

# LUKAS

Mein starker Kollege.

# STARKE KOLLEGEN FÜR ALLE FÄLLE

Wertvolle Helfer für die Industrie



Hubzylinder



Spezialzylinder



Handpumpen



Motorpumpen



Hochdruckprogramm

# NICHTS IST WERTVOLLER ALS EIN STARKER KOLLEGE

Seit 1948 entwickelt und produziert **LUKAS** in Deutschland hochwertige Werkzeughydraulik für den industriellen Einsatz. Wo immer Sie Lasten bewegen müssen, stehen Ihnen mit unseren Produkten starke Kollegen zur Seite.

Überzeugen Sie sich selbst von den Vorteilen, die Ihnen nur **LUKAS** bietet.

Leichtmetallzylinder	S. 14
Hohlkolbenzylinder	S. 22
Teleskopzylinder	S. 24
Edelstahlzylinder	S. 28
Stahlzylinder	S. 30
Stahl-Hohlkolbenzylinder	S. 34
Spezialzylinder	S. 38
Zylinderzubehör	S. 58
Pumpen	S. 64
Pumpenzubehör	S. 82
Hochdruckprogramm	S. 90
Hochdruckprogramm-Zubehör	S. 94



## ► Qualität aus Deutschland

Die Produkte von **LUKAS** werden mit wenigen Ausnahmen von A bis Z in Deutschland entwickelt und gefertigt. Nur so können wir den hohen Qualitätsstandard sichern und die gesamte Produktionskette überwachen. Unser hochqualifiziertes Team produziert mit Liebe fürs Detail – und ist dem Kunden immer einen Schritt näher.

## ► Das Original

**LUKAS** war 1948 die erste Marke, die hochwertige Werkzeughydraulik für den industriellen Einsatz anbot. Seit damals waren unsere Ingenieure der Entwicklung stets einen Schritt voraus, um die garantiert beste Qualität anbieten zu können.

## ► Einzigartige Kundennähe

**LUKAS** bietet Ihnen als einziger Hersteller einen kundennahen Direktvertrieb. Sie werden von unserem erfahrenen Vertriebsteam optimal beraten, weil es Ihre Bedürfnisse versteht und Ihnen individuelle Lösungen anbieten kann.

# STARKE IDEEN FÜR MEHR SICHERHEIT

Nur **LUKAS** bietet ein komplettes System für einen Betriebsdruck von 500 bar an. Warum?

Weil wir an Ihre Sicherheit denken!

## ➤ Schnellstopp-System

An alle Zylinder des 500 bar-Programms können Sie spezielle Schläuche anschließen, deren Schnellstopp-System ein unkontrolliertes Absinken der Last verhindert. Das klingt selbstverständlich – leider ist es das im Markt nicht.

## ➤ Schnellverschluss-Kupplung

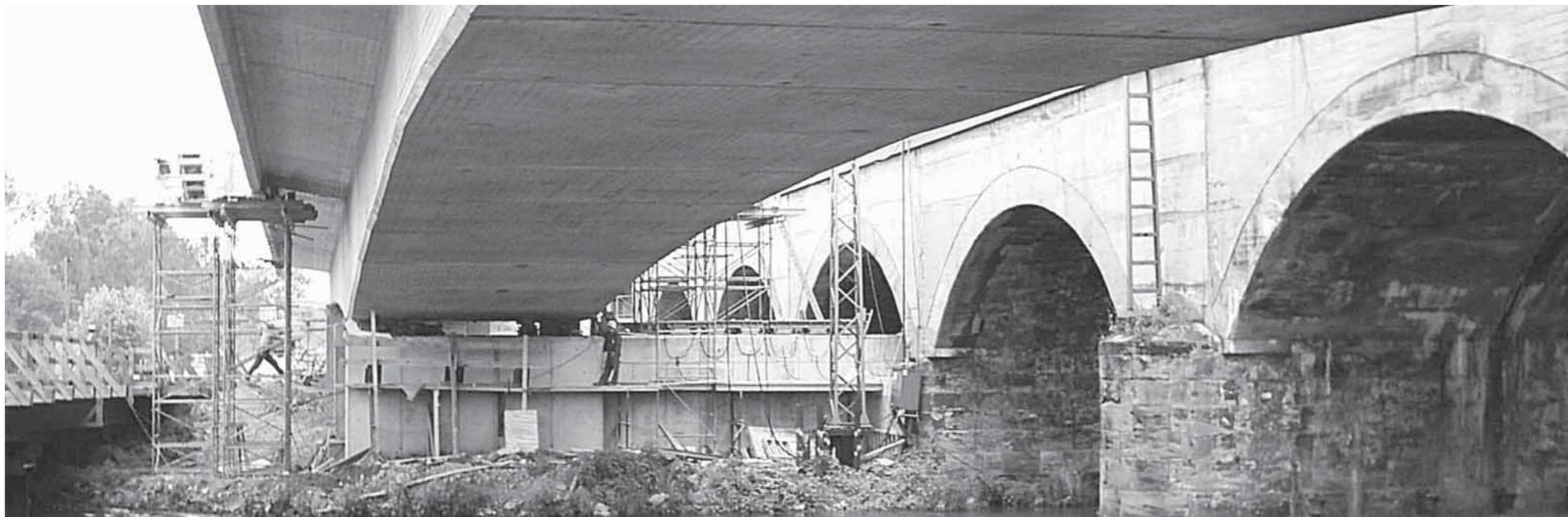
Wenn es schnell gehen muss, kommt oft die Sicherheit zu kurz. Nicht mit uns! Deshalb hat unser 500 bar-Programm eine einzigartige Schnellverschluss-Kupplung, an die Sie die Schläuche mit nur einer Handbewegung anschließen. Beim 700 bar-Programm ist die Schnellverschluss-Kupplung zum großen Teil nachrüstbar.

## DAS TREUE-VERSPRECHEN:

# 15 JAHRE ERSATZTEIL- VERFÜGBARKEIT

Es war schon immer so, dass ein **LUKAS** länger und zuverlässiger arbeitet als andere.

Weil das so ist, bieten wir Ihnen eine extralange Ersatzteilverfügbarkeit – und sichern Ihnen damit die lange Treue Ihres **LUKAS**-Produkts.



Die Werkzeughydraulik von **LUKAS** ist in vielen Branchen wertvoller Helfer. Wo immer schwere Lasten bewegt werden sollen, schlägt die Stunde von **LUKAS**.



### ▶ Im Maschinenbau

**LUKAS** Zylinder kommen im Maschinenbau bei verschiedensten Anwendungsfällen zum Einsatz. Zum Beispiel in Robotern, Richt-Pressen und anderen Maschinen – oder wann immer schwere Lasten gehoben, ausgerichtet oder eingestellt werden müssen.



### ▶ Bei der Energieerzeugung

Beim Bau und der Wartung von Windkraftwerken z.B. beim Anheben zum Ausrichten von Turbinen werden **LUKAS** Zylinder eingesetzt.



### ▶ Auf dem Bau

Eine Brücke zu heben, um das Brückenlager zu wechseln, ist für Ihre starken Kollegen von **LUKAS** ein Leichtes. Genauso, wie beim Bau von Gebäuden und Tunneln für die nötige Stabilität zu sorgen – oder die Bodendichte zu prüfen.



### ▶ In der Stahlindustrie

Bei der Verarbeitung von Stahl sind die **LUKAS** Produkte immer wieder wertvolle Helfer: sei es beim Anheben von Walzbauteilen, zum Justieren des Walzabstandes oder als Besaumschere. Auch präzises Pressen und Stanzen ist Sache der zuverlässigen **LUKAS** Zylinder.



### ▶ In Werften und beim Schiffsbau

Hier sind die Zylinder im wahrsten Sinne des Wortes eine wertvolle Stütze und richten beispielsweise zu schweißende Teile optimal aus.

### ▶ In Steinbrüchen und Schotterwerken

Wo schweres Material bewegt oder große Maschinen repariert werden müssen, sind unsere Hochleistungszylinder sehr gefragt.

### ▶ Beim Bergbau

Egal ob unter Tage oder beim Tagebau – beim Abbau natürlicher Rohstoffe werden **LUKAS** Zylinder für vielfältige Arbeiten verwendet.

**HIER SIND  
STARKE  
KOLLEGEN  
GEFRAGT.**





## ➤ Heben

Das Heben und Stützen schwerer Lasten ist die „Kernkompetenz“ unserer Zylinder. Mit maximalen Hubkräften zwischen 5 und 1100 Tonnen ist Ihren starken Kollegen nichts zu schwer.

# MEIN LUKAS KANN...



## ➤ Drücken

Beim Fixieren oder Wegdrücken von Lasten verrichten die Zylinder ihre Arbeit gleichermaßen zuverlässig. Das kann bei der Materialprüfung sein, bei Abbrucharbeiten – oder bei genau Ihrem Anwendungsfall.



## ➤ Schieben

Große Lasten in der Horizontalen zu bewegen, ist ein weiteres klassisches Einsatzszenario für die Zylinder von **LUKAS**. Ihre Stärke und Ausdauer stellen sie zum Beispiel bei Tunnelarbeiten oder im Brückenbau unter Beweis.



## ➤ Pressen

Seit Jahrzehnten ist **LUKAS** aus deutschen Werkstätten nicht mehr wegzudenken. Die hochwertigen und vielseitigen Zylinder bringen den richtigen Druck auf unterschiedliche Werkstoffe, zum Beispiel beim Verformen oder Verdichten.



## ➤ Ziehen

Neben Drücken und Heben kann auch gezogen werden. Sei es mit einem Zugzylinder, der schwere Lasten zusammen zieht, einem Hohlkolbenzylinder, der häufig für Zugversuche bei Materialprüfungen zum Einsatz kommt oder dem unter anderem festsitzende Zahnräder von der Kolbenstange zieht.

# SICHERES MIT WERKZEUGEN ARBEITEN HYDRAULISCHEN

## 1. Betriebsdruck

Mit LUKAS Hand- oder Motorpumpen wird der Öldruck zum Ausfahren der Zylinder erzeugt. Dieser Öldruck darf den max. zulässigen Betriebsdruck der Zylinder, Anschlussteile und Schläuche nicht übersteigen.

## 3. Druckkraft

Die Druckkraft von Hydraulikzylindern errechnet sich aus den Faktoren Kolbenfläche x Betriebsdruck.

## 5. Heben mit mehreren Zylindern

Zum synchronen Heben und Senken einer Last mit mehreren Zylindern muss jeder Zylinder separat mit einem Verteilerventil regelbar sein.

## 2. Ölbedarf

Der Ölbedarf der Zylinder errechnet sich aus den Faktoren Kolbenfläche x Hub. Die im Tank vorhandene nutzbare Ölmenge der verwendeten Hydraulikpumpe soll mindestens 20% höher liegen als der Ölbedarf der zu betreibenden Zylinder.

## 4. Last heben

Die Druckkraft des Zylinders muss die zu hebende Last übersteigen. Die Druckkräfte mehrerer Zylinder summieren sich.

## 6. Mit sicherem Schnellstopp

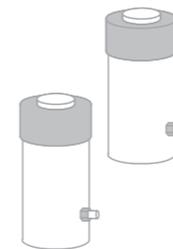
Das Schnellverschluss-Kupplungssystem unseres 500 bar-Programms bietet als Schlauchbruchsicherung den einzigartigen Schnellstopp, der bei plötzlichem Druckverlust das Absinken der angehobenen Last verhindert.

## Wie stelle ich ein System zusammen?

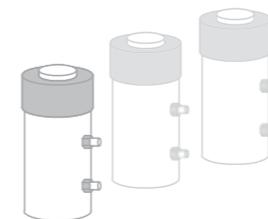
Zum Betrieb von...



einem einfachwirkenden Zylinder



mehreren einfachwirkenden Zylindern



einem oder mehreren doppelwirkenden Zylindern

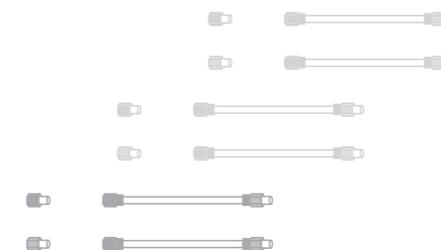
benötigen Sie als Verbindung...



1 Schlauch plus 1 Kupplung (Schnellverschluss oder Schraubkupplung)

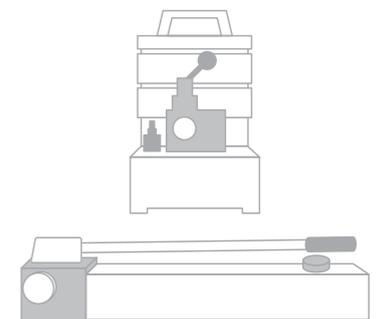


2 Schläuche plus 2 Kupplungen (Schnellverschluss oder Schraubkupplung)



2 Schläuche plus 2 Kupplungen (Schnellverschluss oder Schraubkupplung)

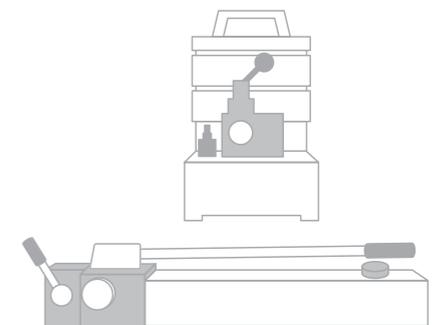
...und für den Antrieb:



Motorpumpe oder Handpumpe



Motorpumpe oder Handpumpe jeweils mit passendem Verteilerventil



Motorpumpe oder Handpumpe jeweils mit passendem Wegeventil

# DAS STARKE TEAM FÜR ALLE FÄLLE



## Hubzylinder

für Lasten von 5 bis 1.100 Tonnen



Leichtmetallzylinder S. 14  
einfachwirkend S. 16  
doppeltwirkend S. 20



Hohlkolbenzylinder  
einfachwirkend S. 22  
doppeltwirkend S. 23



Teleskopzylinder S. 24  
einfachwirkend S. 26  
doppeltwirkend S. 27



Edelstahlzylinder  
S. 28



Stahlzylinder  
einfachwirkend S. 30  
doppeltwirkend S. 32



Stahl-Hohlkolbenzylinder  
einfachwirkend S. 34  
doppeltwirkend S. 36



Zylinderzubehör  
S. 58



# Zylinder in überlegener Leichtbauweise.



Mehr zu diesem Produkt erfahren  
Sie, wenn Sie diesen Code scannen.

## Leichtmetallzylinder

Bei LUKAS erhalten Sie ein einzigartig umfangreiches Angebot an leistungsstarken Zylindern aus Leichtmetall. Sie sind damit leichter zu transportieren, einfacher in der Handhabung und korrosionsgeschützt.

Dank ihres geringen Gewichts und ihrer kompromisslosen Qualität sind die LUKAS Leichtmetallzylinder die richtigen Helfer, wenn Sie Lasten auf Baustellen oder in Werkstätten zuverlässig, präzise und sicher bewegen müssen.

### Einfach- und doppelwirkende Varianten

Die leistungsstarken Leichtmetallzylinder erhalten Sie sowohl als einfachwirkende wie auch doppelwirkende Variante.



### Vorteile

- + Im 500 bar-Programm mit Schnellverschlusskupplung, in die das sichere Schnellstoppsystem integriert ist
- + Im 700 bar-Programm mit international üblichen Schraubkupplungen
- + Hohe Seitenlastverträglichkeit
- + Geringerer Verschleiß dank Abstreifring
- + Voll belastbare Hubbegrenzung

### Zubehör

- + Traggriffe S. 58
- + Kolbenschutzplatten S. 60
- + Konvexe Druckstücke S. 61
- + Prismenvorsätze S. 59
- + Ausgleichplatten S. 59/60
- + Fußplatten S. 62
- + Verlängerungen S. 61

### Fakten

- + Große Bandbreite leichter und preiswerter Zylinder
- + Einfachwirkende Zylinder mit starker Rückzugsfeder für schnelles Einfahren
- + Besonders leicht dank Aluminium-Bauweise
- + Deutlich mehr Sicherheit im 500 bar-System
- + Längere Lebensdauer aller Komponenten (bei 500 bar)
- + Mit und ohne Außengewinde lieferbar

### Einsatzgebiete

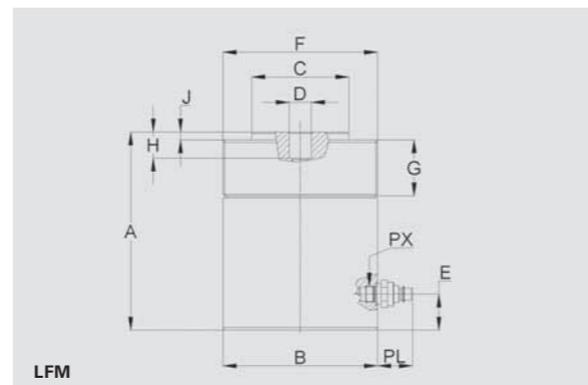
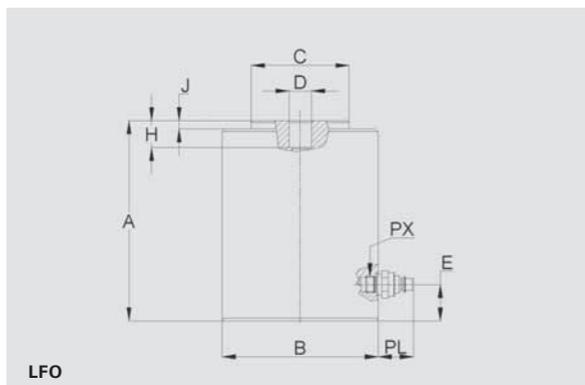
- + Heben, Drücken, Schieben und Pressen
- + Doppelwirkende Variante auch zum Ziehen geeignet
- + Lasten bis zu 140 Tonnen
- + bis zu 200 mm Hubhöhe
- + Auf Baustellen, in Werkstätten und zahlreichen weiteren Branchen

# Einfachwirkende Leichtmetallzylinder

mit Federrückzug



Leichte, hochfeste  
Kollegen zum Heben.



## 500 bar

Typ	Bestell-Nr.	Hubkraft (kN)	Hub (mm)	Kolbenfläche (cm <sup>2</sup> )	Ölbedarf effektiv (l)	A (mm)	B (Ø mm)	C (Ø mm)	D (Ø mm)	E (mm)	F (Ø mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	PX	PL (mm)	Masse (kg)
LFO 6/20	85144/1704	63	20	12,6	0,03	65	56	32	16	21	-	-	-	1	M 18x1,5	66	0,9
LFO 6/50	85144/1808	63	50	12,6	0,06	160	58	32	16	23	-	-	16	5	M 18x1,5	44	1,4
LFO 6/160	85144/1813	63	160	12,6	0,2	270	58	32	16	23	-	-	20	5	M 18x1,5	44	2,5
LFO 10/50	85144/2208	98	50	19,6	0,1	186	70	40	16	23	-	-	29	6	M 18x1,5	44	2,7
LFO 10/160	85144/2213	98	160	19,6	0,31	296	70	40	16	23	-	-	29	6	M 18x1,5	44	4,2
LFO 16/50	85144/2608	156	50	31,2	0,16	205	85	50	25	40	-	-	30	7	M 18x1,5	44	5,2
LFO 16/160	85144/2613	156	160	31,2	0,5	315	85	50	25	40	-	-	30	7	M 18x1,5	44	6,4
LFO 25/50	85144/3008	251	50	50,3	0,25	215	127	63	25	40	-	-	30	7	M 18x1,5	44	9
LFO 25/100	85144/3011	251	100	50,3	0,5	265	127	63	25	40	-	-	30	7	M 18x1,5	44	11
LFO 25/200	85144/3014	251	200	50,3	1,01	365	127	63	25	40	-	-	30	7	M 18x1,5	44	15
LFO 40/50	85144/3408	393	50	78,5	0,39	224	146	90	25	30	-	-	30	9	M 18x1,5	44	11
LFO 40/200	85144/3414	393	200	78,5	1,57	374	146	90	25	30	-	-	30	9	M 18x1,5	44	17
LFO 63/50	85144/3808	614	50	122,7	0,61	225	175	110	25	41	-	-	30	9	M 18x1,5	44	15,5
LFO 63/160	85144/3813	614	160	122,7	1,96	341	175	110	25	41	-	-	30	9	M 18x1,5	44	22,5
LFO 63/200	85144/3814	614	200	122,7	2,45	384	175	110	25	41	-	-	30	9	M 18x1,5	44	25
LFO 100/32*	85144/4106	1005	32	201	0,65	125	220	140	40	25	-	-	25		M 18x1,5	44	35
LFO 100/50	85144/4208	1005	50	201	1,01	265	220	140	40	55	-	-	30	9	M 18x1,5	44	29,5
LFO 100/200	85144/4214	1005	200	201	4,02	415	220	140	40	55	-	-	30	9	M 18x1,5	44	44

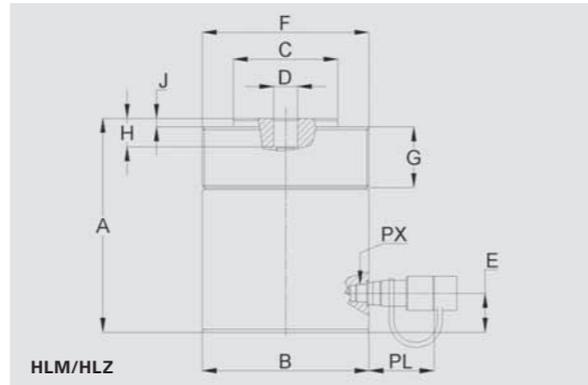
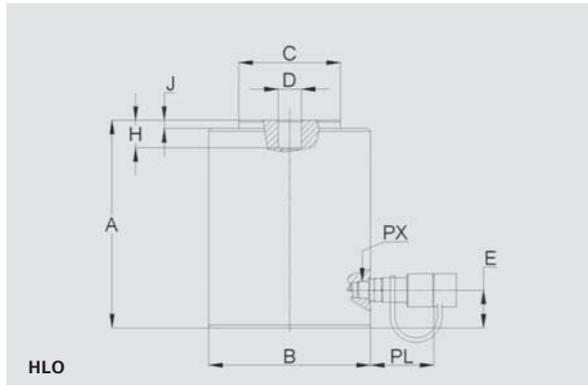
LFM 6/50	85145/1808	63	50	12,6	0,06	160	58	32	16	23	M55x2	42	16	5	M 18x1,5	44	1,4
LFM 6/160	85145/1813	63	160	12,6	0,2	270	58	32	16	23	M55x2	42	20	5	M 18x1,5	44	2,5
LFM 10/50	85145/2208	98	50	19,6	0,1	186	70	40	16	23	M68x2	50	29	6	M 18x1,5	44	2,7
LFM 10/160	85145/2213	98	160	19,6	0,31	296	70	40	16	23	M68x2	50	29	6	M 18x1,5	44	4,2
LFM 16/50	85145/2608	156	50	31,2	0,16	205	85	50	25	40	M85x2	60	30	7	M 18x1,5	44	5,2
LFM 16/160	85145/2613	156	160	31,2	0,5	315	85	50	25	40	M85x2	60	30	7	M 18x1,5	44	6,4
LFM 25/25**	85145/3005	251	25	50,3	0,15	101	110	63	25	21	M110x3	55	25	1	M 18x1,5	44	6,7
LFM 25/50	85145/3008	251	50	50,3	0,25	215	127	63	25	40	M120x3	70,5	30	7	M 18x1,5	44	9
LFM 25/100	85145/3011	251	100	50,3	0,5	265	127	63	25	40	M120x3	70,5	30	7	M 18x1,5	44	11
LFM 25/200	85145/3014	251	200	50,3	1,01	365	127	63	25	40	M120x3	70,5	30	7	M 18x1,5	44	15
LFM 40/50	85145/3408	393	50	78,5	0,39	224	146	90	25	30	M140x3	70,5	30	9	M 18x1,5	44	11
LFM 40/200	85145/3414	393	200	78,5	1,57	374	146	90	25	30	M140x3	70,5	30	9	M 18x1,5	44	17
LFM 63/50	85145/3808	614	50	122,7	0,61	225	175	110	25	41	M170x3	70,5	30	9	M 18x1,5	44	15,5
LFM 63/160	85145/3813	614	160	122,7	1,96	341	175	110	25	41	M170x3	70,5	30	9	M 18x1,5	44	22,5
LFM 63/200	85145/3814	614	200	122,7	2,45	384	175	110	25	41	M170x3	70,5	30	9	M 18x1,5	44	25
LFM 100/50	85145/4208	1005	50	201	1,01	265	220	140	40	55	M220x4	70	30	9	M 18x1,5	44	29,5
LFM 100/200	85145/4214	1005	200	201	4,02	415	220	140	40	55	M220x4	70	30	9	M 18x1,5	44	44

\* Stahlzylinder ohne Federrückzug

\*\* ohne Federrückzug

# Einfachwirkende Leichtmetallzylinder

mit Federrückzug

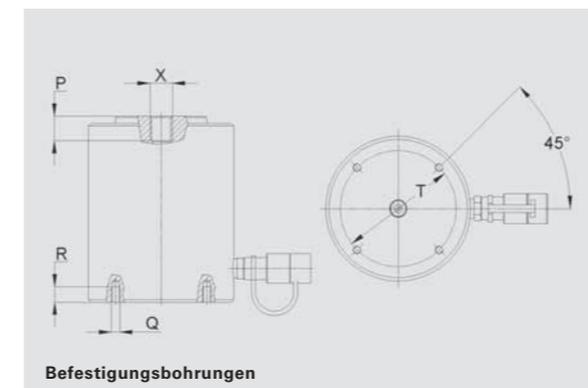


700 bar

Typ	Bestell-Nr.	Hubkraft (kN)	Hub (mm)	Kolbenfläche (cm²)	Ölbedarf effektiv (l)	A (mm)	B (Ø mm)	C (Ø mm)	D (Ø mm)	E (mm)	F (Ø mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	PX	PL (mm)	Masse (kg)
HLO 9/20 Z	84144/1704	88	20	12,6	0,03	65	56	32	16	21	-	-	-	1	3/8-18 NPT	94	0,9
HLO 9/50 Z	84144/1808	88	50	12,6	0,06	160	58	32	16	23	-	-	16	5	3/8-18 NPT	72	1,4
HLO 9/160 Z	84144/1813	88	160	12,6	0,2	270	58	32	16	23	-	-	20	5	3/8-18 NPT	72	2,5
HLO 14/50 Z	84144/2208	137	50	19,6	0,1	186	70	40	16	23	-	-	29	6	3/8-18 NPT	72	2,7
HLO 14/160 Z	84144/2213	137	160	19,6	0,31	296	70	40	16	23	-	-	29	6	3/8-18 NPT	72	4,2
HLO 22/50 Z	84144/2608	218	50	31,2	0,16	205	85	50	25	40	-	-	30	7	3/8-18 NPT	72	5,2
HLO 22/160 Z	84144/2613	218	160	31,2	0,5	315	85	50	25	40	-	-	30	7	3/8-18 NPT	72	6,4
HLO 35/50 Z	84144/3008	352	50	50,3	0,25	215	127	63	25	40	-	-	30	7	3/8-18 NPT	72	9
HLO 35/100 Z	84144/3011	352	100	50,3	0,5	265	127	63	25	40	-	-	30	7	3/8-18 NPT	72	11
HLO 35/200 Z	84144/3014	352	200	50,3	1,01	365	127	63	25	40	-	-	30	7	3/8-18 NPT	72	15
HLO 55/50 Z	84144/3408	550	50	78,5	0,39	224	146	90	25	30	-	-	30	9	3/8-18 NPT	72	11
HLO 55/200 Z	84144/3414	550	200	78,5	1,57	374	146	90	25	30	-	-	30	9	3/8-18 NPT	72	17
HLO 85/50 Z	84144/3808	859	50	122,7	0,61	225	175	110	25	41	-	-	30	9	3/8-18 NPT	72	15,5
HLO 85/160 Z	84144/3813	859	160	122,7	1,96	341	175	110	25	41	-	-	30	9	3/8-18 NPT	72	22,5
HLO 85/200 Z	84144/3814	859	200	122,7	2,45	384	175	110	25	41	-	-	30	9	3/8-18 NPT	72	25
HLO 140/50 Z	84144/4208	1407	50	201	1,01	265	220	140	40	55	-	-	30	9	3/8-18 NPT	72	29,5
HLO 140/200 Z	84144/4214	1407	200	201	4,02	415	220	140	40	55	-	-	30	9	3/8-18 NPT	72	44

Typ	Bestell-Nr.	Hubkraft (kN)	Hub (mm)	Kolbenfläche (cm²)	Ölbedarf effektiv (l)	A (mm)	B (Ø mm)	C (Ø mm)	D (Ø mm)	E (mm)	F (Ø mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	PX	PL (mm)	Masse (kg)
HLM 9/50 Z	84145/1808	88	50	12,6	0,06	160	58	32	16	23	M55x2	42	16	5	3/8-18 NPT	72	1,4
HLM 9/160 Z	84145/1813	88	160	12,6	0,2	270	58	32	16	23	M55x2	42	20	5	3/8-18 NPT	72	2,5
HLM 14/50 Z	84145/2208	137	50	19,6	0,1	186	70	40	16	23	M68x2	50	29	6	3/8-18 NPT	72	2,7
HLM 14/160 Z	84145/2213	137	160	19,6	0,31	296	70	40	16	23	M68x2	50	29	6	3/8-18 NPT	72	4,2
HLM 22/50 Z	84145/2608	218	50	31,2	0,16	205	85	50	25	40	M85x2	60	30	7	3/8-18 NPT	72	5,2
HLM 22/160 Z	84145/2613	218	160	31,2	0,5	315	85	50	25	40	M85x2	60	30	7	3/8-18 NPT	72	6,4
HLM 35/50 Z	84145/3008	352	50	50,3	0,25	215	127	63	25	40	M120x3	70,5	30	7	3/8-18 NPT	72	9
HLM 35/100 Z	84145/3011	352	100	50,3	0,5	265	127	63	25	40	M120x3	70,5	30	7	3/8-18 NPT	72	11
HLM 35/200 Z	84145/3014	352	200	50,3	1,01	365	127	63	25	40	M120x3	70,5	30	7	3/8-18 NPT	72	15
HLM 55/50 Z	84145/3408	550	50	78,5	0,39	224	146	90	25	30	M140x3	70,5	30	9	3/8-18 NPT	72	11
HLM 55/200 Z	84145/3414	550	200	78,5	1,57	374	146	90	25	30	M140x3	70,5	30	9	3/8-18 NPT	72	17
HLM 85/50 Z	84145/3808	859	50	122,7	0,61	225	175	110	25	41	M170x3	70,5	30	9	3/8-18 NPT	72	15,5
HLM 85/160 Z	84145/3813	859	160	122,7	1,96	341	175	110	25	41	M170x3	70,5	30	9	3/8-18 NPT	72	22,5
HLM 85/200 Z	84145/3814	859	200	122,7	2,45	384	175	110	25	41	M170x3	70,5	30	9	3/8-18 NPT	72	25
HLM 140/50 Z	84145/4208	1407	50	201	1,01	265	220	140	40	55	M220x4	70	30	9	3/8-18 NPT	72	29,5
HLM 140/200 Z	84145/4214	1407	200	201	4,02	415	220	140	40	55	M220x4	70	30	9	3/8-18 NPT	72	44

Typ	Bestell-Nr.	Hubkraft (kN)	Hub (mm)	Kolbenfläche (cm²)	Ölbedarf effektiv (l)	A (mm)	B (Ø mm)	C (Ø mm)	D (Ø mm)	E (mm)	F (Ø mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	PX	PL (mm)	Masse (kg)
HLZ 9/50 Z	84134/1808	88	50	12,6	0,06	160	58	32	16	23	2 1/4"-14 UNS	43,1	16	5	3/8-18 NPT	72	1,4
HLZ 9/160 Z	84134/1813	88	160	12,6	0,2	270	58	32	16	23	2 1/4"-14 UNS	43,1	20	5	3/8-18 NPT	72	2,5
HLZ 14/50 Z	84134/2208	137	50	19,6	0,1	186	70	40	16	23	2 3/4"-16 UNS	50,9	29	6	3/8-18 NPT	72	2,7
HLZ 14/160 Z	84134/2213	137	160	19,6	0,31	296	70	40	16	23	2 3/4"-16 UNS	50,9	29	6	3/8-18 NPT	72	4,2
HLZ 22/50 Z	84134/2608	218	50	31,2	0,16	205	85	50	25	40	3 5/16"-12 UNS	59,8	30	7	3/8-18 NPT	72	5,2
HLZ 22/160 Z	84134/2613	218	160	31,2	0,5	315	85	50	25	40	5"-12 UN	59,8	30	7	3/8-18 NPT	72	6,4
HLZ 35/50 Z	84134/3008	352	50	50,3	0,25	215	127	63	25	40	5"-12 UN	74	30	7	3/8-18 NPT	72	9
HLZ 35/100 Z	84134/3011	352	100	50,3	0,5	265	127	63	25	40	5"-12 UN	74	30	7	3/8-18 NPT	72	11
HLZ 35/200 Z	84134/3014	352	200	50,3	1,01	365	127	63	25	40	5 3/4"-12 UN	74	30	7	3/8-18 NPT	72	15
HLZ 55/50 Z	84134/3408	550	50	78,5	0,39	224	146	90	25	30	5 3/4"-12 UN	73,5	30	9	3/8-18 NPT	72	11
HLZ 55/200 Z	84134/3414	550	200	78,5	1,57	374	146	90	25	30	6 7/8"-12 UN	73,5	30	9	3/8-18 NPT	72	17
HLZ 85/50 Z	84134/3808	859	50	122,7	0,61	225	175	110	25	41	6 7/8"-12 UN	72,8	30	9	3/8-18 NPT	72	15,5
HLZ 85/160 Z	84134/3813	859	160	122,7	1,96	341	175	110	25	41	6 7/8"-12 UN	72,8	30	9	3/8-18 NPT	72	22,5
HLZ 85/200 Z	84134/3814	859	200	122,7	2,45	384	175	110	25	41	6 7/8"-12 UN	72,8	30	9	3/8-18 NPT	72	25
HLZ 140/50 Z	84134/4208	1407	50	201	1,01	265	220	140	40	55	8 1/2"-12 UN	71	30	9	3/8-18 NPT	72	29,5
HLZ 140/200 Z	84134/4214	1407	200	201	4,02	415	220	140	40	55	8 1/2"-12 UN	71	30	9	3/8-18 NPT	72	44



## Optionale Befestigungsbohrungen

Typ	X (mm)	P (mm)	Ø	R (mm)	T (mm)
LF. 6/20	M 18x1,5	10	-	-	-
LF. 6/..	M 18x1,5	13,5	M 6	10	35
LF. 10/..	M 18x1,5	22,5	M 6	10	50
LF. 16/..	M 27x2	22,5	M 8	13	66
LF. 25/..	M 27x2	24	M 8	13	88
LF. 40/..	M 27x2	30	M 10	19	110
LF. 63/..	M 27x2	30	M 10	19	140
LF. 100/..	-	-	M 12	24	185
HL. 9/20	M 18x1,5	10	-	-	-
HL. 9/..	M 18x1,5	13,5	M 6	10	35
HL. 14/..	M 18x1,5	22,5	M 6	10	50
HL. 22/..	M 27x2	22,5	M 8	13	66
HL. 35/..	M 27x2	24	M 8	13	88
HL. 55/..	M 27x2	30	M 10	19	110
HL. 85/..	M 27x2	30	M 10	19	140
HL. 140/..	-	-	M 12	24	185

# Doppeltwirkende Leichtmetallzylinder

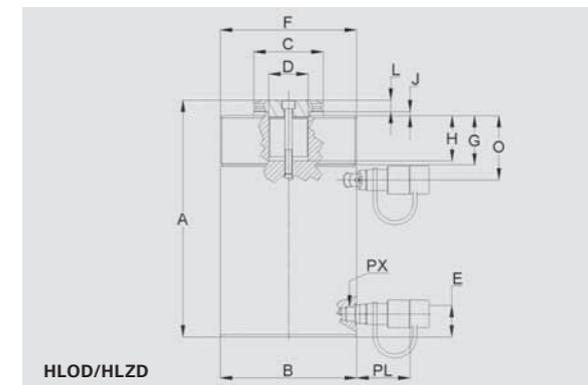
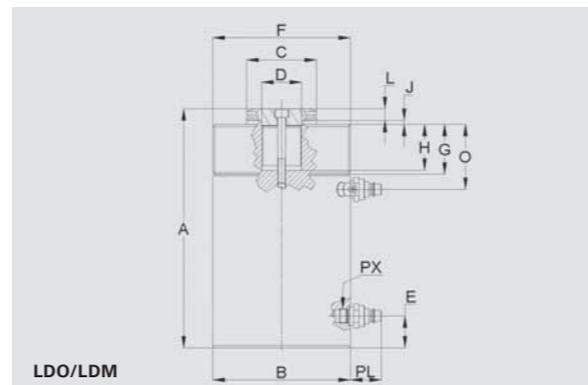
## Starke Leichtgewichte mit hydraulischem Rückzug.



### 500 bar

Typ	Bestell-Nr.	Hubkraft (kN)	Zugkraft (kN)	Hub (mm)	Kolbenfläche (drücken) (cm²)	Kolbenfläche (ziehen) (cm²)	Ölbedarf effektiv (l)	A (mm)	B (Ø mm)	C (Ø mm)	D	E (mm)	F (Ø mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	L (mm)	O (mm)	PX	PL (mm)	Masse (kg)
LDO 10-5/200	85148/2314	98	47	200	19,6	9,5	0,2	330	100	36	M 20x1,5	25,5	-	-	48	5	10	54,4	M 18x1,5	44	9
LDO 10-5/200	85148/2314	251	128	200	50,3	25,6	0,49	370	130	56	M 33x1,5	27	-	-	48	5	10	70	M 18x1,5	44	14
LDO 40-20/100	85148/3511	393	200	100	78,5	40,1	0,38	280	150	70	M 36x1,5	27	-	-	53	5	15	74,5	M 18x1,5	44	15
LDO 40-20/150	85148/3513	393	200	100	78,5	40,1	0,58	330	150	70	M 36x1,5	27	-	-	53	5	15	74,5	M 18x1,5	44	17
LDO 40-20/200	85148/3514	393	200	200	78,5	40,1	0,77	380	150	70	M 36x1,5	27	-	-	53	5	15	74,5	M 18x1,5	44	19
LDO 63-30/100	85148/3911	614	296	100	122,7	59,1	0,64	295	175	90	M 50x1,5	30	-	-	59	5	15	83,5	M 18x1,5	44	22
LDO 63-30/150	85148/3913	614	296	150	122,7	59,1	0,95	345	175	90	M 50x1,5	30	-	-	59	5	15	83,5	M 18x1,5	44	24
LDO 63-30/200	85148/3914	614	296	200	122,7	59,1	1,27	395	175	90	M 50x1,5	30	-	-	59	5	15	83,5	M 18x1,5	44	27
LDO 100-40/150	85148/4313	1005	440	150	201,1	88	1,7	360	225	120	M 80x2	30	-	-	68	5	15	92	M 18x1,5	44	40
LDO 100-40/200	85148/4314	1005	440	200	201,1	88	2,26	410	225	120	M 80x2	30	-	-	68	5	15	92	M 18x1,5	44	45

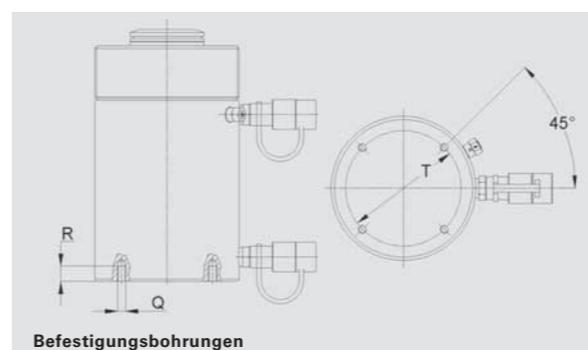
Typ	Bestell-Nr.	Hubkraft (kN)	Zugkraft (kN)	Hub (mm)	Kolbenfläche (drücken) (cm²)	Kolbenfläche (ziehen) (cm²)	Ölbedarf effektiv (l)	A (mm)	B (Ø mm)	C (Ø mm)	D	E (mm)	F (Ø mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	L (mm)	O (mm)	PX	PL (mm)	Masse (kg)
LDM 10-5/200	85149/2314	98	47	200	19,6	9,5	0,2	330	100	36	M 20x1,5	25,5	M 100x2	35,1	48	5	10	54,4	M 18x1,5	44	9
LDM 10-5/200	85149/2314	251	128	200	50,3	25,6	0,49	370	130	56	M 33x1,5	27	M 130x2	49,5	48	5	10	70	M 18x1,5	44	14
LDM 40-20/100	85149/3511	393	200	100	78,5	40,1	0,38	280	150	70	M 36x1,5	27	M 150x3	52,6	53	5	15	74,5	M 18x1,5	44	15
LDM 40-20/150	85149/3513	393	200	100	78,5	40,1	0,58	330	150	70	M 36x1,5	27	M 150x3	52,6	53	5	15	74,5	M 18x1,5	44	17
LDM 40-20/200	85149/3514	393	200	200	78,5	40,1	0,77	380	150	70	M 36x1,5	27	M 150x3	52,6	53	5	15	74,5	M 18x1,5	44	19
LDM 63-30/100	85149/3911	614	296	100	122,7	59,1	0,64	295	175	90	M 50x1,5	30	M 175x3	61,6	59	5	15	83,5	M 18x1,5	44	22
LDM 63-30/150	85149/3913	614	296	150	122,7	59,1	0,95	345	175	90	M 50x1,5	30	M 175x3	61,6	59	5	15	83,5	M 18x1,5	44	24
LDM 63-30/200	85149/3914	614	296	200	122,7	59,1	1,27	395	175	90	M 50x1,5	30	M 175x3	61,6	59	5	15	83,5	M 18x1,5	44	27
LDM 100-40/150	85149/4313	1005	440	150	201,1	88	1,7	360	225	120	M 80x2	30	M 220x4	70,9	68	5	15	92	M 18x1,5	44	40
LDM 100-40/200	85149/4314	1005	440	200	201,1	88	2,26	410	225	120	M 80x12	30	M 220x4	70,9	68	5	15	92	M 18x1,5	44	45



### 700 bar

Typ	Bestell-Nr.	Hubkraft (kN)	Zugkraft (kN)	Hub (mm)	Kolbenfläche (drücken) (cm²)	Kolbenfläche (ziehen) (cm²)	Ölbedarf effektiv (l)	A (mm)	B (Ø mm)	C (Ø mm)	D	E (mm)	F (Ø mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	L (mm)	O (mm)	PX	PL (mm)	Masse (kg)
HLOD 15-6/200 Z	84148/2314	137	66	200	19,6	9,5	0,2	330	100	36	M 20x1,5	25,5	-	-	48	5	10	54,4	3/8-18 NPT	72	9
HLOD 35-15/200Z	84148/3114	352	179	200	50,3	25,6	0,49	370	130	56	M 33x1,5	27	-	-	48	5	10	70	3/8-18 NPT	72	14
HLOD 55-25/100Z	84148/3511	550	280	100	78,5	40,1	0,38	280	150	70	M 36x1,5	27	-	-	53	5	15	74,5	3/8-18 NPT	72	15
HLOD 55-25/150Z	84148/3513	550	280	150	78,5	40,1	0,58	330	150	70	M 36x1,5	27	-	-	53	5	15	74,5	3/8-18 NPT	72	17
HLOD 55-25/200Z	84148/3514	550	280	200	78,5	40,1	0,77	380	150	70	M 36x1,5	27	-	-	53	5	15	74,5	3/8-18 NPT	72	19
HLOD 85-40/100Z	84148/3911	859	414	100	122,7	59,1	0,64	295	175	90	M 50x1,5	30	-	-	59	5	15	83,5	3/8-18 NPT	72	22
HLOD 85-40/150Z	84148/3913	859	414	150	122,7	59,1	0,95	345	175	90	M 50x1,5	30	-	-	59	5	15	83,5	3/8-18 NPT	72	24
HLOD 85-40/200Z	84148/3914	859	414	200	122,7	59,1	1,27	395	175	90	M 50x1,5	30	-	-	59	5	15	83,5	3/8-18 NPT	72	27
HLOD 140-60/150Z	84148/4313	1407	616	150	201,1	88	1,7	360	225	120	M 80x2	30	-	-	68	5	15	92	3/8-18 NPT	72	40
HLOD 140-60/200Z	84148/4314	1407	616	200	201,1	88	2,26	410	225	120	M 80x2	30	-	-	68	5	15	92	3/8-18 NPT	72	45

Typ	Bestell-Nr.	Hubkraft (kN)	Zugkraft (kN)	Hub (mm)	Kolbenfläche (drücken) (cm²)	Kolbenfläche (ziehen) (cm²)	Ölbedarf effektiv (l)	A (mm)	B (Ø mm)	C (Ø mm)	D	E (mm)	F (Ø mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	L (mm)	O (mm)	PX	PL (mm)	Masse (kg)
HLZD 15-6/200 Z	84138/2314	137	66	200	19,6	9,5	0,2	330	100	36	M 20 x1,5	25,5	3 7/8" - 12 UN	35,1	48	5	10	54,4	3/8-18 NPT	72	9
HLZD 35-15/200Z	84138/3114	352	179	200	50,3	25,6	0,49	370	130	56	M 33 x1,5	27	5" - 12 UN	49,5	48	5	10	70	3/8-18 NPT	72	14
HLZD 55-25/100Z	84138/3511	550	280	100	78,5	40,1	0,38	280	150	70	M 36 x 1,5	27	5 3/4" - 12 UN	52,6	53	5	15	74,5	3/8-18 NPT	72	15
HLZD 55-25/150Z	84138/3513	550	280	150	78,5	40,1	0,58	330	150	70	M 36 x 1,5	27	5 3/4" - 12 UN	52,6	53	5	15	74,5	3/8-18 NPT	72	17
HLZD 55-25/200Z	84138/3514	550	280	200	78,5	40,1	0,77	380	150	70	M 36 x 1,5	27	5 3/4" - 12 UN	52,6	53	5	15	74,5	3/8-18 NPT	72	19
HLZD 85-40/100Z	84138/3911	859	414	100	122,7	59,1	0,64	295	175	90	M 50 x 1,5	30	6 7/8" - 12 UN	61,6	59	5	15	83,5	3/8-18 NPT	72	22
HLZD 85-40/150Z	84138/3913	859	414	150	122,7	59,1	0,95	345	175	90	M 50 x 1,5	30	6 7/8" - 12 UN	61,6	59	5	15	83,5	3/8-18 NPT	72	24
HLZD 85-40/200Z	84138/3914	859	414	200	122,7	59,1	1,27	395	175	90	M 50 x 1,5	30	6 7/8" - 12 UN	61,6	59	5	15	83,5	3/8-18 NPT	72	27
HLZD 140-60/150Z	84138/4313	1407	616	150	201,1	88	1,7	360	225	120	M 80 x 2	30	8 1/2" - 12 UN	70,9	68	5	15	92	3/8-18 NPT	72	40
HLZD 140-60/200Z	84138/4314	1407	616	200	201,1	88	2,26	410	225	120	M 80 x 2	30	8 1/2" - 12 UN	70,9	68	5	15	92	3/8-18 NPT	72	45



### Optionale Befestigungsbohrungen

Typ	Ø	R (mm)	T (mm)
LD. / HL.D 15/...	M 6	10	50
LD. / HL.D 25/...	M 8	13	88
LD. / HL.D 40/...	M 10	19	110
LD. / HL.D 63/...	M 10	19	140
LD. / HL.D 100/...	M 12	24	185

## Einfachwirkende Hohlkolbenzylinder

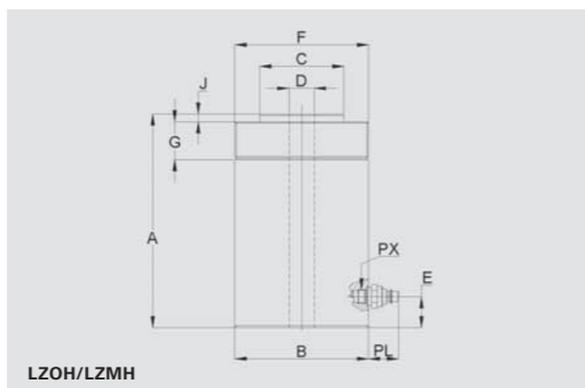
### mit Federrückzug

LUKAS Hohlkolbenzylinder heben Lasten – und ziehen feste Elemente von Wellen ab, drücken Lager ein oder spannen Stahlseile. Dabei sind sie besonders leicht (bis zu 40% leichter als vergleichbare Stahlzylinder), was den Einsatz in allen Positionen erheblich vereinfacht.



### Vorteile

- + Mit Schnellverschlusskupplung, an die das sichere Schnellstoppsystem angeschlossen werden kann
- + Metrische Außengewinde bei den meisten Modellen
- + Hohe Seitenlastverträglichkeit
- + Geringerer Verschleiß dank Abstreifring
- + Voll belastbare Hubbegrenzung



### Fakten

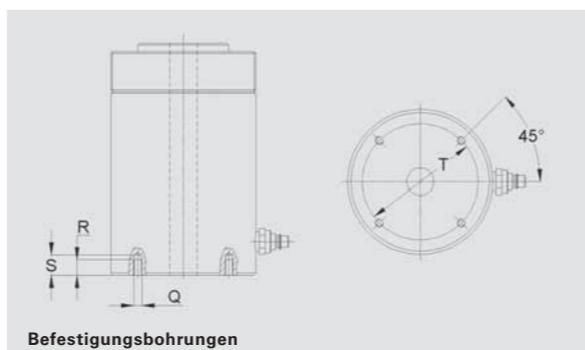
- + Deutlich reduziertes Gewicht erleichtert das Handling
- + Kolbenstangen mit Durchgangsbohrungen für breites Einsatzspektrum
- + Optional Befestigungsbohrungen im Zylinderboden

### 500 bar

Typ	Bestell-Nr.	Hubkraft (kN)	Hub (mm)	Kolbenfläche (cm <sup>2</sup> )	Ölbedarf effektiv (l)	A (mm)	B (Ø mm)	C (Ø mm)	D (Ø mm)	E (mm)	F	G (mm)	J (mm)	PX	PL (mm)	Masse (kg)
LZOH 10/50-20,5	84142/2108	120	50	24,1	0,1	147	85	45	20,5	22	–	–	2	M 18x1,5	44	3,2
LZMH 25/50-33	84142/3008	238	50	47,7	0,25	225	125	63	33	23	M 100x2	50	10	M 18x1,5	44	7,9
LZMH 25/100-33	84142/6011	238	100	47,7	0,5	285	125	63	33	23	M 100x2	50	10	M 18x1,5	44	10
LZMH 40/100-37	84142/6411	377	100	75,4	0,8	275	150	80	37	23	M 150x3	50	14	M 18x1,5	44	13,2

### Optionale Befestigungsbohrungen

Typ	Ø	R (mm)	S (mm)	T (mm)
LZOH 10/50-20,5	M 8	13	18	66
LZMH 25/50-33	M 8	13	18	100
LZMH 25/100-33	M 8	13	18	100
LZMH 40/100-37	M 8	13	18	125



## Doppeltwirkende Hohlkolbenzylinder

### Leichtmetall - Al I rounder zum Heben, Ziehen oder Spannen.

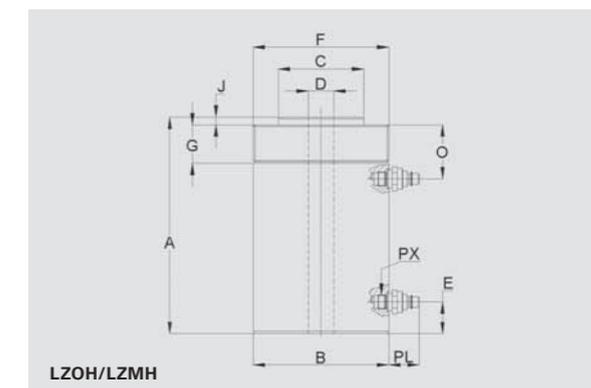
LUKAS Hohlkolbenzylinder aus Leichtmetall heben Lasten, ziehen feste Elemente von Wellen ab, drücken Lager ein oder spannen Stahlseile. Dabei sind sie besonders leicht (bis zu 40% leichter als vergleichbare Stahlzylinder), was den Einsatz in allen Positionen erheblich vereinfacht.

### Vorteile

- + Überdruck-Schutz mit dem Sicherheitsnippel StNi 6-D
- + Mit Schnellverschlusskupplung, an die das sichere Schnellstoppsystem angeschlossen werden kann
- + Hohe Seitenlastverträglichkeit
- + Geringerer Verschleiß dank Abstreifring
- + Voll belastbare Hubbegrenzung

### Zubehör

- + Tragegriffe S. 58

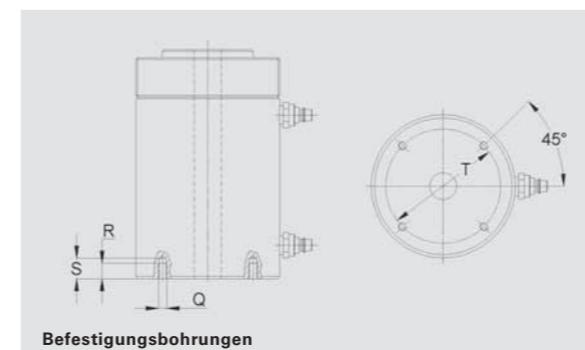


### Fakten

- + Hydraulisches Einfahren verbessert Arbeitsgeschwindigkeit und Kontrolle
- + Schnelleres Einfahren der Kolben
- + Deutlich reduziertes Gewicht erleichtert das Handling
- + Kolbenstangen mit Durchgangsbohrungen für breites Einsatzspektrum
- + Besonders leicht dank Aluminium-Bauweise
- + Optional Befestigungsbohrungen im Zylinderboden

### 500 bar

Typ	Bestell-Nr.	Hubkraft (kN)	Hub (mm)	Kolbenfläche (cm <sup>2</sup> )	Ölbedarf effektiv (l)	A (mm)	B (Ø mm)	C (Ø mm)	D (Ø mm)	E (mm)	F	G (mm)	J (mm)	O (mm)	PX	PL (mm)	Masse (kg)
LZMH 40/200-37	84142/3414	377	200	75,4	0,6	375	150	80	37	23	M 150x3	50	14	70	M 18x1,5	44	16,5
LZMH 63/200-59	84142/3814	632	200	126,5	1,1	415	205	115	59	30	M 205x4	60	15	85	M 18x1,5	44	34
LZOH 100/200-74	84142/4114	1178	200	235,6	2,5	435	270	160	74	30	–	–	17	90	M 18x1,5	44	63



### Optionale Befestigungsbohrungen

Typ	Ø	R (mm)	S (mm)	T (mm)
LZMH 40/200-37	M 8	13	18	125
LZMH 63/200-59	M 10	19	24,5	175
LZOH 100/200-74	M 12	24	30	240

# Optimale Kombination aus Bauhöhe und Hub



Mehr zu diesem Produkt erfahren Sie, wenn Sie diesen Code scannen.

## Teleskopzylinder

Die LUKAS Teleskopzylinder kombinieren niedriges Gewicht mit dem optimalen Verhältnis von Bauhöhe zu maximalem Hub. Die kompakten Kollegen haben zwei oder sogar drei Kolben und heben damit Lasten in einem Zug bis zu 450 mm.

### Vorteile

- + Mit Schnellverschlusskupplung, an die das sichere Schnellstoppsystem angeschlossen werden kann
- + Geringerer Verschleiß dank Abstreifring
- + Voll belastbare Hubbegrenzung

### Fakten

- + Kolben-Einfahren unter Last (einfachwirkend)
- + Hydraulisches Einfahren (doppeltwirkend)
- + Geringes Gewicht dank Leichtbauweise
- + Optionale Stufensätze steigern erreichbare Hubhöhen
- + Serienmäßig mit Traggriffen und Kolbenschutzplatten

### Schritt für Schritt mehr Hubhöhe.

Vergrößern Sie mit LUKAS Stufensätzen die erreichbare Hubhöhe von Teleskopzylindern. Zum Beispiel, wenn nur ein Zylinder mit kleiner Hubhöhe unter die Last passt.



Stufensätze

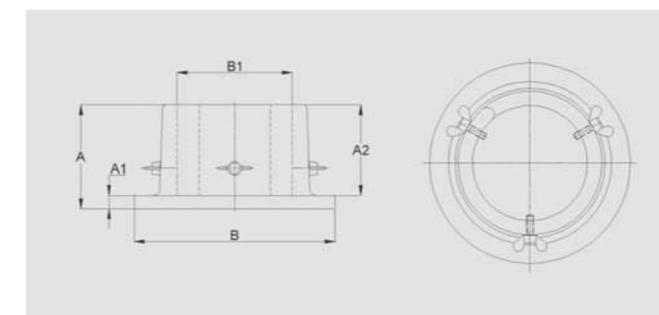
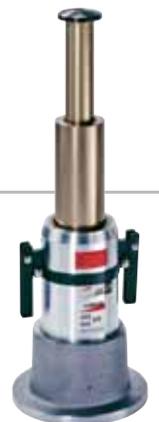
Beim Heben werden schrittweise abwechselnd Zylindervorsätze und Kolbenvorsätze hinzugefügt:

- 1) Nach Ausfahren des Kolbens ein Zylindervorsatz zum Abstützen der Last.
- 2) Nach Einfahren des Kolbens ein Kolbenvorsatz und so weiter.

### Fußplatten

Fußplatten vergrößern die Standflächen der Zylinder und erhöhen ihre Standfestigkeit. Für alle Hubarbeiten empfehlen wir die Verwendung von Fußplatten.

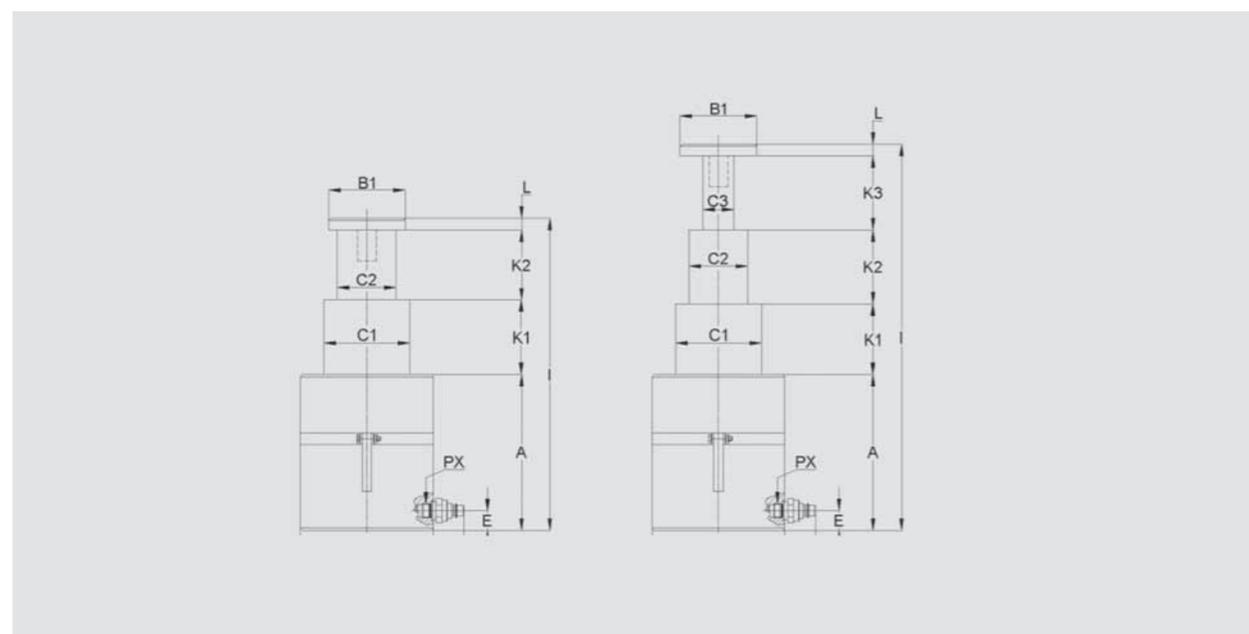
Fußplatte für	A mm	A1 mm	A2 mm	B mm	B1 mm	Masse	Bestell-Nr.
HP 10/T...	155	20	135	300	172	10,8 kg	84128/1319
HP 25/T...	155	20	135	300	172	10,8 kg	84128/1319
HP 50/T...	155	20	135	300	222	14,7 kg	84128/1320



## Einfachwirkende Teleskopzylinder



Serienmäßig mit Traggriffen und Kolbenschutzplatten ausgestattet.



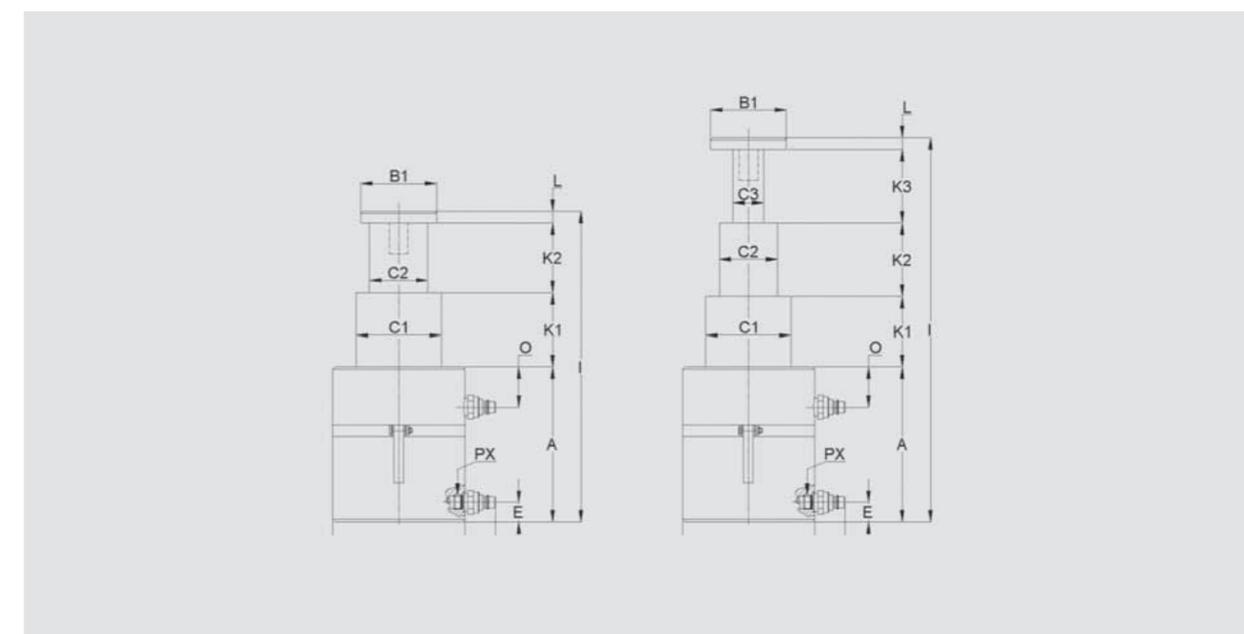
**500 bar**

Typ	Bestell-Nr.	Druckkraft Kolben 1 (kN)	Druckkraft Kolben 2 (kN)	Druckkraft Kolben 3 (kN)	Hub (mm)	Bauhöhe mit Kolbenschutzplatte (mm)	Kolbenfläche 1 (cm²)	Kolbenfläche 2 (cm²)	Kolbenfläche 3 (drücken) (cm²)	Ölbedarf effektiv (l)	A (mm)	B (Ø mm)	B 1 (Ø mm)	C 1 (Ø mm)	C 2 (Ø mm)	C 3 (Ø mm)	E (mm)	L (mm)	PX	PL (mm)	Masse (kg)				
HP 10/ T 280E	84072/ 4680 N	614	284	98	278	215	122,7	56,8	19,7	1,8	200	170	98	110	75	40	25	492	90	95	95	15	M 18x1,5	75	14,4
HP 25/ T 185E	84072/ 1580 N	614	284	-	184	215	122,7	56,8	-	1,65	200	170	98	110	75	-	25	399	95	90	-	15	M 18x1,5	75	14
HP 25/ T 450E	84072/ 3780 N	614	284	-	450	380	122,7	50,3	-	3,85	365	170	98	110	63	-	38	827	220	227	-	15	M 18x1,5	75	24
HP 50/ T 185E	84072/ 8280 N	1005	475	-	185	234	201,1	95	-	2,7	218	220	139	140	90	-	32	384	89	96	-	20	M 18x1,5	75	24
HP 50/ T 400E	84072/ 8080 N	1005	475	-	399	400	201,1	95	-	5,9	380	220	139	140	90	-	38	799	195	205	-	20	M 18x1,5	75	41

## Doppeltwirkende Teleskopzylinder



Serienmäßig mit Traggriffen und Kolbenschutzplatten ausgestattet.



**500 bar**

Typ	Bestell-Nr.	Druckkraft Kolben 1 (kN)	Druckkraft Kolben 2 (kN)	Druckkraft Kolben 3 (kN)	Hub (mm)	Bauhöhe mit Kolbenschutzplatte (mm)	Kolbenfläche 1 (cm²)	Kolbenfläche 2 (cm²)	Ölbedarf effektiv (l)	A (mm)	B (Ø mm)	B 1 (Ø mm)	C 1 (Ø mm)	C 2 (Ø mm)	C 3 (Ø mm)	E (mm)	L (mm)	O (mm)	PX	PL (mm)	Masse (kg)					
HP 10/ T 280R	84072/ 4670 N	614	284	98	278	215	122,7	56,8	19,7	1,4	200	170	98	110	75	40	25	492	90	95	95	15	52	M 18x1,5	75	14,4
HP 25/ T 185R	84072/ 1570 N	614	284	-	184	215	122,7	56,8	-	1,3	200	170	98	110	75	-	25	399	95	90	-	15	52	M 18x1,5	75	14
HP 25/ T 450R	84072/ 3770 N	614	251	-	450	380	122,7	50,3	-	2,8	365	170	98	110	63	-	38	827	220	227	-	15	52	M 18x1,5	75	24
HP 50/ T 185R	84072/ 8270 N	1005	475	-	185	234	201,1	95	-	2	218	220	139	140	90	-	32	384	89	96	-	20	55	M 18x1,5	75	24
HP 50/ T 400R	84072/ 8070 N	1005	475	-	399	400	201,1	95	-	4,3	380	220	139	140	90	-	38	799	195	205	-	20	70	M 18x1,5	75	41

## Edelstahlzylinder

### mit Federrückzug

Die LUKAS Edelstahlzylinder wurden speziell für alle Einsätze entwickelt, bei denen es auf besondere Widerstandskraft ankommt. Zum Beispiel auf Bohrinsern, in der Chemie-Industrie, in Kernkraftwerken oder in der Lebensmittelindustrie. Dank ihrer besonders hohen Oberflächenqualität bestechen sie zudem mit außergewöhnlicher Langlebigkeit.

Natürlich können die LUKAS Edelstahlzylinder darüber hinaus in jedem anderen Umfeld, z.B. in Werkstätten, auf Baustellen, im Brückenbau und in der Brückenwartung zum Heben, Drücken oder Pressen verwendet werden.



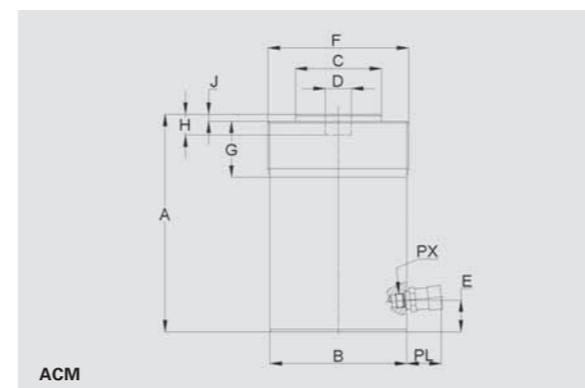
## Widerstandsfähige Spezialisten für besondere Einsätze.

### Vorteile

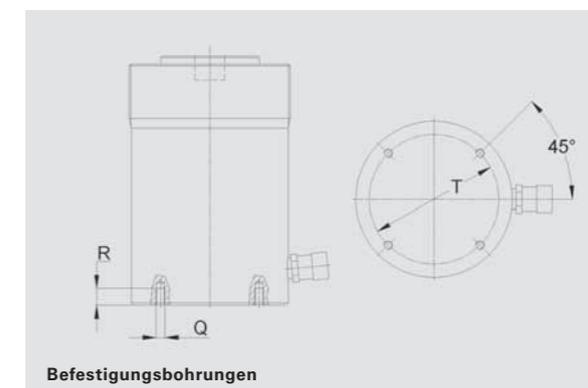
- + Schnelles Einfahren dank einer starken Rückzugsfeder
- + Serienmäßig mit international üblicher Schraubkupplung

### Fakten

- + Für alle Arbeiten in aggressiver Umgebung
- + Für Offshore-Einsätze geeignet
- + In Umgebungen mit besonderen Hygieneanforderungen
- + Besonders säure- und salzwasserbeständig
- + Leichter zu dekontaminieren als lackierte Zylinder
- + Korrosionsbeständig und langlebig



ACM



Befestigungsbohrungen

### Zubehör

- + Kolbenschutzplatten S. 60
- + Konvexe Druckstücke S. 61
- + Ausgleichplatten S. 59
- + Fußplatten S. 62

### 700 bar

Typ	Bestell-Nr.	Hubkraft (kN)	Hub (mm)	Kolbenfläche (cm <sup>2</sup> )	Ölbedarf effektiv (l)	A (mm)	B (Ø mm)	C (Ø mm)	D (Ø mm)	E (mm)	F	G (mm)	H (mm)	J (mm)	PX	PL (mm)	Masse (kg)
ACM 10/50	84140/6208	88	50	12,6	0,06	134	52	32	16	21,5	M 55 x 2	30	12	4	G 1/4	72	1,9
ACM 10/100	84140/6211	88	100	12,6	0,13	184	52	32	16	21,5	M 55 x 2	30	12	4	G 1/4	72	2,5
ACM 10/150	84140/6233	88	150	12,6	0,19	234	52	32	16	21,5	M 55 x 2	30	12	4	G 1/4	72	3
ACM 25/50	84140/6008	219	50	31,2	0,16	139	80	50	16	21	M 85 x 2	34	10	4	G 1/4	72	4,7
ACM 25/100	84140/6011	219	100	31,2	0,31	189	80	50	16	21	M 85 x 2	34	10	4	G 1/4	72	5,9
ACM 25/150	84140/6033	219	150	31,2	0,49	239	80	50	16	21	M 85 x 2	34	10	4	G 1/4	72	7,1
ACM 63/50	84140/6808	550	50	78,5	0,39	160	130	80	25	24	M 135 x 3	50	17	7	G 1/4	72	14
ACM 63/100	84140/6811	550	100	78,5	0,79	210	130	80	25	24	M 135 x 3	50	17	7	G 1/4	72	16,8
ACM 63/200	84140/6814	550	200	78,5	1,57	310	130	80	25	24	M 135 x 3	50	17	7	G 1/4	72	22,4

### Optionale Befestigungsbohrungen

Typ	Ø	R (mm)	T (mm)
ACM 10/...	M 6	10	40
ACM 25/...	M 6	10	60
ACM 63/...	M 8	14	110



## ➤ Doppeltwirkende Stahlzylinder

Die doppeltwirkenden Stahlzylinder von LUKAS verfügen über einen hydraulischen Rückzug und sind damit noch vielseitiger als einfachwirkende Zylinder. Sie fahren schneller ein und können auch für Zugarbeiten genutzt werden. Darüber hinaus bieten sie dank eines speziellen Überdruckventils mehr Sicherheit für den Anwender.



### ➤ 700 bar

Typ	Bestell-Nr.	Hubkraft (kN)	Zugkraft (kN)	Hub (mm)	Kolbenfläche (drücken) (cm <sup>2</sup> )	Ölbedarf effektiv (l)	A (mm)	B (Ø mm)	C (Ø mm)	D	E (mm)	F	G (mm)	H (mm)	J (mm)	O (mm)	PX	PL (mm)	Masse (kg)
LDC 10-2/160	84148/2101-01	111	20	160	15,9	0,26	317	60	36	1"-8	20	2 1/4"-14	32	24	7	53,5	3/8-18 NPT	72	6,5
LDC 10-2/250	84148/2101-02	111	20	250	15,9	0,4	407	60	36	1"-8	20	2 1/4"-14	32	24	7	53,5	3/8-18 NPT	72	8,5
LDC 10-2/320	84148/2101-03	111	20	320	15,9	0,51	477	60	36	1"-8	20	2 1/4"-14	32	24	7	53,5	3/8-18 NPT	72	9,5
LDC 20-5/160	84148/2102-01	218	53	160	31,1	0,5	328	83	45	1"-8	20	3 1/4"-12	40	24	8	60	3/8-18 NPT	72	12
LDC 20-5/250	84148/2102-02	218	53	250	31,1	0,78	418	83	45	1"-8	20	3 1/4"-12	40	24	8	60	3/8-18 NPT	72	15
LDC 20-5/320	84148/2102-03	218	53	320	31,1	1	488	83	45	1"-8	20	3 1/4"-12	40	24	8	60	3/8-18 NPT	72	17
LDC 30-7/160	84148/2103-01	309	68	160	44,1	0,71	345	102	56	1 1/2"-16	26	3 7/8"-12	48	25	10	77	3/8-18 NPT	72	19
LDC 30-7/320	84148/2103-02	309	68	320	44,1	1,41	505	102	56	1 1/2"-16	26	3 7/8"-12	48	25	10	77	3/8-18 NPT	72	27
LDC 50-7/160	84148/2104-01	496	72	160	70,8	1,13	345	127	80	1 3/4"-12	28	5"-12	50	25	10	70	3/8-18 NPT	72	31
LDC 50-7/320	84148/2104-02	496	72	320	70,8	2,27	520	127	80	1 3/4"-12	28	5"-12	50	25	10	85	3/8-18 NPT	72	49
LDC 75-14/160	84148/2105-01	727	140	160	103,8	1,66	348	150	90	1 3/4"-12	30	5 3/4"-12	50	25	10	70	3/8-18 NPT	72	42
LDC 75-14/320	84148/2105-02	727	140	320	103,8	3,32	522	150	90	1 3/4"-12	30	5 3/4"-12	50	25	10	80	3/8-18 NPT	72	61
LDC 95-19/160	84148/2106-01	929	189	160	132,7	2,12	349	177	100	1 3/4"-12	38	6 7/8"-12	50	30	10	70	3/8-18 NPT	72	64
LDC 95-19/320	84148/2106-02	929	189	320	132,7	4,26	519	177	100	1 3/4"-12	38	6 7/8"-12	50	30	10	84	3/8-18 NPT	72	85
LDC 140-37/50	84148/2107-01	1407	370	50	201	1,01	268	215	110	2 1/2"-12	49	8"-12	55	40	10	85	3/8-18 NPT	72	66
LDC 140-37/150	84148/2107-02	1407	370	150	201	3,02	388	215	110	2 1/2"-12	49	8"-12	55	40	10	85	3/8-18 NPT	72	90
LDC 140-37/300	84148/2107-03	1407	370	300	201	6,03	538	215	110	2 1/2"-12	49	8"-12	55	40	10	85	3/8-18 NPT	72	119
LDC 220-56/50	84148/2108-01	2199	560	50	314,1	1,57	284	265	140	2 1/2"-12	65	9 3/4"-12	55	60	10	85	3/8-18 NPT	72	112
LDC 220-56/150	84148/2108-02	2199	560	150	314,1	4,71	404	265	140	2 1/2"-12	65	9 3/4"-12	55	60	10	85	3/8-18 NPT	72	151
LDC 220-56/300	84148/2108-03	2199	560	300	314,1	9,42	554	265	140	2 1/2"-12	65	9 3/4"-12	55	60	10	85	3/8-18 NPT	72	197
LDC 350-100/50	84148/2109-01	3436	1014	50	490,8	2,45	309	330	160	3"-12	85	12 1/4"-12	60	70	10	90	3/8-18 NPT	72	189
LDC 350-100/150	84148/2109-02	3436	1014	150	490,8	7,36	429	330	160	3"-12	85	12 1/4"-12	60	70	10	90	3/8-18 NPT	72	247
LDC 350-100/300	84148/2109-03	3436	1014	300	490,8	14,72	579	330	160	3"-12	85	12 1/4"-12	60	70	10	90	3/8-18 NPT	72	346
LDC 560-170/50	84148/2110-01	5629	1714	50	804,2	4,02	398	430	200	4"-12	110	15 5/8"-8	80	85	15	120	3/8-18 NPT	72	396
LDC 560-170/150	84148/2110-02	5629	1714	150	804,2	12,06	533	430	200	4"-12	110	15 5/8"-8	80	85	15	120	3/8-18 NPT	72	504
LDC 560-170/300	84148/2110-03	5629	1714	300	804,2	24,12	683	430	200	4"-12	110	15 5/8"-8	80	85	15	120	3/8-18 NPT	72	625

## Extrem starke und vielfach verwendbare Zylinder.

### ➤ Vorteile

- + Serienmäßiges Außengewinde zur einfacheren Montage
- + Serienmäßige Befestigungsbohrungen im Zylinderboden
- + Serienmäßig mit international üblicher Schraubkupplung
- + Innengewinde in der Kolbenstange für Zusatzwerkzeuge
- + Gute Seitenlastverträglichkeit durch breite Führungsringe
- + Voll belastbare Hubbegrenzung
- + Abstreifringe verhindern Verschmutzung und Verschleiß
- + Optional mit LUKAS Steckkupplung zur Integration in ein vorhandenes 500 bar-System

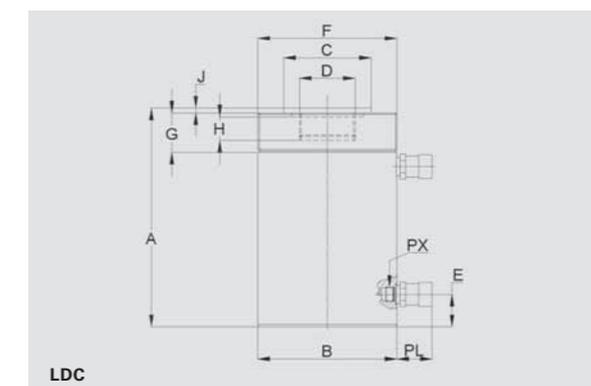
### ➤ Zubehör

- + Ausgleichplatten für Serien LDC 50, 75, 95, 140, 220, 350 und 560 erhältlich S. 62
- + Steckkupplungsnippel StNi 62 zum Austausch gegen serienmäßige Schraubkupplungen bitte separat bestellen S. 82

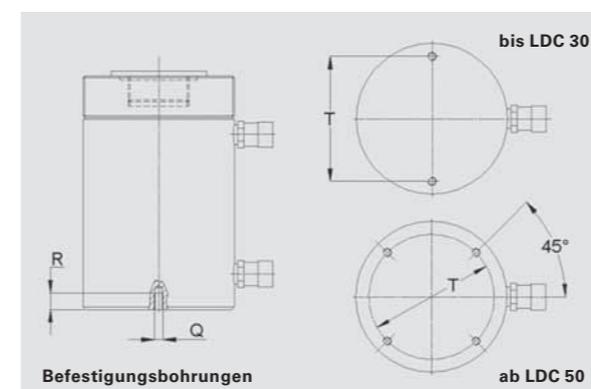
### ➤ Fakten

- + Hydraulischer Kolben-Rückzug
- + Für große Lasten bis 560 Tonnen
- + Große Typenvielfalt
- + Besonders robust und solide für anspruchsvolle Einsätze
- + Überdruckventil schützt Anwender bei Bedienfehlern
- + Korrosionsschutz dank einbrennlackierten Oberflächen
- + Hartverchromte Kolben gegen Riefenbildung und Korrosion

Eingesetzt werden die LUKAS Stahlzylinder vor allem, um besonders schwere Lasten bis zu 560 Tonnen zu heben oder präzise zu verschieben. Dank ihrer großen Typenvielfalt und ihrer hohen Standardisierung sind sie jederzeit in bereits bestehende Systeme integrierbar.



### ➤ Befestigungsbohrungen



Typ	O	R (mm)	T (mm)
LDC 10	5/16" -18	14	39
LDC 20	1/2" -13	15	58
LDC 30	1/2" -13	15	66
LDC 50	1/2" -13	15	95
LDC 70	1/2" -13	18	100
LDC 90	3/4" -10	18	139
LDC 140	3/4" -16	25	158
LDC 220	1" -8	25	127
LDC 350	1 1/4" -7	40	158
LDC 560	1 3/4" -5	55	20

## Einfachwirkende Stahl-Hohlkolbenzylinder

mit Federrückzug

Die äußerst robusten Hohlkolbenzylinder aus vergütetem Stahl eignen sich hervorragend, um schwere Lager zu bewegen oder Stahlseile sicher zu spannen. Mit ihrer großen Kraft bewältigen sie größte Lasten und bestechen durch eine breite Typenvielfalt.

Einfachwirkende Stahl-Hohlkolbenzylinder werden mit einer starken Feder zurückgezogen. Dank ihrer Vielfalt und hohen Standardisierung können sie einfach in vorhandene Systeme integriert werden.

### Sicheres Abziehen, Eindrücken und Spannen schwerer Lasten.



### Vorteile

- + Serienmäßiges Außengewinde zur einfacheren Montage
- + Serienmäßige Befestigungsbohrungen im Zylinderboden
- + Serienmäßig mit international üblicher Schraubkupplung
- + Gute Seitenlastverträglichkeit
- + Voll belastbare Hubbegrenzung
- + Abstreifringe verhindern Verschmutzung und Verschleiß
- + Optional mit LUKAS Steckkupplung zur Integration in ein vorhandenes 500 bar-System

### Fakten

- + Einfachwirkender Ausführung für eine Arbeitsrichtung
- + Große Typenvielfalt für jedes Einsatzszenario
- + Besonders robust und solide für anspruchsvolle Einsätze
- + Auch für Hubarbeiten geeignet
- + Korrosionsschutz dank einbrennlackierten Oberflächen
- + Hartverchromte Kolben gegen Riefenbildung und Korrosion

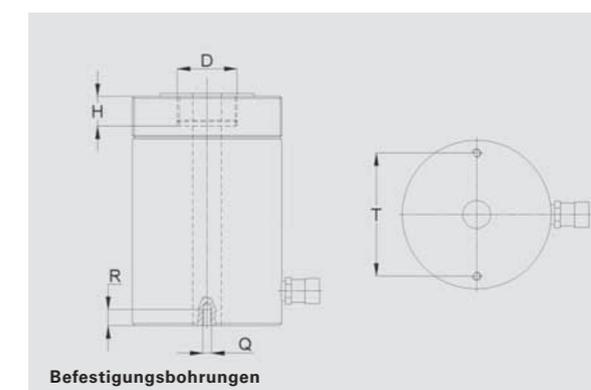
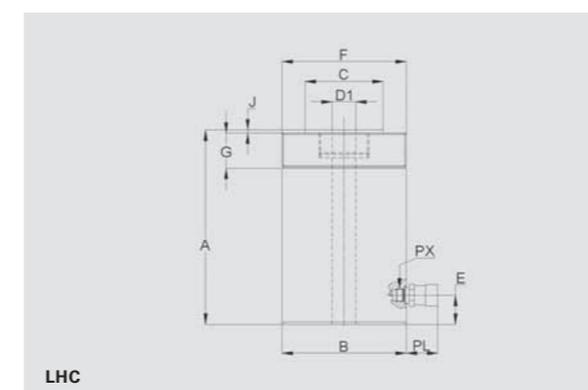
### Zubehör

- + Druckstücke mit Innengewinde für die Serien LHC 12, 22, 30 und 100 sowie für die Zylinder LHC 60/75 und 60/150 lieferbar S. 63
- + Steckkupplungsniessel StNi 62 zum Austausch gegen serienmäßige Schraubkupplungen bitte separat bestellen S. 82

### 700 bar

Typ	Bestell-Nr.	Hubkraft (kN)	Hub (mm)	Kolbenfläche (cm <sup>2</sup> )	Ölbedarf effektiv (l)	A (mm)	B (Ø mm)	C (Ø mm)	D1 (Ø mm)	E (mm)	F	G (mm)	J (mm)	PX	PL (mm)	Masse (kg)
LHC 12/40	84148/4001-01	123	40	17,6	0,07	124	75	40	20,5	19	2 3/4"-16	30	2,5	3/8-18 NPT	72	4
LHC 12/75	84148/4001-02	123	76	17,6	0,13	176	75	40	20,5	19	2 3/4"-16	30	2,5	3/8-18 NPT	72	5
LHC 12/150	84148/4001-03	123	150	17,6	0,26	300	75	40	20,5	19	2 3/4"-16	30	2,5	3/8-18 NPT	72	8,5
LHC 22/50	84148/4002-01	221	50	31,6	0,16	165	105	56	27	23,5	3 7/8"-12	38	2,5	3/8-18 NPT	72	9,5
LHC 22/150	84148/4002-02	221	150	31,6	0,47	318	105	56	27	23,5	3 7/8"-12	38	2,5	3/8-18 NPT	72	18
LHC 30/50	84148/4003-01	308	50	44	0,22	180	120	68	33,4	27	4 1/2"-12	42	4	3/8-18 NPT	72	14
LHC 30/150	84148/4003-02	308	150	44	0,66	322	120	68	33,4	27	4 1/2"-12	42	4	3/8-18 NPT	72	23,5
LHC 60/75	84148/4004-01	589	76	84,2	0,64	253	165	95	54	31	6 1/4"-12	48	4	3/8-18 NPT	72	35
LHC 60/150	84148/4004-02	589	153	84,2	1,29	341	165	95	54	31	6 1/4"-12	48	4	3/8-18 NPT	72	44
LHC 100/80	84148/4005-01	1037	80	148,5	1,19	306	220	130	80	37	8 3/8"-12	60	5	3/8-18 NPT	72	73

Einfachwirkende LHC 25/150 und LHC 30 Modelle sind mit Traggriffen ausgestattet, einfachwirkende LHC 60 und LHC 100 Modelle mit Hubösen.



### Befestigungsbohrungen

Typ	D	H (mm)	Ø	R (mm)	T (mm)
LHC 12	M 28x1,5	18	5/16" -18	12	50,8
LHC 22	1 9/16" -16	20	3/8" -16	15	82,6
LHC 30	1 13/16" -16	22	3/8" -16	17	92,2
LHC 60	2 3/4" -16	22	1/2" -13	14	130,3
LHC 100	4" -16	25	5/8" -11	19	177,7

## ➤ Doppeltwirkende Stahl-Hohlkolbenzylinder

### mit hydraulischem Kolbenrückzug

Die äußerst robusten Hohlkolbenzylinder aus vergütetem Stahl eignen sich hervorragend, um schwere Lager zu bewegen oder Stahlseile sicher zu spannen. Mit ihrer großen Kraft bewältigen sie größte Lasten und bestechen durch eine breite Typenvielfalt.

Doppeltwirkende Stahl-Hohlkolbenzylinder können hydraulisch aus- und einfahren. So können Sie ideal auch bei Zugarbeiten eingesetzt werden. Dank ihrer Vielfalt und hohen Standardisierung können sie einfach in vorhandene Systeme integriert werden.



### ➤ Vorteile

- + Serienmäßiges Außengewinde zur einfacheren Montage
- + Serienmäßige Befestigungsbohrungen im Zylinderboden
- + Serienmäßig mit international üblicher Schraubkupplung
- + Kolbenschutzplatten mit Innengewinde auf Wunsch erhältlich
- + Gute Seitenlastverträglichkeit
- + Voll belastbare Hubbegrenzung
- + Abstreifringe verhindern Verschmutzung und Verschleiß
- + Optional mit LUKAS Steckkupplung zur Integration in ein vorhandenes 500 bar-System

### ➤ Fakten

- + Doppeltwirkende Ausführung für zwei Arbeitsrichtungen
- + Große Typenvielfalt für jedes Einsatzszenario
- + Besonders robust und solide für anspruchsvolle Einsätze
- + Für Hub- und Zugarbeiten geeignet
- + Korrosionsschutz dank einbrennlackierten Oberflächen
- + Hartverchromte Kolben gegen Riefenbildung und Korrosion
- + Überdruckventil schützt Anwender bei Bedienfehlern

### ➤ Zubehör

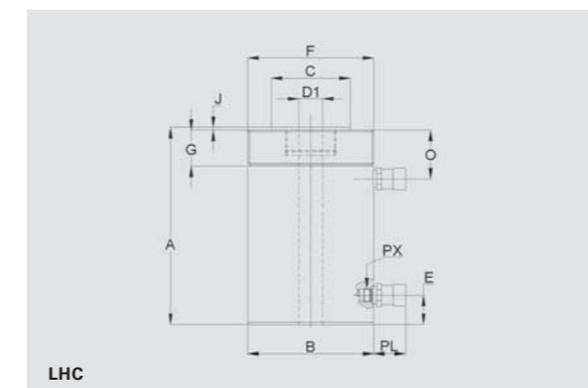
- + Druckstücke mit Innengewinde für die Serien LHC 30, 100 und 140 lieferbar **S. 63**
- + Steckkupplungsnippel StNi 62 zum Austausch gegen serienmäßige Schraubkupplungen bitte separat bestellen **S. 82**

## Sicheres Abziehen, Eindrücken und Spannen schwerer Lasten.

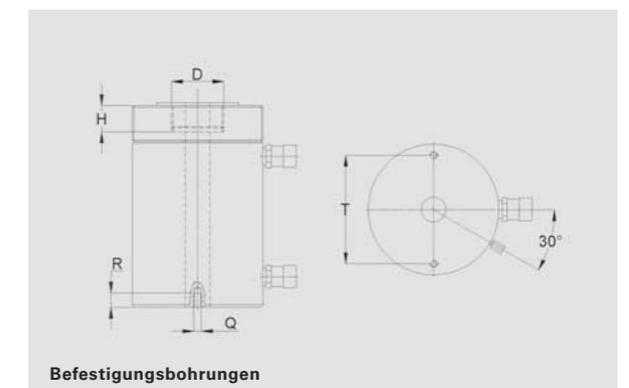
### ➤ 700 bar

Typ	Bestell-Nr.	Hubkraft (kN)	Zugkraft (kN)	Hub (mm)	Kolbenfläche (cm <sup>2</sup> )	Ölbedarf effektiv (l)	A (mm)	B (Ø mm)	C (Ø mm)	D1 (Ø mm)	E (mm)	F	G (mm)	J (mm)	O (mm)	PX	PL (mm)	Masse (kg)
LHC 30-17/150	84148/4006-01	308	176	150	44	0,66	300	120	70	33,4	26	4 1/2"-12	42	4	68	3/8-18 NPT	72	22
LHC 30-17/250	84148/4006-02	308	176	250	44	1,1	400	120	70	33,4	26	4 1/2"-12	42	4	68	3/8-18 NPT	72	28
LHC 60-35/80	84148/4007-01	589	363	80	84,2	0,67	249	165	95	54	31	6 1/4"-12	48	5	66	3/8-18 NPT	72	35
LHC 60-35/150	84148/4007-02	589	363	150	84,2	1,26	319	165	95	54	31	6 1/4"-12	48	5	66	3/8-18 NPT	72	42
LHC 60-35/250	84148/4007-03	589	363	250	84,2	2,11	419	165	95	54	31	6 1/4"-12	48	5	66	3/8-18 NPT	72	53
LHC 100-65/35	84148/4008-01	1037	660	38	148,5	0,56	197	220	130	80	37	-	-	5	60	3/8-18 NPT	72	48
LHC 100-65/75	84148/4008-02	1037	660	76	148,5	1,13	255	220	130	80	37	8 3/8"-12	60	5	80	3/8-18 NPT	72	60
LHC 100-65/150	84148/4008-03	1037	660	150	148,5	2,23	335	220	130	80	37	8 3/8"-12	60	5	80	3/8-18 NPT	72	76
LHC 100-65/250	84148/4008-04	1037	660	250	148,5	3,71	465	220	130	80	37	8 3/8"-12	60	5	80	3/8-18 NPT	72	102
LHC 140-55/175	84148/4009-01	1433	577	175	204,8	3,59	350	250	160	80	37	-	-	10	60	3/8-18 NPT	72	110

Doppeltwirkende LHC 30 Modelle sind mit Traggriffen ausgestattet, doppelwirkende LHC 60, LHC 100 und LHC 140 Modelle mit Hubösen.



LHC



Befestigungsbohrungen

### ➤ Befestigungsbohrungen

Typ	D	H (mm)	Q	R (mm)	T (mm)
LHC 30	1 13/16" -16	22	3/8" -16	17	92,2
LHC 60	2 3/4" -16	22	1/2" -13	14	130,3
LHC 100	4" -16	25	5/8" -11	19	177,7
LHC 140	4 1/4" -12	40	-	-	-

# DIESE EXPERTEN FINDEN IMMER EINE LÖSUNG



## Spezialzylinder

für besondere Anwendungsfälle



Flachzylinder  
S. 40



Zugzylinder  
S. 42



Kompaktzylinder  
S. 43



Kurzhub-Edelstahl-  
zylinder S. 44



Kurzhub-Verriegelungs-  
zylinder S. 45



Schwerlast-Zylinder  
einfachwirkend S. 46  
doppeltwirkend S. 48



Verriegelungs-  
zylinder S. 50



Spreizschnabel  
S. 51



HZ Zylinder  
S. 52



Zylinderzubehör  
S. 58

# Flachzylinder

Diese Kollegen gehen dahin, wo es eng – und schwer – wird. Zum Beispiel beim Anheben von Maschinen, dem Austausch von Brückenlagern oder um Lasten für den nächsten Arbeitsschritt mit einem höheren Zylinder anzuheben. Die Flachzylinder werden durch Last wieder in den Ausgangszustand zurückgefahren.

## Perfekte Helfer, wenn es eng zu geht.

### Vorteile

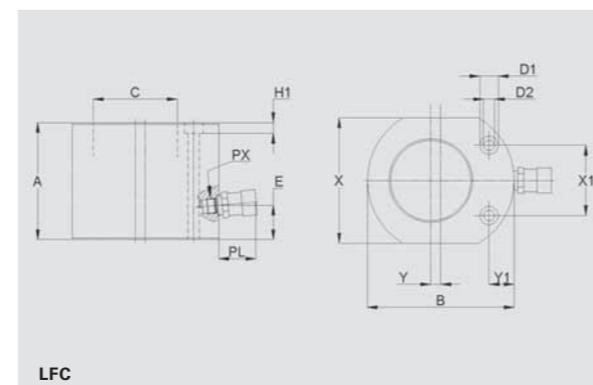
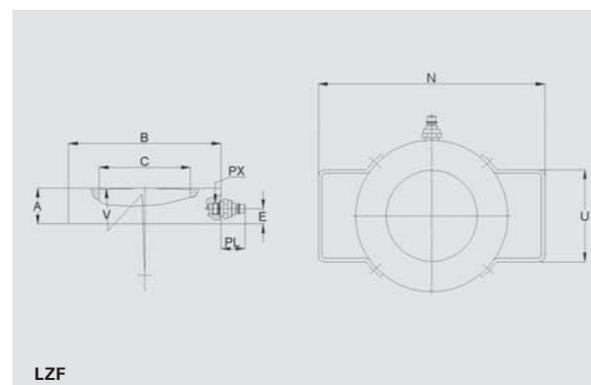
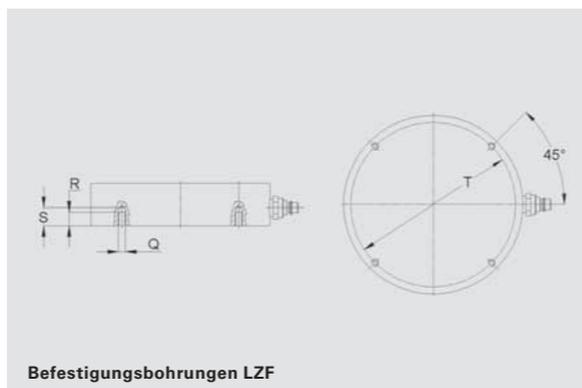
- + 500 bar-Varianten mit Schnellverschlusskupplung, an die das sichere Schnellstoppsystem angeschlossen werden kann
- + Im 700 bar-Programm mit international üblichen Schraubkupplungen
- + Serienmäßige Befestigungsbohrungen im Zylinderkörper (700 bar)
- + Voll belastbare Hubbegrenzung

### Fakten

- + Extrem flache Bauhöhen ab 32 mm
- + Besonders geringer Platzbedarf
- + Verschleißarm und hochfest
- + Aus vergütetem Stahl
- + Teilweise mit Tragegriffen ausgestattet
- + Varianten für das Arbeiten mit 500 bar und 700 bar

### Zubehör

- + Steckkupplungsrippel StNi 62 zum Austausch gegen serienmäßige Schraubkupplungen bitte separat bestellen S. 82



## 500 bar

Typ	Bestell-Nr.	Hubkraft (kN)	Hub (mm)	Kolbenfläche (cm <sup>2</sup> )	Ölbedarf effektiv (l)	A (mm)	B (Ø mm)	C (Ø mm)	E (mm)	N (mm)	U (mm)	V (mm)	PX	PL (mm)	Masse (kg)
LZF 25/10	84141/2901	251	10	50,3	0,05	37	130	70	15,5	-	-	600	G 1/4	-	3,7
LZF 40/10	84141/3301	393	10	78,5	0,08	41	156	90	17,5	-	-	1000	G 1/4	-	5,9
LZF 63/10	84141/3701	613	10	122,7	0,12	46	188	115	21	-	-	1500	G 1/4	-	9,8
LZF 100/16	84141/4103	1005	16	201,1	0,32	59	250	150	25	372	152	1800	M 18x1,5	44	22,5

## 700 bar

Typ	Bestell-Nr.	Hubkraft (kN)	Hub (mm)	Kolbenfläche (cm <sup>2</sup> )	Ölbedarf effektiv (l)	A (mm)	B (Ø mm)	C (Ø mm)	D1 (Ø mm)	D2 (Ø mm)	E (mm)	H1 (mm)	X (mm)	X1 (mm)	Y (mm)	Y1 (mm)	PX	PL (mm)	Masse (kg)
LFC 5/6	84148/5003-01	43	6	6,4	0,01	32,2	60	25	9,5	5,5	16	6	41	28	9	19	3/8-18 NPT	72	0,9
LFC 5/16	84148/5003-02	43	16	6,4	0,01	42,5	60	25	9,5	5,5	16	6	41	28	9	19	3/8-18 NPT	72	1,2
LFC 10/11	84148/5003-03	99	11	14,5	0,01	43	83	38	11	6,5	20	7	56	37	12,5	21	3/8-18 NPT	72	1,6
LFC 23/11	84148/5003-04	227	11	33,2	0,03	52	102	57	14	9	20	9	80	50	10	22	3/8-18 NPT	72	2,8
LFC 30/13	84148/5003-05	287	13	41,9	0,05	59	114	60	17	11	20	11	95	52	10	21	3/8-18 NPT	72	4,1
LFC 50/16	84148/5003-06	486	16	70,9	0,11	68	140	78	19	13	21	13	114	67	12	26	3/8-18 NPT	72	6,6
LFC 75/16	84148/5003-07	712	16	103,8	0,17	79	165	95	20	13	22	13	140	76	12	31	3/8-18 NPT	72	12,5
LFC 100/16	84148/5003-08	953	16	138,9	0,22	87	178	108	11	6,6	20	13	158	76	10	25	3/8-18 NPT	72	15
LFC 150/16	84148/5003-10	1450	16	211,3	0,33	100	216	134	14	9	25	15	194	117	11	35	3/8-18 NPT	72	25

## Optionale Befestigungsbohrungen

Typ	Ø	R (mm)	S (mm)	T (mm)
LZF 25/10	M 6	10	14,5	118
LZF 40/10	M 8	13	18	140
LZF 63/10	M 8	13	18	170
LZF 100/16	M 10	15	20,5	230

## Zugzylinder

mit Federrückzug

Wann immer große und schwere Bauteile in Position gezogen werden müssen – zum Beispiel bei Schweißarbeiten im Stahlbau, Schiffsbau oder bei Montagen – sind die LUKAS Zugzylinder die Helfer Ihrer Wahl.

### Zieht schwere Bauteile präzise in Position.



#### Vorteile

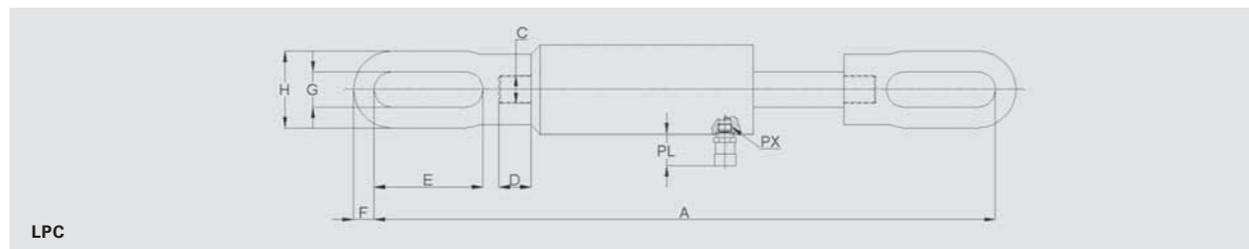
- + International übliche Schraubkupplungen serienmäßig
- + Hohe Seitenlastverträglichkeit
- + Geringerer Verschleiß dank Abstreifring
- + Voll belastbare Hubbegrenzung
- + Optional mit LUKAS Steckkupplung zur Integration in ein vorhandenes 500 bar-System

#### Zubehör

- + Steckkupplungsrippel StNi 62 zum Austausch gegen serienmäßige Schraubkupplungen bitte separat bestellen S. 82

#### Fakten

- + Feinfühliges, millimetergenaues Ziehen
- + 700 bar Systemdruck
- + Aus hochfestem Spezialstahl mit dauerhafter Einbrennlackierung
- + Hartverchromte Kolbenstangen schützen vor Verschleiß
- + Starke Feder bringt den Kolben schnell in die Ausgangsstellung
- + Serienmäßig mit Traggriff ausgestattet
- + Optionaler Kolbenschutz (Achtung: damit 30 mm geringerer Hub)



#### 700 bar

Typ	Bestell-Nr.	Zugkraft (kN)	Hub (mm)	Kolbenfläche (cm <sup>2</sup> )	Ölbedarf effektiv (l)	A (mm)	B (Ø mm)	C	D (Ø mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	PX	PL (mm)	Masse (kg)
LPC 10/150	84183/2005	94	150	13,5	0,2	726	86	M 30 x 2	25	109	30,5	46	107	3/8-18 NPT	72	12
LPC 30/150	84183/2015	307	150	43,9	0,7	873	125	M 40 x 2	45	153	29	50	108	3/8-18 NPT	72	32
LPC 50/150	84183/2020	492	150	70,3	1,1	907	148	M 52 x 2	60	150	40	50	130	3/8-18 NPT	72	60

Auch mit Metallschutz für die Kolbenstange lieferbar (Achtung: 30 mm weniger Hub).

## Kompaktzylinder

mit Federrückzug



### Grosse Hülbe lbei kompakter Bauhöhe.

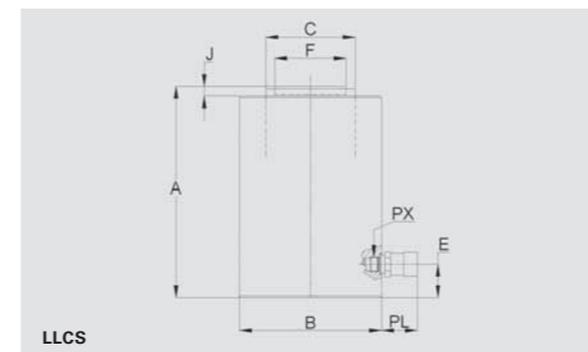
Die LUKAS Kompaktzylinder (Baureihe LLCS) schließen die Lücke zwischen Flachzylindern und den Standard-Hubzylindern. Wo die Flachzylinder zu niedrig und die Hubzylinder zu hoch sind, überzeugen diese zuverlässigen Kollegen mit einem klugen Verhältnis aus niedriger Bauhöhe und relativ langem Hub.

#### Vorteile

- + Serienmäßig mit international üblicher Schraubkupplung
- + Optional mit LUKAS Steckkupplung zur Integration in ein vorhandenes 500 bar-System
- + Gute Seitenlastverträglichkeit
- + Voll belastbare Hubbegrenzung
- + Abstreifringe verhindern Verschmutzung und Verschleiß

#### Fakten

- + Relativ großer Hub bei kompakter Einbauhöhe
- + Geeignet für Arbeiten mit geringem Freiraum
- + Hochfest, weil aus vergütetem Spezialstahl
- + Besonders robust und stabil
- + Gerillter Kolben erlaubt Arbeiten ohne zusätzliche Druckstücke



#### Zubehör

- + Steckkupplungsrippel StNi 62 zum Austausch gegen serienmäßige Schraubkupplungen bitte separat bestellen S. 82

#### 700 bar

Typ	Bestell-Nr.	Hubkraft (kN)	Hub (mm)	Kolbenfläche (cm <sup>2</sup> )	Ölbedarf effektiv (l)	A (mm)	B (Ø mm)	C (Ø mm)	E (mm)	F (mm)	J (mm)	PX	PL (mm)	Masse (kg)
LLCS 10/40	84148/5001-01	111	40	15,9	0,06	89	66	36	14*	–	2	3/8-18 NPT	72	2,2
LLCS 20/40	84148/5001-02	218	40	31,2	0,13	101	90	56	14*	–	2	3/8-18 NPT	72	4,8
LLCS 30/60	84148/5001-07	309	60	44,2	0,27	125	102	60	14*	45	2	3/8-18 NPT	72	7,6
LLCS 50/60	84148/5001-04	496	60	70,8	0,43	125	127	80	16*	61	2	3/8-18 NPT	72	11,3
LLCS 10/40	84148/5001-05	928	60	132,7	0,8	141	175	110	26	88	2	3/8-18 NPT	72	24,7
LLCS 100/150	84148/5001-06	928	150	132,7	1,99	254	175	110	26	88	2	3/8-18 NPT	72	43,3

## Kurzhub-Edelstahlzylinder

mit Federrückzug

Die LUKAS Kurzhub-Edelstahlzylinder wurden speziell für alle Einsätze entwickelt, bei denen es auf besondere Widerstandskraft ankommt. Zum Beispiel zum kurzen Anheben von Maschinen oder anderen schweren Lasten auf Bohrseln, in der Chemie-Industrie oder in der Lebensmittelindustrie.

Natürlich können die LUKAS Edelstahlzylinder darüber hinaus in jedem anderen Umfeld, z.B. in Werkstätten, auf Baustellen, im Brückenbau und in der Brückenwartung zum Heben, Drücken oder Pressen verwendet werden.



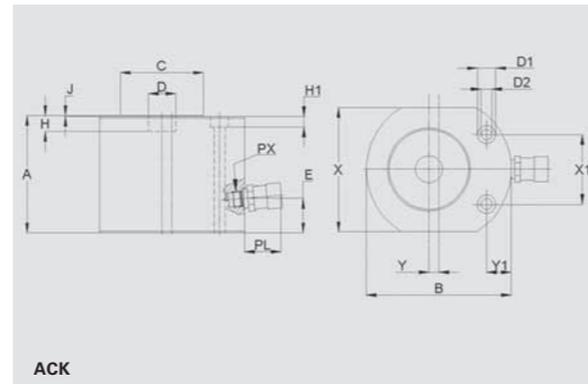
### Vorteile

- + Schnelles Einfahren dank einer starken Rückzugsfeder
- + Serienmäßig mit international üblicher Schraubkupplung

Wenn in rauer Umgebung nur wenig Platz vorhanden ist.

### Fakten

- + Niedrige Bauhöhe und kurze Hübe
- + Für alle Arbeiten in aggressiver Umgebung
- + Für Offshore-Einsätze geeignet
- + In Umgebungen mit besonderen Hygieneanforderungen
- + Besonders säure- und salzwasserbeständig
- + Leichter zu dekontaminieren als lackierte Zylinder
- + Korrosionsbeständig und langlebig



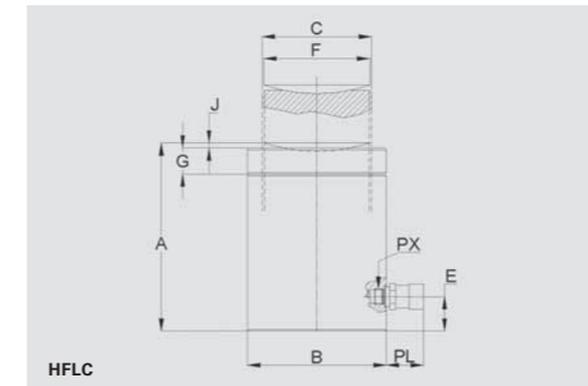
### 700 bar

Tvp	Bestell-Nr.	Hubkraft (kN)	Hub (mm)	Kolbenfläche (cm <sup>2</sup> )	Ölbedarf effektiv (l)	A (mm)	B (Ø mm)	C (Ø mm)	D (Ø mm)	D1 (Ø mm)	D2 (Ø mm)	E (mm)	H (mm)	H1 (mm)	J (mm)	X (mm)	X1 (mm)	Y (mm)	Y1 (mm)	PX	PL (mm)	Masse (kg)
ACK 10/25	84140/6105	88	25	12,6	0,03	77	75	32	16	11	6,6	17	12	6,8	1	55	37	10	17,5	G 1/4	72	2,4
ACK 25/25	84140/6905	219	25	31,2	0,08	88	100	50	16	15	9	18,5	10	9	1	80	50	10	20	G 1/4	72	4,8
ACK 63/25	84140/6705	550	25	78,5	0,2	118	150	80	25	18	11	24	17	11	1	125	70	10	25	G 1/4	72	14,3

## Kurzhub-Verriegelungszyylinder

LUKAS Kurzhub-Verriegelungszyylinder sind sehr kompakt und verfügen über robuste Verriegelungsmuttern, die Lasten bis 550 Tonnen bei geringem Platzbedarf über einen längeren Zeitraum sicher abstützen. Die mechanische Verriegelung und der hochfeste Spezialstahl bringen ein großes Plus an Ausdauer und Sicherheit. Die größtmögliche Sicherheit für Sie und den besten Schutz für den Zylinder erreichen Sie, wenn Sie bei unebenem oder nachgebendem Untergrund mit Ausgleichsplatten und einem stabilen Unterbau einen festen, sicheren Stand gewährleisten.

Um schwere Lasten lange abzustützen.



### Fakten

- + Langes und sicheres Halten einer Last
- + Ideal bei wenig Platz
- + Robust und solide dank hochfestem Spezialstahl
- + Fährt unter Last wieder ein
- + Eine Abspritzbohrung begrenzt den Ausfahrweg und schützt vor Fehlbedienung
- + Serienmäßig mit beweglichen Ausgleichsplatten für optimale Ausrichtung
- + Spezieller Oberflächenschutz gegen Korrosion

### Vorteile

- + Serienmäßig mit international üblicher Schraubkupplung
- + Optional mit LUKAS Steckkupplung zur Integration in ein vorhandenes 500 bar-System

### Hinweis

Achtung! Bei unebenem Untergrund müssen die Zylinder vollflächig mit einer stabilen Unterlage unterbaut werden!

### Zubehör

- + Steckkupplungsniessel StNi 62 zum Austausch gegen serienmäßige Schraubkupplungen bitte separat bestellen S. 82

### 700 bar

Tvp	Bestell-Nr.	Hubkraft (kN)	Hub (mm)	Kolbenfläche (cm <sup>2</sup> )	Ölbedarf effektiv (l)	A (mm)	B (Ø mm)	C (Ø mm)	E (mm)	F	G (mm)	J (mm)	PX	PL (mm)	Masse (kg)
HFLC 50/50	84148/9946-90	495	50	70,8	0,36	125	125	Tr 95x4	19	95	21	6	3/8-18 NPT	72	12
HFLC 90/45	84148/9946-91	928	45	132,7	0,6	137	170	Tr130x6	21	126	31	8	3/8-18 NPT	72	23
HFLC 140/45	84148/9946-92	1407	45	201	0,91	148	200	Tr160x6	27	160	38	9	3/8-18 NPT	72	39
HFLC 220/45	84148/9946-93	2198	45	314	1,41	155	250	Tr200x6	28	200	40	10	3/8-18 NPT	72	62
HFLC 350/45	84148/9946-94	3434	45	490,6	2,21	178	310	Tr250x6	35	240	50	11	3/8-18 NPT	72	111
HFLC 550/45	84148/9946-95	5656	45	803,8	3,62	192	390	Tr320x6	38	295	60	10	3/8-18 NPT	72	193

## Einfachwirkende Schwerlastzylinder

Die LUKAS Schwerlastzylinder sind Ihre ultimativen Kraftpakete, die selbst schwerste Lasten sicher heben. Sie sind auf das Wesentliche reduziert und damit besonders robust, stabil und ökonomisch. Eingesetzt werden Sie zum Beispiel beim Brückenbau, um Trafos und andere Riesen-Bauteile zu heben oder schwerste Maschinen zu positionieren.



## Echte Kraftprotze für schwerste Lasten bis 1100 Tonnen.

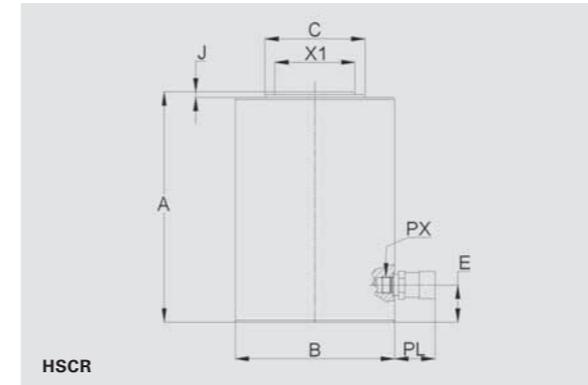
Machen Sie sich das äußerst breite Angebot an Schwerlastzylindern zunutze! Je nach zu hebender Last und zu bewältigendem Hubweg finden Sie hier den passenden Schwerlastzylinder, der zuverlässig seinen Dienst für Sie verrichten wird.

### Vorteile

- + Serienmäßig mit international üblicher Schraubkupplung
- + Abstreifringe verhindern Verschmutzung und Verschleiß
- + Optional mit LUKAS Steckkupplung zur Integration in ein vorhandenes 500 bar-System

### Fakten

- + Für Hübe bis 300 mm und 1100 Tonnen Last
- + Extrem robust dank vergütetem, hochfestem Spezialstahl
- + Große Typenvielfalt
- + Sehr ökonomisch und effizient
- + Fahren unter Last ein
- + Eine Abspritzbohrung begrenzt den Ausfahrweg und schützt vor Fehlbedienung
- + Hartverchromte Kolben gegen Riefenbildung und Korrosion



## Zubehör

- + Ausgleichplatten für Serien HSCR 140, 220, 350, 560, 880 und 1100 erhältlich S. 62
- + Steckkupplungsstutzen StNi 62 zum Austausch gegen serienmäßige Schraubkupplungen bitte separat bestellen S. 82

## 700 bar

Typ	Bestell-Nr.	Hubkraft (kN)	Hub (mm)	Kolbenfläche (cm <sup>2</sup> )	Ölbedarf effektiv (l)	A (mm)	A mit Ausgleichplatte (mm)	B (Ø mm)	C (Ø mm)	E (mm)	J (mm)	X1 (mm)	PX	PL (mm)	Masse (kg)
HSCR 140/50	84148/9944-15	1407	50	201	1	155	192	200	160	35	6	111,5	3/8-18 NPT	72	38
HSCR 140/100	84148/9944-16	1407	100	201	2,01	205	242	200	160	35	6	111,5	3/8-18 NPT	72	51
HSCR 140/150	84148/9944-17	1407	150	201	3,01	255	292	200	160	35	6	111,5	3/8-18 NPT	72	63
HSCR 140/200	84148/9944-18	1407	200	201	4,02	305	342	200	160	35	6	111,5	3/8-18 NPT	72	75
HSCR 140/250	84148/9944-19	1407	250	201	5,02	355	392	200	160	35	6	111,5	3/8-18 NPT	72	88
HSCR 140/300	84148/9944-20	1407	300	201	6,03	405	442	200	160	35	6	111,5	3/8-18 NPT	72	100
HSCR 220/50	84148/9944-25	2199	50	314	1,57	170	213	250	200	40	7	111,5	3/8-18 NPT	72	64
HSCR 220/100	84148/9944-26	2199	100	314	3,14	220	262	250	200	40	7	111,5	3/8-18 NPT	72	85
HSCR 220/150	84148/9944-27	2199	150	314	4,71	270	312	250	200	40	7	111,5	3/8-18 NPT	72	104
HSCR 220/200	84148/9944-28	2199	200	314	6,28	320	362	250	200	40	7	111,5	3/8-18 NPT	72	123
HSCR 220/250	84148/9944-29	2199	250	314	7,85	370	412	250	200	200	7	111,5	3/8-18 NPT	72	143
HSCR 220/300	84148/9944-30	2199	300	314	9,42	420	462	250	200	40	7	111,5	3/8-18 NPT	72	162
HSCR 350/50	84148/9944-35	3436	50	491	2,45	210	254	310	250	50	7	177,5	3/8-18 NPT	72	123
HSCR 350/100	84148/9944-36	3436	100	491	4,91	260	304	310	250	50	7	177,5	3/8-18 NPT	72	154
HSCR 350/150	84148/9944-37	3436	150	491	7,36	310	354	310	250	50	7	177,5	3/8-18 NPT	72	184
HSCR 350/200	84148/9944-38	3436	200	491	9,82	360	404	310	250	50	7	177,5	3/8-18 NPT	72	213
HSCR 350/250	84148/9944-39	3436	250	491	12,28	410	454	310	250	50	7	177,5	3/8-18 NPT	72	243
HSCR 350/300	84148/9944-40	3436	300	491	14,73	460	504	310	250	50	7	177,5	3/8-18 NPT	72	273
HSCR 560/50	84148/9944-45	5629	50	804	4,02	240	310	390	320	60	7	250	3/8-18 NPT	72	223
HSCR 560/100	84148/9944-46	5629	100	804	8,04	290	360	390	320	60	7	250	3/8-18 NPT	72	272
HSCR 560/150	84148/9944-47	5629	150	804	12,06	340	410	390	320	60	7	250	3/8-18 NPT	72	319
HSCR 560/200	84148/9944-48	5629	200	804	16,08	390	460	390	320	60	7	250	3/8-18 NPT	72	366
HSCR 560/250	84148/9944-49	5629	250	804	20,1	440	510	390	320	60	7	250	3/8-18 NPT	72	413
HSCR 560/300	84148/9944-50	5629	300	804	24,12	490	560	390	320	60	7	250	3/8-18 NPT	72	459
HSCR 880/50	84148/9944-55	8759	50	1257	6,28	290	386	490	400	70	10	290	3/8-18 NPT	72	423
HSCR 880/100	84148/9944-56	8759	100	1257	12,57	340	436	490	400	70	10	290	3/8-18 NPT	72	503
HSCR 880/150	84148/9944-57	8759	150	1257	18,85	390	486	490	400	70	10	290	3/8-18 NPT	72	577
HSCR 880/200	84148/9944-58	8759	200	1257	25,14	440	536	490	400	70	10	290	3/8-18 NPT	72	651
HSCR 880/250	84148/9944-59	8759	250	1257	31,43	490	586	490	400	70	10	290	3/8-18 NPT	72	725
HSCR 880/300	84148/9944-60	8759	300	1257	37,71	540	636	490	400	70	10	290	3/8-18 NPT	72	799
HSCR 1100/50	84148/9944-65	11132	50	1590	7,95	415	460	550	450	80	10	325	3/8-18 NPT	72	766
HSCR 1100/100	84148/9944-66	11132	100	1590	15,9	465	510	550	450	80	10	325	3/8-18 NPT	72	867
HSCR 1100/150	84148/9944-67	11132	150	1590	23,85	515	560	550	450	80	10	325	3/8-18 NPT	72	960
HSCR 1100/200	84148/9944-68	11132	200	1590	31,8	565	610	550	450	80	10	325	3/8-18 NPT	72	1054
HSCR 1100/250	84148/9944-69	11132	250	1590	39,75	615	660	550	450	80	10	325	3/8-18 NPT	72	1147
HSCR 1100/300	84148/9944-70	11132	300	1590	47,7	665	710	550	450	80	10	325	3/8-18 NPT	72	1240

# ➤ Doppeltwirkende Schwerlastzylinder

Die doppeltwirkenden Schwerlastzylinder von LUKAS sind Ihre ultimativen Kraftpakete, die äußerst komfortabel schwerste Lasten heben. Sie sind vollkommen auf das Wesentliche reduziert und damit besonders robust, stabil und ökonomisch. Eingesetzt werden Sie zum Beispiel beim Brückenbau, um Trafos und andere Riesen-Bauteile zu heben oder schwerste Maschinen zu positionieren.



## Mehr Komfort und mehr Vielfalt beim Heben schwerster Lasten.

### ➤ Vorteile

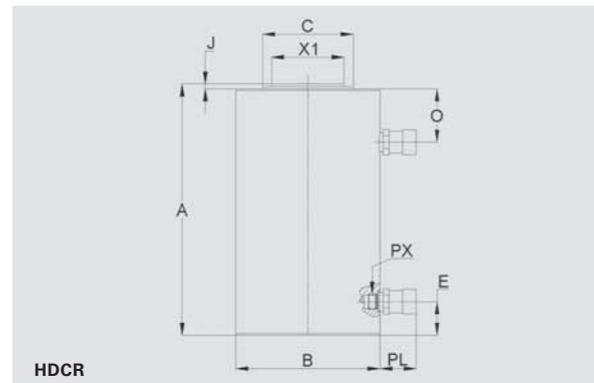
- + Serienmäßig mit international üblicher Schraubkupplung
- + Abstreifringe verhindern Verschmutzung und Verschleiß
- + Optional mit LUKAS Steckkupplung zur Integration in ein vorhandenes 500 bar-System

### ➤ Fakten

- + Schnelles, lastloses und daher komfortables Einfahren
- + Für Hübe bis 300 mm und 1100 Tonnen Last
- + Extrem robust dank vergütetem, hochfestem Spezialstahl
- + Größte Typenvielfalt für unterschiedliche Einsatzzwecke
- + Sehr ökonomisch und effizient
- + Hartverchromte Kolben gegen Riefenbildung und Korrosion

### ➤ Zubehör

- + Ausgleichsplatten für Serien HDCR 140, 220, 260, 350, 560, 880 und 1100 erhältlich S. 62
- + Steckkupplungsniessel StNi 62 zum Austausch gegen serienmäßige Schraubkupplungen bitte separat bestellen S. 82



### 700 bar

Typ	Bestell-Nr.	Hubkraft (kN)	Zugkraft (kN)	Hub (mm)	Kolbenfläche (cm <sup>2</sup> )	Ölbedarf effektiv (l)	A (mm)	A mit Ausgleichsplatte (mm)	B (Ø mm)	C (Ø mm)	E (mm)	J (mm)	O (mm)	X1 (mm)	PX	PL (mm)	Masse (kg)
HDCR 140-75/50	84148/9945-10	1407	742	50	201	1	201	234	200	110	35	6	60	88	3/8-18 NPT	72	44
HDCR 140-75/100	84148/9945-11	1407	742	100	201	2,01	251	284	200	110	35	6	60	88	3/8-18 NPT	72	51
HDCR 140-75/150	84148/9945-12	1407	742	150	201	3,01	306	339	200	110	35	6	65	88	3/8-18 NPT	72	59
HDCR 140-75/200	84148/9945-13	1407	742	200	201	4,02	356	389	200	110	35	6	65	88	3/8-18 NPT	72	66
HDCR 140-75/250	8414/9945-14	1407	742	250	201	5,02	411	444	200	110	35	6	70	88	3/8-18 NPT	72	74
HDCR 140-75/300	84148/9945-15	1407	742	300	201	6,03	461	494	200	110	35	6	70	88	3/8-18 NPT	72	81
HDCR 220-110/50	84148/9945-20	2199	1122	50	314	1,57	216	253	250	140	40	6	70	111,5	3/8-18 NPT	72	75
HDCR 220-110/100	84148/9945-21	2199	1122	100	314	3,14	266	303	250	140	40	6	70	111,5	3/8-18 NPT	72	86
HDCR 220-110/150	84148/9945-22	2199	1122	150	314	4,71	326	363	250	140	40	6	75	111,5	3/8-18 NPT	72	101
HDCR 220-110/200	84148/9945-23	2199	1122	200	314	6,28	376	413	250	140	40	6	75	111,5	3/8-18 NPT	72	112
HDCR 220-110/250	84148/9945-24	2199	1122	250	314	7,85	436	473	250	140	40	6	80	111,5	3/8-18 NPT	72	127
HDCR 220-110/300	84148/9945-25	2199	1122	300	314	9,42	486	523	250	140	40	6	80	111,5	3/8-18 NPT	72	139
HDCR 350-120/50	84148/9945-40	3436	1237	50	491	2,45	231	280	310	200	50	6	75	178	3/8-18 NPT	72	127
HDCR 350-120/100	84148/9945-41	3436	1237	100	491	4,91	281	330	310	200	50	6	75	178	3/8-18 NPT	72	148
HDCR 350-120/150	84148/9945-42	3436	1237	150	491	7,35	341	385	310	200	50	6	80	178	3/8-18 NPT	72	175
HDCR 350-120/200	84148/9945-43	3436	1237	200	491	9,82	391	435	310	200	50	6	80	178	3/8-18 NPT	72	195
HDCR 350-120/250	84148/9945-44	3436	1237	250	491	12,28	451	495	310	200	50	6	85	178	3/8-18 NPT	72	222
HDCR 350-120/300	84148/9945-45	3436	1237	300	491	14,73	501	545	310	200	50	6	85	178	3/8-18 NPT	72	243
HDCR 430-160/50	84148/9945-50	4310	1649	50	616	3,08	248	292	340	220	55	8	85	178	3/8-18 NPT	72	164
HDCR 430-160/100	84148/9945-51	4310	1649	100	616	6,16	298	342	340	220	55	8	85	178	3/8-18 NPT	72	188
HDCR 430-160/150	84148/9945-52	4310	1649	150	616	9,24	353	397	340	220	55	8	85	178	3/8-18 NPT	72	215
HDCR 430-160/200	84148/9945-53	4310	1649	200	616	12,32	403	447	340	220	55	8	85	178	3/8-18 NPT	72	239
HDCR 430-160/250	84148/9945-54	4310	1649	250	616	15,4	458	502	340	220	55	8	85	178	3/8-18 NPT	72	266
HDCR 430-160/300	84148/9945-55	4310	1649	300	616	18,48	508	552	340	220	55	8	85	178	3/8-18 NPT	72	290
HDCR 560-215/50	84148/9945-60	5629	2194	50	804	4,02	268	320	390	250	65	8	90	200	3/8-18 NPT	72	234
HDCR 560-215/100	84148/9945-61	5629	2194	100	804	8,04	318	370	390	250	65	8	90	200	3/8-18 NPT	72	266
HDCR 560-215/150	84148/9945-62	5629	2194	150	804	12,06	373	425	390	250	65	8	90	200	3/8-18 NPT	72	301
HDCR 560-215/200	84148/9945-63	5629	2194	200	804	16,08	423	475	390	250	65	8	90	200	3/8-18 NPT	72	332
HDCR 560-215/250	84148/9945-64	5629	2194	250	804	20,1	488	540	390	250	65	8	100	200	3/8-18 NPT	72	377
HDCR 560-215/300	84148/9945-65	5629	2194	300	804	24,12	538	590	390	250	65	8	100	200	3/8-18 NPT	72	408
HDCR 670-240/50	84148/9945-70	6734	2425	50	962	4,81	283	345	430	280	65	8	95	200	3/8-18 NPT	72	304
HDCR 670-240/100	84148/9945-71	6734	2425	100	962	9,62	333	395	430	280	65	8	95	200	3/8-18 NPT	72	343
HDCR 670-240/150	84148/9945-72	6734	2425	150	962	14,43	398	450	430	280	65	8	100	200	3/8-18 NPT	72	400
HDCR 670-240/200	84148/9945-73	6734	2425	200	962	19,24	448	500	430	280	65	8	100	200	3/8-18 NPT	72	439
HDCR 670-240/250	84148/9945-74	6734	2425	250	962	24,05	508	560	430	280	65	8	105	200	3/8-18 NPT	72	490
HDCR 670-240/300	84148/9945-75	6734	2425	300	962	28,86	558	610	430	280	65	8	105	200	3/8-18 NPT	72	530
HDCR 880-310/50	84148/9945-80	8759	3167	50	1257	6,28	310	380	490	320	70	10	115	250	3/8-18 NPT	72	434
HDCR 880-310/100	84148/9945-81	8759	3167	100	1257	12,57	360	430	490	320	70	10	115	250	3/8-18 NPT	72	485
HDCR 880-310/150	84148/9945-82	8759	3167	150	1257	18,85	420	490	490	320	70	10	115	250	3/8-18 NPT	72	551
HDCR 880-310/200	84148/9945-83	8759	3167	200	1257	25,14	470	540	490	320	70	10	115	250	3/8-18 NPT	72	602
HDCR 880-310/250	84148/9945-84	8759	3167	250	1257	31,43	530	600	490	320	70	10	115	250	3/8-18 NPT	72	668
HDCR 880-310/300	84148/9945-85	8759	3167	300	1257	37,71	580	650	490	320	70	10	115	250	3/8-18 NPT	72	719
HDCR 1100-400/50	84148/9945-90	11132	4008	50	1590	7,95	330	450	550	360	80	10	125	325	3/8-18 NPT	72	584
HDCR 1100-400/100	84148/9945-91	11132	4008	100	1590	15,9	380	500	550	360	80	10	125	325	3/8-18 NPT	72	648
HDCR 1100-400/150	84148/9945-92	11132	4008	150	1590	23,85	440	560	550	360	80	10	125	325	3/8-18 NPT	72	731
HDCR 1100-400/200	84148/9945-93	11132	4008	200	1590	31,8	490	610	550	360	80	10	125	325	3/8-18 NPT	72	795
HDCR 1100-400/250	84148/9945-94	11132	4008	250	1590	39,75	550	670	550	360	80	10	125	325	3/8-18 NPT	72	878
HDCR 1100-400/300	84148/9945-95	11132	4008	300	1590	47,7	600	720	550	360	80	10	125	325	3/8-18 NPT	72	943

## Verriegelungszyylinder

**Schwerste Lasten heben und längere Zeit stützen.**



### Vorteile

- + Besondere Seitenlastverträglichkeit durch Führungsbänder aus Hartgewebe
- + Serienmäßig mit international üblicher Schraubkupplung
- + Optional mit LUKAS Steckkupplung zur Integration in ein vorhandenes 500 bar-System

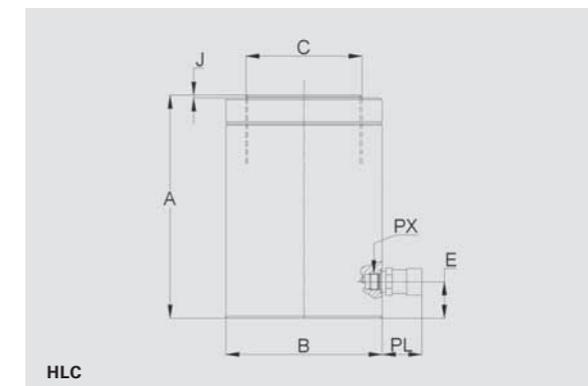
Die LUKAS Verriegelungszyylinder kombinieren die Stärken der Schwerlastzylinder mit einer mechanischen Sicherung gegen das Absinken der Last. Auf diese Weise können Sie Brücken, schwerste Bauteile, Maschinen, Trafos etc. mit bis zu 1100 Tonnen pro Zylinder über einen längeren Zeitraum sicher abstützen.

### 700 bar

Typ	Bestell-Nr.	Hubkraft (kN)	Hub (mm)	Kolbenfläche (cm <sup>2</sup> )	Ölbedarf effektiv (l)	A (mm)	A mit Ausgleichplatte (mm)	B (Ø mm)	C (Ø mm)	E (mm)	J (mm)	PX	PL (mm)	Masse (kg)
HLC 30/50	84148/9946-50	309	50	44,15	0,22	169	194	100	Tr75x4	25	3	3/8-18 NPT	72	10,5
HLC 30/100	84148/9946-51	309	100	44,15	0,44	219	244	100	Tr75x4	25	3	3/8-18 NPT	72	13,5
HLC 30/200	84148/9946-52	309	200	44,15	0,88	314	344	100	Tr75x4	25	3	3/8-18 NPT	72	19,5
HLC 30/300	84148/9946-53	309	300	44,15	1,33	419	444	100	Tr75x4	25	3	3/8-18 NPT	72	26
HLC 50/50	84148/9946-54	496	100	70,84	0,36	185	212	125	Tr95x4	30	3	3/8-18 NPT	72	17,5
HLC 50/100	84148/9946-55	496	100	70,84	0,71	235	262	125	Tr95x4	30	3	3/8-18 NPT	72	22
HLC 50/200	84148/9946-56	496	200	70,84	1,42	335	362	125	Tr95x4	30	3	3/8-18 NPT	72	32
HLC 50/300	84148/9946-57	496	300	70,84	2,13	435	462	125	Tr95x4	30	3	3/8-18 NPT	72	41,5
HLC 100/50	84148/9946-58	929	50	132,6	0,66	200	233	180	Tr130x6	30	3	3/8-18 NPT	72	40
HLC 100/100	84148/9946-59	929	100	132,6	1,33	250	283	180	Tr130x6	30	3	3/8-18 NPT	72	46
HLC 100/200	84148/9946-60	929	200	132,6	2,65	350	383	180	Tr130x6	30	3	3/8-18 NPT	72	65
HLC 100/300	84148/9946-61	929	300	132,6	3,98	450	483	180	Tr130x6	30	3	3/8-18 NPT	72	82
HLC 140/50	84148/9946-62	1407	50	200,9	1,01	211	234	215	Tr160x6	39	3	3/8-18 NPT	72	60
HLC 140/100	84148/9946-63	1407	100	200,9	2,01	259	282	215	Tr160x6	39	3	3/8-18 NPT	72	73,5
HLC 140/200	84148/9946-64	1407	200	200,9	4,02	359	382	215	Tr160x6	39	3	3/8-18 NPT	72	102
HLC 140/300	84148/9946-65	1407	300	200,9	6,03	459	482	215	Tr160x6	39	3	3/8-18 NPT	72	130
HLC 220/50	84148/9946-66	2199	50	314,1	1,57	245	287	265	Tr200x6	50	3	3/8-18 NPT	72	106
HLC 220/150	84148/9946-67	2199	150	314,1	4,71	345	387	265	Tr200x6	50	3	3/8-18 NPT	72	149
HLC 220/250	84148/9946-68	2199	250	314,1	7,85	445	437	265	Tr200x6	50	3	3/8-18 NPT	72	191,5
HLC 350/50	84148/9946-69	3436	50	490,6	2,45	275	391	330	Tr250x6	59	5	3/8-18 NPT	72	184
HLC 350/150	84148/9946-70	3436	150	490,6	7,36	395	491	330	Tr250x6	59	5	3/8-18 NPT	72	264
HLC 350/250	84148/9946-71	3436	250	490,6	12,27	495	591	330	Tr250x6	59	5	3/8-18 NPT	72	330,5
HLC 560/50	84148/9946-72	5629	50	803,8	4,02	345	415	430	Tr320x6	80	5	3/8-18 NPT	72	390
HLC 560/150	84148/9946-73	5629	150	803,8	12,06	475	545	430	Tr320x6	80	5	3/8-18 NPT	72	535
HLC 560/250	84148/9946-74	5629	250	803,8	20,1	575	645	430	Tr320x6	80	5	3/8-18 NPT	72	650
HLC 880/50	84148/9946-75	8756	50	1256	6,28	400	551	540	Tr400x6	100	5	3/8-18 NPT	72	714
HLC 880/150	84148/9946-76	8756	150	1256	18,84	555	651	540	Tr400x6	100	5	3/8-18 NPT	72	990
HLC 880/250	84148/9946-77	8756	250	1256	31,4	655	751	540	Tr400x6	100	5	3/8-18 NPT	72	1170
HLC 1100/50	84148/9946-78	11132	50	1589,6	7,95	440	563	600	Tr450x6	110	5	3/8-18 NPT	72	969
HLC 1100/150	84148/9946-79	11132	150	1589,6	23,85	595	718	600	Tr450x6	110	5	3/8-18 NPT	72	1310
HLC 1100/250	84148/9946-80	11132	250	1589,6	39,74	695	818	600	Tr450x6	110	5	3/8-18 NPT	72	1530

### Fakten

- + Langes und sicheres Halten schwerster Lasten durch mechanische Verriegelung
- + Robust und solide dank hochfestem Spezialstahl
- + Einfachwirkende Arbeitsweise
- + Fährt unter Last ein
- + Eine Abspritzbohrung begrenzt den Ausfahrweg und schützt vor Fehlbedienung
- + Spezieller Oberflächenschutz gegen Korrosion



### Zubehör

- + Ausgleichsplatten für Serien HLC 30, 50, 100, 140, 220, 350, 560, 880 und 1100 erhältlich S. 62
- + Steckkupplungsniessel StNi 62 zum Austausch gegen serienmäßige Schraubkupplungen bitte separat bestellen S. 82

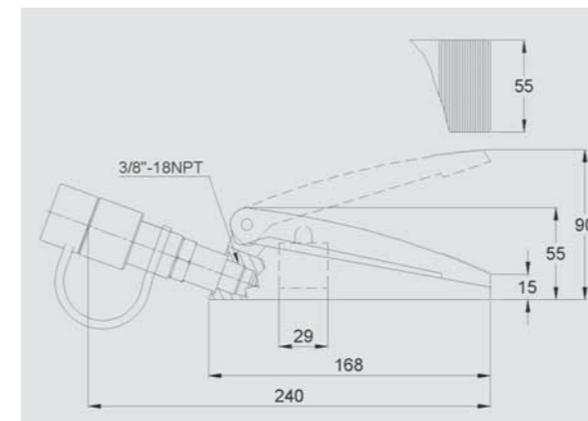
## Spreizschnabel

mit Federrückzug

Der LUKAS Spreizschnabel ist wegen seiner sehr schlanken Bauweise in der Lage, unter schwere Lasten zu gelangen, um diese für den nächsten Arbeitsschritt anzuheben. Zum Beispiel kann dann ein Flachzylinder eingesetzt werden. Außerdem ist er das ideale Werkzeug zum Spreizen, Auseinanderdrücken, Verschieben, Verkeilen oder Aufweiten.



**Für erstes Anhebeln auf engstem Raum.**



### 700 bar

Typ	Bestell-Nr.	Hubkraft (kN)	Ölbedarf effektiv (l)	Masse (kg)
SP 91	84190/1310	9,8	0,01	2

### Fakten

- + Schließt mit Federrückzug
- + Hochwertige Verarbeitung
- + Langlebig und robust
- + Betrieb mit jeder LUKAS-Handpumpe (700 bar)
- + Serienmäßig mit international üblicher Schraubkupplung
- + Optional mit LUKAS Steckkupplung zur Integration in ein vorhandenes 500 bar-System

### Zubehör

- + Steckkupplungsniessel StNi 62 zum Austausch gegen serienmäßige Schraubkupplungen bitte separat bestellen S. 82

# Spezialisten für den Dauerbetrieb

## Hydraulikzylinder-Typ HZ

Die HZ-Zylinder sind doppelwirkende Multitalente, die bei einem Betriebsdruck von 450 bar in Maschinen oder verschiedenen anderen industriellen Einsatzgebieten dauerhaft zuverlässig ihre Arbeit verrichten.

### Grundsätzliche Anwendungsgebiete

- + Bewegen von Bauteilen
- + Ein- und Verstellen von Maschinen
- + Im Dauerbetrieb

### Beispiele

- + Brennerverstellung in Kraftwerken
- + Komponenten verstellen im Zementwerk
- + Halten von Sieben bei der Roheisenherstellung
- + In einem Hub-Tisch
- + im Dauerbetrieb

### Vorteile

- + Geeignet für Dauerbetrieb auch unter härtesten Bedingungen
- + Statisch absolut dicht durch Hochdruck-Dichtsätze
- + Hohe Knickfestigkeit
- + Aufnahme von Querkräften durch solide Führungen
- + Kolbenstangen hartverchromt
- + 6 verschiedene Befestigungsarten
- + Flächenverhältnis 2:1

#### Mit Beratung schnell zum richtigen Zylinder!

Die richtige Auswahl der HZ-Zylinder hängt sehr stark vom gewünschten Einsatzzweck ab. Setzen Sie hier auf unsere Erfahrung und nutzen Sie unsere persönliche Beratung! Wir stellen Ihnen gerne die passende Auswahl für Ihre Anwendung zusammen. Sie erreichen uns unter **+49 9131 698-361**.

## Hydraulikzylinder-Typ HZ



### Bestellbeispiel / Typenschlüssel

HZ	450	L	100	70	250
Hydraulikzylinder doppeltwirkend	Betriebsdruck 450 bar	Bauform (Befestigungsart)	Kolbendurchmesser	Stangendurchmesser	250 = Hublänge in mm
		O = ohne Flansch	40	28	Die max. zulässigen Hublängen sind abhängig von der Bauform des Zylinders und vom Betriebsdruck.
		K = mit Kopfflansch	50	36	
		B = mit Bodenflansch	63	45	
		Z = mit Gewindebodenflansch	80	56	
		L = mit Schwenkauge	100	70	
		G = mit Gelenkauge	125	90	
			160	110	
			200	140	
			250	180	
			320	220	

### Zylinderzubehör – Schwenkaugen SL und SG

Zylindertyp	HZ 40/28/...	HZ 50/36/...	HZ 63/45/...	HZ 80/56/...	HZ 100/70/...	HZ 125/90/...	HZ 160/110/...	HZ 200/140/...	HZ 250/180/...	HZ 320/220/...
Schwenkauge	SL 6	SL 9	SL 14	SL 22	SL 35	SL 55	SL 90	SL 140	SL 220	SL 360
Masse in kg	0,5	0,75	1,3	2,6	5,3	9,5	19	44	85	155
Schwenkauge	SG 6	SG 9	SG 14	SG 22	SG 35	SG 55	SG 90	SG 140	SG 220	SG 360
Masse in kg	0,5	0,75	1,4	2,7	5,5	10	20	45	93	175

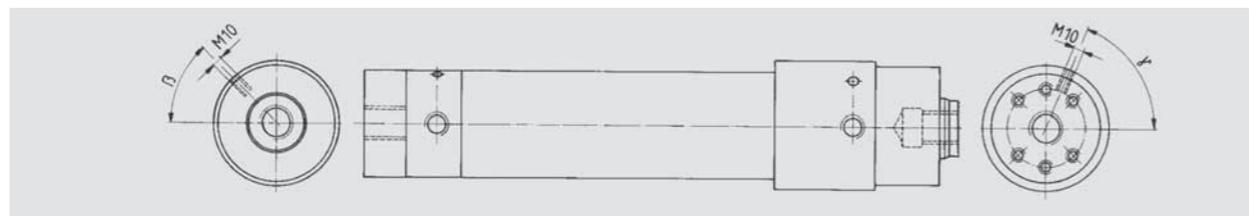
Bestellbeispiel: Schwenkauge SL 14

### Kenngößen

Kenngößen	Einheit	–
Flüssigkeit	–	Mineralöl nach DIN 51524, (Normalausführung)
Flüssigkeitstemperaturbereich	°C	-20 ... +100
Viskositätsbereich	mm <sup>2</sup> /s	2,8 ... 380
Hubgeschwindigkeit	m/s	... 0,5 (abhängig vom Leitungsanschluss)

Bei abweichenden Kenngößen bitte anfragen!

### Entlüftungsbohrungen



Typ	HZ 40/28	HZ 50/36	HZ 63/45	HZ 80/56	HZ 100/70	HZ 125/90
β	60°	60°	60°	45°	45°	36°
γ	67°30'	67°30'	67°30'	67°30'	67°30'	20°

### Berechnung

Die jeweils benötigten Druck- bzw. Zugkräfte lassen sich wie folgt errechnen:

$$\text{Druckkraft (Kolbenseite): } F_1 = \frac{A_1 \times p}{10} \text{ (kN)}$$

F = Druck- bzw. Zugkraft in kN

A = beaufschlagte Fläche in cm<sup>2</sup>

$$\text{Zugkraft (Stangenseite): } F_2 = \frac{A_2 \times p}{10} \text{ (kN)}$$

p = Druck in MPa



	HZ 40/28/...	HZ 50/36/...	HZ 63/45/...	HZ 80/56/...	HZ 100/70/...	HZ 125/90/...	HZ 160/110/...	HZ 200/140/...	HZ 250/180/...	HZ 320/220/...
Kolbenfläche A1 cm <sup>2</sup>	12,56	19,63	31,17	50,27	78,54	122,72	201,06	314,16	490,87	804,25
Kolbenringfläche A2 cm <sup>2</sup>	6,41	9,46	15,27	25,64	40,06	59,10	106,03	160,22	236,40	380,12

	HZ 40/28/...	HZ 50/36/...	HZ 63/45/...	HZ 80/56/...	HZ 100/70/...	HZ 125/90/...	HZ 160/110/...	HZ 200/140/...	HZ 250/180/...	HZ 320/220/...
Druckkraft F1 kN	56	88	140	226	353	552	905	1414	2209	3619
Zugkraft F2 kN	28	42	69	115	180	266	477	721	1064	1908

1 MPa = 10 bar

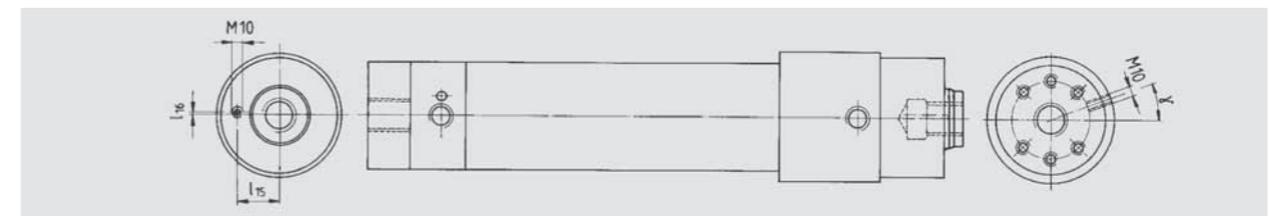
1 bar = 1,019 kp/cm<sup>2</sup> = 10 N/cm<sup>2</sup>

1 Newton (N) = 0,1019 kp

### Masse der Zylinder

Masse bei 0-Hub in kg

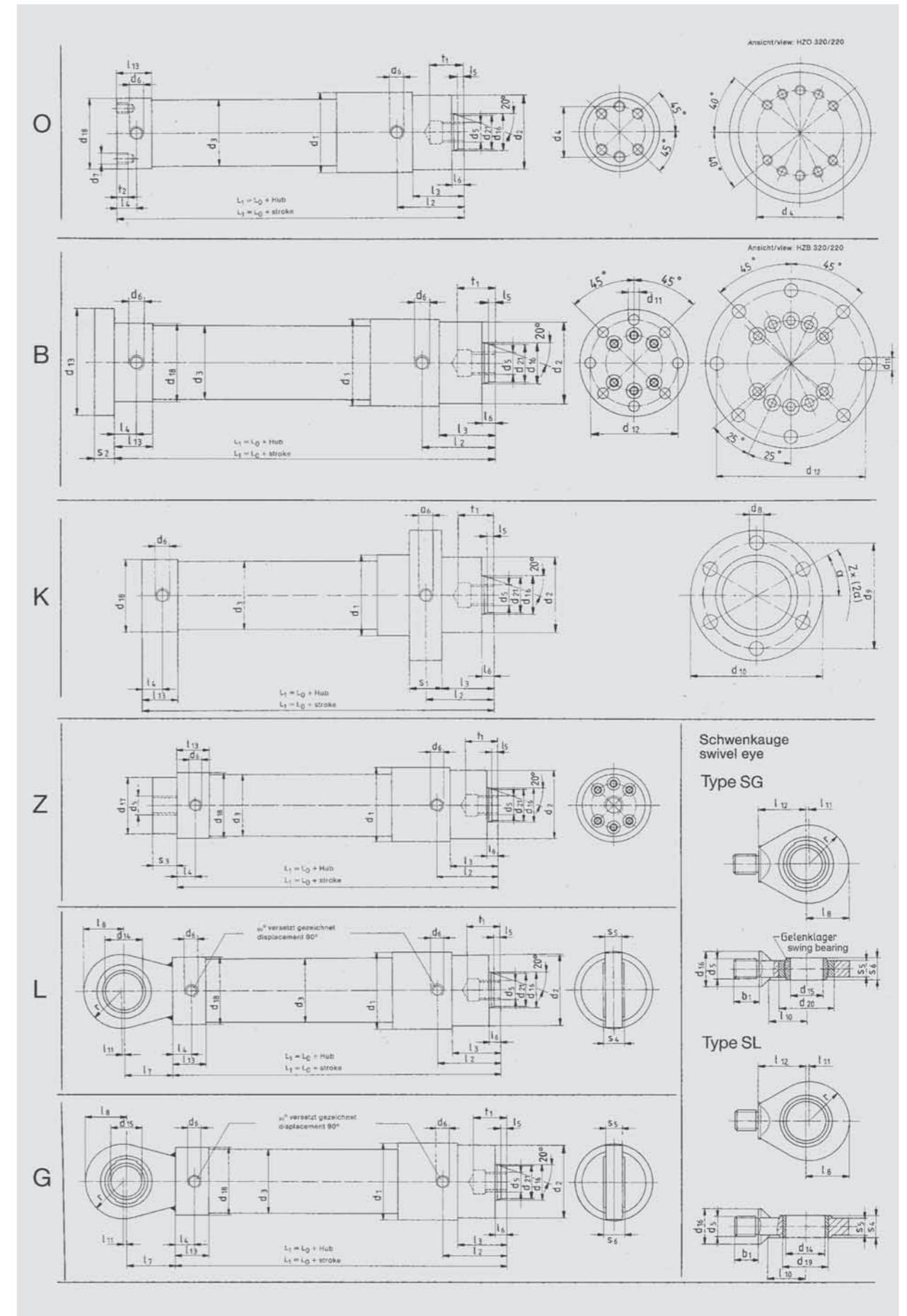
Typ	HZ 40/28/...	HZ 50/36/...	HZ 63/45/...	HZ 80/56/...	HZ 100/70/...	HZ 125/90/...	HZ 160/110/...	HZ 200/140/...	HZ 250/180/...	HZ 320/220/...
O	5	7	11	17	33	44	109	190	354	475
K	7	10	14	21	40	55	129	214	390	528
B	6,5	9	13	21	40,5	57,5	134	249	438	607
Z	5	7,5	12,5	19,5	38	54	126	224	413	575
L	5,5	8	13	21	41	58,5	138	260	460	680
G	5,5	8	13	21	41	59	139	260	468	700
Masse pro 1 mm Hub in kg	0,015	0,019	0,031	0,042	0,078	0,128	0,213	0,334	0,540	0,750



Typ	HZ 160/110		HZ 200/140		HZ 250/180		HZ 320/220	
Bauform	K	G, L, O, B, Z						
γ	15°	15°	12°	12°	12°	12°	10°	10°
I15	120	102,5	165	135	197,5	163	230	180
I16	7	12	7	12	9	15	9	9

## Geräteabmessungen

Typ	HZ 40/28/...	HZ 50/36/...	HZ 63/45/...	HZ 80/56/...	HZ 100/70/...	HZ 125/90/...	HZ 160/110/...	HZ 200/140/...	HZ 250/180/...	HZ 320/220/...
I0	212	212	220	240	310	350	405	450	542	490
I2	80	83	85	96	121	145	157	174	217	180
I3	65	65	65	76	96	120	122	139	179	145
I5	11	11	11	11	16	16	16	16	20	20
I4	24	24	25	25	35	35	45	45	65	60
I6	15	15	15	15	20	25	25	25	32	30
I7	50	60	75	90	115	145	180	240	290	375
I8	37	40	54	65	81	102	126	173	212	284
I10	40	43	48	53	71	92	113	145	182	255
I11	0	0	4	5	6	7	8	10	12	14
I12	50	55	60	70	90	115	140	180	230	320
I13	44	44	44	44	56	60	70	85	105	90
d1ø	78	85	102	125	155	200	255	320	390	480
d2ø	78	85	95	120	135	170	190	250	310	340
d3ø	55	65	85	105	135	170	225	280	345	420
d4ø	40	48	65	80	100	128	160	200	240	290
d5	M 18 x 1,5	M 22 x 1,5	M 27 x 1,5	M 36 x 1,5	M 45 x 1,5	M 56 x 2	M 68 x 2	M 90 x 2	M 115 x 3	M 150 x 4
d61)	M 18 x 1,5	M 27 x 2	M 27 x 2	M 27 x 2	M 27 x 2	M 33 x 2	M 33 x 2			
d7	M 8	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 36
d8ø	11	13,5	18	18	22	26	33	33	39	45
d9ø	100	110	135	160	195	240	310	375	455	550
d10ø	120	135	165	190	230	290	360	430	515	620
d11ø	9	9	11	14	18	22	26	33	39	45
d12ø	75	85	105	128	163	205	267	335	410	495
d13ø	90	100	125	152	191	240	311	390	470	570
d14ø1	2) 40	2) 45	50	63	80	100	125	160	200	250
d15ø2	3) 30	3) 35	40	50	60	80	100	140	180	240
d16ø	28	36	45	56	70	90	110	140	180	220
d17ø	55	65	85	105	130	165	205	253	305	362
d18ø	55	65	85	105	135	170	225	280	345	420
d19ø	47H7	55H7	58H7	75H7	95H7	115H7	140H7	180H7	220H7	280H7
d20ø	47M6	55M6	62M6	75M6	90M6	120M6	150M6	210M6	260M6	340M6
d21	27	34,5	43	54	68	88	108	138	178	217
r	37	40	50	60	75	95	118	163	200	270
S1	30	35	40	40	50	50	60	60	70	70
S2	19	19	23	28	35	40	45	55	65	70
S3	24	27	33	43	55	66	71	91	120	150
S4	22	25	28	36	45	56	70	90	110	140
S5	18	20	22	28	36	45	55	70	80	100
S6	22	25	28	35	44	55	70	90	105	140
b1	23	25	32	42	54	59	63	83	110	145
t1	27	35	44	52	63	75	82	102	130	150
t2	12	12	14	16	24	27	32	32	42	42
	30°	30°	30°	22,5°	22,5°	18°	18°	12°	12°	10°
Zx(2α)	6	6	6	8	8	10	10	15	15	18



## Zylinderzubehör

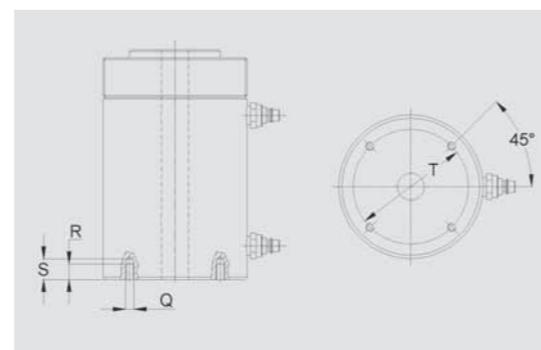
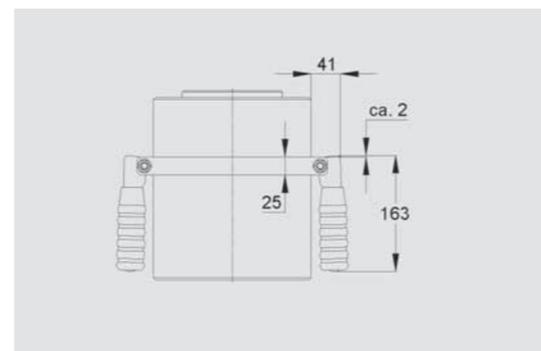
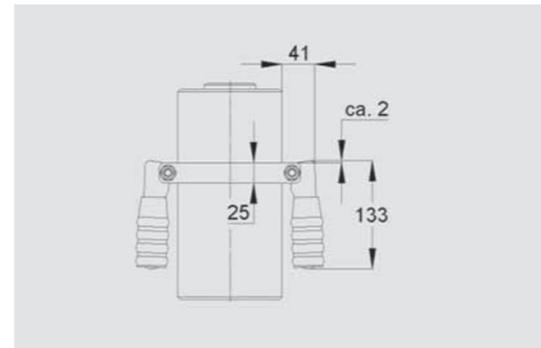


### Den Zylinder sicher im Griff.

Nicht nur bei schweren Zylindern macht ein Traggriff Sinn. Denn so haben Sie Ihren LUKAS beim Transport immer sicher im Griff. Außerdem erleichtert ein Tragegriff das präzise Justieren.

### Traggriffe für Leichtmetallzylinder

für	Masse	Bestell-Nr.
LF. 25/50	0,9 kg	83145/3066
LF. 25/100	0,9 kg	83145/3066
LF. 25/200	0,9 kg	83145/3066
LF. 40/50	0,9 kg	83145/3466
LF. 40/200	0,9 kg	83145/3466
LF. 63/50	1,0 kg	83148/3966
LF. 63/160	1,0 kg	83148/3966
LF. 63/200	1,0 kg	83148/3966
LF. 100/50	1,2 kg	83145/4266
LF. 100/200	1,2 kg	83145/4266
HL. 35/50 M/Z	0,9 kg	83145/3066
HL. 35/100 M/Z	0,9 kg	83145/3066
HL. 35/200 M/Z	0,9 kg	83145/3066
HL. 55/50 M/Z	0,9 kg	83145/3466
HL. 55/200 M/Z	0,9 kg	83145/3466
HL. 85/50 M/Z	1,0 kg	83148/3966
HL. 85/160 M/Z	1,0 kg	83148/3966
HL. 85/200 M/Z	1,0 kg	83148/3966
HL. 140/50 M/Z	1,2 kg	83145 / 4266
HL. 140/200 M/Z	1,2 kg	83145 / 4266
LD. 63-40/100	1,0 kg	83148/3966
LD. 63-40/150	1,0 kg	83148/3966
LD. 63-40/200	1,0 kg	83148/3966
LD. 25-15/200	1,0 kg	83148/3166
LD. 40-25/100	1,0 kg	83148/3566
LD. 40-25/150	1,0 kg	83148/3566
LD. 40-25/200	1,0 kg	83148/3566
LD. 100-60/150	1,2 kg	83148/4366
LD. 100-60/200	1,2 kg	83148/4366
HL.D 85-40/100 M/Z	1,0 kg	83148/3966
HL.D 85-40/150 M/Z	1,0 kg	83148/3966
HL.D 85-40/200 M/Z	1,0 kg	83148/3966
HL.D 35-15/200 M/Z	1,0 kg	83148/3166
HL.D 55-25/100 M/Z	1,0 kg	83148/3566
HL.D 55-25/150 M/Z	1,0 kg	83148/3566
HL.D 55-25/200 M/Z	1,0 kg	83148/3566
HL.D 140-60/150 M/Z	1,2 kg	83148/4366
HL.D 140-60/200 M/Z	1,2 kg	83148/4366
LZOH 100/200-74	0,7 kg	84128/0407

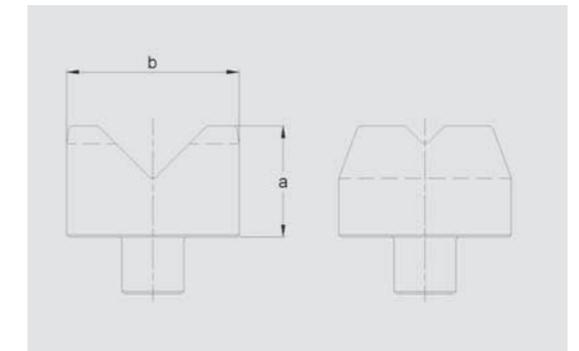


## Zylinderzubehör



### Für stabile Aufnahme des Materials.

Bei Arbeiten mit speziell geformten Materialien sorgen LUKAS Prismenvorsätze für stabile Aufnahme des Materials. Damit die Kraft nur in der Richtung wirkt, die Sie geplant haben.



### Prismenvorsätze für einfachwirkende Leichtmetallzylinder

Prismenvorsätze für	a mm	b mm	Masse	Bestell-Nr.
LF. 6, LF. 10	31	46	0,3 kg	84031/77
LF. 16, LF. 25	45	70	0,9 kg	84031/52
HL... 9, HL... 14	31	46	0,3 kg	84031/77
HL... 25, HL... 35	45	70	0,9 kg	84031/52

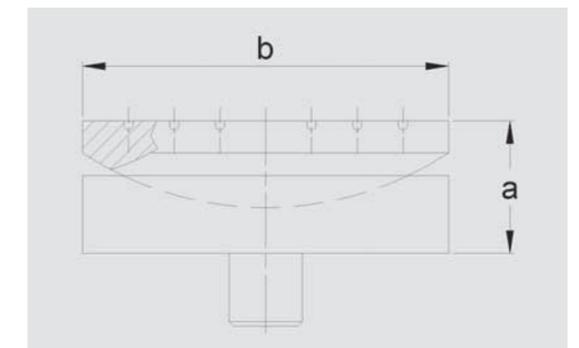


alle Typen außer 84126/1624

nur 84126/1624

### Zur Vermeidung von einseitiger Belastung

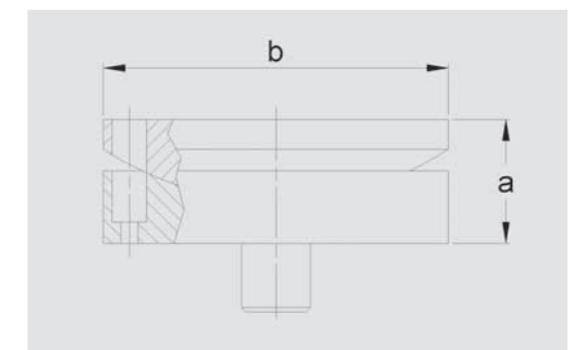
Zur Vermeidung von Seitenlast – zum Beispiel beim einseitigen Heben von Lasten – sind LUKAS Ausgleichsplatten unverzichtbar. Direkt in den Zylinderkolben eingesteckt, passen sie sich so an, dass die Kräfte wieder wie geplant gleichmäßig wirken können.



### Ausgleichsplatten für einfachwirkende Leichtmetallzylinder und Edelstahlzylinder

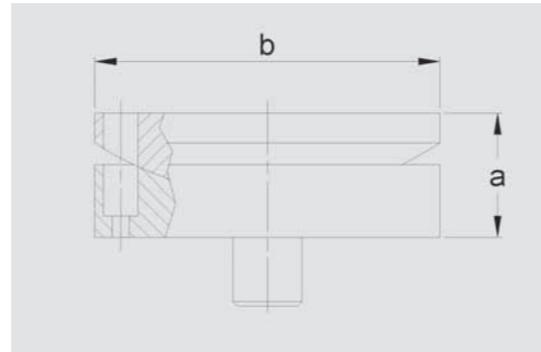
Ausgleichsplatten für	a mm	b mm	Masse	Bestell-Nr.
HL... 9, HL... 14	20	50	0,3 kg	84128/5063
HL... 22, HL... 35	20	63	0,3 kg	84128/5062
HL... 55	29	80	1,1 kg	84128/5065
HL... 85 (5)	45	110	3,0 kg	84128/1624
ACM 10/...	10	118	0,6 kg	84128/0605
ACM 25/...	17	158	1,3 kg	84128/0607

Ausgleichsplatten kolbenseitig für	a mm	b mm	Masse	Bestell-Nr.
LF. 6, LF. 10	20	50	0,3 kg	84128/5063
LF. 16, LF. 25	20	63	0,3 kg	84128/5062
LF. 40	29	80	1,1 kg	84128/5065
LF. 63	45	110	3,0 kg	84128/1624



## Zylinderzubehör

### Ausgleichsplatten für doppeltwirkende Leichtmetallzylinder



Ausgleichsplatten für	a mm	b Ø mm	Neigungswinkel	Masse	Bestell-Nr.
LD. 10	24	50	5°	0,4 kg	83148/1623
LD. 25	20	75	5°	0,6 kg	83148/1631
LD. 40	32	95	5°	1,4 kg	83148/1635
LD. 63	45	135	5°	3,9 kg	83148/1639
LD. 100	45	155	5°	6,2 kg	83148/1643
HL.D 15	24	50	5°	0,4 kg	83148/1623
HL.D 35	20	75	5°	0,6 kg	83148/1631
HL.D 55	32	95	5°	1,4 kg	83148/1635
HL.D 85	45	135	5°	3,9 kg	83148/1639
HL.D 140	45	155	5°	6,2 kg	83148/1643

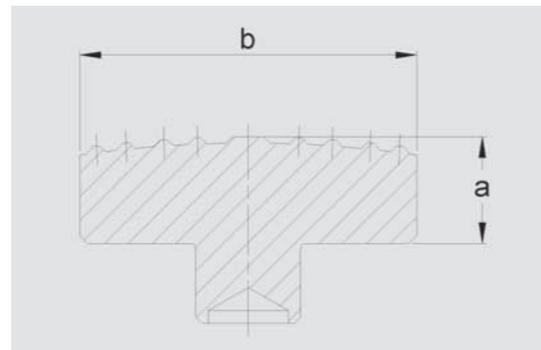


### Kolbenschutzplatten für einfachwirkende Leichtmetallzylinder und Edelstahlzylinder

Kolbenschutzplatten für	a mm	b mm	Masse	Bestell-Nr.
LF. 6, LF. 10	17	40	0,2 kg	84128/5002
LF. 16, LF. 25	20	63	0,6 kg	84128/5004
LF. 40	24	80	1,0 kg	84128/5005
LF. 63	24	110	1,9 kg	84128/5006
LF. 100	28	120	2,7 kg	84128/5007
HL... 9, HL... 14	17	40	0,2 kg	84128/5002
HL... 22, HL... 35	20	63	0,6 kg	84128/5004
HL... 55	24	80	1,0 kg	84128/5005
HL... 85	24	110	1,9 kg	84128/5006
HL... 140	28	120	2,7 kg	84128/5007
ACM 10/...	17	40	0,2 kg	84128/5002
ACM 10/...	17	40	0,2 kg	84128/5002
ACM 25/...	17	40	0,2 kg	84128/5002
ACM 63/...	24	80	1,0 kg	84128/5005

### Optimaler Schutz für den Kolben.

Schützen Sie Zylinder und Teile, die Sie bewegen, vor ungewollten Beschädigungen. LUKAS Kolbenschutzplatten bieten für den Standard-Anwendungsfall die richtige Lösung.



## Zylinderzubehör

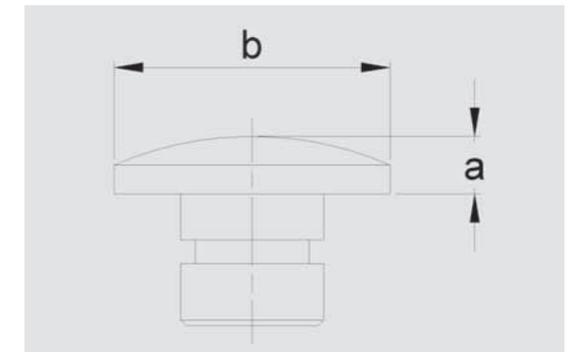


### Konvexe Druckstücke für einfachwirkende Leichtmetallzylinder und Edelstahlzylinder

Druckstücke konvex für	a mm	b mm	Masse	Bestell-Nr.
LF. 6, LF. 10	15	32	0,1	84128/1509
LF. 16	10	48	0,35	84128/1513
LF. 25	15	60	0,45	84128/1514
HL... 9, HL... 14	15	32	0,1	84128/1509
HL... 22	10	48	0,35	84128/1513
HL... 35	15	60	0,45	84128/1514
ACM 10/...	15	32	0,1	84128/1509
ACM 25/...	10	48	0,1	84128/5013

### Abgerundete Kolbenschutzplatte

Schützen Sie Zylinder und Teile, die Sie bewegen, vor ungewollten Beschädigungen. Konvexe Druckstücke von LUKAS bieten die richtige Lösung für viele Anwendungen.



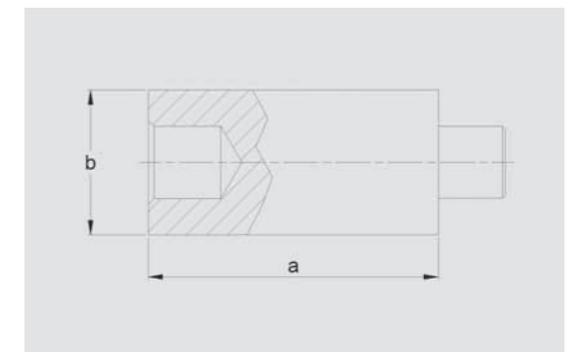
### Verlängerungen für einfachwirkende Leichtmetallzylinder

Verlängerungen	a mm	b mm	Masse	Bestell-Nr.
LF. 6, LF. 10	100	32	0,63 kg	84031/8101
LF. 16, LF. 25	100	50	4,0 kg	84031/07
LF. 16, LF. 25	200	50	8,0 kg	84031/08
HL... 9, HL... 14	100	32	0,63 kg	84031/8101
HL... 22, HL... 35	100	50	4 kg	84031/07
HL... 22, HL... 35	200	50	8 kg	84031/08

### Für zusätzliche Hubhöhe.

Wenn die entscheidenden Zentimeter fehlen, bieten LUKAS Verlängerungen eine praktische Lösung.

- WICHTIG:** Verwendung ist nur zulässig:
- + bei mittiger Kraftübertragung
  - + mit nicht mehr als einer Verlängerung
  - + in Kombination mit den geeigneten Zylindern



## Zylinderzubehör



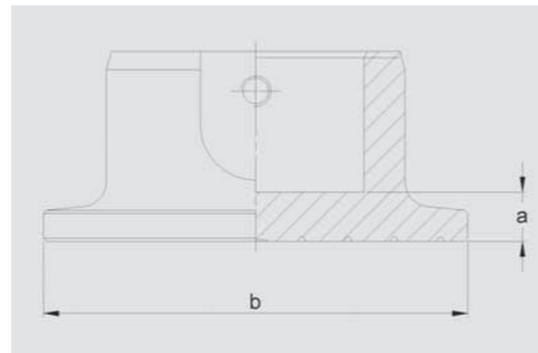
### Für erhöhte Standsicherheit von Zylindern.

LUKAS Fußplatten vergrößern die Standflächen von Zylindern und helfen so bei der stabilen und sicheren Positionierung. Damit Ihre geplanten Arbeitsschritte immer auf Antrieb funktionieren!

Empfohlen für alle Hubarbeiten!

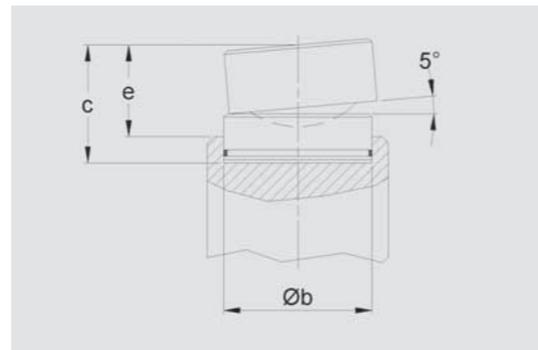
### Fußplatten für einfachwirkende Leichtmetallzylinder und Edelstahlzylinder

Fußplatten für	a mm	b mm	Masse	Bestell-Nr.
LF. 6	10	118	0,6 kg	83145/0605
LF. 10	16	138	1,0 kg	83145/0606
LF. 16	17	158	1,3 kg	84128/0607
LF. 25	23	198	2,3 kg	83145/0608
LF. 40	27	218	3,9 kg	83145/0609
LF. 63	20	300	7,4 kg	83145/1319
LF. 100	20	300	9,0 kg	84128/1320
HL... 9	10	118	0,6 kg	83145/0605
HL... 14	16	138	1,0 kg	83145/0606
HL... 22	17	158	1,3 kg	84128/0607
HL... 35	23	198	2,3 kg	83145/0608
HL... 55	27	218	3,9 kg	83145/0609
HL... 85	20	300	7,4 kg	83145/1319
HL... 140	20	300	9,0 kg	84128/1320
ACM 10/...	10	118	0,6 kg	84128/0605
ACM 25/...	17	158	1,3 kg	84128/0607



### Ausgleichsplatten für Stahlzylinder

Ausgleichsplatten für	b mm	c mm	e mm	Bestell-Nr.
HLC 30/..	45	36	28	84148/0904-13
LSC 50/.., LSC 75/.., LDC 50/.., LDC 75/.., HLC 50/..,	61	39	36	84148/0906-13
LSC 95/.., LDC 95/.., LDC 140/.., LDC 100/.., HDCR 140/..	88	47	36	84148/0908-13
LSC 140/.., LDC 220/.., HLC 140/.., HSCR 140/.., HDCR 220/.., HSCR 220/..	111	52	40	84148/0909-13
LSC 220/.., LDC 350/.., HLC 220/.., HSCR 220/.., HDCR 260/..	131	57	45	84148/0910-13
LDC 560/.., HSCR 350/.., HLC 350/.., HDCR 350/.., HDCR 420/..	178	67	47	84148/2110-13
HDCR 560/.., HDCR 560/..	200	79	57	84148/9948-87
HLC 560/.., HSCR 560/.., HDCR 880/..	250	105	75	84148/9948-88
HLC 880/.., HSCR 880/..	290	140	100	84148/9946-01
HLC 1100/.., HSCR1100/.., HDCR 1100/..	325	175	125	84148/9946-02

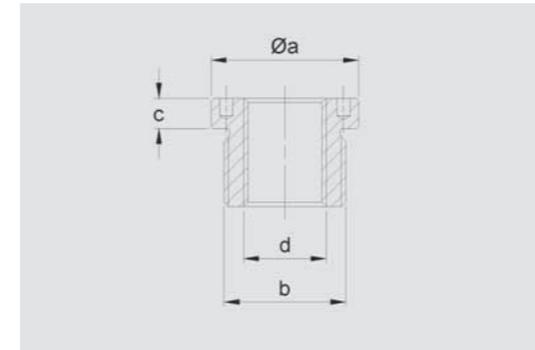


## Zylinderzubehör

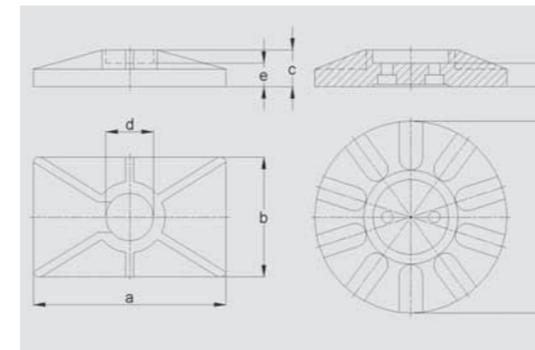


### Druckstücke mit Innengewinde für Stahl-Hohlkolben

Zum direkten Einschrauben einer Zugstange in den Kolben.



Druckstücke für	a mm	b mm	c mm	d mm	Bestell-Nr.
LHC 12/..	34	M 28 x 1,5	7	3/4"-16	84148/9946-83
LHC 22/..	48	19/16"-16	8	1"-8	84148/9946-84
LHC 30/..	55	113/16"-16	9	1 1/4"-7	84148/9946-85
LHC 60/75, LHC 60/150	80	2 3/4"-16	12	15/8"-5 1/2	84148/9946-86
LHC 100/..	116	4"-16	13	2 1/2"-8	84148/9946-87
LHC 140/..	135	4 1/4"-16	20	2 1/2"-8	84148/9946-88



### Fußplatten für Stahlzylinder

Fußplatten für	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	Bestell-Nr.
LSC 5/...	163	102	31	40,5	20	84148/0901-10
LSC 10/...	180				15	84148/0902-10
LSC 15/...	180				15	84148/0903-10
LSC 25/...	215				17	84148/0904-10
LSC 30/...	215				17	84148/0905-10
LSC 50/...	305				22	84148/0906-10
LSC 75/...	350				32	84148/0907-10
LSC 95/...	400				40	84148/0908-10

# WAHRE KRAFT MIT LANGER

# MASCHINEN LEBENSDAUER



## Motor- und Handpumpen

mit Top-Qualität



Handpumpen  
ZPH S. 68



Handpumpen  
LH S. 70



Lufthydraulische  
Pumpen S. 72



Hydrauikaggregate  
PO 6 S. 74



Hydrauikaggregate  
PO 6S S. 76



Hydrauikaggregate  
PO 4 S. 78



Motorpumpen  
Baukasten S. 80



Pumpenzubehör  
S. 82



# Robuste und bedienerfreundliche Kraftspender.



## Handpumpen

LUKAS Handpumpen sind leicht und bedienerfreundlich – und eignen sich für den Betrieb der meisten Zylinder aus unserem Programm.

Die robusten Zweistufenpumpen schalten während des Hubvorgangs automatisch zwischen Niederdruck (ND) und Hochdruck (HD) um, so dass Zylinder ohne Last schnell ausfahren und unter Last kraftvoll und präzise arbeiten.



### Die verschiedenen Handpumpen-Typen:

#### ZPH

Die LUKAS Handpumpen ZPH sind robuste und besonders bedienerfreundliche Zweistufenpumpen, in der Version ZPH 3 erreichen Sie einen Niederdruck bis 180 bar.

#### Vorteile in der Praxis:

- + Hoher Umschaltdruck (ND-HD) zum schnellen Ausfahren von Zylindern ohne Last
- + ZPH 3 mit hoher HD-Förderleistung zum schnellen Ausfahren von Zylindern mit Last
- + ZPH 3 mit besonders großem Ölbehälter
- + Modulares Zubehör zur einfachen Nachrüstung auf Betrieb eines doppelwirkenden oder mehrerer einfachwirkender Zylinder
- + Feinfühliges Ablassventil zum präzisen Absenken der Last
- + Horizontal und vertikal (mit Pumpenkopf nach unten) einsetzbar

#### LH

Diese Standard-Handpumpen eignen sich zum Betrieb einfachwirkender Zylinder und sind horizontal und vertikal mit nach unten zeigendem Pumpenkopf einsetzbar. Ein Ablassventil ermöglicht das feinfühliges Absenken der Last. Durch modulares Zubehör sind auch die LH Handpumpen zur einfachen Nachrüstung auf den Betrieb eines doppelwirkenden oder zweier einfachwirkender Zylinder geeignet.



Mehr zu diesem Produkt erfahren  
Sie, wenn Sie diesen Code scannen.

# Handpumpen Typ ZPH

für einfach- und doppelwirkende Zylinder

Die Handpumpen der Serie ZPH zeichnen sich durch hohe Ergonomie, kompakte Bauweise und besonders feinfühliges Arbeiten aus. Beim Betrieb von einfach- und doppelwirkenden Zylindern erreichen Sie hohe Förderleistungen.

## Vorteile

- + Extrem feinfühliges Bedienung
- + Kräfteschonend und ergonomisch
- + Kompakte Bauweise für mobiles Handling
- + Stets stabiler Stand
- + Wartungsfrei und langlebig
- + Nachrüstätze für Handpumpen zum Betrieb von einfach- und doppelwirkenden Zylindern



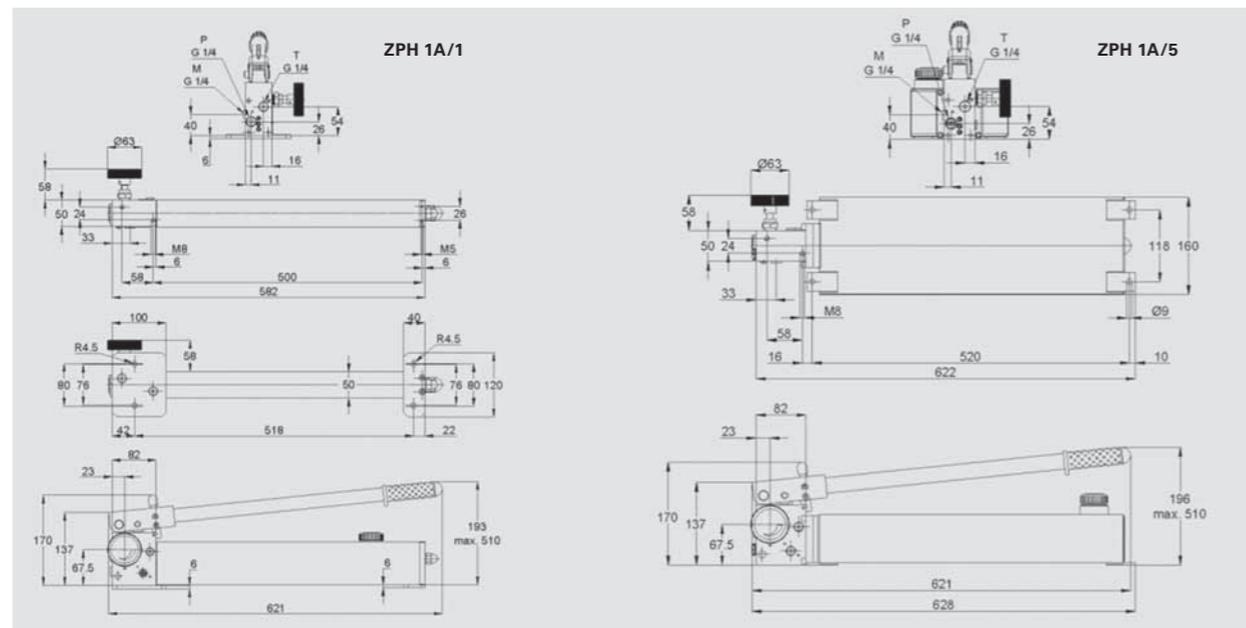
**ZPH 1A/1**  
Feinfühliges Top-Handpumpen

## Fakten

- + Automatisches Umschalten von Hoch- und Niederdruck
- + Feinfühliges Absenken einfachwirkender Zylinder dank Ablassventil
- + Horizontal und vertikal (mit Pumpenkopf nach unten) einsetzbar
- + Großes Modell ZPH 3 mit besonders hoher Förderleistung
- + verriegelbarer Pumpenhebel dient als Tragegriff

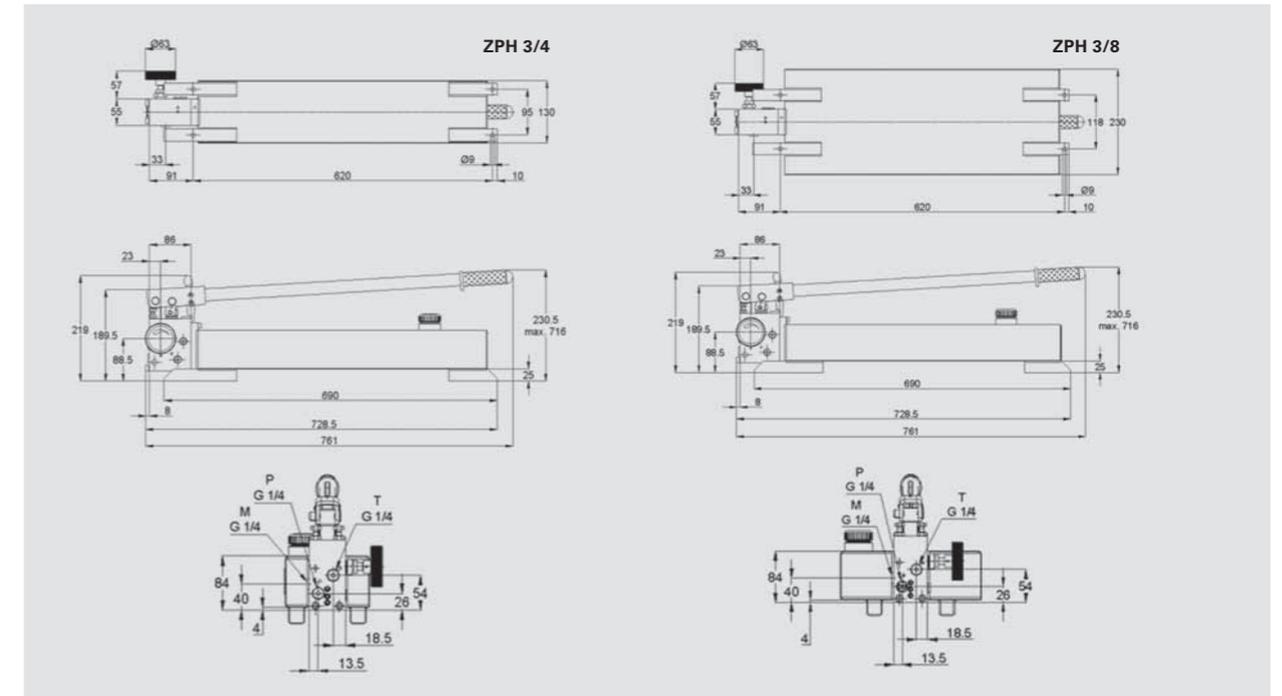
## 500 bar

Typ	Bestell-Nr.	Füllmenge (l)	Nutzmenge (l)	Fördermenge pro Hub (Niederdruck) (cm <sup>3</sup> )	Autom. Umschaltung bei (bar)	Fördermenge pro Hub (Hochdruck) (cm <sup>3</sup> )	Masse (kg)
ZPH 1A/1	84120/0120	1,3	1,1	10	100	1,6	7,7
ZPH 1AF/1*	84120/3120	1,3	1,1	10	100	1,6	7,9
ZPH 1A/5	84120/0122	5,2	4,5	10	100	1,6	13,1
ZPH 3/4	84120/0410	5,25	4	10,8	180	4,2	11
ZPH 3/8	84120/0420	10,5	8	10,8	180	4,2	15,4



## 700 bar

Typ	Bestell-Nr.	Füllmenge (l)	Nutzmenge (l)	Fördermenge pro Hub (Niederdruck) (cm <sup>3</sup> )	Autom. Umschaltung bei (bar)	Fördermenge pro Hub (Hochdruck) (cm <sup>3</sup> )	Masse (kg)
ZPH 1A/1	84120/0179	1,3	1,1	10	100	1,6	7,7
ZPH 1AF/1*	84120/3179	1,3	1,1	10	100	1,6	7,9
ZPH 1A/5	84120/0180	5,2	4,5	10	100	1,6	13,1
ZPH 3/4	84120/0410	5,25	4	10,8	180	4,2	11
ZPH 3/8	84120/0420	10,5	8	10,8	180	4,2	15,4



## Zubehör

- + Nachrüstätze für Handpumpen zum Betrieb von doppelt- und einfachwirkenden Zylindern
- + Nachrüstatz NFP zum Umbau der ZPH 1 zur Fußpumpe
- + Kupplungen S. 82, Schläuche S. 87, Manometer ab S. 84



## Nachrüstätze für ZPH

Typ	Beschreibung	Abmessungen (L x B x H)	Masse	Bestell-Nr.
4/2-Wegeventil N4/2W	Steuerventil zum Betrieb eines doppelwirkenden Zylinders.	80 x 50 x 147 mm	1,5 kg	84111/9848
2-Wege-Verteilerventil N2W	Verteilerventil zum Betrieb von zwei einfachwirkenden Zylindern. Die Teilströme können reguliert und aufeinander abgestimmt werden.	115 x 80 x 114 mm	2,1 kg	84148/9903
Ölverteiler mit Manometeranschluss N4M	Aufteilen eines Ölstroms in 5 Ströme; z.B. 4 Geräteanschlüsse und 1 Manometeranschluss (MA2).	57 x 54 x 75 mm	1,4 kg	84148/9905

\* ZPH 1AF/1 mit stabilem Standfuß, ZPH 1A/1 als Anbauversion ohne Standfuß.

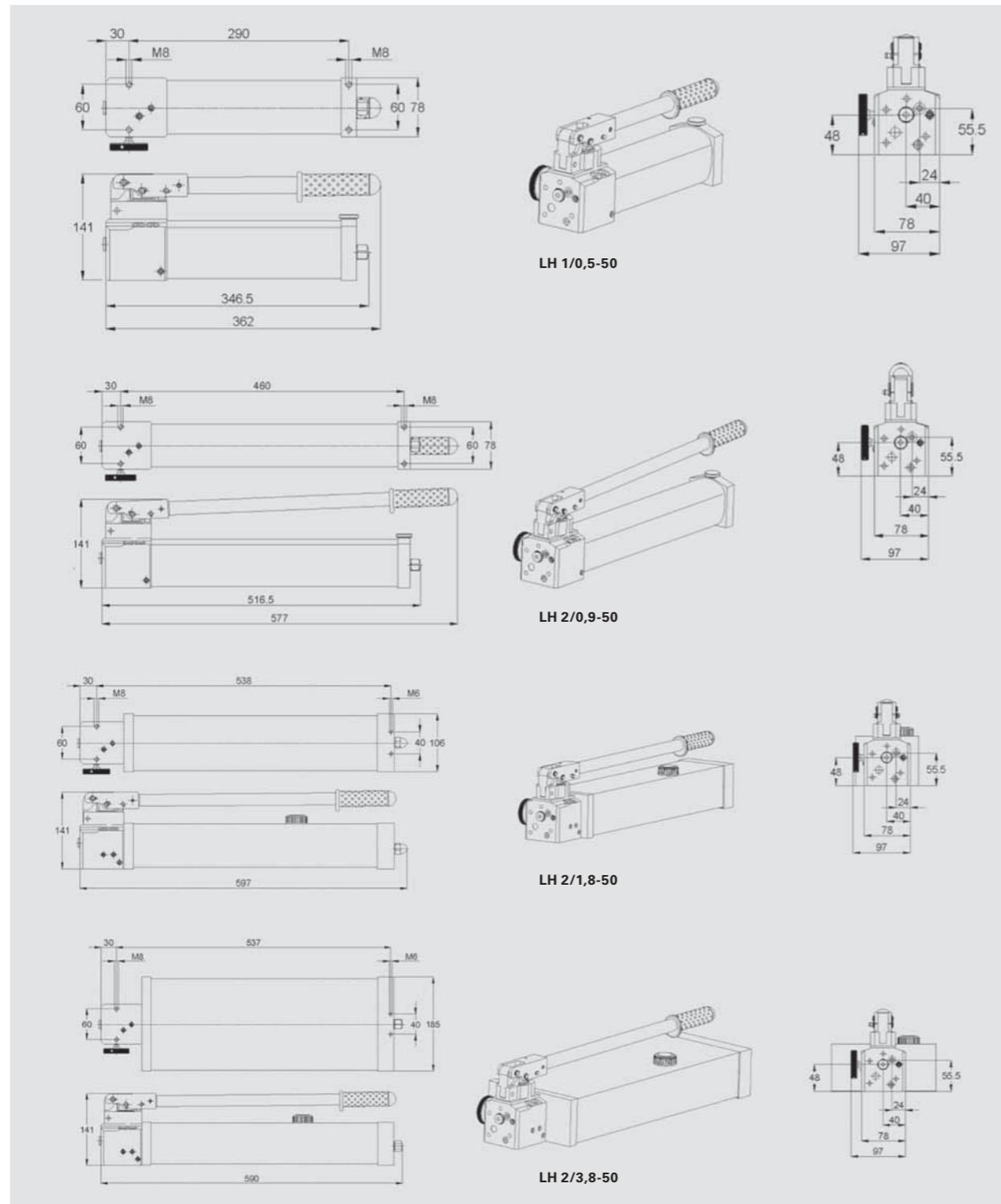
# Handpumpen Typ LH

für einfach- und doppelwirkende Zylinder

Die Handpumpen der LH-Serie verrichten seit Jahren in vielerlei Bereichen zuverlässig ihre Arbeit. Sie sind wartungsfrei und bewegen Lasten dank der automatischen Umschaltung zwischen Hoch- und Niederdruck in einem Zug.



## Robuste Standard-Handpumpen



### 500 bar

Typ	Bestell-Nr.	Füllmenge (l)	Nutzmenge (l)	Fördermenge pro Hub (Niederdruck) (cm³)	Autom. Umschaltung bei (bar)	Fördermenge pro Hub (Hochdruck) (cm³)	Masse (kg)
LH 1/0,5-50	84129/1120	0,7	0,47	6	20	0,8	4
LH 2/0,9-50	84129/2130	1,3	0,9	17	20	1,7	5,2
LH 2/1,8-50	84129/2140	2,3	1,8	17	20	1,7	6,5
LH 2/3,8-50	84129/2150	4,5	3,8	17	20	1,7	10,8

### 700 bar

Typ	Bestell-Nr.	Füllmenge (l)	Nutzmenge (l)	Fördermenge pro Hub (Niederdruck) (cm³)	Autom. Umschaltung bei (bar)	Fördermenge pro Hub (Hochdruck) (cm³)	Masse (kg)
LH 1/0,5-70	84129/1220	0,7	0,47	6	20	0,8	4
LH 2/0,9-70	84129/2230	1,3	0,9	17	20	1,7	5,2
LH 2/1,8-70	84129/2240	2,3	1,8	17	20	1,7	6,5
LH 2/3,8-70	84129/2250	4,5	3,8	17	20	1,7	10,8

### Zubehör

- + Nachrüstsätze für Handpumpen zum Betrieb von doppel- und einfachwirkenden Zylindern
- + Kupplungen S. 82, Schläuche S. 87, Manometer ab S. 84



### Nachrüstsätze für LH 1/LH 2

Typ	Beschreibung	Abmessungen (L x B x H)	Masse	Bestell-Nr.
4/3-Wegeventil N4/3W	Steuerventil zum Betrieb eines doppelwirkenden Zylinders	55 x 85 x 143 mm	1,5 kg	84129/7310
2-Wege-Verteilventil N2W	Verteilventil zum Betrieb von zwei einfachwirkenden Zylindern. Die Teilströme können reguliert und aufeinander abgestimmt werden.	115 x 80 x 114 mm	2,1 kg	84148/9903
Ölverteiler mit Manometeranschluss N4M	Aufteilen eines Ölstroms in 5 Ströme; z.B. 4 Geräteanschlüsse und 1 Manometeranschluss (MA2).	57 x 54 x 75 mm	1,4 kg	84148/9905
Anschlussplatte ASP2 zum Anbau von N2W und N4M bitte separat bestellen		68 x 76,5 x 20 mm	0,3 kg	84129/7413

# Lufthydraulische Pumpen

Die leistungsstarken lufthydraulischen Pumpen entlasten alle, die in der Werkstatt immer wieder Zylinder bedienen müssen. Auf Dauer sind die mit dem Fuß bedienten Pumpen ergonomisch und kräfteschonend.



## Einfaches Arbeiten mit werkstattüblicher Druckluft.

### Vorteile

- + Druckbegrenzungsventil schützt vor Überlastung
- + Kräfteschonend und ergonomisch
- + Wartungsfrei und langlebig

### Fakten

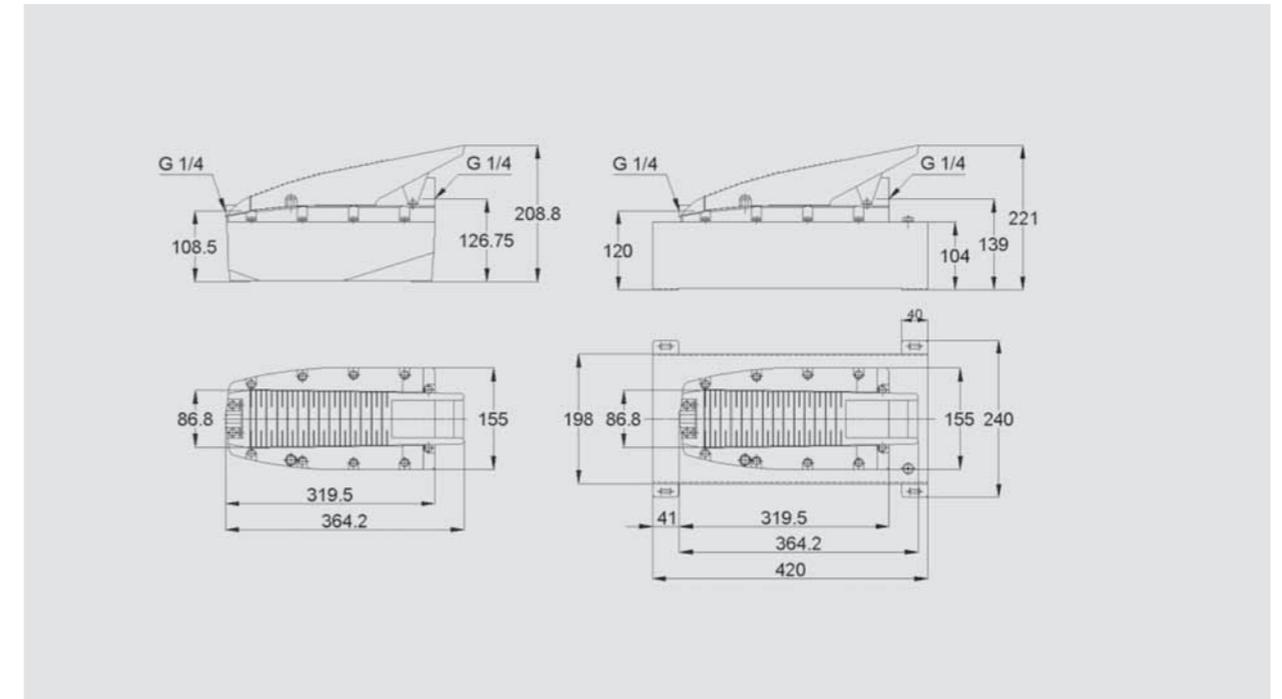
- + Zwei Varianten mit unterschiedlichem Tankvolumen
- + Geeignet für den Antrieb von einfach- und doppelwirkenden Hydraulikzylindern
- + Leichte Bedienung über ein Pedal mit den Stellungen Ausfahren - Halt - Einfahren
- + Oszillierender Druckübersetzer (Luft/Öl) erzeugt Öldruck proportional zum Eingangsdruck

### Zubehör

+ Kupplungen S. 82, Schläuche S. 87, Manometereinheiten ab S. 84

### Hinweis

AHP 2-1E sollte nicht mit der Schnellstop-Kupplungsmuffe StMu 61-M verwendet werden. Wenn unbedingt erforderlich, wird empfohlen, den Rücklauf mit dem Abschlussventil ADV 1 zu drosseln.



### 500 bar

Typ	Bestell-Nr.	Für einfachwirkende Zylinder	Für doppelwirkende Zylinder	Öltank (l)	Max. Betriebsdruck (bar)	Förderleistung (bar)	Förderleistung (ohne Last) (l/min)	Nutzbare Ölmenge (l)	Luftdruckbereich (bar)	Luftverbrauch (l/min)	Druckluftanschluss	Ölanschluss	Masse (kg)
AHP 2-1E-502	HR 1494 63 251	X	O	2,4	500	1,1	0,15	2,1	2,8-10	340	G 1/4"	G 1/4"	6,3
AHP 2-1D-502	HR 1494 63 255	O	X	2,4	500	1,1	0,15	2,1	2,8-10	340	G 1/4"	G 1/4"	6,3
AHP 2-1E-505	HR 1494 63 252	X	O	5	500	1,1	0,15	4,5	2,8-10	340	G 1/4"	G 1/4"	8,8
AHP 2-1D-505	HR 1494 63 256	O	X	5	500	1,1	0,15	4,5	2,8-10	340	G 1/4"	G 1/4"	8,8

### 700 bar

Typ	Bestell-Nr.	Für einfachwirkende Zylinder	Für doppelwirkende Zylinder	Öltank (l)	Max. Betriebsdruck (bar)	Förderleistung (bar)	Förderleistung (ohne Last) (l/min)	Nutzbare Ölmenge (l)	Luftdruckbereich (bar)	Luftverbrauch (l/min)	Druckluftanschluss	Ölanschluss	Masse (kg)
AHP 2-1E-702	HR 1494 63 253	X	O	2,4	700	1,1	0,15	2,1	2,8 - 10	340	G 1/4"	G 1/4"	6,3
AHP 2-1D-702	HR 1494 63 257	O	X	2,4	700	1,1	0,15	2,1	2,8 - 10	340	G 1/4"	G 1/4"	6,3
AHP 2-1E-705	HR 1494 63 254	X	O	5	700	1,1	0,15	2,1	2,8 - 10	340	G 1/4"	G 1/4"	8,8
AHP 2-1D-705	HR 1494 63 258	O	X	5	700	1,1	0,15	2,1	2,8 - 10	340	G 1/4"	G 1/4"	8,8

## Hydraulikaggregate PO 6

für einfach- und doppelwirkende Zylinder

Betreiben Sie Zylinder mit einer Motorpumpe, um noch mehr Leistung zu generieren. Durch das spätere Umschalten von Niederdruck in Hochdruck bei 16 MPa (160 bar) erreichen Sie im unteren Lastbereich höhere Arbeitsgeschwindigkeiten als mit herkömmlichen Motorpumpen.



## Leistungsstarke Motorpumpen für alle Zylinder.

### Fakten

- + Hochdruckfördermenge bleibt konstant bis zum Maximaldruck
- + Ausgestattet mit der speziellen LUKAS-Radialkolbenpumpe mit patentierten Saugventilen für maximalen Wirkungsgrad
- + Kompakte Bauweise und niedriges Gewicht erleichtern den Transport

### Beschreibung der Modellvarianten:

#### PO 6 1E für einen einfachwirkenden Zylinder:

Präzise Steuerung der Geschwindigkeit beim Heben oder Senken wird durch drosseln am Ablassventil erreicht. Lasthaltefunktion bei geschlossenem Ablassventil und ausgeschaltetem Motor.

#### PO 6 2E für zwei einfachwirkende Zylinder:

Präzise Steuerung der Geschwindigkeit beider Zylinder beim Heben oder Senken wird durch drosseln an den Steuerventilen erreicht. Separates Absperren beider Ölströme möglich. Lasthaltefunktion bei laufendem oder ausgeschaltetem Motor wenn Steuerventile geschlossen sind.

#### PO 6 1D für einen einfachwirkenden oder doppelwirkenden Zylinder

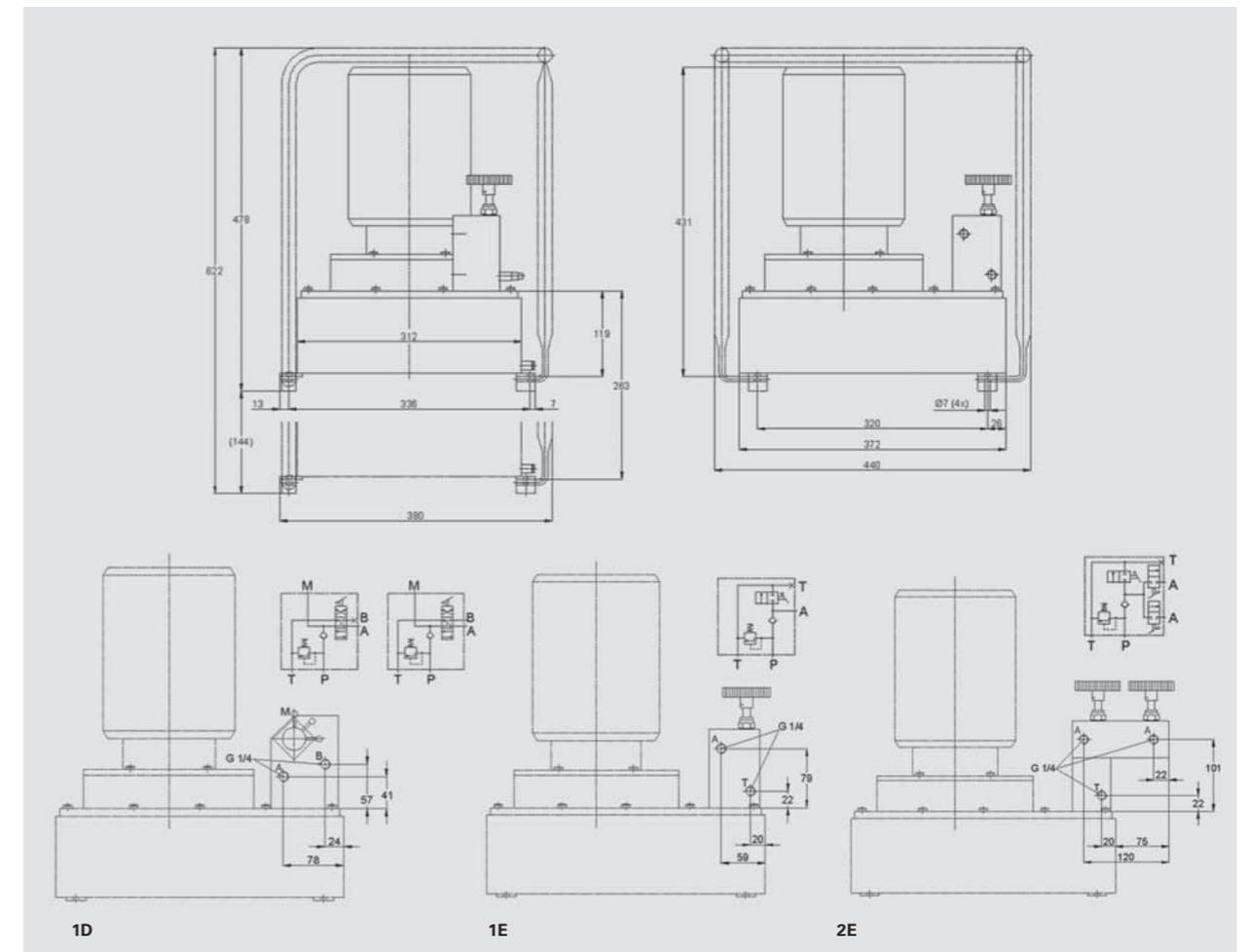
Heben und Senken der Last mittels Schaltventil. Lasthaltefunktion in Mittelstellung des Schaltventils. Einfahren eines doppelwirkenden Zylinders darf nur bei laufendem Motor erfolgen.

#### Maßnahmen zur Gewichtsreduzierung

Zur Gewichtsreduzierung werden die Aggregate mit einer Basisölbefüllung von nur 7,5 l bzw. 15 l geliefert. Erst bei Bedarf kann auf 10 l bzw. 24 l aufgefüllt werden. Tragrahmen sind als Zubehör erhältlich.

### Zubehör

- + Tragrahmen s. S. 76
- + Kupplungen S. 82, Schläuche S. 87, Manometereinheiten ab S. 84



### 500 bar

Typ	Bestell-Nr.	Füllmenge standard-max. (l)	Nutzmenge standard-max. (l)	Fördermenge Niederdruck (l/min)	Umschalt-Druck (bar)	Fördermenge Hochdruck (l/min)	Motor	Leistung (kW)	Schutzart nach DIN 40050	Masse (mit Basisölbefüllung) ca. (kg)
PO6-1E-10-50	84112/5607	7,5 - 10	6 - 8,5	4,4	160	1,4	230 V/50 Hz	2,2	IP 54	41
PO6-2E-10-50	84112/5608	7,5 - 10	6 - 8,5	4,4	160	1,4	230 V/50 Hz	2,2	IP 54	43,5
PO6-1D-10-50	84112/5609	7,5 - 10	6 - 8,5	4,4	160	1,4	230 V/50 Hz	2,2	IP 54	42
PO6-1E-25-50	84112/5627	15 - 24	10 - 19	4,4	160	1,4	230 V/50 Hz	2,2	IP 54	54
PO6-2E-25-50	84112/5628	15 - 24	10 - 19	4,4	160	1,4	230 V/50 Hz	2,2	IP 54	56,5
PO6-1D-25-50	84112/5629	15 - 24	10 - 19	4,4	160	1,4	230 V/50 Hz	2,2	IP 54	55

### 700 bar

Typ	Bestell-Nr.	Füllmenge standard-max. (l)	Nutzmenge standard-max. (l)	Fördermenge Niederdruck (l/min)	Umschalt-Druck (bar)	Fördermenge Hochdruck (l/min)	Motor	Leistung (kW)	Schutzart nach DIN 40050	Masse (mit Basisölbefüllung) ca. (kg)
PO6-1E-10-70	84112/5601	7,5 - 10	6 - 8,5	4,4	160	1,4	230 V/50 Hz	2,2	IP 54	41
PO6-2E-10-70	84112/5602	7,5 - 10	6 - 8,5	4,4	160	1,4	230 V/50 Hz	2,2	IP 54	43,5
PO6-1D-10-70	84112/5603	7,5 - 10	6 - 8,5	4,4	160	1,4	230 V/50 Hz	2,2	IP 54	42
PO6-1E-25-70	84112/5621	15 - 24	10 - 19	4,4	160	1,4	230 V/50 Hz	2,2	IP 54	54
PO6-2E-25-70	84112/5622	15 - 24	10 - 19	4,4	160	1,4	230 V/50 Hz	2,2	IP 54	56,5
PO6-1D-25-70	84112/5623	15 - 24	10 - 19	4,4	160	1,4	230 V/50 Hz	2,2	IP 54	55

## Geräuscharme Hydraulikaggregate PO 6S

Sorgen Sie für ein ruhiges Umfeld, wenn Sie mit Zylindern arbeiten. PO 6S Aggregate von LUKAS sind mit nur 66dB (A) gerade so laut wie ein vorbeifahrendes Auto oder sogar leiser. Das ist besonders praktisch in Innenräumen oder wenn es wichtig ist, Vorgänge während der Arbeit abzusprechen.

Dabei liefern Ihnen PO 6S Aggregate ein beachtliches Maß an Power. Denn durch späteres Umschalten von Niederdruck in Hochdruck bei 16 MPa (160 bar) erreichen sie im unteren Lastbereich höhere Arbeitsgeschwindigkeiten als herkömmliche Motorpumpen.



PO 6S mit optionalem Tragrahmen

## Hohe Leistung bei niedrigem Geräuschpegel.

### Fakten

- + Hochdruckfördermenge bleibt konstant bis zum Maximaldruck
- + Ausgestattet mit der speziellen LUKAS-Radialkolbenpumpe mit patentierten Saugventilen für maximalen Wirkungsgrad
- + Kompakte Bauweise und niedriges Gewicht erleichtern den Transport
- + Auf Wunsch mit Tragrahmen lieferbar

### Beschreibung der Modellvarianten:

#### PO 6 1E für einen einfachwirkenden Zylinder:

Präzise Steuerung der Geschwindigkeit beim Heben oder Senken wird durch drosseln am Ablassventil erreicht. Lasthaltefunktion bei geschlossenem Ablassventil und ausgeschaltetem Motor.

#### PO 6 2E für zwei einfachwirkende Zylinder:

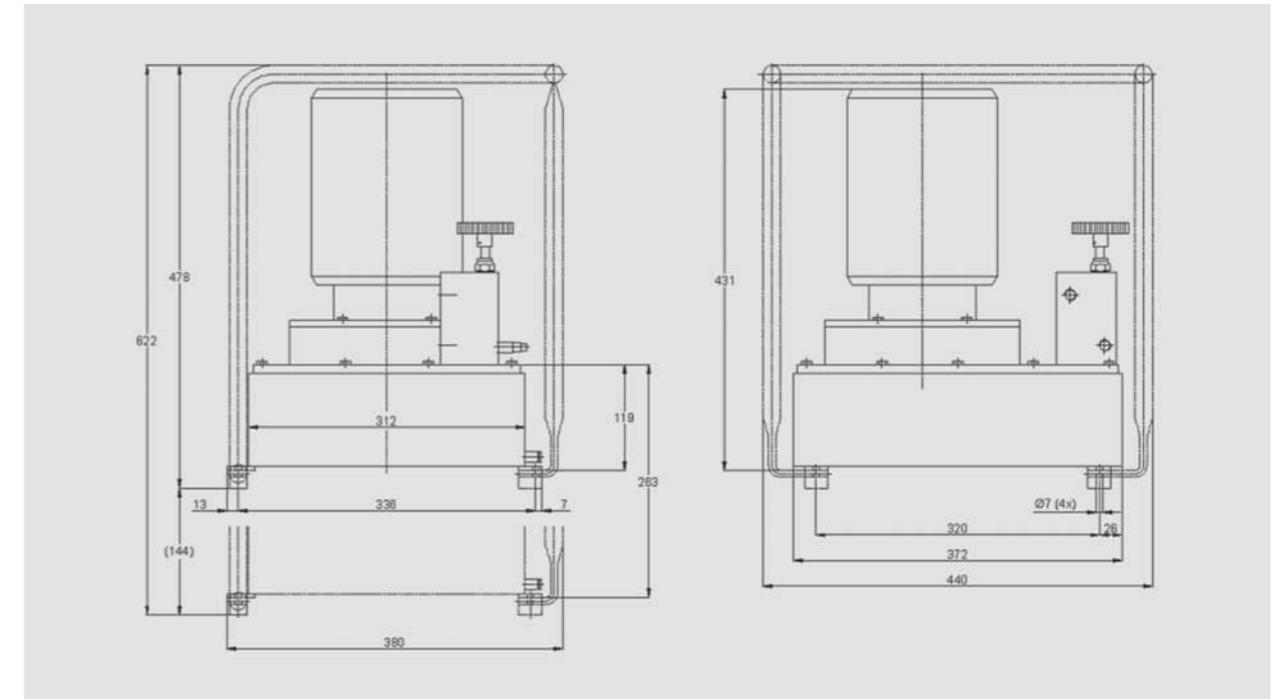
Präzise Steuerung der Geschwindigkeit beider Zylinder beim Heben oder Senken wird durch drosseln an den Steuerventilen erreicht. Separates Absperren beider Ölströme möglich. Lasthaltefunktion bei laufendem oder ausgeschaltetem Motor wenn Steuerventile geschlossen sind.

#### PO 6 1D für einen einfachwirkenden oder doppelwirkenden Zylinder

Heben und Senken der Last mittels Schaltventil. Lasthaltefunktion in Mittelstellung des Schaltventils. Einfahren eines doppelwirkenden Zylinders darf nur bei laufendem Motor erfolgen.

#### Maßnahmen zur Gewichtsreduzierung

Zur Gewichtsreduzierung werden die Aggregate mit einer Basisölbefüllung von nur 7,5 l bzw. 15 l geliefert. Erst bei Bedarf kann auf 10 l bzw. 24 l aufgefüllt werden.



### 500 bar

Typ	Bestell-Nr.	Füllmenge standard-max. (l)	Nutzmenge standard-max. (l)	Fördermenge standard-max. (l/min)	Umschalt-Niederdruck (bar)	Fördermenge Hochdruck (l/min)	Motor	Leistung (kW)	Schutzart nach DIN 40050	Masse (mit Basisölbefüllung) ca. (kg)
PO 6S-1E-10-50	84112/5407	7,5 - 10	6 - 8,5	2,2	160	0,7	230 V/50 Hz	1,1	IP 54	37
PO 6S-2E-10-50	84112/5408	7,5 - 10	6 - 8,5	2,2	160	0,7	230 V/50 Hz	1,1	IP 54	39,5

### 700 bar

Typ	Bestell-Nr.	Füllmenge standard-max. (l)	Nutzmenge standard-max. (l)	Fördermenge standard-max. (l/min)	Umschalt-Niederdruck (bar)	Fördermenge Hochdruck (l/min)	Motor	Leistung (kW)	Schutzart nach DIN 40050	Masse (mit Basisölbefüllung) ca. (kg)
PO 6S-1E-10-70	84112/5401	7,5 - 10	6 - 8,5	2,2	160	0,7	230 V/50 Hz	1,1	IP 54	37
PO 6S-2E-10-70	84112/5402	7,5 - 10	6 - 8,5	2,2	160	0,7	230 V/50 Hz	1,1	IP 54	39,5

### Zubehör

- + Tragrahmen s. S. 76
- + Kupplungen S. 82, Schläuche S. 87, Manometereinheiten ab S. 84

## Hydraulikaggregate PO 4

Mit den kompakten Motorpumpen aus der Serie PO 4 sind Sie bestens gerüstet, wenn Sie häufiger an verschiedenen Orten kleine und mittelgroße Zylinder antreiben müssen. Die kompakten Kraftpakete verrichten zuverlässig ihren Dienst, auch für längere Zeit.

## Mobile Power für kleine und mittelgroße Zylinder.

### Fakten

- + Tragbar & besonders für mobile Einsätze geeignet
- + Langlebig und wartungsarm
- + Ausgestattet mit der speziellen LUKAS-Radialkolbenpumpe mit patentierten Saugventilen für maximalen Wirkungsgrad
- + Hoher Umschaltdruck zum schnellen Ausfahren ohne Last
- + Konstante Hochdruckfördermenge bis zum Maximaldruck

Aggregate mit Fernbedienung (F) ermöglichen das Ein- und Ausschalten des Motors im Tipp-Betrieb. Das Bedienteil ist ergonomisch gestaltet. Die Kabellänge beträgt 3 m.

### Funktionen der Ventilvarianten

#### Version NA für einfachwirkende Zylinder:

Ausfahren - Last halten bei ausgeschaltetem Motor - Einfahren bei ein- oder ausgeschaltetem Motor (druckloser Öl-Umlauf).

#### Version N3 für einfachwirkende Zylinder:

Feinfühliges Ausfahren und Positionieren der Last - Last halten auch bei eingeschaltetem Motor (druckloser Öl-Umlauf) - Einfahren mit ein- oder ausgeschaltetem Motor

#### Version N4 für doppelwirkende Zylinder:

Ausfahren - Last halten auch bei eingeschaltetem Motor (druckloser Öl-Umlauf) - Einfahren bei eingeschaltetem Motor.

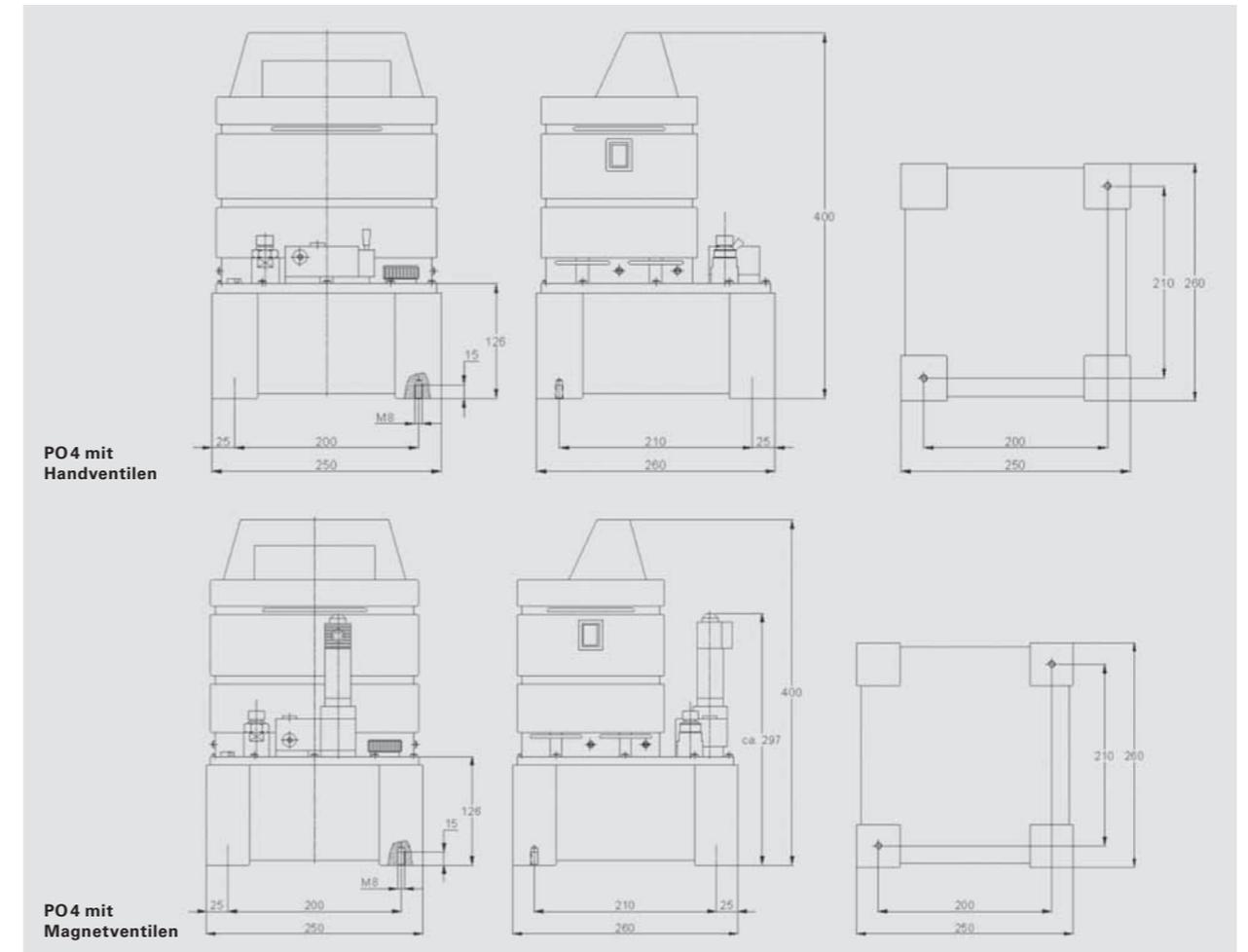
### Varianten mit Magnetventilen und Fernbedienung

#### Version L 2/2 - ohne Lasthaltefunktion

Motoranlauf bei Betätigung der Fernbedienung, Magnetventil schließt. Der angeschlossene Hydraulikzylinder fährt aus solange der Taster gedrückt bleibt. Zum Einfahren den Taster loslassen, Motor bleibt stehen, Magnetventil auf „Leerlauf“, Zylinder fährt mit Federrückzug ein.

#### Version G 2/2 mit Lasthaltefunktion Fernbedienung mit 3-Stellungs-Schalter

- + Stellung „1“ = Motor ein, Magnetventil geschlossen, Zylinder fährt aus
- + Mittelstellung „0“ = Motor aus, Magnetventil geschlossen, Last wird gehalten
- + Stellung „2“ = Motor aus, Magnetventil auf „Leerlauf“, Zylinder fährt mit Federrückzug ein



### Zubehör

+ Kupplungen S. 82, Schläuche S. 87, Manometereinheiten ab S. 84

### 500 bar

Typ	Bestell-Nr.	Füllmenge (l)	Nutzmenge (l)	Fördermenge (l/min)	Umschaltdruck (bar)	Fördermenge Hochdruck (l/min)	Motor	Leistung (kW)	Schutzart nach DIN 40050	Masse (mit Basisfüllung) ca. (kg)
PO4-4-NA 500	84112/12	5	4	2,1	50	0,24	230 V/50 Hz	0,55	IP 20	22
PO4-4-NA 500 F	84112/14	5	4	2,1	50	0,24	230 V/50 Hz	0,55	IP 20	22,5
PO4-4-N3/N4 500	84112/13	5	4	2,1	50	0,24	230 V/50 Hz	0,55	IP 20	22,2
PO4-4-N3/N4 500 F	84112/15	5	4	2,1	50	0,24	230 V/50 Hz	0,55	IP 20	22,7
PO4-4-L2/2 500 F	84112/2403	5	4	2,1	50	0,24	230 V/50 Hz	0,55	IP 20	23
PO4-4-G2/2 500 F	84112/2503	5	4	2,1	50	0,24	230 V/50 Hz	0,55	IP 20	23

### 700 bar

Typ	Bestell-Nr.	Füllmenge (l)	Nutzmenge (l)	Fördermenge (l/min)	Umschaltdruck (bar)	Fördermenge Hochdruck (l/min)	Motor	Leistung (kW)	Schutzart nach DIN 40050	Masse (mit Basisfüllung) ca. (kg)
PO4-4-NA 700	84112/22	5	4	2,1	50	0,24	230 V/50 Hz	0,55	IP 20	22
PO4-4-NA 700 F	84112/24	5	4	2,1	50	0,24	230 V/50 Hz	0,55	IP 20	22,5
PO4-4-N3/N4 700	84112/23	5	4	2,1	50	0,24	230 V/50 Hz	0,55	IP 20	22,2
PO4-4-N3/N4 700 F	84112/25	5	4	2,1	50	0,24	230 V/50 Hz	0,55	IP 20	22,7
PO4-4-L2/2 700 F	84112/2401	5	4	2,1	50	0,24	230 V/50 Hz	0,55	IP 20	23
PO4-4-G2/2 700 F	84112/2501	5	4	2,1	50	0,24	230 V/50 Hz	0,55	IP 20	23

## Motorpumpen-Baukasten

Die LUKAS Hydraulikaggregate PO 6 mit Elektromotor sind leistungsstark und vielseitig erweiterbar.

Hierbei gehen wir ganz auf Ihre Bedürfnisse ein und fertigen Ihnen Ihr Wunsch-Aggregat nach Maß. Stellen Sie sich einfach aus unseren Modulen das passende Aggregat zusammen.



## Wählen Sie Ihre benötigten Eigenschaften.

### Lieferbare Typen

Fördermenge Niederdruck	l/min	4,4
Umschaltdruck	MPa	16
Fördermenge Hochdruck	l/min	1,4

### Motorvarianten

Elektromotor 230V 50Hz	2,2kW
Elektromotor 400V 50Hz	auf Anfrage

## Varianten Tankinhalt & Nutzmenge

Tankinhalt	Nutzmenge
10 l	8,5 l
24 l	19 l
40 l	33 l
50 l	41 l
75 l	61 l

## Handventile

### 1E für einen einfachwirkenden Zylinder:

Präzise Steuerung der Geschwindigkeit beim Heben oder Senken wird durch drosseln am Ablassventil erreicht. Lasthaltefunktion bei geschlossenem Ablassventil und ausgeschaltetem Motor.

### 2 E - 4E für einen bis vier einfachwirkende Zylinder:

Präzise Steuerung der Geschwindigkeit beider Zylinder beim Heben oder Senken wird durch drosseln an den Steuerventilen erreicht. Separates Absperrn beider Ölströme möglich. Lasthaltefunktion bei laufendem oder ausgeschaltetem Motor wenn Steuerventile geschlossen sind.

### 1D - 4D für einen bis vier einfachwirkende Zylinder:

Die Funktion Heben oder Senken wird am Steuerventil vorgewählt. Präzise Steuerung der Geschwindigkeit jedes einzelnen Zylinders wird durch drosseln an den Steuerventilen erreicht. Einfahren eines doppelwirkenden Zylinders darf nur bei laufendem Motor erfolgen.

## Magnetventile

### Magnetventile

#### L 2/2 - ohne Lasthaltefunktion

Motoranlauf bei Betätigung der Fernbedienung, Magnetventil schließt. Der angeschlossene Hydraulikzylinder fährt aus solange der Taster gedrückt bleibt. Zum Einfahren den Taster loslassen, Motor bleibt stehen, Magnetventil auf „Leerlauf“, Zylinder fährt mit Federrückzug ein.

#### G 2/2 mit Lasthaltefunktion

Fernbedienung mit 3-Stellungs-Schalter

- + Stellung „1“ = Motor ein, Magnetventil geschlossen, Zylinder fährt aus
- + Mittelstellung „0“ = Motor aus, Magnetventil geschlossen, Last wird gehalten
- + Stellung „2“ = Motor aus, Magnetventil auf „Leerlauf“, Zylinder fährt mit Federrückzug ein

#### M 4/3

Mit Fernbedienung und Magnetventilen für einen doppelwirkenden oder einen einfachwirkenden Zylinder. Lasthaltefunktion bei laufendem oder ausgeschaltetem Motor.

## Pumpenzubehör



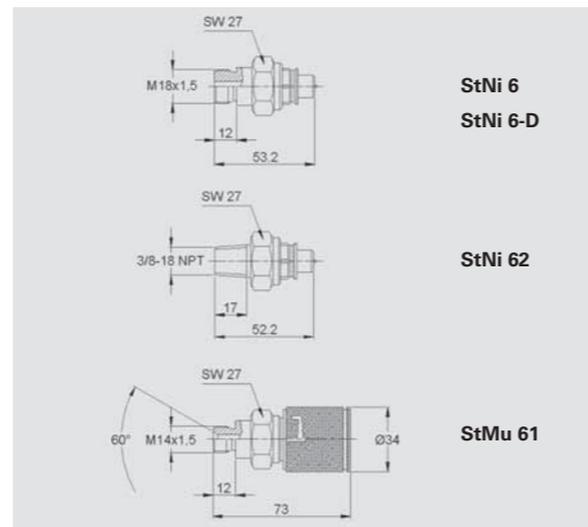
**Schnellverschlusskuppelungen zugelassen bis 70 MPa (700 bar)**

### Serienmäßig im 500 bar-Programm oder zur nachträglichen Umrüstung

Die LUKAS Schnellverschluss-Kupplung erleichtert das Kuppeln erheblich.

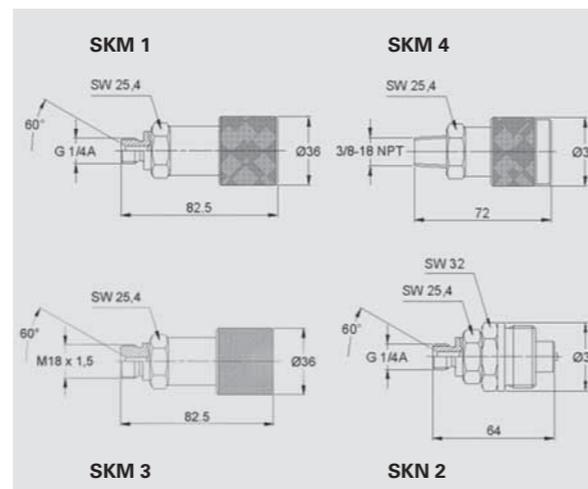
So geht das Zusammenstecken – zum Beispiel von zwei Schläuchen nicht nur schneller. Dank einer Sicherung ist auch unbeabsichtigtem Entkuppeln vorgebeugt.

Muffe und Nippel sind gegen Verschmutzung mit Staubschutzkappen ausgestattet und einzeln erhältlich.



Typ	Kennfarbe	Zylinderart	Masse	Bestell-Nr.
StNi 6	silber	einfachwirkend	0,125 kg	84053/13
StNi 62	silber	einfachwirkend	0,120 kg	84053/16
StNi 6-D	goldfarben	doppeltwirkend	0,125 kg	84053/15
StMu 61-M	silber	mit Schnellstopp	0,28 kg	84053/1270
StMu 61-O	schwarz	ohne Schnellstopp	0,28 kg	84053/1470

### Schraubkupplungen zugelassen bis 70 MPa (700 bar)



Typ	Bezeichnung	Masse	Bestell-Nr.
SKM 1	Muffe	0,4 kg	84053/3510
SKM 3	Muffe	0,4 kg	84053/3530
SKM 4	Muffe	0,4 kg	84053/3550
SKN 2	Nippel	0,2 kg	84053/3520

## Pumpenzubehör

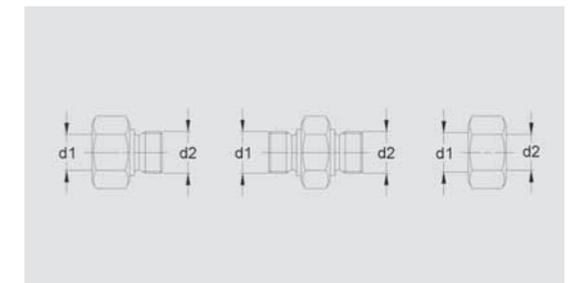


### Verschraubungsteile

### Für dauerhafte Verbindungen.

Um Hydraulikschläuche oder Geräte dauerhaft zu verbinden, sind Verschraubungsteile von LUKAS die praktikabelste Lösung.

Wählen Sie aus verschiedenen Anschlussgewinden, damit Ihr Übergang optimal dichthält. Ihr persönlicher LUKAS Berater hilft Ihnen gerne bei der Auswahl.



### Anschlussstück

d1 Innengewinde	d2 Außengewinde	Masse	Bestell-Nr.
M 18 x 1,5	M 14 x 1,5	0,10 kg	84126/5206-01
M 18 x 1,5	ø 12	0,18 kg	84071/54
G 1/4	M 14 x 1,5	0,10 kg	84126/5206-08
M 18 x 1,5	G 1/4A	0,10 kg	84126/5206-23
G 1/4	G 3/8A	0,08 kg	84126/5207-01
M 14 x 1,5	G 1/4A	0,10 kg	84126/5230
M 18 x 1,5	G 3/8A	0,15 kg	84126/5227
M 18 x 1,5	G 1/4A	0,10 kg	84126/5206-23
G 1/4	G 3/8A	0,08 kg	84126/5207-01
G 3/8-NPT	G 1/4A	0,15 kg	84126/5218
G 1/4	G 3/8-NPT	0,15 kg	84126/5225-01
G 1/4	G 1/4A	0,10 kg	84126/5206-17

### Anschlussnippel

d1 Außengewinde	d2 Außengewinde	Masse	Bestell-Nr.
G 1/4 A	M 14 x 1,5	0,05 kg	84071/2-3380
M 14	M 14 x 1,5	0,05 kg	84126/5102-15
M 14 x 1,5	ø 12	0,04 kg	84071/53
G 3/8A	M 14 x 1,5	0,1 kg	84126/5119
M 18 x 1,5	M 14	0,01 kg	84071/80

### Anschlussmuffe

d1 Innengewinde	d2 Innengewinde	Masse	Bestell-Nr.
G 1/4	M 18 x 1,5	0,12 kg	84071/79
G 1/4	G 1/4	0,08 kg	84126/5001-09

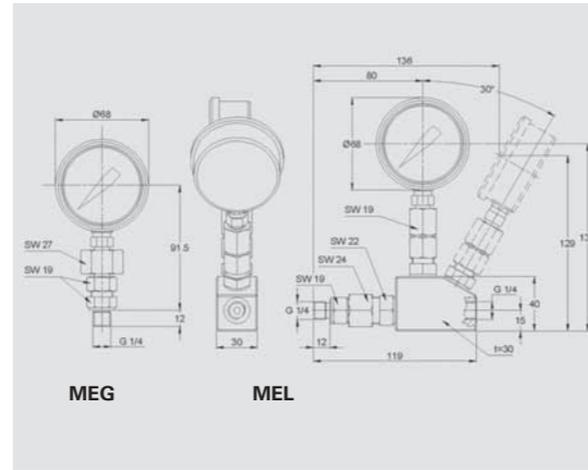
## Pumpenzubehör

### Variabel montierbar für besseres Ablesen.

Mit den Manometer-Einheiten von LUKAS können Sie Manometer wahlweise senkrecht oder im Winkel von 30° montieren. So bringen Sie die Anzeige immer in die optimale Position, um besser ablesen zu können.



Typ	Masse	Bestell-Nr:
MEL 500 N	1,0 kg	84112/0106
MEG 500	0,6 kg	84112/0601
MEL 700 N	1,0 kg	84112/0109
MEG 700	0,6 kg	84112/0105



### Manometer-Einheiten

**MEL** - Geeignet für die meisten LUKAS Hydraulikpumpen.

**MEG** - Geeignet für die LUKAS Hydraulikpumpen PO 6 1D und PO 6S-1D.

### Zum Ablesen in der gewünschten Position.

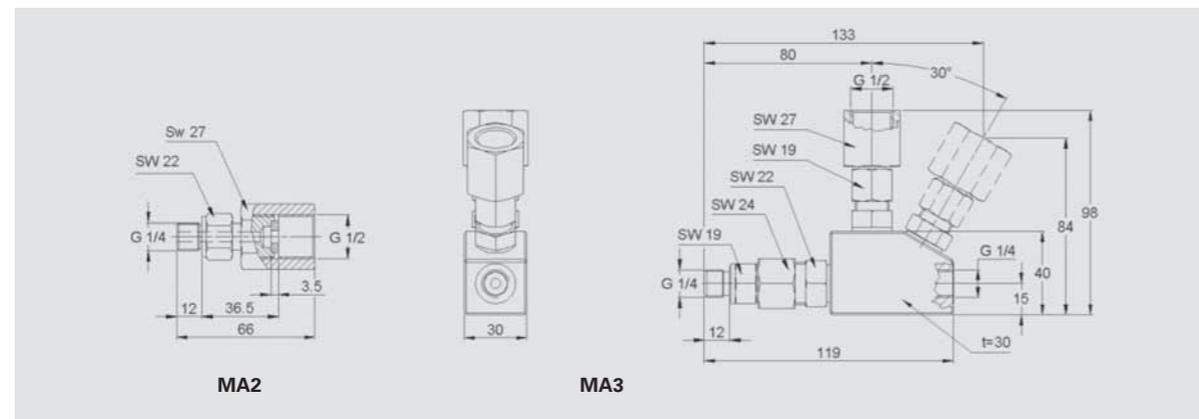
Mit den variablen Manometer-Anschlüssen von LUKAS können Sie Manometer wahlweise senkrecht oder im Winkel von 30° montieren. So bringen Sie die Anzeige immer in die optimale Position, um besser ablesen zu können.

**MA 3** - Geeignet für alle LUKAS Handpumpen.

**MA 2** - Geeignet für den seitlichen Anbau an LUKAS ZPH-Handpumpen.



### Variable Manometer-Anschlüsse



Typ	Masse	Bestell-Nr:
MA 3	0,8 kg	84126/5232
MA 2	0,15 kg	84126/5231

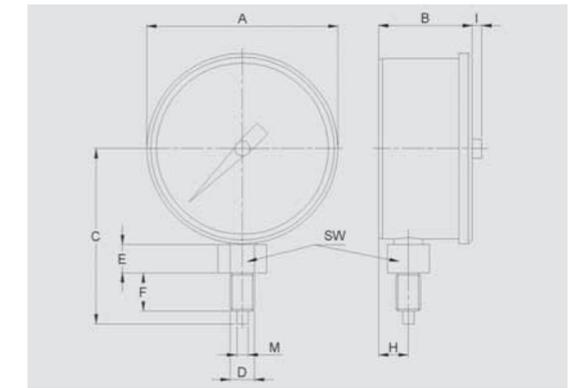
## Pumpenzubehör



### Manometer mit Druckskala bis 60 MPa (600 bar)

### Volle Kontrolle über den Druck.

LUKAS Hochdruckmanometer werden einfach mit dem passenden Hochdruckanschluss an der Handpumpe montiert. Auf einer übersichtlichen Anzeige ist der Betriebsdruck bzw. die Druckkraft im Hydrauliksystem ablesbar.



Typ	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	I	M mm	SW mm
M 110..	100	49	92	G 1/2	15	20	15,5	5	6	22
M 116..	160	75,5	123	G 1/2	15	20	24	--	6	22

Maß I nur für Manometer mit Schleppeiger.

### Manometer mit Druckkraftskala

Typ	für Zylinder	Masse	Bestell-Nr:
M 110E-0063	LF 6/...	0,6 kg	KT 1493 76252
M 110E-0100	LF 10/...	0,6 kg	KT 1493 76254
M 110E-0160	LF 16/...	0,6 kg	KT 1493 76255
M 110E-0250	LF 25/...	0,6 kg	KT 1493 76257
M 110E-0400	LF 40/...	0,6 kg	KT 1493 76263
M 110E-0630	LF 63/...	0,6 kg	KT 1493 76270
M 110E-1000	LF 100/...	0,6 kg	KT 1493 76277

### Spezialmanometer

Typ	Masse	Bestell-Nr:
M 110 Schleppeiger	0,6 kg	KT1493 76250
M 110G Flüssigkeitsdämpfung	1,2 kg	KT1493 76047
M 116F Feinmessmanometer	1,2 kg	KT1493 76065

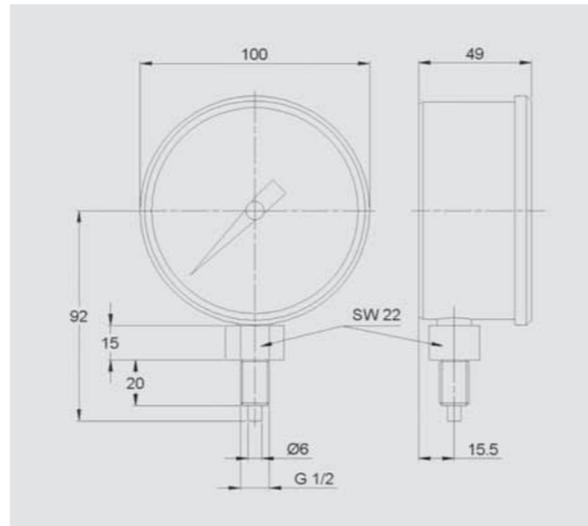
## Pumpenzubehör



Manometer

### Volle Kontrolle über den Druck.

LUKAS Manometer werden einfach mit dem passenden Hochdruckanschluss an der Handpumpe montiert. Auf einer übersichtlichen Anzeige ist der Betriebsdruck bzw. die Druckkraft im Hydrauliksystem ablesbar. Bei Manometern mit Schleppeiger, bleibt dieser bei Erreichen des Maximalwertes stehen, bis er manuell zurückgestellt wird.



### Manometer mit Druckskala bis 100 MPa (1000 bar)

Typ mit Druckskala	Masse	Bestell-Nr.
M 210	0,6 kg	KT1493 76188
M 210G Flüssigkeitsdämpfung	1,2 kg	KT1493 76189

### Manometer mit Druckkraftskala

Typ mit Druckkraftskala	für Zylinder	Masse	Bestell-Nr.
M 210E-0050	LSC 5/...	0,6 kg	KT 1493 76150
M 210E-0100	LSC 10/...	0,6 kg	KT 1493 76151
M 210E-0150	LSC 15/...	0,6 kg	KT 1493 76152
M 210E-0250	LSC 23/...	0,6 kg	KT 1493 76153
M 210E-0500	LSC 50/...	0,6 kg	KT 1493 76154
M 210E-0750	LSC 75/...	0,6 kg	KT 1493 76155
M 210E-1000	LSC 100/...	0,6 kg	KT 1493 76156
M 210E-0090	AC 10/...	0,6 kg	KT 1493 76281
M 210E-0220	AC 25/...	0,6 kg	KT 1493 76283
M 210E-0560	AC 63/...	0,6 kg	KT 1493 76285

## Pumpenzubehör

### Flexibel und druckbeständig für optimale Sicherheit.

Für einen optimalen, 4-fachen Sicherheitsfaktor werden LUKAS Hochdruck-Schläuche in höchster Qualität gefertigt. So sind Sie maximal flexibel und knickfest. Bei den Anschlüssen ermöglicht eine Überwurfmutter (Dichtkonus 60°) das direkte Einschrauben von Schnellverschlussmuffen. Am anderen Ende ist der Nippel optimiert für die Montage an der LUKAS Hydraulikpumpe. Sie benötigen Hydraulikschläuche in Speziallänge? Fragen Sie einfach Ihren LUKAS-Berater.



Für 500 bar-System mit Überwurfmutter M 14 x 1,5

Länge	Masse	Bestell-Nr.
500 mm	0,32 kg	84071/3320
2000 mm	0,81 kg	84071/3323
3000 mm	1,14 kg	84071/3324
5000 mm	1,8 kg	84071/3326

Sicherheitsfaktor 4:1

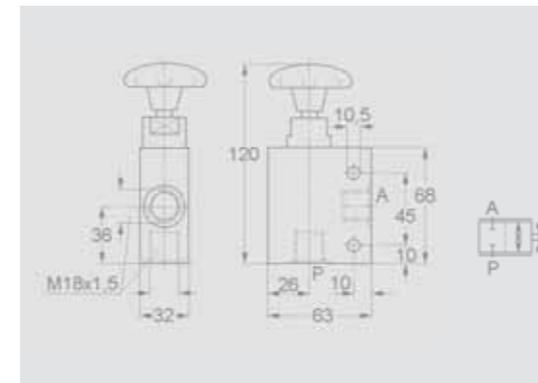


Für 700 bar-System mit Überwurfmutter G 1/4

Länge	Masse	Bestell-Nr.
500 mm	0,32 kg	KT 1495 36280
2000 mm	0,81 kg	KT 1495 36283
5000 mm	1,8 kg	KT 1495 36285

Sicherheitsfaktor 4:1

### Feinablassventil



Typ	Durchflussmenge max.	Masse	Bestell-Nr.
FAV	15 l/min	0,75 kg	84071/13

Mit dem LUKAS Feinablassventil FAV können Ölströme sehr fein gedrosselt werden. Lasten können auf diese Weise besonders feinfühlig und ruckfrei angehoben oder abgesenkt werden. Das Feinablassventil wird zwischen die einfachwirkenden Zylinder und Motorpumpen in die Schlauchleitung bzw. Verrohrung montiert oder mit Übergangsstücken in die Zylinder eingeschraubt.

## Pumpenzubehör

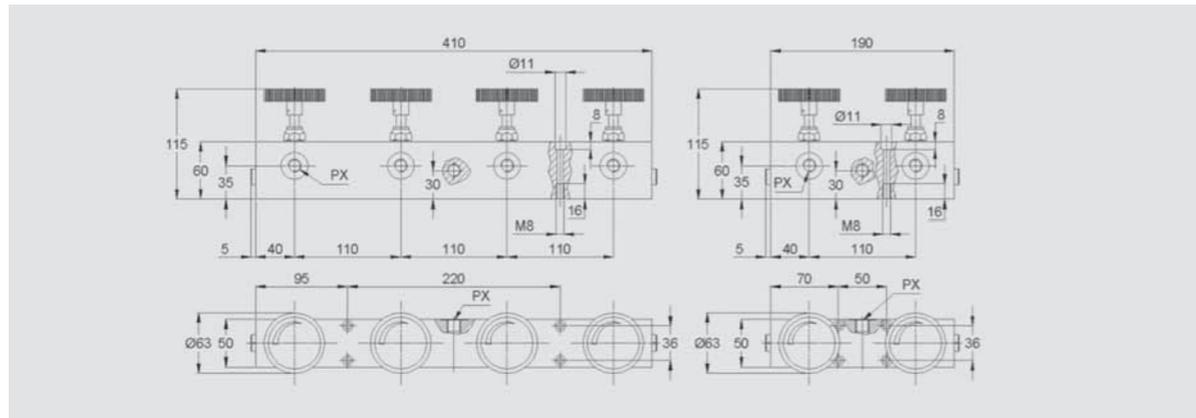
### Zum Regulieren und Absperren mehrerer Ölströme.

Wandeln Sie einen Ölstrom in mehrere, individuell regelbare Ölströme. Die LUKAS Verteilerventile bieten hierfür praktische Funktionsweisen - einfach durch Öffnen und Schließen:

- 1 die Durchflussmenge jedes Ölstroms einzeln steuern
- 2 Ölströme unabhängig voneinander absperren



Verteilerventile



Typ	Masse	Betriebsdruck max.	Anschlussgewinde	Bestell-Nr.
Zweiwege-Verteilerventil	4,5 kg	70 MPa (700 bar)	M 18 x 1,5	84112/0722
Zweiwege-Verteilerventil	4,5 kg	70 MPa (700 bar)	G 1/4	84112/0720
Vierwege-Verteilerventil	9,75 kg	70 MPa (700 bar)	M 18 x 1,5	84112/0723
Vierwege-Verteilerventil	9,75 kg	70 MPa (700 bar)	G 1/4	84112/0721
Flüssigkeit	Mineralöl nach DIN 51524			
Flüssigkeitstemperaturbereich	-30° bis + 85° C			
Viskositätsbereich	2 bis 600 cSt			

## Pumpenzubehör

### Zum Regulieren eines Ölstroms.

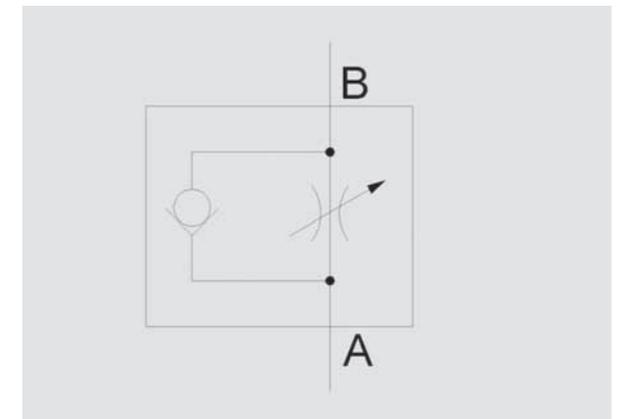
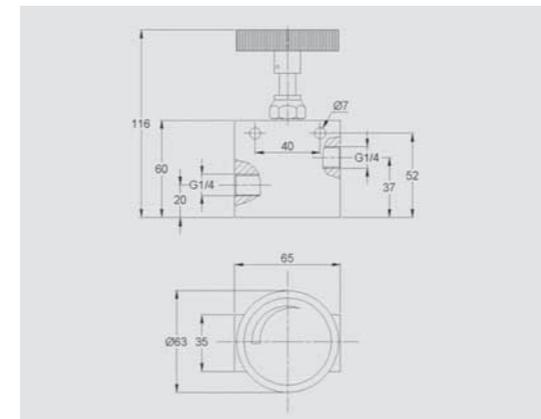
Das Nadelventil kann in beide Durchflussrichtungen eingebaut werden, um die Durchflussmenge eines Ölstroms zu drosseln beziehungsweise komplett abzusperren. So lässt sich zum Beispiel beim Absenken einer Last mit dem Zylinder die Senkgeschwindigkeit regulieren, während die Ausfahrgeschwindigkeit unbeeinflusst bleibt.

Inklusive Hydraulikverschraubungen für den Anbau an LUKAS Hydraulikpumpen.



### Absperr-Drosselventile

Durchflussmenge	Masse	Bestell-Nr.
bis 12 l/min	1,1 kg	84148/9914



# DIE MACHEN RICHTIG DRUCK



## Hochdruckprogramm

für bis zu 5000 bar



Druckmultiplikator  
S. 92



Hochdruck-Handpumpen  
S. 93



Hochdruckprogramm-Zubehör  
S. 94

## Druckmultiplikator

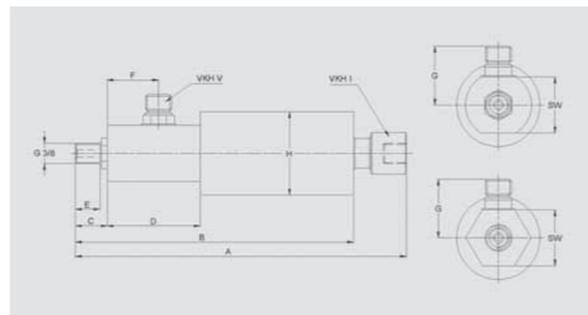


### Erhöht den Handpumpen-Druck auf bis zu 5000 lbar.

Der LUKAS Druckmultiplikator wird vor allem dazu verwendet, um Pressverbände durch das Aufweiten der abzuziehenden Lager, Räder oder Zahnräder zu lösen. Dazu erhöht der Druckmultiplikator den Eingangsdruck um ein Vielfaches bis zu einem maximalen Ausgangsdruck von 5000 bar.

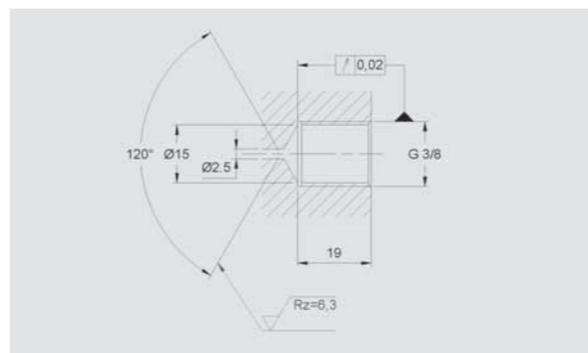
Die Multiplikator-Sätze enthalten:

- + Einen Multiplikator 3000 bar oder 5000 bar
- + Eine Handpumpe ZPH 1AF/1 mit Druckeinstellung 450 bar
- + Manometer
- + Handventil
- + Schläuche mit Kupplungen
- + Transportkasten



### Fakten

- + Wird direkt in eine Bohrung des abzuziehenden Werkstückes eingeschraubt
- + Eingangsdruck wird mit Handpumpe erzeugt
- + Lieferung als komplettes Set
- + Auch als Einzelgeräte lieferbar
- + Erhöhung des Eingangsdrucks von max. 450 bar im Verhältnis 1:6,7 bzw. 1:11,1
- + Damit beträgt der maximale Ausgangsdruck 3000 bar bzw. 5000 bar



Typ	Bestell.Nr.	Druck primär (bar)	Druck sekundär (bar)	Hubvolumen sekundär (cm³)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (Ø mm)	SW	Masse (kg)
300 MPa	84074	450	3000	15,1	270	227	26	76	20	16	48	68	46	3
500 MPa	84018/01	450	5000	15,7	312	269	40	95	18	42	52,5	86	55	4,8

## Hochdruck-Handpumpen



### Bis zu 2500 lbar für spezielle Anwendungen.

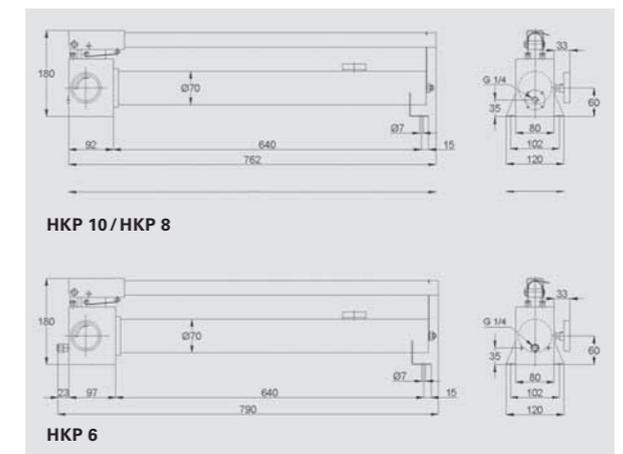
Die LUKAS Hochdruck-Handpumpen wurden für spezielle Einsatzzwecke entwickelt, in denen besonders hohe Drücke notwendig sind:

- + Arbeiten in Prüflabors, z. B. bei Dichtigkeits- oder Materialprüfungen
- + Aufweiten von Pressverbänden
- + In der Schraubenvorspanntechnik
- + Tests von Hydraulikanlagen

Die einstufigen Pumpen liefern eine konstante Förderleistung bis zum jeweiligen Maximaldruck. Dabei liegen die Handhebelkräfte sehr niedrig (z.B. 36 kg bei 250 MPa).

### Fakten

- + Mit drei verschiedenen Maximaldrücken erhältlich
- + Konstante Förderleistung bis zum jeweiligen Maximaldruck
- + Leichtes Arbeiten dank relativ niedriger Handhebelkräfte
- + Zuverlässige und langlebige Qualität



Typ	Bestell.Nr.	Handhebelkraft bei (kg/bar)	Füllmenge (l)	Nutzbare Ölmenge (l)	Fördermenge pro Hub (cm³)	Masse (kg)
HKP 10 - 1,5	84091/30	42 / 100	1,7	1,5	1,97	9,8
HKP 8 - 1,5	84091/3010	40 / 160	1,7	1,5	1,26	9,8
HKP 6 - 1,5	84091/3020	36 / 250	1,7	1,5	0,71	9,8

## Hochdruckprogramm-Zubehör

### Volle Kontrolle über den Druck.

LUKAS Hochdruckmanometer werden einfach mit dem passenden Hochdruckanschluss an der Handpumpe montiert. Auf einer übersichtlichen Anzeige ist der Betriebsdruck im Hydrauliksystem ablesbar.



Manometertyp	Manometerdurchmesser	
M 210, M 210/G	100 mm – Abmessungen wie M 110, S. 85	
M 316	160 mm – Abmessungen wie M 116, S. 85	
M 416	160 mm – Abmessungen wie M 116, S. 85	

Betriebsdruck 1000 bar	Masse	Bestell-Nr.
M 210	0,6 kg	KT 1493 76188
M 210/G*	1,2 kg	KT 1493 76189

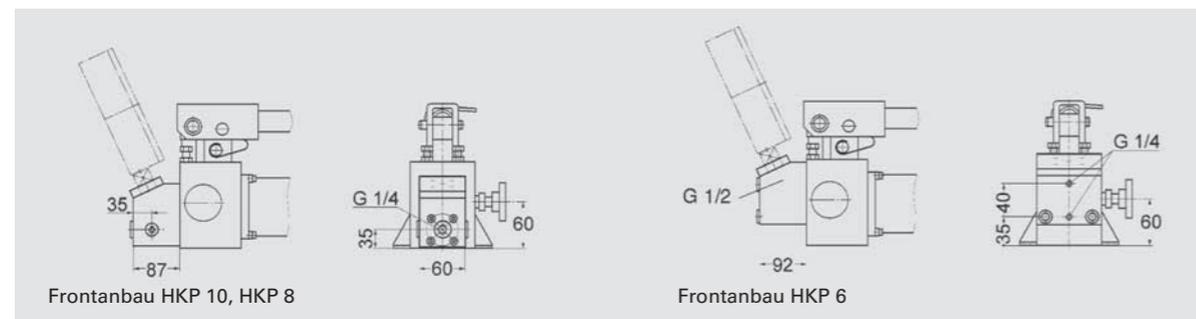
  

Betriebsdruck 1600 bar	Masse	Bestell-Nr.
M 316	1,6 kg	KT 1493 76081

Betriebsdruck 2500 bar	Masse	Bestell-Nr.
M 416	1,6 kg	KT 1493 76096

\* Flüssigkeitsdämpfung



### Manometeranschlüsse

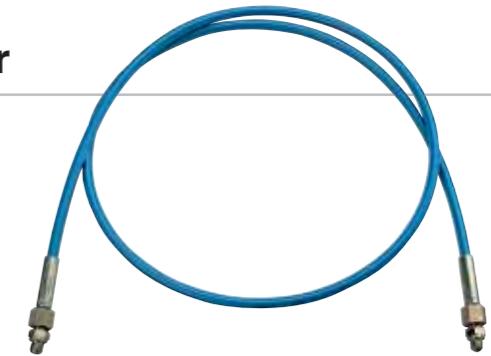
Zum Anschluss der Manometer an die LUKAS Hochdruckpumpen.

Frontanbau HKP 10, HKP 8	Bestell-Nr. 84183/2510
Frontanbau HKP 6	Bestell-Nr. 84180/8320

## Hochdruckprogramm-Zubehör

### Flexibel und druckbeständig für höchste Sicherheit.

Für optimalen Sicherheitsfaktor werden LUKAS Hochdruck-Schläuche in hervorragender Qualität gefertigt. So sind Sie maximal flexibel und knickfest. Beide Enden sind mit Überwurfmutter ausgestattet. Zwei Anschlussnippel (M 14 x 1,5/G 1/4 A) werden serienmäßig mitgeliefert.



### Hochdruckschläuche

Max. Druck	Länge	Bestell-Nr.	Masse
160 MPa	2000 mm	84071/3313	0,70 kg
160 MPa	5000 mm	84071/3316	1,40 kg
250 MPa	2000 mm	84071/3373	1,20 kg
250 MPa	5000 mm	84071/3376	2,30 kg

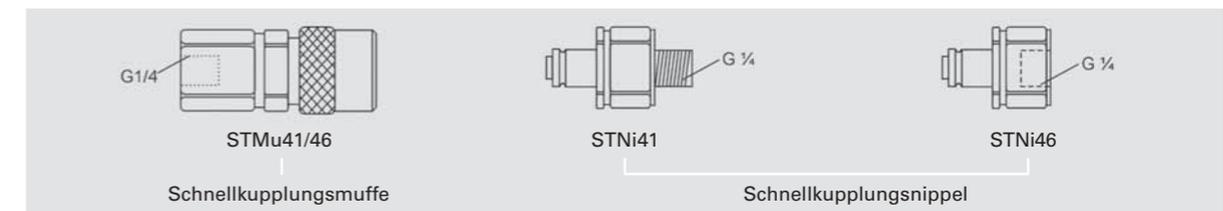
### Schnellverschlusskupplungen

#### Schnellkupplungs-nippel

Typ	Anwendung	Druck bis	Bestell-Nr.
StNi 41	Standard	100 MPa	84053/5050
StNi 41-M	Schnellstopp	100 MPa	84053/5051
StNi 46	Standard	160 MPa	84053/5030

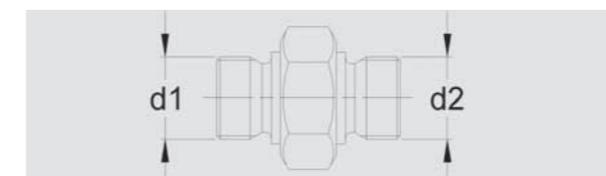
#### Schnellkupplungs-muffen

Typ	Anwendung	Druck bis	Bestell-Nr.
StMu 41	universell	100 MPa	84053/5052
StMu 46	standard	160 MPa	84053/5040



### Verschraubungen

d1	d2	Druck bis	Bestell-Nr.
G 1/4 A	G 1/4 A	160 MPa	84126/5102-02
M 14 x 1,5	G 1/4 A	160 MPa	84071/2-3380
M 14 x 1,5	G 1/4 A	250 MPa	84071/3370-01



### Hydrauliköl nach DIN 51524

Viskositätsklasse HLP 46	5 l
Bestell-Nr.	84117/ 2-0046

# LUKAS

## INBEGRIFF DER WERKZEUGHYDRAULIK.

### ► Ein Teil der internationalen IDEX Corporation

Die *LUKAS* Hydraulik GmbH ist Teil der internationalen IDEX Corporation, die weltweit in erfolgreiche Mittelständler in hochspezialisierten Märkten investiert. Allen Unternehmen der Gruppe gemein sind die technische Ausrichtung und eine hohe Innovationskraft.

Sie als unser Kunde profitieren insbesondere von unserem internationalen Anwendungswissen und dem intensiven Know-how-Transfer innerhalb der Firmengruppe, die in die Entwicklung von durchdachten und leistungsfähigen Zylindern und Pumpen einfließen. Dies spüren Sie jeden Tag im Einsatz unserer Produkte.



[www.idexcorp.com](http://www.idexcorp.com)

Zylinder verkaufen viele, echte Kundennähe bietet Ihnen nur *LUKAS*. Unser Anspruch ist es, Ihnen die besten Produkte mit der besten Leistung auf Basis der besten Beratung zu liefern. Deswegen zeichnen sich Ihre starken Kollegen vor allem durch diese Charakterzüge aus:



### ► treu

Unsere Produkte bestechen durch ihre lange Lebensdauer und die wartungsarme Qualität. Ein *LUKAS* begleitet Sie langfristig als starker Kollege in allen Situationen. Nicht selten sind unsere Zylinder jahrzehntelang im Einsatz und beweisen Tag für Tag ihre Treue.

### ► erfahren

Kein anderer Hersteller von Werkzeughydraulik baut länger Zylinder aus Leichtmetall als *LUKAS*. Kompetente Beratung auf der Basis der größten Erfahrung – das ist, was unser Beraterteam auszeichnet. Nur wer seine Produkte in- und auswendig kennt, findet für jedes Szenario die beste Lösung.

### ► kundennah

Als einziger Hersteller vertreibt *LUKAS* seine Produkte selbst. Ihr Vorteil: wir sind näher dran an Ihren Bedürfnissen und haben garantiert das passende Produkt für Ihren Bedarf. Und wenn nicht, finden wir die richtige Lösung! Diese Flexibilität bietet Ihnen nur *LUKAS*.

### ► hochwertig

Dass wir mit wenigen Ausnahmen in Deutschland produzieren ist das Eine. Das Andere sind die vielen intensiven Maßnahmen zur Qualitätssicherung, die bei der Materialeingangsprüfung und der Endkontrolle zum Tragen kommen. Damit sich Ihre Investition mit Leistung bezahlt macht – und unsere Partnerschaft langfristig erfolgreich verläuft.

## industrie.lukas.com

Auf unserer Website finden Sie alle wichtigen Informationen, technischen Daten und vieles mehr rund um die LUKAS-Zylinder und das Zubehör.

### DIE HIGHLIGHTS:

Der intelligente Zylinder-Finder unterstützt Sie bei der Auswahl des für Sie passenden Zylinders. Geben Sie hierzu einfach die gewünschten Leistungsdaten ein und lassen Sie sich die für Ihren Zweck passende Zylinderauswahl anzeigen.

Viele Starke Storys aus der täglichen Praxis. Hier erfahren Sie, wo und wie LUKAS-Zylinder weltweit zuverlässig ihren Dienst verrichten.

Im umfangreichen Service-Bereich finden Sie die vollständige Dokumentation zu Ihren Produkten, Anleitungen und vieles mehr.

Hier können Sie Ihr Produkt registrieren, um die 15-jährige garantierte Ersatzteilverfügbarkeit wahrzunehmen.

### Zylinder-Finder

Kraft (kN)

Hub (mm)

Einbauhöhe (mm)



INDUSTRIELUKAS.COM  
DIE ONLINE-  
ZYLINDERWELT

## Vetter: Vielseitige Pneumatik für die Industrie

Unser Schwesterunternehmen – die Vetter GmbH – bietet Ihnen viele ergänzende Produkte für die industrielle Anwendung zum Pressen, Formen, Ausrichten oder Aufgleisen.

Außerdem erhalten Sie bei Vetter ein breites Portfolio an intelligenten pneumatischen Rohr- und Prüf-Dichtkissen, mit denen Sie z.B. bei Kanalarbeiten ganz einfach abdichten, prüfen oder umleiten können. Gerade beim schnellen Verschließen von Entwässerungskanälen spielen die Produkte ihre Stärken aus.



www.vetter.de





## Was wollen Sie bewegen?

---

Sagen Sie es uns – wir beraten Sie gerne.

### **Industriezentrale**

Fon: +49 9131 698-361

### **Service**

Fon: +49 9131 698-348

**LUKAS Hydraulik GmbH**  
A Unit of IDEX Corporation

Weinstraße 39  
91058 Erlangen  
Germany

Fon: +49 9131 698-0

Fax: +49 9131 698-394

E-Mail: [lukas.info@idexcorp.com](mailto:lukas.info@idexcorp.com)

[www.lukas.com](http://www.lukas.com)