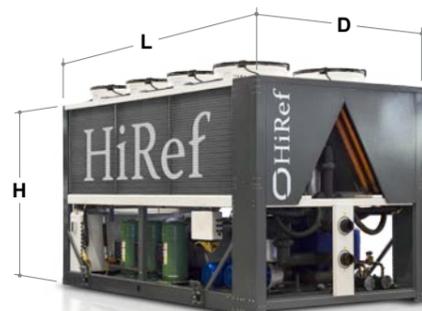


# TSX

## ЧИЛЛЕРЫ И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ В МОНОБЛОЧНОМ ИСПОЛНЕНИИ СО СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ



Также доступна версия с питанием 60 Гц

TSX	0041/2	0051/2	0061/2	0071/2	0081/2	0094	0104	0124	0144	0162	0174	0191	0211	0244	0274	0294
Холодопроизводительность при 12/7°C; 35°C наружный воздух кВт	45.4	52.6	58.5	66.8	78.6	90.7	105.0	119.5	143.6	160.3	162.1	187.1	207.1	245.4	264.0	294.1
Общая потребляемая мощность кВт	15.5	17.7	20.7	23.3	26.8	31.1	35.6	41.6	50.2	58.2	57.5	66.2	74.4	94.9	89.6	103.4
EER (UNI 14511)	2.93	2.97	2.83	2.87	2.93	2.92	2.95	2.87	2.86	2.75	2.82	2.82	2.78	2.59	2.95	2.85
Температура при полном естественном охлаждении	-3.9	-5.4	-4.1	-5.5	-7.1	(1)	(1)	-3.9	-5.2	(1)	(1)	-5.4	-6.6	-8.2	-6.6	-8.2
Холодопроизводительность при 16/10°C; 35°C наружный воздух кВт	50.1	58.1	64.5	73.7	86.7	99.9	115.7	131.4	158.0	176.0	180.0	204.7	225.6	270.5	291.7	324.5
Общая потребляемая мощность кВт	16.0	18.2	21.3	23.9	27.5	32.0	36.6	42.7	51.4	59.9	58.4	67.5	76.3	97.3	91.9	106.0
EER (UNI 14511)	3.14	3.19	3.04	3.08	3.16	3.13	3.16	3.07	2.94	3.08	3.03	2.96	2.96	2.78	3.18	3.06
Температура при полном естественном охлаждении	-2.0	-3.7	-2.2	-3.7	-5.6	(1)	(1)	-1.9	-3.2	(1)	(1)	-3.4	-4.7	-6.7	-4.8	-6.7
Холодопроизводительность при 26/20°C; 35°C наружный воздух кВт	63.7	74.0	81.4	91.7	108.2	127.2	147.8	168.6	202.9	222.2	237.3	265.8	289.9	348.4	372.9	418.8
Общая потребляемая мощность кВт	17.4	19.9	22.8	25.7	29.7	34.9	40.0	46.1	55.8	65.4	61.8	72.3	82.7	105.6	99.2	114.9
EER (UNI 14511)	3.65	3.72	3.58	3.57	3.65	3.65	3.69	3.66	3.64	3.40	3.84	3.67	3.50	3.30	3.76	3.65
Температура при полном естественном охлаждении	6.1	4.1	5.9	4.2	2.0	(1)	(1)	4.3	2.5	(1)	(1)	2.4	0.9	-1.7	0.8	-1.7
Энергоэффективность ESEER	3.98	4.23	3.67	3.72	3.80	3.86	3.95	3.76	3.64	3.75	3.71	4.00	4.00	3.68	3.71	3.62
Уровень шума дБ (А)	(2)	(2)	82	82	82	(2)	(2)	82	82	84	85	84	86	86	86	86
Уровень шума при низкошумном исполнении дБ (А)	74	74	77	77	77	77	77	77	77	81	(2)	80	82	82	84	84
Уровень шума при супер низкошумном исполнении дБ (А)	71	71	73	73	73	74	74	73	73	77	(2)	76	78	78	80	80
Размеры [L x D x H] (3) мм	2090 x 1183 x 1735		2010 x 1183 x 1735		3190 x 1183 x 1735		3540 x 1183 x 1735		3190 x 1183 x 1735		3538 x 1653 x 1847		3538 x 1653 x 2247		4206 x 1653 x 2330	

TSX	0324	0364	0374	0416	0456	0486	0536	0558	0618	0658	0748	0800	0818	0900	0942	1072	1202
Холодопроизводительность при 12/7°C; 35°C наружный воздух кВт	328.5	354.8	364.6	393.4	447.0	488.2	538.5	541.7	593.9	646.1	716.3	775.3	811.6	908.9	950.0	1074.7	1204.2
Общая потребляемая мощность кВт	117.7	137.0	132.6	138.0	153.2	173.2	208.2	180.4	204.5	228.5	273.9	293.1	296.8	332.3	345.4	414.0	456.4
EER (UNI 14511)	2.79	2.59	2.75	2.85	2.92	2.82	2.59	3.00	2.90	2.83	2.61	2.65	2.73	2.73	2.75	2.60	2.64
Температура при полном естественном охлаждении	-9.3	-11.1	-12.1	-13.4	-9.4	-10.8	-12.3	-7.9	-9.4	-10.9	-8.8	-10.5	-11.0	-10.8	-11.9	-13.5	-12.8
Холодопроизводительность при 16/10°C; 35°C наружный воздух кВт	362.2	386.5	399.1	428.9	489.3	534.2	586.0	592.8	648.2	703.6	779.0	843.9	881.7	991.8	1037.6	1170.6	1308.0
Общая потребляемая мощность кВт	120.5	140.6	135.2	141.9	156.3	176.4	213.0	184.5	209.0	233.4	279.4	299.5	304.1	339.0	352.8	424.9	469.2
EER (UNI 14511)	3.01	2.75	2.95	3.02	3.13	3.03	2.75	3.21	3.10	3.01	2.79	2.82	2.90	2.93	2.94	2.76	2.79
Температура при полном естественном охлаждении	-7.9	-9.6	-10.6	-12.0	-7.8	-9.3	-10.9	-6.1	-7.7	-9.5	-7.1	-9.0	-9.5	-9.3	-10.4	-12.3	-11.4
Холодопроизводительность при 26/20°C; 35°C наружный воздух кВт	463.8	490.2	511.2	549.8	629.0	679.4	748.3	762.2	831.8	901.5	1000.2	1072.3	1119.3	1268.7	1322.9	1483.9	1647.3
Общая потребляемая мощность кВт	130.0	153.2	145.1	154.3	167.9	189.2	230.1	199.5	225.3	251.1	299.9	322.8	330.1	365.9	381.5	463.2	513.9
EER (UNI 14511)	3.57	3.20	3.52	3.56	3.75	3.59	3.25	3.82	3.69	3.59	3.34	3.32	3.39	3.47	3.47	3.20	3.21
Температура при полном естественном охлаждении	-3.1	-4.8	-5.9	-7.8	-2.8	-4.4	-6.6	-0.8	-2.9	-5.0	-2.2	-4.2	-5.0	-4.8	-5.8	-8.4	-7.3
Энергоэффективность ESEER	3.59	3.54	4.26	4.18	4.32	4.25	4.23	4.15	4.15	4.09	4.15	4.19	4.19	4.33	4.34	4.19	4.28
Уровень шума дБ (А)	86	87	90	90	91	91	91	92	92	92	92	92	93	93	93	93	95
Уровень шума при низкошумном исполнении дБ (А)	84	85	82	82	83	83	83	84	84	84	85	85	84	85	87	90	92
Уровень шума при супер низкошумном исполнении дБ (А)	80	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Размеры [L x D x H] (3) мм	4206 x 1653 x 2330		3065 x 2256 x 2652		4065 x 2256 x 2652		5060 x 2256 x 2650		6060 x 2256 x 2650		6065 x 2256 x 2650		7060 x 2256 x 2650		8060 x 2256 x 2650		

(1) Версия с естественным охлаждением доступна для других пакетов эффективности (2) Исполнение не доступно  
(3) Размеры относятся к стандартному исполнению. Если оно не доступно, размеры относятся к низкошумному исполнению

ITALIAN  
COOLING  
SOLUTIONS

HiRef

## ЧИЛЛЕРЫ И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ В МОНОБЛОЧНОМ ИСПОЛНЕНИИ СО СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ

# TSX



HiRef

HIREF S.p.A.  
Viale Spagna, 31/33  
35020 Tribano (PD) Italy  
Тел. +39 049 9588511  
Факс +39 049 9588522  
e-mail: info@hiref.it  
www.hiref.it

Компания HiRef S.p.A. оставляет за собой право в любой момент вносить необходимые изменения и улучшения в собственную продукцию без предупреждения. Запрещается воспроизведение (даже частичное) данного каталога без письменного разрешения со стороны HiRef S.p.A.

GALLETTI

HF65000244

© Copyright HiRef S.p.A. 2017

50 - 1310 кВт



## ЧИЛЛЕРЫ И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ В МНОБЛОЧНОМ ИСПОЛНЕНИИ СО СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ

### ● МАКСИМАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИ ЧАСТИЧНОЙ НАГРУЗКЕ



Несколько спиральных компрессоров, электронные терморегулирующие вентили, пластинчатые теплообменники, встроенное управление циркуляционными насосами и вентиляторами; все эти характерные особенности линейки **TSX** способствуют достижению высокого уровня энергоэффективности, особенно при частичных нагрузках.

### ● ЭФФЕКТИВНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ



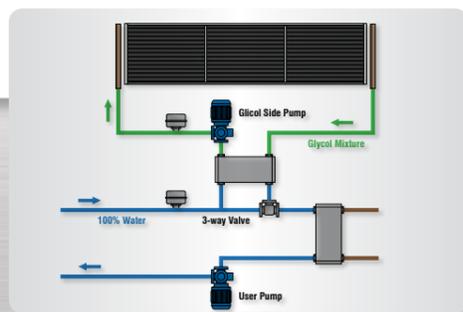
Одной из сильных сторон линейки **TSX** является наличие различных конфигураций для контура охлаждения. В зависимости от размера агрегата и от требований (избыточность и/или эффективность при частичных нагрузках) он может предлагаться в различных **ПАКЕТАХ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ**.

### ● АГРЕГАТ РАБОТАЕТ...?



В зависимости от требований по уровню шума, можно выбрать чиллер в одном из трех исполнений. Для снижения уровня шума, в разных исполнениях, могут быть предусмотрены: плавное управление скоростью вращения вентиляторов, использование антивибрационных элементов в охлаждающем контуре, установка компрессоров и насосного блока в корпус с внутренней обшивкой из звукопоглощающего материала.

### ● GLYCOL-FREE KIT



Модели с естественным охлаждением можно выбрать с комплектом «без гликоля» (встроен), чтобы удерживать воду и смесь антифриза в трубах змеевика. Такое решение позволяет максимально увеличить производительность во время теплообмена на испаритель, используя исключительно чистую воду, а также существенно сократить расходы на подачу воды насосами.

**TSE** - это линейка моноблочных чиллеров с воздушным охлаждением конденсатора и спиральными компрессорами. Три различные версии (чиллер, чиллер с системой свободного охлаждения и реверсивный тепловой насос) и многочисленные доступные типоразмеры делают эти агрегаты максимально универсальными. Выбор размеров и отдельных компонентов системы сделан таким образом, чтобы максимально сократить потребление электроэнергии не только отдельного охлаждающего агрегата, но и всей системы в целом. Чиллеры серии **TSE** отлично подходят для установки на объектах, где предельно важен уровень шума, благодаря возможности выбора из трех модификаций с разным уровнем шума.

Доступны следующие конфигурации для контура охлаждения:

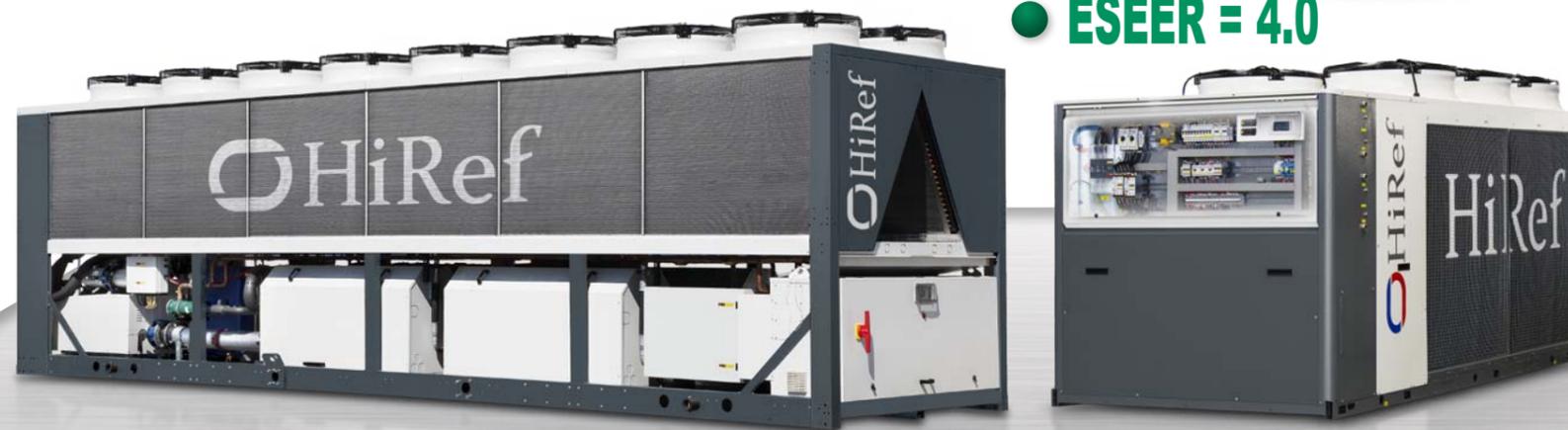
- **ПАКЕТ ЭФФЕКТИВНОСТИ 1** (От 50 до 226 кВт): два компрессора и два контура, для высокого резервирования системы.
- **ПАКЕТ ЭФФЕКТИВНОСТИ 2** (От 50 до 226 кВт): два компрессора (тандем) и один контур для большей эффективности при частичной нагрузке.
- **ПАКЕТ ЭФФЕКТИВНОСТИ 4** (От 100 до 438 кВт): четыре компрессора (два тандема) и два контура для резервирования системы и эффективности при пониженной нагрузке.
- Типоразмеры свыше 438 кВт всегда изготавливаются в исполнении с двумя или четырьмя холодильными контурами, со спиральными компрессорами в количестве от четырех до двенадцати.

### ● ВСЕ ВКЛЮЧЕНО!

Тщательно рассчитанная эргономика в сочетании с компактными размерами пластинчатых теплообменников и спиральных компрессоров позволяет с одной стороны использовать конденсаторные секции и секции свободного охлаждения большего размера, а с другой стороны, позволяет устанавливать широкий ассортимент дополнительных аксессуаров и опций. Гидравлический контур может быть оборудован комплектом сдвоенного насоса с клапанами, реле расхода, буферным баком, расширительным баком, предохранительным клапаном.



### ● ESEER = 4.0



- » Хладагент R410A
- » Доступные версии:
  - Чиллер для охлаждения жидкости
  - Чиллер с системой свободного охлаждения
  - Реверсивный тепловой насос
- » Доступно в классе энергопотребления A
- » Электронный расширительный клапан
- » Быстроразъемные гидравлические соединения
- » Двойная уставка издаваемого шума днем/ночью
- » Электропитание с пневмоупорами для упрощения техобслуживания
- » Опционально ЕС-вентиляторы
- » Управление посредством программируемого микропроцессора со специальным программным обеспечением