

40÷301 kW



Beta Echos



BETA ECHOS è una gamma di chiller e pompe di calore aria/acqua canalizzabili.

Configurazioni

HP: Pompa di calore reversibile
 LE: Unità motocondensante
 DS: Unità con desurriscaldatori
 DC: Unità con condensatore di recupero
 LN: Unità silenziosa
 SLN: Unità super silenziosa
 Modulo idronico opzionale

Punti di forza

- Gamma flessibile e altamente configurabile
- Alti valori di ESEER
- Alte prestazioni energetiche

BETA ECHOS is a range of ductable air cooled chillers and heat pumps.

Configurations

HP: Reversible heat pump
 LE: Air or water cooled condensing unit
 DS: Desuperheater
 DC: Recovery condenser
 LN: Low noise
 SLN: Super low noise
 Pump and integrated Buffer tank available as option

Unique selling points

- Flexible and highly configurable range
- High ESEER
- Efficient energy performance

Beta Echos

Grandezza Unità	Unit Size		3.2	4.2	5.2	6.2	7.2	8.2	9.2	10.2	12.2	13.2
Raffreddamento (EN 14511-3:2011)	Cooling (EN 14511-3:2011)											
Potenza frigorifera	Cooling capacity	(1),(8) kW	40,5	45,5	51,4	60,0	66,4	83,0	93,1	103,4	116,4	124,4
EER	EER	(1),(8)	2,48	2,47	2,55	2,86	2,71	3,06	2,86	2,71	2,62	2,53
ESEER	ESEER	(8)	3,97	3,89	3,82	4,07	3,34	4,38	4,05	3,84	3,94	3,78
Riscaldamento (EN 14511-3:2011)	Heating (EN 14511-3:2011)											
Potenza termica	Heating capacity	(3),(8) kW	42,0	47,8	55,9	63,8	71,3	84,4	97,6	112,6	127,7	139,7
COP	COP	(3),(8)	2,48	2,53	2,74	2,94	2,75	2,90	2,88	2,96	2,75	2,81
Compressori	Compressors											
Quantità/Circuiti frigoriferi	Quantity/Cooling circuits	n°/n°	2 / 1									
Gradini di parzializzazione	Capacity steps	n°	0-50-100									
Ventilatori	Fans											
Quantità	Quantity	n°	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3
Portata aria	Air flow	m³/h	17.000	17.000	15.000	19.000	19.000	28.500	28.500	28.500	36.000	36.000
Evaporatore	Evaporator											
Portata acqua	Water flow	l/h	7.034	7.893	8.908	10.387	11.481	14.359	16.113	17.885	20.120	21.496
Perdita di carico	Pressure drop	kPa	65,0	55,7	54,8	51,1	34,0	49,4	50,6	46,0	48,8	45,1
Modulo idraulico	Hydraulic module											
Prevalenza utile	Head ratings	(6) kPa	127	108	105	153	149	123	130	108	124	108
Capacità serbatoio di accumulo	Buffer tank capacity	(6) l	200	200	200	200	200	450	450	450	450	450
Rumorosità	Noise levels											
Livello di potenza sonora (unità base)	Noise power level (basic version)	(4) dB(A)	88	89	89	89	91	91	91	91	93	93
Livello di pressione sonora (unità base)	Noise pressure level (basic unit)	(5) dB(A)	71	72	72	72	74	73	73	73	75	75
Livello di potenza sonora (versione LN)	Noise power level (LN version)	(4) dB(A)	86	86	86	87	88	90	90	89	90	90
Livello di pressione sonora (versione LN)	Noise pressure level (LN version)	(5) dB(A)	69	69	69	70	71	72	72	71	72	72
Livello di potenza sonora (versione SLN)	Noise power level (SLN version)	(4) dB(A)	84	84	84	85	86	87	88	87	88	88
Livello di pressione sonora (versione SLN)	Noise pressure level (SLN version)	(5) dB(A)	67	67	67	68	69	69	70	69	70	70
Dimensioni e pesi	Dimensions and weights											
Lunghezza	Length	mm	1.750	1.750	1.750	2.240	2.240	3.240	3.240	3.240	3.240	3.240
Profondità	Depth	mm	1.003	1.003	1.003	1.003	1.003	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
Altezza	Height	mm	1.260	1.260	1.260	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600
Peso in funzione	Operating weight	kg	464	476	489	709	709	1.028	1.036	1.052	1.118	1.162
Dati elettrici	Electrical data											
Alimentazione elettrica	Power supply	V/ph/Hz	400/3~/50									

AIR COOLED

APPLIED

(1) Temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ingresso-uscita evaporatore 12-7°C
 (3) Temperatura aria esterna 7°C BS, 6°C BU; temperatura acqua ingresso-uscita condensatore 40-45 °C
 (4) Livelli di potenza sonora calcolati secondo ISO 3744, condizioni di lavoro nominali
 (5) Livelli di pressione sonora riferiti a 1 metro dall'unità in campo libero alle condizioni di lavoro nominali, secondo ISO 3744.
 (6) Nella versione ST 2PS
 (8) Valori conformi allo standard EN 14511-3:2011
 La presente scheda riporta i dati caratteristici delle versioni base e standard della serie; per i dettagli si faccia riferimento alla specifica documentazione.

(1) External air temperature 35°C; evaporator ingoing-outgoing water temperature 12-7°C
 (3) External air temperature 7°C BS, 6°C BU; condenser ingoing-outgoing water temperature 40-45 °C
 (4) Noise power levels measured according to ISO 3744, under nominal operating conditions.
 (5) Sound pressure levels measured at 1 metre from the unit in free field under nominal operating conditions, according to ISO 3744.
 (6) For ST 2PS version
 (8) Values according to EN 14511-3:2011
 This board reports the feature data of the base and standard versions; for details, refer to the specific documentation.

Beta Echos

Grandezza Unità	Unit Size		15.2	16.2	14.4	16.4	18.4	20.4	24.4	26.4	30.4	33.4
Raffreddamento (EN 14511-3:2011)	Cooling (EN 14511-3:2011)											
Potenza frigorifera	Cooling capacity	(1),(8) kW	137	146	134	157	187	209	229	248	278	301
EER	EER	(1),(8)	2,47	2,41	2,64	2,76	2,92	2,74	2,74	2,63	2,46	2,33
ESEER	ESEER	(8)	3,46	3,46	3,75	4,01	4,14	4,0	3,84	3,72	3,95	4,33
Riscaldamento (EN 14511-3:2011)	Heating (EN 14511-3:2011)											
Potenza termica	Heating capacity	(3),(8) kW	152	161	145	162	200	227	245	269	302	327
COP	COP	(3),(8)	2,65	2,65	2,74	2,86	2,95	2,90	2,87	2,90	2,73	2,55
Compressori	Compressors											
Quantità/Circuiti frigoriferi	Quantity/Cooling circuits	n°/n°	2 / 1		4 / 2							
Gradini di parzializzazione	Capacity steps	n°	0-50-100		0-25-50-75-100							
Ventilatori	Fans											
Quantità	Quantity	n°	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5
Prevalenza utile	Head ratings	Pa	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Portata aria	Air flow	m³/h	40.000	40.000	40.000	40.000	57.000	58.950	70.000	70.000	78.000	89.000
Evaporatore	Evaporator											
Portata acqua	Water flow	l/h	23.732	25.279	23.216	27.171	32.330	36.285	39.725	42.992	48.014	51.986
Perdita di carico	Pressure drop	kPa	47,8	43,5	34,4	52,4	62,5	62,4	67,2	66,2	34,2	40,0
Modulo idraulico	Hydraulic module											
Prevalenza utile	Head ratings	(6) kPa	97	151	107	129	143	110	163	138	183	158
Capacità serbatoio di accumulo	Buffer tank capacity	(6) l	340	340	340	340	700	700	700	700	-	-
Rumorosità	Noise levels											
Livello di potenza sonora (unità base)	Noise power level (basic version)	(4) dB(A)	93	93	94	95	95	97	97	97	99	100
Livello di pressione sonora (unità base)	Noise pressure level (basic unit)	(5) dB(A)	75	75	76	77	76	78	78	78	80	81
Livello di potenza sonora (versione LN)	Noise power level (LN version)	(4) dB(A)	91	91	92	92	95	95	95	95	96	97
Livello di pressione sonora (versione LN)	Noise pressure level (LN version)	(5) dB(A)	73	73	74	74	76	76	76	76	77	78
Livello di potenza sonora (versione SLN)	Noise power level (SLN version)	(4) dB(A)	89	89	90	90	91	92	92	92	93	94
Livello di pressione sonora (versione SLN)	Noise pressure level (SLN version)	(5) dB(A)	71	71	72	72	72	73	73	73	74	75
Dimensioni e pesi	Dimensions and weights											
Lunghezza	Length	mm	3.240	3.240	3.240	3.240	4.240	4.240	4.240	4.240	5.240	5.240
Profondità	Depth	mm	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
Altezza	Height	mm	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100
Peso in funzione	Operating weight	kg	1.520	1.589	1.450	1.596	1.892	1.922	1.998	2.097	2.414	2.462
Dati elettrici	Electrical data											
Alimentazione elettrica	Power supply	V/ph/Hz	400/3~/50									

(1) Temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ingresso-uscita evaporatore 12-7°C
 (3) Temperatura aria esterna 7°C BS, 6°C BU; temperatura acqua ingresso-uscita condensatore 40-45 °C
 (4) Livelli di potenza sonora calcolati secondo ISO 3744, condizioni di lavoro nominali
 (5) Livelli di pressione sonora riferiti a 1 metro dall'unità in campo libero alle condizioni di lavoro nominali, secondo ISO 3744.
 (6) Nella versione ST 2PS
 (8) Valori conformi allo standard EN 14511-3:2011
 La presente scheda riporta i dati caratteristici delle versioni base e standard della serie; per i dettagli si faccia riferimento alla specifica documentazione.

(1) External air temperature 35°C; evaporator ingoing-outgoing water temperature 12-7°C
 (3) External air temperature 7°C BS, 6°C BU; condenser ingoing-outgoing water temperature 40-45 °C
 (4) Noise power levels measured according to ISO 3744, under nominal operating conditions.
 (5) Sound pressure levels measured at 1 metre from the unit in free field under nominal operating conditions, according to ISO 3744.
 (6) For ST 2PS version
 (8) Values according to EN 14511-3:2011
 This board reports the feature data of the base and standard versions; for details, refer to the specific documentation.

Beta Echos LE

Grandezza Unità	Unit Size		3.2	4.2	5.2	6.2	7.2	8.2	9.2	10.2	12.2	13.2
Raffreddamento (EN 14511-3:2011)	Cooling (EN 14511-3:2011)											
Potenza frigorifera	Cooling capacity	(1) kW	45	51	59	70	76	92	104	117	134,3	144
EER	EER	(1)	2.72	2.70	2.83	3.20	2.88	3.28	3.10	2.93	2.86	2.77
Riscaldamento (EN 14511-3:2011)	Heating (EN 14511-3:2011)											
Potenza termica	Heating capacity	(3) kW	43	49	57	66	72	87	100	116	131	143
COP	COP	(3)	3.06	3.20	3.58	3.79	3.36	3.64	3.69	3.80	3.39	3.43
Compressori	Compressors											
Quantità/Circuiti frigoriferi	Quantity/Cooling circuits	n°/n°	2 / 1									
Gradini di parzializzazione	Capacity steps	n°	0-50-100									
Ventilatori	Fans											
Quantità	Quantity	n°	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3
Portata aria	Air flow	m³/h	17.000	17.000	15.000	19.000	19.000	28.500	28.500	28.500	36.000	36.000
Rumorosità	Noise levels											
Livello di potenza sonora	Noise power level	(4) dB(A)	88	89	89	89	91	91	91	91	93	93
Livello di pressione sonora	Noise pressure level	(5) dB(A)	71	72	72	72	74	73	73	73	75	75
Livello di potenza sonora (versione LN)	Noise power level (LN version)	(4) dB(A)	86	86	86	87	88	90	90	89	90	90
Livello di pressione sonora (versione LN)	Noise pressure level (LN version)	(5) dB(A)	69	69	69	70	71	72	72	71	72	72
Livello di potenza sonora (versione SLN)	Noise power level (SLN version)	(4) dB(A)	84	84	84	85	86	87	88	87	88	88
Livello di pressione sonora (versione SLN)	Noise pressure level (SLN version)	(5) dB(A)	67	67	67	68	69	69	70	69	70	70
Dimensioni e pesi	Dimensions and weights											
Lunghezza	Length	mm	1.750	1.750	1.750	2.233	2.233	3.240	3.240	3.240	3.240	3.240
Profondità	Depth	mm	1.025	1.025	1.025	1.010	1.010	1.119	1.119	1.119	1.119	1.119
Altezza	Height	mm	1.260	1.260	1.260	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600
Peso in funzione	Operating weight	kg	448	456	468	680	680	990	996	1.004	1.072	1.106
Dati elettrici	Electrical data											
Alimentazione elettrica	Power supply	V/ph/Hz	400/3~/50									

Grandezza Unità	Unit Size		15.2	16.2	14.4	16.4	18.4	20.4	24.4	26.4	30.4	33.4
Raffreddamento (EN 14511-3:2011)	Cooling (EN 14511-3:2011)											
Potenza frigorifera	Cooling capacity	(1) kW	160	169	150	172	208	236	263	285	309	344
EER	EER	(1)	2.72	2.60	2.76	2.90	3.05	2.92	2.96	2.85	2.57	2.50
Riscaldamento (EN 14511-3:2011)	Heating (EN 14511-3:2011)											
Potenza termica	Heating capacity	(3) kW	154	163	146	169	207	236	255	282	304	328
COP	COP	(3)	3.24	3.22	3.34	3.62	3.74	3.66	3.61	3.65	3.20	2.95
Compressori	Compressors											
Quantità/Circuiti frigoriferi	Quantity/Cooling circuits	n°/n°	2/1				4 / 2					
Gradini di parzializzazione	Capacity steps	n°	0-50-100				0-25-50-75-100					
Ventilatori	Fans											
Quantità	Quantity	n°	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5
Portata aria	Air flow	m³/h	40.000	40.000	40.000	40.000	57.000	58.950	70.000	70.000	78.000	89.000
Rumorosità	Noise levels											
Livello di potenza sonora	Noise power level	(4) dB(A)	93	93	94	95	95	97	97	97	99	100
Livello di pressione sonora	Noise pressure level	(5) dB(A)	75	75	76	77	76	78	78	78	80	81
Livello di potenza sonora (versione LN)	Noise power level (LN version)	(4) dB(A)	91	91	92	92	95	95	95	95	96	97
Livello di pressione sonora (versione LN)	Noise pressure level (LN version)	(5) dB(A)	73	73	74	74	76	76	76	76	77	78
Livello di potenza sonora (versione SLN)	Noise power level (SLN version)	(4) dB(A)	89	89	90	90	91	92	92	92	93	94
Livello di pressione sonora (versione SLN)	Noise pressure level (SLN version)	(5) dB(A)	71	71	72	72	72	73	73	73	74	75
Dimensioni e pesi	Dimensions and weights											
Lunghezza	Length	mm	3.240	3.240	3.240	3.240	4.240	4.240	4.240	4.240	5.240	5.240
Profondità	Depth	mm	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
Altezza	Height	mm	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100
Peso in funzione	Operating weight	kg	1.414	1.503	1.350	1.522	1.815	1.830	1.900	1.991	2.332	2.376
Dati elettrici	Electrical data											
Alimentazione elettrica	Power supply	V/ph/Hz	400/3~/50									

(1) Temperatura aria esterna 35°C; temperatura di evaporazione 7.5°C

(3) Temperatura aria esterna 8°C, 70% UR; temperatura di condensazione 40°C

(4) Livelli di potenza sonora calcolati secondo ISO 3744, condizioni di lavoro nominali

(5) Livelli di pressione sonora riferiti a 10 metri dall'unità in campo libero alle condizioni di lavoro nominali, secondo ISO 3744.

La presente scheda riporta i dati caratteristici delle versioni base e standard della serie; per i dettagli si faccia riferimento alla specifica documentazione.

(1) External air temperature 35°C; evaporation temperature 7.5°C

(3) External air temperature 8°C, 70% UR; condensation temperature 40°C

(4) Noise power levels measured according to ISO 3744, under nominal operating conditions.

(5) Sound pressure levels measured at 10 metres from the unit in free field under nominal operating conditions, according to ISO 3744.

This board reports the feature data of the base and standard versions; for details, refer to the specific documentation.