

# DATI TECNICI MOTO EVAPORANTI BOOSTER HR 3.0 / 3.0 INC. / 5.2 / 7.8 / 8.3 / 16.6



 **ACCORRONI**<sup>®</sup>  
**E. G.**  
*Climate Technology*

# BOOSTER HR 3.0



## POTENZA TERMICA EROGATA COMPRESSORI BOOSTER HUB RADIATOR HR 3.0

		Potenza termica erogata kW					
		Temperatura mandata acqua riscaldamento °C					
Modello	Ta (°C)	30	35	40	45	50	55
HR 3.0	-10	1,96	1,93	1,88	1,80	1,67	1,51
	-9	2,02	1,99	1,94	1,86	1,74	1,58
	-8	2,08	2,05	2,01	1,93	1,81	1,66
	-7	2,14	2,11	2,07	1,99	1,88	1,74
	-6	2,20	2,18	2,13	2,06	1,96	1,81
	-5	2,27	2,24	2,20	2,13	2,03	1,89
	-4	2,33	2,31	2,26	2,19	2,10	1,96
	-3	2,40	2,37	2,33	2,26	2,17	2,04
	-2	2,47	2,44	2,39	2,33	2,24	2,11
	-1	2,54	2,51	2,46	2,40	2,31	2,18
	0	2,61	2,58	2,53	2,47	2,38	2,26
	1	2,69	2,65	2,60	2,54	2,45	2,33
	2	2,76	2,72	2,67	2,61	2,52	2,40
	3	2,84	2,80	2,74	2,68	2,59	2,47
	4	2,92	2,87	2,82	2,75	2,66	2,55
	5	3,01	2,95	2,89	2,82	2,73	2,62
6	3,09	3,03	2,97	2,90	2,81	2,69	
7	3,18	3,11	3,05	2,97	2,88	2,77	
8	3,27	3,20	3,12	3,05	2,95	2,84	
9	3,36	3,28	3,20	3,12	3,03	2,91	
10	3,45	3,37	3,29	3,20	3,10	2,98	
11	3,55	3,46	3,37	3,28	3,18	3,06	
12	3,64	3,55	3,45	3,36	3,25	3,13	
13	3,75	3,64	3,54	3,44	3,33	3,20	
14	3,85	3,74	3,63	3,52	3,41	3,28	
15	3,95	3,83	3,72	3,60	3,48	3,35	

## POTENZA ELETTRICA ASSORBITA COMPRESSORI BOOSTER HUB RADIATOR HR 3.0

		Potenza elettrica assorbita kW					
		Temperatura mandata acqua riscaldamento °C					
Modello	Ta (°C)	30	35	40	45	50	55
HR 3.0	-10	0,66	0,75	0,84	0,94	1,05	1,19
	-9	0,66	0,75	0,84	0,94	1,06	1,19
	-8	0,66	0,75	0,84	0,94	1,06	1,19
	-7	0,66	0,75	0,84	0,94	1,06	1,19
	-6	0,66	0,75	0,84	0,94	1,06	1,19
	-5	0,66	0,75	0,84	0,94	1,06	1,20
	-4	0,66	0,74	0,84	0,94	1,06	1,20
	-3	0,66	0,74	0,84	0,94	1,06	1,20
	-2	0,66	0,74	0,84	0,94	1,06	1,20
	-1	0,66	0,74	0,84	0,94	1,06	1,20
	0	0,66	0,74	0,84	0,94	1,06	1,20
	1	0,66	0,74	0,84	0,94	1,06	1,20
	2	0,66	0,74	0,84	0,94	1,06	1,20
	3	0,66	0,74	0,84	0,94	1,06	1,20
	4	0,66	0,74	0,83	0,94	1,06	1,20
	5	0,65	0,74	0,83	0,94	1,06	1,20
6	0,65	0,74	0,83	0,94	1,06	1,20	
7	0,65	0,74	0,83	0,94	1,06	1,20	
8	0,65	0,74	0,83	0,94	1,06	1,20	
9	0,65	0,73	0,83	0,94	1,06	1,20	
10	0,65	0,73	0,83	0,94	1,06	1,20	
11	0,65	0,73	0,83	0,94	1,06	1,20	
12	0,65	0,73	0,82	0,93	1,06	1,20	
13	0,64	0,73	0,82	0,93	1,06	1,20	
14	0,64	0,73	0,82	0,93	1,06	1,20	
15	0,64	0,72	0,82	0,93	1,05	1,20	

## C.O.P. POTENZA TERMICA /POTENZA ASSORBITA COMPRESSORI BOOSTER HUB RADIATOR HR 3.0

		C.O.P.					
		Temperatura mandata acqua riscaldamento °C					
Modello	Ta (°C)	30	35	40	45	50	55
HR 3.0	-10	2,96	2,59	2,25	1,91	1,59	1,27
	-9	3,04	2,67	2,32	1,98	1,65	1,33
	-8	3,14	2,75	2,39	2,05	1,71	1,39
	-7	3,23	2,84	2,47	2,12	1,78	1,46
	-6	3,32	2,92	2,54	2,19	1,84	1,52
	-5	3,42	3,01	2,62	2,26	1,91	1,58
	-4	3,52	3,10	2,70	2,33	1,97	1,64
	-3	3,63	3,19	2,78	2,40	2,04	1,70
	-2	3,74	3,28	2,86	2,47	2,10	1,76
	-1	3,85	3,37	2,94	2,54	2,17	1,82
	0	3,96	3,47	3,02	2,61	2,23	1,88
	1	4,08	3,57	3,11	2,69	2,30	1,94
	2	4,20	3,67	3,20	2,76	2,37	2,00
	3	4,33	3,78	3,29	2,84	2,43	2,06
	4	4,46	3,88	3,38	2,92	2,50	2,12
	5	4,59	4,00	3,47	3,00	2,57	2,18
6	4,73	4,11	3,57	3,08	2,64	2,24	
7	4,87	4,20	3,66	3,16	2,71	2,30	
8	5,01	4,35	3,76	3,24	2,78	2,36	
9	5,16	4,47	3,86	3,33	2,85	2,42	
10	5,32	4,60	3,97	3,42	2,92	2,48	
11	5,48	4,73	4,08	3,51	3,00	2,54	
12	5,64	4,86	4,19	3,60	3,07	2,61	
13	5,81	5,00	4,30	3,69	3,15	2,67	
14	5,99	5,15	4,42	3,78	3,23	2,74	
15	6,17	5,29	4,54	3,88	3,31	2,80	

# BOOSTER HR 3.0 INCASSO



## POTENZA TERMICA EROGATA COMPRESSORI BOOSTER HUB RADIATOR HR 3.0 INCASSO

Modello	Ta (°C)	Potenza termica erogata kW					
		Temperatura mandata acqua riscaldamento °C					
		30	35	40	45	50	55
HR 3.0 INC.	-10	1,97	1,94	1,89	1,80	1,68	1,51
	-9	2,03	2,00	1,95	1,87	1,75	1,59
	-8	2,09	2,06	2,01	1,93	1,82	1,67
	-7	2,15	2,12	2,07	2,00	1,89	1,74
	-6	2,21	2,18	2,14	2,07	1,96	1,82
	-5	2,27	2,25	2,20	2,13	2,03	1,89
	-4	2,34	2,31	2,27	2,20	2,10	1,97
	-3	2,41	2,38	2,34	2,27	2,17	2,04
	-2	2,48	2,45	2,40	2,34	2,24	2,12
	-1	2,55	2,52	2,47	2,41	2,31	2,19
	0	2,62	2,59	2,54	2,47	2,38	2,26
	1	2,70	2,66	2,61	2,54	2,46	2,34
	2	2,77	2,73	2,68	2,62	2,53	2,41
	3	2,85	2,81	2,75	2,69	2,60	2,48
	4	2,93	2,88	2,83	2,76	2,67	2,56
5	3,01	2,96	2,90	2,83	2,74	2,63	
6	3,10	3,04	2,98	2,91	2,82	2,70	
7	3,19	3,12	3,06	2,98	2,89	2,77	
8	3,28	3,21	3,13	3,06	2,96	2,85	
9	3,37	3,29	3,22	3,13	3,04	2,92	
10	3,46	3,38	3,30	3,21	3,11	2,99	
11	3,56	3,47	3,38	3,29	3,19	3,07	
12	3,66	3,56	3,47	3,37	3,26	3,14	
13	3,76	3,65	3,55	3,45	3,34	3,22	
14	3,86	3,75	3,64	3,53	3,42	3,29	
15	3,97	3,85	3,73	3,62	3,50	3,37	

## POTENZA ELETTRICA ASSORBITA COMPRESSORI BOOSTER HUB RADIATOR HR 3.0 INCASSO

Modello	Ta (°C)	Potenza elettrica assorbita kW					
		Temperatura mandata acqua riscaldamento °C					
		30	35	40	45	50	55
HR 3.0 INC.	-10	0,71	0,80	0,90	1,01	1,13	1,28
	-9	0,71	0,80	0,90	1,01	1,14	1,28
	-8	0,71	0,80	0,90	1,01	1,14	1,28
	-7	0,71	0,80	0,90	1,01	1,14	1,28
	-6	0,71	0,80	0,90	1,01	1,14	1,28
	-5	0,71	0,80	0,90	1,01	1,14	1,29
	-4	0,71	0,80	0,90	1,01	1,14	1,29
	-3	0,71	0,80	0,90	1,01	1,14	1,29
	-2	0,71	0,80	0,90	1,01	1,14	1,29
	-1	0,71	0,80	0,90	1,01	1,14	1,29
	0	0,71	0,80	0,90	1,01	1,14	1,29
	1	0,71	0,80	0,90	1,01	1,15	1,29
	2	0,71	0,80	0,90	1,01	1,15	1,29
	3	0,71	0,80	0,90	1,01	1,15	1,29
	4	0,71	0,80	0,90	1,01	1,15	1,29
5	0,70	0,79	0,90	1,01	1,14	1,29	
6	0,70	0,79	0,90	1,01	1,14	1,29	
7	0,70	0,79	0,89	1,01	1,14	1,29	
8	0,70	0,79	0,89	1,01	1,14	1,29	
9	0,70	0,79	0,89	1,01	1,14	1,29	
10	0,70	0,79	0,89	1,01	1,14	1,29	
11	0,70	0,79	0,89	1,01	1,14	1,29	
12	0,69	0,78	0,89	1,00	1,14	1,29	
13	0,69	0,78	0,89	1,00	1,14	1,29	
14	0,69	0,78	0,88	1,00	1,13	1,29	
15	0,69	0,78	0,88	1,00	1,13	1,29	

## C.O.P. POTENZA TERMICA /POTENZA ASSORBITA COMPRESSORI BOOSTER HUB RADIATOR HR 3.0 INCASSO

Modello	Ta (°C)	C.O.P.					
		Temperatura mandata acqua riscaldamento °C					
		30	35	40	45	50	55
HR 3.0 INC.	-10	2,76	2,42	2,10	1,78	1,48	1,18
	-9	2,84	2,49	2,16	1,85	1,54	1,24
	-8	2,92	2,57	2,23	1,91	1,60	1,30
	-7	3,01	2,65	2,30	1,97	1,66	1,36
	-6	3,10	2,72	2,37	2,04	1,72	1,42
	-5	3,19	2,81	2,44	2,10	1,78	1,47
	-4	3,29	2,89	2,52	2,17	1,84	1,53
	-3	3,39	2,97	2,59	2,24	1,90	1,58
	-2	3,49	3,06	2,67	2,30	1,96	1,64
	-1	3,59	3,15	2,74	2,37	2,02	1,70
	0	3,70	3,24	2,82	2,44	2,08	1,75
	1	3,81	3,33	2,90	2,51	2,14	1,81
	2	3,92	3,43	2,98	2,58	2,21	1,86
	3	4,04	3,52	3,07	2,65	2,27	1,92
	4	4,16	3,62	3,15	2,72	2,33	1,97
5	4,28	3,73	3,24	2,80	2,40	2,03	
6	4,41	3,83	3,33	2,87	2,46	2,09	
7	4,54	3,95	3,42	2,95	2,53	2,14	
8	4,68	4,05	3,51	3,03	2,59	2,20	
9	4,82	4,17	3,61	3,11	2,66	2,26	
10	4,96	4,29	3,70	3,19	2,73	2,32	
11	5,11	4,41	3,80	3,27	2,80	2,37	
12	5,27	4,54	3,91	3,35	2,87	2,43	
13	5,42	4,67	4,01	3,44	2,94	2,49	
14	5,59	4,80	4,12	3,53	3,01	2,55	
15	5,76	4,94	4,23	3,62	3,09	2,62	

## BOOSTER HR 5.2



### POTENZA TERMICA EROGATA COMPRESSORI BOOSTER HUB RADIATOR HR 5.2

Modello	Ta (°C)	Potenza termica erogata kW					
		Temperatura mandata acqua riscaldamento °C					
		30	35	40	45	50	55
HR 5.2	-10	3,48	3,44	3,35	3,21	3,01	2,73
	-9	3,58	3,54	3,46	3,32	3,13	2,86
	-8	3,69	3,65	3,56	3,44	3,25	2,99
	-7	3,80	3,75	3,67	3,55	3,37	3,12
	-6	3,91	3,86	3,79	3,67	3,49	3,25
	-5	4,02	3,97	3,90	3,78	3,61	3,38
	-4	4,14	4,09	4,01	3,90	3,73	3,51
	-3	4,26	4,20	4,13	4,01	3,85	3,64
	-2	4,38	4,32	4,25	4,13	3,98	3,76
	-1	4,50	4,44	4,36	4,25	4,10	3,89
	0	4,63	4,57	4,48	4,37	4,22	4,02
	1	4,76	4,69	4,61	4,49	4,34	4,14
	2	4,90	4,82	4,73	4,62	4,46	4,27
	3	5,04	4,95	4,86	4,74	4,59	4,39
	4	5,18	5,09	4,99	4,87	4,71	4,52
	5	5,33	5,23	5,12	4,99	4,84	4,64
6	5,48	5,37	5,25	5,12	4,96	4,77	
7	5,63	5,51	5,39	5,25	5,09	4,89	
8	5,79	5,66	5,52	5,38	5,22	5,02	
9	5,95	5,81	5,66	5,51	5,34	5,14	
10	6,11	5,96	5,81	5,65	5,47	5,27	
11	6,28	6,12	5,95	5,79	5,61	5,40	
12	6,46	6,28	6,10	5,93	5,74	5,52	
13	6,64	6,44	6,25	6,07	5,87	5,65	
14	6,82	6,61	6,41	6,21	6,01	5,78	
15	7,00	6,79	6,58	6,35	6,16	5,91	

### POTENZA ELETTRICA ASSORBITA COMPRESSORI BOOSTER HUB RADIATOR HR 5.2

Modello	Ta (°C)	Potenza elettrica assorbita kW					
		Temperatura mandata acqua riscaldamento °C					
		30	35	40	45	50	55
HR 5.2	-10	1,21	1,36	1,53	1,71	1,92	2,16
	-9	1,21	1,36	1,53	1,71	1,93	2,17
	-8	1,21	1,36	1,53	1,72	1,93	2,17
	-7	1,21	1,36	1,53	1,72	1,93	2,17
	-6	1,21	1,36	1,53	1,72	1,93	2,18
	-5	1,21	1,36	1,53	1,72	1,94	2,18
	-4	1,21	1,36	1,53	1,72	1,94	2,18
	-3	1,21	1,36	1,53	1,72	1,94	2,19
	-2	1,21	1,36	1,53	1,72	1,94	2,19
	-1	1,20	1,36	1,53	1,72	1,94	2,19
	0	1,20	1,36	1,53	1,72	1,94	2,19
	1	1,20	1,35	1,53	1,72	1,94	2,19
	2	1,20	1,35	1,53	1,72	1,94	2,19
	3	1,20	1,35	1,52	1,72	1,94	2,20
	4	1,20	1,35	1,52	1,72	1,94	2,20
	5	1,19	1,35	1,52	1,72	1,94	2,20
6	1,19	1,35	1,52	1,72	1,94	2,20	
7	1,19	1,34	1,52	1,71	1,94	2,20	
8	1,19	1,34	1,51	1,71	1,94	2,20	
9	1,19	1,34	1,51	1,71	1,94	2,19	
10	1,18	1,34	1,51	1,71	1,93	2,19	
11	1,18	1,33	1,51	1,71	1,93	2,19	
12	1,18	1,33	1,50	1,70	1,93	2,19	
13	1,17	1,33	1,50	1,70	1,93	2,19	
14	1,17	1,32	1,50	1,70	1,92	2,19	
15	1,17	1,32	1,49	1,69	1,92	2,18	

### C.O.P. POTENZA TERMICA / POTENZA ASSORBITA COMPRESSORI BOOSTER HUB RADIATOR HR 5.2

Modello	Ta (°C)	C.O.P.					
		Temperatura mandata acqua riscaldamento °C					
		30	35	40	45	50	55
HR 5.2	-10	2,88	2,53	2,19	1,87	1,56	1,26
	-9	2,96	2,60	2,26	1,94	1,62	1,32
	-8	3,05	2,68	2,33	2,00	1,68	1,38
	-7	3,14	2,76	2,40	2,07	1,74	1,43
	-6	3,23	2,84	2,48	2,13	1,80	1,49
	-5	3,33	2,93	2,55	2,20	1,86	1,55
	-4	3,43	3,01	2,63	2,26	1,93	1,60
	-3	3,53	3,10	2,70	2,33	1,99	1,66
	-2	3,64	3,19	2,78	2,40	2,05	1,72
	-1	3,74	3,28	2,86	2,47	2,11	1,77
	0	3,86	3,37	2,94	2,54	2,17	1,83
	1	3,97	3,47	3,02	2,61	2,24	1,89
	2	4,09	3,57	3,11	2,68	2,30	1,94
	3	4,21	3,67	3,19	2,76	2,36	2,00
	4	4,34	3,78	3,28	2,83	2,43	2,06
	5	4,47	3,88	3,37	2,91	2,49	2,11
6	4,60	3,99	3,46	2,99	2,56	2,17	
7	4,74	4,11	3,56	3,07	2,63	2,23	
8	4,88	4,22	3,65	3,15	2,69	2,29	
9	5,03	4,35	3,75	3,23	2,76	2,35	
10	5,18	4,47	3,85	3,31	2,83	2,40	
11	5,33	4,60	3,96	3,40	2,90	2,46	
12	5,50	4,73	4,07	3,49	2,98	2,53	
13	5,66	4,86	4,18	3,58	3,05	2,59	
14	5,83	5,00	4,29	3,67	3,13	2,65	
15	5,98	5,14	4,41	3,75	3,21	2,71	

# BOOSTER HR 7.8



POTENZA TERMICA EROGATA COMPRESSORI BOOSTER HUB RADIATOR HR 7.8							
Potenza termica erogata kW							
Modello	Ta (°C)	Temperatura mandata acqua riscaldamento °C					
		30	35	40	45	50	55
HR 7.8	-10	5,12	5,05	4,91	4,69	4,36	3,93
	-9	5,27	5,20	5,07	4,86	4,55	4,13
	-8	5,43	5,36	5,23	5,03	4,73	4,33
	-7	5,58	5,52	5,40	5,20	4,92	4,53
	-6	5,75	5,68	5,56	5,37	5,10	4,73
	-5	5,91	5,85	5,73	5,55	5,28	4,92
	-4	6,09	6,02	5,90	5,72	5,47	5,12
	-3	6,26	6,19	6,07	5,90	5,65	5,31
	-2	6,44	6,36	6,25	6,08	5,83	5,50
	-1	6,63	6,54	6,43	6,26	6,02	5,70
	0	6,82	6,73	6,61	6,44	6,20	5,89
	1	7,01	6,91	6,79	6,62	6,39	6,08
	2	7,21	7,10	6,97	6,80	6,57	6,27
	3	7,42	7,30	7,16	6,99	6,76	6,46
	4	7,63	7,50	7,35	7,17	6,94	6,65
	5	7,84	7,70	7,55	7,36	7,13	6,84
6	8,06	7,91	7,75	7,56	7,32	7,03	
7	8,29	8,12	7,95	7,75	7,51	7,22	
8	8,52	8,34	8,15	7,95	7,70	7,41	
9	8,76	8,56	8,36	8,15	7,90	7,60	
10	9,00	8,79	8,57	8,35	8,09	7,79	
11	9,25	9,02	8,79	8,55	8,29	7,98	
12	9,51	9,26	9,01	8,76	8,49	8,17	
13	9,77	9,50	9,24	8,97	8,69	8,36	
14	10,04	9,75	9,47	9,19	8,89	8,56	
15	10,32	10,00	9,70	9,40	9,09	8,75	

POTENZA ELETTRICA ASSORBITA COMPRESSORI BOOSTER HUB RADIATOR HR 7.8							
Potenza elettrica assorbita kW							
Modello	Ta (°C)	Temperatura mandata acqua riscaldamento °C					
		30	35	40	45	50	55
HR 7.8	-10	1,78	2,00	2,25	2,52	2,83	3,19
	-9	1,78	2,00	2,25	2,53	2,84	3,19
	-8	1,78	2,00	2,25	2,53	2,84	3,20
	-7	1,78	2,00	2,25	2,53	2,85	3,20
	-6	1,78	2,00	2,25	2,53	2,85	3,21
	-5	1,78	2,00	2,25	2,53	2,85	3,21
	-4	1,78	2,00	2,25	2,53	2,85	3,22
	-3	1,78	2,00	2,25	2,53	2,86	3,22
	-2	1,77	2,00	2,25	2,54	2,86	3,22
	-1	1,77	2,00	2,25	2,54	2,86	3,23
	0	1,77	2,00	2,25	2,54	2,86	3,23
	1	1,77	1,99	2,25	2,53	2,86	3,23
	2	1,77	1,99	2,25	2,53	2,86	3,23
	3	1,76	1,99	2,24	2,53	2,86	3,23
	4	1,76	1,99	2,24	2,53	2,86	3,23
	5	1,76	1,98	2,24	2,53	2,86	3,23
6	1,76	1,98	2,24	2,53	2,86	3,23	
7	1,75	1,98	2,23	2,52	2,86	3,23	
8	1,75	1,98	2,23	2,52	2,85	3,23	
9	1,75	1,97	2,23	2,52	2,85	3,23	
10	1,74	1,97	2,22	2,52	2,85	3,23	
11	1,74	1,96	2,22	2,51	2,85	3,23	
12	1,73	1,96	2,22	2,51	2,84	3,22	
13	1,73	1,95	2,21	2,50	2,84	3,22	
14	1,73	1,95	2,21	2,50	2,83	3,22	
15	1,72	1,95	2,20	2,49	2,83	3,21	

C.O.P. POTENZA TERMICA /POTENZA ASSORBITA COMPRESSORI BOOSTER HUB RADIATOR HR 7.8							
C.O.P.							
Modello	Ta (°C)	Temperatura mandata acqua riscaldamento °C					
		30	35	40	45	50	55
HR 7.8	-10	2,87	2,52	2,18	1,86	1,54	1,23
	-9	2,96	2,60	2,25	1,92	1,60	1,29
	-8	3,05	2,68	2,33	1,99	1,67	1,35
	-7	3,14	2,76	2,40	2,06	1,73	1,41
	-6	3,23	2,84	2,47	2,12	1,79	1,47
	-5	3,32	2,92	2,55	2,19	1,85	1,53
	-4	3,42	3,01	2,62	2,26	1,92	1,59
	-3	3,53	3,09	2,70	2,33	1,98	1,65
	-2	3,63	3,18	2,78	2,40	2,04	1,71
	-1	3,74	3,28	2,86	2,47	2,11	1,77
	0	3,85	3,37	2,94	2,54	2,17	1,82
	1	3,96	3,47	3,02	2,61	2,23	1,88
	2	4,08	3,57	3,10	2,68	2,30	1,94
	3	4,20	3,67	3,19	2,76	2,36	2,00
	4	4,33	3,77	3,28	2,83	2,43	2,06
	5	4,46	3,88	3,37	2,91	2,49	2,11
6	4,59	3,99	3,46	2,99	2,56	2,17	
7	4,73	4,10	3,56	3,07	2,63	2,23	
8	4,87	4,22	3,65	3,15	2,70	2,29	
9	5,02	4,34	3,75	3,23	2,77	2,35	
10	5,17	4,47	3,86	3,32	2,84	2,41	
11	5,32	4,59	3,96	3,40	2,91	2,47	
12	5,48	4,72	4,07	3,49	2,98	2,53	
13	5,65	4,86	4,18	3,58	3,06	2,60	
14	5,82	5,00	4,29	3,68	3,14	2,66	
15	5,99	5,14	4,41	3,77	3,21	2,72	

## BOOSTER HR 8.3



### POTENZA TERMICA EROGATA COMPRESSORI BOOSTER HUB RADIATOR HR 8.3

		Potenza termica erogata kW					
		Temperatura mandata acqua riscaldamento °C					
Modello	Ta (°C)	30	35	40	45	50	55
HR 8.3	-10	5,78	5,71	5,58	5,36	5,05	4,62
	-9	5,95	5,88	5,75	5,54	5,24	4,83
	-8	6,13	6,05	5,93	5,73	5,44	5,04
	-7	6,30	6,23	6,11	5,91	5,63	5,25
	-6	6,49	6,41	6,29	6,10	5,83	5,45
	-5	6,67	6,60	6,47	6,29	6,02	5,66
	-4	6,87	6,78	6,66	6,48	6,22	5,87
	-3	7,06	6,97	6,85	6,67	6,41	6,07
	-2	7,27	7,17	7,04	6,86	6,61	6,27
	-1	7,47	7,37	7,23	7,05	6,81	6,48
	0	7,69	7,57	7,43	7,25	7,00	6,68
	1	7,90	7,78	7,63	7,45	7,20	6,88
	2	8,13	7,99	7,84	7,65	7,40	7,08
	3	8,36	8,21	8,05	7,85	7,60	7,29
	4	8,59	8,43	8,26	8,05	7,80	7,49
	5	8,83	8,66	8,47	8,26	8,01	7,69
6	9,08	8,89	8,69	8,47	8,21	7,89	
7	9,34	9,23	8,91	8,68	8,42	8,10	
8	9,60	9,37	9,14	8,90	8,62	8,30	
9	9,86	9,61	9,37	9,12	8,83	8,50	
10	10,14	9,87	9,60	9,34	9,04	8,71	
11	10,42	10,12	9,84	9,56	9,26	8,91	
12	10,70	10,39	10,09	9,79	9,47	9,12	
13	11,00	10,66	10,34	10,02	9,69	9,33	
14	11,28	10,93	10,59	10,25	9,91	9,54	
15	11,58	11,16	10,84	10,48	10,13	9,75	

### POTENZA ELETTRICA ASSORBITA COMPRESSORI BOOSTER HUB RADIATOR HR 8.3

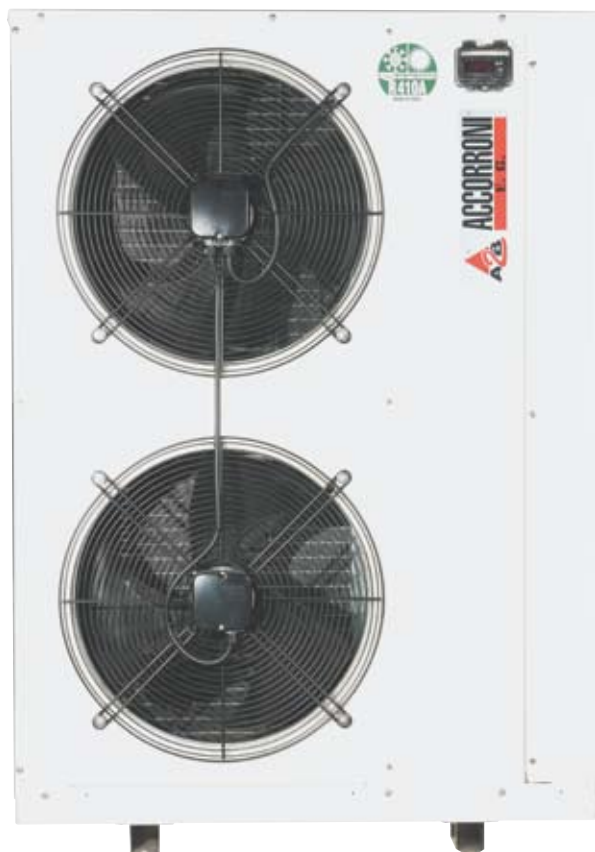
		Potenza elettrica assorbita kW					
		Temperatura mandata acqua riscaldamento °C					
Modello	Ta (°C)	30	35	40	45	50	55
HR 8.3	-10	2,04	2,29	2,57	2,88	3,24	3,64
	-9	2,04	2,29	2,57	2,88	3,24	3,65
	-8	2,04	2,29	2,57	2,89	3,25	3,65
	-7	2,03	2,29	2,57	2,89	3,25	3,66
	-6	2,03	2,29	2,57	2,89	3,25	3,66
	-5	2,03	2,29	2,57	2,89	3,26	3,67
	-4	2,03	2,29	2,57	2,89	3,26	3,67
	-3	2,03	2,28	2,57	2,90	3,26	3,68
	-2	2,03	2,28	2,57	2,90	3,26	3,68
	-1	2,03	2,28	2,57	2,90	3,27	3,69
	0	2,02	2,28	2,57	2,90	3,27	3,69
	1	2,02	2,28	2,57	2,90	3,27	3,69
	2	2,02	2,28	2,57	2,89	3,27	3,69
	3	2,02	2,27	2,56	2,89	3,27	3,69
	4	2,01	2,27	2,56	2,89	3,27	3,69
	5	2,01	2,27	2,56	2,89	3,27	3,69
6	2,01	2,26	2,56	2,89	3,26	3,69	
7	2,00	2,26	2,55	2,88	3,26	3,69	
8	2,00	2,26	2,55	2,88	3,26	3,69	
9	1,99	2,25	2,54	2,88	3,26	3,69	
10	1,99	2,25	2,54	2,87	3,25	3,69	
11	1,99	2,24	2,54	2,87	3,25	3,69	
12	1,98	2,24	2,53	2,86	3,25	3,68	
13	1,98	2,23	2,53	2,86	3,24	3,68	
14	1,97	2,23	2,52	2,85	3,24	3,68	
15	1,96	2,21	2,50	2,84	3,22	3,66	

### C.O.P. POTENZA TERMICA / POTENZA ASSORBITA COMPRESSORI BOOSTER HUB RADIATOR HR 8.3

		C.O.P.					
		Temperatura mandata acqua riscaldamento °C					
Modello	Ta (°C)	30	35	40	45	50	55
HR 8.3	-10	2,84	2,50	2,17	1,86	1,55	1,26
	-9	2,93	2,57	2,24	1,92	1,61	1,32
	-8	3,01	2,65	2,31	1,98	1,67	1,37
	-7	3,10	2,73	2,37	2,04	1,73	1,43
	-6	3,19	2,80	2,45	2,11	1,79	1,48
	-5	3,29	2,89	2,52	2,17	1,85	1,54
	-4	3,39	2,97	2,59	2,24	1,91	1,59
	-3	3,49	3,06	2,66	2,30	1,96	1,65
	-2	3,59	3,14	2,74	2,37	2,02	1,70
	-1	3,70	3,23	2,82	2,44	2,08	1,76
	0	3,81	3,33	2,90	2,50	2,14	1,81
	1	3,92	3,42	2,98	2,57	2,20	1,86
	2	4,04	3,52	3,06	2,64	2,27	1,92
	3	4,16	3,62	3,14	2,72	2,33	1,97
	4	4,28	3,72	3,23	2,79	2,39	2,03
	5	4,41	3,83	3,32	2,86	2,45	2,08
6	4,54	3,94	3,41	2,94	2,52	2,14	
7	4,68	4,05	3,50	3,02	2,58	2,19	
8	4,82	4,17	3,60	3,10	2,65	2,25	
9	4,97	4,29	3,70	3,18	2,72	2,31	
10	5,12	4,41	3,80	3,26	2,78	2,36	
11	5,27	4,53	3,90	3,34	2,85	2,42	
12	5,43	4,66	4,00	3,43	2,93	2,48	
13	5,59	4,80	4,11	3,52	3,00	2,54	
14	5,72	4,92	4,22	3,60	3,07	2,60	
15	5,91	5,05	4,33	3,69	3,15	2,66	



# BOOSTER HR 16.6



POTENZA TERMICA EROGATA COMPRESSORI BOOSTER HUB RADIATOR HR 16.6							
Potenza termica erogata kW							
Modello	Ta (°C)	Temperatura mandata acqua riscaldamento °C					
		30	35	40	45	50	55
HR 16.6	-10	10,91	10,76	10,46	9,99	9,30	8,37
	-9	11,24	11,09	10,80	10,35	9,70	8,80
	-8	11,57	11,42	11,15	10,72	10,09	9,23
	-7	11,90	11,76	11,50	11,09	10,48	9,65
	-6	12,25	12,11	11,86	11,46	10,87	10,08
	-5	12,61	12,46	12,21	11,83	11,27	10,49
	-4	12,97	12,82	12,58	12,20	11,66	10,91
	-3	13,35	13,19	12,95	12,58	12,05	11,32
	-2	13,73	13,57	13,32	12,95	12,44	11,73
	-1	14,13	13,95	13,70	13,34	12,83	12,14
	0	14,53	14,34	14,08	13,72	13,22	12,55
	1	14,94	14,74	14,47	14,11	13,61	12,95
	2	15,37	15,14	14,87	14,50	14,01	13,36
	3	15,81	15,56	15,27	14,89	14,40	13,76
	4	16,25	15,98	15,68	15,29	14,80	14,17
	5	16,71	16,42	16,09	15,70	15,20	14,57
6	17,18	16,86	16,51	16,11	15,61	14,98	
7	17,67	17,31	16,94	16,52	16,01	15,38	
8	18,16	17,78	17,38	16,94	16,42	15,78	
9	18,67	18,25	17,82	17,36	16,83	16,19	
10	19,19	18,73	18,28	17,79	17,25	16,60	
11	19,73	19,23	18,74	18,23	17,66	17,01	
12	20,27	19,73	19,21	18,67	18,09	17,41	
13	20,83	20,25	19,69	19,12	18,51	17,83	
14	21,41	20,78	20,18	19,58	18,95	18,24	
15	22,00	21,32	20,68	20,04	19,38	18,66	

POTENZA ELETTRICA ASSORBITA COMPRESSORI BOOSTER HUB RADIATOR HR 16.6							
Potenza elettrica assorbita kW							
Modello	Ta (°C)	Temperatura mandata acqua riscaldamento °C					
		30	35	40	45	50	55
HR 16.6	-10	4,07	4,58	5,13	5,76	6,47	7,28
	-9	4,07	4,58	5,14	5,77	6,48	7,29
	-8	4,07	4,58	5,14	5,77	6,49	7,31
	-7	4,07	4,58	5,14	5,78	6,50	7,32
	-6	4,07	4,57	5,14	5,78	6,51	7,33
	-5	4,06	4,57	5,14	5,79	6,51	7,34
	-4	4,06	4,57	5,14	5,79	6,52	7,35
	-3	4,06	4,57	5,14	5,79	6,52	7,36
	-2	4,05	4,57	5,14	5,79	6,53	7,36
	-1	4,05	4,56	5,14	5,79	6,53	7,37
	0	4,05	4,56	5,14	5,79	6,53	7,38
	1	4,04	4,56	5,13	5,79	6,54	7,38
	2	4,04	4,55	5,13	5,79	6,54	7,38
	3	4,03	4,55	5,13	5,79	6,54	7,39
	4	4,03	4,54	5,12	5,78	6,53	7,39
	5	4,02	4,53	5,12	5,78	6,53	7,39
6	4,01	4,53	5,11	5,77	6,53	7,39	
7	4,01	4,52	5,10	5,77	6,53	7,39	
8	4,00	4,51	5,10	5,76	6,52	7,39	
9	3,99	4,50	5,09	5,76	6,52	7,38	
10	3,98	4,50	5,08	5,75	6,51	7,38	
11	3,97	4,49	5,07	5,74	6,50	7,37	
12	3,96	4,48	5,06	5,73	6,49	7,37	
13	3,95	4,47	5,05	5,72	6,49	7,36	
14	3,94	4,46	5,04	5,71	6,48	7,35	
15	3,93	4,44	5,03	5,70	6,47	7,34	

C.O.P. POTENZA TERMICA / POTENZA ASSORBITA COMPRESSORI BOOSTER HUB RADIATOR HR 16.6							
C.O.P.							
Modello	Ta (°C)	Temperatura mandata acqua riscaldamento °C					
		30	35	40	45	50	55
HR 16.6	-10	2,68	2,35	2,04	1,73	1,44	1,15
	-9	2,76	2,42	2,10	1,79	1,50	1,21
	-8	2,84	2,50	2,17	1,86	1,55	1,26
	-7	2,93	2,57	2,24	1,92	1,61	1,32
	-6	3,01	2,65	2,31	1,98	1,67	1,37
	-5	3,10	2,73	2,37	2,04	1,73	1,43
	-4	3,19	2,80	2,45	2,11	1,79	1,48
	-3	3,29	2,89	2,52	2,17	1,85	1,54
	-2	3,39	2,97	2,59	2,24	1,91	1,59
	-1	3,49	3,06	2,66	2,30	1,96	1,65
	0	3,59	3,14	2,74	2,37	2,02	1,70
	1	3,70	3,23	2,82	2,44	2,08	1,76
	2	3,81	3,33	2,90	2,50	2,14	1,81
	3	3,92	3,42	2,98	2,57	2,20	1,86
	4	4,04	3,52	3,06	2,64	2,27	1,92
	5	4,16	3,62	3,14	2,72	2,33	1,97
6	4,28	3,72	3,23	2,79	2,39	2,03	
7	4,41	3,83	3,32	2,86	2,45	2,08	
8	4,54	3,94	3,41	2,94	2,52	2,14	
9	4,68	4,05	3,50	3,02	2,58	2,19	
10	4,82	4,17	3,60	3,10	2,65	2,25	
11	4,97	4,29	3,70	3,18	2,72	2,31	
12	5,12	4,41	3,80	3,26	2,78	2,36	
13	5,27	4,53	3,90	3,34	2,85	2,42	
14	5,43	4,66	4,00	3,43	2,93	2,48	
15	5,59	4,80	4,11	3,52	3,00	2,54	

I Booster della A2B Accorroni E.G. sono stati progettati per lavorare in accumuli d'acqua tecnica di diverse dimensioni e capacità.

Il tecnico progettista, per soddisfare le richieste termiche dell'impianto di riscaldamento, comporrà il sistema HUB RADIATOR con uno o più Booster anche di diverse potenze termiche nominali.

Le caratteristiche tecniche del sistema saranno la somma delle caratteristiche dei vari Booster. In particolare la potenza termica sarà la somma delle potenze termiche dei singoli Booster così come l'assorbimento elettrico.

Dalle tabelle precedenti è possibile ricavare in tutte le condizioni di temperatura esterna e temperatura acqua di mandata i valori delle potenze termiche ed elettriche dei compressori Booster.

IL C.O.P. del Booster HUB RADIATOR sarà dato dalla formula

IL C.O.P. del Booster HUB RADIATOR sarà dato dalla formula

$$\text{COP} = \frac{\text{Potenza termica Booster 1} + \text{Booster 2} + \text{ecc.}}{\text{Potenza assorbita Booster 1} + \text{Booster 2} + \text{ecc.}}$$

Per caratterizzare correttamente il C.O.P. del sistema si dovranno conoscere potenze elettriche assorbite dai booster e sommarle a quelle degli altri organi dell'impianto come ad esempio le pompe di circolazione acqua se presenti.

Nel caso di impianto di riscaldamento a pavimento l'uso dell'accumulo con scambiatore refrigerante/acqua immerso direttamente in acqua tecnica permette di utilizzare una pompa di circolazione che deve vincere solo le perdite di carico della tubazione e non del classico scambiatore a piastre.

La temperatura scorrevole della pompa di calore Hub Radiator permette di eliminare anche la valvola miscelatrice e, questo non trascurabile aspetto, riduce ulteriormente le perdite di carico dell'impianto e di conseguenza il consumo elettrico della pompa di circolazione.

Il COP complessivo risulta pertanto sempre elevato incrementando il risparmio energetico ottenibile rispetto alle pompe di calore tradizionali e soprattutto rispetto alle caldaie a gas.

La prima tabella di ogni potenza di HR riporta i dati di potenza termica erogata al variare della temperatura dell'aria esterna e al variare della temperatura dell'accumulo di acqua tecnica.

Nelle stesse condizioni termiche, la seconda tabella riporta i dati di assorbimento elettrico del compressore del Booster al variare della temperatura dell'aria e dell'acqua. La terza tabella infine riporta il rapporto tra la potenza termica espressa in kW e la potenza elettrica assorbita in kW, in pratica il valore del C.O.P. del Booster.

Per conoscere il C.O.P. dell'intero sistema di riscaldamento occorre sommare a denominatore della formula del C.O.P. le potenze elettriche degli altri organi dell'impianto: pompe di circolazione, apparecchiature di controllo, ventilatori, eventuali elettrovalvole ecc.

Le pompe di circolazione acqua, i ventilatori dei ventilconvettori o l'attivatore dinamico dell'Hub Radiator essendo inseriti all'interno del sistema di riscaldamento, risultano parti attive cioè partecipano al riscaldamento dell'aria o del fluido termovettore, e pertanto i loro consumi elettrici dovranno essere sommati anche al numeratore della formula.

Una volta nota la somma delle potenze termiche e delle potenze elettriche assorbite si potrà conoscere il C.O.P. facendone il rapporto

$$\text{COP} = \frac{\text{Potenza termica totale}}{\text{Potenza assorbita totale}}$$

Il valore del COP del sistema risulterà ovviamente sempre più basso del valore del solo circuito frigorifero, solo nel caso di HUB RADIATOR con termosifoni a circolazione naturale si avrà un COP del sistema pari a quello del circuito frigorifero.

IL COP più elevato, a pari condizioni di aria esterna, come si nota dalle tabelle si ottiene a bassi valori della temperatura esterna. Questo valore dipende solo dal sistema di distribuzione del calore all'interno dell'ambiente da riscaldare.

L'impianto di riscaldamento a pavimento radiante o a pannelli radianti permette di ottenere il più basso livello di temperatura di mandata e pertanto il più alto COP.







A2B Accorroni E.G. s.r.l.  
Via d'Ancona, 37 - 60027 Osimo (An) - Tel. 071.723991 r.a. - Fax 071.7133153  
web site: [www.accorroni.it](http://www.accorroni.it) - e-mail: [a2b@accorroni.it](mailto:a2b@accorroni.it)