

LDH, LDK, LHU HYDRAULISCHE LÖSUNGEN

LDH



LIEFERUMFANG

- › GERÄT
INCL. ANTRIEBSVIERKANT
UND GEGENLAGER
- › WERKZEUGKOFFER
- › DREHMOMENT-
EINSTELLTABELLE
- › BETRIEBSANLEITUNG



LDK



LIEFERUMFANG

- › GERÄT
- › WERKZEUGKOFFER
- › DREHMOMENT-
EINSTELLTABELLE
- › BETRIEBSANLEITUNG

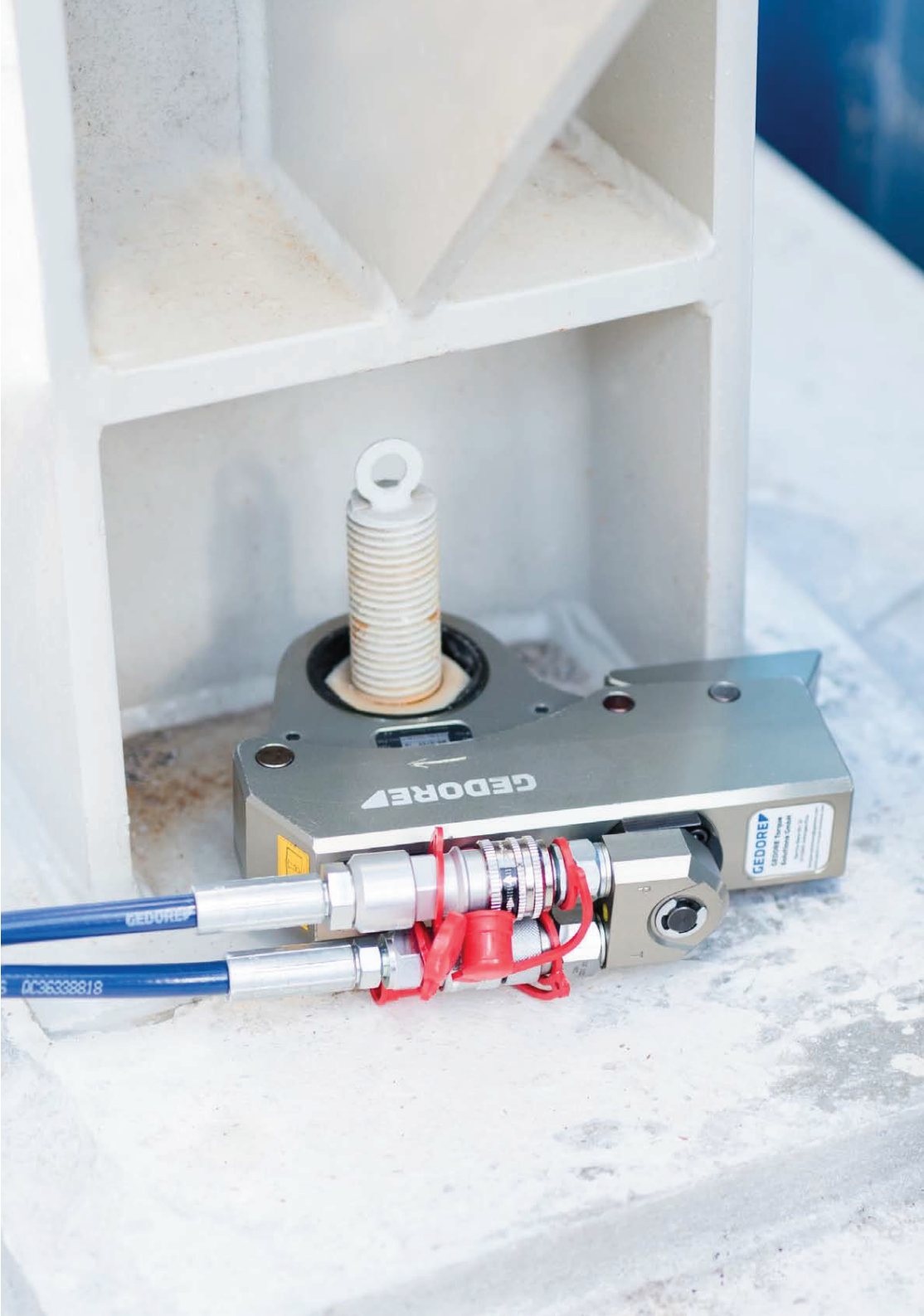


LHU



LIEFERUMFANG

- › GERÄT ÖLGEFÜLLT
- › STEUERUNG (M/A ODER S)
- › BETRIEBSANLEITUNG



DER HYDRAULIKSCHRAUBER SERIE LDH, 60-27.000 Nm

Integriertes Überdruckventil im Hydraulikanschluss erhöht die Arbeitssicherheit



Unter Last 360°-drehbarer Hydraulikanschluss für flexible Schraubarbeit



Kleinste Abmessungen und kompakte Bauweise für engste Platzverhältnisse



Schnellwechselmechanik für blitzschnelles Umsetzen des Reaktionsarms



Superleichtes Hochleistungsaluminium für robuste und ergonomische Handhabung

Verschiedene Einsätze als Zubehör für flexibles Arbeiten



Gegenlager mit Druckknopf ermöglicht schnelles Austauschen von verschiedenen Einsätzen



Optional: Schwenkanschluss



Optional: Hydraulikanschluss schräg

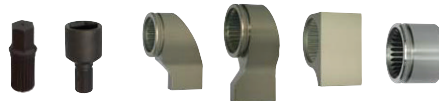
Lieferumfang

- > Gerät
- > Antriebsvierkant
- > Gegenlager
- > Werkzeugkoffer
- > Drehmoment-Einstelltabelle
- > Betriebsanleitung



Optionales Zubehör

- > Innensechskanteinsatz
- > Verzahnte Kraftnüsse und Sonder-einsätze auf Anfrage
- > Verschiedene Reaktionsarme (siehe S. 36)
- > Schwenkanschluss (s. o.)
- > Hydraulikanschluss schräg (s. o.)



Leicht, handlich und mit hohem Drehmoment

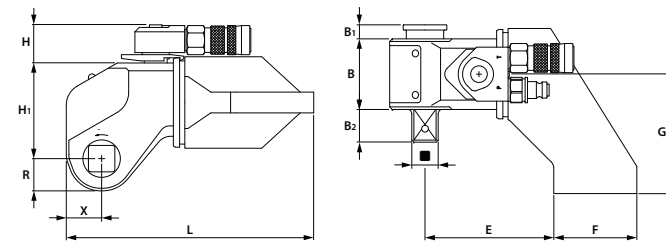
Der LDH kommt dort zur Anwendung, wo wenig Platz vorhanden, aber ein hohes Drehmoment erforderlich ist. Um dem Anwender die Schraubarbeit erheblich zu erleichtern, ist die Baureihe der Hydraulikschrauber aus Hochleistungsaluminium entwickelt und ständig weiter verbessert worden. So wurde die Bauform immer weiter komprimiert und gleichzeitig immer mehr Details integriert, um dem Anwender die schwere Arbeit zu erleichtern.

Ein integriertes Überdruckventil sorgt für Arbeitssicherheit und die strömungsoptimierten, großzügig dimensionierten Ölkanäle für eine minimale Erwärmung des Gerätes bei hohen Dauerbelastungen.

Die perfekte Kombination

Zusammen mit unseren Hydraulikaggregaten erreichen die Hydraulikschrauber ein Maximum an Arbeitsleistung. Beide Komponenten bilden zusammen eine hervorragende Synergie von Anwenderfreundlichkeit und Arbeitsnutzen.

Technische Daten



Serie LDH – hydraulisch

Typ	N-m min/max ¹	■	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	E mm ²	F mm ³	G mm	H mm	H ₁ mm	L mm ²	R mm	X mm	kg/m ³ *2
LDH-12V	60 - 1.200	3/4"	46	7	28	-/88	-/48	78	37	62	-/158	19	22	1.9
LDH-24V	120 - 2.350	3/4"	53	6	28	59/109	60/58	95	37	72	146/194	24	27	2.0
LDH-48V	230 - 4.800	1"	68	14	32	70/125	89/80	115	37	92	193/239	31	34	3.9
LDH-75V	400 - 7.560	1 1/2"	76	12	44	74/134	94/93	122	37	107	207/266	36	39	6.2
LDH-100V	500 - 10.000	1 1/2"	84	13	39	85/150	105/99	130	37	115	233/292	39	43	7.8
LDH-170V	800 - 16.000	1 1/2"	100	11	45	93/163	118/108	150	50	135	265/325	48	54	11.8
LDH-270V	13.00 - 27.000	2 1/2"	119	18	76	121/206	145/133	200	50	164	329/402	59	63	24.0

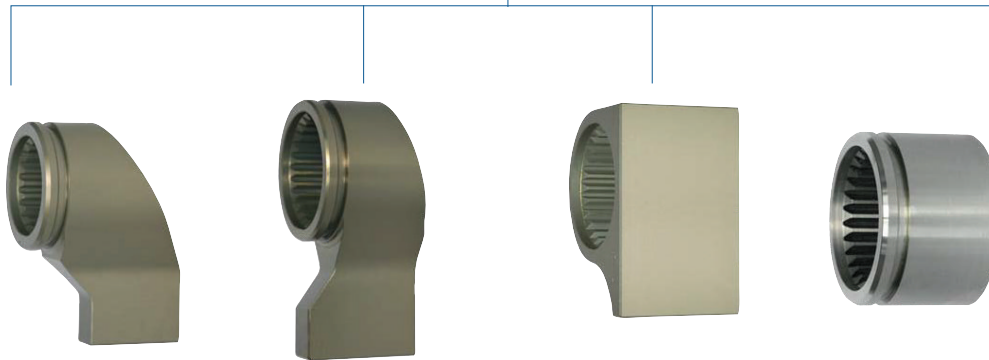
¹ Maximales Drehmoment bei 800 bar ² Ohne Reaktionsarm ³ Reaktionsarm Typ L(LM) / Reaktionsarm Typ S(LM) Die Vibration liegt unter 2,5 m/s²
Dauerschalldruckpegel entsprechend DIN 45635 < 70 dB(A) Alle Angaben ohne Gewähr. Technische Änderungen vorbehalten.

Innensechskanteinsatz - ISW

Typ	ISW mm	Typ	ISW mm	Typ	ISW mm
LDH-12V	ISW 12V-14	LDH-75V	ISW 75V-17	LDH-170V	ISW 170V-27
	ISW 12V-17		ISW 75V-19		ISW 170V-30
	ISW 12V-19		ISW 75V-22		ISW 170V-32
LDH-24V	ISW 24V-14	LDH-100V	ISW 100V-19	LDH-270V	ISW 270V-36
	ISW 24V-17		ISW 100V-22		ISW 270V-41
	ISW 24V-19		ISW 100V-24		ISW 270V-46
	ISW 24V-22		ISW 100V-27		ISW 270V-50
	ISW 24V-24		ISW 100V-30		ISW 270V-55
LDH-48V	ISW 48V-17		ISW 100V-32		ISW 270V-60
	ISW 48V-19		ISW 100V-36		ISW 270V-65
	ISW 48V-22		ISW 100V-32		ISW 270V-70
	ISW 48V-24				
	ISW 48V-27				
	ISW 48V-30				
	ISW 48V-32				



Reaktionsarme



Reaktionsarm S(LM)
Standardbauform

Reaktionsarm L(LM)
(außer LDH-12V) kurze Bauform

Reaktionsarm K(LM)
für versenkte und aufgesetzte
Innensechskantschrauben

Reaktionshülse RH (St)

DER KASSETTENSCHRAUBER SERIE LDK, 160-24.000 Nm

Überdruckventil im Hydraulikanchluss erhöht die Arbeitssicherheit

Unter Last 360°-drehbarer Hydraulikanchluss für flexible Schraubarbeit

Druckbolzentechnik ermöglicht einfaches Umstecken und Wechseln der Kassette

Leichte Bauweise bewirkt bestes Drehmoment-Gewichtsverhältnis

Kleinste Abmessungen für enge Platzverhältnisse

Verschiedene Schlüsselweiten sorgen für universelle Anwendungen

Optional: Schwenkanschluss

Optional: Hydraulikanchluss schräg

Lieferumfang

- › Gerät
- › Werkzeugkoffer
- › Drehmoment-Einstelltabelle
- › Betriebsanleitung



Optionales Zubehör

- › Haltering – HR und Sechskantadapter – SA
- › Wechselkassetten – WK
Zollgrößen auf Anfrage
- › In-Out-Kraftnuss
- › Schwenkanschluss (s. o.)
- › Hydraulikanchluss schräg (s. o.)





Einfaches Lösen und präzises Anziehen bei engsten Platzverhältnissen

Engstellen können zu Problemstellen werden. In solchen Situationen ist unser LDK Serie genau richtig. Kleinste Abmessungen werden hier mit größtem Drehmoment gepaart. Die flachen Wechselkassetten wurden konsequent auf geringste Radien und kleinste Bauhöhen optimiert.

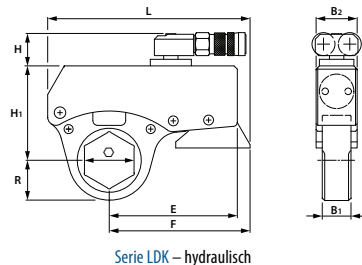
Einfache Bedienung und Handlichkeit zeichnen den Kassettenschrauber aus

Mit der Druckbolzentechnik können die Wechselkassetten blitzschnell und unkompliziert gewechselt werden. Unterschiedliche Arten von Hydraulikan-schlüssen ermöglichen die Anpassung an verschiedenste Schraubfälle auch an unzugänglichen Stellen.

Wirtschaftlich im Einsatz

Nicht immer wird für jede Schlüsselweite eine eigene Kassettengröße benötigt. Oftmals lassen die Bauräume Spielraum für die wirtschaftlichen Sechskant-adapter zu. Diese werden, wie alle Adaptionen, mit einem Haltering unverlierbar in der entsprechenden Wechselkassette arretiert.

Technische Daten



Typ	N-m min/ max ¹	⊘mm	⊘"	B ₁ mm	B ₂ mm	E mm	F mm	H mm	H ₁ mm	L mm	R mm	kg ²
LDK-3	160 - 3.300	32 - 60	1 1/4" - 2 3/8"	28	40	137	145	39.2	91/103	205	28 - 48	1.6
LDK-6	350 - 6.200	41 - 80	1 5/8" - 3 1/8"	35	50	156	172	39.2	115/130	247	34 - 60	2.4
LDK-12	550 - 12.500	55 - 100	2 1/16" - 3 7/8"	47	65	200	215	39.2	141/156	311	46 - 73	4.4
LDK-24	1.200 - 24.000	80 - 130	3 1/8" - 5"	56	82	245	260	50.0	182/202	385	62 - 96	8.2

¹ Maximales Drehmoment bei 800 bar ² Ohne Wechselkassette
Alle Angaben ohne Gewähr. Technische Änderungen vorbehalten.

Technische Daten: Wechselkassetten - WK, Sechskantadapter - SA, Haltering - HR

Typ	WK Typ	R mm	H ₁ mm	N-m max ¹	SA ² SW/ SW			HR mm
LDK-3	WK3-32	28.5	91	1.700	-	-	-	-
	WK3-36	31.5	91	2.100	-	-	-	-
	WK3-41	34.5	91	2.500	SA3-41»36	SA3-41»32	SA3-41»30	HR-41
	WK3-46	38.5	91	2.890	SA3-46»41	SA3-46»36	SA3-46»32	HR-46
	WK3-50	42.0	103	3.290	SA3-50»46	SA3-50»41	SA3-50»36	HR-50
	WK3-55	45.0	103	3.290	SA3-55»50	SA3-55»46	SA3-55»41	HR-55
LDK-6	WK6-60	47.5	103	3.290	SA3-60»55	SA3-60»50	SA3-60»46	HR-60
	WK6-41	34.5	115	3.840	SA6-41»36	-	-	HR-41
	WK6-46	39.5	115	4.805	SA6-46»41	SA6-46»36	SA6-46»32	HR-46
	WK6-50	43.5	115	5.410	SA6-50»46	SA6-50»41	SA6-50»36	HR-50
	WK6-55	46.5	115	5.410	SA6-55»50	SA6-55»46	SA6-55»41	HR-55
	WK6-60	48.5	115	5.410	SA6-60»55	SA6-60»50	SA6-60»46	HR-60
	WK6-65	52.5	130	6.190	SA6-65»60	SA6-65»55	SA6-65»50	HR-65
	WK6-70	55.5	130	6.190	SA6-70»65	SA6-70»60	SA6-70»55	HR-70
LDK-12	WK6-75	57.5	130	6.190	SA6-75»70	SA6-75»65	SA6-75»60	HR-75
	WK6-80	60.5	130	6.190	SA6-80»75	SA6-80»70	SA6-80»65	HR-80
	WK12-55	46.5	141	8.000	SA12-55»50	SA12-55»46	SA12-55»41	HR-55
	WK12-60	48.5	141	8.000	SA12-60»55	SA12-60»50	SA12-60»46	HR-60
	WK12-65	52.5	141	9.800	SA12-65»60	SA12-65»55	SA12-65»50	HR-65
	WK12-70	55.5	141	9.800	SA12-70»65	SA12-70»60	SA12-70»55	HR-70
	WK12-75	57.5	141	9.800	SA12-75»70	SA12-75»65	SA12-75»60	HR-75
	WK12-80	60.5	141	10.860	SA12-80»75	SA12-80»70	SA12-80»65	HR-80
	WK12-85	64.5	156	12.500	SA12-85»80	SA12-85»75	SA12-85»70	HR-85
	WK12-90	67.5	156	12.500	SA12-90»85	SA12-90»80	SA12-90»75	HR-90
LDK-24	WK12-95	70.5	156	12.500	SA12-95»90	SA12-95»85	SA12-95»80	HR-95
	WK12-100	73.5	156	12.500	SA12-100»95	SA12-100»90	SA12-100»85	HR-100
	WK24-80	62.0	182	13.950	SA24-80»75	SA24-80»70	SA24-80»65	HR-80
	WK24-85	66.0	182	15.810	SA24-85»80	SA24-85»75	SA24-85»70	HR-85
	WK24-90	69.0	182	16.430	SA24-90»85	SA24-90»80	SA24-90»75	HR-90
	WK24-95	72.0	182	17.860	SA24-95»90	SA24-95»85	SA24-95»80	HR-95
	WK24-100	76.0	182	17.860	SA24-100»95	SA24-100»90	SA24-100»85	HR-100
	WK24-105	80.0	182	17.860	SA24-105»100	SA24-105»95	SA24-105»90	HR-105
	WK24-110	84.0	202	24.000	SA24-110»105	SA24-110»100	SA24-110»95	HR-110
	WK24-115	87.0	202	24.000	SA24-115»110	SA24-115»105	SA24-115»100	HR-115
LDK-24	WK24-120	90.0	202	24.000	SA24-120»115	SA24-120»110	SA24-120»105	HR-120
	WK24-125	93.0	202	24.000	SA24-125»120	SA24-125»115	SA24-125»110	HR-125
	WK24-130	96.0	202	24.000	SA24-130»125	SA24-130»120	SA24-130»115	HR-130

¹ Maximales Drehmoment bei 800 bar ² Sonderadapter auf Anfrage Die Vibration liegt unter 2,5 m/s²
Dauerschalldruckpegel entsprechend DIN 45635 < 70 dB(A) Alle Angaben ohne Gewähr. Technische Änderungen vorbehalten.



DAS HYDRAULIKAGGREGAT SERIE LHU



Technische Daten

Manuelle Steuerung – M	Typ	V / Hz	MP L/min., bar	HP L/min., bar	Tank L ¹	LxBxH mm	kg ²
	LHU-30 M	230/50	1.7/320	0.8 / 800	2.5	400x240x380	27.0
	LHU-40 M	230/50	3.1/320	0.7 / 800	4.0	480x270x400	33.0
	LHU-60 M	400/50, 60	4.7, 5.6/320	1.4, 1.7 / 800	6.2	480x270x400	36.5

* Frequenzen 110/50 Hz; 110/60 Hz; 230/60 Hz auf Anfrage

Automatiksteuerung – A	Typ	V / Hz	MP L/min., bar	HP L/min., bar	Tank L ¹	LxBxH mm	kg ²
	LHU-30 A	230/50	1.7/320	0.8/800	2.5	400x240x380	27.2
	LHU-40 A	230/50	3.1/320	0.7/800	4.0	480x270x400	33.5
	LHU-60 A	400/50, 60	4.7, 5.6/320	1.4, 1.7/800	6.2	480x270x400	37.2

* Frequenzen 110/50 Hz; 110/60 Hz; 230/60 Hz auf Anfrage

Modulare Steuerung – Solution	Typ	V / Hz	MP L/min., bar	HP L/min., bar	Tank L ¹	LxBxH mm	kg ²
	LHU-30 Solution	230/50	1.7/320	0.8/800	2.5	400x240x380	27.5
	LHU-40 Solution	230/50	3.1/320	0.7/800	4.0	480x270x400	34.0
	LHU-60 Solution	400/50, 60	4.7, 5.6/320	1.4, 1.7/800	6.2	480x270x400	37.5

* Frequenzen 110/50 Hz; 110/60 Hz; 230/60 Hz auf Anfrage

¹ Lieferung erfolgt ölfüllend und komplett betriebsbereit ² Gewicht mit Steuerung ohne Öl Die Vibration liegt unter 2,5 m/s²
Dauerschalldruckpegel entsprechend DIN 45635 ist 65 dB (A) im Leerlauf und 83 dB (A) bei max. Druck von 800 bar
Alle Angaben ohne Gewähr. Technische Änderungen vorbehalten.

Modulare Steuerung LHU Solution

Die Serie LHU Solution ist das High End Modell der modernen Aggregatetechnik. Der Bediener steuert den gesamten Schraubprozess über die Fernsteuerung. Neben den Grundschaubarten (Manuell, Automatik und Drehmoment-Drehwinkel) kann die Steuerung, entsprechend Ihrer Bedürfnisse, nachträglich um weitere Module unserer Schraubfallsoftware erweitert werden.

Mehr Infos zu unseren Dokumentationsmodulen finden Sie auf Seite 54/55

Das Display und seine Funktionen:

