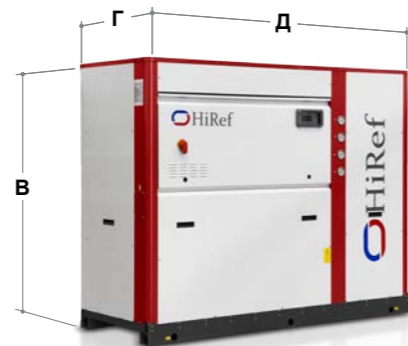


# KSW

## ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ ВОДА/ВОДА

### С ВЫСОКИМИ ТЕМПЕРАТУРАМИ ИСПАРЕНИЯ И КОНДЕНСАЦИИ

также имеются модели, рассчитанные на сеть питания с частотой 60 Гц



KSW	040	050	060	081/2	091/2	101	102	121/2	151	152	171/2	174	201/2	204				
Температура воды: на стороне пользователя 70/80°C; на стороне источника 45/40 °C																		
Тепловая мощность	кВт	38.0	49.5	61.1	75.8	84.2	97.3	97.3	121.6	149.1	149.2	171.6	166.8	191.5	192.6			
Полная потребляемая мощность	кВт	8.6	11.3	14.2	16.9	19.0	22.4	22.5	28.0	35.1	35.1	40.2	38.3	45.3	45.2			
Коэффициент мощности (UNI 14511)		4.42	4.39	4.30	4.48	4.42	4.34	4.33	4.35	4.25	4.25	4.27	4.35	4.23	4.26			
Температура воды: на стороне пользователя 60/70°C; на стороне источника 40/35 °C																		
Тепловая мощность	кВт	36.2	47.2	58.3	72.5	80.5	92.9	93.0	116.2	142.2	142.4	163.4	159.3	181.7	183.9			
Полная потребляемая мощность	кВт	7.1	9.4	11.8	14.0	15.8	18.6	18.6	23.1	29.0	29.0	32.4	31.7	35.8	37.4			
Коэффициент мощности (UNI 14511)		5.08	5.03	4.94	5.19	5.11	5.00	5.00	5.03	4.91	4.91	5.04	5.02	5.07	4.91			
Температура воды: на стороне пользователя 60/70°C; на стороне источника 35/30 °C																		
Тепловая мощность	кВт	32.7	42.5	52.6	65.6	72.8	84.0	84.0	105.2	125.6	125.7	144.2	144.0	160.4	165.7			
Полная потребляемая мощность	кВт	7.2	9.4	11.8	14.1	15.8	18.6	18.6	23.2	28.4	28.4	31.9	31.8	35.5	37.5			
Коэффициент мощности (UNI 14511)		4.56	4.51	4.44	4.66	4.60	4.51	4.51	4.53	4.42	4.42	4.52	4.52	4.52	4.42			
Звуковая мощность	дБ(А)	74	74	78	77	77	77	77	81	84	84	85	80	86	80			
Размеры [Д x Г x В]	мм	804x607x1462			1174x772x1594						1644 x 772 x 1594		2374 x 877 x 1854		1644 x 772 x 1594		2374 x 877 x 1854	
KSW	221	222	241	242	244	301	302	304	344	404	444	484	554	604				
Температура воды: на стороне пользователя 70/80°C; на стороне источника 45/40 °C																		
Тепловая мощность	кВт	212.4	212.2	241.5	241.6	239.9	292.5	292.3	296.7	340.4	382.0	432.0	475.4	537.8	590.3			
Полная потребляемая мощность	кВт	51.5	51.4	56.5	56.6	56.3	70.0	69.9	70.5	80.6	91.3	102.3	114.4	126.3	139.7			
Коэффициент мощности (UNI 14511)		4.13	4.12	4.27	4.27	4.26	4.18	4.18	4.21	4.23	4.18	4.22	4.16	4.26	4.22			
Температура воды: на стороне пользователя 60/70°C; на стороне источника 40/35 °C																		
Тепловая мощность	кВт	200.6	200.9	229.1	229.3	228.9	276.6	276.9	281.9	322.8	360.2	408.8	447.9	507.4	556.7			
Полная потребляемая мощность	кВт	40.7	40.7	44.7	44.7	46.6	55.3	55.3	58.1	64.9	72.2	80.8	90.4	99.7	110.4			
Коэффициент мощности (UNI 14511)		4.92	4.93	5.12	5.13	4.91	5.00	5.00	4.85	4.97	4.99	5.06	4.95	5.09	5.04			
Температура воды: на стороне пользователя 60/70°C; на стороне источника 35/30 °C																		
Тепловая мощность	кВт	177.9	177.8	202.2	202.4	207.0	245.0	245.0	248.6	284.3	317.4	360.0	395.6	447.9	490.2			
Полная потребляемая мощность	кВт	40.3	40.3	44.3	44.3	46.8	54.8	54.8	57.0	63.9	71.3	79.9	89.6	98.8	109.3			
Коэффициент мощности (UNI 14511)		4.41	4.41	4.57	4.57	4.43	4.47	4.47	4.36	4.45	4.45	4.51	4.41	4.53	4.48			
Звуковая мощность	дБ(А)	87	87	88	88	84	90	90	87	88	89	90	91	92	93			
Размеры [Д x Г x В]	мм	1644x772x1594			2374 x 877 x 1854		1644x772x1594			2374x877x1854								

ITALIAN  
COOLING  
SOLUTIONS

# HiRef

## ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ ВОДА/ВОДА С ВЫСОКИМИ ТЕМПЕРАТУРАМИ ИСПАРЕНИЯ И КОНДЕНСАЦИИ

# KSW



**HIREF S.p.A.**  
Viale Spagna, 31/33  
35020 Tribano (PD) Italy  
Телефон: +39 049 9588511  
Факс: +39 049 9588522  
Электронная почта:  
info@hiref.it  
Веб-сайт: www.hiref.it

Компания HiRef S.p.A. оставляет за собой право в любое время и без предварительного уведомления вносить в свои изделия любые необходимые изменения и усовершенствования. Без предварительного письменного разрешения компании HiRef S.p.A. копирование данного каталога, в том числе и частичное, запрещено.

© Copyright HiRef S.p.A. 2018



HF65000734 rev.B

38 - 590 кВт





# KSW

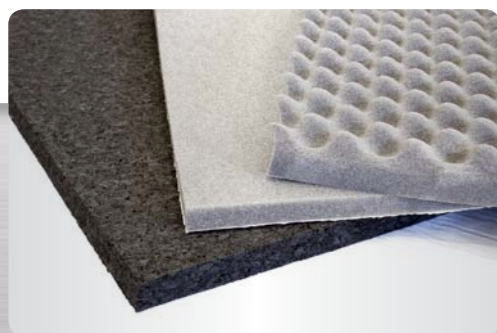
## ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ ВОДА/ВОДА С ВЫСОКИМИ ТЕМПЕРАТУРАМИ ИСПАРЕНИЯ И КОНДЕНСАЦИИ

### МАКСИМАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИ ЧАСТИЧНЫХ НАГРУЗКАХ



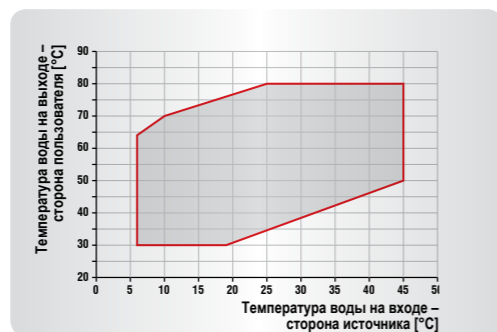
Семейство тепловых насосов KSW характеризуется применением нескольких спиральных компрессоров (в том числе и в одиночных контурах), наличием терморегулирующих вентилей с электронным управлением и пластинчатых теплообменников. В состав дополнительного оснащения могут быть включены средства управления внешними циркуляционными насосами, использующие специализированное программное обеспечение. Все эти конструктивные особенности позволяют достигать высоких значений КПД при частичных нагрузках.

### МАКСИМУМ ВНИМАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ ПОДРОБНОСТЯМ И НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА



Спиральные компрессоры, которые, как правило, являются основным источником шума в машинах данного типа, установлены на резиновых опорах, которые демпфируют вибрации и обеспечивают рассеивание шума, передаваемого к различным частям агрегата. По запросу заказчика отсек компрессоров может быть облицован специальным шумопоглощающим материалом, а компрессоры могут быть заключены в специальные изолирующие кожухи, которые позволят снизить уровень шума, распространяющегося в воздухе.

### ОПТИМИЗАЦИЯ АГРЕГАТОВ ДЛЯ ВЫРАБОТКИ ВОДЫ С ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ (80°C)



Агрегаты семейства KSW способны производить горячую воду температурой до 80°C, даже когда тепловой насос связан с источником, вода в котором имеет температуру (среднюю 45°C). Достижение таких показателей возможно благодаря точному подбору типоразмера теплообменников и применению спиральных компрессоров, специально предназначенных для работы при высоких температурах испарения и конденсации.

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ ПРИ ПОЛНОМ ВЫПОЛНЕНИИ ТРЕБОВАНИЙ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫХ К СИСТЕМЕ



Предусмотренные конфигурации охлаждающего контура позволяют одновременно обеспечить надежность системы и эффективность ее работы при частичных нагрузках. В частности, в зависимости от типоразмера машины и наличия специальных требований к установке, агрегаты могут содержать два компрессора в составе двух контуров, тем самым гарантируя высокую надежность системы, или четыре компрессора (двойной тандем) в составе двух контуров. Такая схема позволяет одновременно обеспечивать резервирование функций и высокий КПД при частичной нагрузке.

Тепловые насосы вода/вода семейства KSW, выпускаемые компанией HiRef, рассчитаны на применение при решении любых практических задач, в которых предполагается использование среднетемпературных источников тепла с получением на выходе конденсатора очень горячей воды (с температурой до 80°C). Имеющиеся конструктивные особенности делают агрегаты семейства KSW идеальным решением при использовании среднетемпературных (до 45°C) отходов тепла промышленности для выработки горячей воды более высокой температуры, которая может быть использована в быту или промышленности, например, в системе локального отопления. Все описанные свойства обеспечивают функцию резервирования, высокий КПД при частичной нагрузке, малую занимаемую площадь в технических помещениях, низкий уровень шума, а также простоту монтажа и возможность внедрения вспомогательной системы управления.

### ИДЕАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДТЕМПЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛА



Благодаря конструктивным особенностям устройств семейства KSW, теперь для производства горячей воды тепловые насосы могут использовать источники тепла, имеющие температуру в пределах от 30°C до 45°C (которые не пригодны для непосредственного использования). Такие параметры характерны для промышленных отходов тепла, которые могут быть повторно использованы для обеспечения, например, локального отопления. Аналогично, при использовании в жилых зданиях, тепловые насосы серии KSW могут использоваться в зимнее время в качестве источника тепла в составе водяного контура фанкойлов, вырабатывая горячую воду для питания высокотемпературных терминалов или выполнения антибактериальных циклов.

### БОЛЬШЕ СВОБОДНОГО ПРОСТРАНСТВА В ТЕПЛОВОЙ СТАНЦИИ

Установка компактных пластинчатых теплообменников, обращенных фронтальной стороной к правой боковой панели блока, позволяет максимально эффективно использовать имеющееся внутреннее пространство благодаря уменьшению площади, занимаемой агрегатом.



- » Хладагент типа R134a.
- » В стандартное оснащение блока входит терморегулирующий вентиль с электронным управлением.
- » Дополнительное оснащение установки муфтами Vic-Taulic для гидравлических соединений.
- » Для учета потребления электроэнергии через шину Modbus может быть подключен дополнительный счетчик.
- » Дистанционное управление насосами с использованием логических схем постоянной температуры (Т) или постоянного перепада температур (ΔТ)