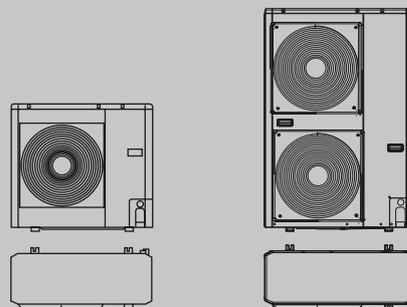




## NXH 005÷015

Pompe di calore aria-acqua monoblocco

Pompa di calore silenziosa reversibile aria-acqua con ventilatori elicoidali da 5 kW a 15 kW, con refrigerante ecologico R410A



## POMPE DI CALORE

Pompe di calore aria-acqua

# NXH 005÷015

NXH è una pompa di calore idronica residenziale per riscaldamento, raffrescamento e con possibilità di produzione di acqua calda sanitaria per uso domestico ad alta efficienza energetica.

L'unità è equipaggiata con controllo DC-Inverter a modulazione PAM e PWM, che consente al compressore di tipo Twin-Rotary una modulazione continua dal 30% fino al 120%, garantendo in qualsiasi momento standard energetici elevati.

NXH è inoltre dotata di nuove batterie di scambio Blue-Fin, un particolare trattamento idrofilico e anticorrosione, che consente di migliorare il flusso di condensa sulle alette riducendo così il rischio di congelamento sulla batteria (massima efficienza anche in climi umidi). La macchina è inoltre dotata di nuova elettronica e di una nuova logica di sbrinamento FREE-DEFROST.

NXH è disponibile in 6 modelli da 5,1 a 15,1 kW.

- Tecnologia DC-Inverter con compressore Twin-Rotary
- COP e EER elevati (tutte le pompe di calore NXH sono rispondenti alla D.gr Regione Piemonte n. 46 del 2009 che richiede un valore di COP non inferiore a 2,7 alla temperatura esterna di -7 °C con mandata impianto 35 °C)
- Possono essere collegate a radiatori a bassa temperatura, elementi radianti a pavimento e a unità tipo ventilconvettioie
- Temperatura di riscaldamento dell'acqua fino a +60°C
- Semplice e rapida installazione; dimensioni contenute
- Nuova logica di sbrinamento FREE-DEFROST

### DATI TECNICI

DESCRIZIONE	U.M.	005	007	011	015	011T	015T
<b>DATI PRESTAZIONALI IN RISCALDAMENTO</b>							
<b>Prestazioni in riscaldamento (A7°C BS; W55°C)</b>							
Capacità nominale (1)	kW	4,41	6,51	9,46	13,09	9,93	13,61
COP (1)	kW/kW	2,79	2,59	2,69	2,54	2,72	2,56
SCOP (1)	kW/kW	3,32	3,36	3,35	3,45	3,34	3,40
Efficienza energetica stagionale (1)	%	130	131	131	135	131	133
<b>Performance in riscaldamento (A7°C BS; W45°C)</b>							
Capacità nominale (2)	kW	4,85	6,80	11,30	13,40	10,40	13,50
COP (2)	kW/kW	3,40	3,20	3,60	3,40	3,60	3,50
<b>Performance in riscaldamento (A7°C BS; W35°C)</b>							
Capacità nominale (3)	kW	5,10	7,15	11,25	15,10	11,20	15,00
Potenza assorbita (3)	kW	1,16	1,74	2,39	3,55	2,43	3,44
COP (3)	kW/kW	4,40	4,10	4,70	4,25	4,60	4,35
SCOP (3)	kW/kW	4,73	4,68	4,39	4,41	4,26	4,35
Efficienza energetica stagionale (3)	%	186	184	173	173	167	171
<b>DATI PRESTAZIONALI IN RAFFRESCAMENTO</b>							
<b>Performance in raffreddamento (A35°C; W7°C)</b>							
Capacità nominale (4)	kW	4,00	5,55	11,20	12,80	10,65	13,00
EER (4)	kW/kW	3,10	3,10	3,40	3,10	3,40	3,20
SEER (4)	kW/kW	4,85	5,75	5,15	5,00	5,40	5,25
Efficienza energetica stagionale (4)	%	191	227	203	197	212	208
<b>Performance in raffreddamento (A35°C; W18°C)</b>							
Capacità nominale (5)	kW	4,85	8,00	13,70	16,00	13,75	17,00
EER (5)	kW/kW	4,35	4,00	4,60	4,10	4,65	4,15
<b>DATI ELETTRICI</b>							
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50
Tensione ammessa	V	220 - 240	220 - 240	220 - 240	220 - 240	380 - 415	380 - 415
Potenza assorbita massima totale (6)	kW	1,80	3,38	4,73	5,18	6,50	6,50
Corrente assorbita massima totale (7)	A	8,00	15,00	21,00	23,00	15,20	15,20

I dati contenuti nelle caselle contrassegnate in grigio sono da utilizzare per l'invio telematico all'ENEA ai fini delle detrazioni fiscali

DESCRIZIONE	U.M.	005	007	011	015	011T	015T
<b>DATI COMPRESSORE</b>							
Compressore	Tipo	Rotary					
Parzializzazione minima	%	23	20	20	17	20	17
Refrigerante	Tipo/GWP	R410A/2088					
Carica refrigerante	kg	1,10	1,60	2,80	2,80	3,00	3,00
Carica dell'apparecchiatura	CO2 equiv. in t	2,30	3,34	5,85	5,85	6,26	6,26
Regolazione	Tipo	Modulante Inverter					
<b>CONNESSIONI IDRAULICHE</b>							
Ritorno impianto	Pollici	1	1	1	1	1	1
Mandata impianto	Pollici	1	1	1	1	1	1
Scarico	Pollici	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
<b>DATI VENTILATORE</b>							
Ventilatore	Tipo	Assiale					
Quantità	n.	1	1	2	2	2	2
Portata aria massima	m³/h	2880	2880	6480	6480	6480	6480
Velocità massima	rpm	560	660	820	820	820	820
Prevalenza utile pompa (A7; W35)	kPa	71	60	55	55	68	58
<b>DATI SCAMBIATORE LATO IMPIANTO</b>							
Scambiatore lato impianto	Tipo	A piastre					
Contenuto acqua	l	1,7	2,3	4,4	4,4	4,4	4,4
<b>DATI SONORI</b>							
Potenza sonora (8)	dB(A)	64	65	68	69	69	69
Pressione sonora a 10 mt (9)	dB(A)	33	34	37	38	38	38
<b>DATI POMPA DI CIRCOLAZIONE</b>							
Tipologia	Centrifuga a velocità variabile						
Pressione massima di funzionamento	bar	3	3	3	3	3	3
Potenza assorbita massima	kW	0,075		0,14			
Corrente assorbita massima	A	0,60	0,60	1,10	1,10	1,10	1,10
<b>DIMENSIONI E PESI</b>							
Larghezza	mm	908	908	908	908	908	908
Profondità	mm	350	350	350	350	350	350
Altezza	mm	821	821	1363	1363	1363	1363
Peso Netto	kg	57	69	115	115	121	121
Larghezza Imballo	mm	960	960	960	960	960	960
Profondità Imballo	mm	451	451	451	451	451	451
Altezza Imballo	mm	960	960	1500	1500	1500	1500
Peso Lordo	kg	64	76	122	122	128	128

Le prestazioni sono conformi alle norme EN 14511:2018 e EN 14825:2016

- (1) Aria esterna: 7 °C b.s., 6 °C b.u. Acqua utenze in/out: 47 / 55 °C
- (2) Aria esterna: 7 °C b.s., 6 °C b.u. Acqua utenze in/out: 40 / 45 °C
- (3) Aria esterna: 7 °C b.s., 6 °C b.u. Acqua utenze in/out: 30 / 35 °C
- (4) Aria esterna: 35 °C, Acqua utenze in/out: 12 / 7 °C
- (2) Aria esterna: 35 °C, Acqua utenze in/out: 23 / 18 °C
- (6) Potenza assorbita dai compressori e dai ventilatori alle condizioni di funzionamento limite (cioè con temperatura saturo di aspirazione pari a 15 °C e temperatura di condensazione equivalente a 68,3 °C) con tensione nominale di alimentazione di 230V oppure 400V
- (7) Corrente operativa massima dell'unità con tensione nominale di alimentazione di 230V oppure 400V
- (8) In dB rif=10<sup>-12</sup> W, ponderazione (A). Valori dichiarati di emissione sonora, in conformità alla norma ISO 4871 (con un'incertezza associata di +/-2dB(A)). Misurazione secondo ISO 9614-1 e certificazione Eurovent.
- (9) In dB rif. 20 µPa, ponderazione (A). Valori dichiarati di emissione sonora, in conformità alla norma ISO 4871 (con un'incertezza associata di +/-2dB(A)). Valori forniti a titolo informativo, calcolati in base al livello di potenza sonora Lw(A).

I dati contenuti nelle caselle contrassegnate in grigio sono da utilizzare per la registrazione dell'apparecchiatura nella Banca dati F-GAS. Tutte le unità sono omologate come "ermeticamente sigillate" ai fini del Reg. UE 517\_2014.

## POMPE DI CALORE

Pompe di calore aria-acqua

### DATI TECNICI ERP (REGOLAMENTO EU N. 811-2013)

DESCRIZIONE	U.M.	005	007	011	015	011T	015T
<b>Zona temperata - Media temperatura (47 / 55 °C)</b>							
Efficienza energetica stagionale	%	130	131	131	135	131	133
SCOP	kW/kW	3,32	3,36	3,35	3,45	3,34	3,40
Pdesignh a -7 °C	kW	3,09	3,83	7,69	9,11	7,69	9,81
Pdesign a +2 °C	kW	1,88	2,37	5,42	5,55	5,36	5,13
Pdesignh a +7 °C	kW	1,21	1,42	3,66	3,63	3,63	3,99
Pdesignh a +12 °C	kW	1,12	0,94	4,22	4,15	4,14	4,01
Consumo energetico annuo	kWh/annum	2170	2651	5349	6159	5358	6734
Classe energetica		A++	A++	A++	A++	A++	A++
Potenza sonora	dB(A)	64	65	68	69	69	69
<b>Zona temperata - Bassa temperatura (30 / 35 °C)</b>							
Efficienza energetica stagionale	%	186	184	173	173	167	171
Potenza sonora	dB(A)	64	65	68	69	69	69
SCOP	kW/kW	4,73	4,68	4,39	4,41	4,26	4,35
Pdesignh a -7 °C	kW	3,55	4,57	8,43	9,40	8,27	9,07
Pdesign a +2 °C	kW	2,16	2,72	5,39	5,28	4,97	4,97
Pdesignh a +7 °C	kW	1,40	1,84	3,56	3,77	2,99	3,54
Pdesignh a +12 °C	kW	1,30	1,12	4,11	4,26	4,17	2,79
Consumo energetico annuo	kWh/annum	1747	2273	4469	4967	4528	4858
Classe energetica		A+++	A+++	A++	A++	A++	A++
<b>Zona calda - Media temperatura (47 / 55 °C)</b>							
Efficienza energetica stagionale	%	163	152	164	156	178	162
SCOP	kW/kW	4,15	3,87	4,17	3,98	4,51	4,13
Pdesignh a -7 °C	kW	-	-	-	-	-	-
Pdesign a +2 °C	kW	3,30	3,83	7,59	7,59	9,43	10,24
Pdesignh a +7 °C	kW	2,15	3,36	3,42	6,12	5,39	6,18
Pdesignh a +12 °C	kW	1,01	1,51	4,28	3,93	4,33	10,24
Consumo energetico annuo	kWh/annum	1055	1317	2423	2539	2780	3300
<b>Zona calda - Bassa temperatura (30 / 35 °C)</b>							
Efficienza energetica stagionale	%	230	259	230	225	232	225
SCOP	kW/kW	5,83	6,54	5,83	5,73	5,87	5,71
Pdesignh a -7 °C	kW	-	-	-	-	-	-
Pdesign a +2 °C	kW	3,60	5,00	8,70	10,20	8,40	9,80
Pdesignh a +7 °C	kW	2,33	3,86	5,53	7,24	5,61	7,32
Pdesignh a +12 °C	kW	1,15	1,77	4,23	4,19	4,27	4,23
Consumo energetico annuo	kWh/annum	817	1013	1983	2376	1899	2283
<b>Zona fredda - Media temperatura (47 / 55 °C)</b>							
Efficienza energetica stagionale	%	100	111	109	107	112	108
SCOP	kW/kW	2,57	2,84	2,80	2,75	2,86	2,78
Pdesignh a -7 °C	kW	3,35	5,06	7,85	8,32	8,06	8,51
Pdesign a +2 °C	kW	2,04	3,08	5,55	5,27	5,60	5,32
Pdesignh a +7 °C	kW	1,33	1,99	3,39	3,41	3,42	3,45
Pdesignh a +12 °C	kW	1,14	1,43	4,23	4,13	4,28	4,17
Consumo energetico annuo	kWh/annum	5078	6930	10922	11771	10951	11924
<b>Zona fredda - Bassa temperatura (30 / 35 °C)</b>							
Efficienza energetica stagionale	%	148	153	140	138	136	135
SCOP	kW/kW	3,77	3,89	3,57	3,53	3,48	3,45
Pdesignh a -7 °C	kW	3,65	5,57	8,42	9,18	8,65	9,33
Pdesign a +2 °C	kW	2,22	3,39	5,65	5,65	5,21	5,21
Pdesignh a +7 °C	kW	1,44	2,18	3,40	3,58	3,43	3,62
Pdesignh a +12 °C	kW	1,26	1,56	4,24	4,21	4,28	4,26
Consumo energetico annuo	kWh/annum	3769	5566	9186	10118	9665	10527

Le prestazioni sono conformi alle norme EN 14511:2018 e EN 14825:2016

## PRESTAZIONI IN RISCALDAMENTO CON MODULO IDRAULICO

Mod.		Temperatura dell'aria esterna a bulbo secco (temperatura a bulbo umido), °C																			
		-20 (-21)						-15 (-16)						-10 (-11)							
		Usp			COP			q			Usp			COP			q				
		kW			kW/kW			l/s			kW			kW/kW			l/s				
LWT °C		Nom	Min	Max	Nom	Min	Max	Nom	Min	Max	Nom	Min	Max	Nom	Min	Max	Nom	Min	Max	Nom	
		005	1,00	0,42	1,00	1,90	1,91	1,86	0,050	2,26	0,49	2,34	2,14	2,23	2,11	0,108	2,58	0,56	2,80	2,41	2,61
007	1,81	0,68	1,81	1,31	1,87	1,31	0,117	3,89	0,76	3,89	2,29	2,52	2,29	0,187	3,90	0,84	4,66	2,81	2,89	2,34	0,187
011	2,60	1,74	2,60	1,52	1,54	1,52	0,167	2,88	1,92	2,88	1,82	1,91	1,82	0,167	6,16	2,13	7,65	2,40	2,89	2,24	0,347
011T	2,65	1,86	2,65	1,55	1,60	1,55	0,167	2,91	1,96	2,91	1,87	1,95	1,87	0,167	6,32	2,24	7,95	2,50	2,95	2,18	0,303
015	2,60	1,74	2,60	1,52	1,54	1,52	0,127	2,88	1,92	2,88	1,82	1,91	1,82	0,164	7,59	2,13	8,18	2,35	2,89	2,22	0,419
015T	2,65	1,86	2,65	1,55	1,61	1,55	0,167	2,91	1,96	2,91	1,87	1,95	1,87	0,167	7,78	2,24	8,51	2,44	2,95	2,15	0,419
005	0,78	0,39	0,78	1,98	1,87	1,71	0,050	2,05	0,45	2,10	2,09	2,14	1,94	0,098	2,47	0,52	2,67	2,21	2,39	2,20	0,118
007	1,69	0,66	1,69	1,66	2,12	1,66	0,117	3,84	0,73	3,84	1,90	2,19	1,90	0,184	3,68	0,81	3,84	2,21	2,26	1,94	0,177
011	2,34	1,60	2,34	1,28	1,29	1,28	0,167	2,73	1,79	2,73	1,52	1,57	1,52	0,167	3,44	1,92	3,44	1,89	1,93	1,89	0,194
011T	2,39	1,71	2,39	1,30	1,35	1,30	0,167	2,76	1,83	2,76	1,56	1,60	1,56	0,167	3,53	1,96	3,53	1,94	1,97	1,94	0,169
015	2,34	1,60	2,34	1,28	1,29	1,28	0,114	2,73	1,79	2,73	1,52	1,57	1,52	0,156	3,44	1,92	3,44	1,89	1,93	1,89	0,194
015T	2,39	1,71	2,39	1,30	1,35	1,30	0,167	2,76	1,83	2,76	1,56	1,60	1,56	0,167	3,53	1,96	3,53	1,94	1,97	1,94	0,194
005															2,39	0,49	2,58	1,91	2,06	1,88	0,115
007															3,05	0,74	3,35	1,80	2,07	1,75	0,146
011															2,97	1,85	2,97	1,30	1,29	1,30	0,167
011T															3,03	1,89	3,03	1,32	1,34	1,32	0,167
015															2,97	1,85	2,97	1,30	1,29	1,30	0,158
015T															3,03	1,89	3,03	1,32	1,34	1,32	0,167
005															2,33	0,46	2,50	1,86	2,01	1,83	0,112
007															2,68	0,69	2,68	1,54	1,84	1,54	0,129
011															2,44	1,69	2,44	1,10	1,11	1,10	0,167
011T															2,47	1,72	2,47	1,12	1,13	1,12	0,167
015															2,44	1,69	2,44	1,10	1,11	1,10	0,123
015T															2,48	1,72	2,48	1,12	1,13	1,12	0,167

## Caratteristiche di applicazione

Unità standard, refrigerante: R-410A

Differenziale di temperatura dell'acqua all'ingresso o all'uscita del condensatore: 5 K

Fluido del condensatore: acqua

Fattore di sporcamento: 0 m<sup>2</sup> K/W

Prestazioni stabilite secondo EN 14511

## Legenda

LWT Temperatura dell'acqua in uscita, °C

Usp Potenza termica kW

Nom Nominale

Min Minima

Max Massima

COP Coefficiente di prestazione, kW/kW

q Portata d'acqua del condensatore, l/s

# POMPE DI CALORE

Pompe di calore aria-acqua

		Temperatura dell'aria esterna a bulbo secco (temperatura a bulbo umido), °C																				
Mod.	LWT °C	-7 (-8)							2 (1)						7 (6)							
		Usp			COP			q	Usp			COP			q	Usp			COP			q
		kW			kW/kW			l/s	kW			kW/kW			l/s	kW			kW/kW			l/s
		Nom	Min	Max	Nom	Min	Max	Nom	Nom	Min	Max	Nom	Min	Max	Nom	Nom	Min	Max	Nom	Min	Max	Nom
005	35	3,35	0,64	3,55	3,01	3,19	3,00	0,160	3,53	0,73	3,64	3,37	3,46	3,31	0,169	5,10	0,82	5,27	4,40	4,58	4,34	0,248
007		4,10	0,94	4,95	3,00	3,21	2,48	0,196	5,12	1,04	6,11	3,32	3,54	2,92	0,245	7,15	1,36	8,77	4,10	4,46	3,31	0,343
011		6,81	2,52	8,50	2,93	2,99	2,80	0,379	8,25	2,81	9,80	3,39	3,40	3,24	0,485	11,25	3,73	13,67	4,70	4,90	4,21	0,544
011T		6,98	2,57	8,20	3,00	3,05	2,85	0,335	8,42	2,86	10,09	3,42	3,47	3,27	0,403	11,20	3,80	14,19	4,60	4,99	4,32	0,559
015		8,50	2,52	9,00	2,82	2,99	2,70	0,464	10,58	2,81	11,21	3,24	3,40	3,19	0,606	15,10	3,73	15,92	4,25	4,90	4,16	0,694
015T	8,72	2,57	9,15	2,90	3,05	2,75	0,464	10,79	2,86	11,44	3,27	3,47	3,22	0,606	15,00	3,80	16,52	4,35	4,99	4,27	0,694	
005	45	3,17	0,60	3,40	2,65	2,81	2,60	0,152	3,46	0,69	3,51	2,49	2,56	2,41	0,166	4,85	0,74	4,99	3,40	3,52	3,34	0,234
007		3,83	0,90	4,58	2,33	2,51	2,06	0,184	4,78	1,00	5,73	2,56	2,71	2,13	0,229	6,80	1,31	7,96	3,20	3,42	2,83	0,328
011		6,48	2,37	7,95	2,42	2,44	2,29	0,361	7,77	2,77	9,12	2,75	2,81	2,53	0,456	11,30	3,58	12,64	3,60	3,73	3,31	0,555
011T		6,63	2,42	8,13	2,47	2,49	2,34	0,318	7,93	2,82	9,48	2,80	2,87	2,58	0,380	10,40	3,65	13,12	3,60	3,80	3,35	0,565
015		7,88	2,37	8,40	2,29	2,44	2,20	0,430	10,06	2,77	10,67	2,70	2,81	2,48	0,576	13,40	3,58	15,31	3,40	3,73	3,28	0,647
015T	8,06	2,42	8,60	2,34	2,49	2,24	0,430	10,26	2,82	10,88	2,75	2,87	2,53	0,576	13,50	3,65	15,88	3,50	3,80	3,32	0,647	
005	55	2,90	0,56	2,96	1,99	2,10	1,95	0,139	3,28	0,64	3,28	2,28	2,39	2,28	0,157	4,41	0,68	4,41	2,79	2,95	2,79	0,211
007		3,17	0,85	3,17	1,90	2,30	1,86	0,152	4,44	0,97	4,44	2,20	2,44	2,20	0,213	6,51	1,27	7,35	2,59	2,80	2,43	0,312
011		5,70	2,29	7,06	1,82	1,88	1,76	0,317	6,99	2,74	8,02	2,20	2,23	2,18	0,403	9,46	3,22	11,08	2,69	2,73	2,46	0,453
011T		5,81	2,34	7,20	1,85	1,92	1,79	0,279	7,34	2,79	8,42	2,24	2,27	2,20	0,352	9,93	3,28	11,63	2,72	2,76	2,48	0,476
015		6,93	2,29	7,40	1,73	1,88	1,67	0,378	9,34	2,74	9,82	2,15	2,23	2,08	0,528	13,09	3,22	14,32	2,54	2,73	2,43	0,615
015T	7,07	2,34	7,55	1,76	1,92	1,70	0,378	9,53	2,79	10,02	2,19	2,27	2,10	0,528	13,61	3,28	14,90	2,56	2,76	2,45	0,615	
005	60	2,56	0,52	2,82	1,93	2,04	1,89	0,123	2,78	0,59	2,78	2,15	2,32	2,15	0,134	3,88	0,65	3,88	2,44	2,66	2,44	0,186
007		2,79	0,81	2,79	1,62	2,05	1,62	0,134	3,38	0,96	3,38	1,85	2,13	1,85	0,162	5,16	1,25	5,16	2,15	2,32	2,15	0,247
011		4,99	2,15	6,30	1,46	1,45	1,45	0,278	6,30	2,57	7,18	1,85	1,88	1,83	0,359	8,48	3,10	9,94	2,10	2,12	2,03	0,406
011T		5,06	2,20	6,39	1,46	1,47	1,45	0,243	6,93	2,62	7,54	1,88	1,94	1,84	0,332	8,90	3,16	10,44	2,21	2,23	2,13	0,427
015		6,27	2,15	6,72	1,44	1,45	1,40	0,342	8,85	2,57	9,24	1,83	1,88	1,80	0,495	12,40	3,10	13,62	2,06	2,12	2,01	0,582
015T	6,37	2,20	6,82	1,44	1,47	1,40	0,342	9,03	2,62	9,42	1,85	1,94	1,81	0,495	12,90	3,16	14,17	2,10	2,14	2,06	0,582	

### Caratteristiche di applicazione

Unità standard, refrigerante: R-410A  
 Differenziale di temperatura dell'acqua all'ingresso o all'uscita del condensatore: 5 K  
 Fluido del condensatore: acqua  
 Fattore di sporramento: 0 m<sup>2</sup> K/W  
 Prestazioni stabilite secondo EN 14511

### Legenda

LWT Temperatura dell'acqua in uscita, °C  
 Usp Potenza termica kW  
 Nom Nominale  
 Min Minima  
 Max Massima  
 COP Coefficiente di prestazione, kW/kW  
 q Portata d'acqua del condensatore, l/s

Temperatura dell'aria esterna a bulbo secco (temperatura a bulbo umido), °C								
Mod.	LWT °C	10 (9)						
		Usp			COP			q
		kW			kW/kW			l/s
		Nom	Min	Max	Nom	Min	Max	Nom
005	35	5,54	0,92	5,88	4,66	4,86	4,51	0,266
007		7,38	1,44	8,65	4,35	4,69	3,94	0,354
011		12,14	3,87	14,51	4,94	5,30	4,44	0,581
011T		12,44	4,03	15,24	5,04	5,41	4,57	0,596
015		15,86	4,15	17,23	4,40	5,88	4,25	0,736
015T	15,75	4,03	17,15	4,54	5,41	4,44	0,736	
005	45	5,05	0,83	5,36	3,69	3,85	3,60	0,242
007		7,04	1,36	8,36	3,13	3,37	3,21	0,337
011		11,37	3,84	13,37	3,85	4,27	3,45	0,544
011T		11,65	3,92	14,04	3,93	4,36	3,52	0,559
015		14,40	3,84	14,40	3,51	4,27	3,51	0,691
015T	15,20	3,92	16,58	3,76	4,36	3,48	0,710	
005	55	4,61	0,76	4,61	2,88	3,01	2,88	0,221
007		6,53	1,30	7,58	2,73	3,01	2,68	0,313
011		10,07	3,47	11,70	2,83	2,85	2,43	0,482
011T		10,36	3,61	12,29	2,88	2,91	2,55	0,497
015		11,81	3,47	11,81	2,93	3,14	2,93	0,556
015T	14,33	3,61	15,64	2,87	2,91	2,82	0,667	
005	60	4,14	0,73	4,14	2,58	2,74	2,58	0,199
007		5,96	1,22	5,96	2,26	2,49	2,26	0,286
011		8,20	2,89	8,20	2,31	2,33	2,31	0,392
011T		8,61	3,01	8,61	2,37	2,43	2,37	0,413
015		10,68	2,89	10,68	2,64	2,79	2,64	0,493
015T	8,61	3,01	8,61	2,37	2,43	2,37	0,392	

**Caratteristiche di applicazione**

Unità standard, refrigerante: R-410A

Differenziale di temperatura dell'acqua all'ingresso o all'uscita del condensatore: 5 K

Fluido del condensatore: acqua

Fattore di sporramento: 0 m<sup>2</sup> K/W

Prestazioni stabilite secondo EN 14511

**Legenda**

LWT Temperatura dell'acqua in uscita, °C

Usp Potenza termica kW

Nom Nominale

Min Minima

Max Massima

COP Coefficiente di prestazione, kW/kW

q Portata d'acqua del condensatore, l/s

# POMPE DI CALORE

Pompe di calore aria-acqua

## PRESTAZIONI IN RAFFREDDAMENTO CON MODULO IDRAULICO

		Temperatura dell'aria esterna a bulbo secco, °C																				
Mod.	LWT °C	5							15							25						
		CC			EER			q	CC			EER			q	CC			EER			q
		kW			kW/kW			l/s	kW			kW/kW			l/s	kW			kW/kW			l/s
		Nom	Min	Max	Nom	Min	Max	Nom	Nom	Min	Max	Nom	Min	Max	Nom	Nom	Min	Max	Nom	Min	Max	Nom
005								1,07	1,07	1,07	6,72	6,72	6,72	0,051	2,14	0,91	2,14	4,01	6,07	4,01	0,103	
007		5,44	0,76	5,44	7,59	10,74	7,59	0,262	5,37	0,76	5,37	5,57	7,57	5,57	0,252	5,60	0,59	6,45	3,85	4,25	3,76	0,263
011	5	13,06	2,56	16,02	6,24	12,27	5,48	0,626	12,39	3,57	13,24	5,48	7,78	5,18	0,594	11,51	3,05	13,27	4,30	4,73	3,88	0,552
011T		13,19	2,59	16,18	6,30	12,39	5,54	0,633	12,52	3,61	13,37	5,54	7,86	5,23	0,600	11,62	3,09	13,40	4,35	4,78	3,91	0,557
015		15,00	2,56	16,02	5,95	12,27	5,48	0,704	13,24	3,57	13,24	5,18	7,78	5,18	0,621	13,27	3,05	13,27	3,88	4,73	3,88	0,623
015T		15,15	2,59	16,18	6,01	12,39	5,54	0,711	13,37	3,61	13,37	5,23	7,86	5,23	0,628	13,40	3,09	13,40	3,91	4,78	3,91	0,629
005									1,34	1,34	1,34	7,50	7,50	7,50	0,064	2,42	1,01	2,42	4,59	6,49	4,59	0,116
007		6,03	0,93	6,03	7,98	13,34	7,98	0,283	5,59	0,95	5,59	6,15	9,55	6,15	0,275	6,14	0,77	6,78	4,31	5,62	4,16	0,288
011	7	13,92	2,78	17,09	7,12	12,79	6,67	0,667	13,19	3,88	14,09	5,64	8,25	5,33	0,632	12,25	3,38	14,12	4,44	5,18	4,00	0,587
011T		14,05	2,80	17,26	7,19	12,92	6,74	0,674	13,32	3,92	14,23	5,70	8,33	5,39	0,639	12,37	3,41	14,26	4,48	5,23	4,04	0,593
015		16,00	2,78	17,09	6,75	12,79	6,67	0,751	14,09	3,88	14,09	5,33	8,25	5,33	0,661	14,12	3,38	14,12	4,00	5,18	4,00	0,663
015T		16,32	2,80	17,26	6,89	12,92	6,74	0,766	14,37	3,92	14,37	5,39	8,33	5,39	0,675	14,40	3,41	14,26	4,04	5,23	4,04	0,676
005									1,49	1,49	1,49	8,47	8,47	8,47	0,071	2,71	1,17	2,71	5,21	7,31	5,21	0,130
007		6,54	1,01	6,54	8,64	17,08	8,64	0,307	6,04	1,06	6,04	6,43	12,38	6,43	0,301	6,79	0,87	6,84	4,71	7,54	4,54	0,319
011	10	15,29	3,18	18,78	9,76	14,29	9,19	0,733	14,48	4,43	15,93	5,95	9,56	5,47	0,694	13,45	3,95	15,47	4,69	6,19	4,22	0,645
011T		15,44	3,22	18,97	9,85	14,43	9,28	0,740	14,62	4,47	16,09	6,01	9,66	5,53	0,701	13,59	3,99	15,63	4,74	6,26	4,26	0,651
015		17,58	3,18	18,78	9,55	14,29	9,19	0,825	15,93	4,43	15,93	5,47	9,56	5,47	0,748	15,47	3,95	15,47	4,22	6,19	4,22	0,726
015T		17,93	3,22	18,97	9,64	14,43	9,28	0,842	16,25	4,47	16,25	5,53	9,66	5,53	0,763	15,78	3,99	15,63	4,26	6,26	4,26	0,741
005																3,48	1,41	3,48	6,54	8,46	6,54	0,167
007		7,39	1,16	7,39	9,69	18,62	9,69	0,347	6,93	1,25	6,93	7,16	14,51	7,16	0,345	7,87	1,05	8,69	5,34	10,71	5,12	0,370
011	15	5,69	5,69	5,69	15,35	15,35	15,35	0,273	16,65	5,37	18,58	6,61	14,09	5,96	0,798	15,49	4,94	18,96	5,21	9,06	4,37	0,743
011T		5,75	5,75	5,75	15,50	15,50	15,50	0,276	16,82	5,42	18,76	6,68	14,23	6,02	0,806	15,64	4,99	19,15	5,26	9,15	4,41	0,750
015		5,69	5,69	5,69	15,35	15,35	15,35	0,267	18,58	5,37	18,58	5,96	14,09	5,96	0,872	17,77	4,94	18,96	4,65	9,06	4,37	0,834
015T		5,86	5,75	5,86	15,50	15,50	15,50	0,275	18,76	5,42	18,76	6,02	14,23	6,02	0,898	18,30	4,99	19,15	4,70	9,15	4,41	0,859
005																5,30	1,56	5,30	6,73	9,63	6,73	0,254
007		8,20	2,85	8,20	10,54	19,58	10,54	0,385	7,74	1,67	7,74	7,80	16,07	7,80	0,386	9,05	1,46	9,71	5,73	12,82	5,48	0,425
011	18	5,99	5,99	5,99	17,96	17,96	17,96	0,287	17,83	5,81	19,90	7,06	16,22	6,34	0,855	16,59	5,41	20,30	5,55	12,18	4,61	0,795
011T		6,05	6,05	6,05	18,14	18,14	18,14	0,290	18,01	5,87	20,10	7,13	16,38	6,40	0,863	16,75	5,46	20,50	5,60	12,31	4,66	0,803
015		5,99	5,99	5,99	17,96	17,96	17,96	0,287	19,90	5,81	19,90	6,34	18,25	6,34	0,934	19,02	5,41	20,30	4,91	12,18	4,61	0,893
015T		6,05	6,05	6,05	18,14	18,14	18,14	0,290	20,10	5,87	20,10	6,40	18,43	6,40	0,962	19,59	5,46	20,50	4,96	12,31	4,66	0,920

### Caratteristiche di applicazione

Unità standard, refrigerante: R-410A

Differenziale di temperatura dell'acqua all'ingresso o all'uscita del condensatore: 5 K

Fluido del condensatore: acqua

Fattore di sporcamento: 0 m<sup>2</sup> K/W

Prestazioni stabilite secondo EN 14511

### Legenda

LWT Temperatura dell'acqua in uscita, °C

CC Potenza frigorifera, kW

Nom Nominale

Min Minima

Max Massima

EER Rapporto di efficienza energetica, kW/kW

q Portata d'acqua del condensatore, l/s

## PRESTAZIONI SECONDO NORME EN 14511:2018 E EN 14825:2016

## RISCALDAMENTO

NXH 005						
Prestazioni a pieno carico						
Temperatura di mandata	35°C		45°C		55°C	
	Capacità nominale (kW)	COP	Capacità nominale (kW)	COP	Capacità nominale (kW)	COP
Temperatura esterna						
-7	3,35	3,01	3,17	2,65	2,90	1,99
2	3,61	3,79	3,44	3,01	3,30	2,42
7	5,10	4,40	4,85	3,40	4,41	2,79
12	5,83	4,83	5,18	3,88	4,74	2,94
15**	6,20	5,10	5,90	4,00	5,60	3,30
20***	6,65	5,37	6,27	4,18	5,99	3,42
35****	7,68	5,60	7,28	4,48	6,80	3,60
Prestazioni a carico parziale						
Tbival (-7 °C)	A	B	C	D		
Temperatura esterna (°C)	-7	2	7	12		
PLR - Fattore di carico climatico	0,88	0,54	0,35	0,15		
DC - Potenza a pieno carico	3,35	3,61	5,10	5,83		
COP' a pieno carico	3,01	3,79	4,40	4,83		
COP a carico parziale	3,03	4,81	6,08	7,20		
CR - Fattore di carico	1,00	0,57	0,26	0,10		
f COP - Fattore correttivo	1,01	1,27	1,38	1,49		

NOTA: Le prestazioni a carico parziale sono riferite ad una temperatura acqua in uscita di 35 °C

\*\* ΔT=5,5 °C tra la temperatura dell'acqua in entrata e quella in uscita

\*\*\* ΔT=6 °C tra la temperatura dell'acqua in entrata e quella in uscita

\*\*\*\* ΔT=6,5 °C tra la temperatura dell'acqua in entrata e quella in uscita

NXH 007						
Prestazioni a pieno carico						
Temperatura di mandata	35°C		45°C		55°C	
	Capacità nominale (kW)	COP	Capacità nominale (kW)	COP	Capacità nominale (kW)	COP
Temperatura esterna						
-7	4,10	3,00	3,83	2,33	3,17	1,90
2	4,90	3,57	4,31	2,81	3,83	2,22
7	7,15	4,10	6,80	3,20	6,51	2,59
12	7,53	4,52	7,20	3,08	6,54	2,82
15**	8,90	5,10	8,60	3,90	8,30	3,00
20***	9,69	5,51	9,41	4,16	8,93	3,23
35****	12,00	7,20	11,36	5,04	10,80	3,76
Prestazioni a carico parziale						
Tbival (-7 °C)	A	B	C	D		
Temperatura esterna (°C)	-7	2	7	12		
PLR - Fattore di carico climatico	0,88	0,54	0,35	0,15		
DC - Potenza a pieno carico	4,10	4,90	7,15	7,53		
COP' a pieno carico	3,00	3,57	4,10	4,52		
COP a carico parziale	2,66	4,62	6,33	8,63		
CR - Fattore di carico	1,00	0,51	0,23	0,09		
f COP - Fattore correttivo	0,89	1,29	1,54	1,91		

NOTA: Le prestazioni a carico parziale sono riferite ad una temperatura acqua in uscita di 35 °C

\*\* ΔT=5,5 °C tra la temperatura dell'acqua in entrata e quella in uscita

\*\*\* ΔT=6 °C tra la temperatura dell'acqua in entrata e quella in uscita

\*\*\*\* ΔT=6,5 °C tra la temperatura dell'acqua in entrata e quella in uscita

## POMPE DI CALORE

Pompe di calore aria-acqua

### NXH 011

Prestazioni a pieno carico						
Temperatura di mandata	35°C		45°C		55°C	
	Capacità nominale (kW)	COP	Capacità nominale (kW)	COP	Capacità nominale (kW)	COP
Temperatura esterna						
-7	6,81	2,93	6,48	2,42	5,70	1,82
2	8,35	3,68	7,53	2,96	7,59	2,40
7	11,25	4,70	11,30	3,60	9,46	2,69
12	12,73	5,27	11,42	4,02	10,48	2,92
15**	13,90	5,70	13,20	4,50	12,60	3,60
20***	15,11	6,37	14,35	4,94	13,59	3,90
35****	19,04	8,96	18,08	6,48	16,88	4,88

Prestazioni a carico parziale						
Tbival (-7 °C)	A	B	C	D		
Temperatura esterna (°C)	-7	2	7	12		
PLR - Fattore di carico climatico	0,88	0,54	0,35	0,15		
DC - Potenza a pieno carico	6,81	8,35	11,25	12,73		
COP' a pieno carico	2,93	3,68	4,70	5,27		
COP a carico parziale	2,82	4,57	5,24	7,23		
CR - Fattore di carico	1,00	0,50	0,24	0,09		
f COP - Fattore correttivo	0,96	1,24	1,11	1,37		

NOTA: Le prestazioni a carico parziale sono riferite ad una temperatura acqua in uscita di 35 °C

\*\* ΔT=5.5 °C tra la temperatura dell'acqua in entrata e quella in uscita

\*\*\* ΔT=6 °C tra la temperatura dell'acqua in entrata e quella in uscita

\*\*\*\* ΔT=6.5 °C tra la temperatura dell'acqua in entrata e quella in uscita

### NXH 015

Prestazioni a pieno carico						
Temperatura di mandata	35°C		45°C		55°C	
	Capacità nominale (kW)	COP	Capacità nominale (kW)	COP	Capacità nominale (kW)	COP
Temperatura esterna						
-7	8,50	2,82	7,88	2,29	6,93	1,73
2	9,65	3,58	9,41	2,92	7,47	2,21
7	15,10	4,25	13,40	3,40	13,09	2,54
12	16,37	4,50	15,07	3,58	10,96	3,19
15**	18,70	5,10	18,00	4,10	17,30	3,30
20***	20,33	5,51	19,48	4,37	18,62	3,57
35****	24,80	6,96	24,00	5,36	22,80	4,16

Prestazioni a carico parziale						
Tbival (-7 °C)	A	B	C	D		
Temperatura esterna (°C)	-7	2	7	12		
PLR - Fattore di carico climatico	0,88	0,54	0,35	0,15		
DC - Potenza a pieno carico	8,50	9,65	15,10	16,37		
COP' a pieno carico	2,82	3,58	4,25	4,50		
COP a carico parziale	2,70	4,48	5,63	7,48		
CR - Fattore di carico	1,00	0,54	0,22	0,09		
f COP - Fattore correttivo	0,96	1,25	1,32	1,66		

NOTA: Le prestazioni a carico parziale sono riferite ad una temperatura acqua in uscita di 35 °C

\*\* ΔT=5.5 °C tra la temperatura dell'acqua in entrata e quella in uscita

\*\*\* ΔT=6 °C tra la temperatura dell'acqua in entrata e quella in uscita

\*\*\*\* ΔT=6.5 °C tra la temperatura dell'acqua in entrata e quella in uscita

## NXH 011T

Prestazioni a pieno carico						
Temperatura di mandata	35°C		45°C		55°C	
	Capacità nominale (kW)	COP	Capacità nominale (kW)	COP	Capacità nominale (kW)	COP
Temperatura esterna						
-7	6,98	3,00	6,63	2,47	5,81	1,85
2	8,32	3,63	8,18	3,12	7,66	2,47
7	11,20	4,60	10,40	3,80	9,63	2,72
12	13,27	5,33	12,48	4,02	10,85	2,99
15**	13,94	5,87	13,36	4,73	12,75	3,74
20***	15,15	6,56	14,52	5,19	13,75	4,05
35****	19,10	9,23	18,30	6,80	17,08	5,08

Prestazioni a carico parziale					
Tbival (-7 °C)	A	B	C	D	
Temperatura esterna (°C)	-7	2	7	12	
PLR - Fattore di carico climatico	0,88	0,54	0,35	0,15	
DC - Potenza a pieno carico	6,98	8,32	11,20	13,27	
COP' a pieno carico	3,00	3,63	4,60	5,33	
COP a carico parziale	2,93	4,19	5,15	8,02	
CR - Fattore di carico	1,00	0,51	0,25	0,09	
f COP - Fattore correttivo	0,98	1,15	1,12	1,50	

NOTA: Le prestazioni a carico parziale sono riferite ad una temperatura acqua in uscita di 35 °C

\*\*  $\Delta T=5,5$  °C tra la temperatura dell'acqua in entrata e quella in uscita

\*\*\*  $\Delta T=6$  °C tra la temperatura dell'acqua in entrata e quella in uscita

\*\*\*\*  $\Delta T=6,5$  °C tra la temperatura dell'acqua in entrata e quella in uscita

## NXH 015T

Prestazioni a pieno carico						
Temperatura di mandata	35°C		45°C		55°C	
	Capacità nominale (kW)	COP	Capacità nominale (kW)	COP	Capacità nominale (kW)	COP
Temperatura esterna						
-7	8,72	2,90	8,06	2,34	7,07	1,76
2	9,65	3,56	8,70	2,94	8,70	2,42
7	15,00	4,35	13,50	3,50	13,61	2,56
12	16,57	4,76	15,75	3,53	13,16	3,08
15**	18,76	5,25	18,22	4,31	17,51	3,43
20***	20,39	5,68	19,71	4,59	18,84	3,71
35****	24,87	7,17	24,29	5,63	23,07	4,33

Prestazioni a carico parziale					
Tbival (-7 °C)	A	B	C	D	
Temperatura esterna (°C)	-7	2	7	12	
PLR - Fattore di carico climatico	0,88	0,54	0,35	0,15	
DC - Potenza a pieno carico	8,72	9,65	15,00	16,57	
COP' a pieno carico	2,90	3,56	4,35	4,76	
COP a carico parziale	2,79	4,19	5,90	7,17	
CR - Fattore di carico	1,00	0,55	0,23	0,09	
f COP - Fattore correttivo	0,96	1,18	1,36	1,51	

NOTA: Le prestazioni a carico parziale sono riferite ad una temperatura acqua in uscita di 35 °C

\*\*  $\Delta T=5,5$  °C tra la temperatura dell'acqua in entrata e quella in uscita

\*\*\*  $\Delta T=6$  °C tra la temperatura dell'acqua in entrata e quella in uscita

\*\*\*\*  $\Delta T=6,5$  °C tra la temperatura dell'acqua in entrata e quella in uscita

## POMPE DI CALORE

Pompe di calore aria-acqua

### PRESTAZIONI SECONDO EN 14825:2016

#### RAFFRESCAMENTO

NXH 005			
EER	Carico parziale	Temperatura esterna (°C)	EER
EER1	100%	35	2,99
EER2	75%	30	4,41
EER3	50%	25	4,48
EER4	25%	20	5,05

NXH 007			
EER	Carico parziale	Temperatura esterna (°C)	EER
EER1	100%	35	2,99
EER2	75%	30	4,25
EER3	50%	25	4,20
EER4	25%	20	4,37

NXH 011			
EER	Carico parziale	Temperatura esterna (°C)	EER
EER1	100%	35	3,28
EER2	75%	30	4,49
EER3	50%	25	4,33
EER4	25%	20	4,21

NXH 015			
EER	Carico parziale	Temperatura esterna (°C)	EER
EER1	100%	35	3,28
EER2	75%	30	4,52
EER3	50%	25	4,37
EER4	25%	20	4,25

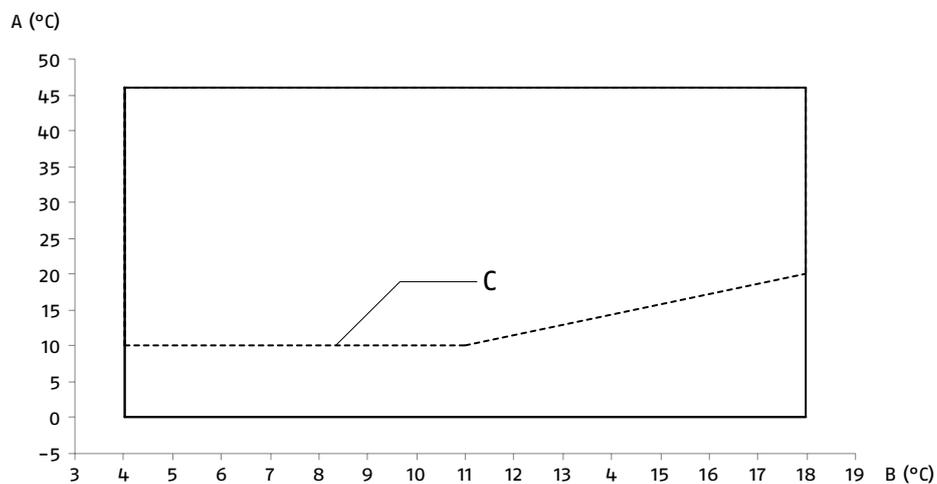
NXH 011T			
EER	Carico parziale	Temperatura esterna (°C)	EER
EER1	100%	35	2,99
EER2	75%	30	4,07
EER3	50%	25	3,90
EER4	25%	20	3,90

NXH 015T			
EER	Carico parziale	Temperatura esterna (°C)	EER
EER1	100%	35	3,09
EER2	75%	30	4,15
EER3	50%	25	3,94
EER4	25%	20	3,94

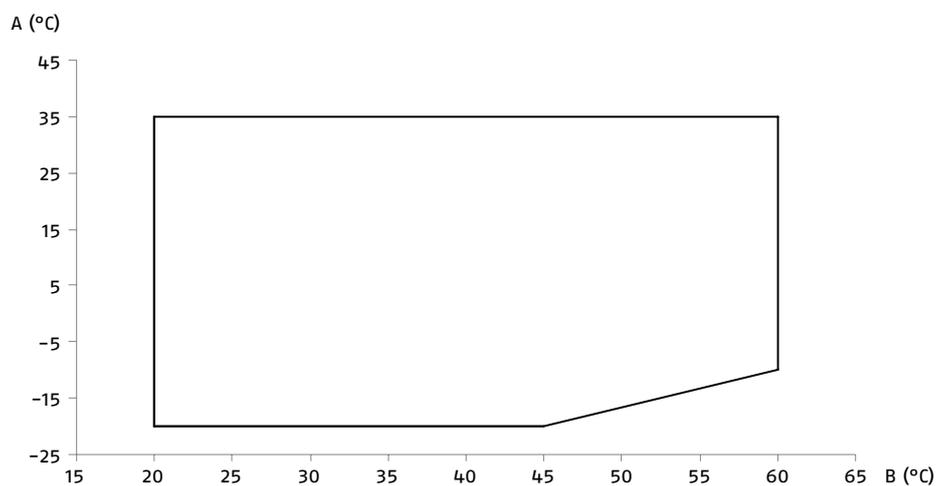
## LIMITI DI FUNZIONAMENTO

### MODALITÀ RAFFRESCAMENTO



- A** Temperatura aria esterna
- B** Temperatura mandata acqua
- C** Modello 005

### MODALITÀ RISCALDAMENTO

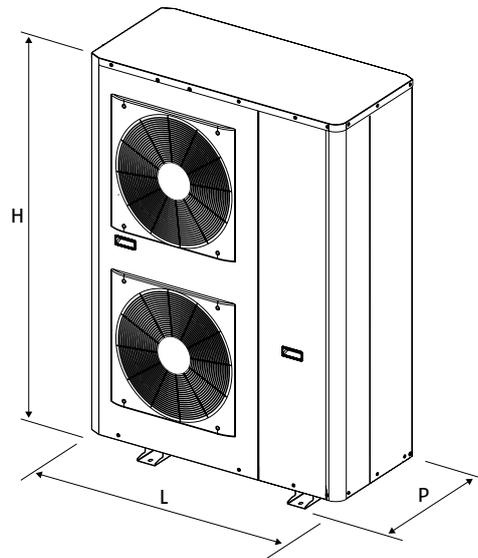


- A** Temperatura aria esterna
- B** Temperatura mandata acqua

## POMPE DI CALORE

Pompe di calore aria-acqua

### DIMENSIONI D'INGOMBRO E PESI



Modelli		005	007	011	015	011T	015T
Altezza (H)	mm	821	821	1363	1363	1363	1363
Larghezza (L)	mm	908	908	908	908	908	908
Profondità (P)	mm	350	350	350	350	350	350
Peso lordo	kg	64,0	76,0	122,0	122,0	128,0	128,0
Peso in funzione	kg	57,0	69,0	115,0	115,0	121,0	121,0

### POSIZIONAMENTO

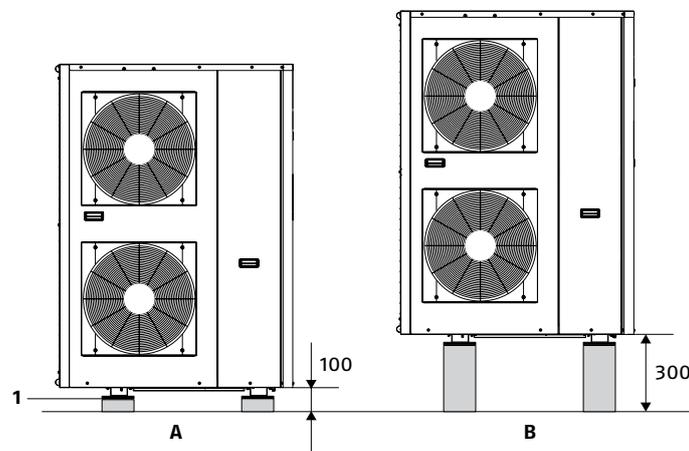
Gli apparecchi NXH devono:

- essere posizionati su una superficie livellata ed in grado di sostenerne il peso
- essere posizionati su una eventuale soletta sufficientemente rigida e che non trasmetta vibrazioni ai locali sottostanti o adiacenti
- essere installati in un luogo non accessibile al pubblico e/o al riparo dall'accesso di persone non autorizzate
- consentire un facile accesso per le operazioni di manutenzione.

È consigliato interporre tra soletta e apparecchio una lastra di gomma (durezza 60 shore, spessore 10 mm) o utilizzare supporti antivibranti opportunamente dimensionati (forniti come accessorio).

Prevedere il sollevamento dal suolo dell'unità:

- 100 mm in caso di installazione in zone ordinarie
- 300 mm in caso di installazione in zone molto fredde o soggette a forti nevicate.



- A Posizionamento in zone ordinarie  
B Posizionamento in zone molto fredde o con forti nevicate  
1 Antivibranti

## LUOGO DI INSTALLAZIONE

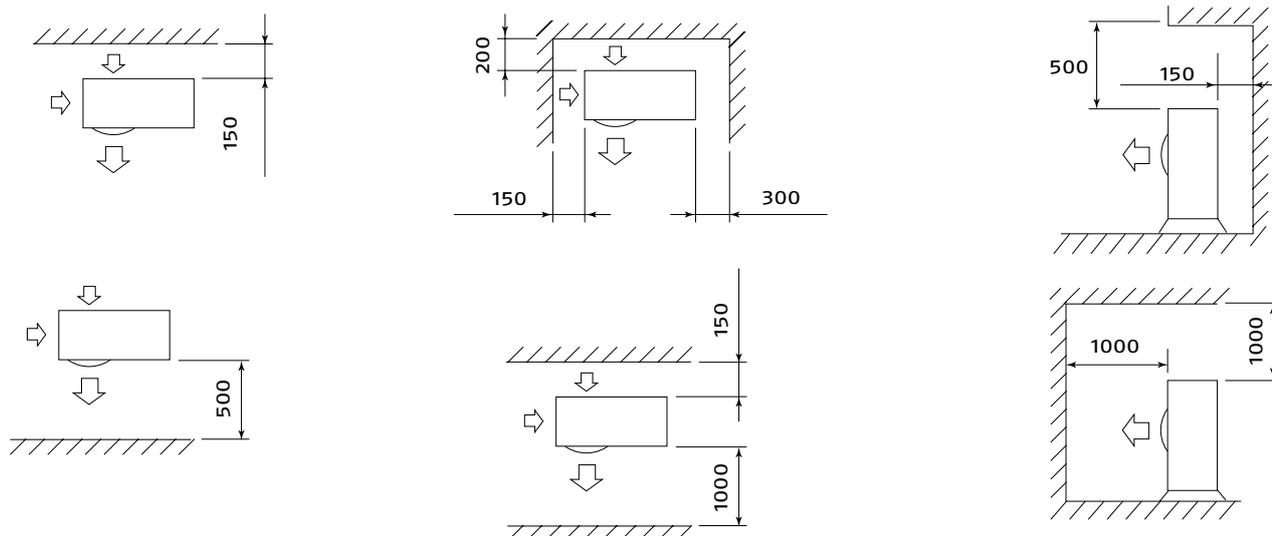
L'ubicazione degli apparecchi RIELLO NXH, deve essere stabilita dal progettista dell'impianto o da persona competente in materia e deve tenere conto sia delle esigenze prettamente tecniche, sia di eventuali Legislazioni locali vigenti, che prevedono l'ottenimento di specifiche autorizzazioni. (es.: regolamenti urbanistici, architettonici, sull'inquinamento ambientale ecc.). È quindi consigliabile, prima di effettuare l'installazione dell'apparecchio, ottenere le necessarie autorizzazioni. RIELLO NXH è destinato ad essere installato all'aperto. È consigliabile evitare:

- il posizionamento in cavedi e/o bocche di lupo
- ostacoli o barriere che causino il ricircolo dell'aria di espulsione
- luoghi con presenza di atmosfere aggressive
- luoghi angusti in cui il livello sonoro dell'apparecchio possa venire esaltato da riverberi o risonanze
- il posizionamento negli angoli dove è solito il depositarsi di polveri, foglie e quant'altro possa ridurre l'efficienza dell'apparecchio ostruendo il passaggio d'aria
- che l'espulsione dell'aria dall'apparecchio possa penetrare nei locali abitati attraverso porte o finestre, provocando situazioni di fastidio alle persone
- che l'espulsione dell'aria dall'apparecchio sia contrastata da vento contrario
- irraggiamento solare e prossimità a fonti di calore.

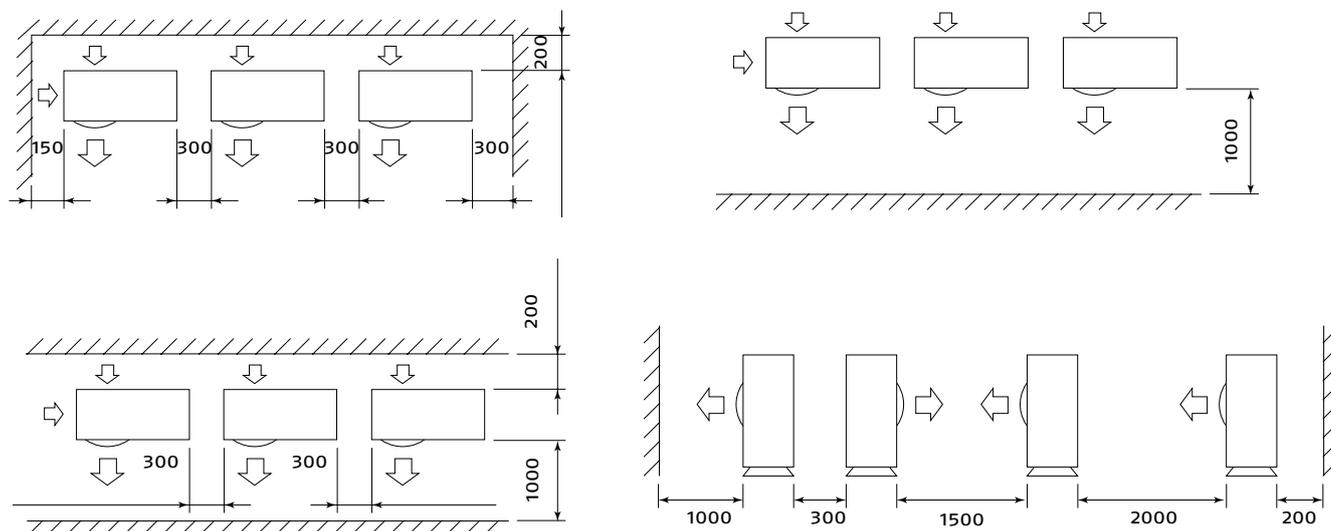
In caso di posizionamento in luoghi ventosi è necessario proteggere il ventilatore utilizzando uno schermo antivento verificando il corretto funzionamento dell'unità.

Le zone di rispetto per il montaggio e la manutenzione dell'apparecchio sono riportate in figura. Gli spazi stabiliti sono necessari per evitare barriere al flusso d'aria e consentire le normali operazioni di pulizia e manutenzione.

### INSTALLAZIONI SINGOLE



### INSTALLAZIONI MULTIPLE

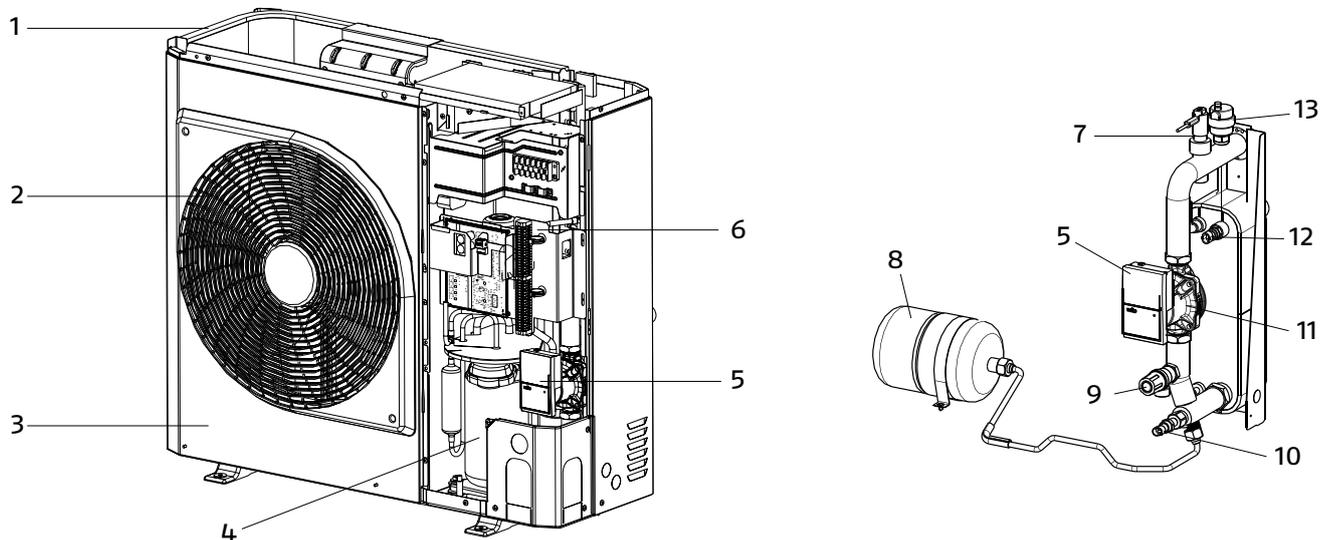


## POMPE DI CALORE

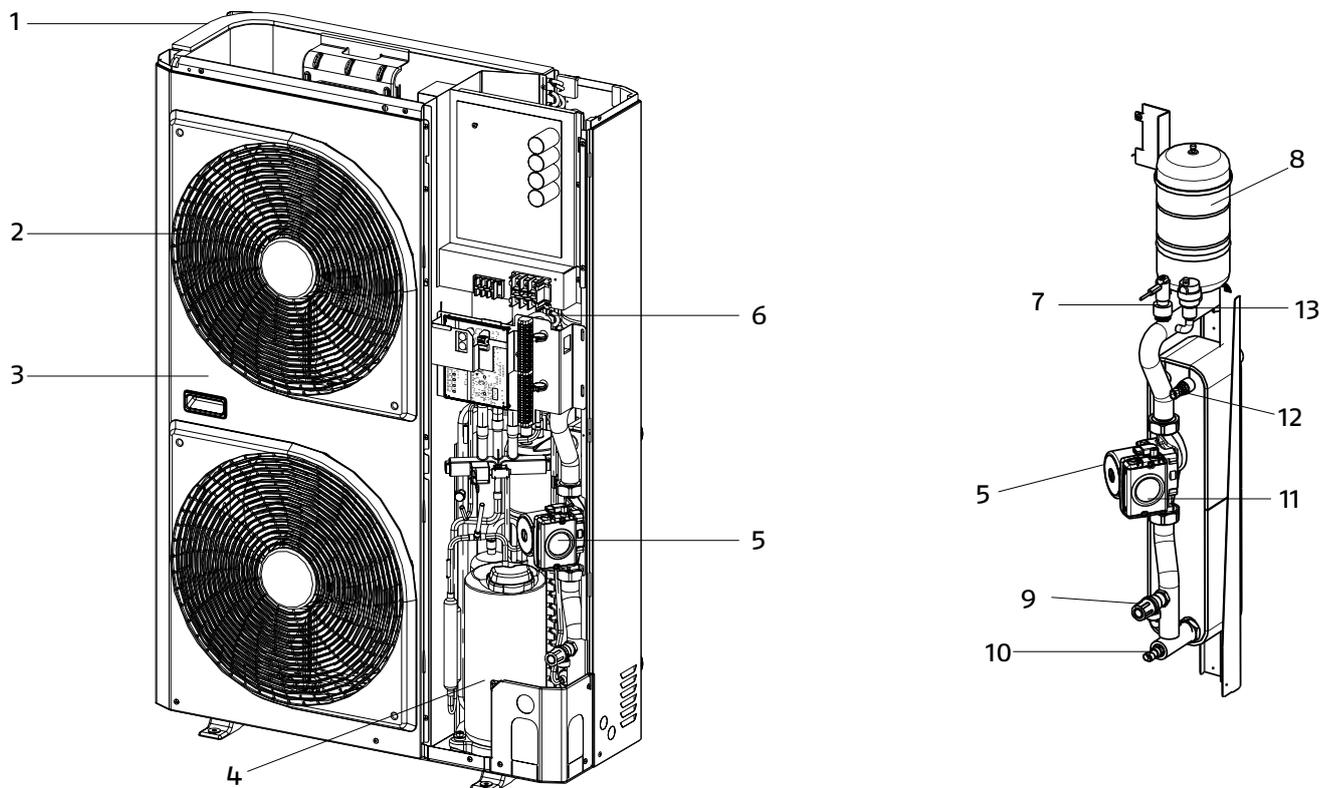
Pompe di calore aria-acqua

### STRUTTURA

Modelli 005 - 007



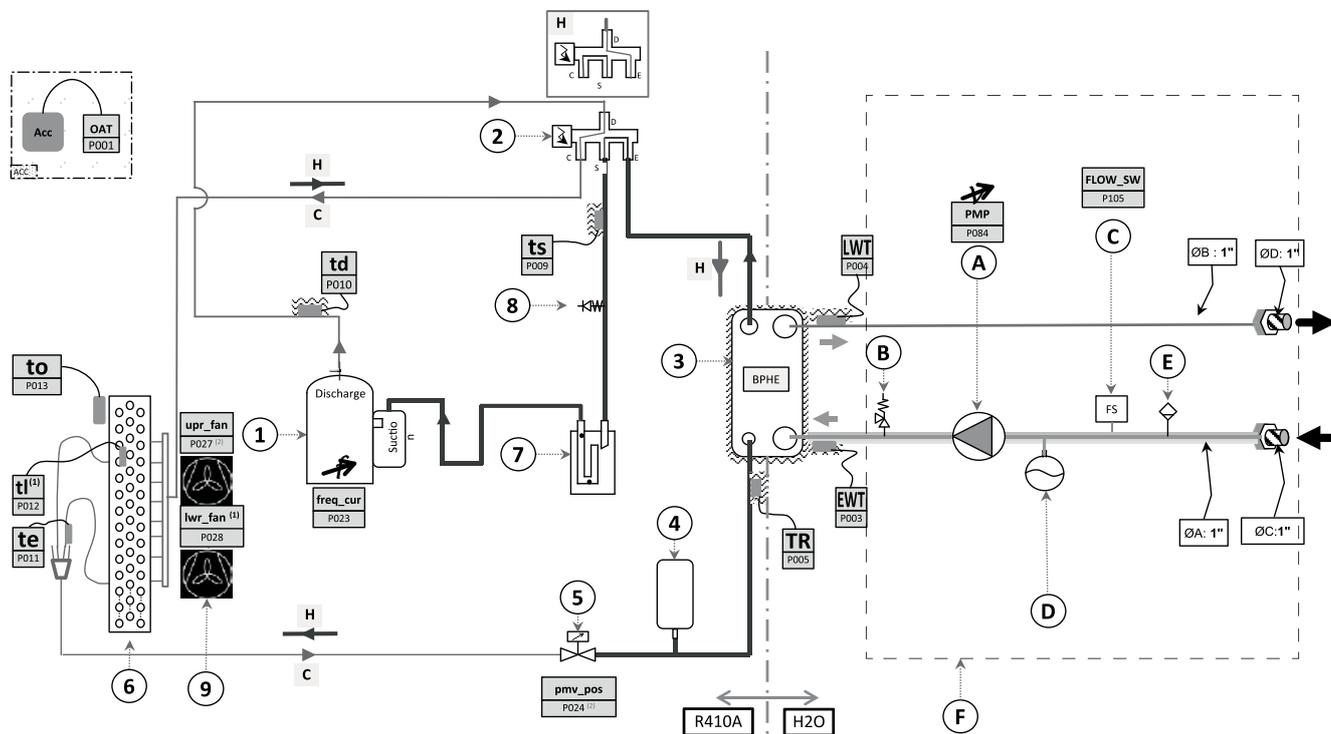
Modelli 011 - 015



1. Scambiatore di calore
2. Griglia di protezione ventilatore
3. Pannello frontale
4. Compressore
5. Pompa di circolazione a velocità variabile
6. Quadro elettrico
7. Flussostato

8. Vaso d'espansione
9. Valvola di sicurezza
10. Sonda temperatura ingresso acqua
11. Dispositivo di sblocco pompa
12. Sonda temperatura uscita acqua
13. Valvola di sfiato aria

CIRCUITO FRIGORIFERO E POSIZIONAMENTO SONDE



- 1. Compressore
- 2. Valvola di inversione ciclo
- 3. Scambiatore a piastre
- 4. Ricevitore
- 5. Valvola d'espansione elettronica
- 6. Batteria alettata
- 7. Separatore d'aspirazione
- 8. Valvola di servizio
- 9. Elettroventilatori

- A Pompa di circolazione
- B Valvola di sicurezza
- C Flussostato
- D Vaso d'espansione

- E Sfiato
- F Modulo idraulico

**Sonde**

- to Temperatura aria esterna
- tl Temperatura batteria alettata superiore
- te Temperatura batteria alettata inferiore
- td Temperatura mandata gas
- ts Temperatura aspirazione
- TR Temperatura refrigerante
- LWT Temperatura mandata acqua
- EWT Temperatura ritorno acqua
- (1) Solo modello 011 - 015
- (2) P024 e P027 solo modello 011 - 015

## POMPE DI CALORE

Pompe di calore aria-acqua

### IMPIANTO IDRAULICO

Le dimensioni e il posizionamento degli attacchi idraulici di Riello NXH sono riportati nella tabella seguente.

DESCRIZIONE	U.M.	005	007	011	015	011T	015T
<b>CONNESSIONI IDRAULICHE</b>							
Ritorno impianto	Pollici	1	1	1	1	1	1
Mandata impianto	Pollici	1	1	1	1	1	1
Scarico	Pollici	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4

Prima dell'installazione si consiglia di effettuare un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto per rimuovere gli eventuali residui di lavorazione.

#### Di seguito elenchiamo alcune avvertenze e divieti da rispettare.

La scelta e l'installazione dei componenti dell'impianto è demandata per competenza all'Installatore, che dovrà operare secondo le regole della buona tecnica e della Legislazione vigente.

Lo scarico delle valvole di sicurezza installate deve essere collegato ad un adeguato sistema di raccolta ed evacuazione. Il costruttore dell'apparecchio non è responsabile di eventuali allagamenti causati dall'intervento delle valvole di sicurezza. È opportuno realizzare un by-pass dell'unità per poter eseguire il lavaggio delle tubazioni senza dover scollegare l'apparecchio.

Le tubazioni di collegamento devono essere di diametro adeguato e sostenute in modo da non gravare, con il loro peso, sull'apparecchio.

Gli impianti caricati con antigelo o disposizioni legislative particolari, obbligano l'impiego di disconnettori idrici.

Verificare le perdite di carico dell'apparecchio, dell'impianto, e di tutti gli altri eventuali accessori montati in linea.

Non utilizzare la pompa di calore per trattare acqua di processo industriale, acqua di piscine o acqua sanitaria. In tutti questi casi predisporre uno scambiatore di calore intermedio. Assicurarsi in tal caso di rispettare il contenuto minimo di acqua, eventualmente aggiungendo un accumulatore.

In caso l'apparecchio venga collegato in parallelo ad una caldaia, durante il funzionamento della stessa, assicurarsi che la temperatura dell'acqua circolante all'interno della pompa di calore non superi i 60 °C.

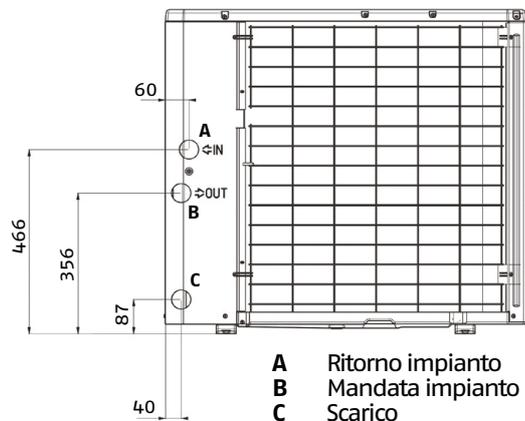
#### È obbligatorio:

- installare un filtro acqua a rete estraibile in ingresso all'apparecchio in una zona accessibile alla manutenzione, con caratteristiche di almeno 10 maglie/pollice<sup>2</sup>, per salvaguardare l'apparecchio dalle impurità presenti nell'acqua
- dopo il montaggio dell'impianto e dopo ogni sua riparazione è indispensabile pulire accuratamente l'intero sistema, prestando particolare attenzione allo stato del filtro
- installare un vaso d'espansione opportunamente dimensionato
- installare valvole di sfiato aria nei punti più alti delle tubazioni
- installare giunti elastici flessibili per il collegamento delle tubazioni
- assicurare che la quantità d'acqua nel circuito primario sia superiore al volume minimo indicato al capitolo "Contenuto d'acqua impianto", per prevenire rischi di formazione di ghiaccio durante le operazioni di sbrinamento o la continua modulazione della frequenza del compressore
- isolare le tubazioni, dopo aver controllato la presenza di eventuali perdite, al fine di ridurre dispersioni termiche e prevenire la formazione di condense
- utilizzare delle soluzioni per la prevenzione di ghiaccio, nel caso in cui le tubazioni idrauliche dell'unità esterna siano in un'area esposta a temperature per lo più sotto gli 0 °C.

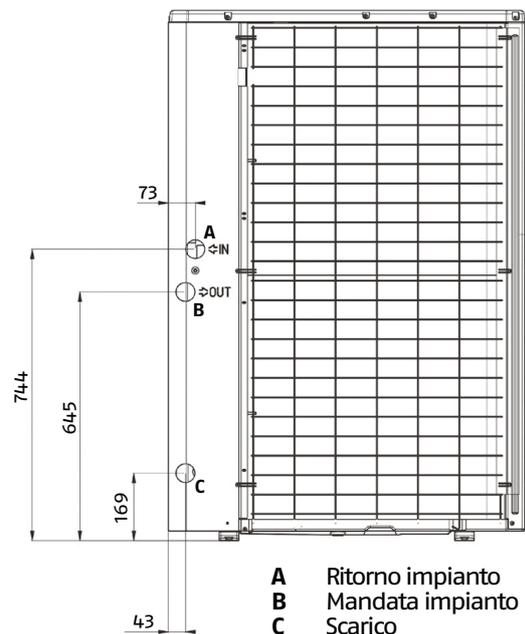
È vietato far funzionare l'unità senza il filtro acqua installato e pulito.

### COLLEGAMENTI IDRAULICI POMPA DI CALORE

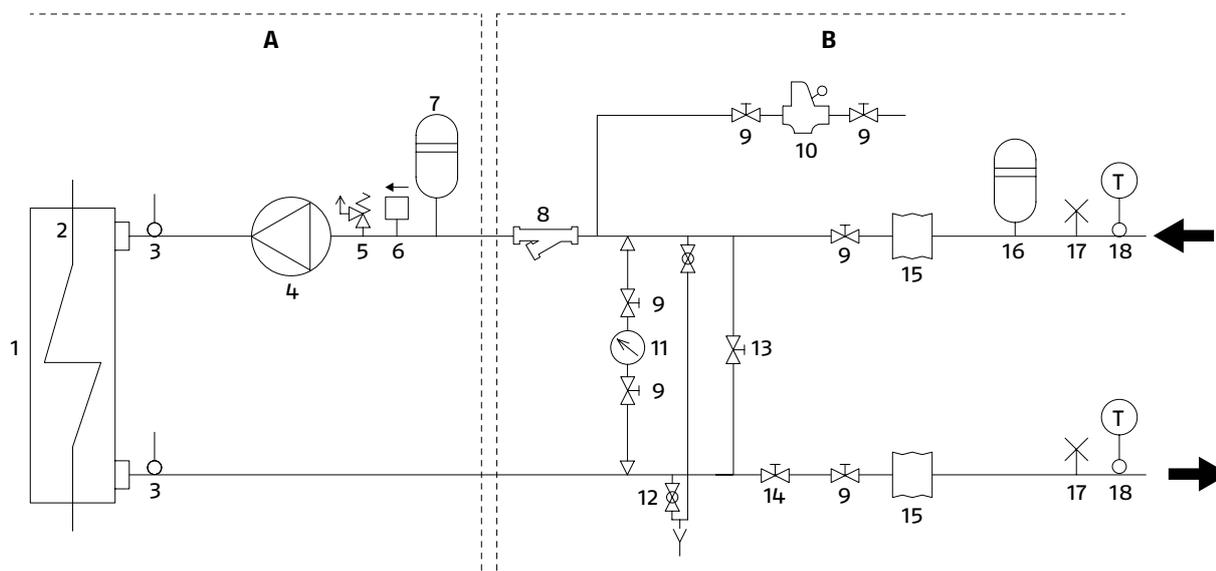
#### MODELLI 005 - 007



#### MODELLI 011 - 015



## SCHEMA IDRAULICO POMPA DI CALORE



- |  |  |
|--|--|
| <p><b>A</b> Collegamenti di fabbrica</p> <p><b>B</b> Collegamenti a cura installatore</p> <p>1. Scambiatore a piastre</p> <p>2. Resistenza elettrica scambiatore</p> <p>3. Sonda di temperatura</p> <p>4. Pompa di circolazione</p> <p>5. Valvola di sicurezza</p> <p>6. Flussostato</p> <p>7. Vaso d'espansione</p> <p>8. Filtro a rete (disponibile come accessorio)</p> | <p>9. Valvola d'intercettazione</p> <p>10. Gruppo di riempimento</p> <p>11. Manometro</p> <p>12. Rubinetto di scarico</p> <p>13. Valvola di by-pass per protezione antigelo</p> <p>14. Valvola di taratura</p> <p>15. Giunti antivibranti</p> <p>16. Vaso d'espansione aggiuntivo (se necessario)</p> <p>17. Sfiato aria</p> <p>18. Termometro</p> |
|--|--|

## CONTENUTO E PORTATA D'ACQUA IMPIANTO

Le pompe di calore necessitano di impiantistiche che garantiscano una portata di fluido costante all'apparecchio, entro valori minimi e massimi e con volumi sufficienti ad evitare scompensi ai circuiti frigoriferi ed a garantire il corretto grado di comfort.

## CONTENUTO D'ACQUA IMPIANTO E PORTATA MINIMA

Per il corretto funzionamento dell'apparecchio deve essere garantito un volume minimo di acqua nel circuito primario dell'impianto.

Il volume minimo è necessario per prevenire rischi di formazione di ghiaccio durante le operazioni di sbrinamento o la continua modulazione della frequenza del compressore.

Inoltre consente i seguenti vantaggi:

- minore usura dell'apparecchio;
- aumento del rendimento del sistema;
- migliore stabilità e precisione della temperatura.

Il volume minimo è calcolato in base alla seguente formula:

$$V_{min} = C_{nom} \times N$$

$V_{min}$  = Volume minimo impianto in litri

$C_{nom}$  = Capacità nominale alle condizioni previste dall'impianto, in kW

$N$  = Fattore di moltiplicazione

Applicazione	N
Raffreddamento	3,5
Riscaldamento o acqua calda sanitaria	6

In caso il volume minimo non sia raggiunto, è necessario prevedere un serbatoio d'accumulo opportunamente dimensionato.

La portata d'acqua deve essere mantenuta costante durante il funzionamento e deve rispettare i limiti riportati in tabella:

Modello	U.M.	005	007	011	015	011T	015T
Portata acqua minima	m <sup>3</sup> /h	0,2	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6
Portata acqua nominale	m <sup>3</sup> /h	0,9	1,2	1,9	2,6	1,9	2,6
Portata acqua massima	m <sup>3</sup> /h	4,3	4,3	7,0	7,0	7,0	7,0

## POMPE DI CALORE

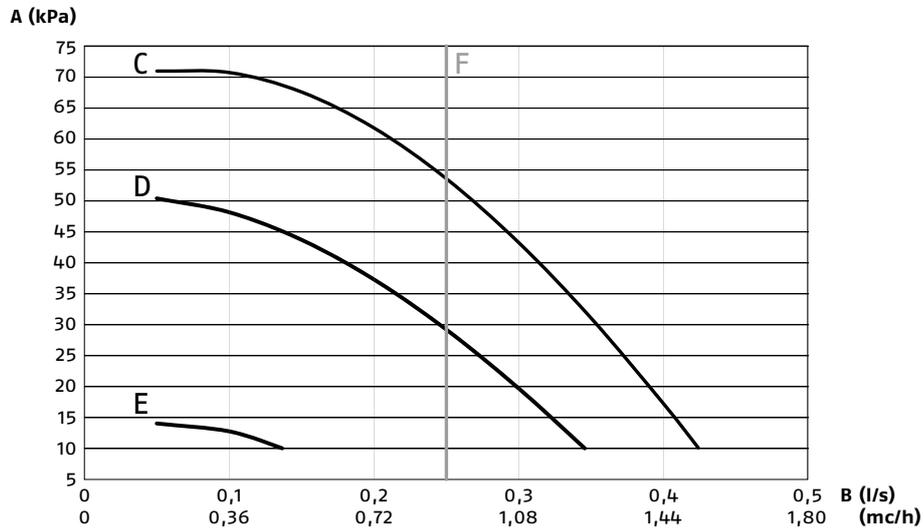
Pompe di calore aria-acqua

### DIAGRAMMA PORTATA-PREVALENZA

NXH è equipaggiata di pompa di circolazione a velocità variabile.

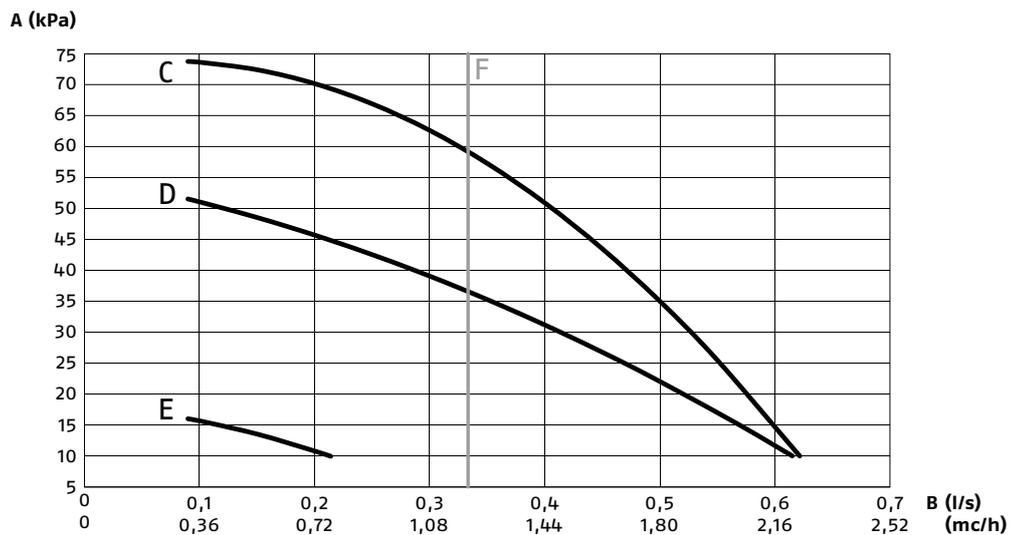
Per il dimensionamento dell'impianto considerare la prevalenza residua, riportata nei seguenti grafici.

#### MODELLO 005



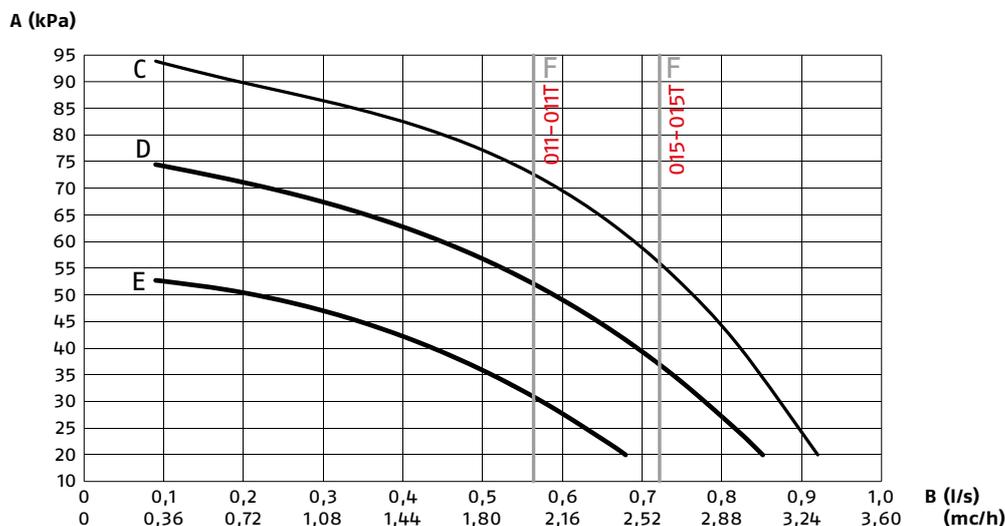
- |                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| <b>A</b> Prevalenza statica residua | <b>D</b> Velocità media   |
| <b>B</b> Portata acqua              | <b>E</b> Velocità bassa   |
| <b>C</b> Velocità alta              | <b>F</b> Portata nominale |

#### MODELLO 007



- |                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| <b>A</b> Prevalenza statica residua | <b>D</b> Velocità media   |
| <b>B</b> Portata acqua              | <b>E</b> Velocità bassa   |
| <b>C</b> Velocità alta              | <b>F</b> Portata nominale |

## MODELLI 011 - 015



- A** Prevalenza statica residua  
**B** Portata acqua  
**C** Velocità alta  
**D** Velocità media  
**E** Velocità bassa  
**F** Portata nominale

## DIMENSIONAMENTO DEI CAVI

Per il dimensionamento del cavo di alimentazione elettrica e degli apparecchi di sicurezza, utilizzare la tabella di seguito riportata:

DESCRIZIONE	U.M.	005	007	011	015	011T	015T
<b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>							
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz+N	230/1/50				400/3/50	
Tensione ammessa	V	220 - 240				380 - 415	
Potenza assorbita massima totale	(1) kW	1,80	3,38	4,73	5,18	6,50	
cos phi alla massima potenza assorbita		0,98				0,98	
Corrente assorbita massima totale	(2) A	8,00	15,00	21,00	23,00	15,20	
Interruttore magnetotermico	A	10	16	25	25	16	
Fusibile	A	16	20	32	32	20	
Cavo di alimentazione	n. x mm <sup>2</sup>	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4	3 x 4	5 x 2,5	
Cavo di alimentazione	Tipo	H07 RN-F				H07 RN-F	

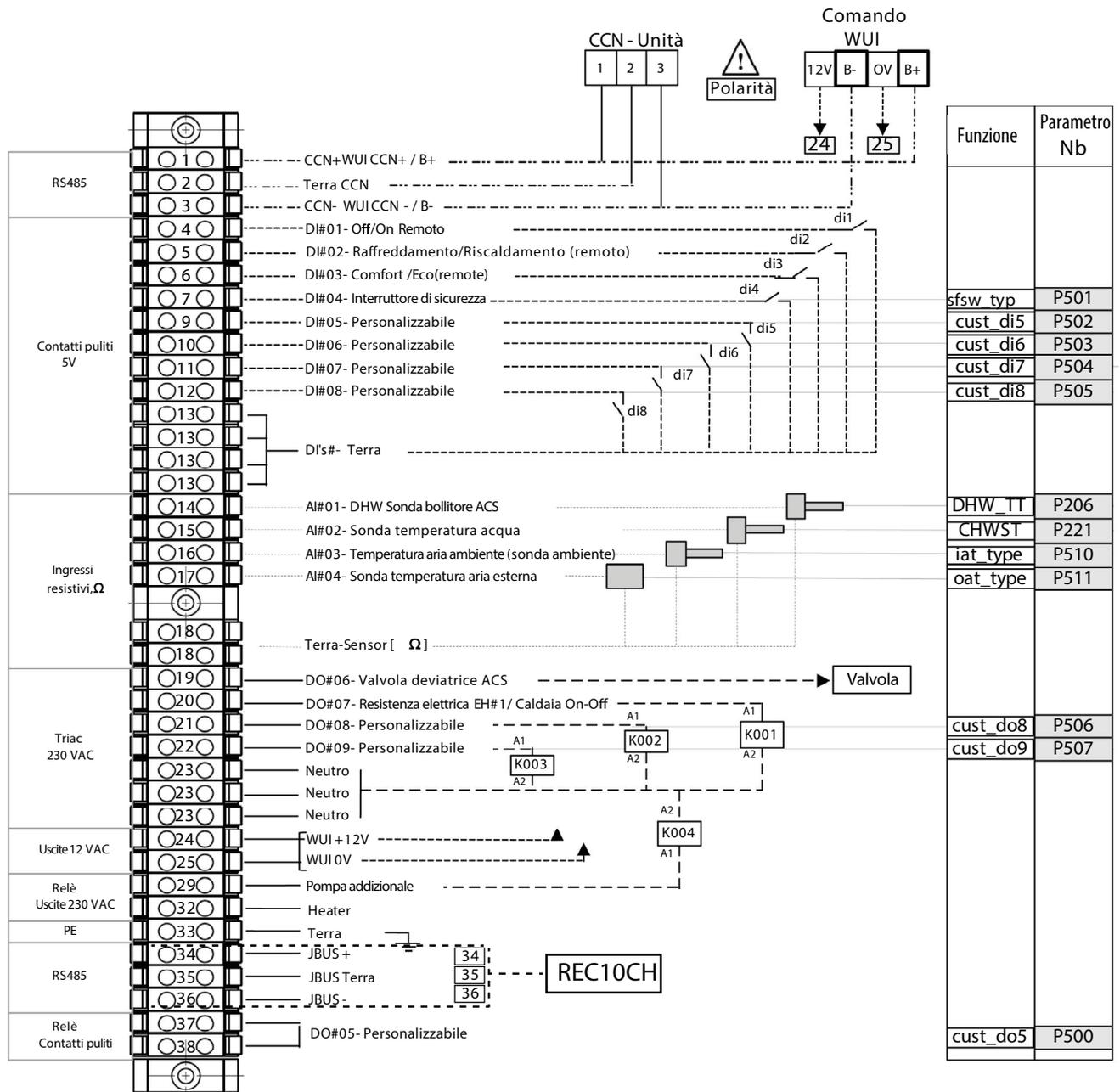
- (1) Potenza assorbita dai compressori e dai ventilatori alle condizioni di funzionamento limite (cioè con temperatura saturata di aspirazione pari a 15 °C e temperatura di condensazione equivalente a 68,3 °C) con tensione nominale di alimentazione di 230V oppure 400V  
(2) Corrente operativa massima dell'unità con tensione nominale di alimentazione di 230V oppure 400V

# POMPE DI CALORE

Pompe di calore aria-acqua

## COLLEGAMENTI AUSILIARI

### MORSETTIERA X2



## PANNELLO DI COMANDO

Il pannello di comando è l'interfaccia per l'Installatore e per l'Utente per effettuare tutte le operazioni di impostazione dei parametri di funzionamento e visualizzazione dello stato dei componenti presenti nell'apparecchio.

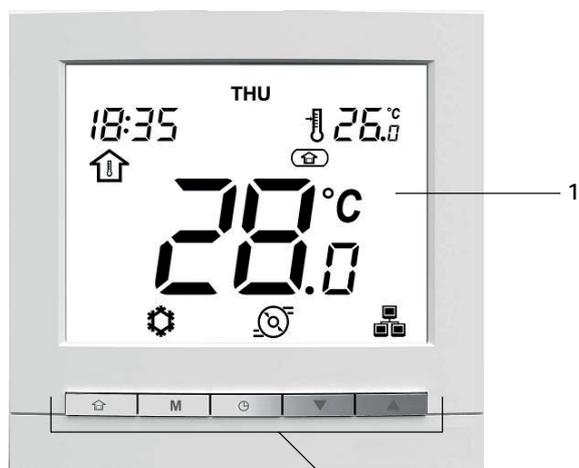
In base alle temperature rilevate dalle sonde presenti nell'apparecchio e da quelle eventualmente installate nel bollitore acqua calda sanitaria, in ambiente e all'esterno, l'elettronica modula il funzionamento dell'apparecchio e nel display è possibile visualizzare la condizione di funzionamento.

Attraverso il pannello è possibile impostare la temperatura richiesta per l'impianto e per l'acqua calda sanitaria.

NXH può essere comandata attraverso:

- Pannello di comando WUI
- Pannello di comando REC10CH
- Consenti esterni
- Modbus RTU

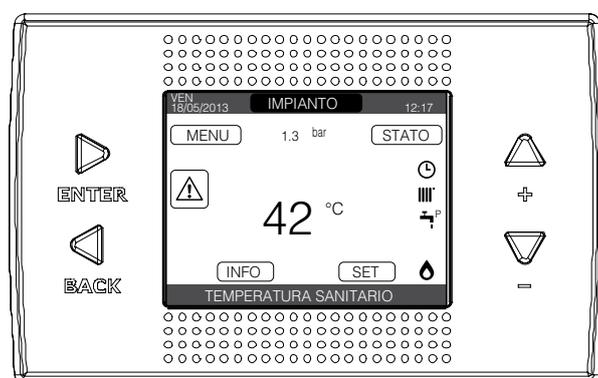
### Pannello di comando WUI



- 1 Display  
2 Tasti funzionali

Tasto	Descrizione
	Selezione della modalità di occupazione tra: In casa, Notte, Fuori casa
<b>M</b>	Selezione della modalità di funzionamento tra: Spento, Riscaldamento, Raffreddamento, Acqua calda sanitaria
	Impostazione giorno e ora Programmazione fasce orarie
	Scorrimento dei sotto-menù verso il basso Diminuzione del valore del parametro selezionato
	Scorrimento dei sotto-menù verso l'alto Aumento del valore del parametro selezionato
+ <b>M</b>	Visualizzazione parametri
+	Accesso alle impostazioni avanzate
<b>M</b> +	Visualizzazione allarmi Reset allarmi

### Interfaccia utente REC10CH



L'interfaccia utente dell'unità, anche denominata interfaccia REC10CH, è installata remotamente.

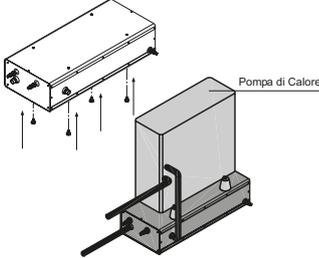
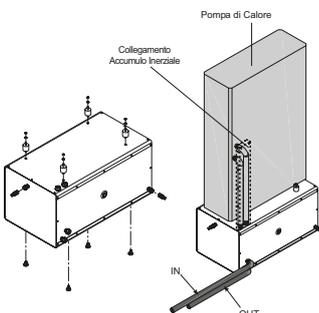
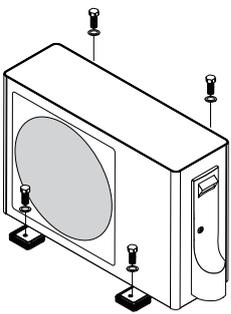
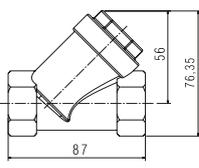
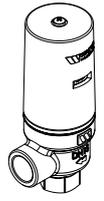
Si tratta di un'interfaccia estremamente semplice ed intuitiva ed è pensata per essere utilizzata dall'utente del sistema per settare le temperature di funzionamento dell'impianto di riscaldamento, condizionamento e del serbatoio inerziale sanitario.

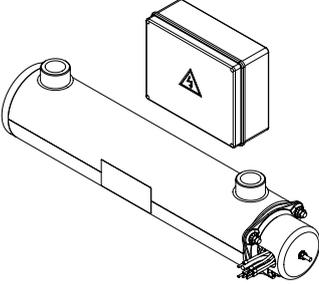
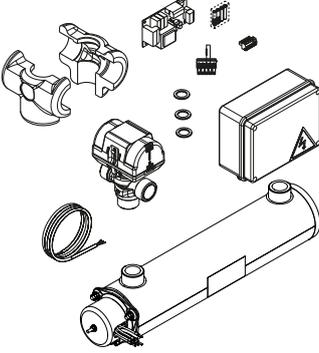
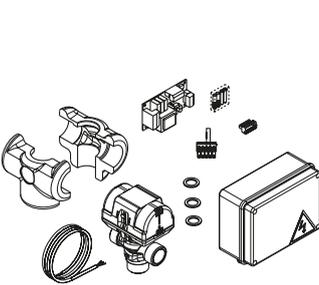
Per l'utilizzo di questo controllo si rimanda completamente al manuale specifico.

## POMPE DI CALORE

Pompe di calore aria-acqua

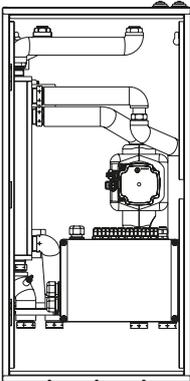
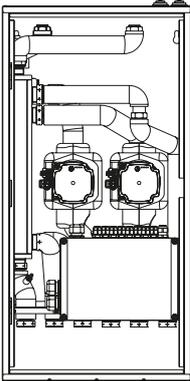
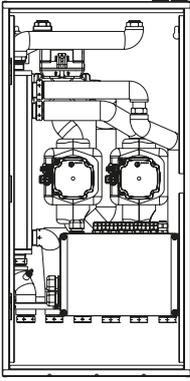
### ACCESSORI

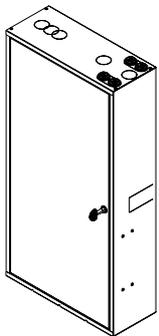
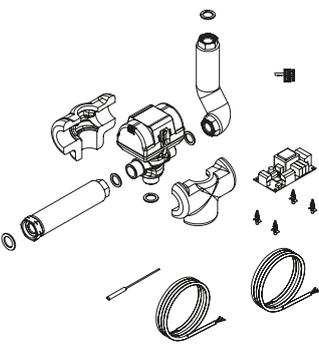
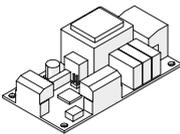
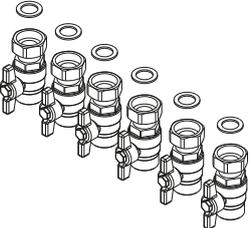
	Descrizione	005	007	011	015	011T	015T
<b>ACCESSORI POMPA DI CALORE NXH</b>							
	<p><b>Accumulo inerziale da 50 litri:</b> accumulo inerziale coibentato, con mantello verniciato, per installazione esterna/interna. La particolare conformazione consente di essere posizionato sia in orizzontale (anche sotto la pompa di calore NXH), sia in verticale (staffe di aggancio alla parete).</p> <p>Misure: 1080 x 470 x 250 mm (sfiati, staffe e piedini di appoggio non considerate)                      Attacchi idraulici: G 1" M.</p>	•	•	•	•	•	•
	<p><b>Accumulo inerziale da 100 litri:</b> accumulo inerziale coibentato, con mantello verniciato, per installazione esterna/interna. La particolare conformazione consente di essere posizionato anche sotto la pompa di calore NXH).</p> <p>Misure: 920 + 90 (L) x 500 + 90 (P) x 450 (H) mm                      Attacchi idraulici: G 1" M.</p>	•	•	•	•	•	•
	<p><b>Kit antivibranti pompe di calore.</b></p>	•	•	•	•	•	•
	<p><b>Filtro acqua Y da 1".</b></p>	•	•	•	•	•	•
	<p><b>Valvola di bypass regolabile:</b> valvola di sovrappressione regolabile che consente il ricircolo/bypass di una certa portata di fluido termovettore (regolabile) per evitare l'intervento dei flussostati/pressostati differenziali delle pompe di calore.</p> <p>La valvola è caratterizzata da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- corpo in ottone e calotta in ABS</li> <li>- PN10</li> <li>- attacchi 1/2" FF</li> <li>- pressione differenziale di apertura 0,05 ÷ 0,07 bar</li> <li>- adatta a portate di bypass fino a 1760 l/h.</li> </ul>	•	•				

	Descrizione	005	007	011	015	011T	015T
	<p><b>Resistenza elettrica integrativa 1PH 3PH da 2kW a 6 kW:</b> il kit viene posizionato sulla mandata della pompa di calore e può consentire un supporto termico negli impianti full electric. È obbligatorio il pannello remoto REC010CH per la corretta programmazione.</p> <p>Il kit comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- resistenza elettrica</li> <li>- scatola elettrica completa di scheda elettronica di gestione</li> <li>- connettori e cablaggi</li> </ul>	•	•	•	•	•	•
	<p><b>Resistenza elettrica monofase bollitore ACS 2,2 kW:</b> la resistenza viene installata direttamente sul bollitore e consente di garantire la produzione di ACS anche nelle condizioni più estreme. È obbligatorio il pannello remoto REC010CH per la corretta programmazione.</p> <p>Il kit comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- resistenza elettrica, valvola a tre vie e sonda bollitore</li> <li>- scatola elettrica completa di scheda elettronica di gestione</li> <li>- connettori e cablaggi</li> </ul>	•	•	•	•	•	•
	<p><b>Valvola deviatrice ACS con sonda bollitore:</b> il kit consente di avere una valvola deviatrice per caricare un bollitore ACS sfruttando lo stesso circolatore della zona diretta principale.</p> <p>Il kit integra anche una scatola elettrica completa di scheda elettronica di gestione con la funzione "foto-voltaico" (attivabile a seconda del modello di pompa di generatore abbinato).</p> <p>Il kit comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- valvola deviatrice a 3 punti</li> <li>- raccordi e coibentazione</li> <li>- scatola elettrica completa di scheda elettronica di gestione</li> <li>- sonda bollitore</li> <li>- connettori e cablaggi</li> </ul>	•	•	•	•	•	•

## POMPE DI CALORE

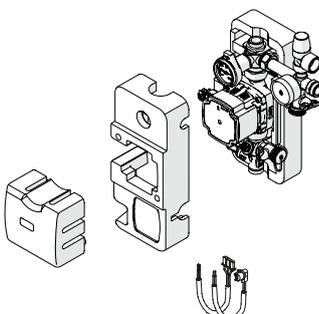
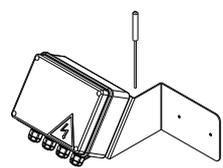
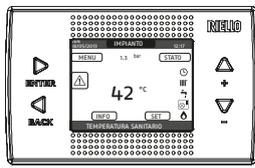
Pompe di calore aria-acqua

	Descrizione	005	007	011	015	011T	015T
<b>MODULI DI DISTRIBUZIONE CON SEPARATORE</b>							
	<p><b>BAG3 HYBRID 1D:</b> sistema pre-assemblato di distribuzione idraulica per 1 zona diretta composto da compensatore idraulico verticale, doppio attacco per 2 generatori distinti (caldaia e pompa di calore), 1 circolatore ad alta prevalenza, 1 sonda di mandata, 1 termostato limite bassa temperatura e scheda elettronica ModBus già pre-cablata.</p> <p>Il kit comprende la coibentazione a celle chiuse ideale anche per lavorare in raffrescamento senza formazione di condensa. La zona può essere impostata per funzionare nelle seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- solo riscaldamento</li> <li>- solo raffrescamento</li> <li>- riscaldamento e raffrescamento.</li> </ul> <p>Il presente codice prodotto è relativo solamente ai "frutti" interni; il Bag3 Hybrid necessita obbligatoriamente del "Box da incasso" per completare la fornitura.</p>	•	•	•	•	•	•
	<p><b>BAG3 HYBRID 2D:</b> sistema pre-assemblato di distribuzione idraulica per 2 zone dirette composto da compensatore idraulico verticale, doppio attacco per 2 generatori distinti (caldaia e pompa di calore), 2 circolatori ad alta prevalenza, 2 sonde di mandata, 2 termostati limite bassa temperatura e 2 schede elettroniche ModBus già pre-cablate.</p> <p>Il kit comprende la coibentazione a celle chiuse ideale anche per lavorare in raffrescamento senza formazione di condensa. Le zone sono tutte indipendenti una dall'altra e possono essere impostate per funzionare nelle seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- solo riscaldamento</li> <li>- solo raffrescamento</li> <li>- riscaldamento e raffrescamento.</li> </ul> <p>Il presente codice prodotto è relativo solamente ai "frutti" interni; il Bag3 Hybrid necessita obbligatoriamente del "Box da incasso" per completare la fornitura.</p>	•	•	•	•	•	•
	<p><b>BAG3 HYBRID 1D+1M:</b> sistema pre-assemblato di distribuzione idraulica per 1 zona diretta e 1 zona miscelata, composto da compensatore idraulico verticale, doppio attacco per 2 generatori distinti (caldaia e pompa di calore), 2 circolatori ad alta prevalenza, 1 valvola miscelatrice motorizzata, 2 sonde di mandata, 2 termostati limite bassa temperatura e 2 schede elettroniche ModBus già pre-cablate.</p> <p>Il kit comprende la coibentazione a celle chiuse ideale anche per lavorare in raffrescamento senza formazione di condensa. Le zone sono tutte indipendenti una dall'altra e possono essere impostate per funzionare nelle seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- solo riscaldamento</li> <li>- solo raffrescamento</li> <li>- riscaldamento e raffrescamento.</li> </ul> <p>Il presente codice prodotto è relativo solamente ai "frutti" interni; il Bag3 Hybrid necessita obbligatoriamente del "Box da incasso" per completare la fornitura.</p>	•	•	•	•	•	•

	Descrizione	005	007	011	015	011T	015T
	<p><b>Box da incasso:</b> box in lamiera zincata (misure 400 x 797 x 160 mm) dove, al suo interno, si trovano tutte le staffe necessarie a sorreggere i "frutti" (parte idraulica ed elettrica) dei Bag3 Hybrid.</p> <p>Il box è dotato di porta con chiusura a chiave (chiave fornita di serie) e può essere installato sia "ad incasso", sia "a sbalzo".</p>	•	•	•	•	•	•
	Descrizione	1D	2D	1D + 1M			
<b>ACCESSORI MODULI DI DISTRIBUZIONE IBRIDI</b>							
	<p><b>Valvola deviatrice per BAG3 Hybrid:</b> il kit consente di avere una valvola deviatrice per caricare un bollitore ACS direttamente dal Bag3 Hybrid, sfruttando lo stesso circolatore della zona diretta principale.</p> <p>Il kit comprende anche una scheda elettronica di gestione con la funzione "fotovoltaico" (attivabile a seconda del modello di pompa di generatore abbinato).</p> <p>Il kit comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- valvola deviatrice a 3 punti</li> <li>- raccordi e coibentazione</li> <li>- scheda elettronica di gestione (da installare all'interno di una scatola elettrica contenuta nel Bag3 Hybrid)</li> <li>- sonda bollitore</li> <li>- connettori e cablaggi.</li> </ul>	•	•	•			
	<p><b>Scheda per ingresso impianto fotovoltaico:</b> il kit in oggetto permette di gestire un segnale (contatto pulito) proveniente dal fotovoltaico che permette al sistema, in base allo stato di tale segnale, di definire le priorità di funzionamento delle fonti di calore.</p> <p>La scheda viene fornita completa di cablaggi (alimentazione elettrica e collegamento BUS) e dev'essere installata all'interno di una scatola elettrica (non fornita).</p>	•	•	•			
	<p><b>Rubinetti per BAG3 Hybrid:</b> 6 rubinetti a farfalla per intercettazione lato impianto e lato pompa di calore.</p> <p>Il kit è completo di 6 metri di coibente adesivo per evitare dispersioni termiche e la formazione di condensa.</p>	•	•	•			

## POMPE DI CALORE

Pompe di calore aria-acqua

	Descrizione	005	007	011	015	011T	015T
<b>ACCESSORI SOLARE TERMICO</b>							
	<p><b>Gruppo idraulico solare RSS R:</b> il kit consente di gestire completamente piccoli impianti solari. Deve essere acquistato sempre unitamente al kit interfaccia solare.</p> <p>Il kit comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stazione solare</li> <li>- copri circolatore con logo</li> <li>- connettori e cablaggi</li> </ul>	•	•	•	•	•	•
	<p><b>Scheda interfaccia solare termico:</b> il kit in oggetto permette di gestire attraverso l'intelligenza di sistema REC10H il gruppo idraulico solare cod. 20116168.</p> <p>Il kit è composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 scheda elettronica di gestione inserita in una scatola elettrica</li> <li>- 2 sonde (1 sonda solare e 1 sonda bollitore ACS)</li> <li>- 1 staffa di supporto e minuteria di fissaggio.</li> </ul>	•	•	•	•	•	•
<b>PANNELLI DI COMANDO</b>							
	<p><b>Pannello di controllo remoto REC10CH per zona aggiuntiva/gestione sistema ibrido:</b> completo di basetta per installazione a parete e alimentatore (da installare all'interno di una scatola elettrica) che consente di monitorare l'intero sistema ad esso collegato, come ad esempio i generatori (impostazioni ed allarmi dipendenti dal modello di generatore collegato), le temperature e le fasce orarie della zona controllata. È un accessorio obbligatorio nei sistemi full-elettric.</p> <p>Il pannello si interfaccia via ModBus con le caldaie e le pompe di calore, con il Bag3 Hybrid e con le schede di gestione delle zona dir/mix.</p>	•	•	•	•	•	•
	<p><b>Pannello di comando remoto (WUI):</b> pannello di controllo completo di basetta per installazione a parete che consente di monitorare l'intero sistema ad esso collegato, come ad esempio i generatori ausiliari (impostazioni ed allarmi dipendenti dal modello di generatore collegato), configurazione ingressi ed uscite, diagnostica avanzata.</p> <p>Consente la programmazione completa per le configurazioni più complicate come ad esempio la cascata di unità.</p>	•	•	•	•	•	•

## BOLLITORI

### Riello 7200 HP



Bollitore sanitario mono-serpentino con superficie di scambio maggiorata per garantire il massimo scambio termico possibile.

Particolarmente adatto alla produzione di acqua calda sanitaria (ACS) mediante l'utilizzo di pompe di calore. Il bollitore presenta una flangia nella parte inferiore della struttura adatta all'inserimento di serpentini estraibili per rendere il bollitore bi-valente e consentire l'integrazione da parte dell'impianto solare termico.

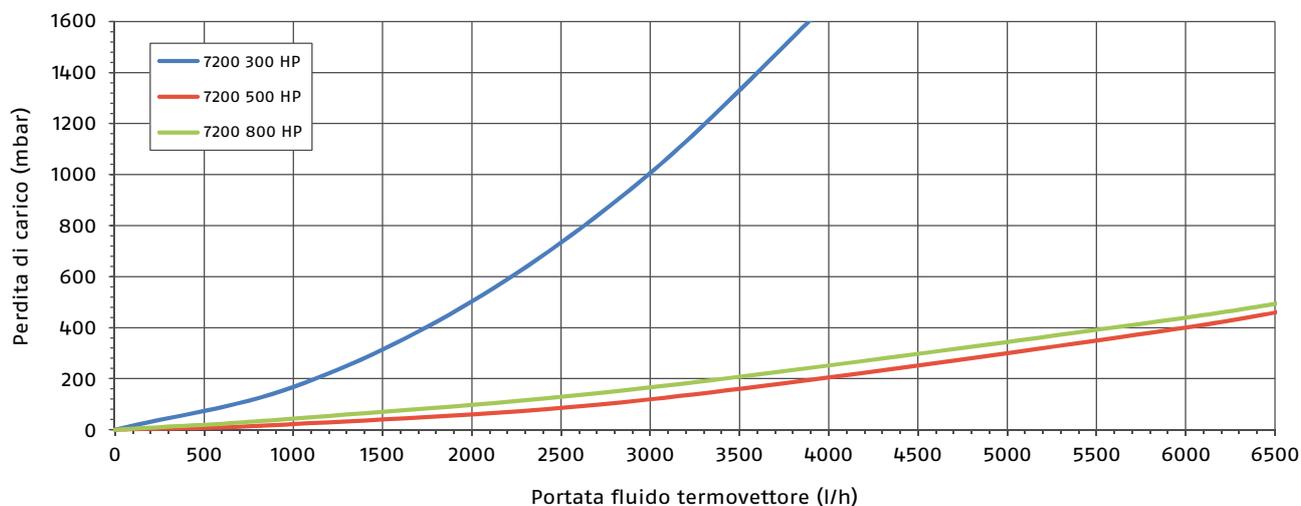
#### CARATTERISTICHE:

- struttura in acciaio al carbonio, completo di protezione anodica e trattamento interno secondo normative DIN 4763-3 e UNI 10025
- bollitore disponibile in 3 taglie:
  - 300 litri (263 effettivi) con serpentino da 4,0 m<sup>2</sup>
  - 500 litri (470 effettivi) con serpentino da 6,0 m<sup>2</sup>
  - 800 litri (702 effettivi) con serpentino da 7,0 m<sup>2</sup>
- coibentazione in poliuretano rigido con spessore 50 mm per le taglie 300 e 500, in poliuretano morbido con spessore 100 mm per la taglia 800
- rivestimento in ABS goffrato colore RAL 9006
- flangia di ispezione e pulizia dell'accumulo posizionata inferiormente. La flangia consente di inserire un serpentino estraibile in tubo corrugato per impianti solari termici con superfici di scambio pari a 0,8 m<sup>2</sup> per la versione da 300 litri e 1,21 m<sup>2</sup> per la versione da 500 e 800 litri. A tali serpentini si possono collegare massimo 2 collettori per la versione da 300 litri e massimo 4 collettori per la versione da 500 e 800 litri
- pozzetti porta-sonde
- attacchi idraulici per ricircolo sanitario, scarico, e collegamento resistenza elettrica integrativa
- anodo di magnesio a protezione delle corrosioni
- pressione massima di esercizio bollitore: 10 bar
- Classe energetica: C

#### MATERIALE A CORREDO:

- certificato di garanzia dell'apparecchio
- monografia tecnica con disposizioni di installazione, uso e manutenzione
- targhetta di identificazione prodotto
- etichetta efficienza energetica.

#### Perdita di carico serpentini



## POMPE DI CALORE

### Pompe di calore aria-acqua

Riello 7200	U.M.	300 HP	500 HP	800 HP
Tipo bollitore		Vetrificato	Vetrificato	Vetrificato
Disposizione bollitore		Verticale	Verticale	Verticale
Disposizione scambiatori		Verticale	Verticale	Verticale
Capacità bollitore	lt	263	470	702
Diametro con isolamento	mm	600	750	990
Diametro senza isolamento	mm	-	-	790
Altezza senza isolamento	mm	-	-	1810
Altezza con isolamento	mm	1615	1690	1875
Spessore isolamento	mm	50	50	100

#### Condizione 1 – Tempi di messa a regime riferiti all'intero volume del bollitore Vbu in abbinamento alle pompe di calore indicate

Temperatura ingresso acqua sanitaria 10°C

Potenza pompa di calore *		12	15	15
Vbu		263	470	702
Temperatura stoccaggio 55°C (primario 60-55°C)	tempo	1 h 22min	1h 39min	2h 26min
Temperatura stoccaggio 50°C (primario 55-50°C)	tempo	1 h 21min	1h 28min	2h 11min
Temperatura stoccaggio 45°C (primario 50-45°C)	tempo	1h 19min	1h 18min	1h 55min

#### Condizione 2 – Quantità ACS max erogabile in 10' (lt)

Q.tà d'acqua sanitaria ottenuta in 10', con bollitore alla temperatura di stoccaggio, temperatura acqua sanitaria da 10-40°C

Temperatura stoccaggio 55°C	lt	315	564	842
Temperatura stoccaggio 50°C	lt	284	507	758
Temperatura stoccaggio 45°C	lt	270	484	723

#### Condizione 3 – Potenza istantanea (kW)

Acqua sanitaria 10-45°C

Temperatura serpentino 60-55°C	kW	12,0 **	15 **	15 **
Temperatura serpentino 55-50°C	kW	12,0 **	15 **	15 **
Temperatura serpentino 50-45°C	kW	11,5	15 **	15 **

#### Condizione 3 – Portata max sanitario in produzione istantanea (lt/min)

Acqua sanitaria 10-45°C

Temperatura serpentino 60-55°C	lt/min	4,9	6,2	6,2
Temperatura serpentino 55-50°C	lt/min	4,9	6,2	6,2
Temperatura serpentino 50-45°C	lt/min	4,7	6,2	6,2

(\*) Potenza max consigliata 12kW HP 300, 18kW per HP 500 e 35 kW per HP 800

(\*\*) Limitazione della potenza di scambio per raggiungimento potenza max di macchina

NOTA: I dati sopra riportati sono indicativi e calcolati sulla base di prestazioni nominali dichiarate sui libretti di istruzione dei relativi prodotti.

## Riello RBC 15

Bollitore verticale in acciaio vetrificato ad accumulo rapido con scambiatore di calore a singolo serpentino, con vetrificazione mediante rotocoating ed elevato isolamento termico. Capacità da 150 (162 effettivi), 200 (207 effettivi), 300 (305 effettivi), 430 (445 effettivi), 550 (555 effettivi), 800 (735 effettivi) e 1000 (890 effettivi) litri, utilizzabile in impianti per la produzione di acqua calda sanitaria.



## CARATTERISTICHE:

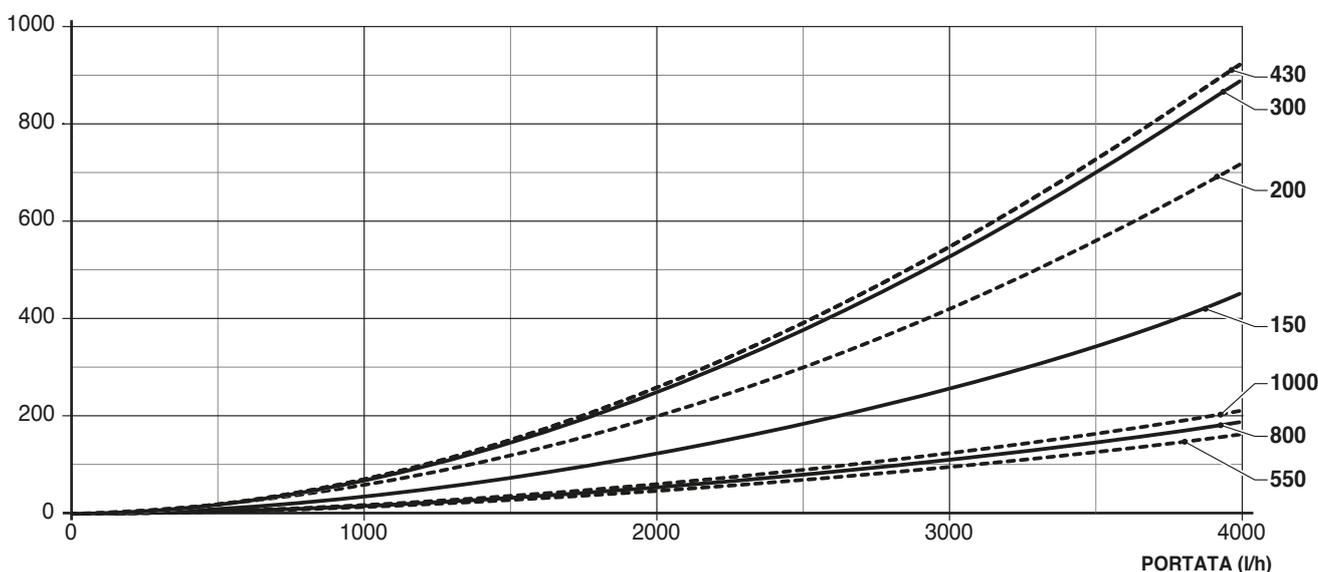
- Struttura in acciaio verticale, vetrificata internamente secondo procedimento Graslining Bayer a norma DIN 4753
- Scambiatore di calore a sezione ellittica ottimizzata per incrementare la turbolenza e lo scambio termico, con serpentino di 0,85 m<sup>2</sup> per il modello 150 litri (162 effettivi), 1,38 m<sup>2</sup> per il modello da 200 litri (207 effettivi), 1,7 m<sup>2</sup> per il modello da 300 litri (305 effettivi), 2,0 m<sup>2</sup> per il modello da 430 litri (445 effettivi), 2,4 m<sup>2</sup> per il modello da 550 litri (555 effettivi), 2,57 m<sup>2</sup> per il modello da 800 litri (735 effettivi) e 2,92 m<sup>2</sup> per il modello da 1000 litri (890 effettivi)
- Coibentazione in poliuretano espanso a cellule chiuse di 50 mm di spessore minimo privo di cfc per modelli fino a 550 e mista feltro + polistirene espanso autoportante montabile facilmente in 4 spicchi ad incastro senza bisogno di regge (totale 100 mm) per modelli 800 e 1000 in grado di annullare l'effetto convettivo interno, abbattere le dispersioni termiche e facilitare l'installazione in cantiere
- Isolamento fornito smontato per modelli 800 e 1000 per garantire il passaggio da porte con larghezza utile di 800 mm
- Classe energetica B. Dispersioni di: 55 W per il modello 150 (162 effettivi), 58 W per modello 200 (162 effettivi), 68 W per modello 300 (305 effettivi), 73 W per modello 430 (445 effettivi), 84 W per modello 550 litri (555 effettivi), 95 W per modello 800 (735 effettivi) e 103 W per modello 1000 (890 effettivi)
- Rivestimento in ABS goffrato colore RAL 9006
- Flangia di ispezione e pulizia dell'accumulo posizionata lateralmente e sopra al serpentino per facilitarne la pulizia, incassata e attentamente coibentata per minimizzare le dispersioni termiche
- Pozzetto porta-sonde
- Anodo di magnesio a protezione delle corrosioni
- Contenuto acqua bollitore: 162 litri/207 litri/305 litri/445 litri/555 litri 735 litri/890 litri
- Pressione massima di esercizio bollitore e serpentino 10 bar (fino al modello 550) e 7 bar (fino al modello 1000)
- Conformi alla DIN 4753-3 ed UNI EN 12897.

## MATERIALE A CORREDO:

- certificato di garanzia dell'apparecchio
- monografia tecnica con disposizioni di installazione, uso e manutenzione
- targhetta di identificazione prodotto
- etichetta efficienza energetica.

## Perdita di carico serpentine

## PERDITA DI CARICO (mbar)



## POMPE DI CALORE

### Pompe di calore aria-acqua

<b>Riello RBC 15</b>	<b>U.M.</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>430</b>	<b>550</b>	<b>800</b>	<b>1000</b>
Tipo bollitore		Vetrificato						
Disposizione bollitore		Verticale						
Disposizione scambiatori		Verticale a sezione ellittica						
Capacità bollitore	lt	162	207	305	445	555	735	890
Diametro con isolamento	mm	604	604	604	755	755	974	974
Diametro senza isolamento	mm	-	-	-	-	-	790	790
Altezza con isolamento	mm	1088	1338	1838	1644	1988	1835	2155
Altezza senza isolamento	mm	-	-	-	-	-	1745	2070
Spessore isolamento	mm	52	52	52	52	52	92	92
Peso netto totale	kg	62	78	103	131	157	203	225

#### Condizione 1 – Tempi di messa a regime riferiti all'intero volume del bollitore Vbu in abbinamento alle pompe di calore indicate

Temperatura ingresso acqua sanitaria 10°C

Potenza pompa di calore *		8	12	12	15	15	15	15
Vbu		162	207	305	445	555	735	890
Temperatura stoccaggio 55°C (primario 60-55°C)	tempo	1 h 04min	54min	1h 19min	1 h 34min	1 h 57min	2 h 34min	3 h 07min
Temperatura stoccaggio 50°C (primario 55-50°C)	tempo	56min	48min	1h 11min	1 h 23min	1 h 43min	2 h 16min	2 h 45min
Temperatura stoccaggio 45°C (primario 50-45°C)	tempo	50min	42min	1h 02min	1 h 13min	1 h 31min	2 h 01min	2 h 25min

#### Condizione 2 – Quantità ACS max erogabile in 10' (lt) riferita all'intero volume del bollitore Vbu

Q.tà d'acqua sanitaria ottenuta in 10', con bollitore alla temperatura di stoccaggio, temperatura acqua sanitaria da 10-40°C

Vbu		162	207	305	445	555	735	890
Temperatura stoccaggio 55°C	lt	185	235	350	510	635	845	1020
Temperatura stoccaggio 50°C	lt	175	220	325	480	595	795	960
Temperatura stoccaggio 45°C	lt	165	210	310	450	570	755	915

#### Condizione 3 – Potenza istantanea (kW)

Acqua sanitaria 10-45°C

Temperatura serpentino 60-55°C	kW	12,0 **	12,0 **	15,0 **	15,0 **	15,0 **	15,0 **	15,0 **
Temperatura serpentino 55-50°C	kW	12,0 **	12,0 **	15,0 **	15,0 **	15,0 **	15,0 **	15,0 **
Temperatura serpentino 50-45°C	kW	11,5	12,0 **	15,0 **	15,0 **	15,0 **	15,0 **	15,0 **

#### Condizione 3 – Portata max sanitario in produzione istantanea (lt/min)

Acqua sanitaria 10-45°C

Temperatura serpentino 60-55°C	lt/min	4,9	4,9	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
Temperatura serpentino 55-50°C	lt/min	4,9	4,9	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
Temperatura serpentino 50-45°C	lt/min	4,7	4,9	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2

(\*) Potenza max consigliata 12kW fino a RBC 200, 15kW fino a RBC 430, 18kW per RBC 550 e 35 kW per gli altri

(\*\*) Limitazione della potenza di scambio per raggiungimento potenza max di macchina

NOTA: I dati sopra riportati sono indicativi e calcolati sulla base di prestazioni nominali dichiarate sui libretti di istruzione dei relativi prodotti.

## Riello RBS 2S

Bollitore verticale in acciaio vetrificato ad accumulo rapido con scambiatore di calore a doppio serpentino, con vetrificazione mediante rotocoating ed elevato isolamento termico, con cavi, sonde e nuovo gruppo idraulico già premontato. Capacità da 200, 300, 430, 550, 800 (730) e 1000 (880) litri, integrabile in impianti solari per la produzione di acqua calda sanitaria con collettori solari RIELLO.

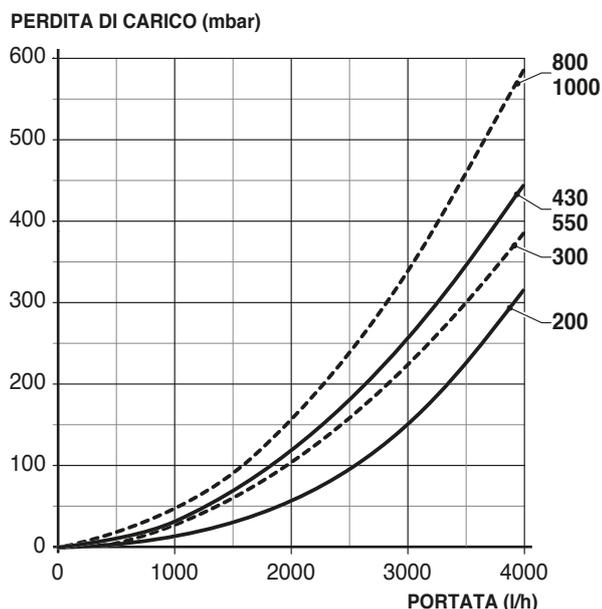
## CARATTERISTICHE:

- Struttura in acciaio verticale, vetrificata internamente secondo procedimento Graslining Bayer a norma DIN 4753
- Scambiatore di calore a sezione ellittica ottimizzata per incrementare la turbolenza e lo scambio termico, con serpentino superiore di 0,7 m<sup>2</sup> per il modello da 200 litri, 0,8 m<sup>2</sup> per il modello da 300 litri, 1,0 m<sup>2</sup> per il modello da 430 litri e da 550 litri, e 1,6 m<sup>2</sup> per il modello da 800 (730) e da 1000 (880) litri e con serpentino inferiore dotato di una superficie adatta a massimizzare lo scambio termico ed ottimizzare l'efficienza dell'impianto solare di 0,7 m<sup>2</sup> per il modello da 200 litri, 1 m<sup>2</sup> per il modello da 300 litri, 1,4 m<sup>2</sup> per il modello da 430 litri, 1,8 m<sup>2</sup> per il modello da 550 litri, 2,3 m<sup>2</sup> per il modello da 800 (730) litri e 2,7 m<sup>2</sup> per il modello da 1000 (880) litri
- Coibentazione in poliuretano espanso a cellule chiuse di 50 mm di spessore minimo privo di cfc per modelli fino a 550 e mista feltro + polistirene espanso autoportante montabile facilmente in 4 spicchi ad incastro senza bisogno di regge (totale 100 mm) per modelli 800 e 1000 in grado di annullare l'effetto convettivo interno, abbattere le dispersioni termiche e facilitare l'installazione in cantiere
- Isolamento fornito smontato per modelli 800 e 1000 per garantire il passaggio da porte con larghezza utile di 800 mm
- Classe energetica B. Dispersioni di: 62 W per modello 200 litri, 69 W per modello 300 litri, 60 W per modello 430 litri, 68 W per modello 550 litri, 94 W per modello 800 (730) litri e 101 W per modello 1000 (880) litri
- Rivestimento in ABS goffrato colore RAL 9006
- Flangia di ispezione e pulizia dell'accumulo posizionata lateralmente e tra due serpentini per facilitarne la pulizia, incassata e attentamente coibentata per minimizzare le dispersioni termiche
- Pozzetto porta-sonde
- Anodo di magnesio a protezione delle corrosioni
- Contenuto di acqua bollitore di 200 litri/300 litri/430 litri/550 litri/730 litri/880 litri
- Pressione massima di esercizio bollitore e serpentino 10 bar (fino al modello 550) e 7 bar (fino al modello 1000)
- Conformi alla DIN 4753-3 ed UNI EN 12897.

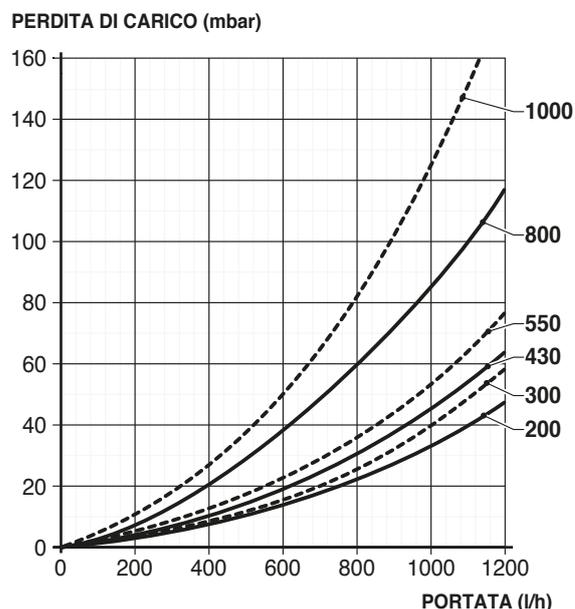
## MATERIALE A CORREDO:

- certificato di garanzia dell'apparecchio
- monografia tecnica con disposizioni di installazione, uso e manutenzione
- targhetta di identificazione prodotto
- etichetta efficienza energetica.

**Perdite di carico  
SERPENTINO SUPERIORE**



**Perdite di carico  
SERPENTINO INFERIORE**



## POMPE DI CALORE

### Pompe di calore aria-acqua

Riello RBS 25	U.M.	200	300	430	550	800	1000
Tipo bollitore		Vetrificato	Vetrificato	Vetrificato	Vetrificato	Vetrificato	Vetrificato
Disposizione bollitore		Verticale	Verticale	Verticale	Verticale	Verticale	Verticale
Disposizione scambiatori		Verticale a sezione ellittica					
Capacità bollitore Vbu	lt	208	301	442	551	731	883
Volume utile pompa di calore Vpdc <sup>(1)</sup>	lt	68	117	182	175	251	312
Volume utile solare (Vsol) <sup>(2)</sup>	lt	140	184	260	376	480	570
Diametro con isolamento	mm	604	604	755	755	1000	1000
Diametro senza isolamento	mm	-	-	-	-	790	790
Altezza con isolamento	mm	1338	1838	1644	1988	1846	2171
Altezza senza isolamento	mm	-	-	-	-	1745	2070
Spessore isolamento	mm	50	50	50	50	100	100
Peso netto totale	kg	86	108	131	171	222	245

**Condizione 1 - Tempi di messa a regime riferiti all'intero volume del bollitore Vbu=(Vsol+Vpdc) in abbinamento alle pompe di calore indicate, sfruttando ambedue i serpentini in parallelo idraulico**

Temperatura ingresso acqua sanitaria 10°C

Potenza pompa di calore <sup>(3)</sup>		12	12	15	15	15	15
Vbu		208	301	442	551	731	883
Temperatura stoccaggio 55°C (primario 60-55°C)	tempo	54min	1h 19min	1 h 34min	1 h 56min	2 h 33min	3 h 06min
Temperatura stoccaggio 50°C (primario 55-50°C)	tempo	48min	1h 11min	1 h 23min	1 h 43min	2 h 16min	2 h 45min
Temperatura stoccaggio 45°C (primario 50-45°C)	tempo	42min	1h 02min	1 h 13min	1 h 30min	2 h 01min	2 h 24min

**Condizione 1 bis - Tempi di messa a regime per il solo volume superiore Vpdc in abbinamento alle pompe di calore indicate**

Portata max al serpentino con perdita di carico max consentita 40 kPa, temp ingresso acqua sanitaria 10°C

Potenza pompa di calore <sup>(4)</sup>		8	8	12	12	15	15
Vpdc		68	117	182	175	251	312
Temperatura stoccaggio 55°C (primario 60-55°C)	tempo	27min	46min	48min	46min	52min	1h 06min
Temperatura stoccaggio 50°C (primario 55-50°C)	tempo	23min	41min	42min	41min	47min	59min
Temperatura stoccaggio 45°C (primario 50-45°C)	tempo	21min	36min	38min	36min	41min	51min

**Condizione 2 - Quantità ACS max erogabile in 10' (lt) riferita all'intero volume del bollitore Vbu=(Vsol+Vpdc)**

Q.tà d'acqua sanitaria ottenuta in 10', con bollitore alla temperatura di stoccaggio, temperatura acqua sanitaria da 10-40°C

Vbu		208	301	442	551	731	883
Temperatura stoccaggio 55°C	lt	235	350	510	635	845	1020
Temperatura stoccaggio 50°C	lt	220	325	480	595	795	960
Temperatura stoccaggio 45°C	lt	210	310	450	570	755	915

**Condizione 2 bis - Quantità ACS max erogabile in 10' (lt) riferita al solo volume superiore dedicato alla pompa di calore Vpdc**

Q.tà d'acqua sanitaria ottenuta in 10', con bollitore alla temperatura di stoccaggio, temperatura acqua sanitaria da 10-40°C

Vpdc		68	117	182	175	251	312
Temperatura stoccaggio 55°C	lt	78	135	209	201	289	359
Temperatura stoccaggio 50°C	lt	73	126	197	189	271	337
Temperatura stoccaggio 45°C	lt	70	121	187	180	259	321

**Condizione 3 - Potenza istantanea (kW) riferita al solo serpentino superiore**

Acqua sanitaria 10-45°C

Temperatura serpentino 60-55°C	kW	6,1	12,0 <sup>(5)</sup>	15,0 <sup>(5)</sup>	15,0 <sup>(5)</sup>	15,0 <sup>(5)</sup>	15,0 <sup>(5)</sup>
Temperatura serpentino 55-50°C	kW	4,8	10,0	14,0	14,0	15,0 <sup>(5)</sup>	15,0 <sup>(5)</sup>
Temperatura serpentino 50-45°C	kW	3,4	7,1	10,0	10,0	15,0 <sup>(5)</sup>	15,0 <sup>(5)</sup>

**Condizione 3 - Portata max sanitario in produzione istantanea (lt/min) riferita al solo serpentino superiore**

Acqua sanitaria 10-45°C

Temperatura serpentino 60-55°C	lt/min	2,5	4,9	6,2	6,2	6,2	6,2
Temperatura serpentino 55-50°C	lt/min	2,0	4,1	5,7	5,7	6,2	6,2
Temperatura serpentino 50-45°C	lt/min	1,4	2,9	4,1	4,1	6,2	6,2

(1) Riferimento punto sonda serpentino integrazione

(2) Riferimento punto sonda serpentino solare

(3) Potenza max consigliata 12kW fino a RBS 200, 15kW fino a RBS 430, 18kW per RBS 550 e 35kW per gli altri

(4) Potenza max consigliata 12kW fino a RBS 300, 15kW fino a RBS 550 e 25kW per gli altri

(5) Limitazione della potenza di scambio per raggiungimento potenza max di macchina

NOTA: I dati sopra riportati sono indicativi e calcolati sulla base di prestazioni nominali dichiarate sui libretti di istruzione dei relativi prodotti.

**NXH 005+015****DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO**

Pompa di calore aria-acqua monoblocco da esterno, monofase e trifase, con controllo DC-Inverter e compressore Twin Rotary (tranne la taglia 05 Single Rotary), a modulazione continua dal 30 al 120%, progettata per funzionare con gas refrigerante R410A. Idonea per il raffrescamento ed il riscaldamento con possibilità di produzione di acqua calda sanitaria per uso domestico. Possibile installazione in cascata fino a 4 macchine.

**DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO**

Pompa di calore aria-acqua monoblocco da esterno, monofase e trifase, con controllo DC-Inverter e compressore TOSHIBA Twin Rotary (tranne la taglia 05 Single Rotary), a modulazione continua da circa il 30% al 120%, progettata per funzionare con gas refrigerante R410A.

Idonea per il raffrescamento ed il riscaldamento con possibilità di produzione di acqua calda sanitaria per uso domestico e per applicazioni commerciali.

Performance ai massimi livelli. Fino ad A+++ per le basse temperature e A++ per le medie temperature nella zona temperata secondo EN 14825\_2016.

Costruito nel rispetto delle normative Europee di Ecodesign che fissa i requisiti richiesti dalla normativa ERP (Energy related Products) per migliorare l'efficienza energetica.

**CARATTERISTICHE DELL'UNITÀ****• STRUTTURA:**

- Mobile di copertura realizzato in lamiera di acciaio verniciata con polveri di colore neutro RAL 7035 che ne aumenta la resistenza alla corrosione da parte di agenti atmosferici. Tutti i pannelli sono smontabili.

**• COMPRESSORE:**

- Una tecnologia avanzata, in grado di offrire il massimo rendimento energetico e caratterizzata da una potenza elevata disponibile in condizioni di picco, nonché un rendimento ottimizzato alle velocità del compressore ridotta e media.
- La pompa di calore NXH è dotata della tecnologia ibrida IPDU (unità di comando intelligente) con inverter, che unisce due logiche di regolazione elettronica: modulazione di ampiezza dell'impulso (PAM) e modulazione di larghezza dell'impulso (PWM), in modo da garantire un funzionamento ottimizzato del compressore in ogni condizione di funzionamento, minimizzare le fluttuazioni di temperatura, e fornire una perfetta regolazione del comfort e, il tutto, riducendo notevolmente il consumo energetico.
  - PAM: la modulazione di ampiezza dell'impulso della corrente continua comanda il compressore a condizioni di massimo carico (avvio e carico di picco), in modo da aumentare la tensione in presenza di una frequenza fissa. Il compressore funziona ad alta velocità, in modo da raggiungere rapidamente la temperatura desiderata.
  - PWM: la modulazione di larghezza dell'impulso della corrente continua comanda il compressore in condizioni di carico parziale, adattando la frequenza in presenza di una tensione fissa. La velocità del compressore viene regolata con precisione, e l'impianto offre un livello di comfort elevato (assenza di fluttuazioni di temperatura) a condizioni operative caratterizzate da un rendimento eccezionale.
- La frequenza del compressore aumenta costantemente fino a raggiungere il livello massimo. Ciò garantisce l'assenza di picchi di intensità durante la fase di avvio e, inoltre, garantisce un collegamento sicuro ad un'alimentazione di corrente in monofase, anche per gli impianti ad elevata potenza. La massima corrente di funzionamento dei sistemi NXH è inferiore a 8,9 A (impianti fino a 5 kW) e inferiore a 25,6 A per gli impianti più grandi (fino a 15 kW). Questa logica di start dei compressori rende gli avviatori "Soft Start" inutili e, inoltre, garantisce l'immediata disponibilità della potenza massima.
- Le due palette rotanti del compressore, sfasate di 180°, e il motore DC brushless, dotato di un albero perfettamente bilanciato, garantiscono la riduzione al minimo del rumore e delle vibrazioni, anche a bassissime velocità di funzionamento.
- Tutti i compressori rotativi twin con motore DC inverter brushless sono provvisti di resistenze carter di serie.
- Un doppio schermo di protezione del compressore per l'isolamento sonoro riduce ulteriormente i livelli sonori.

**• BATTERIA ESTERNA:**

La nuova batteria in rame alluminio è caratterizzata da un rivestimento idrofilo blu, che consente all'acqua una migrazione più semplice (per gravità) verso il fondo dello scambiatore.

In particolare, questa innovazione consente:

- allungamento dei tempi necessari alla formazione della brina, riducendo l'accumulo di quest'ultima sulla batteria
- una fase di sbrinamento più efficiente, grazie al miglioramento del deflusso dell'acqua sulle alette; viene, così, migliorato il funzionamento in modalità riscaldamento.

**• VENTILATORE ESTERNO:**

Ventilatori a velocità variabile (pilotati da un sistema variable frequency drive VFD) dotati di pale dalla forma brevettata e innovativa, per una distribuzione dell'aria ottimale unitamente a livelli sonori straordinariamente bassi.

**• VALVOLA DI ESPANSIONE ELETTRONICA:**

La valvola di espansione elettronica è un dispositivo elettronico di espansione biflusso, il cui compito è quello di ottimizzare il volume del fluido refrigerante presente nel circuito e conseguentemente il surriscaldamento, impedendo il ritorno del fluido in fase liquida verso il compressore. Questo dispositivo migliora ulteriormente l'elevata efficienza e affidabilità dell'impianto, in quanto permette di lavorare anche con pressioni di condensazione molto basse in tutto il campo di lavoro.

**• SCAMBIATORE A PIASTRE:**

Scambiatore di calore a piastre di tipo verticale in acciaio inox AISI 316 isolato con rivestimento anticondensa a celle chiuse variabile da 6 a 13 mm.

**• GRUPPO IDRONICO INTEGRATO:**

Il modulo idronico è sempre presente ed è fornito con con pompa di circolazione a velocità variabile, flussostato, valvola di sicurezza da 3 bar, vaso di espansione e sonde di temperatura acqua in ingresso e in uscita. Nelle applicazioni domestiche, possibilità di collegare direttamente sotto l'unità l'accumulo inerziale in modo tale da ridurre al minimo lo spazio occupato all'interno degli ambienti abitati.

## POMPE DI CALORE

### Pompe di calore aria-acqua

#### ELEVATE PERFORMANCE

- NXH offre un elevatissimo indice di efficienza energetica, sia in modalità riscaldamento che in modalità refrigerazione, garantendo così significativi risparmi energetici. Le batterie, di grandi dimensioni ed altamente efficienti, unitamente ai circuiti ottimizzati garantiscono performance che soddisfino i requisiti europei in merito alle detrazioni fiscali. L'efficienza in condizioni di carico parziale (efficienza energetica stagionale) raggiunge i migliori livelli di questo settore industriale.
- Comfort per tutto l'anno: la tecnologia all'avanguardia di NXH mette a disposizione degli utenti livelli di comfort migliorati, sia in termini di controllo della temperatura dell'acqua che di silenziosità. La temperatura richiesta viene raggiunta rapidamente e mantenuta costante, senza alcuna fluttuazione. NXH offre livelli di comfort ottimizzati e personalizzati, sia in inverno che in estate.
- NXH è in grado di funzionare in modalità refrigerazione in presenza di basse temperature esterne (temperature variabili da 0 °C a 46 °C). Per garantire inoltre all'utente il massimo comfort, le unità funzionano fino a una temperatura esterna di -20°C in modalità riscaldamento, mentre in estate sono in grado di produrre acqua calda fino a 60°C, in presenza di una temperatura esterna fino a 35°C, per le applicazioni di acqua calda sanitaria (caratteristiche comuni a tutte le taglie tranne la 005).
- NXH dispone, inoltre, della nuova tecnologia FREE DEFROST. Questa logica di controllo avanzata consente l'estrazione di energia dall'aria esterna, in modo da ottimizzare energeticamente lo sbrinamento senza che sia necessario alcun intervento del compressore. Di fatto, lo sbrinamento mediante FREE DEFROST, contrariamente allo sbrinamento tradizionale, non ha praticamente alcun impatto termico sul circuito d'acqua.

#### AFFIDABILITÀ

- Ogni unità viene sottoposta a collaudo durante tutte le fasi della produzione, in modo da garantire la tenuta dei circuiti, la conformità elettrica, nonché la corretta pressione dell'acqua e del fluido refrigerante.
- A fine produzione, tutti i parametri di funzionamento dell'unità vengono testati a fondo.
- Test di resistenza alla corrosione.
- Test di invecchiamento accelerato sui componenti critici e sulle unità completamente assemblate, con simulazione di migliaia di ore di funzionamento continuo.

#### REGOLAZIONE NHC (New Hydronic Control)

La regolazione NHC, associata alla variazione di frequenza del compressore e dei ventilatori, crea un eccellente connubio fra intelligenza e semplicità di funzionamento. La regolazione monitora costantemente tutti i parametri della macchina e gestisce con precisione il funzionamento dei compressori, dei dispositivi di espansione, dei ventilatori e della pompa dell'acqua dello scambiatore di calore ad acqua, in modo da garantire un rendimento energetico ottimale.

Facilità d'uso:

- La regolazione NHC può essere associata alla nuova interfaccia utente (WUI), che semplifica l'accesso ai parametri di configurazione (frequenza del compressore, temperatura del circuito refrigerante, setpoint, temperatura dell'aria, temperatura dell'acqua in entrata, report di allarme, ecc.).
- Inoltre, l'utilizzo dell'interfaccia utente è molto intuitivo. Consente di leggere e di selezionare facilmente la modalità di utilizzo. Le funzioni sono raffigurate da icone sullo schermo LCD retroilluminato.
- Per semplificare l'uso dell'interfaccia, sono disponibili 3 livelli di accesso: utente finale, installatore e fabbrica.

Caratteristiche principali:

- Curve climatiche predefinite (12) o curva climatica personalizzata (regolazione in base al setpoint della temperatura dell'acqua)
- Regolazione in base al setpoint della temperatura dell'aria
- Modalità programmazione oraria
- Modalità basso livello sonoro o notturna
- Protezione antigelo mediante attivazione del circolatore interno
- Modalità asciugatura massetto
- Resistenza elettrica di integrazione controllata secondo 1, 2 o 3 stadi di riscaldamento
- Integrazione mediante caldaia
- Modulo idraulico dotato di controllo della portata
- Gestione di una pompa supplementare
- Gestione del riscaldamento della piscina durante l'autunno e l'inverno
- Gestione dell'acqua calda sanitaria con o senza modalità anti-legionella, integrazione ACS, integrazione ACS + supporto mediante 1 o 2 o 3 stadi di riscaldamento elettrico
- Regolazione master/slave di 4 unità funzionanti in parallelo con equalizzazione del tempo di funzionamento e commutazione automatica in caso di guasto di un'unità (sensore disponibile come accessorio).
- Protocollo Modbus

## SCelta DELL'INTERFACCIA UTENTE

Per l'azionamento e la gestione della pompa di calore NXH sono disponibili 4 differenti opzioni:

- Interfaccia utente WUI
- Protocollo Modbus
- Pannello remoto REC10CH
- Consensi digitali esterni

### INTERFACCIA WUI

Questa interfaccia può essere installata ad una distanza massima di 50 m. È collegata alla regolazione NHC mediante un cavo H07RN-F, 4x0,75 mm<sup>2</sup> schermato.

L'interfaccia WUI dispone di una sonda interna per la misurazione della temperatura ambiente.

All'occorrenza perciò può essere remotizzato in ambiente per la regolazione completa dell'utenza.

### PROTOCOLLO MODBUS

La connessione seriale Modbus RS485 è di serie e può essere utilizzata per definire, configurare e monitorare l'unità NXH da parte di un BMS di terze parti. La lunghezza del bus non deve eccedere i 200 m.

### REC10CH

L'interfaccia utente dell'unità, denominata REC10CH, può essere remotizzata. Questa interfaccia può essere installata ad una distanza massima di 30 m. È collegata alla regolazione mediante un cavo 3x0,35 mm<sup>2</sup> schermato.

Si tratta di un'interfaccia estremamente semplice ed intuitiva ed è pensata per essere utilizzata dall'utente del sistema per settare le temperature di funzionamento dell'impianto di riscaldamento, condizionamento e del serbatoio inerziale sanitario.

### CONSENSI DIGITALI ESTERNI

È possibile anche una gestione più tradizionale attraverso i consensi digitali esterni on/off, estate/inverno, comfort/ECO, etc... Per tale gestione prevedere sempre il pannello WUI come interfaccia.

## CONFORMITÀ

Le pompe di calore NXH sono conformi alle Direttive Europee:

- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE e successive variazioni
- Direttiva Macchine 2006/42/CE e successive variazioni
- Direttiva ErP 2009/125/CE e Regolamento (UE) 813/2013
- Direttiva RoHS 2011/65/UE
- Regolamento f-Gas 2014/517/UE
- Direttiva RAEE 2012/19/UE



RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)  
tel. +39 0442 630111 - fax +39 0442 630371  
[www.riello.it](http://www.riello.it)

Poichè l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.