



Air-Conditioning Scroll Compressors
Compresseurs Scroll Pour Climatisation
Scroll Klimaverdichter



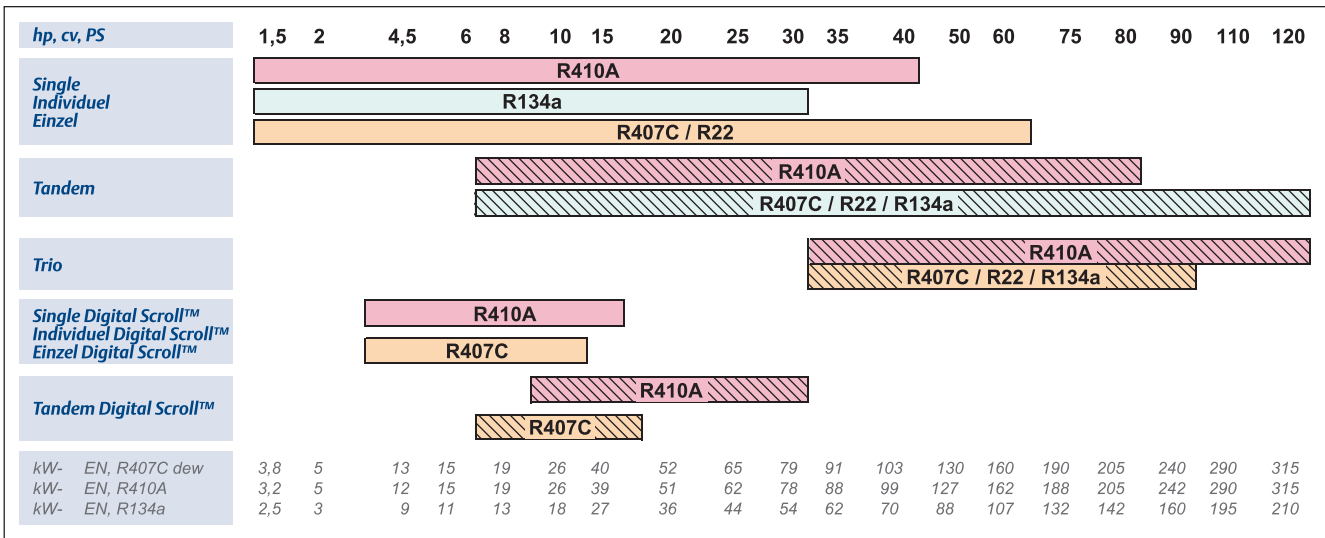
Product Selection Catalogue / Catalogue de Sélection / Produktauswahl

General Information Informations générales Allgemeine Informationen

Product Range

Gamme de produits

Produktpalette



Assembled by customer / Assemblés par le client / Von Kunden gefertigt

Note: Low temperature refrigeration scroll products and condensing units are also available from Emerson Climate Technologies.

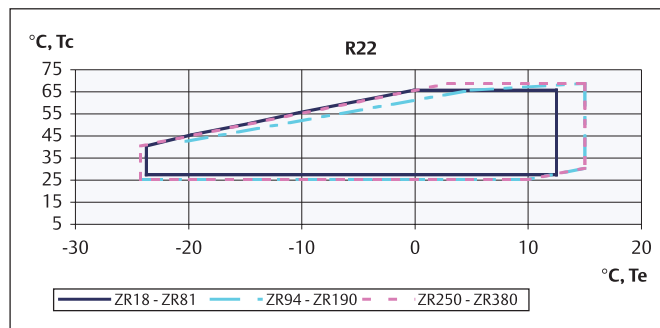
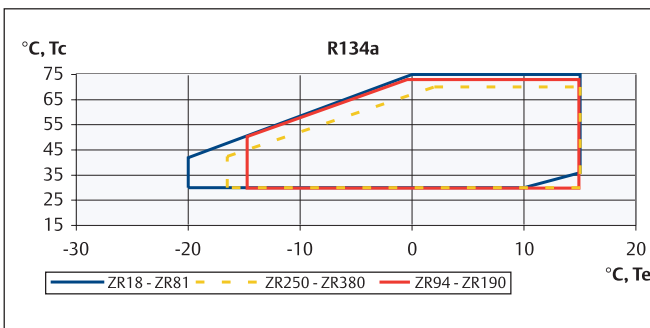
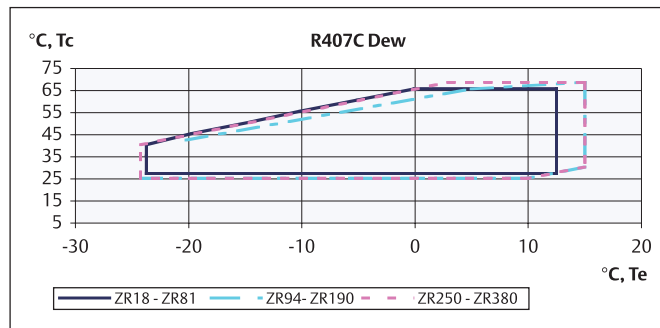
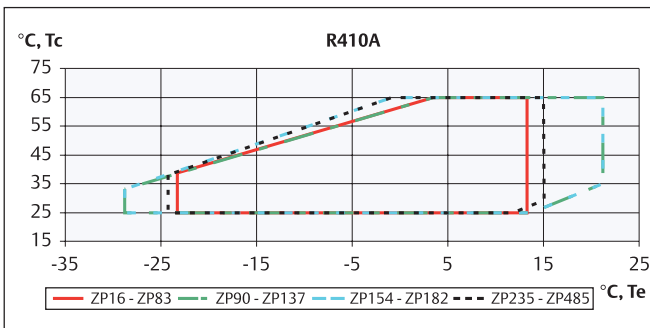
Note: Les produits scroll pour la réfrigération basse température et des groupes de condensation sont aussi disponibles chez Emerson Climate Technologies.

Anmerkung: Scroll-Verdichter für Tieftemperaturanwendungen sowie Verflüssigungssätze sind ebenfalls von Emerson Climate Technologies erhältlich.

Application Envelopes

Plages d'application

Anwendungsbereiche



T_e = Evaporating temperature / Température d'évaporation / Verdampfungstemperatur
 T_c = Condensing temperature / Température de condensation / Verflüssigungstemperatur

Notes: Envelopes are close approximations @ 10K Superheat. Please see Copeland® brand products Selection Software for detailed envelopes. Single compressor envelopes valid for tandem and trio assemblies.

Notes: Les plages d'applications sont des approximations avec 10K surchauffe. Veuillez vous référer au logiciel de Sélection Copeland® brand products pour les plages d'applications détaillées. les plages d'applications de compresseur individuel sont aussi valables pour les ensembles Tandem et Trio.

Anmerkung: Die Anwendungsbereiche sind Näherungswerte @ 10K Sauggasüberhitzung. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Auswahlprogramm Copeland® brand products Selection Software. Anwendungsbereiche von Einzelverdichtern sind auch für Tandem und Trio gültig.

Model Designation

Désignation des modèles

Modellbezeichnung

Z	P			24 K	S	E	- TFM	- 522
Z	R	D		42 K	C	E	- PFJ	- 522
Z	R		T	122 K	C	E	- TFD	- XXX
1	2	3	4	5	6	7	8	9

1 Z = Scroll compressor / Compresseur scroll / Scroll-Verdichter

2 P = R410A
R = R407C / R22 / R134a

3 D = Digital Scroll™
Y = Trio

4 T = Tandem compressor even / Compresseurs tandem égal / gleicher Tandem Verdichter
U = Tandem compressor uneven / Compresseur tandem inégal / ungleicher Tandem Verdichter

5 Nominal capacity rating in BTU / h ("K" = x 1000, "M" = x 10000) at 60Hz and ARI conditions (R22 for ZR)
Puissance frigorifique nominale en BTU/h ("K" = x 1000, "M" = x 10000) à 60Hz aux conditions ARI (R22 pour ZR)
Nenn-Kälteleistung in BTU / h ("K" = x 1000, "M" = x 10000) bei 60Hz und ARI Bedingungen (R22 für ZR)

6 Model variation / Indice d'évolution du modèle / Modell-Variation

7 Lubricant type: E = Ester oil, Blank = Mineral oil
Type de lubrifiant: E = Huile ester, espace = Huile minérale
Öl-Typ: E= Ester-Öl, ohne= Mineral

8 Motor version / Version du moteur / Motorversion

9 Bill of material number / Variante pour l'équipement / Ausrüstungsvariante

Compressor Configurations

Configuration de compresseur

Verdichter-Konfiguration

	ZP (R410A)				ZR (R407C, R134a, R22)				
	ZP16K*... ZP31K*	ZP36K*... ZP83K*	ZP90K*... ZP182K*	ZP235K*... ZP485K*	ZR18K*... ZR40K*	ZR48K*	ZR61K*... ZR81K*	ZR94K*... ZR190K*	ZR250K*... ZR380K*
Braze version Version brasé Version mit Lötanschluss	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rotalock version Version Rotalock Rotalock Version						X ⁽¹⁾	X ⁽¹⁾		X
Sight Glass Voyant d'huile Schauglas			X	X				X	X
Rotalock version with Schraeder valve on discharge and suction fitting Version Rotalock avec vanne Schraeder sur raccord de refoulement et d'aspiration Rotalock Version mit Schraeder-Ventil am Druckleitungs- und Saugleitungsanschluss									X
Schraeder connection for oil fill Raccord Schraeder pour la charge d'huile Schraeder-Verbindung zum Einfüllen des Öls			X	X				X	X
Tandem capable / Version pour Tandem / Tandemfähige Version									
Uses sight glass fitting for gas and oil equalization Utiliser le raccord voyant pour l'égalisation de gaz et d'huile Verwendet den Schauglas-Anschluss für den Gas- und Öl-Ausgleich			X	X				X	X
Gas equalization fitting Raccord d'égalisation de gaz Gas-Ausgleichsanschluss		X				X	X		
Oil equalization fitting Raccord d'égalisation d'huile Öl-Ausgleichsanschluss		X				X	X		

⁽¹⁾ TFD motor only / Uniquement TFD / Nur für TFD Motor

Product Overview

Gamme de produits

Produktübersicht

Model Modèle Modell	Compressor Data Données compresseurs Verdichter-Daten								Motor Versions ⁽⁹⁾ Version de moteur Motor-Versionen		Configuration Configuration Konfiguration				
	Nominal Horsepower Puissance nominale Motormennleistung	Cooling Capacity Puissance frigorifique Kälteleistungsdaten			Displacement Volume balayé Volumenstrom	Oil Quantity Quantité d'huile Ölmenge	Gross Weight (with Packaging) Poids brut (avec emballage) Gewicht brutto (mit Verpackung)	Net Weight Poids Net Gewicht netto	220/240 - 1 - 50	380/420 - 3 - 50 460 - 3 - 60	Brazing Connections Raccords à braser Lötanschlüsse	Brazing Connections - Tandem Capable Raccords à braser - version pour tandem capable Lötanschlüsse - Tandemfähige Version	Rotolock Connections Raccords Rotalock Rotalock-Anschlüsse	Rotolock Connections - Tandem Capable Raccords Rotalock - version pour Tandem Lötanschlüsse - Tandemfähige Version	
		hp / cv / PS	kW ⁽²⁾ R407C	kW ⁽²⁾ R134a											kW ⁽¹⁾ R22
Single / Individuel / Einzel ZR															
ZR 18 K3E	1,5	3,7	2,5	4,4	4,4	0,7	21	19	PFJ	TFD	522				
ZR 22 K3E	1,8	4,6	3,2	5,4	5,3	1,0	26	24			522 ⁽⁴⁾⁽⁸⁾				
ZR 28 K3E	2,5	5,9	4,2	7,0	6,8	1,0	27	25			522				
ZR 34 K3E	3,0	7,0	4,9	8,3	8,0	1,1	30	28							
ZR 40 K3E	3,5	8,2	5,7	9,8	9,4	1,1	31	28							
ZR 48 K3E	4,0	10,1	6,9	11,9	11,5	1,4	33	31							
ZR 61 KSE	5,0	13,1	-	-	14,7	1,4	32	30			TFM	522	422 ⁽⁵⁾		
ZR 72 KCE	6,0	14,8	10,5	17,6	17,0	1,7	44	40							
ZR 81 KCE	6,5	16,7	11,8	19,9	18,7	1,7	45	41							
ZR 94 KCE	7,5	20,6	13,4	23,4	22,1	2,5	66	57							
ZR 108 KCE	7,5	23,0	15,4	26,7	24,9	3,3	69	59							
ZR 125 KCE	10,0	26,9	17,6	30,7	29,1	3,3	71	61							
ZR 144 KCE	12,0	30,9	20,9	34,8	33,2	3,3	70	61							
ZR 160 KCE	13,0	33,4	22,8	37,4	36,4	3,3	74	64							
ZR 190 KCE	15,0	39,2	27,2	45,0	43,4	3,3	75	66							
ZR 250 KCE	20,0	52,2	35,4	60,0	56,6	4,7	168	140							
ZR 310 KCE	25,0	65,0	43,8	74,2	71,4	6,8	188	160							
ZR 380 KCE	30,0	81,7	55,4	92,0	87,5	6,3	201	176			TWD	522 ⁽⁶⁾ 524 ⁽⁷⁾		523 ⁽⁶⁾ 525 ⁽⁷⁾	
Tandem ZRT - Tandem Uneven ZRU - Trio ZRY															
ZRT 96 K3E	2 x 4	20,0	13,8	23,8	23,0	2,8	--	62							
ZRT 122 K3E	2 x 5	25,8	--	--	28,8	2,8	--	60							
ZRT 144 KCE	2 x 6	29,2	21,0	35,2	34,0	3,4	--	80							
ZRT 162 KCE	2 x 6.5	33,1	23,6	39,8	38,4	3,4	--	82							
ZRT 188 KCE ⁽³⁾	2 x 8	40,8	26,8	46,8	44,2	5,0	--	114							
ZRT 216 KCE ⁽³⁾	2 x 9	45,5	30,8	53,4	49,8	6,6	--	120							
ZRT 250 KCE ⁽³⁾	2 x 10	53,3	35,2	61,4	58,2	6,6	--	124							
ZRT 288 KCE ⁽³⁾	2 x 12	61,2	41,8	69,6	66,2	6,6	--	122							
ZRU 315 KCE ⁽³⁾	10 + 15	65,5	44,8	75,7	72,5	6,6	--	128							
ZRT 320 KCE ⁽³⁾	2 x 13	66,1	45,6	74,8	72,8	6,6	--	130							
ZRU 350 KCE ⁽³⁾	13 + 15	72,0	50,0	82,4	79,8	6,6	--	131							
ZRT 380 KCE ⁽³⁾	2 x 15	77,8	54,4	90,0	86,8	6,6	--	132							
ZRU 440 KCE ⁽³⁾	15 + 20	90,6	62,6	105	100	8,0	--	206							
ZRY 480 KCE ⁽³⁾	3 x 13	98,7	68,4	112	109	9,9	--	195							
ZRT 500 KCE ⁽³⁾	2 x 20	103,4	70,8	120	113	9,4	--	280							
ZRU 500 KCE ⁽³⁾	15 + 25	103	71,0	119	115	10,1	--	226							
ZRU 560 KCE ⁽³⁾	20 + 25	116	79,2	134	128	11,5	--	300							
ZRY 570 KCE ⁽³⁾	3 x 15	116	81,6	135	130	9,9	--	198							
ZRT 620 KCE ⁽³⁾	2 x 25	129	87,6	148	143	13,6	--	320							
ZRU 690 KCE ⁽³⁾	25 + 30	145	99,2	166	159	13,1	--	336							
ZRY 750 KCE ⁽³⁾	3 x 20	154	106	180	170	14,1	--	420							
ZRT 760 KCE ⁽³⁾	2 x 30	162	111	184	175	12,6	--	352							
ZRY 930 KCE ⁽³⁾	3 x 25	192	131	223	214	20,4	--	480							
ZRY 114 MCE ⁽³⁾	3 x 30	241	166	276	262	18,9	--	528							

⁽¹⁾ARI: Evaporating 7.2°C, Condensing 54.4°C, Superheat 11K, Subcooling 8.3K
Evaporation 7.2°C, Condensation 54.4°C, Surchauffe aspiration 11K, Sous refroidissement 8.3K
Verdampfung 7.2°C, Kondensation 54.4°C, Sauggasüberhitzung 11K, Unterkühlung 8.3K

⁽²⁾EN 12900: Evaporating 5°C, Condensing 50°C, Superheat 10K, Subcooling 0K - (R407C Dew)
Evaporation 5°C, Condensation 50°C, Surchauffe aspiration 10K, Sous refroidissement 0K - (R407C Point de rosée)
Verdampfung 5°C, Kondensation 50°C, Sauggasüberhitzung 10K, Unterkühlung 0K - (R407C Taupunkt)

⁽³⁾Tandem / Trio assemblies by system manufacturers. Emerson Climate Technologies can provide full technical support.
Tandem / Trio assemblés par les fabricants de systèmes. Emerson Climate Technologies fournit le support technique complet.
Tandem / Trio System von System-Herstellern. Emerson Climate Technologies liefert volle technische Unterstützung.

⁽⁴⁾TFD & PFJ motors only
Uniquement les moteurs TFD & PFJ
Nur TFD & PFJ Motoren

⁽⁵⁾TFD motor only
Uniquement moteur TFD
Nur TFD Motor

⁽⁶⁾115/230 V AC Motor protection module
Module de protection de moteur
Motorschutzmodul

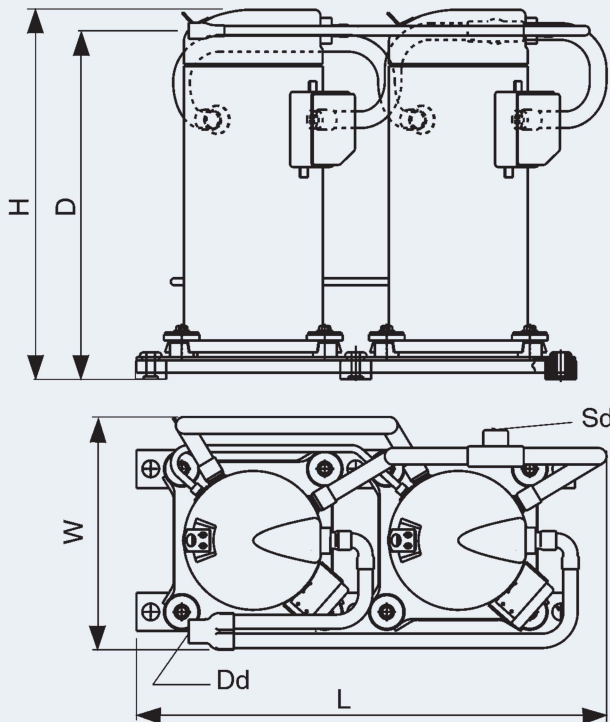
⁽⁷⁾24 V AC Motor protection module
Module de protection de moteur
Motorschutzmodul

⁽⁸⁾512 Three foots mounting model
Modèle à trois pieds de fixation
Drei-Punkt Befestigungsmodell

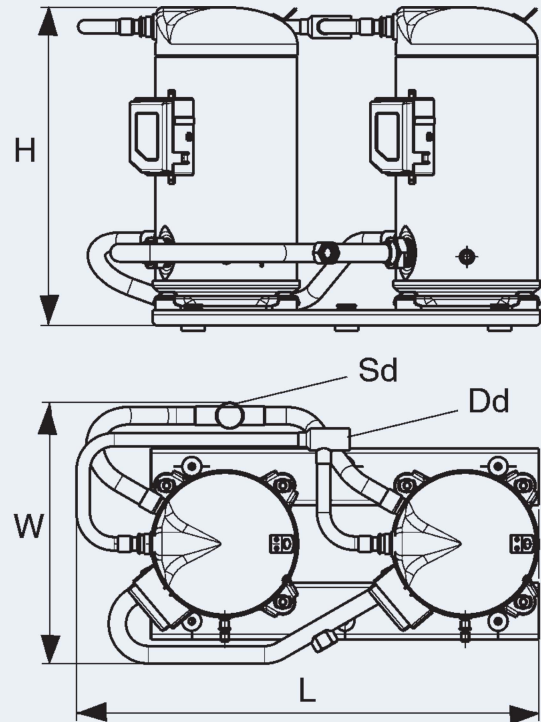
⁽⁹⁾For other voltage contact your Emerson Climate Technologies representative.
Contacter votre représentant Emerson Climate Technologies pour d'autres tensions.
Für Informationen über andere Spannungen kontaktieren Sie bitte Ihr Emerson Climate Technologies Verkaufsbüro.

Tandem assembly by system manufacturer / Tandem assemblés par les fabricants de systèmes / Tandem-System von Systemherstellern

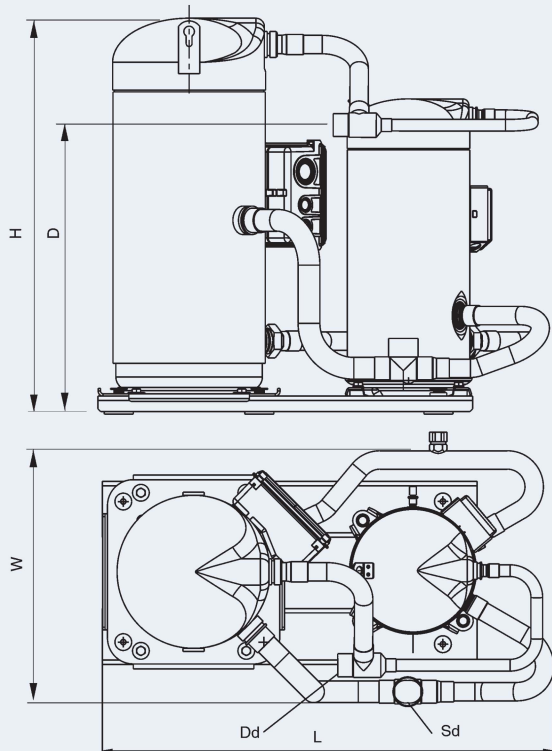
5



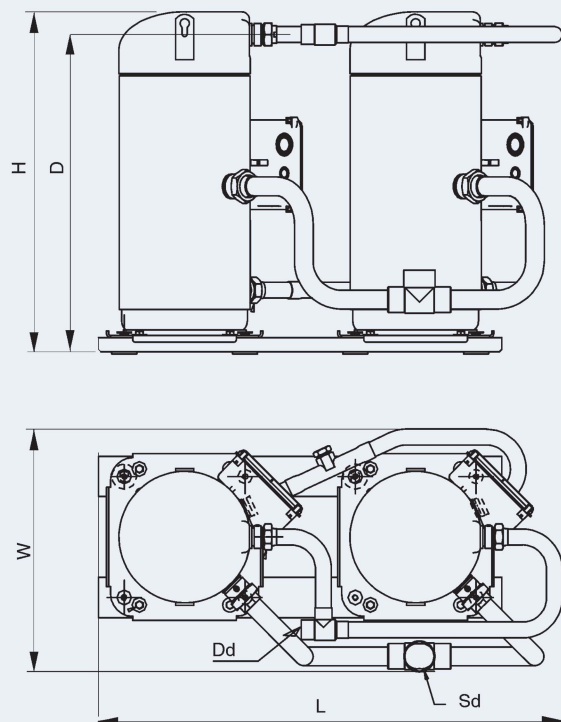
6



7



8



Dimensions

Dimensions

Abmessungen

Drawing no. Illustration Abbildung	Nominal Horsepower Puissance nominale Motormen- leistung	Model Modèle Modell R410A	Cooling Capacity Puissance frigorigne Kälteleistungs- daten	H [mm]	D [mm]	Connection Raccords Anschluss		L [mm]	W [mm]						
						Sd	Dd								
						" (inch)									
Tandem ZPT/ZPU															
5	2 x 2.9	ZPT 72 KSE ⁽²⁾	15,2	TBC - End 2008											
	2 x 3.5	ZPT 82 KSE ⁽²⁾	17,6												
	2 x 4.6	ZPT 108 KSE ⁽²⁾	22,8												
	2 x 5	ZPT 122 KCE	25,9												
	2 x 6	ZPT 144 KCE	30,3												
	2 x 7	ZPT 166 KCE	35,0	490	458	1" 1/8	3/4"	626	297						
6	2 x 8	ZPT 180 KCE ⁽²⁾	38,4	528	500	1" 5/8	1" 1/8	757	430						
	2 x 9	ZPT 206 KCE ⁽²⁾	44,6	586	496		1" 3/8								
	9 + 10	ZPU 223 KCE ⁽²⁾	48,5												
	2 x 10	ZPT 240 KCE ⁽²⁾	52,5												
	9 + 12	ZPU 240 KCE ⁽²⁾	51,9												
	10 + 12	ZPU 257 KCE ⁽²⁾	55,8												
	2 x 12	ZPT 274 KCE ⁽²⁾	59,2												
		10 + 13	ZPU 274 KCE ⁽²⁾	59,4	604		514								
		9 + 15	ZPU 285 KCE ⁽²⁾	61,5											
		10 + 15	ZPU 302 KCE ⁽²⁾	65,4											
		2 x 13	ZPT 308 KCE ⁽²⁾	66,3											
		12 + 15	ZPU 319 KCE ⁽²⁾	68,8											
	13 + 15	ZPU 336 KCE ⁽²⁾	72,4												
	2 x 15	ZPT 364 KCE ⁽²⁾	78,4	750	700	2" 1/8	1" 3/8	894	542						
7	15 + 20	ZPU 417 KCE ⁽²⁾	89,3												
7	13 + 25	ZPU 449 KCE ⁽²⁾	72,4												
8	2 x 20	ZPT 470 KCE ⁽²⁾	100												
7	15 + 25	ZPU 477 KCE ⁽²⁾	102												
8	20 + 25	ZPU 530 KCE ⁽²⁾	113												
7	15 + 30	ZPU 567 KCE ⁽²⁾	120												
8	2 x 25	ZPT 590 KCE ⁽²⁾	126							781	731	2" 5/8	1" 5/8	930	570
	25 + 30	ZPU 680 KCE ⁽²⁾	144												
	2 x 30	ZPT 770 KCE ⁽²⁾	163												
	2 x 40	ZPT 970 KCE ⁽²⁾	206												

Drawing no. Illustration Abbildung	Nominal Horsepower Puissance nominale Motormen- leistung	Model Modèle Modell R407C R22 R134a	Cooling Capacity Puissance frigorigne Kälteleistungs- daten	H [mm]	D [mm]	Connection Raccords Anschluss		L [mm]	W [mm]	
						Sd	Dd			
						" (inch)				
Tandem ZRT/ZRU										
5	2 x 4	ZRT 96 K3E ⁽²⁾	20,0	464	440	1" 1/8	3/4"	626	297	
	2 x 5	ZRT 122 K3E ⁽²⁾	25,8	490	458					
	2 x 6	ZRT 144 KCE ⁽²⁾	29,2							
		2 x 6.5	ZRT 162 KCE ⁽²⁾	33,1						
6	2 x 8	ZRT 188 KCE ⁽²⁾	40,8	528	500	1" 5/8	1" 3/8	757	430	
	2 x 9	ZRT 216 KCE ⁽²⁾	45,5	586	496					
	2 x 10	ZRT 250 KCE ⁽²⁾	53,3							
	2 x 12	ZRT 288 KCE ⁽²⁾	61,2							
		10 + 15	ZRU 315 KCE ⁽²⁾	65,5	604					514
		2 x 13	ZRT 320 KCE ⁽²⁾	66,1						
		13 + 15	ZRU 350 KCE ⁽²⁾	72,0						
	2 x 15	ZRT 380 KCE ⁽²⁾	97,8							
7	15 + 20	ZRU 440 KCE ⁽²⁾	90,6	750	700	2" 1/8	1" 5/8	1024	535	
8	2 x 20	ZRT 500 KCE ⁽²⁾	103							
7	15 + 25	ZRU 500 KCE ⁽²⁾	104							
8	20 + 25	ZRU 560 KCE ⁽²⁾	116							750
	2 x 25	ZRT 620 KCE ⁽²⁾	129							
	25 + 30	ZRU 690 KCE ⁽²⁾	145							
	2 x 30	ZRT 760 KCE ⁽²⁾	162							

⁽¹⁾ EN 12900: Evaporating 5°C, Condensing 50°C, Superheat 10K, Subcooling 0K
Evaporation 5°C, Condensation 50°C, Surchauffe aspiration 10K, Sous refroidissement 0K
Verdampfung 5°C, Kondensation 50°C, Sauggasüberhitzung 10K, Unterkühlung 0K

⁽²⁾ Tandem / Trio assemblies by system manufacturers. Emerson Climate Technologies can provide full technical support.
Tandem / Trio assemblés par les fabricants de systèmes. Emerson Climate Technologies fourni le support technique complet.
Tandem / Trio System von System-Herstellern. Emerson Climate Technologies liefert volle technische Unterstützung.