

LEISTRITZ

Skruvpump L3NG

Användningsområden

Leistritz skruvpump modell L3NG är en själv sugande förträngningspump för tryck upp till 16 bar. Dess användningsområde är smörj-oljor, hydraulvätskor, eldningsoljor, samt andra icke-slitande vätskor med smörjande egenskaper.

Utförande

Leistritz skruvpump serie L3NG är en treskruvpump med konstant förträngningsvolym, monterad i ett pumphus. De tre samarbetande skruvarna, drivskruven och de två avtätade löpskruvarna, är utförda så att inga axialkrafter uppstår.

Beroende på arbetstryck uppstår ett spel mellan drivskruvens balansolv och löpskruvsänden. Detta skapar en hydrodynamisk balans mellan skruvarna och medför även att den mekaniska tätningen kyls/smörjs.

Vridmomentet för att rotera löpskruvarna överförs hydrauliskt av pumpmediet. Skruvarna roterar därför obelastade utan slitage.

Skruvpaketet och pumphuset har snäva spel gentemot varandra och rotationen skapar avtätade kammare för transport av pumpmediet. Konstruktionen gör att pumpen ger ett kontinuerligt och närmast pulsationsfritt flöde med låg ljudnivå.

Tryckbegränsningsventil

Pumpen är normalt försedd med en tryckbegränsningsventil. Ventilens fjäderbelastade kägla öppnar då inställt tryck överskrider, varvid flödet strömmar tillbaka till pumpens sug sida. Detta förhindrar överbelastning av pumpen. Pumpen kan levereras utan tryckbegränsningsventil under förutsättning att någon form av övertrycksskydd finns monterad i pumpens tryckledning.

Lager

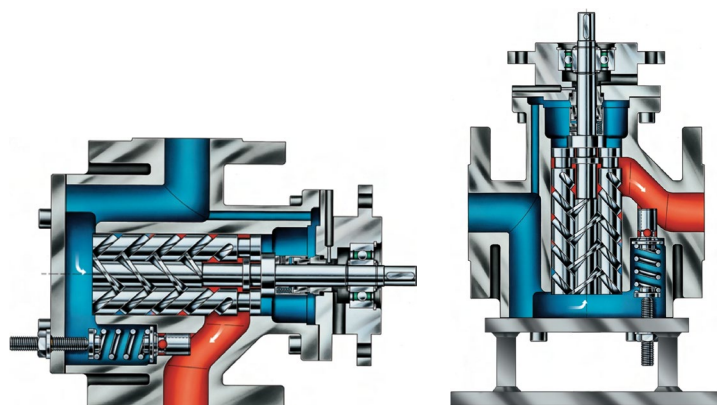
Pumpen är utrustad med ett livstidssmört kullager monterat utanför vätskeutrymmet. Återfettningsbara lager kan erhållas på begäran.

Axeltätning

Pumpens axeltätning är en obalanserad mekanisk tätning. Material och typ väljs beroende på driftsfall.

Pumpanslutningar

Sug- och tryckanslutningar kan fås enligt DIN/ANSI. Lämpliga motflänsar kan erhållas.



L3NG – Horisontellt och vertikalt uppställd

Teknisk data

Tryck: *	Upp till 16 bar
Flöde:	Upp till ca 8800 l/min
Temperaturområde:	Max 120 °C i standardutförande
Varvtal:	Max. varvtal beror på vätskans beskaffenhet, sugförhållanden, axeltätning och pumpstorlek.
Rotationsriktning:	Pumpens rotationsriktning är medurs sett från axeländan. Moturs rotation, för att t.ex. tömma tryckledningen, är möjlig, men endast om trycket ej överstiger 1 bar.

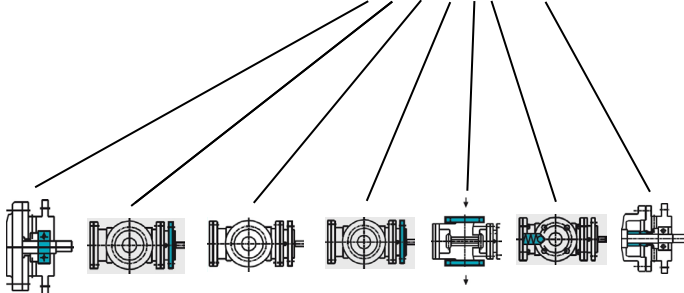
* Högsta tillåtna tryck är viskositetsberoende, t.ex:

Max. 10 bar vid viskositeten 3 cSt
Max 16 bar vid viskositeten 38 cSt
Max inloppstryck: 10 bar

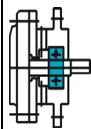
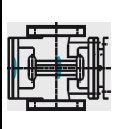
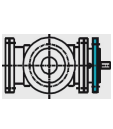
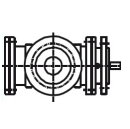
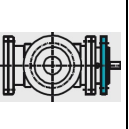
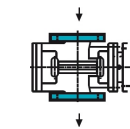
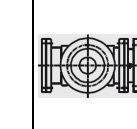
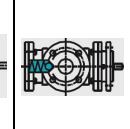
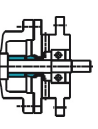
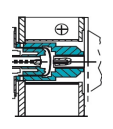
Material

Pumphus/Husdelar	Gjutjärn
Driv-/Löpskruvar	Härdat stål
Husgavel	Stål
Hustätning	Centellen WS 3820
Elastomerer	O-ringar i Viton, eller Perbunan/FPM, eller NBR

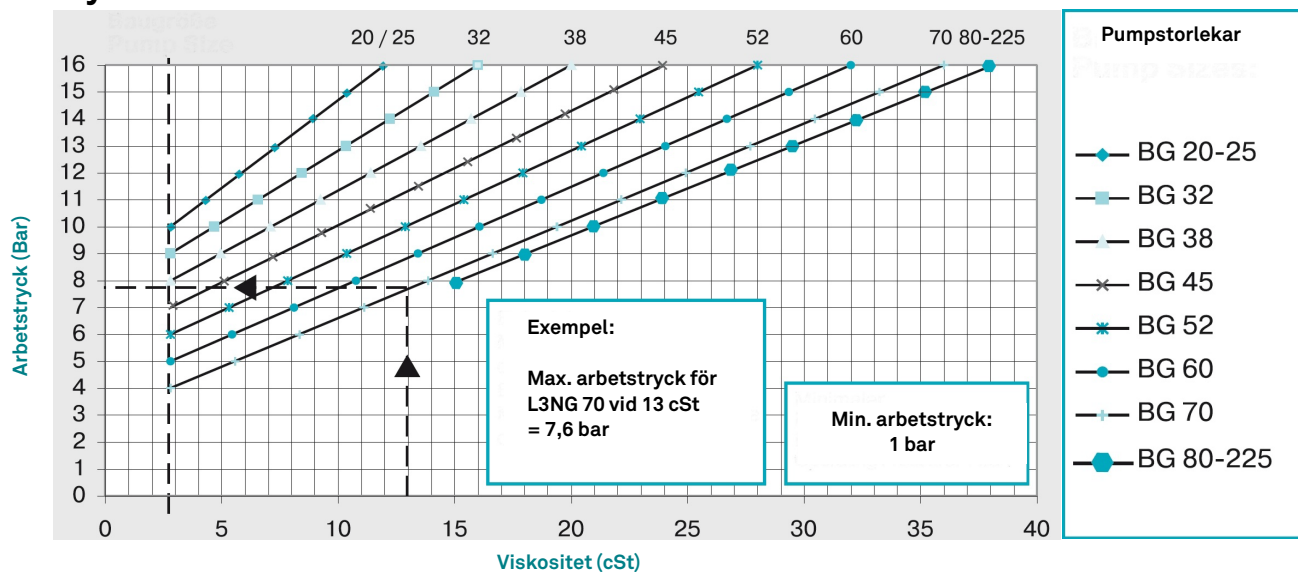
Typnyckel och pumputförande

Typserie				Storlek	
Fabrikat	Skruvantal	Tryckområde	Utförande	Ytterdiameter, drivskruv	Stigning
L	3	N	G		
Exempel på typbeteckning (Se utförandevarianter)					
L3NG – 38/76 – A F O K II – G					
					
				020	020 030 040
				025	035 050
				032	045 064
				038	060 076
				045	070 090
				052	085 104
				060	096 120
				070	112 140
				080	112 132 160
				090	100 135 152 164 180
				100	150 172 180 200
				112	190 210 224
				125	200 210 225 250
				140	180 190 200 225 255
				160	170 190 210 215
				180	160 175 185 205
				200	180 190 210 240 255
				225	200 220
				250 *	190 210 230
				275 *	190 230

Utförandevarianter

Lager		Montering		Värmemantel		Fläns	Sug-/tryckanslutning	Säkerhetsventil		Tätning	
Extern	Fot	Fläns	Sockel	Saknas	Liten B14		Rakt	Saknas	Intern	Mekanisk tätning	Magnetdrift
A	H	F	S	O	K		I	O	I	G	M
											

Max tryck vid olika viskositeter



Flöde / effekt (Pumpstorlekarna 20 – 70)

Varvtal: 1450 rpm

Pump-Storlek/ Stigning	Tryck	Kinematisk viskositet (cSt)					
		6		40		380	
	P (bar)	Q (l/m)	E (kW)	Q (l/m)	E (kW)	Q (l/m)	E (kW)
20 / 20	4	2,5	0,06	3,8	0,08	4,8	0,13
	8	1,4	0,10	3,2	0,11	4,6	0,17
	12	0,5	0,13	2,8	0,15	4,4	0,21
	16	-	-	2,4	0,18	4,3	0,24
20 / 30	4	3,8	0,09	6,7	0,11	7,1	0,20
	8	2,1	0,14	4,8	0,17	6,9	0,26
	12	-	-	4,2	0,22	6,6	0,31
	16	-	-	3,6	0,27	6,5	0,37
20 / 40	4	5,0	0,12	7,6	0,15	9,5	0,27
	8	2,8	0,19	6,4	0,22	9,1	0,34
	12	-	-	5,5	0,29	8,9	0,41
	16	-	-	4,8	0,36	8,6	0,49
25 / 35	4	9,0	0,15	11,5	0,19	13,4	0,33
	8	6,8	0,25	10,4	0,29	13,0	0,43
	12	5,1	0,35	9,5	0,38	12,7	0,52
	16	-	-	8,7	0,48	12,5	0,63
25 / 50	4	12,8	0,22	16,4	0,27	18,6	0,47
	8	9,7	0,36	14,8	0,41	19,1	0,61
	12	7,3	0,50	13,5	0,55	18,2	0,76
	16	-	-	12,5	0,69	17,8	0,90
32 / 45	4	22,4	0,31	26,0	0,37	28,9	0,62
	8	19,2	0,51	24,4	0,58	28,2	0,83
	12	16,7	0,71	23,1	0,78	27,8	1,05
	16	-	-	22,0	0,99	27,5	1,26
32 / 64	4	31,8	0,44	37,0	0,53	40,9	0,89
	8	27,3	0,73	34,7	0,82	40,1	1,19
	12	23,8	1,01	32,8	1,11	39,5	1,49
	16	-	-	31,3	1,40	39,0	1,79
38 / 60	4	45,4	0,44	37,0	0,53	40,9	0,89
	8	40,7	0,73	34,7	0,82	40,1	1,19
	12	37,2	1,01	32,8	1,11	39,5	1,49
	16	-	-	31,3	1,40	39,0	1,79
38 / 76	4	57,5	0,71	64,2	0,85	69,2	1,39
	8	51,6	1,19	61,1	1,34	68,2	1,89
	12	47,1	1,67	58,8	1,82	67,4	2,40
	16	-	-	56,8	2,31	66,8	2,90
45 / 70	4	78,3	0,89	85,1	1,06	90,1	1,70
	8	72,4	1,51	82,0	1,69	89,1	2,35
	12	67,9	2,14	79,6	2,32	88,3	3,00
	16	-	-	77,6	2,95	87,7	3,65
45 / 90	4	101	1,14	109	1,36	116	2,18
	8	93,1	1,95	105	2,17	115	3,02
	12	87,3	2,75	102	2,98	114	3,85
	16	-	-	99,8	3,78	113	4,69
52 / 85	4	131	1,41	140	1,66	147	2,63
	8	124	2,42	136	2,69	146	3,69
	12	118	3,44	133	3,71	145	4,74
	16	-	-	131	4,73	144	5,79
52 / 104	4	161	1,73	172	2,04	180	3,22
	8	151	2,97	167	3,29	178	4,51
	12	144	4,20	163	4,54	177	5,80
	16	-	-	160	5,78	176	7,09
60 / 96	4	203	2,08	214	2,44	222	3,81
	8	194	3,61	209	3,98	220	5,39
	12	187	5,13	205	5,51	219	6,97
	16	-	-	202	7,05	218	8,56
60 / 120	4	254	2,60	267	3,05	277	4,76
	8	242	4,51	261	4,97	275	6,74
	12	233	6,41	256	6,89	274	8,72
	16	-	-	252	8,81	272	10,70
70 / 112	4	330	3,25	343	3,78	353	5,82
	8	318	5,67	337	6,22	353	8,34
	12	309	8,09	332	8,66	350	10,85
	16	-	-	328	11,10	348	13,36
70 / 140	4	412	4,06	429	4,73	442	7,28
	8	398	7,09	421	7,78	439	10,42
	12	386	10,11	416	10,83	437	13,66
	16	-	-	411	13,87	436	16,70

Varvtal: 2900 rpm

Pump-Storlek/ Stigning	Tryck	Kinematisk viskositet (cSt)					
		6		40		380	
	P (bar)	Q (l/m)	E (kW)	Q (l/m)	E (kW)	Q (l/m)	E (kW)
20 / 20	4	7,7	0,14	9,0	0,18	10,0	0,35
	8	6,6	0,21	8,4	0,25	9,8	0,43
	12	5,8	0,28	7,9	0,32	9,6	0,50
	16	-	-	7,5	0,40	7,0	0,58
20 / 30	4	11,6	0,21	13,5	0,28	15,0	0,53
	8	9,9	0,32	12,7	0,38	14,7	0,64
	12	8,6	0,42	12,0	0,49	14,5	0,75
	16	-	-	11,4	0,60	14,3	0,86
20 / 40	4	15,5	0,28	18,1	0,37	20,0	0,70
	8	13,2	0,42	16,9	0,51	19,6	0,85
	12	11,5	0,56	16,0	0,65	19,3	1,00
	16	10,1	0,71	15,2	0,80	19,0	1,15
25 / 35	4	23,3	0,36	25,8	0,46	27,6	0,85
	8	21,1	0,55	24,6	0,66	27,4	1,06
	12	19,4	0,74	23,8	0,85	27,0	1,26
	16	-	-	23,0	1,05	26,8	1,47
25 / 50	4	33,2	0,51	36,8	0,66	39,5	1,22
	8	30,1	0,79	35,2	0,95	39,0	1,51
	12	27,7	1,06	33,9	1,22	38,6	1,80
	16	-	-	32,9	1,50	38,2	2,09
32 / 45	4	52,4	0,70	56,1	0,89	58,8	1,60
	8	49,3	1,11	54,4	1,30	58,3	2,03
	12	46,8	1,52	53,2	1,71	57,9	2,46
	16	-	-	52,1	2,13	57,5	2,89
32 / 64	4	74,6	1,00	79,8	1,26	83,7	2,27
	8	70,1	1,58	77,4	1,85	82,9	2,89
	12	66,6	2,16	75,6	2,44	82,3	3,50
	16	-	-	74,1	3,02	81,8	4,11
38 / 60	4	102	1,27	107	1,58	111	2,80
	8	97,3	2,03	105	2,36	110	3,61
	12	93,7	2,80	103	3,14	110	4,42
	16	-	-	101	3,91	109	5,23
38 / 76	4	129	1,60	136	2,01	141	3,54
	8	123	2,58	133	2,99	140	4,57
	12	119	3,55	130	3,97	139	5,59
	16	-	-	128	4,96	138	6,62
45 / 70	4	171	2,00	178	2,48	183	4,29
	8	165	3,26	174	3,75	182	5,62
	12	160	4,51	172	5,02	181	6,94
	16	-	-	170	6,29	180	8,27
45 / 90	4	220	2,57	228	3,18	235	5,22
	8	212	4,19	224	4,82	233	7,22
	12	206	5,80	221	6,45	232	8,93
	16	-	-	219	8,08	232	10,65
52 / 104	4	281	3,16	290	3,88	297	6,62
	8	274	5,20	286	5,94	295	8,77
	12	268	7,23	283	8,00	294	10,92
	16	-	-	281	10,06	294	13,07
52 / 104	4	344	3,87	355	4,75	363	8,10
	8	335	6,36	350	7,27	362	10,73
	12	328	8,85	346	9,79	360	13,36
	16	-	-	343	12,31	359	15,99
60 / 96	4	429	4,64	439	5,66	447	9,53
	8	419	7,71	434	8,75	446	12,76
	12	412	10,77	431	11,85	444	15,99
	16	-	-	427	14,95	443	19,22
60 / 120	4	536	5,80	549	7,07	559	11,91
	8	524	9,63	543	10,94	557	15,95
	12	515	13,46	538	14,82	556	19,99
	16	-	-	534	18,69	554	24,03
70 / 112	4	688	7,21	701	8,72	711	14,49
	8	676	12,08	695	13,64	709	19,62
	12	667	16,94	691	18,56	708	24,76
	16	-	-	687	23,48	707	29,89
70 / 140	4	860	9,02	877	10,91	889	18,11
	8	845	15,10	869	17,05	887	24,53
	12	834	21,18	863	23,20	885	30,94
	16	-	-	858	29,35	883	37,36

Flöde / effekt (Pumpstorlekarna 80 – 225)

Varvtal: 1450 rpm

Pump- Storlek/ Stigning	Tryck	Kinematisk viskositet (cSt)					
		12		38		380	
	P (bar)	Q (l/m)	E (kW)	Q (l/m)	E (kW)	Q (l/m)	E (kW)
80 / 132	4	504	4,8	521	5,4	542	7,6
	8	485	8,5	509	9,1	538	11,3
	12	470	12,2	499	12,8	535	15,0
	16	457	15,8	491	16,4	532	18,6
80 / 160	4	611	5,8	632	6,5	657	9,2
	8	588	10,3	617	11,5	652	13,7
	12	570	14,7	605	15,5	648	18,1
	16	554	19,2	596	19,9	645	22,6
90 / 152	4	741	7,0	764	7,9	791	11,1
	8	715	12,4	747	13,2	786	16,4
	12	695	17,7	734	18,6	782	21,8
	16	679	23,1	724	23,9	778	27,1
90 / 180	4	878	8,3	904	9,3	936	13,1
	8	847	14,7	885	15,7	930	19,5
	12	823	21,0	870	22,0	926	25,8
	16	804	27,3	857	28,3	922	32,1
100 / 172	4	1042	9,8	1071	11,0	1106	15,5
	8	1009	17,3	1050	18,5	1099	23,0
	12	983	24,8	1034	26,0	1094	30,4
	16	962	32,3	1020	33,4	1090	37,9
100 / 200	4	1212	11,4	1245	12,8	1286	18,0
	8	1173	20,1	1221	21,5	1278	26,7
	12	1143	28,8	1202	30,2	1272	35,4
	16	1118	37,5	1186	38,9	1267	44,1
112 / 190	4	1453	13,6	1490	15,2	1535	21,4
	8	1411	24,0	1463	25,6	1526	31,8
	12	1379	34,3	1443	36,0	1520	42,2
	16	1352	44,7	1425	46,3	1514	52,6
112 / 224	4	1713	16,0	1757	18,0	1809	25,3
	8	1664	28,2	1725	30,2	1799	37,5
	12	1626	40,5	1701	42,4	1791	49,7
	16	1593	52,7	1680	54,6	1785	62,0
125 / 210	4	2012	18,7	2059	21,0	2115	29,5
	8	1959	33,0	2025	35,2	2104	43,8
	12	1918	47,3	1999	49,5	2096	58,1
	16	1884	61,5	1977	63,8	2089	72,3
125 / 250	4	2396	22,3	2451	25,0	2518	35,2
	8	2332	39,3	2411	42,0	2505	52,1
	12	2284	56,3	2379	59,0	2495	69,1
	16	2243	73,3	2353	75,9	2487	86,1
140 / 225	4	2719	25,2	2776	28,2	2846	39,7
	8	2654	44,3	2735	47,4	2832	58,9
	12	2603	63,5	2703	66,6	2822	78,1
	16	2561	82,7	2675	85,7	2814	97,2
140 / 280	4	3384	31,3	3455	35,1	3541	49,4
	8	3302	55,2	3403	59,0	3525	73,3
	12	3240	79,0	3363	82,8	3512	97,1
	16	3187	102,9	3329	106,7	3501	121,0

Varvtal: 1400 rpm

Pump- Storlek/ Stigning	Tryck	Kinematisk viskositet (cSt)					
		12		38		380	
	P (bar)	Q (l/m)	E (kW)	Q (l/m)	E (kW)	Q (l/m)	E (kW)
160 / 190	4	3673	34,4	3730	38,9	3799	55,9
	8	3608	59,9	3688	64,4	3785	81,5
	12	3558	85,5	3656	90,0	3775	107,0
	16	3516	111,0	3630	115,5	3767	132,5
160 / 210	4	4060	38,0	4123	43,0	4199	61,8
	8	3988	66,2	4077	71,2	4184	90,0
	12	3933	94,4	4041	99,4	4173	118,3
	16	3886	122,7	4012	127,7	4163	146,5
180 / 160	4	3929	36,6	3985	41,4	4052	59,6
	8	3866	63,9	3944	68,7	4039	86,8
	12	3818	91,1	3913	95,9	4029	114,0
	16	3777	118,3	3887	123,1	4021	141,3
180 / 175	4	4298	40,1	4358	45,3	4431	65,2
	8	4229	69,8	4314	75,1	4417	95,0
	12	4175	99,6	4280	104,9	4407	124,7
	16	4131	129,4	4252	134,6	4398	154,5
180 / 185	4	4543	42,4	4607	47,9	4685	68,9
	8	4470	73,8	4561	79,4	4670	100,4
	12	4414	105,3	4525	110,9	4658	131,9
	16	4367	136,8	4495	142,3	4649	163,3
180 / 205	4	5035	47,0	5105	53,1	5191	76,4
	8	4954	81,8	5054	88,0	5175	111,2
	12	4891	116,7	5014	122,8	5162	146,1
	16	4839	151,6	4980	157,7	5151	181,0
200 / 190	4	5779	53,7	5853	60,8	5943	87,4
	8	5693	93,6	5799	100,7	5926	127,3
	12	5627	133,5	5757	140,6	5913	167,2
	16	5572	173,4	5721	180,5	5902	207,1
200 / 210	4	6387	59,4	6469	67,2	6569	96,6
	8	6292	103,5	6409	111,3	6550	140,7
	12	6220	147,6	6363	155,4	6535	184,8
	16	6159	191,7	6324	199,5	6523	228,9
200 / 240	4	7299	67,9	7393	76,8	7507	110,4
	8	7191	118,3	7324	127,2	7486	160,8
	12	7108	168,7	7272	177,6	7469	211,2
	16	7038	219,1	7227	228,0	7455	261,6
225 / 200	4	7723	71,6	7813	81,0	7923	116,4
	8	7619	124,7	7747	134,1	7902	169,6
	12	7539	177,9	7696	187,3	7886	222,7
	16	7472	231,0	7653	240,4	7872	275,9
225 / 220	4	8495	78,7	8595	89,0	8715	128,1
	8	8380	137,2	8522	147,5	8692	186,5
	12	8293	195,7	8466	206,0	8674	245,0
	16	8219	254,1	8418	264,5	8659	303,5