

SISÄASENTEISET VEDENJÄÄHDYTTIMET JA LÄMPÖPUMPUT

2017



Vedenjäähdytin ja lämpöpumppu Comby-Flow - TCHEY-THHEY 105÷112

Vedenjäähdytin ja lämpöpumppu Y-Flow - TCHEY-THHEY 115÷240

Vedenjäähdytin ja lämpöpumppu Y-Flow - TCHEY-THHEY 245÷4450

Z-Flow HE vedenjäähdytin - TCHVZ 1201÷31631

Z-Flow SE vedenjäähdytin - TCHVZ 1200÷31630

Vedenjäähdytin Y-Flow E - TCEEY 115÷240

Vedenjäähdytin Y-Flow E - TCEEY 245÷4360

Z-Flow E vedenjäähdytin - TCEVZ 1200÷31630



VEDENJÄÄHDYTTIMET JA LÄMPÖPUMPUT

Sisäasenteiset

Vedenjäähdytin ja lämpöpumppu Comby-Flow

TCHEY-THHEY 105÷112

Jäähdytysteho: 5.5÷12.2 kW - Lämmitysteho: 6.6÷13.7 kW



- ESEER jopa 4.5
- Erittäin pieni ja kompakti

Sisäasenteinen nestelauhdutteinen vedenjäähdytin ja lämpöpumppu. Scroll kompressoreilla ja R410A kylmäaineella.

Ominaisuudet

- Kompressori: hermeettinen scroll kompressori yliämpösuojalla.
- Tuottopiirin lämmönvaihdin: hyvin eristetty RST vaihdin sulanapitovastuksella ja virtausvaihilla.
- Lauhdutin/keruupiirin lämmönvaihdin: hyvin eristetty RST vaihdin sulanapitovastuksella ja virtausvaihilla (THHEY).
- Ohjaus: näytöllinen mikroprosessorisäädin älykkäällä Adaptive Function Plus toiminnalla.
- Laitteen rakenne: sinkittyä ja maalattua terästä, äänieristetty kompressorikotelo.

Laitemallit

- TCHEY: vain jäähdytystoiminto.
- THHEY: lämmitys ja jäähdytystoiminnot.

Tehdasasennetut lisävarusteet

- Lauhdepaineen 2-tie säätöventtiili lauhdelinjaan.
- Lauhdepaineen 2-tie säätöventtiili lauhdelinjaan sekä ohitusventtiili, kun laite toimii lämpöpumppuna (THHEY).
- Lämpöpumppu varustesarja TCHEY laitteeseen.
- Kaksi asetusarvoa. Asetusarvon vaihto kärkitiedolla.
- Liukuva asetusarvo 4-20mA analogiavieistillä.
- Tavallista matalampi lähtevän nesteen asetusarvo.

Irrallisena toimitettavat lisävarusteet

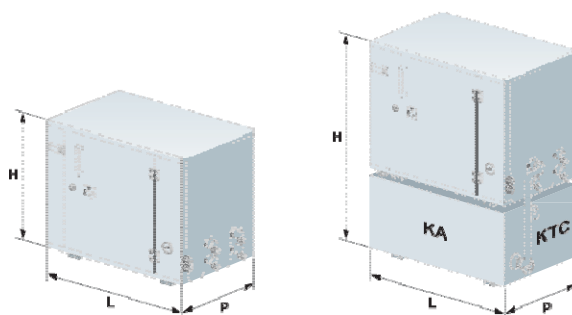
- Varaaja.
- Varaajan liitäntäputket.
- Lianerotin nestepiiriin.
- Kumiset tärinänvaimentimet.
- Varaajan lämmitysvastus.
- Matalapainekeytkin.
- 3-tie venttiili käyttöveden lämmittämiseen. Laitteen automatiikka ohjaa. (Lämpöpumppuversio)
- Ulkoilman lämpötila-anturi asetusarvon säätöön.
- Nestepiiriin lisälämmitysvastus. Laitteen automatiikka ohjaa. (Lämpöpumppumalli).
- Sisälle asennettava näytöllinen etäkäyttöpaneeli.
- Kellokortti.
- Kattavat väyläliityntämahdollisuudet.
- RS485/USB muunnin.
- Kattavat etäohjausmahdollisuudet RHOSS real time monitoring.



TCHEY-THHEY MODEL		105	107	109	112
Radiant systems					
❶ Lämmitysteho	kW	7,5	9,7	12,7	15
❶ Ottoteho	kW	1,6	2,1	2,72	3,33
❶ C.O.P.		4,68	4,61	4,67	4,51
❷ Lämmitysteho (maalämpö)	kW	5,4	7,3	9,4	11,3
❷ Ottoteho (maalämpö)	kW	1,5	2,15	2,78	3,34
❷ C.O.P. (maalämpö)		3,62	3,39	3,38	3,39
❸ TCHEY jäähdytysteho	kW	7,6	10,4	13,5	17,6
❸ TCHEY ottoteho	kW	1,56	2,22	2,84	3,86
❸ E.E.R. TCHEY		4,86	4,69	4,76	4,56
Fan coil systems					
❶ Lämmitysteho	kW	6,58	8,1	10,63	13,71
❶ Ottoteho	kW	2,08	2,8	3,33	4,21
❶ C.O.P.		3,17	2,89	3,19	3,26
❷ TCHEY jäähdytysteho	kW	5,5	6,8	9,2	12,2
❷ TCHEY ottoteho	kW	1,69	2,19	2,79	3,74
❷ E.E.R. TCHEY		3,25	3,11	3,3	3,26
❷ E.S.E.E.R. TCHEY		3,43	3,65	3,91	3,87
❷ E.S.E.E.R. +		4	4,25	4,46	4,34
THHEY VUOSIHYÖTYSUhteet LÄMMITYSTILANTEESSA					
(v) Pdesign (EN 14825)	kW	9	12	16	19
(v) SCOP (EN 14825)		5,39	5,57	5,55	5,18
(§) η_s	%	208	215	214	199
(§) Energialuokka		A++	A++	A++	A++
⊙ Äänen painetaso	dB(A)	49	51	51	53
Kompressorit/tehoportaat	no.	1/1	1/1	1/1	1/1
KA Varaajan tilavuus	l	20	20	30	30
❶ Ulkoinen paineenkorotus	kPa	47	55	82	77
Syöttöliitäntä	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50 / 400-3+N-50	230-1-50 / 400-3+N-50	230-1-50 / 400-3+N-50
MITAT JA PAINOT		105	107	109	112
L - Leveys	mm	585	585	660	660
H - STANDARD - PUMP korkeus	mm	535	535	535	535
H - STANDARD - PUMP + KA korkeus	mm	855	855	855	855
P - Syvyys	mm	386	386	420	420
❶ Paino	kg	78	83	94	97
KA Paino	kg	28	28	33	33

Mitoitusolosuhteet:

- ❶ Lämmin vesi: 30/35°C - Jäähdytysvesi: 10/7°C.
 - ❷ Lämmin vesi: 30/35°C - Jäähdytysvesi: 0/-3°C, 30% glykoli.
 - ❸ Jäähdytysvesi: 23/18°C - Lauhdutusvesi: 30/35°C.
 - ❹ Lämmin vesi: 40/45°C - Jäähdytysvesi: 10/7°C.
 - ❺ Jäähdytysvesi: 12/7°C - Lauhdutusvesi: 30/35°C.
 - ⊙ Vapaa tila (Q = 2) etäisyys 1m.
 - ❶ Paino varustellusta koneesta.
 - ESEER (European Seasonal EER) - Keskimääräinen vuosihyötysuhde EU alueella.
 - ⊙ ESEER Adaptive Function Plus ohjelmalla. ESEER+ ei kuulu Eurovent ohjelmaan.
- Tehotiedot EN 14511:2013 mukaisesti.
- KA = varaaja.
- KTC = liitäntäputket.
- (v) Keskimääräinen ilmasto, matala käyttölämpötila
- (§) Vuosihyötysuhde: matala käyttölämpötila, keskimääräinen ilmasto (EU säädökset N°811/213 ja N°813/2013)



Vedenjäähdytin ja lämpöpumppu Y-Flow TCHEY-THHEY 115÷240

Jäähdytysteho: 15.5÷41.7 kW - Lämmitysteho: 17.4÷45.1 kW



- **CLASSA**
energia-
tehokkuus
- **Kattavat**
lisävarusteet
- **Putkiliitännät**
koneen päällä

Sisäasenteinen nestelauhdutteinen vedenjäähdytin ja lämpöpumppu. Scroll kompressoreilla ja R410A kylmäaineella.

Ominaisuudet

- Kompressori: hermeettinen scroll kompressori yllilämpösuojalla ja kampikammion lämmitysvastuksella.
- Tuottopiirin lämmönvaihdin: hyvin eristetty RST vaihdin sulanapitovastuksella ja virtausvaihilla.
- Lauhdutin/keruupiirin lämmönvaihdin: hyvin eristetty RST vaihdin sulanapitovastuksella ja virtausvaihilla (THHEY).
- Ohjaus: näytöllinen mikroprosessorisäädin älykkäällä Adaptive Function Plus toiminnalla.
- Laitteen rakenne: sinkitty ja maalattua terästä, äänieristetty kompressorikotelo.

Laitemallit

- TCHEY: vain jäähdytystoiminto.
- THHEY: lämmitys ja jäähdytystoiminnot.

Tehdasasennetut lisävarusteet

- PUMP:
 - Tuottopiirin pumppuryhmä. Pumppu normaalilla tai tavallista korkeammalla paineenkorotuksella, paisuntasäiliö (sisäistä tilavuutta varten), varoventtiili, täyttö/tyhjennysventtiili, ilmausventtiili ja painemittari.
 - Lauhdutin/keruupiirin pumppuryhmä. On/off pumppu, ilmaus- ja täyttöventtiili sekä ilmausventtiili.
- Äänieristetty malli.
- Lauhepaineen 2-tie säätöventtiili lauhdelinjaan sekä magneettisulkuventtiili, kun laite ei käy.
- Lauhepaineen 2-tie säätöventtiili lauhdelinjaan sekä magneettisulkuventtiili, kun laite ei käy. Lisäksi ohitusventtiili, kun laite toimii lämpöpumpuna (THHEY).
- Lämpöpumppu varustesarja TCHEY laitteeseen.
- Pehmökäynnistin.
- Tavallista matalampi lähtevän nesteen asetusarvo.
- Kaksi asetusarvoa. Asetusarvon vaihto kärkitiedolla.
- Liukuva asetusarvo 4-20mA analogiaviestillä.

Irrallisena toimitettavat lisävarusteet

- 3-tie venttiili käyttöveden lämmittämiseen. Laitteen automatiikka ohjaa. (Lämpöpumppuversio)
- Nestepiirin lisälämmitysvastus. Laitteen automatiikka ohjaa. (Lämpöpumppumalli).
- Ulkoilman lämpötila-anturi asetusarvon säätöön.
- Vapaajäähdytysarja.
- Lianerotin nestepiiriin.
- Kumiset tärinänvaimentimet.
- Sisälle asennettava näytöllinen etäkäyttöpaneeli.
- Kellokortti.
- Kattavat väyläliityntämahdollisuudet.
- RS485/USB muunnin.
- Kattavat etäohjausmahdollisuudet RHOSS real time monitoring.



TCHEY-THHEY MODEL		115	118	122	125	230	240
Radiant systems							
❶ THHEY lämmitysteho	kW	18,6	21,5	26,6	30,7	38,5	47,9
❶ Ottoteho	kW	3,29	3,55	4,45	5,04	6,63	8,09
❶ C.O.P.		5,66	6,05	5,97	6,09	5,81	5,92
❷ THHEY lämmitysteho (maalämpö)	kW	13,4	15,3	18,6	21,7	27,7	33,8
❷ C.O.P. (maalämpö)		4,12	4,21	4,37	4,49	4,23	4,3
❸ TCHEY jäähdytysteho	kW	22,1	25,7	31,6	36,5	43,2	58,8
❸ TCHEY ottoteho	kW	3,46	3,71	4,83	5,45	6,99	8,78
❸ E.E.R. TCHEY		6,38	6,92	6,54	6,7	6,18	6,7
Fan coil systems							
❹ THHEY lämmitysteho	kW	17,4	20,2	25,1	28,9	35,9	45,1
❹ Ottoteho	kW	3,95	4,41	5,59	6,3	8,05	10,11
❹ C.O.P.		4,4	4,58	4,49	4,59	4,46	4,46
❺ TCHEY/THHEY jäähdytysteho	kW	15,5/13,9	18,4/16,3	22,7/20	26,3/23,1	30,5/27,3	41,7/35,9
❺ TCHEY ottoteho	kW	3,27	3,49	4,5	5,01	6,64	8,07
❺ E.E.R. TCHEY		4,74	5,27	5,04	5,25	4,59	5,17
• E.S.E.E.R. TCHEY		5,52	5,96	5,9	5,97	5,18	5,81
⊕ E.S.E.E.R.+		6,28	6,8	6,77	6,83	6,17	6,91
THHEY VUOSIHYÖTYSUhteET LÄMMITYSTILANTEESSA							
(◊) Pdesign (EN 14825)	kW	23	27	33	38	48	59
(◊) SCOP (EN 14825)		6,10	6,43	6,44	6,54	6,6	6,74
(§) η_s	%	236	249	250	254	256	262
(§) Energialuokka		A++	A++	A++	A++	A++	A++
⊙ Äänen painetaso	dB(A)	42	42	46	47	48	52
Kompressorit/tehoportaat	no.	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2
Kylmäainepiirit	no.	1	1	1	1	1	1
❻ Tuottopiirin pumpun ulkoinen paineenkorotus	kPa	88	81	73	113	105	115
Syöttöliitäntä	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
MITAT JA PAINOT							
L - Leveys	mm	700	700	700	700	700	700
H - STANDARD - PUMP korkeus	mm	1140	1140	1140	1140	1140	1140
P - Syvyys	mm	560	560	780	780	780	780
❼ Paino	kg	193	193	230	254	278	298

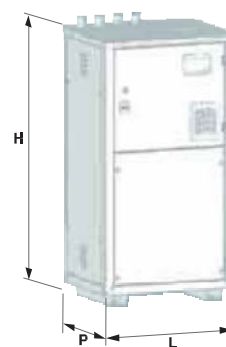
Mitoitusolosuhteet:

- ❶ Lämmin vesi: 30/35°C - Jäähdytysvesi: 10/7°C.
- ❷ Lämmin vesi: 30/35°C - Jäähdytysvesi: 0/-3°C, 30% glykoli.
- ❸ Jäähdytysvesi: 23/18°C - Lauhdutusvesi: 30/35°C.
- ❹ Lämmin vesi: 40/45°C - Jäähdytysvesi: 10/7°C.
- ❺ Jäähdytysvesi: 12/7°C - Lauhdutusvesi: 30/35°C.
- ⊙ Vapaa tila (Q = 2) etäisyys 1m, äänieristetty malli.
- ❼ Paino varustellusta koneesta.
- ESEER (European Seasonal EER) - Keskimääräinen vuosihyötysuhde EU alueella.
- ⊕ ESEER Adaptive Function Plus ohjelmalla. ESEER+ ei kuulu Eurovent ohjelmaan.

Tehotiedot EN 14511:2013 mukaisesti.

(◊) Keskimääräinen ilmasto, matala käyttölämpötila

(§) Vuosihyötysuhde: matala käyttölämpötila, keskimääräinen ilmasto (EU säädökset N°811/213 ja N°813/2013)



Vedenjäähdytin ja lämpöpumppu Y-Flow

TCHEY-THHEY 245÷4450

Jäähdytysteho: 41.2÷448.8 kW - Lämmitysteho: 50.23÷515.49 kW



THHEY 4260

TCHEY 2100

- Lauhdelämmön talteenotto RC100
- Maalämpö-kohteisiin
- Laaja lisävaruste-valikoima
- HT65 versiolla jopa +65°C lämpötila (°)

Sisäasenteinen nestelauhdutteen vedenjäähdytin ja lämpöpumppu. Scroll kompressoreilla ja R410A kylmäaineella.

Ominaisuudet

- Kompressori: hermeettinen scroll kompressori yllilämpösuojalla ja kotelon lämmitysvastuksella.
- Tuottopiirin lämmönvaihdin: hyvin eristetty RST vaihdin sulanapitovastuksella ja virtausvahdilla.
- Lauhdutin/keruupiirin lämmönvaihdin: hyvin eristetty RST vaihdin sulanapitovastuksella ja virtausvahdilla (THHEY).
- Ohjaus: näytöllinen mikroprosessorisäädin älykkäällä Adaptive Function Plus toiminnalla.
- Laitteen rakenne: sinkittyä ja maalattua terästä.

Versiot

- LT - Tuottoveden lämpötila 52°C.
- HT - Tuottoveden lämpötila 55°C.
- HT65 - Tuottoveden lämpötila 65°C.

Laitemallit

- TCHEY: vain jäähdytystoiminto.
- THHEY: lämmitys ja jäähdytystoiminnot.

Tehdasasennetut lisävarusteet

- Tuottopiirin pumppuryhmä. Yksi tai kaksi pumppua, paisuntasäiliö (sisäistä tilavuutta varten), varoventtiili, täyttö/tyhjennysventtiili, ilmausventtiili ja painemittari. Pumput saatavilla myös tavallista korkeammalla paineenkorotuksella. →
- Lauhdutin/keruupiirin pumppuryhmä. Yksi tai kaksi lauhdepaineen mukaan säätyvää taajuusmuuttajaohjattua pumppua. →

- Tulistusvaihdin. →
- 100% lauhdelämmön talteenotto (245÷4360). →
- Lämpöpumppu varustesarja TCHEY laitteeseen.
- Loistehon kompensointi.
- Pehmokäynnistin.
- Yksittäisen kompressorin pysäytys ulkoisella viestillä.
- Elektroninen paisuntaventtiili (vakiona malleissa 4410- 4450).
- Kylmäainepiirin osoittavat korkea- ja matalapainemittarit.
- Äänieristetty malli.
- Tavallista matalampi lähtevän nesteen asetusarvo.
- Kaksi asetusarvoa. Asetusarvon vaihto kärkitiedolla.
- 0-10V ohjausviesti lauhdepaineen säätöön ulkoisella laitteella esim 3-tie venttiilillä (BSP).
- Liukuva asetusarvo 4-20mA analogiaviestillä.
- Kattavat väyläliityntämahdollisuudet.
- Kumiset tärinävaimentimet.

Irrallisena toimitettavat lisävarusteet

- Säätyvä 3-tie venttiili lauhdepaineen säätöön.
- Säätyvä 2-tie venttiili lauhdepaineen säätöön.
- Ulkoilman lämpötila-anturi asetusarvon säätöön.
- Vapaajäähdytysarja (mod. 245-2185).
- Lianerotin nestepiiriin.
- Sisälle asennettava näytöllinen etäkäyttöpaneeli.
- Kellokortti.
- RS485/USB muunnin.
- Kattavat etäohjausmahdollisuudet RHOSS real time monitoring.
- RHOSS sequencer usean laitteen master/slave ohjaukseen.

(*) Tarkista teknisestä dokumentaatiosta saatavilla olevat mallit ja lisävarusteet.

→ Malleissa 245-2185 enintään kaksi pumppua ja malleissa 4180-4450 enintään neljä pumppua. Mikäli laitteessa on lämmöntalteenotto tai tulistusvaihdin, pumppuryhmää ei ole saatavilla.



TCHEY		245	250	260	270	275	290	2100	2115	2130	2145	2165	2185
❶ Jäähdytysteho	kW	45	53	60,3	68,9	75,5	89,6	102,6	116,8	130,5	145,1	164,9	184
❶ Ottoteho	kW	9,85	11,42	13,19	15,01	16,52	19,27	22,55	25,55	29	31,82	37,06	42,01
❶ E.E.R.		4,57	4,64	4,57	4,59	4,57	4,65	4,55	4,56	4,5	4,56	4,45	4,38
● E.S.E.E.R.		6,6	6,6	6,64	6,39	6,5	6,26	6,07	6,17	6,04	6,02	6,02	5,79
★ E.S.E.E.R.+		7,54	7,62	7,68	7,39	7,42	7,23	7,1	7,08	6,91	6,89	6,91	6,71
THHEY		245	250	260	270	275	290	2100	2115	2130	2145	2165	2185
❷ Lämmitysteho	kW	50,2	59,1	67,9	75,7	84,1	102,4	117,0	133,9	147,9	163,4	186,9	209,7
❷ C.O.P.		4,1	4,22	4,25	4,27	4,22	4,26	4,2	4,24	4,17	4,13	4,07	4,01
❶ Jäähdytysteho		41,2	48,5	55,2	63	69,1	81,9	95,7	109,1	120,7	134,3	152,2	169,9
❷ Ottoteho	kW	12,24	14	15,98	17,73	19,93	24,04	27,86	31,58	35,47	39,56	45,92	52,29

THHEY VUOSIHYÖTYSUhteET LÄMMITYSTILANTEESSA

(v) Pdesign (EN 14825)	kW	61	71	81	91	101	122	140	159	174	196	224	250
(v) SCOP (EN 14825)		6,48	6,54	6,43	6,41	6,69	6,33	6,38	6,35	6,14	6,05	6,14	5,85
(§) ηs	%	251	254	249	249	260	245	247	246	237	234	237	226
(§) Energialuokka		A++	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
❸ Äänen tehotaso	dB(A)	67	67	68	68	69	70	71	72	73	74	74	75
Kompressorit/tehoportaat	no.	2/2	2/2	2/2	2/2	2/3	2/2	2/3	2/3	2/3	2/2	2/3	2/2
Kylmäainepiirit	no.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Syöttöliitäntä	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50

MITAT JA PAINOT		245	250	260	270	275	290	2100	2115	2130	2145	2165	2185
❹ L - Leveys	mm	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1270	1270	1270	1270	1270	1270
❺ L - Leveys	mm	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1500	1500	1500	1500	1500	1500
H - Korkeus	mm	1470	1470	1470	1470	1470	1470	1620	1620	1620	1620	1620	1620
P - Syvyys	mm	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870
⊙ Paino TCHEYLT	kg	395	405	410	425	420	450	695	710	730	755	770	775
⊙ Paino TCHEY HT	kg	425	430	440	460	455	480	740	770	800	825	850	855
⊙ Paino THHEYLT	kg	405	415	425	440	435	460	700	720	750	755	790	800
⊙ Paino THHEY HT	kg	435	445	455	470	465	495	755	790	820	845	870	880

TCHEY		4180	4205	4235	4260	4290	4330	4360	4410	4450
❶ Jäähdytysteho	kW	180,6	206,5	232,2	259,8	287,2	325,6	362,8	407,1	448,8
❶ Ottoteho	kW	37,78	43,2	48,58	54,58	60,46	69,72	79,39	90,87	103,17
❶ E.E.R.		4,78	4,78	4,78	4,76	4,75	4,67	4,57	4,48	4,35
● E.S.E.E.R.		5,82	5,95	6,11	6,1	6,09	6,01	5,87	5,64	5,28
★ E.S.E.E.R.+		6,78	7,03	7,19	7,12	7,13	7,07	6,94	6,63	6,16
THHEY		4180	4205	4235	4260	4290	4330	4360	4410	4450
❷ Lämmitysteho	kW	202,2	231	259,2	292,3	323,9	369,3	414	464,4	515,5
❷ C.O.P.		4,4	4,33	4,26	4,27	4,27	4,2	4,16	3,97	4,03
❶ Jäähdytysteho		160,4	183,5	206,5	231,4	255,2	292,7	330,1	373,9	412,9
❷ Ottoteho	kW	45,95	53,35	60,85	68,45	75,85	87,93	99,52	116,98	127,92

THHEY VUOSIHYÖTYSUhteET LÄMMITYSTILANTEESSA

(v) Pdesign (EN 14825)	kW	262	302	340	383	-	-	-	-	-
(v) SCOP (EN 14825)		6,88	6,64	6,49	6,48	-	-	-	-	-
(§) ηs	%	267	258	252	251	-	-	-	-	-
❸ Äänen tehotaso	dB(A)	77	77	78	79	80	81	82	83	84
Kompressorit/tehoportaat	no.	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
Kylmäainepiirit	no.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Syöttöliitäntä	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50

MITAT JA PAINOT		4180	4205	4235	4260	4290	4330	4360	4410	4450
❹ L - Leveys	mm	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600
❺ L - Leveys	mm	3734	3734	3734	3734	3734	3734	3734	3734	3734
H - Korkeus	mm	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860
P - Syvyys	mm	870	870	870	870	870	870	870	870	870
⊙ Paino TCHEYLT	kg	1350	1410	1440	1460	1500	1530	1570	1720	1750
⊙ Paino TCHEY HT	kg	1440	1470	1510	1540	1600	1650	1680	1750	1790
⊙ Paino THHEYLT	kg	1380	1440	1470	1500	1530	1560	1600	1750	1780
⊙ Paino THHEY HT	kg	1470	1500	1550	1570	1630	1680	1720	1790	1820

Mitoitusolosuhteet:

- ❶ Jäähdytysvesi: 12/7°C. - Lauhdutusvesi: 30/35°C.
- ❷ Lämmin vesi: 40/45°C. - Jäähdytysvesi: 10/7°C.
- ❸ Äänen tehotaso UNI EN-ISO 9614 mukaisesti.
- ❹ Leveys vakioimallin koneesta talteenottovaihtimella tai tulistusvaihtimella..
- ❺ Leveys pumppuryhmällä varustetusta koneesta.
- ⊙ Paino tyhjänä
- ESEER (European Seasonal EER) - Keskimääräinen vuosihyötysuhde EU alueella.
- ★ ESEER Adaptive Function Plus ohjelmalla. ESEER+ ei kuulu Eurovent ohjelmaan.
- Tehotiedot EN 14511:2013 mukaisesti
- (v) Keskimääräinen ilmasto, matala käyttölämpötila
- (§) Vuosihyötysuhde: matala käyttölämpötila, keskimääräinen ilmasto (EU säädökset N°811/213 ja N°813/2013)

Z-Flow HE vedenjäähdytin

TCHVZ 1201÷31631

Jäähdytysteho: 203.3÷1,627.6 kW



TCHVBZ 31631 HE

- ESEER jopa 5.88, erinomainen energiatehokkuus
- 33 laitemallia 1,600 kW tehoon saakka
- Tehokkaat ruuvikompressorit
- Integroitu MASTER/SLAVE ohjaus

Sisäasenteinen vedenjäähdytin. Tehokkaat ruuvikompressorit ja R134a kylmäaine.

Ominaisuudet

- Kompressorit: korkean hyötysuhteen puoliermeettiset ruuvikompressorit, tähtikolmio tai osakäämikäynnistys (mallista riippuen), ylikuormitusuoja, kotelon lämmitysvastus ja kuumakaasulinjan sulkuventtiili.
- Elektroninen paisuntaventtiili: vakiona kaikissa malleissa.
- Tuottopiirin lämmönvaihdin: hyvin eristetty kuiva moniputkihöyrystin virtausvaihilla ja Victaulic liittimillä.
- Lauhdepiirin lämmönvaihdin: moniputkivaihdin varoventtiilillä ja korkeapainelinjan huoltoventtiilillä.
- Ohjaus: näytöllinen mikroprosessorisäädin.
- Laitteen rakenne: sinkittyä ja maalattua terästä.
- Laitteessa myös:
 - kellokortti;
 - kylmäainepiirin korkea- ja matalapainemittarit;
 - Integroitu Master/Slave ohjaus enintään neljälle (identtiselle) laitteelle;
 - 0-10V ohjausviesti lauhdepaineen säätöön ulkoisella laitteella esim 3-tie venttiilillä (BSP).

Versiot

- B -Vakiomalli (TCHVBZ).
- I - Äänieristetty malli äänieristetyllä kompressorikotelolla (TCHVIZ).

Laitemallit

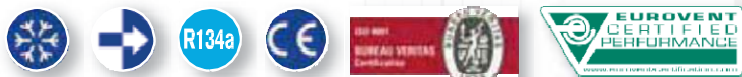
- TCHVBZ: vain jäähdytystoiminto.
- TCHVIZ: äänieristetty malli, vain jäähdytystoiminto.

Tehdasasennetut lisävarusteet

- VPF ohjausautomaatiikka (muuttuva jäähdytyspiirin virtaama).
- Tulistusvaihdin.
- 100% lauhdelämmön talteenotto
- Sisälle asennettava näytöllinen lämpötilasäädin talteenotto- tai tulistusvaihtimella varustettuihin koneisiin.
- Lämpöpumpputoiminto.
- Lauhduttimen Victaulic liittimet.
- Loistehon kompensointi ($\cos\phi > 0.94$).
- Yksittäisen kompressorin pysäytys ulkoisella viestillä.
- Pehmokäynnistin.
- Kompressorin imulinjan sulkuventtiilit
- Portaaton jäähdytystehon säätöventtiili (50-100 % jokaiselle kompressorille).
- Höyrystimen sulanapitovastus.
- Kaksi asetusarvoa. Asetusarvon vaihto kärkitiedolla.
- Kompressorin öljytason mittaus.
- Vaihevahti.
- Liukuva asetusarvo 4-20mA analogiaviestillä.
- Kattavat väyläliityntämahdollisuudet.
- Jousitärinänvaimentimet.
- Kumitärinänvaimentimet.

Irrallisena toimitettavat lisävarusteet

- Sisälle asennettava näytöllinen etäkäyttöpaneeli.
- Kattavat etäohjausmahdollisuudet RHOSS real time monitoring.
- RHOSS sequencer usean laitteen master/slave ohjaukseen.



TCHVBZ-TCHVIZ		1201	1231	1281	1311	1351	1421	1481	1531	1611
① Nimellinen jäähdytysteho	kW	203.3	230.2	282.1	308.0	352.8	416.4	478.2	533.0	605.9
① E.E.R.		4.95	4.96	4.97	4.96	4.95	4.93	4.94	4.94	4.95
● E.S.E.E.R.		5.88	5.71	5.72	5.63	5.82	5.77	5.64	5.6	5.85
① Ottoteho	kW	41.07	46.41	56.76	62.1	71.27	84.46	96.8	107.89	122.4
⑧ Äänen tehotaso	dB(A)	94	94	97	97	97	97	97	98	98
⑧ Äänen tehotaso	dB(A)	92	92	95	95	95	95	95	96	96
Kompressorit/tehoportaat	no.	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3
Kylmäainepiirit	no.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Syöttöliitäntä	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
MITAT JA PAINOT		1201	1231	1281	1311	1351	1421	1481	1531	1611
L - Leveys	mm	3.460	3.460	3.440	3.440	3.450	3.450	3.450	3.450	3.450
H - Korkeus	mm	1.460	1.460	1.460	1.460	1.640	1.640	1.640	1.740	1.740
P - Syvyys	mm	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
⑥ TCHVBZ paino	kg	1.343	1.369	1.715	1.733	1.885	2.374	2.413	2.662	2.697
⑥ TCHVIZ paino	kg	1.598	1.624	1.970	1.988	2.140	2.629	2.668	2.917	2.952

TCHVBZ-TCHVIZ		2411	2431	2461	2511	2561	2601	2631	2681	2711
① Nimellinen jäähdytysteho	kW	405.5	433.6	460.4	512.7	563.3	596.9	626.6	674.8	712.5
① E.E.R.		4.95	4.96	4.95	4.97	4.97	4.96	4.95	4.98	4.94
● E.S.E.E.R.		5.75	5.67	5.65	5.73	5.81	5.77	5.74	5.72	5.64
① Ottoteho	kW	81.92	87.42	93.01	103.16	113.34	120.34	126.59	135.5	144.23
⑧ Äänen tehotaso	dB(A)	97	97	97	99	99	99	99	99	99
⑧ Äänen tehotaso	dB(A)	95	95	95	97	97	97	97	97	97
Kompressorit/tehoportaat	no.	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6
Kylmäainepiirit	no.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Syöttöliitäntä	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
MITAT JA PAINOT		2411	2431	2461	2511	2561	2601	2631	2681	2711
L - Leveys	mm	3.880	3.880	4.000	4.070	4.070	4.070	4.070	4.070	4.070
H - Korkeus	mm	1.840	1.840	1.840	1.960	1.960	1.960	1.960	1.960	1.960
P - Syvyys	mm	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
⑥ TCHVBZ paino	kg	2.386	2.413	2.458	2.953	3.297	3.320	3.337	3.404	3.447
⑥ TCHVIZ paino	kg	2.816	2.843	2.888	3.383	3.727	3.750	3.767	3.834	3.877

TCHVBZ-TCHVIZ		2781	2841	2901	2961	21031	21111	21181	21261
① Nimellinen jäähdytysteho	kW	774.9	835.2	898.0	954.5	1026.1	1105.5	1176.7	1253.1
① E.E.R.		4.94	4.92	4.95	4.94	4.98	5.06	5.08	5.08
● E.S.E.E.R.		5.63	5.65	5.79	5.75	5.8	5.84	5.74	5.73
① Ottoteho	kW	156.86	169.76	181.41	193.22	206.04	218.48	231.63	246.67
⑧ Äänen tehotaso	dB(A)	99	99	99	99	99	99	99	99
⑧ Äänen tehotaso	dB(A)	97	97	97	97	97	97	97	97
Kompressorit/tehoportaat	no.	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6
Kylmäainepiirit	no.	2	2	2	2	2	2	2	2
Syöttöliitäntä	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
MITAT JA PAINOT		2781	2841	2901	2961	21031	21111	21181	21261
L - Leveys	mm	4.120	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
H - Korkeus	mm	1.840	1.840	1.910	1.910	1.950	1.950	1.950	1.950
P - Syvyys	mm	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
⑥ TCHVBZ paino	kg	3.920	4.406	4.636	4.669	4.779	4.870	4.908	4.934
⑥ TCHVIZ paino	kg	4.350	4.836	5.066	5.099	5.209	5.300	5.438	5.364

TCHVBZ-TCHVIZ		31301	31351	31401	31461	31521	31591	31631
① Nimellinen jäähdytysteho	kW	1303.6	1351.2	1400.8	1457.3	1517.8	1576.2	1627.6
① E.E.R.		5.09	5.04	5.0	4.98	4.98	4.99	4.97
● E.S.E.E.R.		5.82	5.77	5.81	5.76	5.87	5.86	5.86
① Ottoteho	kW	256.11	268.1	280.16	292.63	304.78	315.87	327.48
⑧ Äänen tehotaso	dB(A)	101	101	101	102	102	102	102
⑧ Äänen tehotaso	dB(A)	99	99	99	100	100	100	100
Kompressorit/tehoportaat	no.	3/9	3/9	3/9	3/9	3/9	3/9	3/9
Kylmäainepiirit	no.	3	3	3	3	3	3	3
Syöttöliitäntä	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
MITAT JA PAINOT		31301	31351	31401	31461	31521	31591	31631
L - Leveys	mm	4.940	4.940	4.940	4.940	4.940	4.940	4.940
H - Korkeus	mm	2.220	2.220	2.220	2.220	2.220	2.220	2.220
P - Syvyys	mm	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700
⑥ TCHVBZ paino	kg	6.795	6.827	6.852	6.891	6.980	7.068	7.157
⑥ TCHVIZ paino	kg	7.395	7.427	7.452	7.491	7.580	7.668	7.757

Mitoitusolosuhteet:

① Jäähdytysvesi: 7/12°C. - Lauhdutusvesi: 30/35°C.

⑧ Äänen tehotaso UNI EN-ISO 9614 mukaisesti.

⑥ Paino tyhjänä.

● ESEER (European Seasonal EER) - Keskimääräinen vuosiyhtäsuhte EU alueella.

■ TCHVIZ äänieristetty malli.

Tehotiedot EN 14511:2013 mukaisesti

Z-Flow SE vedenjäähdytin

TCHVZ 1200÷31630

Jäähdytysteho: 198.8÷1,624.5 kW



TCHVBZ 2710

- Tehokas laite-sarja EER >4.70
- 33kokoa 1,600 kW tehoon saakka
- Lämpöpumppu-toiminnolla jopa +55°C tuotto-lämpötila
- Integroitu MASTER/SLAVE ohjaus

Sisäasenteinen vedenjäähdytin. Tehokkaat ruuvikompressorit ja R134a kylmäaine.

Ominaisuudet

- Kompressorit: korkean hyötysuhteen puoliermeettiset ruuvikompressorit, tähtikolmio tai osakäämikäynnistys (mallista riippuen), ylikuormitusuoja, kotelon lämmitysvastus ja kuumakaasulinjan sulkuventtiili.
- Elektroninen paisuntaventtiili: vakiona kaikissa malleissa.
- Tuottopiirin lämmönvaihdin: hyvin eristetty kuiva moniputkihöyrystin virtausvaihilla ja Victaulic liittimillä.
- Lauhdepiirin lämmönvaihdin: moniputkivaihdin varoventtiilillä ja korkeapainelinjan huoltoventtiilillä.
- Ohjaus: näytöllinen mikroprosessorisäädin.
- Laitteen rakenne: sinkittyä ja maalattua terästä.
- Laitteessa myös:
 - kellokortti;
 - kylmäainepiirin korkea- ja matalapainemittarit;
 - Integroitu Master/Slave ohjaus enintään neljälle (identtiselle) laitteelle;
 - 0-10V ohjausviesti lauhdepaineen säätöön ulkoisella laitteella esim 3-tie venttiilillä (BSP).

Versiot

- B -Vakiomalli (TCHVBZ).
- I - Äänieristetty malli äänieristetyllä kompressorikotelolla (TCHVIZ).

Laitemallit

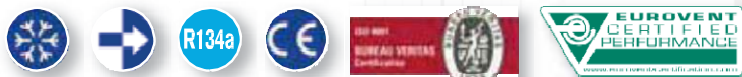
- TCHVBZ: vain jäähdytystoiminto.
- TCHVIZ: äänieristetty malli, vain jäähdytystoiminto.

Tehdasasennetut lisävarusteet

- VPF ohjausautomaatiikka (muuttuva jäähdytyspiirin virtaama).
- Tulistusvaihdin.
- 100% lauhdelämmön talteenotto
- Sisälle asennettava näytöllinen lämpötilasäädin talteenotto- tai tulistusvaihtimella varustettuihin koneisiin.
- Lämpöpumpputoiminto.
- Lauhduttimen Victaulic liittimet.
- Loistehon kompensointi ($\cos\phi > 0.94$).
- Yksittäisen kompressorin pysäytys ulkoisella viestillä.
- Pehmokäynnistin.
- Kompressorin imulinjan sulkuventtiilit
- Portaaton jäähdytystehon säätöventtiili (50-100 % jokaiselle kompressorille).
- Höyrystimen sulanapitovastus.
- Kaksi asetusarvoa. Asetusarvon vaihto kärkitiedolla.
- Kompressorin öljytason mittaus.
- Vaihevahti.
- Liukuva asetusarvo 4-20mA analogiaviestillä.
- Kattavat väyläliityntämahdollisuudet.
- Jousitärinänvaimentimet.
- Kumitärinänvaimentimet.

Irrallisena toimitettavat lisävarusteet

- Sisälle asennettava näytöllinen etäkäyttöpaneeli.
- Kattavat etäohjausmahdollisuudet RHOSS real time monitoring.
- RHOSS sequencer usean laitteen master/slave ohjaukseen.



TCHVBZ-TCHVIZ		1200	1230	1280	1310	1350	1410	1460	1530	1590
① Nimellinen jäähdytysteho	kW	198.8	225.4	276.2	304.6	346.1	402.7	460.5	522.7	587.1
① E.E.R.		4.81	4.8	4.79	4.76	4.8	4.79	4.79	4.78	4.81
● E.S.E.E.R.		5.73	5.55	5.5	5.46	5.73	5.65	5.52	5.49	5.76
① Ottoteho	kW	41.33	46.96	57.66	63.99	72.1	84.07	96.14	109.35	122.06
③ Äänen tehotaso	dB(A)	94	94	97	97	97	97	97	98	98
③ Äänen tehotaso	dB(A)	92	92	95	95	95	95	95	96	96
Kompressorit/tehoportaat	no.	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3
Kylmäainepiirit	no.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Syöttöliitäntä	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
MITAT JA PAINOT		1200	1230	1280	1310	1350	1410	1460	1530	1590
L - Leveys	mm	3.460	3.460	3.440	3.440	3.450	3.450	3.450	3.450	3.450
H - Korkeus	mm	1.460	1.460	1.460	1.460	1.640	1.640	1.640	1.740	1.740
P - Syvyys	mm	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
⑤ TCHVBZ paino	kg	1.333	1.359	1.695	1.713	1.865	2.354	2.393	2.642	2.687
⑤ TCHVIZ paino	kg	1.588	1.614	1.950	1.968	2.120	2.609	2.648	2.897	2.942

TCHVBZ-TCHVIZ		2400	2420	2440	2510	2560	2600	2630	2680	2710
① Nimellinen jäähdytysteho	kW	389.9	411.5	430.3	505.3	549.0	589.6	618.9	674.1	706.8
① E.E.R.		4.77	4.71	4.64	4.72	4.84	4.81	4.81	4.81	4.81
● E.S.E.E.R.		5.47	5.51	5.38	5.51	5.75	5.71	5.6	5.5	5.48
① Ottoteho	kW	81.74	87.37	92.74	107.06	113.43	122.58	128.67	140.15	146.94
③ Äänen tehotaso	dB(A)	97	97	97	99	99	99	99	99	99
③ Äänen tehotaso	dB(A)	95	95	95	97	97	97	97	97	97
Kompressorit/tehoportaat	no.	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6
Kylmäainepiirit	no.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Syöttöliitäntä	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
MITAT JA PAINOT		2400	2420	2440	2510	2560	2600	2630	2680	2710
L - Leveys	mm	3.880	3.880	4.000	4.070	4.070	4.070	4.070	4.070	4.070
H - Korkeus	mm	1.840	1.840	1.840	1.960	1.960	1.960	1.960	1.960	1.960
P - Syvyys	mm	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
⑤ TCHVBZ paino	kg	2.366	2.393	2.438	2.923	3.257	3.280	3.297	3.364	3.407
⑤ TCHVIZ paino	kg	2.796	2.823	2.868	3.353	3.687	3.710	3.227	3.794	3.837

TCHVBZ-TCHVIZ		2750	2790	2880	2930	21030	21110	21180	21260
① Nimellinen jäähdytysteho	kW	738.6	783.1	876.4	924.1	1014.2	1084.5	1152.2	1204.4
① E.E.R.		4.75	4.7	4.83	4.72	4.77	4.81	4.83	4.78
● E.S.E.E.R.		5.46	5.49	5.8	5.59	5.69	5.78	5.68	5.62
① Ottoteho	kW	155.49	166.62	181.45	195.78	212.62	225.47	238.55	251.97
③ Äänen tehotaso	dB(A)	99	99	99	99	99	99	99	99
③ Äänen tehotaso	dB(A)	97	97	97	97	97	97	97	97
Kompressorit/tehoportaat	no.	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6
Kylmäainepiirit	no.	2	2	2	2	2	2	2	2
Syöttöliitäntä	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
MITAT JA PAINOT		2750	2790	2880	2930	21030	21110	21180	21260
L - Leveys	mm	4.120	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
H - Korkeus	mm	1.840	1.840	1.910	1.910	1.950	1.950	1.950	1.950
P - Syvyys	mm	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
⑤ TCHVBZ paino	kg	3.880	4.366	4.596	4.629	4.739	4.830	4.878	4.914
⑤ TCHVIZ paino	kg	4.310	4.796	5.026	5.059	5.169	5.260	5.308	5.344

TCHVBZ-TCHVIZ		31300	31350	31390	31460	31520	31590	31630
① Nimellinen jäähdytysteho	kW	1280.1	1327.0	1373.9	1433.9	1514.5	1576.5	1624.5
① E.E.R.		4.91	4.86	4.8	4.8	4.84	4.84	4.79
● E.S.E.E.R.		5.88	5.77	5.75	5.66	5.81	5.8	5.8
① Ottoteho	kW	260.71	273.05	286.23	298.73	312.91	325.72	339.14
③ Äänen tehotaso	dB(A)	101	101	101	102	102	102	102
③ Äänen tehotaso	dB(A)	99	99	99	100	100	100	100
Kompressorit/tehoportaat	no.	3/9	3/9	3/9	3/9	3/9	3/9	3/9
Kylmäainepiirit	no.	3	3	3	3	3	3	3
Syöttöliitäntä	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
MITAT JA PAINOT		31300	31350	31390	31460	31520	31590	31630
L - Leveys	mm	4.940	4.940	4.940	4.940	4.940	4.940	4.940
H - Korkeus	mm	2.220	2.220	2.220	2.220	2.220	2.220	2.220
P - Syvyys	mm	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700
⑤ TCHVBZ paino	kg	6.735	6.767	6.792	6.831	6.920	7.008	7.097
⑤ TCHVIZ paino	kg	7.335	7.367	7.392	7.431	7.520	7.608	7.697

Mitoitusolosuhteet:

① Jäähdytysvesi: 7/12°C. - Lauhdutusvesi: 30/35°C.

③ Äänen tehotaso UNI EN-ISO 9614 mukaisesti.

⑤ Paino tyhjänä.

● ESEER (European Seasonal EER) - Keskimääräinen vuosiyötysuhde EU alueella.

■ TCHVIZ äänieristetty malli.

Tehotiedot EN 14511:2013 mukaisesti

Vedenjäähdytin Y-Flow E

TCEEY 115÷240

Jäähdytysteho: 13.7÷36.9 kW



- Tehokas vedenjäähdytin ulkoilmalauhdutuksella R410a

Sisäasenteinen vedenjäähdytin ilman lauhdutinta. Kylmäainelauhdutus. Scroll kompressoreilla ja R410A kylmäaineella.

Ominaisuudet

- Kompressori: hermeettinen scroll kompressori yliämpösuojalla ja kotelon lämmitysvastuksella.
- Nestepuolen lämmönvaihdin: hyvin eristetty RST vaihdin lämmitysvastuksella ja virtausvaihilla.
- Ohjaus: näytöllinen mikroprosessorisäädin älykkäällä Adaptive Function Plus toiminnalla.
- Laitteen rakenne: sinkittyä ja maalattua terästä, äänieristetty kotelo.

Laitemallit

TCEEY: vain jäähdytystoiminto.

Tehdasasennetut lisävarusteet

- Tuottopiirin pumppuryhmä. Pumppu, paisuntasäiliö (sisäistä tilavuutta varten), varoventtiili, täyttö/tyhjennysventtiili, ilmausventtiili ja painemittari. Pumppu saatavilla myös tavallista korkeammalla paineenkorotuksella.
- Pehmokäynnistin.
- Äänieristetty versio kaksinkertaisella kompressorikotelolla.
- Kaksi asetusarvoa. Asetusarvon vaihto kärkitiedolla.
- Liukuva asetusarvo 4-20mA analogiaviestillä.

Accessories supplied separately

- Ulkoilman lämpötila-anturi asetusarvon säätöön.
- Lianerotin nestepiiriin.
- Kumiset tärinänvaimentimet.
- Näytöllinen sisälle asennettava etäkäyttöpaneeli.
- Kellokortti.
- Kattavat väyläliityntämahdollisuudet.
- RS485/USB muunnin.



TCEEY		115	118	122	125	230	240
❶ Nimellinen jäähdytysteho	kW	13,7	16,4	20,1	23,3	26,8	36,9
❶ EER		3,26	4,0	3,65	3,76	3,12	3,69
❶ Ottoteho (*)	kW	4,2	4,1	5,5	6,2	8,6	10
❶ Ulkoinen paineenkorotus vakiopumpulla	kPa	89	80	73	114	107	113
❶ Ulkoinen paineenkorotus suuremmalla pumpulla	kPa	164	146	163	152	129	135
❷ Äänen tehotaso	dB(A)	58	58	62	63	64	67
❷ Äänen tehotaso äänieristetty malli	dB(A)	53	53	57	58	59	62
Kompressorit/tehoporta	no.	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	2 / 2	2 / 2
Kylmäainepiirit	no.	1	1	1	1	1	1
Syöttöliitäntä	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
MITAT JA PAINOT		115	118	122	125	230	240
L - Leveys	mm	700	700	700	700	700	700
H - Korkeus	mm	1140	1140	1140	1140	1140	1140
P - Syvyys	mm	560	560	780	780	780	780
❸ Paino	kg	166	166	191	214	234	251

Mitoitusolosuhteet:

❶ Jäähdytysvesi: 12/7°C - Lauhtumislämpötila: 50°C (Lauhtumislämpötila)

❷ Äänen tehotaso UNI EN ISO 9614 mukaisesti

❸ Paino varustellusta koneesta

(*) Ilman pumppuja.

Vedenjäähdytin Y-Flow E TCEEBY 245÷4360

Jäähdytysteho: 39.8÷320.9 kW



Sisäasenteinen vedenjäähdytin ilman lauhdutinta.
Kylmäainelauhdutus.
Scroll kompressoreilla ja R410A kylmäaineella.

Ominaisuudet

- Kompressori: hermeettinen scroll kompressori ylitäpläsuojalla ja kotelon lämmitysvastuksella.
- Nestepuolen lämmönvaihdin: hyvin eristetty RST vaihdin lämmitysvastuksella ja virtausvahdilla.
- Ohjaus: näytöllinen mikroprosessorisäädin älykkäällä Adaptive Function Plus toiminnalla.
- Laitteen rakenne: sinkittyä ja maalattua terästä.

Laitemallit

- TCEEBY: vain jäähdytystoiminto.

Tehdasasennetut lisävarusteet

- Tuottoihin pumppuryhmä. Yksi tai kaksi pumppua, paisuntasäiliö (sisäistä tilavuutta varten), varoventtiili, täyttö/tyhjennysventtiili, ilmausventtiili ja painemittari. Pumput saatavilla myös tavallista korkeammalla paineenkorotuksella.
- Loistehon kompensointi ($\cos < 0.94$)
- Kylmäainepiirin osoittavat korkea- ja matalapainemittarit.
- Loistehon kompensointi.
- Pehmokäynnistin.
- Yksittäisen kompressorin pysäytys ulkoisella viestillä.
- Äänieristetty malli.
- Kattavat välilyöntimahdollisuudet.
- Kaksi asetusarvoa. Asetusarvon vaihto kärkitiedolla.
- Liukuva asetusarvo 4-20mA analogiaviestillä.

Irrallisena toimitettavat lisävarusteet

- Ulkoilman lämpötila-anturi asetusarvon säätöön.
- Lianerotin nestepiiriin.
- Kumiset tärinänvaimentimet.
- Kellokortti.
- Sisälle asennettava näytöllinen etäkäyttöpaneeli.
- RS485/USB muunnin.





TCEEBY		245	250	260	270	275	290	2100	2115	2130	2145	2165	2185
① Nimellinen jäähdytysteho	kW	39,8	47,3	53,6	61,3	67,9	80,6	91,7	103,4	115,0	128,2	145,7	162,3
① EER		3,29	3,38	3,30	3,76	3,39	3,49	3,38	3,34	3,29	3,34	3,26	3,19
① Ottoteho (*)	kW	12,1	14	16,2	18,2	20	23,1	27,1	31,0	35,0	38,4	44,7	50,8
① Vakionallisen pumpun ulkoinen paineenkorotus	kPa	116	108	134	94	84	86	117	119	133	117	119	106
① Suuremman pumpun ulkoinen paineenkorotus	kPa	182	187	171	185	177	180	169	178	190	176	177	172
② Äänen tehotaso	dB(A)	67	67	68	68	69	70	71	72	73	74	74	75
② Äänen tehotaso äänieristetty malli	dB(A)	63	63	64	64	65	66	67	68	69	70	70	71
Kompressorit/tehoportaatt	no.	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Kylmäainepiirit	no.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Syöttöliitäntä	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50

MITAT JA PAINOT

L - Leveys	mm	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1270	1270	1270	1270	1270	1270
W - Leveys (PUMP set up)	mm	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1500	1500	1500	1500	1500	1500
H - Korkeus	mm	1470	1470	1470	1470	1470	1470	1620	1620	1620	1620	1620	1620
P - Syvyys	mm	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870

TCEEBY		4180	4205	4235	4260	4290	4330	4360
① Nimellinen jäähdytysteho	kW	161,2	182,9	205,0	229,4	253,8	287,4	320,9
① EER		3,53	3,50	3,48	3,49	3,50	3,42	3,36
① Ottoteho (*)	kW	45,7	52,3	58,9	65,8	72,6	84,0	95,5
① Vakionallisen pumpun ulkoinen paineenkorotus	kPa	140	132	114	117	111	136	168
① Suuremman pumpun ulkoinen paineenkorotus	kPa	195	200	196	240	273	241	257
② Äänen tehotaso	dB(A)	77	77	78	79	80	81	82
② Äänen tehotaso äänieristetty malli	dB(A)	75	75	76	77	78	79	80
Kompressorit/tehoportaatt	no.	4 / 4	4 / 4	4 / 4	4 / 4	4 / 4	4 / 4	4 / 4
Kylmäainepiirit	no.	2	2	2	2	2	2	2
Syöttöliitäntä	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50

MITAT JA PAINOT

L - Leveys	mm	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600
W - Leveys (PUMP set up)	mm	3734	3734	3734	3734	3734	3734	3734
H - Korkeus	mm	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860
P - Syvyys	mm	870	870	870	870	870	870	870

Mitoitusolosuhteet:

① Jäähdytysvesi: 12/7°C -Lauhtumislämpötila: 50°C (Lauhtumislämpötila)

② Äänen tehotaso UNI EN ISO 9614 mukaisesti

(*) Ilman pumppuja.

Z-Flow E vedenjäähdytin

TCEVZ 1200÷31630

Jäähdytysteho: 171.9÷1,424.8 kW



TCEVBZ 2630

- Tehokas R134a vedenjäähdytin ulkoilmalauhdutuksella R134a
- 33 mallia myös äänieristettynä 1600kW tehoon saakka
- Integroitu MASTER/SLAVE ohjaus

Sisäasenteinen vedenjäähdytin ilman lauhdutinta. Kylmäainelauhdutus. Tehokkaat ruuvikompressorit ja R134a kylmäaine.

Ominaisuuudet

- Kompressorit: korkean hyötysuhteen puolihiermeettiset ruuvikompressorit, tähtikolmio tai osakäämikäynnistys (mallista riippuen), ylikuormitussuoja, kotelon lämmitysvastus ja kuumakaasulinjan sulkuventtiili.
- Elektroninen paisuntaventtiili: vakiona kaikissa malleissa.
- Tuottopiirin lämmönvaihdin: hyvin eristetty kuiva moniputkihöyrystin virtausvaihilla ja Victaulic liittimillä.
- Ohjaus: näytöllinen mikroprosessorisäädin.
- Laitteen rakenne: sinkittyä ja maalattua terästä.
- Laitteessa myös:
 - kellokortti;
 - Integroitu Master/Slave ohjaus enintään neljälle (identtiselle) laitteelle.

Versiot

- B-Vakiomalli (TCEVBZ).
- I-Äänieristetty malli äänieristetyllä kompressorikotelolla (TCEVIZ).

Laitemallit

- TCEVBZ: vain jäähdytystoiminto.
- TCEVIZ: äänieristetty malli, vain jäähdytystoiminto.

Tehdasasennetut lisävarusteet

- Loistehon kompensointi ($\cos < > 0.94$).
- Yliämpösuojat
- Yksittäisen kompressorin pysäytys ulkoisella viestillä.
- Pehmökäynnistin.
- Kompressorin imulinjan sulkuventtiilit
- Portaaton jäähdytystehon säätöventtiili (50-100 % jokaiselle kompressorille).
- Höyrystimen sulanapitovastus.
- Kaksi asetusarvoa. Asetusarvon vaihto kärkitiedolla.
- Kompressorin öljytason mittaus.
- Vaihevahti.
- Liukuva asetusarvo 4-20mA analogiaviestillä.
- Kattavat väyläliityntämahdollisuudet.
- Jousitärinänvaimentimet.
- Kumitärinänvaimentimet.

Irrallisena toimitettavat lisävarusteet

- Sisälle asennettava näytöllinen etäkäyttöpaneeli.
- Kattavat etäohjausmahdollisuudet RHOSS real time monitoring.
- RHOSS sequencer usean laitteen master/slave ohjaukseen.



TCEVBZ-TCEVIZ		1200	1230	1280	1310	1350	1410	1460	1530	1590
① Nimellinen jäähdytysteho	kW	171,9	190,8	238,1	260,4	300,6	346,2	399,7	446,4	508,9
① E.E.R.		3,4	3,3	3,3	3,3	3,4	3,3	3,3	3,3	3,4
① Ottoteho	kW	50,5	58,1	72,2	79,0	88,1	104,0	122,2	135,3	149,7
⑧ Äänen tehotaso	dB(A)	94	94	97	97	97	97	97	98	98
⑧ Äänen tehotaso	dB(A)	92	92	95	95	95	95	95	96	96
Kompressorit/tehoportaat	no.	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3
Kylmäainepiirit	no.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Syöttöliitäntä	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
MITAT JA PAINOT		1200	1230	1280	1310	1350	1410	1460	1530	1590
L - Leveys	mm	3.440	3.440	3.420	3.440	3.450	3.450	3.450	3.460	3.460
H - Korkeus	mm	1.460	1.460	1.460	1.460	1.640	1.640	1.640	1.740	1.740
P - Syvyys	mm	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
⑤ TCEVBZ paino	kg	1.078	1.093	1.410	1.414	1.557	2.032	2.038	2.252	2.281
⑤ TCEVIZ paino	kg	1.333	1.348	1.665	1.669	1.812	2.287	2.293	2.507	2.536

TCEVBZ-TCEVIZ		2400	2420	2440	2510	2560	2600	2630	2680	2710
① Nimellinen jäähdytysteho	kW	335,8	356,6	372,1	431,9	473,4	506,4	529,3	581,4	614,1
① E.E.R.		3,3	3,3	3,2	3,3	3,3	3,3	3,3	3,5	3,5
① Ottoteho	kW	100,7	108,3	115,7	130,6	144,4	151,5	158,4	168,0	176,6
⑧ Äänen tehotaso	dB(A)	97	97	97	99	99	99	99	99	99
⑧ Äänen tehotaso	dB(A)	95	95	95	97	97	97	97	97	97
Kompressorit/tehoportaat	no.	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6
Kylmäainepiirit	no.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Syöttöliitäntä	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
MITAT JA PAINOT		2400	2420	2440	2510	2560	2600	2630	2680	2710
L - Leveys	mm	3.870	3.870	3.870	4.070	4.070	4.070	4.070	4.070	4.070
H - Korkeus	mm	1.490	1.490	1.490	1.610	1.610	1.610	1.610	1.610	1.610
P - Syvyys	mm	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
⑤ TCEVBZ paino	kg	1.797	1.811	1.819	2.311	2.629	2.637	2.638	2.698	2.733
⑤ TCEVIZ paino	kg	2.227	2.241	2.249	2.741	3.059	3.067	3.068	3.128	3.163

TCEVBZ-TCEVIZ		2750	2790	2880	2930	21030	21110	21180	21260
① Nimellinen jäähdytysteho	kW	647,8	681,6	753,9	801,4	896,1	959,4	1.027,8	1.101,5
① E.E.R.		3,4	3,3	3,3	3,3	3,5	3,5	3,6	3,7
① Ottoteho	kW	192,1	207,6	226,5	244,4	257,9	271,0	285,5	299,4
⑧ Äänen tehotaso	dB(A)	99	99	99	99	99	99	99	99
⑧ Äänen tehotaso	dB(A)	97	97	97	97	97	97	97	97
Kompressorit/tehoportaat	no.	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6
Kylmäainepiirit	no.	2	2	2	2	2	2	2	2
Syöttöliitäntä	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
MITAT JA PAINOT		2750	2790	2880	2930	21030	21110	21180	21260
L - Leveys	mm	4.120	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
H - Korkeus	mm	1.490	1.490	1.560	1.560	1.600	1.600	1.600	1.600
P - Syvyys	mm	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
⑤ TCEVBZ paino	kg	3.176	3.631	3.844	3.859	3.936	3.993	4.024	4.044
⑤ TCEVIZ paino	kg	3.606	4.061	4.272	4.289	4.366	4.423	4.454	4.474

TCEVBZ-TCEVIZ		31300	31350	31390	31460	31520	31590	31630
① Nimellinen jäähdytysteho	kW	1.129,6	1.178,3	1.227,0	1.287,5	1.340,1	1.388,5	1.424,8
① E.E.R.		3,6	3,6	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
① Ottoteho	kW	314,1	331,8	349,5	367,1	380,4	393,4	406,4
⑧ Äänen tehotaso	dB(A)	101	101	101	102	102	102	102
⑧ Äänen tehotaso	dB(A)	99	99	99	100	100	100	100
Kompressorit/tehoportaat	no.	3/9	3/9	3/9	3/9	3/9	3/9	3/9
Kylmäainepiirit	no.	3	3	3	3	3	3	3
Syöttöliitäntä	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
MITAT JA PAINOT		31300	31350	31390	31460	31520	31590	31630
L - Leveys	mm	4.940	4.940	4.940	4.940	4.940	4.940	4.940
H - Korkeus	mm	1.620	1.620	1.620	1.620	1.620	1.620	1.620
P - Syvyys	mm	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
⑤ TCEVBZ paino	kg	5.555	5.570	5.585	5.600	5.678	5.710	5.790
⑤ TCEVIZ paino	kg	6.155	6.170	6.185	6.200	6.278	6.310	6.390

Mitoitusolosuhteet:

① Jäähdytysvesi: 12/7°C - Lauhtumislämpötila: 50°C (Lauhtumislämpötila).

⑧ Äänen tehotaso UNI EN-ISO 9614 mukaisesti.

⑤ Paino varustellusta koneesta tyhjänä.

■ TCEVIZ äänieristetty malli.

Off



RHOSS S.P.A.

Via Oltre Ferrovia, 32 - 33033 Codroipo (UD) - Italy
tel. +39 0432 911611 - fax +39 0432 911600
rhoss@rhoss.it - www.rhoss.it - www.rhoss.com

IR GROUP SARL

19, chemin de la Plaine - 69390 Vourles - France
tél. +33 (0)4 72 31 86 31 - fax +33 (0)4 72 31 86 30
exportsales@rhoss.it

RHOSS Deutschland GmbH

Hölzlestraße 23, D-72336 Balingen, OT Engstlatt - Germany
tel. +49 (0)7433 260270 - fax +49 (0)7433 260270
info@rhoss.de - www.rhoss.de

RHOSS GULF JLT

Suite No: 3004, Platinum Tower
Jumeirah Lakes Towers, Dubai - UAE
ph. +971 444 12 154 - fax +971 444 10 581
e-mail: info@rhossgulf.com

Italy Sales Departments:

Codroipo (UD)
33033 Via Oltre Ferrovia, 32
tel. +39 0432 911611 - fax +39 0432 911600

Nova Milanese (MB)

20834 Via Venezia, 2 - p. 2
tel. +39 039 6898394 - fax +39 039 6898395

