



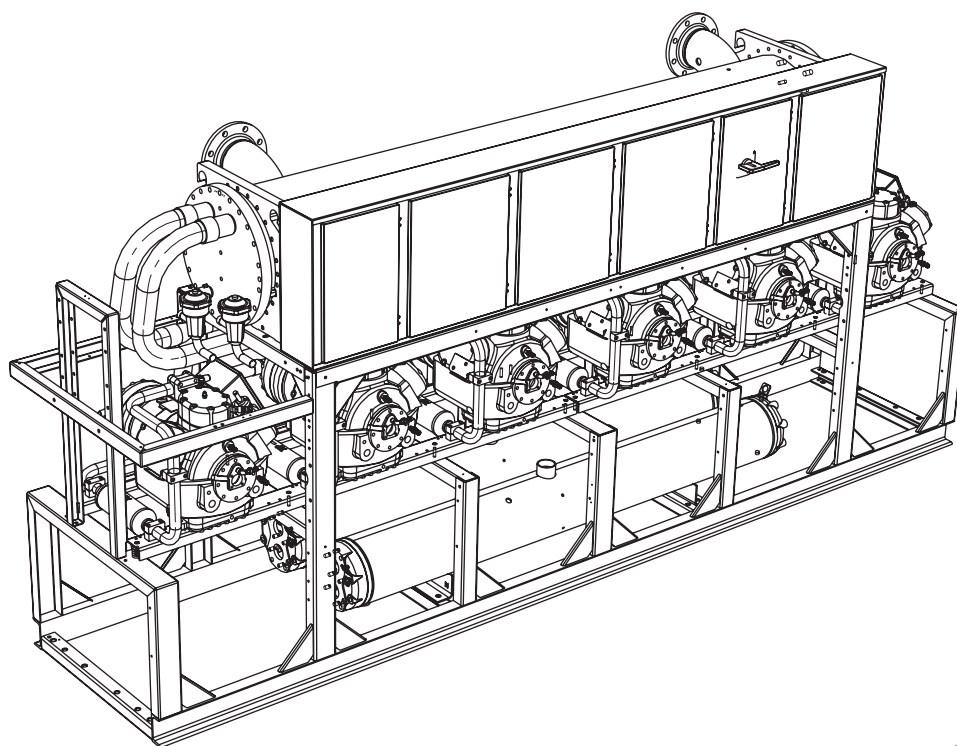
# 30HZ/HZV 043-280

## Watergekoelde/condensorloze vloeistofkoelaggregaten

Nominale koelcapaciteit 30HZ: 134-783 kW  
Nominale koelcapaciteit 30HZV: 126-735 kW

50 Hz

PRO-DIALOG Plus



### Montage, Inbedrijfstelling en Onderhoud

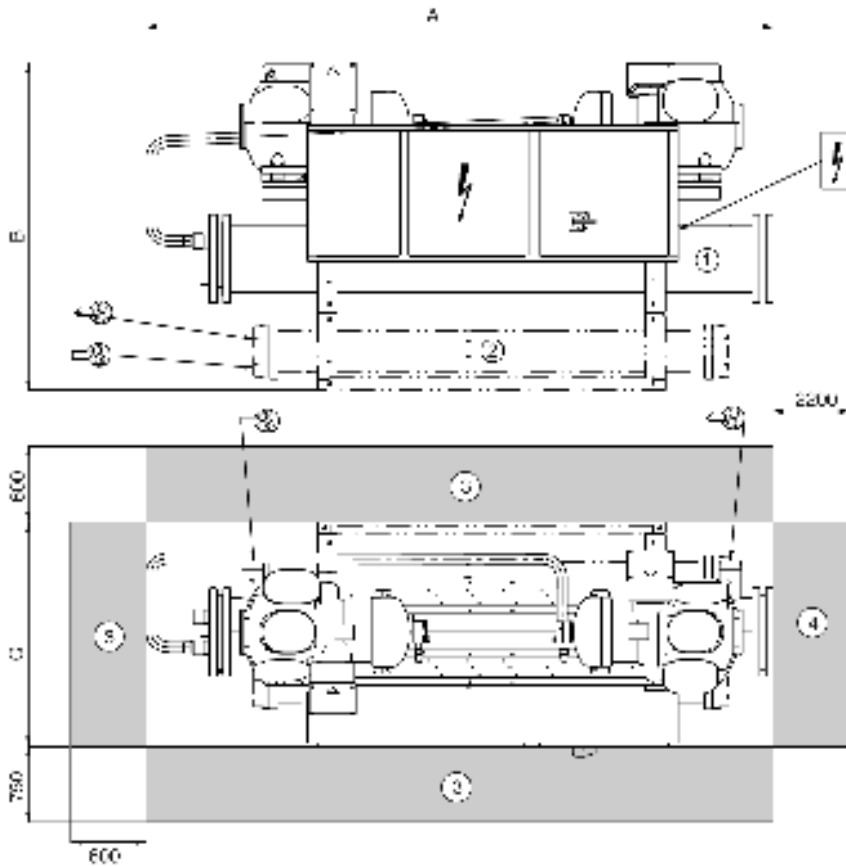


Quality Management System Approval

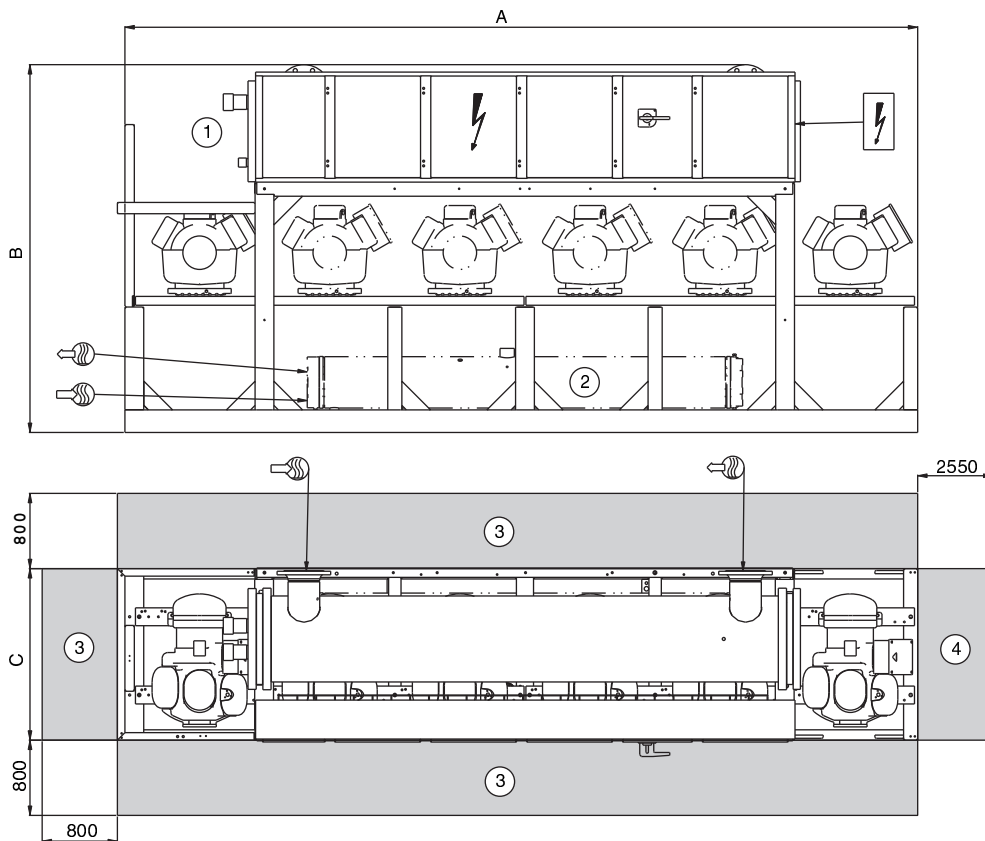


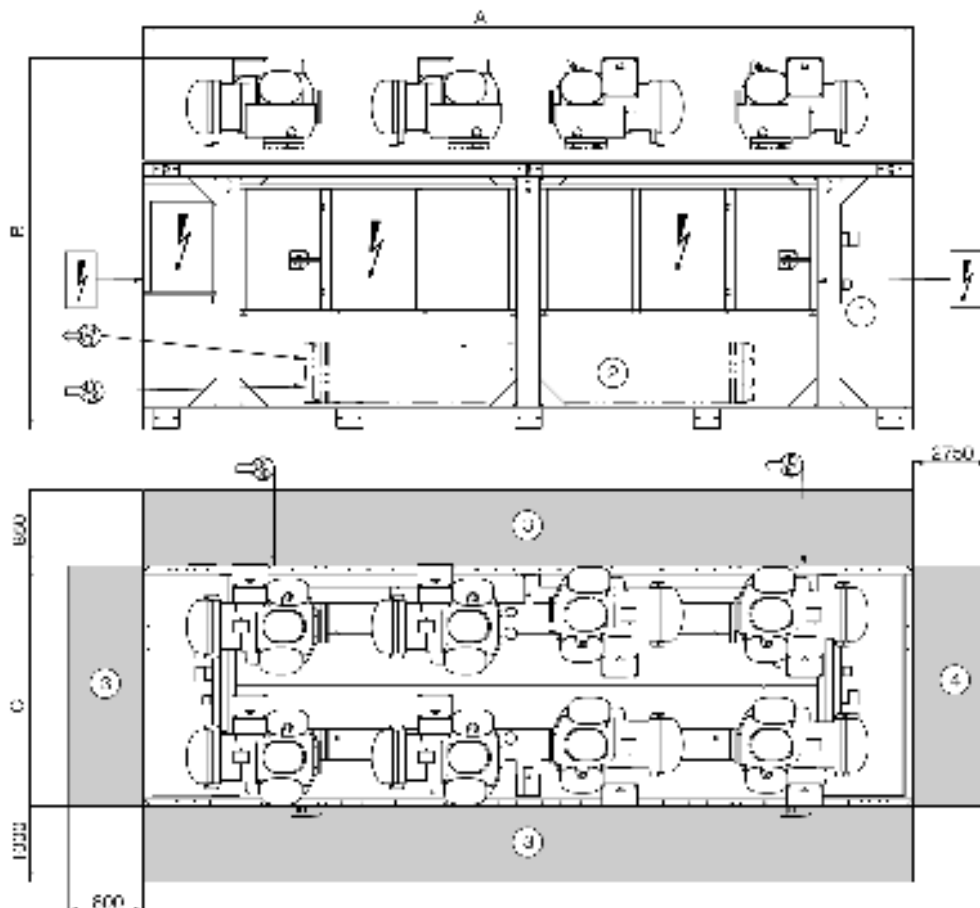
### 3 - AFMETINGEN, BENODIGDE VRIJE RUIMTE

#### 3.1 - 30HZ/HZV 043-065



#### 3.2 - 30HZ/HZV 091-225





30HZ - units met condensor	A	B	C
043	2452	1520	915
052	2750	1505	915
065	2750	1505	915
091	2630	1915	950
101	2940	1915	950
111	2940	1915	950
121	2940	1915	950
141	3550	1915	950
161	3550	1915	950
195	4255	1950	950
225	4255	1950	950
250-280	4070	2150	1275
30HZV - units zonder condensor	A	B	C
043	2452	1260	904
052	2750	1245	904
065	2750	1245	904
091	2630	1300	950
101	2940	1300	950
111	2940	1300	950
121	2940	1300	950
141	3550	1300	950
161	3550	1300	950
195	4255	1340	950
225	4255	1340	950
250-280	4070	1680	1275

Alle afmetingen in mm.

Verklaring

- ① Koeler
- ② Condensors
- ③ Benodigde vrije ruimte voor bedrijf en onderhoud
- ④ Benodigde vrije ruimten voor het verwijderen van koeler- en condensorpijpen.
- Elektrische voeding
- Waterintrede
- Wateruittrede

**OPMERKING: Officiële maatschetsen. Deze zijn op aanvraag verkrijgbaar.**

**MONTAGE OP DE GROND**

Zie voor zwaartepunten, de plaats van de bevestigingsgaten en de gewichtsverdeling eveneens deze officiële maatschetsen.

## 4 - TECHNISCHE EN ELEKTRISCHE GEGEVENS 30HZ/HZV

### 4.1 - Technische gegevens

30HZ/HZV		043	052	065	091	101	111	121	141	161	195	225	250	280	
<b>Netto nominale koelcapaciteit*</b>	kW														
30HZ		134	153	199	230	270	300	316	371	415	533	626	719	783	
30HZV		126	144	194	216	260	278	297	352	388	500	588	677	735	
<b>Bedrijfsgewicht**</b>	kg														
30HZ		1090	1183	1252	2039	2370	2460	2510	2730	2830	3505	3805	4470	4900	
30HZV		880	968	1018	1672	1960	2000	2040	2260	2300	2975	3267	3780	4106	
<b>Koudemiddelvulling***</b>	kg	R-407C													
Circuit A		15,7	17,5	21,0	38,2	29,5	34,5	33,5	38,0	42,0	54,0	54,0	62,5	62,5	
Circuit B		15,7	17,5	21,0	19,5	29,5	29,5	33,5	38,0	42,0	46,5	54,0	60,5	62,5	
<b>Compressoren</b>		06E semi-hermetisch, 4 of 6 cilinders, 24,2 r/s													
Aantal - Circuit A		1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	
Aantal - Circuit B		1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	4	
<b>Capaciteitsregeling</b>		PRO-DIALOG Plus regeling													
Aantal regeltrappen		4	4	4	6	11	11	11	11	11	5	6	7	8	
Minimum capaciteit/trap	%	40	33	33	22	20	18	16	19	16	20	16	14	12	
<b>Koeler</b>		Eén, directe expansie													
Netto waterinhoud	l	55	63	63	92	154	154	154	199	199	242	242	276	276	
Aantal koudemiddelcircuits		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Wateraansluitingen	inch														
Intrede/uitrede		3 Gas			PN16DN100			PN16DN125			PN16DN150				
		NFE 03005			NFE 29203			NFE 29203			NFE29203				
Afvoer en ontluuchting (FTP)	inch	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	
Max- bedrijfsdruk waterzijdig	kPa	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
<b>Condensor</b>		Shell en multi-tube													
Aantal		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Netto waterinhoud	l														
Circuit A		10	10	12	25	18	25	25	25	30	37	37	51	51	
Circuit B		10	10	12	12	18	18	25	25	30	30	37	37	51	
Wateraansluitingen	inch														
Intrede/uitrede		Gasdraad				Vlakke flens, gelast									
Circuit A		1-1/2	1-1/2	2	2-1/2	2	2-1/2	2-1/2	2-1/2	2-1/2	2-1/2	2-1/2	3	3	
Circuit B		1-1/2	1-1/2	2	2	2	2	2-1/2	2-1/2	2-1/2	2-1/2	2-1/2	2-1/2	3	
Afvoer en ontluuchting (NPT)	inch	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	
Max- bedrijfsdruk waterzijdig	kPa	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

\* Nominale Eurovent condities:

- Gekoeldwater intrede/uitrede temperatuur 12°C/7°C, condensor water intrede/uitrede temperatuur 30°C/35°C
- Vervuilingfactor koeler en condensor = 0,000044 m<sup>2</sup>/KW.
- Dauwpunt condensatietemperatuur 50°C.
- Vloeistoftemperatuur = condensatietemperatuur nij dauwpunt - koudemiddel glide - 5 K onderkoeling
- Netto koelcapaciteit = koelcapaciteit opgave volgens Eurovent, rekening houdend met het pompvermogen verlies.

\*\* De vermelde gewichten zijn bij benadering. Zie voor de exacte koudemiddelvulling van de unit de machine kenplaat.

\*\*\* De 30HZV units hebben alleen een transportvulling stikstof.

## 4.2 - Elektrische gegevens

	043	052	065	091	101	111	121	141	161	195	225	250	280	
<b>30HZ/HZV</b>														
<b>Hoofdstroom</b>														
Nominale aansluiting	V-f-Hz	400-3-50												
Netspanningslimieten	V	360-440												
<b>Stuurstroom</b>		Stuurstroomvoorziening via de standaard ingebouwde stuurstroomtransformator												
<b>Nominaal opgenomen vermogen*</b>	kW													
30HZ		38,5	48,9	68	69	78	86	92	112	131	165	201	239	270
30HZV		38,5	48,6	65	70	77	86	94	112	135	165	200	234	266
<b>Nominale bedrijfsstroomalstroom*</b>	A													
30HZ		63,8	81,1	112	114	129	142	152	185	217	273	333	396	448
30HZV		63,8	80,6	108	116	127	142	156	185	224	273	332	388	441
<b>Maximaal opgenomen vermogen unit**</b>	kW													
30HZ - circuit A		45	55	77	82	90	100	109	132	155	194	232	155	155
30HZ - circuit B		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	116	155
30HZV - circuit A		54	65	90	98	107	119	130	155	180	225	270	180	180
30HZV - circuit B		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	135	180
<b>Maximale bedrijfsstroom (Un-10%)*</b>	A													
30HZ - circuit A		87	105	150	158	174	192	211	255	299	374	449	299	299
30HZ - circuit B		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	224	299
30HZV - circuit A		101	123	170	185	203	224	246	293	340	425	509	340	340
30HZV - circuit B		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	255	340
<b>Maximale bedrijfsstroom (Un)**</b>	A													
30HZ - circuit A		78	95	135	142	157	173	190	230	269	336	404	269	269
30HZ - circuit B		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	202	269
30HZV - circuit A		91	111	153	166	182	202	221	264	306	382	458	306	306
30HZV - circuit B		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	229	306
<b>Maximale stroom bij opstart (Un)†</b>	A													
30HZ - circuit A		182	198	273	245	227	275	291	330	404	470	536	404	404
30HZ - circuit B		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	338	404
30HZV - circuit A		188	207	283	263	251	299	318	360	436	513	589	436	436
30HZV - circuit B		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	360	436
<b>30HZ Verhouding max. aanloopstroom/max. stroom, circuit A</b>	A	2,33	2,09	2,03	1,72	1,45	1,59	1,53	1,44	1,50	1,40	1,33	1,50	1,50
<b>30HZ Verhouding max. aanloopstroom/max. stroom, circuit B</b>	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,68	1,50
<b>30HZV Verhouding max. aanloopstroom/max. stroom, circuit A</b>	A	2,06	1,87	1,85	1,58	1,37	1,48	1,44	1,37	1,43	1,34	1,28	1,43	1,43
<b>30HZV Verhouding max. aanloopstroom/max. stroom, circuit B</b>	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,57	1,43
<b>Drie-fasen kortsluit vastheid</b>	kA													
30HZ - circuit A		15	15	15	15	20	20	20	20	20	25	25	25	25
30HZ - circuit B		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	25
30HZV - circuit A		15	15	15	15	20	20	20	20	20	25	25	25	25
30HZV - circuit B		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	25
<b>Beschikbaar aansluitvermogen unit voor aansluitingen voeding koeler-/condensorpomp‡</b>	A													
Circuit A		6	8	10	10	10	10	10	12	15	24	32	25	32
Circuit B		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	20

- \* Standaard Eurovent condities: koelerwater intrede/uitredetemperatuur 12°C/7°C. Condensatorwater intrede/uitredetemperatuur 30°C/35°C.  
 Nominaal opgenomen vermogen: opgenomen vermogen van de unit (compressoren, stuurstroomcircuit) plus het pompvermogen dat overeenkomt met het koeler- en condensator drukverlies.
- \*\* Max. opgenomen vermogen compressoren bij bedrijfslimieten van de unit (verzadigde verdampingstemperatuur (dauwpunt) = 12°C, verzadigde condensatietemperatuur (dauwpunt) = 52°C (30HZ)/66°C (30HZV), en een nominaal voltage van 400 V (gegevens op de machine kenplaat).
- \*\*\* Maximaal opgenomen bedrijfsstroom van de unit bij maximaal opgenomen vermogen van de unit.
- † Maximum aanloopstroom (maximale stroom van de kleinste compressor(en) + aanloopstroom of verlaagde aanloopstroom van de grootste compressor).
- ‡ In deze waarden zijn opgenomen stroom en -vermogen niet opgenomen.

### Opmerkingen bij elektrische gegevens:

- 30HZ/HZV units hebben één hoofdstroomaansluiting (behalve typen 250-280 die er twee hebben).
- De schakelkast bevat de volgende standaard componenten:
  - Starter- en motorbeveiligingen voor iedere compressor
  - Regelapparatuur.
- **Aansluitingen op het werk:**  
 Alle elektrische aansluitingen op het systeem en de elektrische montage moeten voldoen aan de van toepassing zijnde voorschriften. In Nederland is dit bijv. NEN 1010.
- De Carrier units 30HZ/HZV zijn dusdanig ontworpen en gebouwd dat ze voldoen aan de nationale voorschriften. Bij het ontwerp van de elektrische apparatuur is in het bijzonder rekening gehouden met de aanbevelingen in de Europese norm EN 60204-1 (komt overeen met IEC 60204-1) (machineveiligheid - elektrische machinecomponenten - deel 1: algemene voorschriften).

### BELANGRIJK:

- Overeenstemming met EN 60204 is de beste manier om er zeker van te zijn dat wordt voldaan aan de Machinerichtlijn, Artikel 1.5.1. De aanbevelingen van IEC 60364 worden geaccepteerd als overeenstemmend met de eisen van de installatierichtlijnen (NEN 1010).
- Aanvulling B van EN 60204-1 beschrijft de omgevingsclassificatie toegepast voor het ontwerp van deze machines.

- De bedrijfsomgeving voor de units 30HZ/HZV wordt hieronder gespecificeerd:
  - Omgeving\* - Omgeving zoals geclassificeerd in IEC 60364 paragraaf 3:
    - temperaturen tussen +5°C tot +40°C, klasse AA
    - vochtigheid (niet-condenseerbaar)\*  
50% relatieve vochtigheid bij 40°C  
90% relatieve vochtigheid bij 20°C
    - hoogte : ≤ 2000 m

- binnenopstelling\*
  - aanwezigheid van water: klasse AD2\* (mogelijke waterdruppels)
  - aanwezigheid van stofdeeltjes, klasse AE2\* (geen stof van betekenis aanwezig)
  - aanwezigheid van corrosieve en vervuulende substanties, klasse AF1 (minimaal)
  - trilling en schokken, klasse AG2, AH2
- Vakbekwaamheid van het personeel, klasse BA4\* (geschoold personeel - IEC 60364)
- Frequentie-afwijking elektrische voeding: ± 2 Hz.
  - De nul (N) kabel kan niet direct op de unit worden aangesloten (gebruik zo nodig een transformator).
  - De unit is niet voorzien van beveiliging tegen te hoge stroom van de voedingskabels.
  - De standaard hoofdschakelaar(s)/installatie-automa(a)t(en) is(zijn) geschikt voor spanningsonderbreking volgens EN 60947-3 (komt overeen met IEC 60947-3).
  - De units zijn ontworpen voor aansluiting op TN netwerken (IEC 60364). Voor IT netwerken moet de aardleiding niet worden aangesloten op de aarde van het netwerk. Zorg voor een lokale aardaansluiting, neem contact op met een elektrotechnisch installateur of uw Energiebedrijf.

**Opmerking: Neem altijd contact op met Carrier wanneer specifieke aspecten van een installatie niet voldoen aan de hierboven beschreven condities, of als er rekening moet worden gehouden met andere condities.**

- \* Het beschermingsniveau dat nodig is om aan deze klasse te voldoen is IP21B (volgens norm IEC 60529). Alle units 30HZ/HZV zijn beschermd tot IP23C en voldoen aan deze beschermingseisen.