

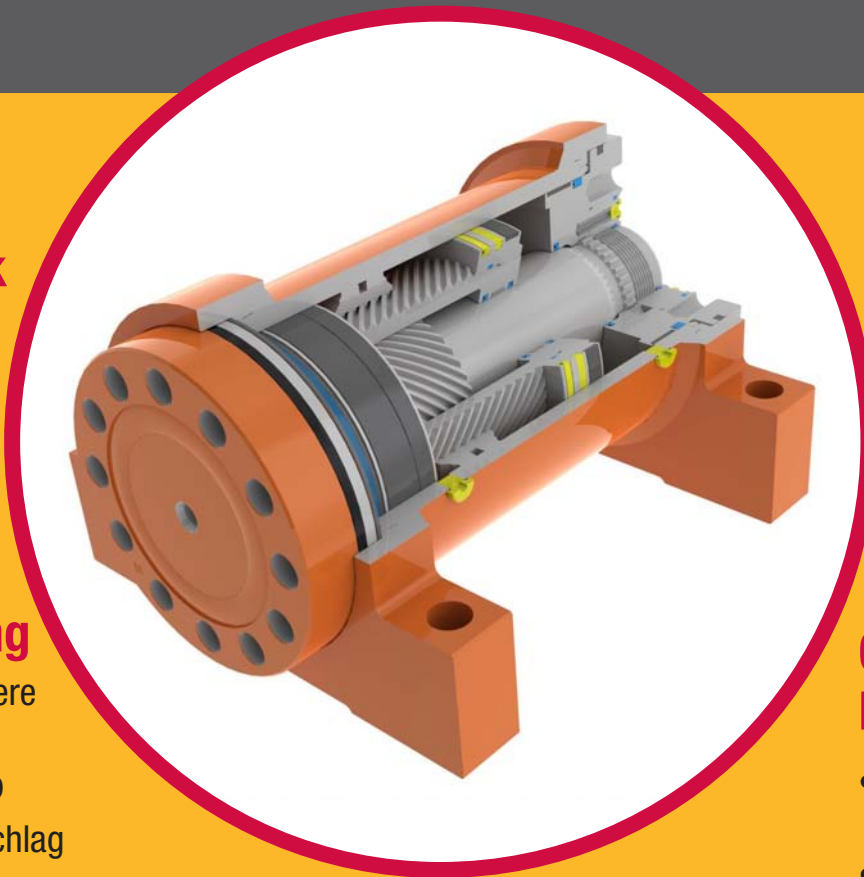


# L30-SERIE

## Robust und zuverlässig für besonders anspruchsvolle Anwendungen

Die L30-Serie besteht aus unserem Hydraulikantrieb mit Schrägverzahnung für starke Beanspruchungen; besonders eignet sie sich für raue Umgebungen. Die L30-Serie ist für Anwendungen geschaffen, die extrem hohe Belastbarkeit erfordern, und ist mit einer Fuß- oder Flanschmontageoption mit Flanschabtrieb erhältlich. Die Sliding-Spline-Technologie mit Schrägverzahnung von Helac ist nicht selbstverriegelnd und

bietet für anspruchsvolle Anwendungen sowohl eine hohe Stoßfestigkeit als auch ein hohes Haltemoment. Die L30-Serie fungiert sowohl als Drehvorrichtung als auch als Montagehalterung und Tragwerk, sodass keine externen Lagersysteme, Bremsen oder Verriegelungsvorrichtungen benötigt werden. In neun Standardgrößen mit einem Abtriebsdrehmoment von bis zu 83.600 Nm bei 210 bar erhältlich.



### Leistungsstark

- Hohes Drehmoment
- Hohe Belastbarkeit

### Driftfreie Positionierung

- Vollkommene innere Leckagefreiheit
- Ruckfreier Betrieb
- Kein äußerer Anschlag erforderlich

### Backdrive-Antriebe unter Überlastbedingungen

- Hydrauliksicherung
- Verhindert mechanische Beschädigungen

### Haltbar

- Für raue Umgebungen geeignet
- Bewegliche Teile sind umschlossen

### Optimiertes Design

- Gestänge und Lager sind überflüssig
- Kürzere Stücklisten

### Ultrakompakt

- Hohe Leistungsdichte
- Passt in knapp bemessene Räume

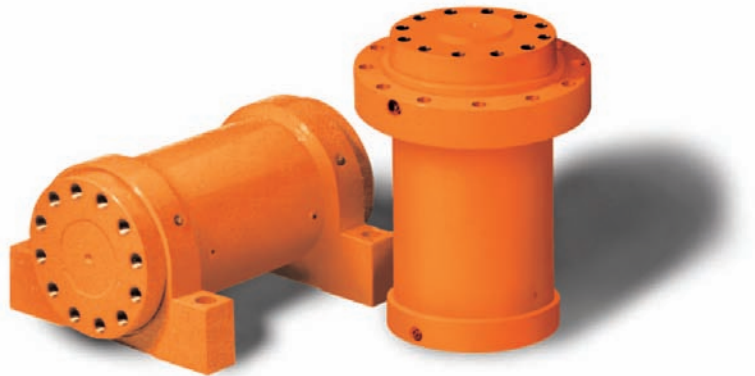
# Montageoptionen

Die Antriebe der L30-Serie sind in vielen verschiedenen Standardkonfigurationen mit 180- oder 360-Grad-Schwenkwinkeln erhältlich.

## Gehäuseoptionen

**Fußmontage** Die Fußmontageoption (links im Bild) besitzt in einem breiten Abstand angeordnete Standfüße mit durchgebohrten Montagelöchern.

**Flanschmontage** Die Flanschmontageoption (rechts im Bild) verfügt über einen Flansch mit großem Durchmesser und durchgebohrten Lochkreis neben dem Wellenflansch.



## Wellen-/Endkappenflanschoptionen

### S1-Ausführung für Ausleger-Montageanwendungen

Die S1-Ausführung, die für Anwendungen mit auslegermontierten Lasten entwickelt wurde, verfügt nur im Wellenflansch über einen gebohrten Gewindelochkreis. Die S1-Ausführung ist mit allen 180- und 360-Grad-Schwenkantrieben erhältlich.

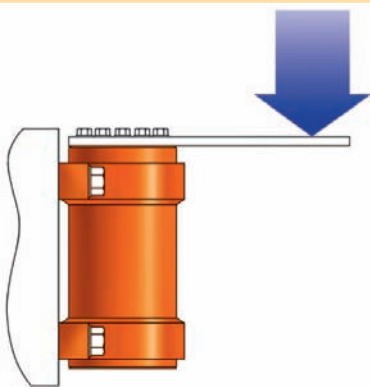
### S2-Ausführung für Spreizmontageanwendungen

Dank gebohrter Gewindelochkreise im Wellen- und

Endkappenflansch eignet sich die S2-Ausführung für Anwendungen mit spreizbefestigten Lasten. Die S2-Ausführung ist mit fußmontierten 180-Grad-Antrieben erhältlich. Der Endkappenflansch bei der S2-Ausführung überträgt ca. 10% des gesamten Abtriebsdrehmoments des Antriebs.

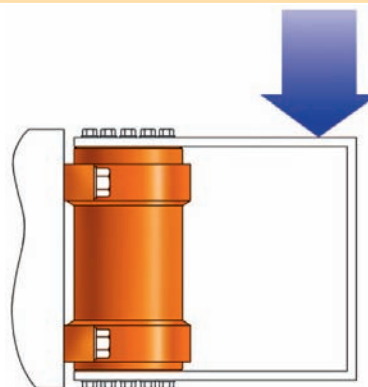
Die einzelnen Gehäuse- und Flanschoptionen sind den Zeichnungen auf Seite 4 und 6 zu entnehmen.

## Ausleger- und Spreizmontage



### Auslegermontage – S1-Ausführung

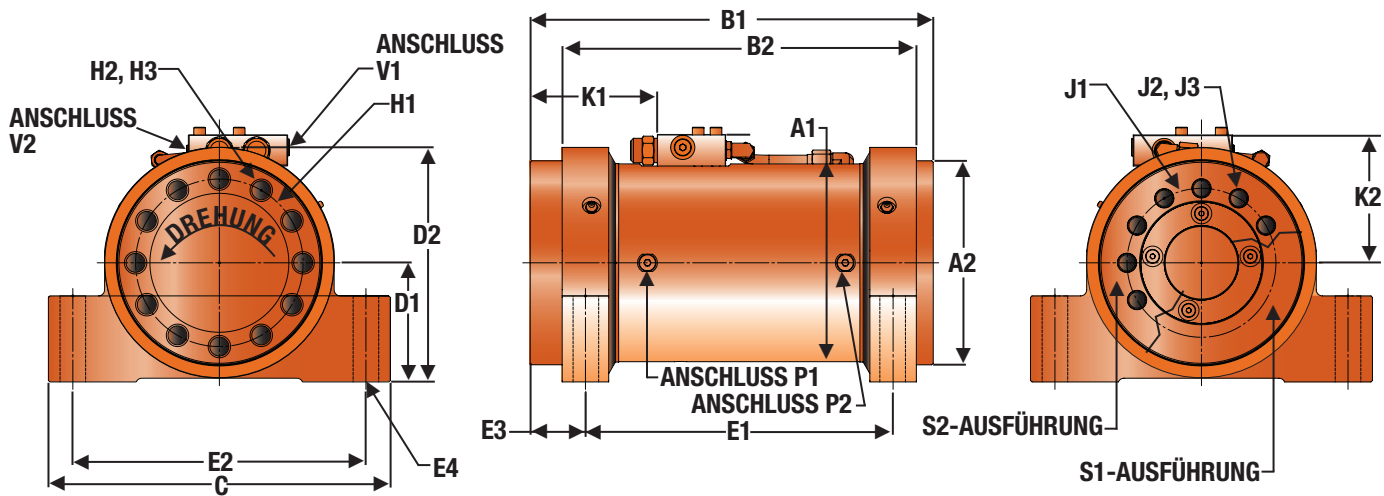
Die Last wird an den Wellenflansch angeschraubt und nur an einem Ende der Welle abgestützt. Diese Art der Auslegermontage ist nicht für Hubarbeitsbühnen oder andere im Hinblick auf die Sicherheit bedenkliche Anwendungen zu empfehlen. Die S1-Ausführung ist für eine Auslegermontage der Last vorgesehen.



### Spreizmontage – S2-Ausführung

Die Last wird an beiden Enden der Welle abgestützt. Der obere Teil der Halterung wird mit dem Wellenflansch verschraubt, während der untere Teil am Endkappenflansch angeschraubt wird. Die S2-Ausführung ist für eine Spreizmontage der Last vorgesehen.

# Fußmontierte Modelle 180°- und 360°-Drehungen



## Technische Daten

		17	25	42	65	95	125	165	215	380*
<b>Drehmoment</b>										
Netto-Abtriebsdrehmoment										
	in-lb bei 3 000 psi	17 000	25 000	42 000	65 000	95 000	125 000	165 000	215 000	380 000
	Nm bei 210 bar	1 900	2 800	4 700	7 300	11 000	14 000	19 000	24 000	43 000
Haltemoment										
	in-lb bei 3 000 psi	43 600	60 400	103 000	162 000	232 000	306 000	404 000	520 000	936 000
	Nm bei 210 bar	4 900	6 800	12 000	18 000	26 000	35 000	46 000	59 000	110 000
<b>Maximale Momentenkapazität</b>										
S1-Ausführung	in-lb	45 900	62 500	105 000	162 500	261 250	343 750	495 000	645 000	570 000
(Auslegermontage)	Nm	5 200	7 100	11 900	18 400	29 500	38 800	55 900	72 900	64 400
S2-Ausführung	in-lb	119 000	150 000	273 000	423 000	665 000	875 000	1 155 000	1 505 000	1 505 000
(Spreizmontage)	Nm	13 400	16 900	30 800	47 800	75 100	98 900	130 000	170 000	170 000
<b>Maximale radiale Belastbarkeit</b>										
(in der Ebene des Wellenflansches)	lb	4 000	5 000	8 000	11 000	15 000	18 000	22 000	26 000	26 000
	kg	1 800	2 300	3 600	5 000	6 800	8 200	10 000	12 000	12 000
<b>Maximale axiale Belastbarkeit</b>										
	lb	3 000	4 000	6 000	8 000	10 000	13 000	15 000	18 000	18 000
	kg	1 400	1 800	2 700	3 600	4 500	5 900	6 800	8 200	8 200
<b>Verdrängung</b>										
180°	in <sup>3</sup>	30	42	72	114	164	216	284	366	622
	cm <sup>3</sup>	488	696	1 180	1 870	2 680	3 540	4 660	6 000	10 200
360°	in <sup>3</sup>	60	85	144	228	327	432	569	732	—
	cm <sup>3</sup>	977	1 390	2 370	3 740	5 360	7 080	9 320	12 000	—
<b>Ungefähres Gewicht (nass)</b>										
180°	lb	76	110	160	240	360	490	610	790	1 100
	kg	35	48	74	110	160	220	280	360	480
360°	lb	100	140	220	310	450	630	810	1 000	—
	kg	47	64	99	140	200	290	370	480	—

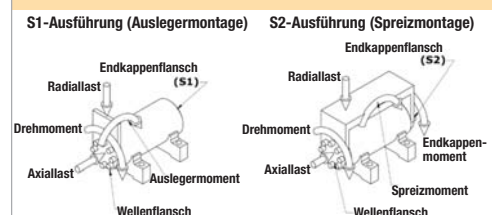
\* Die Standarddrehung beträgt 210°; eine 180°-Drehung wird durch den Einbau eines inneren Stopprohres in den 210°-Antrieb erreicht. Nähere Informationen erhalten Sie von der Helac Corporation.



### Digitale Zeichnungen erhältlich

Alle Zeichnungen können in den Formaten .tif, .dxf, .pdf und AutoCAD 2000 bereitgestellt werden. Bitte schicken Sie eine E-Mail an [actuators@helac.com](mailto:actuators@helac.com) oder rufen Sie uns an unter +1 800 327 2589 (USA und Kanada) oder +1 360 825 1601 (international).

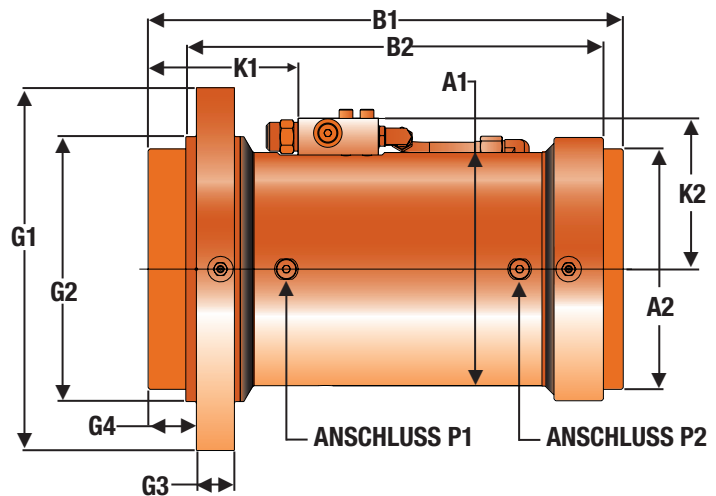
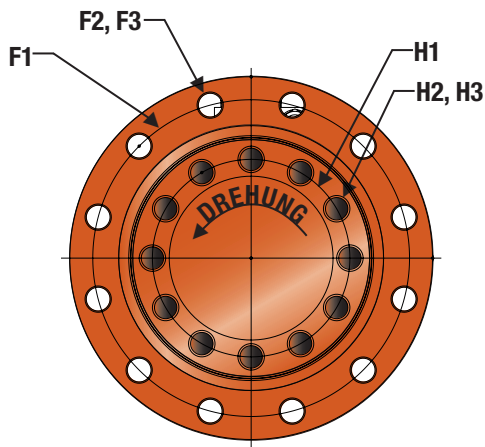
### Übersichtsbild



# Abmessungen

			17	25	42	65	95	125	165	215	380*
<b>A1</b>	Gehäuse-Nenndurchmesser	in	5.5	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	12.0
		mm	140	152	178	203	229	254	279	305	305
<b>A2</b>	Durchmesser, Wellen- und Endkappenflansch	in	5.47	6.09	7.22	8.22	9.22	10.34	11.35	12.22	12.22
		mm	139	155	183	209	234	263	288	310	310
<b>B1</b>	Gesamtlänge, drehend 180°	in	11.73	12.72	14.37	16.24	18.70	20.63	21.71	23.62	35.67
		mm	298	323	365	413	475	524	551	600	906
	360°	in	16.81	18.51	21.18	24.20	27.76	30.55	32.92	35.67	—
		mm	427	470	538	615	705	776	836	906	—
<b>B2</b>	Länge, nicht drehend 180°	in	10.26	11.27	12.85	14.27	16.95	18.21	19.39	21.02	34.91
		mm	261	286	326	362	431	462	493	534	887
	360°	in	15.44	17.05	19.66	22.23	26.01	28.13	30.49	33.19	—
		mm	392	433	499	565	661	715	775	843	—
<b>C</b>	Gesamtbreite	in	8.74	10.55	12.21	13.78	15.75	17.60	19.06	20.87	20.87
		mm	222	268	310	350	400	447	484	530	530
<b>D1</b>	Höhe bis Mittellinie	in	3.15	3.74	4.25	4.80	5.51	6.06	6.50	7.25	7.25
		mm	80	95	108	122	140	154	165	184	184
<b>D2</b>	Gesamthöhe, ohne Ventil	in	6.15	7.34	8.35	9.45	10.86	11.99	12.88	14.25	14.25
		mm	156	186	212	240	276	305	327	362	362
<b>E1</b>	Abstand, Lochmittellinie 180°	in	9.02	9.76	11.06	12.36	14.73	15.75	16.77	18.11	30.16
		mm	229	248	281	314	374	400	426	460	766
	360°	in	14.09	15.55	17.87	20.32	23.78	25.67	27.88	30.16	—
		mm	358	395	454	516	604	652	708	766	—
<b>E2</b>	Breite, Lochmittellinie	in	7.48	9.06	10.24	11.81	13.39	14.96	16.14	17.72	17.72
		mm	190	230	260	300	340	380	410	450	450
<b>E3</b>	Wellenflansch bis Montageloch-ML	in	1.50	1.73	1.97	2.24	2.36	2.92	2.99	3.15	3.15
		mm	38	44	50	57	60	74	76	80	80
<b>E4</b>	Nenndurchmesser, Montagelöcher	in	5/8	3/4	7/8	1	1 1/8	1 1/4	1 3/8	1 1/2	1 1/2
		mm	M16	M20	M22	M24	M27	M30	M36	M36	M36
<b>H1</b>	Lochkreisdurchmesser, Wellenflansch	in	4.50	5.00	5.88	6.75	7.75	8.50	9.50	10.00	10.00
		mm	115	125	150	170	195	215	240	255	255
<b>H2</b>	Montagelöcher, Wellenflansch	Inch	1/2-13	5/8-11	3/4-10	7/8-9	1-8	1 1/8-7	1 8/7-7	1 1/4-7	1 1/4-7
			0.75	0.94	1.13	1.31	1.38	1.69	1.60	1.88	1.88
		metrisch	M12-1.75	M16-2	M20-2.5	M22-2.5	M24-3	M27-3	M27-3	M30-3.5	M30-3.5
		18	24	30	33	36	40	40	45	45	
<b>H3</b>	Lochzahl, Wellenflansch		12	12	12	12	12	12	12	12	12
			12	12	12	12	12	12	12	12	12
<b>J1</b>	Lochkreisdurchmesser, Endkappenflansch, S2-Ausführung (Spreizmontage)	in	4.25	4.75	5.25	6.00	6.75	7.50	8.25	9.00	9.06
		mm	108	120	133	150	170	190	210	230	230
<b>J2</b>	Montagelöcher, Endkappenflansch, S2-Ausführung (Spreizmontage)	Inch	3/8-16	1/2-13	5/8-11	3/4-10	7/8-9	1-8	1-8	1 1/8-7	1 1/8-7
			0.60	0.75	0.94	1.13	1.31	1.50	1.50	1.69	1.69
		metrisch	M10-1.5	M12-1.75	M16-2	M20-2.5	M22-2.5	M24-3	M24-3	M27-3	M27-3
		15	18	24	30	33	36	36	40	40	
<b>J3</b>	Lochzahl, Endkappenflansch, S2		12	12	12	12	12	12	12	12	12
			12	12	12	12	12	12	12	12	12
<b>K1</b>	Wellenflansch bis Ausgleichsventil 180°	in	2.96	5.27	5.61	4.04	4.91	6.18	7.73	7.60	13.63
		mm	75	134	142	103	125	157	196	193	346
	360°	in	7.99	6.19	7.75	8.06	9.42	11.04	13.39	13.63	—
		mm	149	157	197	232	267	308	340	374	—
<b>K2</b>	Ausgleichsventil, Mittellinienhöhe	in	3.90	4.17	4.65	5.15	5.65	6.15	6.66	7.16	7.16
		mm	99	106	118	131	144	156	169	182	182
<b>V1, V2</b>	Anschlüsse, Ventil	Inch	<b>L30-17, 25:</b> ISO 11926-1 7/16-20 (SAE-4)				<b>L30-42 bis 380:</b> ISO 11926-1 9/16-18 (SAE-6)				
		metrisch					<b>L30-42 bis 380:</b> ISO 11926-1 1 1/16-12 (SAE-12)				
<b>P1, P2</b>	Anschlüsse, Gehäuse	Inch	<b>L30-17, 25:</b> ISO 11926-1 7/16-20 (SAE-4)				<b>L30-42 bis 125:</b> ISO 11926-1 9/16-18 (SAE-6)				
			<b>L30-165 bis 380:</b> ISO 11926-1 3/4-16 (SAE-8)				<b>L30-380:</b> ISO 11926-1 1 1/16-12 (SAE-12)				
			<b>L30-17 25:</b> verschieden <b>L30-42 bis 380:</b> ISO 11926-1 G3/8 (BSPP G3/8) <b>L30-380:</b> ISO 11926-1 G1/2 (BSPP G1/2)								

# Flanschmontierte Modelle 180°- und 360°-Drehungen S1-Montageoption



## Technische Daten

		17	25	42	65	95	125	165	215	380*
<b>Drehmoment</b>										
Netto-Abtriebsdrehmoment										
	in-lb bei 3 000 psi	17 000	25 000	42 000	65 000	95 000	125 000	165 000	215 000	380 000
	Nm bei 210 bar	1 920	2 820	4 750	7 340	10 700	14 100	18 600	24 300	42 900
Haltemoment										
	in-lb bei 3 000 psi	43 600	60 400	103 000	162 000	232 000	306 000	404 000	520 000	936 000
	Nm bei 210 bar	4 900	6 800	12 000	18 000	26 000	35 000	46 000	59 000	110 000
<b>Maximale Momentenkapazität</b>										
S1-Ausführung	in-lb	45 900	62 500	105 000	162 500	261 250	343 750	495 000	645 000	570 000
(Auslegermontage)	Nm	5 200	7 100	11 900	18 400	29 500	38 800	55 900	72 900	64 400
<b>Maximale radiale Belastbarkeit</b>										
(in der Ebene des Wellenflansches)	lb	4 000	5 000	8 000	11 000	15 000	18 000	22 000	26 000	26 000
	kg	1 800	2 300	3 600	5 000	6 800	8 200	10 000	12 000	12 000
<b>Maximale axiale Belastbarkeit</b>										
	lb	3 000	4 000	6 000	8 000	10 000	13 000	15 000	18 000	18 000
	kg	1 400	1 800	2 700	3 600	4 500	5 900	6 800	8 200	8 200
<b>Verdrängung</b>										
180°	in <sup>3</sup>	30	42	72	114	164	216	284	366	622
	cm <sup>3</sup>	488	696	1 180	1 870	2 680	3 540	4 660	6 000	10 200
360°	in <sup>3</sup>	60	85	144	228	327	432	569	732	—
	cm <sup>3</sup>	977	1 390	2 370	3 740	5 360	7 080	9 320	12 000	—
<b>Ungefähres Gewicht (nass)</b>										
180°	lb	76	110	160	240	360	490	610	790	1 100
	kg	35	48	74	110	160	220	280	360	480
360°	lb	100	140	220	310	450	630	810	1 000	—
	kg	47	64	99	140	200	290	370	480	—

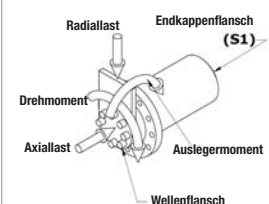
\* Die Standarddrehung beträgt 210°; eine 180°-Drehung wird durch den Einbau eines inneren Stopprohrs in den 210°-Antrieb erreicht. Nähere Informationen erhalten Sie von der Helac Corporation.



### Digitale Zeichnungen erhältlich

Alle Zeichnungen können in den Formaten .tif, .dxf, .pdf und AutoCAD 2000 bereitgestellt werden. Bitte schicken Sie eine E-Mail an [actuators@helac.com](mailto:actuators@helac.com) oder rufen Sie uns an unter +1 800 327 2589 (USA und Kanada) oder +1 360 825 1601 (international).

### Übersichtsbild



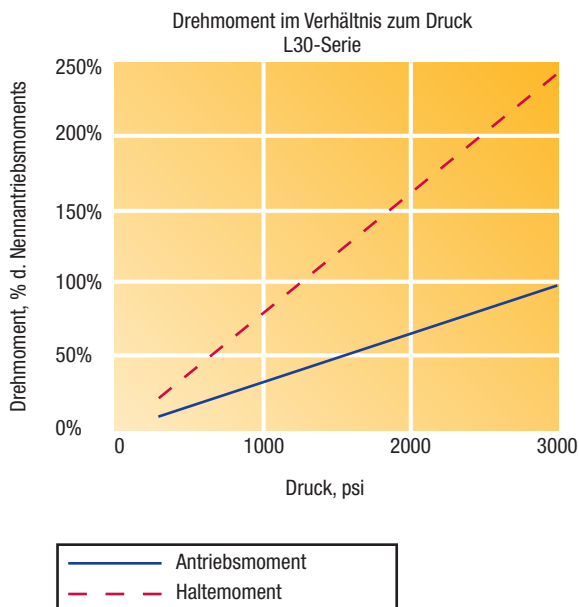
# Abmessungen

			17	25	42	65	95	125	165	215	380	
<b>A1</b>	Gehäuse-Nenndurchmesser	in	5.50	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	12.00	
		mm	140	152	178	203	229	254	279	305	305	
<b>A2</b>	Durchmesser, Wellen- und Endkappenflansch	in	5.47	6.09	7.22	8.22	9.22	10.34	11.35	12.22	12.22	
		mm	139	155	183	209	234	263	288	310	310	
<b>B1</b>	Gesamtlänge, drehend	180°	in	11.73	12.72	15.13	16.24	18.70	20.63	21.81	23.62	35.67
			mm	298	323	384	413	475	524	554	600	906
		360°	in	16.81	18.51	21.18	24.20	27.76	30.55	32.92	35.67	—
			mm	427	470	538	615	705	776	836	906	—
<b>B2</b>	Länge, nicht drehend	180°	in	10.26	11.14	13.49	14.27	16.95	18.21	19.38	21.02	33.06
			mm	261	283	343	362	431	463	493	534	840
		360°	in	15.34	16.93	19.54	22.23	26.01	28.13	30.49	33.06	—
			mm	390	430	496	565	661	715	774	840	—
<b>F1</b>	Lochkreisdurchmesser, Gehäuseflansch	in	6.89	8.07	9.65	10.83	12.21	13.58	14.96	16.14	16.14	
		mm	175	205	245	275	310	345	380	410	410	
<b>F2</b>	Nenndurchmesser, Montage Loch	in	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1	1 1/8	1 1/4	1 1/4	
		mm	M10	M12	M16	M20	M22	M24	M27	M30	M30	
<b>F3</b>	Zahl der Montagelöcher		12	12	12	12	12	12	12	12	12	
<b>G1</b>	Durchmesser, Montageflansch	in	7.87	9.25	11.02	12.40	13.98	15.60	17.40	18.70	18.70	
		mm	200	235	280	315	355	396	442	475	475	
<b>G2</b>	Pilotdurchmesser	in	5.90	6.89	8.07	9.15	10.23	11.42	12.40	13.38	13.38	
		mm	150	175	205	232	260	290	315	340	340	
<b>G3</b>	Montageflanschdicke	in	0.93	1.02	1.22	1.49	1.58	1.65	1.81	2.05	2.05	
		mm	24	26	31	38	40	42	46	52	52	
<b>G4</b>	Wellenflansch bis Montagefläche	in	1.06	1.26	1.38	1.65	1.58	2.09	2.13	2.23	2.23	
		mm	27	32	35	42	40	53	54	57	57	
<b>H1</b>	Lochkreisdurchmesser, Wellenflansch	in	4.50	5.00	5.88	6.75	7.75	8.50	9.50	10.00	10.04	
		mm	115	125	150	170	195	215	240	255	255	
<b>H2</b>	Montagelöcher, Wellenflansch	Inch	1/2-13	5/8-11	3/4-10	7/8-9	1-8	1 1/8-7	1 8/7-7	1 1/4-7	1 1/4-7	
			0.75	0.94	1.13	1.31	1.38	1.69	1.60	1.88	1.88	
		metrisch	M12-1.75	M16-2	M20-2.5	M22-2.5	M24-3	M27-3	M27-3	M30-3.5	M30-3.5	
		18	24	30	33	36	40	40	45	45		
<b>H3</b>	Lochzahl, Wellenflansch		12	12	12	12	12	12	12	12	12	
<b>K1</b>	Wellenflansch bis Ausgleichsventil	180°	in	2.93	5.27	5.61	4.04	5.96	7.26	7.73	8.69	14.71
			mm	74	134	143	103	151	184	196	221	374
		360°	in	3.90	6.17	6.66	8.06	9.42	11.04	13.39	14.71	—
			mm	99	157	169	205	239	280	340	374	—
<b>K2</b>	Ausgleichsventil, Mittellinienhöhe	in	3.90	4.17	4.65	5.15	5.65	6.15	6.66	7.16	7.16	
		mm	99	106	118	131	144	156	169	182	182	
<b>V1, V2</b>	Anschlüsse, Ventil	Inch	<b>L30-17 25:</b> ISO 11926-1 7/16-20 (SAE-4)				<b>L30-42 bis 380:</b> ISO 11926-1 9/16-18 (SAE-6)					
		metrisch					<b>L30-42 bis 380:</b> ISO 1179-1 G3/8-19 (BSPP G3/8)					
<b>P1, P2</b>	Anschlüsse, Gehäuse	Inch	<b>L30-17,25:</b> ISO 11926-1 7/16-20 (SAE-4)				<b>L30-42 bis 125:</b> ISO 11926-1 9/16-18 (SAE-6)					
		metrisch	<b>L30-17,25:</b> verschieden. Nähere Informationen erhalten Sie von der Helac Corporation.				<b>L30-165 bis 380:</b> ISO 11926-1 3/4-16 (SAE-8)					
							<b>L30-42 bis 380:</b> ISO 1179-1 G3/8 (BSPP G3/8)					

## Drehmomentvergleich

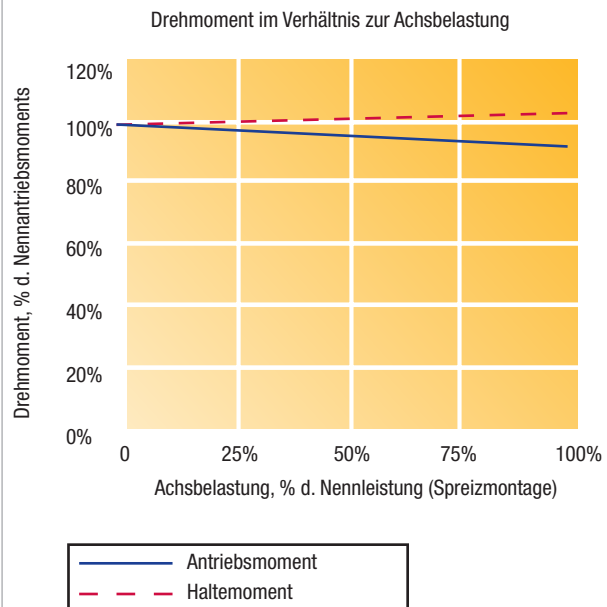
### Antriebs- und Haltemoment im Verhältnis zum Hydraulikdruck

Das Antriebsmoment der Antriebe der L30-Serie verläuft in etwa linear zum verfügbaren Hydraulikdruck. Außerdem ist das Haltemoment bei den Antrieben der L30-Serie bei bestimmten Druckwerten deutlich höher als das Antriebsmoment. Der Ansprechdruck liegt bei allen Modellen bei ca. 28 bar. Die aufgebrachten Lasten und andere Betriebsparameter können das Abtriebsdrehmoment um bis zu  $\pm 15\%$  verändern.



### Achsbelastungen

Die L30-Serie wurde für große Achs- und Radialbelastungen entwickelt. Bei einer Zunahme der Achs- und Radialbelastung wird das Antriebsmoment jedoch durch die Lagerreibung reduziert. Andere Betriebsparameter können das Abtriebsdrehmoment um bis zu  $\pm 15\%$  verändern.

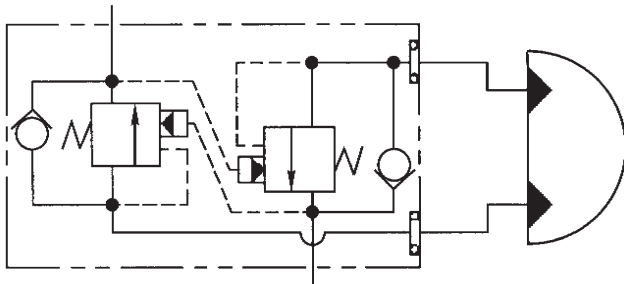


#### Digitale Zeichnungen erhältlich

Alle Zeichnungen können in den Formaten .tif, .dxf und AutoCAD 2000 bereitgestellt werden. Bitte schicken Sie eine E-Mail an [actuators@helac.com](mailto:actuators@helac.com), oder rufen Sie uns an unter +1 800 327 2589 (USA und Kanada) oder +1 360 825 1601 (international).

# Integrierte Ausgleichventile

Die Helac Corporation bietet – je nach Antriebsmodell – zwei verschiedene Konfigurationen für den Ausgleichventilblock.



Hydraulikschaltbild – zwei Ausgleichventile

## Standardventil für L30-17 und L30-25–360-Grad-Modelle und alle Modelle des Typs L30-42 bis L30-380

Die aus duktilem Gusseisen hergestellten Ventilblöcke sind an einer flachen, am Antriebsgehäuse angearbeiteten Montageunterlage, gewöhnlich über Anschluss P1, angeschraubt. Das Ventil ist über werkseitig installierte Stahlrohre mit Anschluss P2 verbunden. Die Ventilpositionen und Leitungsanordnungen unterscheiden sich je nach Größe. Die ungefähren Positionen sind auf Seite 4 und 6 angegeben.

Die Ventile sind so eingestellt, dass sie bei Erreichen von 250 bar Druck ablassen. Das Aufsteuerverhältnis beträgt 2 5:1.

## Standardventil für L30-17, L30-25-180-Grad-Modelle

Die aus Aluminium hergestellten Ventilblöcke sind an einer flachen, am Antriebsgehäuse angearbeiteten Montageunterlage angeschraubt. Je nach Größe sind einzelne Details und die Ventilpositionen verschieden. Die ungefähren Positionen sind auf Seite 4 und 6 angegeben.

Die Ventile sind so eingestellt, dass sie bei Erreichen von 231 bar Druck ablassen. Das Aufsteuerverhältnis beträgt 3:1.



Typische Ausgleichventilkonfiguration

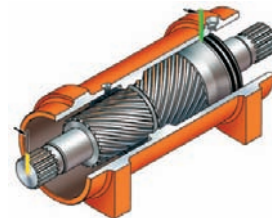
## Funktionsprinzip

Helac-Antriebe sind so konzipiert, dass sie durch die Kombination von Rotationsgerät, Schwenkarm und Lager mehrere Komponenten mit verschiedenen Funktionalitäten ersetzen können.

Die innovative Sliding-Spline-Technologie von Helac wandelt lineare Kolbenbewegungen in eine leistungsstarke Wellenrotationsbewegung um. Jeder Antrieb besteht aus einem Gehäuse und zwei beweglichen Teilen – der zentralen Welle und dem Kolben. Spiralförmige Nuten auf der Zahnwelle greifen in passende Nuten auf dem Innendurchmesser des Kolbens. Auf der Außenseite des Kolbens ist eine zweite in die Gegenrichtung laufende Schrägverzahnung eingearbeitet, die wiederum in eine entsprechende Innenverzahnung im Gehäuse eingreift.

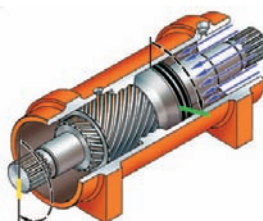
### STARTPOSITION

Der Kolben befindet sich ganz unten. Die Balken verweisen auf die Startposition von Kolben und Welle. Die Pfeile zeigen die Drehrichtung an. Das Gehäuse mit integriertem Zahnradgetriebe wird nicht bewegt.



### ENDPOSITION

Wenn hydraulischer Druck auf den Kolben ausgeübt wird, bewegt er sich in Achsenrichtung, wobei die spiralförmigen Zähne den Kolben und die Welle gleichzeitig zum Rotieren bringen. Wird Druck auf den gegenüberliegenden Anschluss ausgeübt, so kehren der Kolben und die Welle in ihre Startposition zurück.



## Wichtiger Hinweis

Aufgrund der unbegrenzten Vielfalt potenzieller Betriebsbedingungen und Anwendungen sieht sich die Helac Corporation außerstande, eine über Konstruktion und Leistung ihres Schwenkantriebsprodukts hinausgehende Verantwortung zu übernehmen. Für die endgültige Auswahl eines Produkts oder Systems der Helac Corporation und die Entscheidung über dessen Eignung für die vorgesehene Anwendung ist ausschließlich der Kunde verantwortlich.

Die übergreifende Installationsintegrität, die Sicherheit der Anwendung, die Erfüllung aller Industriestandards und die Einhaltung aller Warnhinweise fallen letztendlich in die Verantwortung des Kunden. Darüber hinaus ist allein der Kunde für die Konstruktion von Anbaustrukturen, Befestigungsteilen und anderen mit dem Einbau des Produkts und seiner letztendlichen Anwendung verbundenen Komponenten verantwortlich. Zur Sicherstellung der Installationsintegrität empfiehlt die Helac Corporation die Durchführung eines Prototypentests. Um die Eignung des Antriebs für die vorgesehene Anwendung sicherzustellen, werden Tests mit aufgebracht Lasten empfohlen, die der nominellen statischen sowie dynamischen Belastungsfrequenz und -intensität entsprechen oder diese überschreiten.

Die von der Helac Corporation, ihren Tochtergesellschaften oder Vertragshändlern zur Verfügung gestellten Dokumente bzw. Informationen sind für Anwender mit technischem Sachverständnis vorgesehen. Es ist wichtig, dass Sie alle Aspekte Ihrer Anwendung sorgfältig analysieren und die aktuellen Produktinformationen prüfen.

## ! WARNUNG

EINE UNSACHGEMÄSSE AUSWAHL, MONTAGE ODER VERWENDUNG VON HELAC-PRODUKTEN ODER -SYSTEMEN KANN ZU DEREN AUSFALL UND ZUM TOD, ZU VERLETZUNGEN UND ZU SACHSCHÄDEN FÜHREN.

Die von der Helac Corporation, ihren Tochtergesellschaften oder Vertragshändlern zur Verfügung gestellten Dokumente bzw. Informationen sind für Anwender mit technischem Sachverständnis vorgesehen. Es ist wichtig, alle Aspekte Ihrer Anwendung sorgfältig zu analysieren und die aktuellen Produktinformationen zu prüfen. Für die endgültige Auswahl eines Produkts oder Systems der Helac Corporation und die Entscheidung über dessen Eignung für die vorgesehene Anwendung ist ausschließlich der Anwender verantwortlich.

## Bestellinformationen

Zur Erfüllung Ihrer spezifischen Anwendungsanforderungen ist die Produktreihe L30 in verschiedenen Größen und Ausführungen erhältlich. Der unten angegebene Modellcode beschreibt die mit den Antrieben der L30-Serie lieferbaren Standardausführungen. Für Spezialanforderungen wenden Sie sich bitte an die Helac Corporation.



### Beispiel-Modellcode

L30 - 17 - E - FT - 180/120 - S1 - C - H

1 2 3 4 5 6 7 8 9

- |  |   |
|--|---|
| <b>1</b> L30- Antriebsserie  | <b>6</b> Sonderdrehungen<br>(Standardausführung mit innerem Stopprohr zur Drehbegrenzung – gibt abschließende Drehung an) |
| <b>2</b> Abtriebsdrehmoment (in-lbs x 1000)<br>17 25 42 65 95 125 165 215 380                    | <b>7</b> Wellenkonfiguration<br>S1 Auslegermontage<br>S2 Spreizmontage  |
| <b>3</b> Maßsystem<br>E Englischs Maßsystem<br>M Metrisches System<br>S Maßgefertigte Ausführung | <b>8</b> Ventilausführungen<br>C Mit Ausgleichsventil<br>O Ohne Ausgleichsventil  |
| <b>4</b> Gehäusekonfiguration<br>FT Fußmontage<br>FF Vorderflansch                               | <b>9</b> Dichtungen<br>H Standarddichtungen und -lager<br>S Spezialdichtungen und -lager                                  |
| <b>5</b> Standarddrehung<br>180 180 Grad<br>360 360 Grad*  |   |

\* Nur bei bestimmten Modellen verfügbar.

## Informationen über die Helac Corporation

Die Helac Corporation, ein seit über 40 Jahren führendes Unternehmen in der Schwenkantriebsindustrie, baut eine umfassende Reihe von Hydraulik-Schwenkantrieben, mit denen drehende Lasten bewegt, abgestützt und in Position gebracht werden können. Helac-Schwenkantriebe sind vor allem für ihr extrem hohes Abtriebsdrehmoment, das kompakte Design, ihre ausgezeichnete Belastbarkeit und ihre robuste, zuverlässige Leistung bekannt. Helac bietet eine Vielzahl von Produktreihen, um alle individuellen Anwendungsanforderungen zu erfüllen:

- **L-Serie LoadBear** — Die L-Serie mit integrierten Lagern für den Transport schwerer Lasten ist in den Produktreihen L10, L20 und L30 erhältlich.
- **T-Serie TorqBear** — Die T-Serie mit durchgehender Welle wurde für Anwendungen mit hohen Drehmomenten entwickelt.
- **Maßgefertigte Ausführungen** — Die Helac-Schwenkantriebe für Erstausrüster sind ganz den individuellen Anwendungsanforderungen unserer Kunden angepasst.
- **Baumaschinenzubehör** — Helac PowerTilt® und PowerGrip® steigern den Nutzungsgrad und die Produktivität von Baggern und Ladern.

Dank der überzeugenden Qualität, hohen Zuverlässigkeit, besonderen Benutzerfreundlichkeit und starken Leistungsfähigkeit verlassen sich weltweit über 1000 Kunden aus den verschiedensten Branchen auf Helac-Antriebe.

➤ Nähere Informationen über die Schwenkantriebslösungen von Helac erhalten Sie telefonisch unter den Rufnummern **+1 800 327 2589** (USA und Kanada), und **+1 360 825 1601** (international), sowie auf unserer Website unter **www.helac.com**.



Helac Corporation  
225 Battersby Avenue  
Enumclaw, WA 98022 USA

Phone: +1 800 327 2589  
+1 360 825 1601  
Fax: +1 360 825 1603  
Email: [actuators@helac.com](mailto:actuators@helac.com)  
[www.helac.com](http://www.helac.com)

US-Patent Nr. 5447095; Kanada Nr. 2153961; Europa Nr. 0697526; in Japan zum Patent angemeldet.

© 2012 Helac Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Alle technischen Daten können unangekündigt geändert werden.

# ANWENDUNGEN

## HAUPT-EINSATZBRANCHEN

Bauwesen • Bergbau • Energie • Landwirtschaft  
LKWs/Anhänger • Materialbeförderung • Militär  
Schifffahrt



### Hubarbeitsbühnen

Bühnen-, Korb- und Auslegerdrehung



### Bergbaumaschinen

Karusselldrehung, Bohrmeißelpositionierung, Gestängebeförderung, Spritzbeton, Ankerabau



### Fahrzeuge der Abfall- und Recyclingwirtschaft

Schwenkarmgelenke und Laderaum-Kippvorrichtung



### Baumaschinen

Baggerlöffel-Schwenkvorrichtung, Greifmechanismus, Sonderzubehör



### Landwirtschaftliche Erntemaschinen

Auslegerpositionierung, Kopfdrehung, Radsteuerung



### Straßenbaumaschinen

Rad- und Raupenlenkung



### Kehrmaschinen / Nassreiner

Bürstenpositionierung, Lenkung, Kippen und Abladen



### Gabelstapler

Gabelschwenkung, Drehung von Sonderzubehör, Lenkung