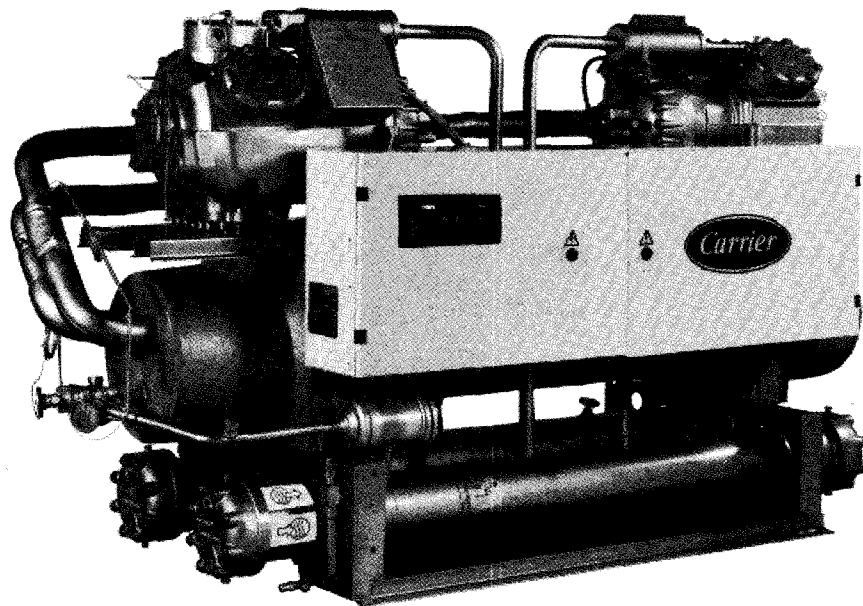




30HU,HP,HV 018-036
30HT,HQ,HW 043-280
30HZ,HZ"P",HZ"V" 018-280

Flüssigkeitskühler und
Wärmepumpen

PRO-DIALOG



Installations-, Betriebs- und Wartungsanweisungen



TECHNISCHE DATEN

30H*	018	024	027	036	043	052	065	091	101	111	121	141	161	195	225	250	280		
Netto-Nennkühlleistung**	kW																		
Standardgerät 30HU/HT**	61	79	87	113	145	166	215	250	292	323	342	402	447	578	677	779	847		
30HV/30HW Geräte ohne Verflüssiger***	58	76	82	110	136	157	208	234	280	300	321	380	417	538	633	729	792		
Standardgerät 30HZ**	56	73	80	104	133	153	199	230	170	298	316	371	415	533	626	719	783		
30HZ"V" Geräte ohne Verflüssiger	53	70	76	103	125	144	193	215	259	277	296	351	387	498	587	675	733		
Betriebsgewicht	kg																		
30H (mit Verflüssiger)	582	605	654	686	1075	1165	1232	2020	2350	2440	2490	2710	2810	3480	3780	4440	4870		
30H (ohne Verflüssiger)	484	504	548	568	863	951	996	1650	1940	1980	2020	2240	2280	2950	3240	3750	4075		
Kältemittelfüllung R407-C****	kg																		
Kreislauf A	14,5	16,7	18	18,6	15,7	17,5	21	38,2	29,5	34,5	33,5	38	42	54	54	62,5	62,5		
Kreislauf B	-	-	-	-	15,7	17,5	21	19,5	29,5	29,5	33,5	38	42	46,5	54	60,5	62,5		
Kältemittelfüllung R22****	kg																		
Kreislauf A	12,5	14,4	15,5	16	13,5	14	16,2	33,5	25,5	30	30	34	40	48	48	59	56		
Kreislauf B	-	-	-	-	13,5	14	15,3	17,5	25,5	25,5	30	34	40	43,5	50	56	56		
Verdichter	Halbhermetisch, 4 oder 6 Zylinder, 24,2 U/s																		
Anzahl - Kreislauf A	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4		
Anzahl - Kreislauf B	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	4		
Regelung	PRO-DIALOG																		
Anzahl Leistungsstufen	2	2	2	2	4	4	4	8	11	11	11	11	11	5	6	7	8		
Mindestleistung	%																		
	50	66	66	66	40	33	33	11	10	18	16	14	16	20	16	14	12		
Verdampfer	Direktverdampfungs-Verdampfer, ein oder zwei Kreisläufe, Rohrbündeltyp																		
Netto-Wassermenge	l	31	43	43	55	63	63	92	154	154	154	199	199	242	242	276	276		
Anzahl Kältekreisläufe	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
Wasseranschlüsse:																			
Ein- und Austritt	Durchmesser Standard	2" Gasgewinde			3" Gasgewinde			PN16 DN100		PN16 DN125		PN16 DN150							
		NFE 03005						NFE 29203											
Ablauf	Zoll	1/2" FPT																	
Max. wasserseitiger Betriebsdruck	bar	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10		
Verflüssiger	Rohrbündeltyp																		
Anzahl	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
Wassermenge	l	10	10	10	12	10	10	12	25	18	25	25	30	37	37	51	51		
Kreislauf A	10	10	10	12	10	10	12	25	18	25	25	30	37	37	51	51			
Kreislauf B	-	-	-	-	10	10	12	12	18	18	25	30	30	37	37	51			
Wasseranschlüsse:	Gasgewinde																		
Kreislauf A	1" 1/2			2"			1" 1/2			2"		2" 1/2		2"		2" 1/2		3"	
Kreislauf B	-			-			1" 1/2			2"		2"		2"		2" 1/2		2" 1/2 3"	
Wasserkasten-Entlüftung	Zoll	3/8 NPT																	
Wasserkasten-Ablauf	Zoll	3/8 NPT																	
Max. wasserseitiger Betriebsdruck	bar	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10		

Legende:

- * Gerätebereich Serie 30H 018 bis 280 (siehe Umschlagseite vorn)
- ** Netto-Kühlleistung = Brutto-Kühlleistung minus der Wasserpumpen-Wärme zur Überwindung des internen Verdampfer-Druckverlusts.
Eurovent-Nennbedingungen: Verdampfer-Wasserein-/austrittstemperatur 12°C und 7°C. Verflüssiger-Luftfein-/austrittstemperatur 30°C und 35°C.
- *** Standard-Bedingungen: Verdampfer-Wasserein-/austrittstemperatur 12°C und 7°C.
Verflüssigungstemperatur-Taupunkt 50°C. Flüssigkeitstemperatur = Verflüssigungstemperatur-Taupunkt - Kältemittel-Glide - 5 K Unterkühlung.
- **** Die 30H* -Geräte ohne Verflüssiger haben nur eine Stickstoff-Schutzfüllung..

ELEKTRISCHE DATEN

30H*	018	024	027	036	043	052	065	091	101	111	121	141	161	195	225	250	280	
Betriebsstromkreis																		
Nenn-Stromversorgung**	V-Ph-Hz	400-3-50																
Nenn-Spannungsbereich	V	360-440																
Hilfs-Kreislauf																		
	V-Ph-Hz	230-1-50																
Leistungsaufnahme Heizung 30HT/HU	kW	0.13	0.13	0.13	0.13	0.25	0.25	0.25	0.38	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.63	0.75	0.88	1.00
Leistungsaufnahme Heizung 30HZ	kW	0.18	0.18	0.18	0.18	0.36	0.36	0.36	0.54	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.90	1.08	1.26	1.44
Nenn-Geräte-Leistungsaufnahme																		
	kW																	
Standardgeräte 30HU/HT		13.8	19.4	22.2	30.5	34.3	43.4	60	62	69	77	82	99	116	145	175	206	233
Geräte ohne Verflüssiger 30HV/30HW		14.7	20.3	23.7	31.3	36.9	46.6	62	67	74	83	90	107	129	158	190	222	252
Standardgeräte 30HZ		14.8	20.8	23.8	32.7	36.8	46.6	64	66	74	85	88	106	124	155	187	221	249
Geräte ohne Verflüssiger 30HZ"V"		15.0	20.7	24.2	31.9	37.4	47.3	63	68	75	84	92	109	131	160	193	225	255
Nenn-Geräte-Betriebsstrom																		
	A																	
Standardgeräte 30HU/HT		23	32	37	51	57	72	100	102	115	127	136	164	192	240	290	342	386
Geräte ohne Verflüssiger 30HV/30HW		24	34	39	52	61	77	103	111	122	137	149	178	214	262	315	368	417
Standardgeräte 30HZ		25	35	39	54	61	77	107	109	123	142	146	176	206	258	311	367	414
Geräte ohne Verflüssiger 30HZ"V"		25	34	40	53	62	78	105	112	124	139	152	180	217	266	320	374	423
Maximale Geräte-Leistungsaufnahme***																		
	kW																	
Standardgeräte 30HU/HT		18	24	27	38	45	54	75	81	89	98	108	129	151	189	226	264	302
Hoher Verflüssigungsdruck/Geräte o. Verflüssiger		20	28	31	43	51	62	85	93	103	113	124	147	171	214	256	299	342
Standardgeräte 30HZ		17	24	28	36	42	54	70	75	84	95	102	122	150	180	217	253	286
Hoher Verflüssigungsdruck/Geräte o. Verflüssiger		18	26	30	39	45	58	76	81	92	103	111	133	158	197	237	272	309
Maximaler Anlaufstrom																		
	A																	
Standardgeräte 30HU/HT/HZ		85	134	134	183	163	178	247	311	259	340	355	394	495	559	623	687	750
Standardgeräte 30HU/HT/HZ, Option "PW"	std	std	std	std	std	std	std	std	222	202	251	266	305	373	437	501	565	628
Hoher Verflüssigungsdruck/Geräte o. Verflüssiger	104	134	152	207	186	202	280	354	308	388	404	449	563	636	709	782	855	
Hoher Verflüssigungsdr./Geräte o. Verflüssiger, Option "PW"	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	252	239	287	303	348	425	498	571	644	717
Maximaler Geräte-Betriebsstrom***																		
	A																	
Standardgeräte 30HU/HT		29	39	44	64	73	88	127	132	146	161	176	215	254	318	382	445	509
Hoher Verflüssigungsdruck/Geräte o. Verflüssiger		35	45	50	73	85	101	146	151	170	185	201	246	291	364	437	510	582
Standardgeräte 30HZ		28	40	46	60	70	90	116	124	139	158	169	202	249	299	360	420	475
Hoher Verflüssigungsdruck/Geräte o. Verflüssiger		30	43	50	65	75	96	126	134	153	171	184	221	262	327	393	451	513

Legende:

- * Geräteserie 30H 018 bis 280 (siehe vordere Umschlagseite)
- ** 30HZ 250-280-Geräte haben zwei Stromanschluß-Punkte. Für separate Stromversorgung siehe Tabelle unten.
- *** Bei maximalen Geräte-Betriebswerten.

Größe	Max. Geräte-Leistungsaufnahme, kW				Max. Geräte-Stromverbrauch, A				Max. Anlaufstrom, A			
	30HT Std.		30HT"W"+ 30HQ		30HT Std.		30HT"W"+ 30HQ		30HT Std.		30HT"W"+ 30HQ	
	Kreisl. A	Kreisl. B	Kreisl. A	Kreisl. B	Kreisl. A	Kreisl. B	Kreisl. A	Kreisl. B	Kreisl. A	Kreisl. B	Kreisl. A	Kreisl. B
250	151	113	171	128	254	191	291	214	496	432	564	491
280	151	151	171	171	254	254	291	291	496	496	564	564
Größe	30HZ Std.		30HZ"V"+ "P"		30HZ Std.		30HZ"V"+ "P"		30HZ Std.		30HZ"V"+ "P"	
	Kreisl. A	Kreisl. B	Kreisl. A	Kreisl. B	Kreisl. A	Kreisl. B	Kreisl. A	Kreisl. B	Kreisl. A	Kreisl. B	Kreisl. A	Kreisl. B
250	143	110	154	118	237	183	256	196	496	432	564	491
280	143	143	154	154	237	237	256	256	496	496	564	564

Anmerkung:

Alle Stromwerte sind auf Nennspannung bezogen.

Anmerkungen zu den elektrischen Daten

- 30H-Geräte haben einen Stromanschlußpunkt (außer 30H 250-280, die zwei Stromanschlußpunkte haben).
- Das Regelabteil enthält folgende Standard-Vorzüge:
 - Anlasser- und Motor-Schutzvorrichtungen für alle Verdichter
 - Regelvorrichtungen
- Bauseitige Anschlüsse:
 - Alle Anschlüsse an das System und die elektrischen Installationen müssen voll den geltenden Bestimmungen entsprechen.
- Die Carrier-Flüssigkeitskühler 30H sind so ausgelegt, daß sie in Konstruktion und Aufbau den geltenden lokalen Bestimmungen entsprechen. Die Empfehlungen der europäischen Norm EN 60 204-1 (Maschinensicherheit - Elektro-Maschinenbauteile - Teil 1: allgemeine Bestimmungen) wurden bei der Auslegung der elektrischen Ausrüstung speziell berücksichtigt.

Wichtig:

- Die Erfüllung der Norm EN 60 204 ist die beste Möglichkeit, eine Einhaltung der Maschinen-Direktive und § 1.5.1 zu gewährleisten. Allgemein werden die Empfehlungen von IEC 364 als Einhaltung der Erfordernisse der Installations-Direktiven akzeptiert.
- Anhang B von EN 60204-1 beschreibt die für den Betrieb der Maschinen verwendeten elektrischen Eigenschaften.

- Die Betriebsumgebung für die Flüssigkeitskühler 30H wird nachstehend beschrieben:
 - Umgebung* - Umgebung, wie in IEC 364 § 3 klassifiziert:
 - Umgebungstemperatur-Bereich: +5°C bis +40°C, Klasse AA4*
 - Feuchtigkeitsbereich (nicht kondensierend)*:
 - 50% relativer Feuchte bei 40°C
 - 90% relativer Feuchte bei 20°C
 - Höhe ü.d.M. ≤ 2000 m*
 - Innenaufstellung*
 - Anwesenheit von Wasser, Klasse AD2 (Möglichkeit von Wassertropfen)*
 - Anwesenheit harter Feststoffe, Klasse AE2 (kein erwähnenswerter Staub anwesend)*
 - Anwesenheit korrosiver und verunreinigender Substanzen, Klasse AFI (vernachlässigbar gering)
 - Schwingungen und Stoßwirkung, Klasse AG2, AH2
 - Kompetenz des Personals, Klasse BA4* (geschultes Personal - IEC 364)
- Stromversorgungs-Frequenzabweichung: ± 2 Hz.
- Der Nulleiter (N) darf nicht direkt an das Gerät angeschlossen werden (falls erforderlich einen Transformator verwenden).
- Das Gerät bietet keinen Überstromschutz der Stromversorgungs-Leiter.
- Der werkseitig installierte Schutzschalter ist vom Typ "a" (EN 60 204-1 § 5.3.2).

ANMERKUNG: Sollten bestimmte Aspekte einer tatsächlichen Installation nicht den obigen Bedingungen entsprechen oder sollten noch andere Bedingungen in Betracht gezogen werden, immer mit einem Carrier-Vertreter Kontakt aufnehmen.

* Der erforderliche Schutzgrad zur Erfüllung dieser Klasse ist IP21BW (entsprechend dem Bezugsdokument IEC 529). Alle 30H-Geräte sind nach IP23C geschützt und erfüllen diese Schutzanfordernisse.