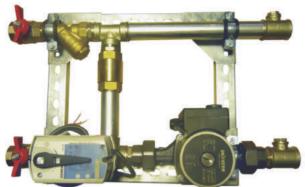
УЗЛЫ ТЕРМОРЕГУЛИРОВАНИЯ LKG



Обозначение

при заказе

1,6 **60** 2 Cu T 150

Sp

Наименование

(1,6; 4; 10; 16; 25; 40)

Размер насоса

(60; 80; 100)

- 2 на базе двухходового клапана
- 3 на базе трехходового клапана
- С на базе трехходового клапана

(без насоса)

Сторона подвода теплоносителя:

- **L** слева
- **R** справа

Дополнительное исполнение:

Си - медные трубы

Т 150 - температура теплоносителя 150°C

Sp - индивидуальное исполнение узла теморегулирования по специальным требованиям заказчика

фильтр

направление движения теплоносителя

Схема 1 - на базе двухходового клапана

запорный кран

регулирующий кран

обратный клапан

циркуляционный насос

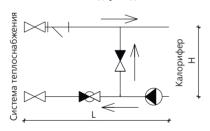


Схема 2 - на базе трехходового клапана

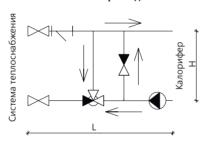
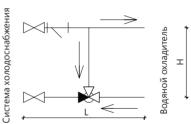


Схема 3 - на базе трехходового клапана (без насоса)



Общие характеристики узлов терморегулирования LKG

| KVS | 1,6 | 4 | 10 | 16 | 25 | 40 | | | | | | | |
|------------------------------|-----------------|-------------|-------------|-----------|-------------|------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Расход теплоносителя | до 1 м³/час | 12,5 м³/час | 2,56 м³/час | 612м³/час | 1220 м³/час | 2032м3/час | | | | | | | |
| Клапан двухходовый | VAI-1,6 | VAI-4 | VAI-10 | VAI-16 | VAI-25 | VAI-40 | | | | | | | |
| Привод двухходового клапана | GDB161.9E | GDB161.9E | GDB161.9E | GDB161.9E | GLB161.9E | GLB161.9E | | | | | | | |
| Клапан трехходовый | VBI-1,6 | VBI-4 | VBI-10 | VBI-16 | VBI-25 | VBI-40 | | | | | | | |
| Привод трехходового клапана | GDB161.9E | GDB161.9E | GDB161.9E | GLB161.9E | GLB161.9E | GLB161.9E | | | | | | | |
| Питание привода | 24 В, перем.ток | | | | | | | | | | | | |
| Управление привода | 010B | 010B | 010B | 010B | 010B | 010B | | | | | | | |
| Типоразмер насоса | 25-60 | 25-60 | 32-80 | 40-110 | 50-110 | 65-110 | | | | | | | |
| Напряжение питания насоса, В | 220 | 220 | 220 | 220, 380 | 220, 380 | 220, 380 | | | | | | | |
| Мощность насоса, кВт | 0,08 | 0,08 | 0,172 | 0,56 | 0,95 | 2,2 | | | | | | | |
| Диаметр узла | ф25 | ф25 | ф32 | ф40 | ф50 | ф65 | | | | | | | |
| Длина узла, L, мм | 650 | 650 | 750 | 900 | 1000 | 1300 | | | | | | | |
| Высота узла, Н, мм | 400 | 400 | 500 | 570 | 600 | 700 | | | | | | | |

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ

ИТП оснащается системой автоматического управления.

Функции индивидуального теплового пункта:

- нагрев теплоносителя контура системы отопления посредством пластинчатого теплообменника от системы теплоснабжения;
- нагрев воды для горячего водоснабжения посредством пластинчатого теплообменника от системы теплоснабжения;
- регулирование температуры теплоносителя в системе отопления в зависимости от температуры наружного воздуха;
- контроль температуры обратной воды в системе теплоснабжения

Индивидуальный тепловой пункт расчитывается индивидуально по заданию заказчика.



ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ



L1 - длина пера завесы. Как правило, соответствует высоте проема.

. **Lэ** - длина электронагревателя.

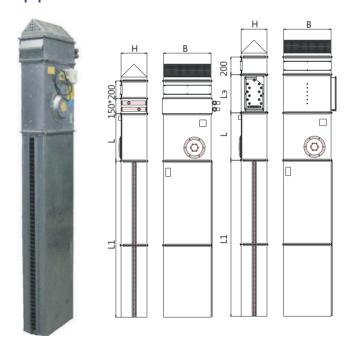
Зависит от размера завесы (см. таблицу).

L - длина вентилятора.

Зависит от размера завесы (см. таблицу).

На чертеже изображены в последовательности сверху внизу следующие элементы:

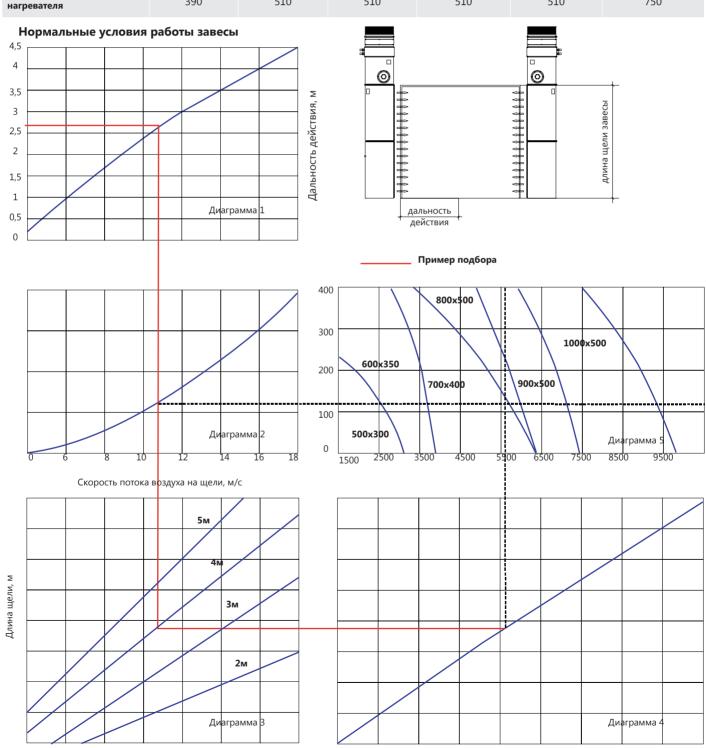
- приемная сетка;
- плоский фильтр (класс очистки G3);
- жидкостный или электрический нагреватель;
- вентилятор;
- воздухораздающий короб



ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ

Характеристики воздушно-тепловых завес

| Модель завесы | 500x300 | 600x350 | 700x400 | 800x500 | 900x500 | 1000x500 |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| Модель вентилятора | 500x300-V4/380 | 600x350-V4/380 | 700x400-V4/380 | 800x500-V6/380 | 900x500-V6/380 | 1000x500-V4/380 |
| Длина вентилятора, мм | 565 | 720 | 780 | 885 | 985 | 1210 |
| Мощность вентилятора, кВт | 0,87 | 2,2 | 3,5 | 2,8 | 3,5 | 4,4 |
| Модель жидкостного нагревателя | 500x300 H3 | 600x350 H3 | 700x400 H3 | 800x500 H3 | 900x500 H3 | 1000x500 H3 |
| Модель электрического нагревагревателя | 500x300-L7,5 | 600x350 L15 | 700x400 L15 | 800x500 L15 | 900x500 L30 | 1000x500 L45 |
| Длина электрического нагревателя | 390 | 510 | 510 | 510 | 510 | 750 |



ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ LKH

| зание | вание 4., м3/ч | 3Д. на е | 150/70 | | 130/70 | | 110/70 | | 90/70 | | 80/60 | | 70/50 | | 60/40 | | ть вент., более | , MM | MM | MM | Κŗ | | |
|--------------|-------------------|------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|--------------------------|---------|----------|---------|--------|------|--|
| Наименование | Расход возд., | Темп. возд. в входе | Q, кВт | Gж, кг/ч | Мощность в кВт, не бо | Ширина, | Глубина, | Высота, | Масса, | | |
| | | 5 | 13,6 | 150 | 13,1 | 190 | 13,1 | 280 | 13,1 | 560 | 10,8 | 460 | 8,9 | 380 | 7 | 300 | | | | | | | |
| LKH-1,6-2 | 1400 | 10 | 12,7 | 140 | 12,2 | 170 | 12,2 | 260 | 11,7 | 500 | 9,9 | 420 | 8 | 340 | 6,1 | 260 | | | | | | | |
| Ę | 1100 | 15 | 11,7 | 130 | 11,3 | 160 | 11,3 | 240 | 10,8 | 460 | 8,9 | 380 | 7 | 300 | 5,2 | 220 | | | | | | | |
| | | 20 | 11,3 | 120 | 10,3 | 150 | 10,3 | 220 | 9,9 | 420 | 8,0 | 340 | 6,1 | 260 | 4,2 | 180 | | | | | | | |
| | | 5 | 18,3 | 200 | 17,4 | 250 | 17 | 360 | 17 | 730 | 14,4 | 620 | 11,8 | 500 | 9,2 | 390 | | | | 380 | | | |
| 1,6-3 | LKH-1,6-3 | 10 | 17 | 180 | 16,6 | 240 | 16,1 | 350 | 15,7 | 670 | 13,1 | 560 | 10,5 | 450 | 7,8 | 340 | 0,138 | 710 | 500 | | 31,5 | | |
| Ŗ | | 15 | 15,7 | 170 | 15,3 | 220 | 14,8 | 320 | 14,4 | 620 | 11,8 | 500 | 9,2 | 390 | 6,5 | 280 | 0,200 | /10 | | | 0 2,0 | | |
| | | 20 | 14,4 | 150 | 13,9 | 200 | 13,5 | 290 | 13,1 | 560 | 10,5 | 450 | 7,8 | 340 | 5,7 | 240 | | | | | | | |
| _ | | 5 | 20,9 | 220 | 20,5 | 290 | 19,7 | 420 | 19,7 | 840 | 16,9 | 720 | 13,7 | 590 | 10,9 | 470 | | | | | | | |
| LKH-1,6-4 | 1200 | 10 | 19,3 | 210 | 18,9 | 270 | 18,5 | 400 | 18,1 | 780 | 15,3 | 660 | 12,1 | 520 | 9,3 | 400 | | | | | | | |
| 풀 | | 15 | 18,1 | 190 | 17,3 | 250 | 16,9 | 360 | 16,9 | 720 | 13,7 | 590 | 10,9 | 470 | 7,6 | 330 | | | | | | | |
| | | 20 | 16,5 | 180 | 16,1 | 230 | 15,7 | 340 | 15,3 | 660 | 12,1 | 520 | 9,3 | 400 | 6,4 | 280 | | | | | | | |
| 6 | | 5 | 31 | 330 | 29,1 | 430 | 29,9 | 640 | 29,9 | 1280 | 24,3 | 1040 | 19,9 | 850 | 15,5 | 660 | | | | | | | |
| LKH-3,15-2 | 3300 | 10 | 28,8 | 310 | 27,7 | 400 | 27,7 | 590 | 27,7 | 1190 | 22,1 | 950 | 17,7 | 760 | 13,3 | 570 | | | | | | | |
| ¥ | | 15 | 27,7 | 300 | 26,6 | 380 | 25,4 | 550 | 24,3 | 1040 | 19,9 | 850 | 15,5 | 660 | 11,1 | 470 | | | | | | | |
| | | 20 | 25,4 | 270 | 24,3 | 350 | 32,2 | 500 | 22,1 | 950 | 17,7 | 760 | 13,3 | 570 | 8,9 | 380 | | | | | | | |
| m | | 5 | 38,5 | 410 | 37,4 | 530 | 36,4 | 780 | 36,4 | 1560 | 30,1 | 1290 | 24,9 | 1070 | 19,7 | 850 | 0,25 | | | | | | |
| LKH-3,15-3 | 3100 | 10 | 36,4 | 390 | 34,3 | 490 | 33,3 | 710 | 33,3 | 1430 | 28,1 | 1200 | 21,8 | 940 | 16,6 | 710 | | 0,25 | 720 | 530 | 680 | 46,5 | |
| Ŗ | 3100 | 15 | 33,3 | 360 | 32,2 | 460 | 31,2 | 670 | 30,1 | 1290 | 24,9 | 1070 | 19,7 | 850 | 14,6 | 620 | | | | | | 10,5 | |
| | | 20 | 31,2 | 330 | 29,1 | 420 | 28,1 | 600 | 28,1 | 1200 | 21,8 | 940 | 16,6 | 710 | 11,4 | 490 | | | | | | | |
| 4 | | 5 | 44,1 | 470 | 43,2 | 620 | 42,2 | 910 | 42,2 | 1810 | 35,7 | 1530 | 29,1 | 1250 | 22,5 | 970 | | | | | | | |
| LKH-3,15-4 | 2800 | 10 | 41,3 | 440 | 40,4 | 580 | 39,4 | 840 | 38,5 | 1650 | 31,9 | 1370 | 26,3 | 1130 | 19,7 | 840 | | | | | | | |
| 幸 | | 15 | 38,5 | 410 | 37,6 | 540 | 35,7 | 760 | 35,7 | 1530 | 29,1 | 1250 | 22,5 | 970 | 16,9 | 720 | | | | | | | |
| | | 20 | 35,7 | 380 | 33,8 | 480 | 32,9 | 700 | 31,9 | 1370 | 26,3 | 1130 | 19,7 | 840 | 13,1 | 560 | | | | | | | |
| | | 5 | 47,8 | 510 | 45,9 | 660 | 44 | 940 | 45,9 | 1970 | 38,2 | 1640 | 30,6 | 1310 | 24,8 | 1060 | | | | | | | |
| KH-5-2 | 5700 | 10 | 44 | 470 | 42 | 600 | 42 | 900 | 42 | 1800 | 34,4 | 1470 | 26,8 | 1150 | 21 | 900 | | | | | | | |
| 볼 | | 15 | 42 | 450 | 40,1 | 570 | 38,2 | 820 | 38,2 | 1640 | 30,6 | 1310 | 24,8 | 1060 | 17,2 | 740 | | | | | | | |
| | | 20 | 38,2 | 410 | 36,3 | 520 | 34,4 | 740 | 34,4 | 1470 | 26,8 | 1150 | 21 | 900 | 13,4 | 570 | | | | | | | |
| | | 5 | 64 | 690 | 62,2 | 890 | 60,4 | 1290 | 60,4 | 2590 | 51,5 | 2210 | 40,9 | 1750 | 32 | 1370 | | | | | | | |
| LKH-5-3 | 5300 | 10 | 60,4 | 650 | 56,9 | 810 | 55,1 | 1180 | 55,1 | 2360 | 46,2 | 1980 | 37,3 | 1600 | 28,4 | 12220 | 0,42 | 1090 | 530 | 680 | 69,4 | | |
| 볼 | | 15 | 55,1 | 590 | 53,3 | 760 | 51,5 | 1100 | 51,5 | 2210 | 40,9 | 1750 | 32 | 1370 | 23,1 | 990 | | | | | | | |
| | | 20 | 51,5 | 550 | 49,8 | 710 | 48 | 1030 | 46,2 | 1980 | 37,3 | 1600 | 28,4 | 12220 | 19,5 | 840 | | | | | | | |
| | | 5 | 80,5 | 860 | 78,9 | 1130 | 75,6 | 1620 | 75,6 | 3240 | 64,1 | 2750 | 52,6 | 2250 | 41,1 | 1760 | | | | | | | |
| LKH-5-4 | 4900 | 10 | 73,9 | 790 | 72,3 | 1030 | 70,6 | 1510 | 70,6 | 3030 | 57,5 | 2460 | 46 | 1970 | 36,1 | 15550 | | | | | | | |
| 호 | | 15 | 69 | 740 | 67,4 | 960 | 65,7 | 1410 | 64,1 | 2750 | 52,6 | 2250 | 41,1 | 1760 | 29,6 | 1270 | | | | | | | |
| | | 20 | 64,1 | 690 | 60,8 | 870 | 59,1 | 1270 | 57,5 | 2460 | 46 | 1970 | 36,1 | 15550 | 24,6 | 1060 | | | | | | | |

ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ LKH

| зание | вание 4., м3/ч 3 д . на | | | | 130/70 | | 110/70 | | 90/70 | | 80/60 | | 70/50 | | 60/ | ' 40 | вент., | , MM | , MM | MM | Ķ | |
|--------------|--|----------------------|-----------|--------------|---------------|--------------|-----------|-------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------------------------|---------|----------|---------|--------|-------|
| Наименование | Расход возд Темп. возд. входе | Темп. возд. входе | Q, кВт | Gж, кг/ч | Q, кВт | Gж, кг/ч | Q, кВт | Gж, кг/ч | Q, кВт | Gж, кг/ч | Q, кВт | Gж, кг/ч | Q, кВт | Gж, кг/ч | Q, кВт | Gж, кг/ч | Мощность вент кВт, не более | Ширина, | Глубина, | Высота, | Масса, | |
| | | 5 | 64,4 | 690 | 61,7 | 880 | 59 | 1260 | 59 | 2530 | 51 | 2180 | 40,2 | 1720 | 32,2 | 1380 | | | | | | |
| LKH-6,3-2 | 8000 | 10 | 59 | 630 | 56,3 | 800 | 56,3 | 1210 | 56,3 | 2410 | 45,6 | 1950 | 37,6 | 1610 | 26,8 | 1150 | | | | | | |
| ¥ | 0000 | 15 | 56,3 | 600 | 53,6 | 770 | 51 | 1090 | 51 | 2180 | 40,2 | 1720 | 32,2 | 1380 | 24,1 | 1030 | | | | | | |
| | | 20 | 51 | 550 | 48,3 | 690 | 45,6 | 980 | 45,6 | 1950 | 37,6 | 1610 | 26,8 | 1150 | 18,8 | 800 | | | | | | |
| m | | 5 | 94,1 | 1010 | 89,3 | 1280 | 89,3 | 1910 | 86,9 | 3720 | 74,8 | 3210 | 60,3 | 2590 | 48,3 | 2070 | | | 530 | | | |
| -6,3- | 7200 ГКН | 10 | 86,9 | 930 | 84,5 | 1210 | 82,1 | 1760 | 82,1 | 3520 | 67,6 | 2900 | 53,1 | 2280 | 41 | 1760 | 0,81 | 1390 | | 680 | 87,5 | |
| ¥ | | 15 | 79,7 | 850 | 77,2 | 1100 | 74,8 | 1600 | 74,8 | 3210 | 60,3 | 2590 | 48,3 | 2070 | 33,8 | 1450 | | | | | | |
| | | 20 | 74,8 | 800 | 72,4 | 1030 | 67,6 | 1450 | 67,6 | 2900 | 53,1 | 2280 | 41 | 1760 | 29 | 1240 | | | | | | |
| 4 | | 5 | 107,3 | 1150 | 105,1 | 1500 | 100,8 | 2160 | 100,8 | 4320 | 85,8 | 3680 | 70,8 | 3030 | 53,6 | 2300 | | | | | | |
| LKH-6,3-4 | 6400 | 10 | 98,7 | 1060 | 96,6 | 1380 | 94,4 | 2020 | 94,4 | 4050 | 77,2 | 3310 | 62,2 | 2670 | 47,2 | 2020 | | | | | | |
| 봌 | | 15 | 92,3 | 990 | 90,1 | 1290 | 85,8 | 1840 | 85,8 | 3680 | 70,8 | 3030 | 53,6 | 2300 | 38,6 | 1660 | | | | | | |
| | | 20 | 83,7 | 900 | 81,5 | 1160 | 79,4 | 1700 | 77,2 | 3310 | 62,2 | 2670 | 47,2 | 2020 | 32,2 | 1380 | | | | | | |
| 2 | | 5 | 80,5 | 860 | 80,5 | 1150 | 76,4 | 1640 | 76,4 | 3280 | 64,4 | 2760 | 52,3 | 2240 | 40,2 | 1720 | 0,81 | | | | | |
| LKH-8-2 | 12000 | 10 | 76,4 | 820 | 72,4 | 1030 | 72,4 | 1550 | 72,4 | 3100 | 603 | 2590 | 48,3 | 2070 | 36,2 | 1550 | | | | | | |
| ž | | 15 | 72,4 | 780 | 68,4 | 980 | 64,4 | 1380 | 64,4 | 2760 | 52,3 | 2240 | 40,2 | 1720 | 28,2 | 1210 | | | | | | |
| | | 20 | 64,4 | 690 | 60,3 | 860 | 60,3 | 1290 | 60,3 | 2590 | 48,3 | 2070 | 36,2 | 1550 | 24,1 | 1030 | | | | | | |
| m | | 5 | 126,7 | 1360 | 123,1 | 1760 | 119,5 | 2560 | 119,5 | 5120 | 101,4 | 4350 | 83,3 | 3570 | 65,2 | 2790 | | | | | | |
| LKH-8-3 | 10800 | 10 | 115,9 | 1240 | 112,2 | 1600 | 108,6 | 2330 | 108,6 | 4660 | 90,5 | 3880 | 72,4 | 2100 | 54,3 | 2330 | | 0,81 10 | 1090 | 590 | 1000 | 107,0 |
| = | | 15 | 108,6 | 1160 | 105 | 1500 | 101,4 | 2170 | 101,4 90,5 | 4350 3880 | 83,3 | 3570 | 65,2 | 2790 | 47,1 | 2020 1550 | | | | | | |
| | | 20 | 101,4 | 1090 1590 | 97,8 144,8 | 1400 2070 | 94,1 | 3030 | 138,4 | 5930 | 72,4 119,1 | 3100 5100 | 54,3 96,6 | 2330 4140 | 36,2 74 | 3170 | | | | | | |
| 4 | | 10 | 138,4 | 1480 | 132 | 1890 | 128,7 | 2760 | 128,7 | 5520 | 106,2 | 4550 | 86,9 | 3720 | 64,4 | 2760 | | | | | | |
| LKH-8-4 | 9600 | 15 | 128,7 | 1380 | 122,3 | 1750 | 119,1 | 2550 | 119,1 | 5100 | 96,6 | 4140 | 74 | 3170 | 54,7 | 2340 | | | | | | |
| _ | | 20 | 115,9 | 1240 | 112,7 | 1610 | 109,4 | 2340 | 106,2 | 4550 | 86,9 | 3720 | 64,4 | 2760 | 45,1 | 1930 | | | | | | |
| | | 5 | 90,5 | 970 | 90,5 | 1290 | 86 | 1840 | 86 | 3690 | 72,4 | 3100 | 58,8 | 2520 | 45,3 | 1940 | | | | | | |
| 0-2 | | 10 | 86 | 920 | 81,5 | 1160 | 81,5 | 1750 | 81,5 | 3490 | 67,9 | 2910 | 54,3 | 2330 | 40,7 | 1750 | | | | | | |
| KH-10-2 | 13500 | 15 | 81,5 | 870 | 76,9 | 1100 | 72,4 | 1550 | 72,4 | 3100 | 58,8 | 2520 | 45,3 | 1940 | 31,7 | 1360 | | | | | | |
| _ | | 20 | 72,4 | 780 | 72,4 | 1030 | 67,9 | 1450 | 67,9 | 2910 | 54,3 | 2330 | 40,7 | 1750 | 28,6 | 1160 | | | | | | |
| | | 5 | 149 | 1600 | 144,8 | 2070 | 140,5 | 3010 | 140,5 | 6020 | 119,2 | 5110 | 97,9 | 4200 | 76,6 | 3280 | | | | | 146,6 | |
| .0-3 | | 10 | 136,3 | 1460 | 132 | 1890 | 127,7 | 2740 | 127,7 | 5470 | 106,4 | 4560 | 85,2 | 3650 | 63,9 | 2740 | 0,81 | | | | | |
| LKH-10-3 | 12700 | 15 | 127,7 | 1370 | 123,5 | 1760 | 119,2 | 2550 | 119,2 | 5110 | 97,9 | 4200 | 76,6 | 3280 | 55,4 | 2370 | | 1400 | 600 | 1000 | | |
| _ | | 20 | 119,2 | 1280 | 115 | 1640 | 110,7 | 2370 | 106,4 | 4560 | 85,2 | 3650 | 63,9 | 2740 | 42,6 | 1820 | | | | | | |
| | | 5 | 193,1 | 2070 | 189,1 | 2700 | 185,1 | 3970 | 181 | 7760 | 152,9 | 6550 | 124,7 | 5350 | 100,6 | 4310 | | | | | | |
| 10-4 | | 10 | 181 | 1940 | 173 | 2470 | 169 | 3620 | 169 | 7240 | 140,8 | 6030 | 112 | 4830 | 84,5 | 3620 | | | | | | |
| LKH-10-4 | 12000 | 15 | 165 | 1770 | 160,9 | 2300 | 156,9 | 3360 | 152,9 | 6550 | 124,7 | 5350 | 100,6 | 4310 | 72,4 | 3100 | | | | | | |
| _ | | 20 | 152,9 | 1640 | 148,9 | 2130 | 144,8 | 3100 | 140,8 | 6030 | 112,7 | 4830 | 84,5 | 3620 | 56,3 | 2410 | | | | | | |