



Optymalna praca pomp

LKH Pompa odśrodkowa

Zastosowanie

Pompy LKH są wysokowydajnymi i ekonomicznymi pompami odśrodkowymi spełniającymi wymagania sanitarne (higieniczne) oraz zapewniającymi łagodne traktowanie produktu i odporność chemiczną. LKH są produkowane w 13 rozmiarach: LKH -5, -10, -15, -20, -25, -35, -40, -45, -50, -60, -70, -85 i -90.

Wykonanie standardowe

Pompa LKH składa się z silnika, wału krótkiego, mechanicznej złączki sprężającej (LKH-5 ze śrubami kołka), adaptora, płyty tylnej, wirnika, obudowy i uszczelnienia wału. (LKH-5 posiada króciec zaciskowy pomiędzy obudową pompy i tylną płytą). Pompa LKH jest przeznaczona do procesów CIP z naciskiem na duże wewnętrzne uszczelki zaokrąglone i nadające się do czyszczenia. Sanitarna wersja pompy LKH została wyposażona w osłonę ze stali nierdzewnej zabezpieczającą silnik, a kompletna jednostka jest obsługiwana na czterech regulowanych nogach ze stali nierdzewnej.

Uszczelnienie wału

Pompa LKH może być uszczelniona dwoma różnymi typami mechanicznych uszczelnień zewnętrznych: pojedynczym lub płukanym. Oba uszczelnienia składają się z pierścieni: stacjonarnego ze stali kwasoodpornej AISI 329 z powierzchnią uszczelniającą z węgla krzemu oraz obrotowego z węgla. Drugie uszczelnienie w przypadku uszczelnienia płukanego jest trwałe uszczelnieniem krawędziowym. Pompa może być również wyposażona w podwójne mechaniczne uszczelnienie wału.

Materiały

Stalowe części mające kontakt z produktem: Stal kwasoodporna 1.4404 (316L).

Inne części stalowe: Stal nierdzewna 1.4301 (304).

Wykończenie: Półmat.

Uszczelnienia mające kontakt z produktem: EPDM.

Dane techniczne

Maks. ciśnienie dolotowe:

LKH-5: 600 kPa (6 bar).

LKH-10 - 70: 1000 kPa (10 bar).

LKH-85 - 90: 500 kPa (5 bar).

Zakres temperatur: -10°C do +140°C (EPDM).

Poziom hałasu (przy 1 m): 60 - 85 dB (A).

Płukane uszczelnienie wału:

Wlot wody pod ciśnieniem: Maks. 1 bar.

Zużycie wody: 0,25 - 0,5 l/min.

Podwójne uszczelnienie mechaniczne

Ciśnienie wody na wejściu: LKH-5 do -60: Maks. 500 kPa (5 bar).

Ciśnienie wody na wejściu: LKH-70 i -90: Maks. 300 kPa (3 bar).

Zużycie wody: 0,25 - 0,5 l/min.

Złącza dla FSS i DMSS:

R 1/8" (BSP), gwint zewnętrzny. (LKH 85: rura 6 mm/Rp 1/8").



LKH-10 z obudową i nóżkami.

Silnik

Standardowy silnik zgodny z normą metryczną IEC, 2-polowy = 3000/3600 obr/min, 50/60 Hz, IP 55 (z otworem spustowym zaślepionym korkiem), klasa izolacji F.

LKH-90 4 pola = 1500/1800 obr./min przy 50/60 Hz.

Napięcie i częstotliwość

3 ~, 50 Hz, 220-240V Δ/380-420VY ≤ 4 kW.

3 ~, 60 Hz, 250-280V Δ/440-480VY ≤ 4,6 kW.

3 ~, 50 Hz, 380-420V Δ/660-690VY ≥ 5,5 kW.

3 ~, 60 Hz, 440-480V Δ ≥ 6,4 kW.

Wielkości silników

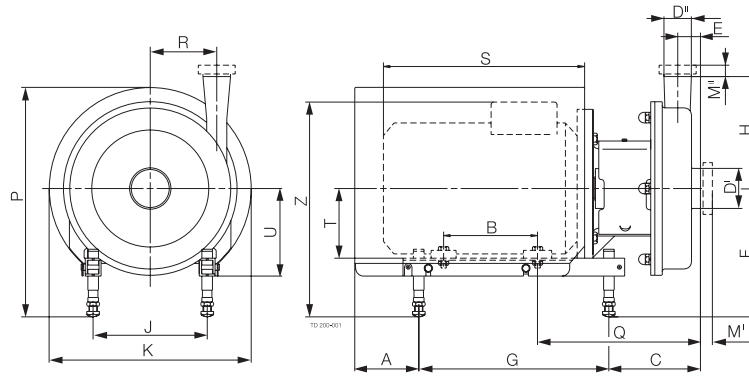
50 Hz: 0,75 - 1,1 - 1,5 - 2,2 - 3 - 4 - 5,5 - 7,5 - 11 - 15 - 18,5 - 22 - 30 - 37 - 45 - 55 - 75 - 90 - 110 kW.

60 Hz: 0,9 - 1,3 - 1,75 - 2,5 - 3,5 - 4,6 - 6,4 - 8,6 - 12,5 - 17 - 21 - 25 - 35 - 43 - 52 - 63 - 86 - 105 - 125 kW.

Gwarancja

Rozszerzona trzyletnia gwarancja pomp LKH. Gwarancja obejmuje wszystkie niezujące się części, zgodnie z warunkami dla oryginalnych części zamiennych Alfa Laval.

Wymiary (mm)



LKH-5

	Silnik kW		
	0,75/1,1	1,5	2,2
A	44	79	79
B	100	100	125
C	125	131	131
E	22	22	22
F min.	183	189	189
F max.	275	275	275
G	272	272	272
H	158	158	158
J	125	140	140
K	251	288	288
P min.	308	346	346
P max.	400	432	432
Q	207	213	213
R	71	71	71
S	232	245	270
T	80	90	90
U	125	125	125
Z min.	295	316	316
Z max.	389	402	402
Waga (kg)	27	30	33

LKH-10

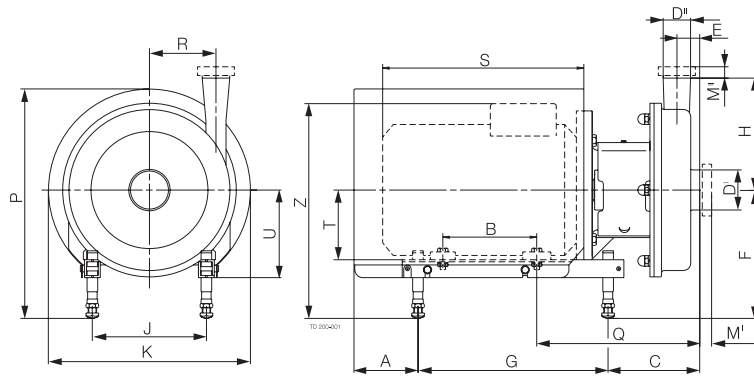
	Silnik kW			
	1,5	2,2	3	4
A	79	79	78	81
B	100	125	140	140
C	132	132	140	147
E	23	23	23	23
F min.	189	189	185	184
F max.	275	275	295	297
G	272	272	320	320
H	142	142	142	142
J	140	140	160	190
K	288	288	323	359
P min.	346	346	357	383
P max.	432	432	467	496
Q	215	215	235	242
R	87	87	87	87
S	245	270	299	301
T	90	90	100	112
U	125	125	145	147
Z min.	316	316	321	330
Z max.	402	402	431	443
Waga (kg)	36	39	47	57

LKH-15

	Silnik kW		
	3	4	5,5
A	78	81	81
B	140	140	178
C	176	183	181
E	43	43	43
F min.	185	184	184
F max.	295	297	317
G	320	320	400
H	166	166	166
J	160	190	216
K	323	359	383
P min.	357	383	380
P max.	467	492	513
Q	271	278	316
R	66	66	66
S	299	301	402
T	100	112	132
U	145	147	167
Z min.	321	330	348
Z max.	431	443	481
Waga (kg)	51	61	79

LKH-20

	Silnik kW				
	1,5	2,2	3	4	5,5/7,5
A	79	79	78	81	81
B	100	125	140	140	178
C	145	145	152	159	157
E	27	27	27	27	27
F min.	189	189	185	184	184
F max.	275	275	295	297	317
G	272	272	320	320	400
H	180	180	180	180	180
J	140	140	160	190	216
K	288	288	323	359	383
P min.	346	346	357	383	380
P max.	432	432	467	496	513
Q	227	227	247	254	292
R	88	88	88	88	88
S	245	270	299	301	402
T	90	90	100	112	132
U	125	125	145	147	167
Z min.	316	316	321	330	348
Z max.	402	402	431	443	481
Waga (kg)	38	41	49	59	77



LKH-25

	Silnik kW	
	5,5/7,5	11/15
A	81	170
B	178	210
C	163	192
E	32	32
F min.	184	228
F max.	317	345
G	400	483
H	193	193
J	216	254
K	383	485
P min.	380	490
P max.	513	607
Q	298	345
R	106	106
S	402	571
T	132	160
U	167	195
Z min.	348	438
Z max.	481	554
Waga (kg)	81	125/134

LKH-35

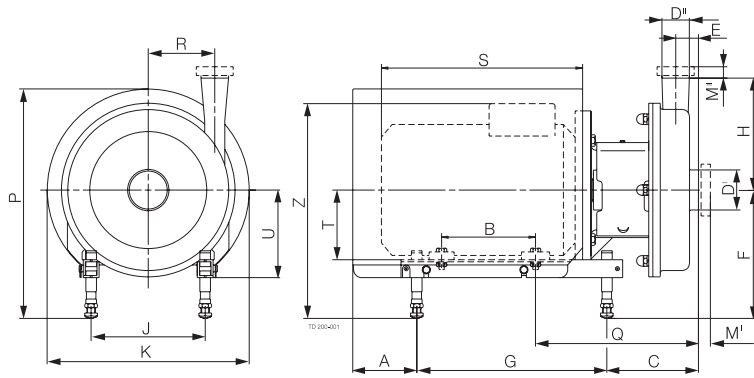
	Silnik kW		
	4	5,5/7,5	11/15
A	81	81	170
B	140	178	210
C	150	148	177
E	23	23	23
F min.	184	184	228
F max.	297	317	345
G	320	400	483
H	193	193	193
J	190	216	254
K	359	383	485
P min.	383	380	490
P max.	496	513	607
Q	245	283	330
R	119	119	119
S	301	402	571
T	112	132	160
U	147	167	195
Z min.	330	348	438
Z max.	443	481	554
Waga (kg)	63	81	125/134

LKH-40

	Silnik kW		
	7,5	11/15/18,5	22
A	81	170	196
B	178	210	241
C	158	187	201
E	28	28	28
F min.	184	228	260
F max.	317	345	365
G	400	483	508
H	212	212	212
J	216	254	279
K	383	485	533
P min.	380	490	546
P max.	513	607	671
Q	293	340	353
R	126	126	126
S	402	571	616
T	132	160	180
U	167	195	215
Z min.	348	438	484
Z max.	481	554	589
Waga (kg)	84	128/137/147	174

LKH-45

	Silnik kW		
	4	5,5/7,5	11/15
A	81	81	170
B	140	178	210
C	179	177	206
E	41	41	41
F min.	184	184	228
F max.	297	317	345
G	320	400	483
H	193	193	193
J	190	216	254
K	359	383	485
P min.	383	380	490
P max.	496	513	607
Q	274	312	359
R	97	97	97
S	301	402	571
T	112	132	160
U	147	167	195
Z min.	330	347	438
Z max.	443	480	555
Waga (kg)	65	83	127/136



LKH-50

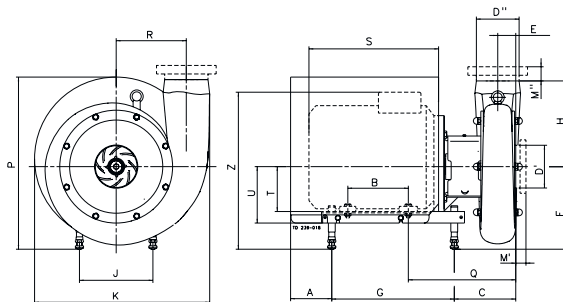
	Silnik kW		
	5,5/7,5	11/15/18,5	22
A	81	170	196
B	178	210	241
C	171	200	213
E	35	35	35
F min.	184	228	260
F max.	317	345	365
G	400	483	508
H	205	205	205
J	216	254	279
K	383	485	534
P min.	380	490	546
P max.	513	607	671
Q	306	353	366
R	118	118	118
S	402	571	616
T	132	160	180
U	167	195	215
Z min.	348	438	484
Z max.	481	554	589
Waga (kg)	86	130/139/149	174

LKH-60

	Silnik kW			
	5,5/7,5	11/15/18,5	22	30
A	81	170	196	246
B	178	210	241	305
C DN150	250	279	292	304
C 4"	200	229	242	254
C zacisk 6"	240	269	282	294
E DN150	112	112	112	112
E 4"	62	62	62	62
E zacisk 6"	102	102	102	102
F min.	184	228	260	274
F max.	317	345	365	385
G	400	483	508	534
H	262	262	262	262
J	216	254	279	318
K	383	485	534	673
P min.	380	490	546	661
P max.	513	607	671	786
Q DN150	385	432	445	457
Q 4"	335	382	395	407
Q zacisk 6"	375	422	435	447
R	102	102	102	102
S	402	571	616	711
T	132	160	180	200
U	167	195	215	220
Z min.	348	437	484	571
Z max.	481	554	589	682
Waga (kg)	94	138/147/157	182	277

LKH-70

	Silnik kW				
	5,5/7,5	11/15/18,5	22	30/37/45	55/75
A	81	170	196	246	389
B	178	210	241	305	310/349
C 4"	190	212	226	238	277
C 6" zacisk/DN150	280	302	316	328	367
E 4"	25	25	25	25	25
E 6" zacisk/DN150	115	115	115	115	115
F min.	184	228	260	274	401
F max.	317	345	365	385	462
G	400	483	508	534	640
H 3"	254	254	254	254	254
H 4"/DN100	335	335	335	335	335
J	216	254	279	318	406
K	383	485	534	673	753
P min.	380	490	546	661	811
P max.	513	607	671	786	872
Q 4"	325	365	378	390	471
Q 6" zacisk/DN150	415	455	468	480	561
R	147	147	147	147	147
S	402	571	616	711	744
T	132	160	180	200	250
U	167	195	215	220	220
Z min.	348	437	484	571	776
Z max.	481	554	589	682	837
Waga (kg)	107/126	149/160/170	216	313/326/345	461/508



LKH-85

	Silnik kW		
	30/37/45	55/75	90/110
A	246	389	244
B	305	310/349	419
C	298	254	363
E	65	65	65
F min.	289	401	431
F max.	385	462	492
G	534	640	757
H	229	229	229
J	318	406	457
K	673	753	960
P min.	689	811	841
P max.	786	872	902
Q	407	492	514
R	220	220	220
S	711	744	948
T	200	250	280
U	220	220	220
Z min.	586	776	806
Z max.	682	837	867
Waga (kg)	336/349/368	487/531	844/904

Opcje

- Wirnik z mniejszą średnicą.
- Śruba wirnika/nakrętka (standard w przypadku LKH-70 - LKH-90).
- Silnik na inne napięcie i/lub częstotliwość.
- Silnik o zwiększonym bezpieczeństwie/silnik płomienioodporny.
- Induktor (tylko LKH-10 do -50).
- Płukane uszczelnienie wału.
- Wał z podwójnym uszczelnieniem mechanicznym.
- Większy luz pomiędzy wirnikiem i tylną płytą, jeśli istnieje ryzyko narastania mocnej warstwy produktu. Standardowy luz wynosi 0,5 mm (1 mm dla LKH-70/90) i można go wyregulować do 2,5 mm.
- Chropowatość powierzchni, elementy mające kontakt z produktem: $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$.
- Uszczelki mające kontakt z produktem: z gumy nitylowej (NBR), z gumy fluorowej (FPM) lub FEP.
- Obrotowy pierścień uszczelniający z węgla krzemu.

LKH-90

	Silnik kW	
	30/37/45	55/75
A	246	389
B	305	310/349
C	252	295
E	65	65
F min.	289	401
F max.	385	462
G	534	640
H	310	310
J	318	406
K	673	753
P min.	689	811
P max.	786	872
Q	404	490
R	250	250
S	711	744
T	200	250
U	220	220
Z min.	586	776
Z max.	682	837
Waga (kg)	383/396/415	520/567

Zamawianie

W zamówieniu proszę podać:

- Rozmiar pompy.
- Połączenia.
- Średnicę wirnika.
- Wielkość silnika.
- Napięcie i częstotliwość.
- Wydajność, ciśnienie i temperaturę.
- Gęstość i lepkość pompowanej cieczy.
- Opcje.

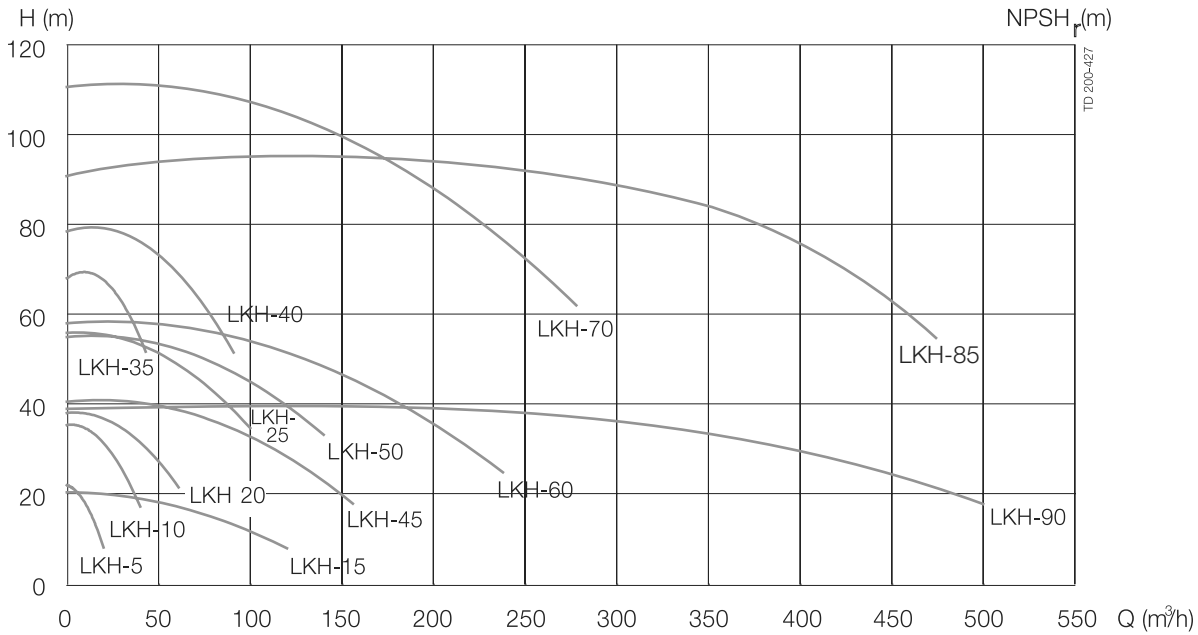
Uwaga!

Pozostałe informacje, patrz również PD 65036 i IM 70737.

Niniejszy produkt posiada certyfikat EHEDG.

Wykres przepływu

Krzywe maks. dla: 50 Hz Prędkość (synchr): 3000 rpm



Połączenia (mm) Wersja sanitarna

LKH-5

D ^I 51 D ^{II} 38	ISO Zacisk	ISO Męskie	DIN Męskie	SMS Męskie	BS Męskie	DS Męskie
M ^I	21	21	22	20	27	20
M ^{II}	21	21	22	20	27	20

LKH-10, -20, -35

D ^I 63,5 D ^{II} 51	ISO Zacisk	ISO Męskie	DIN Męskie	SMS Męskie	BS Męskie	DS Męskie
M ^I	21	21	25	24	27	24
M ^{II}	21	21	22	20	27	20

LKH-25

D ^I 76,1 D ^{II} 63,5	ISO Zacisk	ISO Męskie	DIN Męskie	SMS Męskie	BS Męskie	DS Męskie
M ^I	21	21	30	24	27	24
M ^{II}	21	21	25	24	27	24

LKH-40

D ^I 76,1 D ^{II} 63,5	ISO Zacisk	ISO Męskie	DIN Męskie	SMS Męskie	BS Męskie	DS Męskie
M ^I	21	21	30	24	27	24
M ^{II}	12	21	27	24	22	21

LKH-15, -45, -50, -70

D ^I 101,6 D ^{II} 76,1	ISO Zacisk	ISO Męskie	DIN Męskie	SMS Męskie	BS Męskie
M ^I	21	21	30	35	32
M ^{II}	21	21	30	24	27

LKH-60

D ^I 101,6 D ^{II} 101,6	ISO Zacisk	ISO Męskie	DIN Męskie	SMS Męskie	BS Męskie
M ^I	21	21	30	35	32
M ^{II}	21	21	30	35	32

LKH-60, -70

D ^I DN150 D ^{II} DN100	DIN Zacisk	D ^I 6" D ^{II} 4"	ASME BPE
M ^I	50	M ^I	38
M ^{II}	30	M ^{II}	16

LKH-85, -90

D ^I DN150 D ^{II} DN150	DIN Męskie	D ^I 6" D ^{II} 6"	ASME BPE
M ^I	50	M ^I	38
M ^{II}	50	M ^{II}	38