTM-413	30 - 25	700 - 1.000
										DIN 5684	20 - 17	1.400 - 1.600
CK0230	345	16	183	88	32	113	360	20	60-80	DIN 766	30 - 25	700 - 1.000
								30	28-43-50	ASTM-413	20 - 17	1.400 - 1.600
										DIN 5684	30 - 25	700 - 1.000
CK0250	1.120	80	228	120	51	206	475	40	60-80	DIN 762	20 - 17	1.400 - 1.000
								50	28-43-50	ASTM-413	50 - 45	700 - 1.000
										DIN 5684	40 - 35	1.400 - 1.000
								40	60-80	DIN 685	50 - 45	700 - 1.000
											40 - 35	1.400 - 1.000



All models are supplied with a male ball quick coupler AZ3321.

Todas las herramientas disponen de enchufe macho de bolas AZ3321.

Alle Schneidwerkzeuge sind mit Kupplungssteckern AZ3321 ausgerüstet.

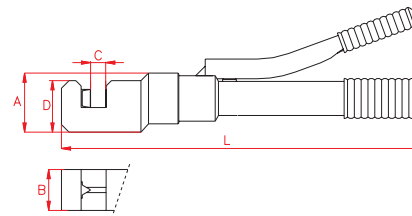


> Maximum working pressure 700 bar.

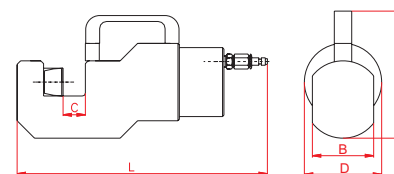
> Presión máxima de trabajo 700 bar.

> Betriebsdruck 700 bar.

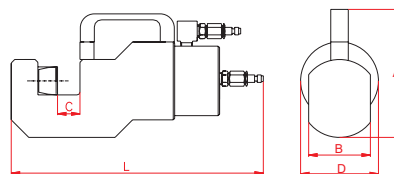
> CK0016



> CK0116 > CK0130



> CK0230 > CK0250



HYDRAULIC CHAIN CUTTERS  
CORTA CADENAS HIDRÁULICOS  
HYDRAULISCHE KETTENSCHNEIDER



CK

700 bar

CK0230 and CK0250 models are double acting, to assure a fast retraction.

Modelo CK0230 y CK0250 de doble efecto, para asegurar un retroceso más rápido.

CK0230 und CK0250 Modell sind doppelwirkende Kettenschneider, für einen schnellen und kontrollierten Messerrücklauf.



# HYDRAULIC CABLE CUTTERS

## CORTA CABLES HIDRÁULICOS

### HYDRAULISCHE SCHNEIDGERÄTE

Carrying plastic box included for easy transport and tool protection. The steel cutting-heads can be mounted in the most convenient position, so that cutting work in forced and uncomfortable positions may be easier, such as poles, shafts or high-voltage towers.

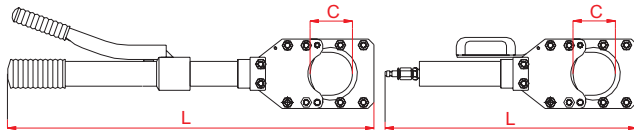
Se incluye estuche de plástico para facilitar el transporte y proteger la herramienta. Los cabezales de corte siempre pueden colocarse en la posición más conveniente, lo que facilita el trabajo en las posiciones forzadas o de difícil acceso, tales como postes, pozos o torres.

Einschliesslich Etui für Transport und zum Schutz des Werkzeugs. Die Schneidköpfe können immer in die geeignete Position montiert werden, was das Arbeiten in unbequemen oder schwer zugänglichen Positionen, wie Pfosten, Schächten oder Masten erleichtert.

- > Rotary heads for easy operation.
- > Disponen de cabezales rotativos para comodidad del trabajador.
- > Drehköpfe für höhere Bedienfreundlichkeit.



Model	REPLACEMENT BLADES
Modelo	CUCHILLAS DE RECAMBIO
Modelle	AUSTAUSCHMESSER
LARZEP	
CC.00.18	CRC.18
CC.01.18	CRC.18
CC.00.40	CRC.35-40
CC.01.40	CRC.35-40
CC.00.75	CRC.75
CC.01.75	CRC.75
CC.01.90	CRC.01.90
CC.01.120	CRC.01.120
CC.01.60	CRC.01.60
CC.02.60	CRC.01.60



Single acting models have spring return

Los modelos de Simple efecto retornan por muelle.

Einfach wirkende Modelle mit Federrückzug



Special applications. Aplicaciones especiales. Besondere Anwendungen.

The CC0260 model is double acting and is especially recommended for sub-sea applications. Optionally we can supply special seal kits for deep waters.

El modelo CC0260 es de doble efecto, y está especialmente recomendado para aplicaciones submarinas. Opcionalmente puede incorporar juntas especiales para gran profundidad.

Das Modell CC0260 ist doppelt wirkend, es ist besonders für Untersee-Anwendungen empfohlen. Optional können Sonderdichtungen für grosse Wassertiefen eingesetzt werden.

> The CC0018, CC0040 and CC0075 models are autonomous, with built-in pump to make easier the work in difficult positions. Those tools are supplied with safety valve to prevent overload.

> Los modelos CC0018, CC0040 y CC0075 son herramientas autónomas, con bomba incorporada para facilitar el trabajo en zonas de difícil acceso. Se hallan provistas de válvula de seguridad para evitar sobrecargas.

> Die Modelle CC0018, CC0040 und CC0075 sind autonom, sie enthalten eine Pumpe, was die Arbeit in schwierigen Positionen erleichtert. Sie werden zur Vermeidung von Überlast mit Sicherheitsventil geliefert.

The replacement of the blades is extremely easy to do. La sustitución de las cuchillas es una operación sumamente sencilla. Das Ersetzen der Messer ist sehr einfach.

\* This unit is not designed to cut this size or type of material. Any attempt to do so may result in personal injury or damage to the unit and will void the warranty. Working pressure: 700 Kg/cm<sup>2</sup>

\* La unidad no está diseñada para cortar esta clase o tipo de material. Cualquier ensayo que se efectúe puede causar lesiones personales o deterioros de la unidad y anulará la garantía. Presión de trabajo: 700 Kg/cm<sup>2</sup>

\* Das Gerät ist nicht zum Schneiden dieser Klasse oder Art Material ausgelegt. Jeder Versuch, dieses Material zu schneiden, kann Körperverletzungen oder die Beschädigung des Geräts zur Folge haben und führt zum Verlust der Garantie. Betriebsdruck: 700 Kg/cm<sup>2</sup>

Model	Capacity	L	C	Weight	Wire Rope		Cable			Steel Rope		Bar		
Modelo	Capacidad			Peso	Cable de Alambre		Cable			Cable de Acero		Barra		
Modelle	Kapazität			Gewicht	Drahtkabel		Kabel			Stahlseil		Stange		
					Aluminium with copper	Aluminium with steel	Telephone	Lead Shielded	Underground	Max. Strength 1.800 N/mm <sup>2</sup>	Steel	Copper alloy	Aluminium alloy	
					Aluminio con cobre	Aluminio con acero	Teléfono	Con forro de plomo	Subterráneo	Dureza máx. 1.800 N/mm <sup>2</sup>	Acero	Cobre aleado	Aluminio aleado	
					Aluminium mit Kupfer	Aluminium mit Stahl	Telefon	Mit Bleiverkleidung	Unterirdisch	Maximale Härte 1.800 N/mm <sup>2</sup>	Stahl	Legiertes Kupfer	Legiertes Aluminium	
										Wire	Maximum Strength 400 N/mm <sup>2</sup>			
										Alambre	Máxima fuerza 400 N/mm <sup>2</sup>			
										Draht	Maximale Kraft 400 N/mm <sup>2</sup>			
LARZEP	kN	mm	mm	kg	ø Ext.mm	ø Ext.mm	ø Ext.mm	ø Ext.mm	ø Ext.mm	ø Ext.mm	ø mm	ø Ext.mm	ø Ext.mm	ø Ext.mm
CC.00.18	50	385	18	2,8	18	18	18	18	18	18	1	12	15	15
CC.01.18	50	212	18	2	18	18	18	18	18	18	1	12	15	15
CC.00.40	140	490	41,5	5,6	40	40	40	40	40	32	2	20	30	30
CC.01.40	135	290	41,5	4,5	40	40	40	40	40	32	2	20	30	30
CC.00.75	70	650	75	6,8	40	*	75	75	75	*	*	*	*	*
CC.01.75	70	451	75	5,5	40	*	75	75	75	*	*	*	*	*
CC.01.90	110	535	90	9,4	35	*	90	90	90	*	*	*	*	*
CC.01.120	135	630	122	11,7	35	*	120	120	120	*	*	*	*	*
CC.01.60	437	380	60	12	60	60	60	60	60	60	3	25	35	35
CC.02.60	390	490	64	12	60	60	60	60	60	60	3	25	35	35

# NUT-SPLITTERS CORTATUERCAS MUTTERNSCHNEIDER



These tools are designed to work in two different ways, depending on the resistance of the material of the nuts, cutting or deforming them.

Estas herramientas están diseñadas para actuar de dos formas diferentes, cortando o deformando las tuercas, según la resistencia del material de las mismas.

Diese Mutternsprenger wurden konstruiert um auf zwei unterschiedliche Arten zu wirken, abhängig vom Material der Muttern wird geschnitten oder deformiert.



> CN0024 Model with built-in pump, it makes easier the most complicated and forced position works.  
> Modelo CN0024 con bomba incorporada, facilita toda clase de trabajos en lugares de difícil acceso.  
> Modell CN0024 mit eingebauter Pumpe, ermöglicht das Arbeiten in Bereichen mit geringem Platzangebot.

Model Modelo Modelle	MIN				MAX			
	Nut/Tuerca Muttern		Entrecaras/across fitas L		Nut/Tuerca Muttern		Entrecaras/across fitas L	
LARZEP	M	"	"	mm	M	"	"	mm
CN.00.24	M10	3/8"	0,66	17	M24	7/8"	1,41	36
CN.01.52	M12	1/2"	0,85	19	M27	1"	1,57	41
CN.01.80	M12	1/2"	0,85	19	M27	1"	1,57	41
CN.02.24	M24	7/8"	1,41	36	M36	1 1/4"	1,93	55
CN.02.33	M27	1"	1,57	41	M52	2"	3,02	80
CN.03.24	M68	2 1/2"	3,75	100	M80	3"	4,47	115

Model	Capacity	Length	Weight	Quality			Minimum	Model of nut	Replacement blade
Modelo	Capacidad	Longitud	Peso	Calidad			Mínimo	Modelo de Tuerca	Cuchilla de recambio
Modelle	Kapazität	Länge	Gewicht	Qualität			Minimum	Modell Mutter	Austauschmesser
LARZEP	kN	mm	Kg	12.9	8.8	5.6			
CN.00.24	138	471	4,3	M24 7/8"	M27 1"	M27 1"	M12 1/2"	ASTM A 194	CRN.00.24
CN.01.52	439	388	13,0	M52 2"	M52 2"	M52 2"	M27 1"		CRN.01.52
CN.01.80	1134	435	40,0	M80 3"	M80 3"	M80 3"	M68 2-1/2"		CRN.01.80
CN.02.24	135	207	4,0	M24 7/8"	M27 1"	M27 1"	M12 1/2"		CRN.02.24
CN.02.33	350	267	11,0	M33 2"	M36 1-1/4"	M36 1-1/4"	M24 7/8"		CRN.02.33
CN.03.24	135	296	5,0	*	M24 7/8"	M24 7/8"	M10 3/8"		CRN.03.24



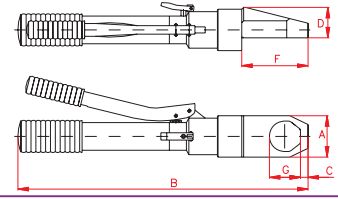
> CN0324 Model, open design especially suitable for those situations when the normal design is not the best solution.

> Modelo CN0324 de diseño abierto para situaciones en las que las herramientas convencionales no son adecuadas.

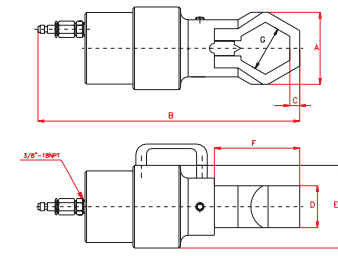
> Modell CN0324 mit offenem Schneidkopf für Situationen in denen herkömmliche Werkzeuge nicht die adäquate Lösung bieten.

Model	A	B	C	D	E	F	G
Modelo							
Modelle							
LARZEP	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
CN.00.24	68	471	13	51	70	108	-
CN.01.52	131	368	17	55	120	136	84
CN.01.80	185	435	37	90	200	202	120
CN.02.24	65	207	12	30	40	56	-
CN.02.33	106	267	14	55	60	74	-
CN.03.24	87	296	-	24	69	62	38

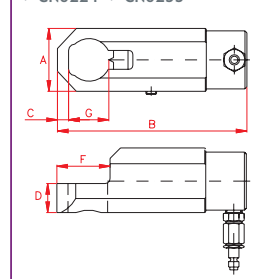
> CN0024



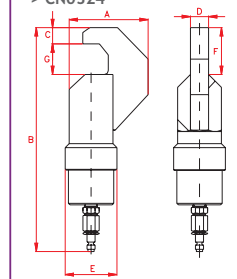
> CN0152 > CN0180



> CN0224 > CN0233



> CN0324



> All cutting tools are supplied with a carrying box for easy transport, ball quick couplers and security valve to avoid overloads.

> Todas las herramientas incluyen un estuche para facilitar su transporte y están provistas de enchufe de bolas y válvula de seguridad para evitar sobrecargas.

> Im Lieferumfang enthalten sind eine Transport-Box, ein Sicherheitsventil um Überlastungen zu vermeiden und eine Schnellkupplung.

## NUT-SPLITTERS CORTATUERCAS MUTTERNSCHNEIDER



# CN

# 700 bar



> CN0224 Model especially designed to cut the nuts of the motorway fences.

> Modelo CN0224 especialmente diseñado para cortar las tuercas de las defensas en autopistas.

> Modell CN0224 wurde speziell für das Schneiden von Leitplanken-Muttern konstruiert.

> Caution: The tool cuts materials with a resistance lower than 500 N/mm<sup>2</sup> and deforms all materials up to a resistance of 1250 N/mm<sup>2</sup>.

> Atención: La herramienta corta materiales con resistencia inferior a 500 N/mm<sup>2</sup> y deforma materiales hasta 1250 N/mm<sup>2</sup>.

> Achtung: Das Werkzeug schneidet Materialien mit einer Festigkeit von maximal 500 N/mm<sup>2</sup> und verformt Material mit einer Festigkeit bis 1250 N/mm<sup>2</sup>.

## HYDRAULIC PULLERS

### EXTRACTORES HIDRÁULICOS

#### ABZIEHER



We supply a wide range from 5 to 50 ton adapting to all your necessities.

Disponemos de una amplia y variada gama desde 5 Tn hasta 50 Tn para adecuarse a todas sus necesidades.

Wir haben eine breite und mannigfaltige Palette von 5 t bis 50 t zur Erfüllung aller Ihrer Notwendigkeiten.



Read carefully the safety instructions and be aware of them.

Lea atentamente las medidas de seguridad y aplíquelas.

Sicherheitsanweisungen aufmerksam lesen und beachten.

pag. 40-41



> The whole set is delivered in a strong wooden box making easier their transport and store operations after been used. They are produced in high quality forged steel and supplied in a full equip which consist in two parts:

> Los extractores se entregan en una robusta caja de madera para facilitar su transporte y el almacenamiento tras su uso, están fabricados en acero forjado de alta calidad y se sirven en un equipo completo que consta de dos partes:

> Die Abzieher sind aus Hochqualitätsschmiedestahl hergestellt. Der komplette Abzugssatz wird in einem stabilen Holzkasten geliefert, der seinen Transport und Lagerung erleichtert. Der Abzugssatz besteht aus zwei Teilen:



Special applications.  
Aplicaciones especiales.  
Besondere Anwendungen.

HYDRAULIC PULLERS  
EXTRACTORES HIDRÁULICOS  
ABZIEHER

# FU-FV-FZ

5-50 Tn.

700 bar

Hydraulic part: Includes cylinder, pump, hose, gauge adaptor, gauge and male coupling.  
Mechanic part: Includes all the accessories and also the Grip puller, the Gross bearing large extenders puller, the Gross bearing short extenders puller, the Bearing cup puller and the Bearing puller.

Parte Hidráulica: Incluye cilindro, bomba, manguera, adaptador de manómetro, manómetro y enchufe rápido macho.  
Parte Mecánica: Incluye además de los accesorios necesarios, Extractor de Garras, de Tirantes largos, de Tirantes cortos, de Interiores y de Rodamientos.

Hydraulikausrüstung: Zylinder, Pumpe, Schlauch, Manometer, Schnell-Kupplungen.  
Mechanikausrüstung: Klauenabzieher, Zuganker-Abzieher (lang und kurz), Logerschalenabzieher und Lagerabzieher.

Model - Modelo - Modelle		FU0500	FU1000	FU2000	FU3000	FU5000	FV	FX	FZ	FT
Capacity - Capacidad - Kapazität Tn		5	10	20	30	50				
Model - Modelo - Modelle		JH00518/1	JH01204/1	JH02205/1	JH03005/1	JH06008/1				
Hydraulic part Parte Hidráulica Hydraulischer Teil	Cylinder/ Cilindro/ Zylinder	SM00518	SH01204	SH02205	SH03005	SH06008	*	*	*	*
	Pump/ Bomba/ Pumpe	W00307	W00307	W00607	W02407	W02407	*	*	*	*
	Hose/ Manguera/ Schlauch	AP2015	AP2015	AP2015	AP2015	AP2020	*	*	*	*
	Gauge adaptor/ Adaptador de Manómetro/ Manometeradapter	AZ1501	AZ1501	AZ1501	AZ1501	AZ1501	*	*	*	*
	Gauge/ Manómetro/ Manometer	AV10008	AV10008	AV10008	AV10008	AV10008	*	*	*	*
Male coupling/ Enchufe Rápido macho/ Schnellstecker	AZ3120	AZ3120	AZ3120	AZ3120	AZ3120	*	*	*	*	
Model - Modelo - Modelle		FU0500/M	FU1000/M	FU2000/M	FU3000/M	FU5000/M				
Mechanic Part Parte Mecánica Mechanischer Teil	Jaws/ Garras/ Klauen	FU0507 (3)	FU1007 (3)	FU2007 (3)	FU3007 (3)	FU5007 (3)	3	2		
	3 Jaws crosshead/ Cuerpo 3 garras/ Körper 3 Klauen	-	-	FU2008	FU3008	FU5008	*	*		
	2 Jaws crosshead/ Cuerpo 2 garras/ Körper 2 Klauen	-	-	FU2009	FU3009	FU5009	*	*		
	2 and 3 Jaws crosshead/ Cuerpo 2 y 3 garras/ Körper 2 und 3 Klauen	FU0508	FU1008	-	-	-	*	*		
	Arms/ Brazos/ Arme	FU0510 (6)	FU1010 (6)	FU2010 (6)	FU3010 (6)	FU5010 (6)	6	4		
	Jaws bolts+ nuts/ Tornillos + Tuerca garras/ Schrauben + Muttern für Klauen	FU0511 (6)	FU1011 (6)	FU2011 (6)	FU3011 (6)	FU5011 (6)	6	4		
	Slinde + Handle/ Husillo + Manivela/ Spindel + Kurbel	-	FU1012	FU2012	FU3012	FU5012	*	*	*	*
	Short bolts/ Tornillos a bote cortos/ Kurze Schrauben	-	14A0330 (2)	14A0074 (2)	14A0075 (2)	14A0076 (2)	*	*	*	*
	Hollow saddle/ Cabeza roscada hueca/ Hohlzylinderkopf	-	AZ0551	AZ0552	AZ0553	AZ0556	*	*	*	*
	Bearing puller/ Extractor de rodamientos/ Lagerabzieher	FR01000	FR1000	FR2000	FR3000	FR5000			*	*
	Gross crosshead/ Cuerpo tirantes/ Körper Zuganker	FU0517	FU1017	FU2017	FU3017	FU5017			*	*
	Blank nuts/ Tuercas ciegas/ Blindmuttern	FU1018 (2)	FU1018 (2)	FU2018 (2)	FU3018 (2)	FU5018 (2)			*	*
	Washers/ Arandelas/ Unterlegscheiben	FU1019 (2)	FU1019 (2)	FU2019 (2)	FU3019 (2)	FU5019 (2)			*	*
	Slides/ Placas deslizables/ Verschiebbare Platten	FU0520 (2)	FU1020 (2)	FU2020 (2)	FU3020 (2)	FU5020 (2)			*	*
	Fixing nuts/ Tuercas fijación/ Befestigungsmuttern	FU0521 (2)	FU2021 (2)	FU2021 (2)	FU3021 (2)	FU5021 (2)			*	*
	Large extenders/ Tirantes largos/ Lange Zuganker	FU0522 (2)	FU1022 (2)	FU2022 (2)	FU3022 (2)	FU5022 (2)			*	*
	Short extenders/ Tirantes cortos/ Kurze Zuganker	FU0523 (2)	FU1023 (2)	FU2023 (2)	FU3023 (2)	FU5023 (2)			*	*
	Bearing cup puller/ Extractor de interiores/ Logerschalenabzieher	-	FI1000	FI2000	FI3000	FI5000			*	*
	Point protector/ Punto de apoyo/ Druckstück	FU0525	FU1025	FU2025	FU5025	FU5025	*	*	*	*
	Conection nuts/ Tuerca de enlace/ Verbindungsmutter	14B0050 (2)	14B0051 (2)	14B0029 (2)	14B0030 (2)	14B0031 (2)			*	*
	Long bolts/ Tornillos largos/ Lange Schrauben	-	14A0331 (2)	14A0098 (2)	14A0099 (2)	14A0100 (2)			*	*
	Wooden box/ Caja de maderal/ Holzkasten	CU2000	CU2000	CU2000	CU3000	CU5000	*	*	*	*

\* Included

\* Incluido

\* Einsch

- Not available

- No disponible

- Nicht verfügbar

## HYDRAULIC PULLERS

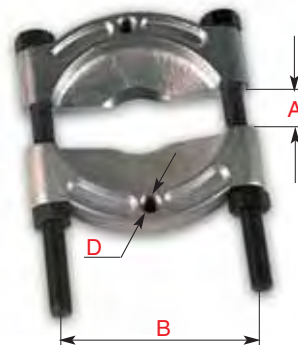
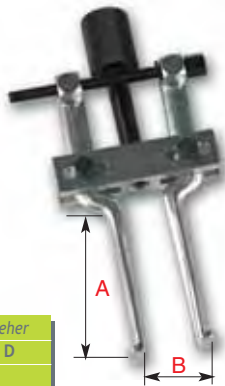
### EXTRACTORES HIDRÁULICOS ABZIEHER

Jaws Puller/ Extractor de Garras/ Klauenabzieher				
Capacity	2 JAWS	3 JAWS	A	B
Capacidad	2 GARRAS	3 GARRAS	max.	max.
Kapazität	2 KLAUEN	3 KLAUEN		
Tn	LARZEP	LARZEP	mm	mm
5	FX0500	FV0500	230	240
10	FX1000	FV1000	350	305
20	FX2000	FV2000	480	350
30	FX3000	FV3000	580	393
50	FX5000	FV5000	920	690

Gross Bearing puller/ Extractor de Tirantes/ Zugankerabzieher					
Capacity	SIMPLE	FULL	A	A	B
Capacidad	SIMPLE	COMPLETO	max.	min.	max.
Kapazität	EINFACH	KOMPLETT			
Tn	LARZEP	LARZEP	mm	mm	mm
5	FT0500	FZ0500	185	40	170
10	FT1000	FZ1000	240	35	230
20	FT2000	FZ2000	250	135	330
30	FT3000	FZ3000	270	180	440
50	FT5000	FZ5000	400	230	580

Bearing cup puller/ Extractor de Interiores/ Lagerschalenabzieher				
Capacity	Model	A	B	B
Capacidad	Modelo	max.	max.	min.
Kapazität	Modelle			
Tn	LARZEP	mm	mm	mm
5	-	-	-	-
10	FI1000	115	145	40
20	FI2000	115	145	40
30	FI3000	150	240	60
50	FI5000	150	240	60

Bearing puller/ Extractor de Rodamientos/ Lagerabzieher					
Capacity	Model	A	A	B	D
Capacidad	Modelo	max.	min.		
Kapazität	Modelle				
Tn	LARZEP	mm	mm	mm	
5	FR0500	110	10	130	5/8" UNF-18
10	FR1000	110	10	130	5/8" UNF-18
20	FR2000	130	25	150	5/8" UNF-18
30	FR3000	250	35	260	1" UNF-14
50	FR5000	330	50	300	1 1/4" UNF-12



> We offer the possibility to supply only the Mechanic part of the equipment in smaller version: Only the Grip puller(FV/FX), the simple Gross bearing puller set(FT), the full Gross bearing puller set(FZ) that includes large and short extenders and also the Bearing cup puller(FI) and the Bearing puller(FR).

> Ofrecemos la posibilidad de suministrar la parte Mecánica del equipo en versión reducida: Sólo el extractor de Garras(FV/FX), el de Tirantes Simple(FT), el de Tirantes completo (FZ) que incluye además de tirantes largos y cortos, el extractor de interiores (FI) y el de Rodamientos (FR).

> Auf Wunsch liefern wir nur den mechanischen Teil des Satzes in reduzierter Version: nur Klauenabzieher (FV, FX), Einfachzuganker-Abzieher (FT), Kompletzzuganker-Abzieher (FZ) mit langen und kurzen Zugankern, Lagerschalenabzieher (FI) und Lagerabzieher (FR).

HYDRAULIC PULLERS  
EXTRACTORES HIDRÁULICOS  
ABZIEHER

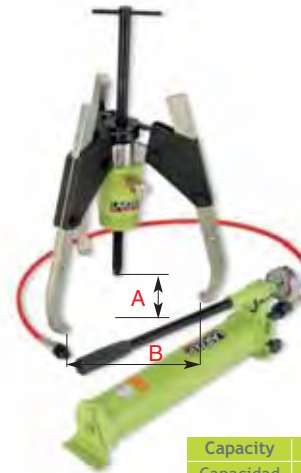
## FU-FV-FZ

5-50 Tn.

700 bar

## SELF-CENTERING PULLERS

### EXTRACTORES AUTOCENTRANTES SELBSTZENTRIERENDE ABZIEHER



We also supply the Self-centering Puller (FA) available in 10, 20, 30 and 50 ton. Ergonomic, allows the overall movement of the jaws making extremely easy to be used individually. The big opening of the jaws allows bigger diameter reach and therefore makes the puller useful for more operations.

Capacity	Model	A	B	Weight
Capacidad	Modelo	max.	max.	Peso
Kapazität	Modelle			Gewinde
Tn	LARZEP	mm	mm	kg
10	FA1000	296	350	25
20	FA2000	305	480	34
30	FA3000	393	580	53
50	FA5000	720	920	122

También ofrecemos el Extractor Autocentrante (FA) en versiones de 10, 20, 30 y 50 Toneladas. Ergonómico, permite el movimiento conjunto de las garras. Esto lo hace operativo para una sola persona resultando su manejo extremadamente sencillo. Su gran apertura de garras ofrece un diámetro mayor a agarrar y una mayor gama de aplicaciones.

Wir bieten auch selbstzentrierende Abzieher (FA) an, verfügbar in 10, 20, 30 und 50 t. Durch die zwangsgeführte gemeinsame Bewegung der Klauen kann der Abzieher sehr einfach von nur einer Person bedient werden.

Der grosse Öffnungswinkel der Klauen ermöglicht eine große Reichweite und ermöglicht damit den Einsatz des Abziehers in vielen Anwendungsfällen.

HYDRAULIC PULLERS  
EXTRACTORES HIDRÁULICOS  
ABZIEHER

## FA

10-50 Tn.

700 bar

Model - Modelo - Modelle	FA1000	FA2000	FA3000	FA5000
Capacity - Capacidad - Kapazität Tn	10	20	30	50

Model - Modelo - Modelle	JH01204/1	JH02205/1	JH03005/1	JH06008/1
Hydraulic part Parte Hidráulica Hydraulischer Teil				
Cylinder/ Cilindro/ Zylinder	SH01204	SH02205	SH03005	SH06008
Pump/ Bomba/ Pumpe	W00307	W00607	W02407	W02407
Hose/ Manguera/ Schlauch	AP2015	AP2015	AP2015	AP2015
Gauge adaptor/ Adaptador de Manómetro/ Manometeradapter	AZ1501	AZ1501	AZ1501	AZ1501
Gauge/ Manómetro/ Manometer	AV10008	AV10008	AV10008	AV10008
Male coupling/ Enchufe Rápido macho/ Kupplungsstecker	AZ3120	AZ3120	AZ3120	AZ3120

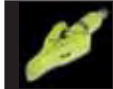
Model - Modelo - Modelle	FA1000/M	FA2000/M	FA3000/M	FA5000/M
Mechanic Part Parte Mecánica Mechanischer Teil				
Hollow threaded saddle/ Cabeza roscada hueca/ Hohlzylinderkopf	AZ0551	AZ0552	AZ0553	AZ0556
Jaws/ Garras/ Klauen	FU1007(3)	FU2007(3)	FU3007(3)	FU5007(3)
3 jaws crosshead+bearing/ Cuerpo 3 garras con casquillo/ Körper 2 und 3 Klauen	*	*	*	*
Self centering ring/ Anillo autocentrante/ Selbstzentrierender Ring	*	*	*	*
Self centering flanges/ Brida autocentrante/ Selbstzentrierender Flansch	*	*	*	*
Jaws bolts+ nuts/ Tornillos + Tuerca garras/ Schrauben + Muttern für Klauen	FU1011 (6)	FU2011 (6)	FU3011 (6)	FU5011 (6)
Slinde + Handle/ Husillo + Manivela/ Spindel + Kurbel	FU1012	FU2012	FU3012	FU5012
Mounting bolts / Tornillos amarre/ Schrauben	*	*	*	*
Self centering rods/ Tirantes autocentrantes/ Selbstzentrierender Zuganker	*	*	*	*
Wooden box/ Caja de madera/ Holzkasten	CU2000	CU2000	CU3000	CU5000

## SPREAD CYLINDERS

### CILINDROS SEPARADORES SPREIZER



SPREAD CYLINDERS  
CILINDROS SEPARADORES  
SPREIZER



# CY

0,8-1 Tn.

550-700 bar

> The CY0109 and CY00822 series are supplied with low flow female coupler AZ3240.

> Las series CY0109 y CY00822 se suministran con un enchufe hembra de bajo caudal AZ3240.

> Die Referenzen CY0109 und CY00822 werden mit Kupplungsmuffe AZ3240 geliefert.

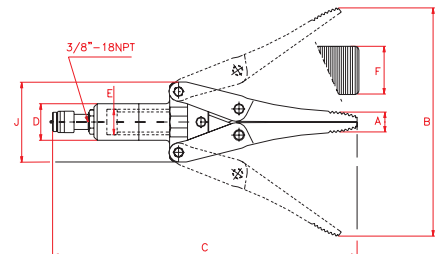
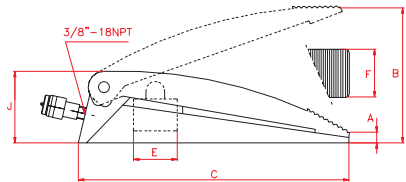
Used for spacing pieces, positioning blocks located at close distance, positioning machines, and as tool for rescue-equipment and maintenance works (standard equipment in this case).

Usados para separación de piezas, movimientos de bloques separados por escasos milímetros, como equipo de rescate, en labores de mantenimiento, movimiento de máquinas, etc. Se sirven en los equipos de mantenimiento como elemento standard.

Einsatz beim Trennen von Teilen, Bewegen von voneinander wenige Millimeter entfernten Blöcken, als Rettungsgerät und bei Wartungsarbeiten, Bewegen von Maschinen, etc. Wird bei den Wartungssätzen als Standardausrüstung geliefert.

Capacity	Stroke	Model	Oil Cap.	A	Weight	Pressure
Capacidad	Carrera	Modelo	Volumen		Peso	Presión
Kapazität	Hub	Modell	Ölvol.		Gewicht	Druck
Tn	mm	LARZEP	cm <sup>3</sup>	mm	Kg	bar
1	90	CY0109 CY0109G	10	15	2	700
0,8	220	CY00822 CY00822G	63	31	7	550

Capacity	Capacity	Area	C	D	E	F	J
Capacidad	Capacidad	Area					
Kapazität	Kapazität	Fläche					
Tn	kN	cm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	mm	mm
1	10	7	225	-	29	55	55
0,8	8	15	443	58	43	50	124



Special applications.  
Aplicaciones especiales.  
Besondere Anwendungen.



> The references CY0109G and CY00822G models are supplied with a high flow female coupler AZ3140.

> Los modelos CY0109G y CY00822G se sirven con enchufe hembra de gran caudal AZ3140.

> Die Modelle CY0109G und CY00822G werden mit Kupplungsmuffe AZ3140 geliefert.

## LIFTING CUSHIONS

### COLCHONES DE ELEVACIÓN PNEUMATISCHE HEBEKISSEN



Collapsed height of  
28 to 30 mm.

Altura cerrado de 28 a  
30 mm.

Geschlossene Höhe  
von 28 bis 30 mm.

LIFTING CUSHIONS  
COLCHONES DE ELEVACIÓN  
PNEUMATISCHE HEBEKISSEN

# AA

6-63 Tn.

8 bar

Pneumatic cushion made of friction resistant material.

Colchón neumático de material especial resistente a la fricción.

Aus hoch reibungsfestem Material gefertigtes Pneumatikissen.

> Often used in rescue operations, rubble lifting in collapses, etc.

> Utilizado habitualmente para operaciones de rescate, retirada de escombros en derrumbamientos, etc.

> Einsatz unter anderem bei Rettungseinsätzen, Entfernen von Schutt bei eingestürzten Gebäuden, etc.

Model	Hose	
Modelo	Manguera	
Modell	Schläuche	
LARZEP	m	
AA00615	6.050	150
AA01222	12.800	220
AA02027	20.000	270
AA03236	32.200	360
AA04242	42.050	420
AA06351	63.700	510

> Working pressure: 8 bar.

> Presión de Trabajo: 8 bar.

> Betriebsdruck: 8 bar.

Model	Valve
Modelo	Válvula
Modell	Ventile
LARZEP	
AZN6100	1 outlet/ salida/ Anschluss
AZN6501	2 outlet/ salida/ Anschluss

Excellent for lifting loads at restricted spaces.

Muy práctico para la elevación de cargas en espacios reducidos.

Geeignet zum Heben von Lasten bei geringem Freiraum.



Special applications.  
Aplicaciones especiales.  
Besondere Anwendungen.

## DYNAMOMETERS & LOAD CELLS

DINAMÓMETROS Y CÉLULAS DE CARGA  
DYNAMOMETER UND LASTZELLEN



Accuracy  
Precisión  
Messgenauigkeit

**+4%**

DYNAMOMETERS & LOAD CELLS  
DINAMÓMETROS Y CÉLULAS DE CARGA  
DYNAMOMETER UND LASTZELLEN



**CT-C**

5-10 Tn.

500 bar

### CT DYNAMOMETERS DINAMÓMETROS DYNAMOMETER

When used as tensiometers these dynamometers are measuring the tension of cables, pulling bars, and can be used as a weighing device. The gauge includes tell-tale pointer which records maximum load registered.

Utilizados como tensiómetros, estos dinamómetros miden la tensión de cables, barras, cargas, etc. Llevan incorporada una aguja testigo, para indicar la máxima tensión realizada durante el ensayo.

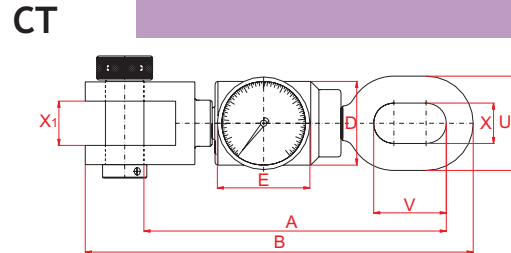
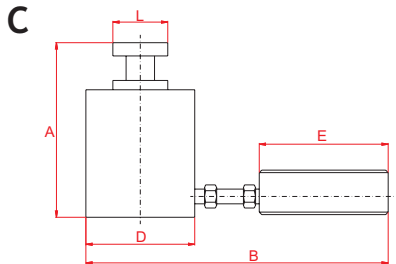
Als Zugkraftmesser benutzt messen diese Dynamometer die Zugkraft an Kabeln, Zugstangen etc. Sie können auch als Waage benutzt werden und sind zur Anzeige der während des Versuchs aufgetretenen max. Zugkraft mit einem Schleppzeiger ausgerüstet.

### C LOAD CONTROL CELLS CÉLULAS DE CARGA LASTZELLE

> These portable compression type load cells read the forces being exerted on them. Remote mounted gauges with hose can be delivered.

> Las células de carga permiten la medición de las solicitaciones reales en diversos equipos, andamios, mordazas, etc. Pueden entregarse con el manómetro montado directamente o separado por una manguera intermedia.

> Diese tragbaren Lastzellen gestatten das Messen der Lasten, denen verschiedene Geräte, Gerüste, Greifer, etc. ausgesetzt werden. Sie können mit direkt montierter oder durch einen Zwischenschlauch getrennten Anzeige geliefert werden.



Capacity	Capacity	Model	Pressure	Area	A	B	D	E	L	U	V	X	X1	Weight
Capacidad	Capacidad	Modelo	Presión	Area										Peso
Kapazität	Kapazität	Modelle	Druck	Fläche										Gewicht
Tn	Kn	LARZEP	bar	cm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg
5	49	CT00525	480	10,4	328	397	87	100	-	98	98	42	46	12,5
		C00510			87	210	58	100	41	-	-	-	-	2,3
10	98	CT01025	500	21,2	367	446	102	100	-	107	108	46	50	18,5
		C01010			90	226	74	100	56	-	-	-	-	3,5

## HYDRAULIC TOE JACKS

GATOS HIDRÁULICOS DE UÑA  
HYDRAULISCHE HEBER MIT HEBEFUSS



HYDRAULIC TOE JACKS  
GATOS HIDRÁULICOS DE UÑA  
HYDRAULISCHE HEBER MIT HEBEFUSS

**AU**

5-60 Tn.



Special applications.  
Aplicaciones especiales.  
Besondere Anwendungen.

Compact and lightweight jacks for easy transportation. Excellent for lifting loads at confined places.

Gatos hidráulicos compactos y ligeros para su transporte. Ideales para elevación de cargas en espacios reducidos.

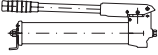

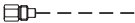
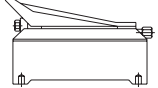



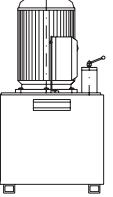


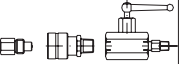
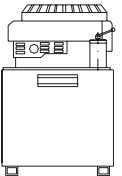



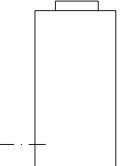
Kompakte und leichte Heber für einen einfachen Transport. Gut für Anheben von Lasten bei geringem Freiraum.

Saddle Capacity	Model	Toe Capacity	Stroke	Toe height	Closed Height	Weight
Capacidad en cabeza	Modelo	Capacidad en uña	Carrera	Altura uña	Altura Cerrado	Peso
Max. Kraft am Kopf	Modelle	Max. Kraft am Hebefuss	Hub	Höhe am Hebefuss	Gesamthöhe	Gewicht
Tn	LARZEP	Tn	mm	mm	mm	Kg
5	AU00518	5	178	41	330	21
20	AU02015	8	152	67	276	15
20	AU02030	8	305	67	452	22
30	AU03015	12	152	73	281	20
30	AU03030	12	305	73	470	31
60	AU06015	24	152	73	327	43
60	AU06030	24	305	73	533	65



## SINGLE ACTING ASSEMBLIES

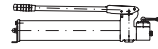


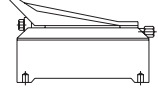


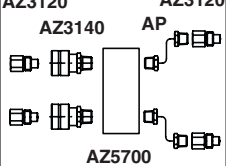
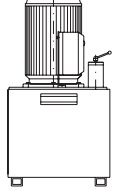


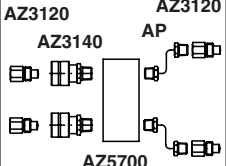
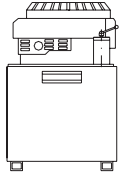


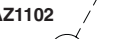

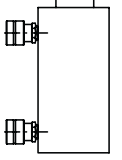
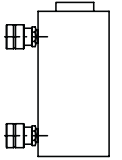
EJEMPLOS DE APLICACIÓN SIMPLE EFECTO  
EINFACH WIRKENDE ANWENDUNGSBEISPIELE

PUMP BOMBA PUMPE	ACCESORIOS ACCESORIOS ZUBEHÖR	CYLINDER CILINDRO ZYLINDER
pag. 42-53	pag. 55-64	pag. 8-39
<b>BASIC SYSTEM/ SISTEMA BÁSICO/ EINFACHES SYSTEM</b>		
<b>W</b> 	AP 	AZ3120 
<b>COMPLETE SYSTEM/ SISTEMA COMPLETO/ KOMPLETTES SYSTEM</b>		
<b>Z</b> 	AV  AP 	AZ3120 
<b>HM, HE, HZ</b> 	AV  AP 	AZ3120 AZ3140 AZ5200 
<b>HG</b> 	AV  AZ5102 	 

## DOUBLE ACTING ASSEMBLIES

EJEMPLOS DE APLICACIÓN DOBLE EFECTO  
DOPPELT WIRKENDE ANWENDUNGSBEISPIELE

i

PUMP BOMBA PUMPE	ACCESORIOS ACCESORIOS ZUBEHÖR	CYLINDER CILINDRO ZYLINDER
pag. 42-53	pag. 55-64	pag. 8-39
<b>BASIC SYSTEM/ SISTEMA BÁSICO/ EINFACHES SYSTEM</b>		
<b>X</b> 	AP 	AZ3120 
<b>Z</b> 	AV  AP 	AZ3120 AZ3140 AZ5700 
<b>HM, HE, HZ</b> 	AV  AP 	AZ3120 AZ3140 AZ5700 
<b>HG</b> 	AV  AZ5102  AZ1102  AZ1602 	 

## LARZEP PRODUCT RANGE

### OTROS PRODUCTOS DE LARZEP ANDERE PRODUKTE VON LARZEP

BOTTLE JACKS  
GATOS DE BOTELLA  
TRAGBARE HYDRAULISCHE HEBEBÖCKE

HYDRAULIC TOE JACKS  
GATOS HIDRÁULICOS DE UÑA  
HYDRAULISCHE HEBER

TROLLEY JACKS  
GATOS DE CARRETILLA  
HYDRAULISCHE HUBWAGEN

HIGH LIFT JACKS  
GATOS DE FOSO  
HYDRAULISCHE HOCHHUBBÖCKE

LIFTING TABLES  
MESAS ELEVADORAS  
HYDRAULIK-TISCHE

OLEOPNEUMATIC JACKS  
GATOS OLEONEUMÁTICOS  
HYDROPNEUMATISCHE WAGENHEBER

PORTABLE CRANES  
GRÚAS HIDRÁULICAS PORTÁTILES  
FAHRBARE HYDRAULIKKRÄNE

PIPE BENDERS  
CURVADORAS  
BIEGEVORRICHTUNG

HYDRAULIC PRESSES  
PRENSAS HIDRÁULICAS  
HYDRAULIK PRESSEN

MAINTENANCE KITS  
EQUIPOS DE MANTENIMIENTO  
WARTUNGSSÄTZE

RESCUE EQUIPMENTS  
EQUIPOS DE RESCATE LIGERO  
RETTUNGSSÄTZE

SPECIAL PRODUCTS  
PRODUCTOS ESPECIALES  
SPEZIALPRODUKTE

LARZEP designs and produces special products under ISO 9001:2000 standard. Check your specifications with our technical department. [lartec@larzep.com](mailto:lartec@larzep.com)

LARZEP diseña y fabrica productos especiales bajo la norma ISO 9001:2000. Consulte sus necesidades con nuestro departamento técnico. [lartec@larzep.com](mailto:lartec@larzep.com)

LARZEP entwirft und fertigt spezielle Produkte unter IOS 9001:2000-Standard. Sprechen Sie über Ihre Aufgabenstellung mit unserer technischen Abteilung. [lartec@larzep.com](mailto:lartec@larzep.com)

> We have all our product range available in CD! Ask for one in [hydraulic@larzep.com](mailto:hydraulic@larzep.com)

> ¡Toda nuestra gama de productos en CD! Solicite uno en: [comercial@larzep.com](mailto:comercial@larzep.com)

> Wir haben unsere Palette von Produkten auf einer CD! Fordern Sie diese an auf [hydraulic@larzep.com](mailto:hydraulic@larzep.com)

Our entire catalogue, distributors, news and further information in our Web page: [www.larzep.com](http://www.larzep.com) Visit us!

Todo nuestro catálogo, distribuidores, noticias e información en nuestra página Web: [www.larzep.com](http://www.larzep.com) ¡Visítenos!

Unser kompletter Katalog, Verteiler, Nachrichten und mehr Informationen in unserer Web-Seite: [www.larzep.com](http://www.larzep.com) Besuchen Sie uns!



