



Tabelle catalogo

BASSA

PRESSIONE

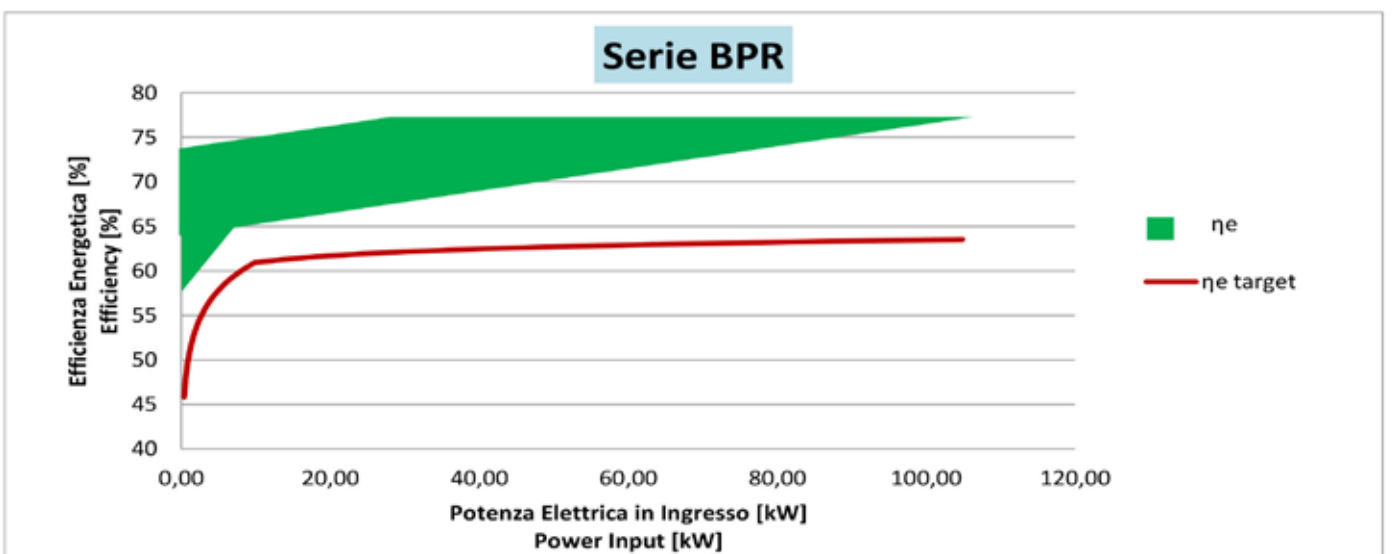
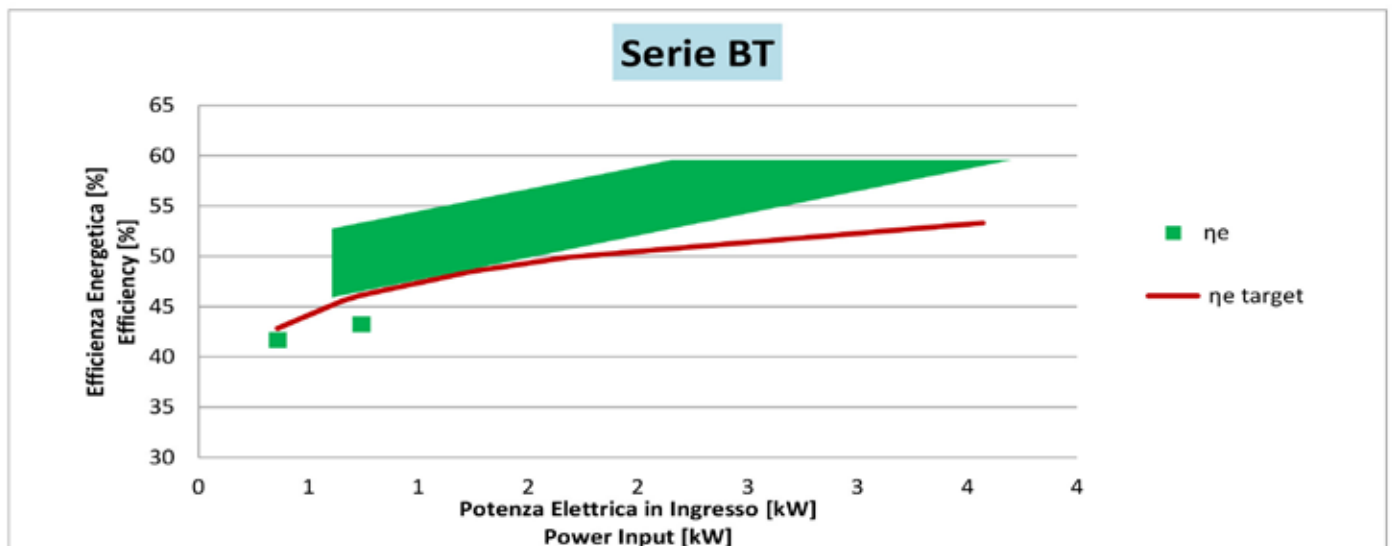
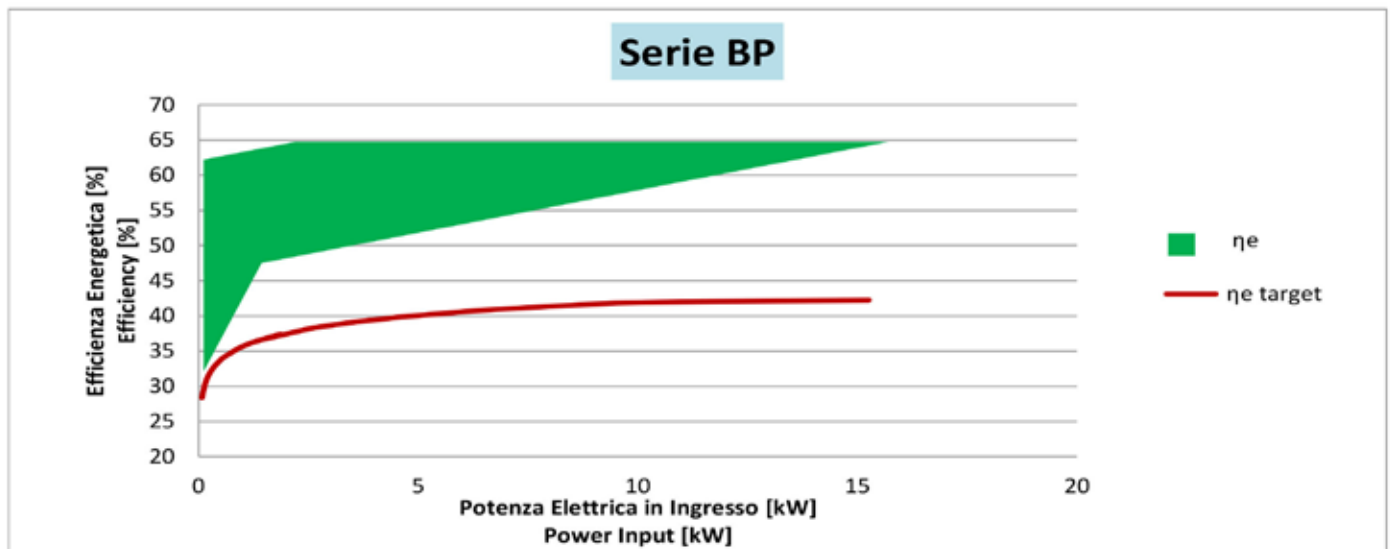
BP - BPR - BPc - BPRc - BPRDc
EVP - EVF - EVL - EVc - EVT

* Dati riferiti all'assemblaggio definitivo con motori ad efficienza IE2, categoria di misura B-D e categoria di efficienza totale.

BPR-BP-BT

Tipo Ventilatore	Tipo Motore	Pot. Nom. Motore [kW]	Velocità [rpm]	Erp 2013	Tipo Ventilatore	Tipo Motore	Pot. Nom. Motore [kW]	Velocità [rpm]	Erp 2013
BPR 352/A	90 L2	2,2	2850	OK	BP 161/A	63 B2	0,25	2750	OK
BPR 351/B	100 L2	3	2900	OK	BP 161/B	63 A4	0,18	1360	x
BPR 352/C	71 A4	0,25	1360	OK	BP 201/A	80 A2	0,75	2800	OK
BPR 351/D	71 B4	0,37	1360	OK	BP 201/B	80 B2	1,1	2830	OK
BPR 402/A	112 M2	4	2900	OK	BP 201/C	71 A4	0,25	1360	OK
BPR 401/B	132 S2	5,5	2900	OK	BP 221/A	90 S2	1,5	2850	OK
BPR 401/C	80 A4	0,55	1370	OK	BP 221/B	90 L2	2,2	2850	OK
BPR 452/A	132 S2	7,5	2900	OK	BP 221/C	71 B4	0,37	1360	OK
BPR 451/B	160 M2	11	2930	OK	BP 251/A	100 L2	3	2900	OK
BPR 452/C	80 B4	0,75	1380	OK	BP 251/B	112 M2	4	2900	OK
BPR 451/D	90 S4	1,1	1390	OK	BP 251/C	80 A4	0,55	1370	OK
BPR 502/A	160 M2	15	2935	OK	BP 281/A	80 B4	0,75	1380	OK
BPR 501/B	160 L2	18,5	2935	OK	BP 311/A	90 S4	1,1	1390	OK
BPR 502/C	90 L4	1,5	1400	OK	BP 311/B	90 L4	1,5	1400	OK
BPR 501/D	100 L4	2,2	1420	OK	BP 311/C	80 A6	0,37	930	OK
BPR 502/E	80 A6	0,37	930	OK	BP 311/D	80 B6	0,55	930	OK
BPR 501/F	80 B6	0,55	930	OK	BP 351/A	100 L4	2,2	1420	OK
BPR 562/A	100 L4	3	1430	OK	BP 351/B	100 L4	3	1430	OK
BPR 561/B	112 M4	4	1430	OK	BP 351/C	90 S6	0,75	930	OK
BPR 562/C	90 S6	0,75	930	OK	BP 351/D	90 L6	1,1	930	OK
BPR 561/D	90 L6	1,1	930	OK	BP 401/A	112 M4	4	1440	OK
BPR 632/A	132 S4	5,5	1440	OK	BP 401/B	132 S4	5,5	1440	OK
BPR 631/B	132 M4	7,5	1450	OK	BP 401/C	132 M4	7,5	1460	OK
BPR 632/C	100 L6	1,5	950	OK	BP 401/D	100 L6	1,5	950	OK
BPR 631/D	112 M6	2,2	950	OK	BP 401/E	112 M6	2,2	950	OK
BPR 712/A	160 M4	11	1460	OK	BP 451/A	132 M4	7,5	1460	OK
BPR 711/B	160 L4	15	1460	OK	BP 451/B	132 M4	9	1470	OK
BPR 712/C	132 S6	3	950	OK	BP 451/C	160 M4	11	1470	OK
BPR 711/D	132 M6	4	960	OK	BP 451/D	132 S6	3	950	OK
BPR 802/A	180 M4	18,5	1470	OK	BP 501/A	160 M4	11	1470	OK
BPR 801/B	180 L4	22	1470	OK	BP 501/B	160 L4	15	1470	OK
BPR 802/C	132 M6	5,5	960	OK	BP 501/C	180 M4	18,5	1470	OK
BPR 801/D	160 M6	7,5	965	OK	BP 501/D	132 M6	4	960	OK
BPR 903/A	200 L4	30	1470	OK	BP 501/E	132 M6	5,5	960	OK
BPR 902/B	225 S4	37	1475	OK	BT 352/C	71 A4	0,25	1360	x
BPR 901/C	225 M4	45	1475	OK	BT 401/C	80 A4	0,55	1370	OK
BPR 902/D	160 L6	11	965	OK	BT 451/D	90 S4	1,1	1390	OK
BPR 901/E	180 L6	15	970	OK	BT 502/C	90 L4	1,5	1400	OK
BPR 1002/A	250 M4	55	1475	OK	BT 501/F	80 B6	0,55	930	OK
BPR 1001/B	280 S4	75	1480	OK	BT 561/B	112 M4	4	1430	OK
BPR 1002/C	200 L6	18,5	970	OK	BT 561/D	90 L6	1,1	930	OK
BPR 1001/D	200 L6	22	970	OK	BT 632/C	100 L6	1,5	950	OK
BPR 1122/C	225 M6	30	980	OK	BT 632/F	100 L8	0,75	700	x
BPR 1121/D	250 M6	37	980	OK					
BPR 1252/C	280 M6	55	980	OK					
BPR 1251/D	315 S6	75	980	OK					
BPR 1402/C	315 M6	90	990	OK					
BPR 1401/D	315 L6	132	990	OK					

* Dati riferiti all'assemblaggio definitivo con motori ad efficienza IE2, categoria di misura B-D e categoria di efficienza totale.



* Dati riferiti all'assemblaggio definitivo con motori ad efficienza IE2, categoria di misura B-D e categoria di efficienza totale.

BPc									
Tipo Ventilatore	Tipo Motore	Range Potenza Nominale Motore	Range Velocità Ventilatore	ErP 2013	Tipo Ventilatore	Tipo Motore	Range Potenza Nominale Motore	Range Velocità Ventilatore	ErP 2013
BPc 251	80 A4	0,55	1120	OK	BPc 401	100 L6	1,5	710	OK
	80 B4	0,75	1250	OK		112 M6	2,2	800	OK
	90 S4	1,1	1400	OK		132 S6	3	900	OK
	90 L4	1,5	1600	OK		132 S6	3	950	OK
	100 L4	2,2	1800	OK		112 M4	4	1000	OK
	100 L4	3	2000	OK		132 S4	5,5	1120	OK
	112 M2	4	2250	OK		132 M4	7,5	1250	OK
	132 S2	5,5	2500	OK		132 M4	9,2	1400	OK
	132 S2	7,5	2800	OK		160 M4	11	1450	OK
	132 M2	9,2	2900	OK		160 L4	15	1600	OK
	132 M2	9,2	2950	OK		180 L4	22	1800	OK
BPc 281	80 B4	0,75	1060	OK	BPc 451	100 L6	1,5	630	OK
	90 S4	1,1	1250	OK		112 M6	2,2	710	OK
	90 L4	1,5	1380	OK		132 S6	3	800	OK
	90 L4	1,5	1400	OK		132 M6	5,5	900	OK
	100 L4	2,2	1420	OK		132 M6	5,5	950	OK
	100 L4	2,2	1600	OK		132 M4	7,5	1000	OK
	112 M4	4	1800	OK		132 M4	9,2	1120	OK
	132 S4	5,5	2000	OK		160 M4	11	1250	OK
	132 S2	7,5	2250	OK		180 M4	18,5	1400	OK
	132 M2	9,2	2500	OK		180 M4	18,5	1450	OK
BPc 311	80 B6	0,55	850	OK	BPc 501	200 L4	30	1600	OK
	90 S6	0,75	930	OK		112 M6	2,2	560	OK
	90 S4	1,1	1000	OK		112 M6	2,2	630	OK
	90 L4	1,5	1120	OK		132 M6	4	710	OK
	100 L4	2,2	1250	OK		132 M6	5,5	800	OK
	100 L4	3	1400	OK		160 M6	7,5	900	OK
	100 L4	3	1450	OK		132 M4	9,2	970	OK
	112 M4	4	1600	OK		132 M4	9,2	1000	OK
	132 S4	5,5	1800	OK		160 L4	15	1120	OK
	132 M4	7,5	2000	OK		180 M4	18,5	1250	OK
	160 M2	11	2250	OK		200 L4	30	1450	OK
BPc 351	90 S6	0,75	750	OK	BPc 561	112 M6	2,2	470	OK
	90 L6	1,1	800	OK		132 S6	3	560	OK
	100 L6	1,5	930	OK		132 M6	5,5	630	OK
	100 L4	2,2	1000	OK		160 M6	7,5	710	OK
	100 L4	2,2	1120	OK		160 L6	11	800	OK
	112 M4	4	1250	OK		180 L6	15	900	OK
	132 S4	5,5	1400	OK		180 M4	18,5	980	OK
	132 S4	5,5	1430	OK		180 M4	18,5	1000	OK
	132 S4	5,5	1450	OK		200 L4	30	1120	OK
	132 M4	7,5	1600	OK		225 S4	37	1250	OK
	160 M4	11	1800	OK					
	160 L4	15	2000	OK					

* Dati riferiti all'assemblaggio definitivo con motori ad efficienza IE2, categoria di misura B-D e categoria di efficienza totale.

BPc										
Tipo Ventilatore	Tipo Motore	Range Potenza Nominale Motore	Range Velocità Ventilatore	ErP 2013	Tipo Ventilatore	Tipo Motore	Range Potenza Nominale Motore	Range Velocità Ventilatore	ErP 2013	
BPc 631	132 S6	3	430	OK	BPc 801	132 S6	3	315	OK	
	132 M6	4	500	OK		132 M6	5,5	355	OK	
	132 M6	5,5	560	OK		160 M6	7,5	400	OK	
	160 M6	7,5	630	OK		160 L6	11	450	OK	
	160 L6	11	710	OK		180 L6	15	500	OK	
	160 L6	11	730	OK		200 L6	18,5	560	OK	
	180 L6	15	800	OK		225 M6	30	630	OK	
	200 L6	22	900	OK		250 M6	37	710	OK	
	225 M6	30	930	OK		280 S6	45	730	OK	
	200 L4	30	1000	OK		280 M6	55	800	OK	
	225 M4	45	1120	OK		315 S6	75	900	OK	
BPc 711	132 S6	3	370	OK	BPc 901	160 M6	7,5	330	OK	
	132 M6	4	400	OK		160 L6	11	355	OK	
	132 M6	5,5	450	OK		160 L6	11	400	OK	
	160 M6	7,5	500	OK		200 L6	18,5	450	OK	
	160 L6	11	560	OK		200 L6	22	500	OK	
	180 L6	15	630	OK		225 M6	30	560	OK	
	200 L6	22	710	OK		280 S6	45	630	OK	
	200 L6	22	730	OK		315 S6	75	710	OK	
	225 M6	30	800	OK		315 S6	75	740	OK	
	280 S6	45	900	OK		315 M6	90	800	OK	
	250 M4	55	980	OK		BPc 1001	160 L6	11	300	OK
	250 M4	55	1000	OK			180 L6	15	355	OK
							200 L6	18,5	400	OK
				225 M6	30		450	OK		
				250 M6	37		500	OK		
				280 M6	55		560	OK		
				315 S6	75		630	OK		
				315 L-6	110	710	OK			

* Dati riferiti all'assemblaggio definitivo con motori ad efficienza IE2, categoria di misura B-D e categoria di efficienza totale.

BPRc										
Tipo Ventilatore	Tipo Motore	Range Potenza Nominale Motore	Range Velocità Ventilatore	ErP 2013	Tipo Ventilatore	Tipo Motore	Range Potenza Nominale Motore	Range Velocità Ventilatore	ErP 2013	
BPRc 401	80 A4	0,55	1200	OK	BPRc 561	90 L6	1,1	900	OK	
	80 A4	0,55	1380	OK		90 L4	1,5	1000	OK	
	80 A4	0,55	1400	OK		100 L4	2,2	1120	OK	
	90 S4	1,1	1600	OK		100 L4	3	1250	OK	
	90 L4	1,5	1800	OK		112 M4	4	1400	OK	
	100 L4	2,2	2000	OK		112 M4	4	1430	OK	
	100 L4	2,2	2240	OK		132 S4	5,5	1600	OK	
	112 M2	4	2500	OK		132 M4	7,5	1800	OK	
	132 S2	5,5	2800	OK		160 M4	11	2000	OK	
	132 S2	5,5	2900	OK		160 L4	15	2240	OK	
	132 S2	7,5	3150	OK		180 M2	22	2500	OK	
	132 S2	7,5	3350	OK		200 L2	30	2650	OK	
BPRc 451	80 A4	0,55	1000	OK	BPRc 631	90 L6	1,1	800	OK	
	80 A4	0,55	1120	OK		112 M6	2,2	900	OK	
	80 B4	0,75	1250	OK		100 L4	2,2	1000	OK	
	90 S4	1,1	1400	OK		100 L4	3	1120	OK	
	90 L4	1,5	1600	OK		132 S4	5,5	1250	OK	
	100 L4	2,2	1800	OK		132 M4	7,5	1400	OK	
	100 L4	3	2000	OK		132 M4	7,5	1450	OK	
	112 M4	4	2240	OK		132 M4	9,2	1600	OK	
	132 S2	7,5	2500	OK		160 L4	15	1800	OK	
	132 M2	9,2	2800	OK		180 M4	18,5	2000	OK	
	132 M2	9,2	2920	OK		200 L4	30	2240	OK	
	132 M2	9,2	2930	OK		200 L2	30	2420	OK	
	160 M2	11	3150	OK		BPRc 711	112 M6	2,2	710	OK
	160 M2	15	3300	OK			132 S6	3	800	OK
BPRc 501	80 B4	0,75	1000	OK	132 M6		4	900	OK	
	90 S4	1,1	1120	OK	132 M6		4	960	OK	
	90 L4	1,5	1250	OK	132 S4		5,5	1000	OK	
	100 L4	2,2	1400	OK	132 M4		7,5	1120	OK	
	100 L4	2,2	1430	OK	132 M4		9,2	1250	OK	
	100 L4	3	1600	OK	160 L4		15	1400	OK	
	112 M4	4	1800	OK	160 L4	15	1460	OK		
	132 S4	5,5	2000	OK	180 M4	18,5	1600	OK		
	132 M4	9,2	2240	OK	200 L4	30	1800	OK		
	160 M2	11	2500	OK	225 S4	37	2000	OK		
	160 M2	15	2800	OK	250 M4	55	2180	OK		
	160 L2	18,5	2970	OK						

* Dati riferiti all'assemblaggio definitivo con motori ad efficienza IE2, categoria di misura B-D e categoria di efficienza totale.

BPRc									
Tipo Ventilatore	Tipo Motore	Range Potenza Nominale Motore	Range Velocità Ventilatore	ErP 2013	Tipo Ventilatore	Tipo Motore	Range Potenza Nominale Motore	Range Velocità Ventilatore	ErP 2013
BPRc 801	112 M6	2,2	630	OK	BPRc 1121	132 M6	4	450	OK
	132 S6	3	710	OK		132 M6	5,5	500	OK
	132 M6	4	800	OK		160 M6	7,5	560	OK
	132 M6	5,5	900	OK		160 L6	11	630	OK
	160 M6	7,5	970	OK		180 L6	15	710	OK
	132 M4	7,5	1000	OK		180 L6	15	730	OK
	160 M4	11	1120	OK		200 L6	18,5	800	OK
	160 L4	15	1250	OK		225 M6	30	900	OK
	180 M4	18,5	1400	OK		250 M6	37	980	OK
	180 L4	22	1470	OK		225 S4	37	1000	OK
	200 L4	30	1600	OK		250 M4	55	1120	OK
	225 M4	45	1800	OK		280 S4	75	1250	OK
	250 M4	55	1925	OK		280 M4	90	1350	OK
BPRc 901	112 M6	2,2	560	OK	BPRc 1251	132 M6	4	380	OK
	132 S6	3	630	OK		132 M6	4	400	OK
	132 M6	5,5	710	OK		132 M6	5,5	450	OK
	160 M6	7,5	800	OK		160 L6	11	500	OK
	160 L6	11	900	OK		160 L6	11	560	OK
	160 L6	11	970	OK		180 L6	15	630	OK
	160 L4	15	1000	OK		200 L6	22	710	OK
	180 M4	18,5	1120	OK		225 M6	30	730	OK
	200 L4	30	1250	OK		250 M6	37	800	OK
	225 S4	37	1400	OK		280 S6	45	900	OK
	225 M4	45	1480	OK		315 S6	75	980	OK
	250 M4	55	1600	OK		280 S4	75	1000	OK
	280 S4	75	1700	OK		280 M4	90	1120	OK
BPRc 1001	132 S6	3	500	OK	BPRc 1401	315 S4	110	1210	OK
	132 M6	4	560	OK		132 M6	5,5	350	OK
	132 M6	5,5	630	OK		160 M6	7,5	400	OK
	160 M6	7,5	710	OK		160 L6	11	450	OK
	160 L6	11	800	OK		180 L6	15	500	OK
	180 L6	15	900	OK		200 L6	22	560	OK
	200 L6	22	970	OK		225 M6	30	630	OK
	180 L4	22	1000	OK		280 S6	45	710	OK
	200 L4	30	1120	OK		280 S6	45	740	OK
	225 M4	45	1250	OK		315 S6	75	800	OK
	280 S4	75	1400	OK		315 M6	90	900	OK
	280 S4	75	1480	OK		315 L-6	110	980	OK
	280 S4	75	1525	OK		315 M4	132	1000	OK
					315 L4	160	1080	OK	

* Dati riferiti all'assemblaggio definitivo con motori ad efficienza IE2, categoria di misura B-D e categoria di efficienza totale.

BPRc									
Tipo Ventilatore	Tipo Motore	Range Potenza Nominale Motore	Range Velocità Ventilatore	ErP 2013	Tipo Ventilatore	Tipo Motore	Range Potenza Nominale Motore	Range Velocità Ventilatore	ErP 2013
BPRc 1601	160 M6	7,5	320	OK	BPRc 1801	160 L6	11	280	OK
	160 L6	11	350	OK		200 L6	22	350	OK
	180 L6	15	400	OK		225 M6	30	400	OK
	200 L6	18,5	450	OK		280 S6	45	450	OK
	225 M6	30	500	OK		315 S6	75	500	OK
	250 M6	37	560	OK		315 M6	90	560	OK
	280 M6	55	630	OK		315 L6	132	630	OK
	315 S6	75	710	OK		355 M6	200	710	OK
	315 M6	90	740	OK		355 M6	200	740	OK
	315 L-6	110	800	OK		355 L6	250	800	OK
	315 L6	160	900	OK		160 L6	11	230	OK
	315 L4	200	990	OK		200 L6	22	300	OK
	315 L4	200	1000	OK		250 M6	37	350	OK
							280 M6	55	400
					315 S6	75	450	OK	
					315 M6	90	500	OK	
					315 L6	132	560	OK	
					355 M6	200	630	OK	
					355 L6	315	710	OK	
					355 L6	315	730	OK	

* Dati riferiti all'assemblaggio definitivo con motori ad efficienza IE2, categoria di misura B-D e categoria di efficienza totale.

BPRDc

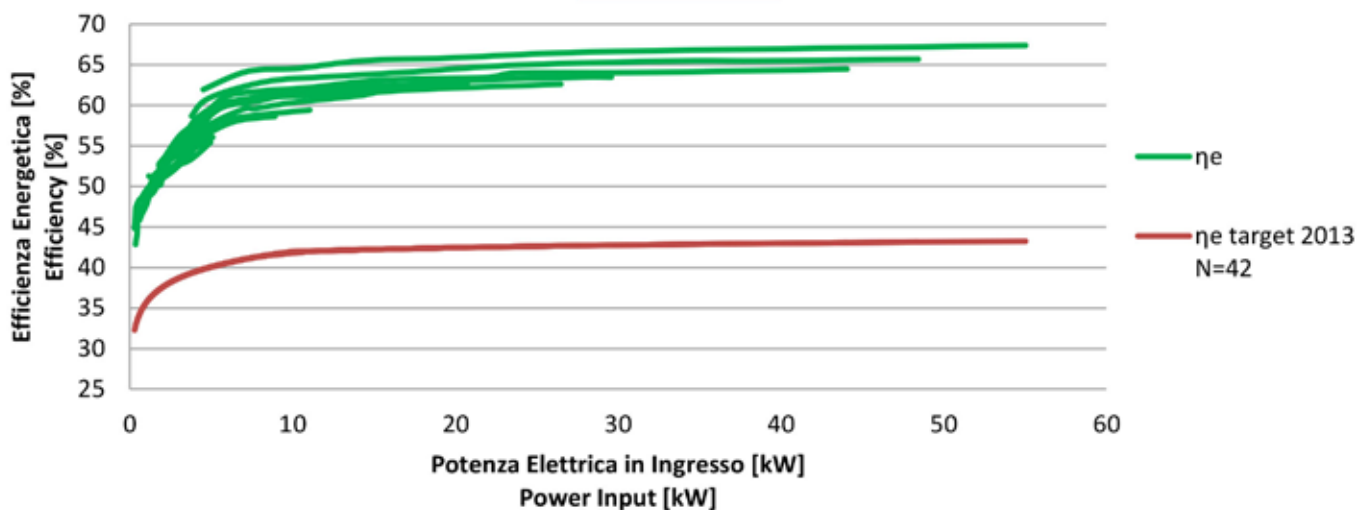
Tipo Ventilatore	Tipo Motore	Range Potenza Nominale Motore	Range Velocità Ventilatore	ErP 2013	Tipo Ventilatore	Tipo Motore	Range Potenza Nominale Motore	Range Velocità Ventilatore	ErP 2013
BPRDc 501	100 L4	2,2	1120	OK	BPRDc 801	132 M6	5,5	710	OK
	100 L4	3	1250	OK		160 M6	7,5	800	OK
	112 M4	4	1400	OK		160 L6	11	900	OK
	112 M4	4	1450	OK		180 L6	15	960	OK
	132 S4	5,5	1600	OK		160 L4	15	1000	OK
	132 M4	7,5	1800	OK		180 L4	22	1120	OK
	160 M4	11	2000	OK		200 L4	30	1250	OK
	160 M2	15	2250	OK		225 M4	45	1400	OK
	180 M2	22	2500	OK		225 M4	45	1480	OK
	200 L2	30	2800	OK		280 S4	75	1600	OK
BPRDc 561	100 L4	3	1000	OK	BPRDc 901	280 M4	90	1800	OK
	112 M4	4	1120	OK		160 M6	7,5	630	OK
	132 S4	5,5	1250	OK		160 L6	11	710	OK
	132 M4	7,5	1400	OK		160 L6	11	725	OK
	132 M4	7,5	1450	OK		180 L6	15	800	OK
	160 M4	11	1600	OK		200 L6	18,5	900	OK
	160 L4	15	1800	OK		225 M6	30	970	OK
	180 L4	22	2000	OK		200 L4	30	1000	OK
	200 L4	30	2240	OK		225 S4	37	1120	OK
	225 M2	45	2500	OK		250 M4	55	1250	OK
BPRDc 631	132 M6	4	900	OK	BPRDc 1001	280 S4	75	1400	OK
	132 M6	4	950	OK		280 M4	90	1480	OK
	132 S4	5,5	1000	OK		315 S4	110	1600	OK
	132 M4	7,5	1120	OK		160 M6	7,5	560	OK
	132 M4	9,2	1250	OK		160 L6	11	630	OK
	160 L4	15	1400	OK		180 L6	15	710	OK
	160 L4	15	1450	OK		200 L6	18,5	725	OK
	180 M4	18,5	1600	OK		200 L6	22	800	OK
	200 L4	30	1800	OK		225 M6	30	900	OK
	225 S4	37	2000	OK		250 M6	37	970	OK
250 M4	55	2240	OK	225 M4	45	1000	OK		
BPRDc 711	132 M6	4	800	OK	BPRDc 1121	280 S4	75	1120	OK
	132 M6	5,5	900	OK		280 M4	90	1250	OK
	160 M6	7,5	950	OK		315 M4	132	1400	OK
	132 M4	7,5	1000	OK		160 L6	11	500	OK
	160 M4	11	1120	OK		180 L6	15	560	OK
	160 L4	15	1250	OK		200 L6	18,5	630	OK
	180 L4	22	1400	OK		225 M6	30	710	OK
	200 L4	30	1470	OK		225 M6	30	730	OK
	200 L4	30	1600	OK		250 M6	37	800	OK
	225 M4	45	1800	OK		280 M6	55	900	OK
280 S4	75	2000	OK	315 S6	75	970	OK		
					280 S4	75	1000	OK	
					315 S4	110	1120	OK	
					315 L4	160	1250	OK	

* Dati riferiti all'assemblaggio definitivo con motori ad efficienza IE2, categoria di misura B-D e categoria di efficienza totale.

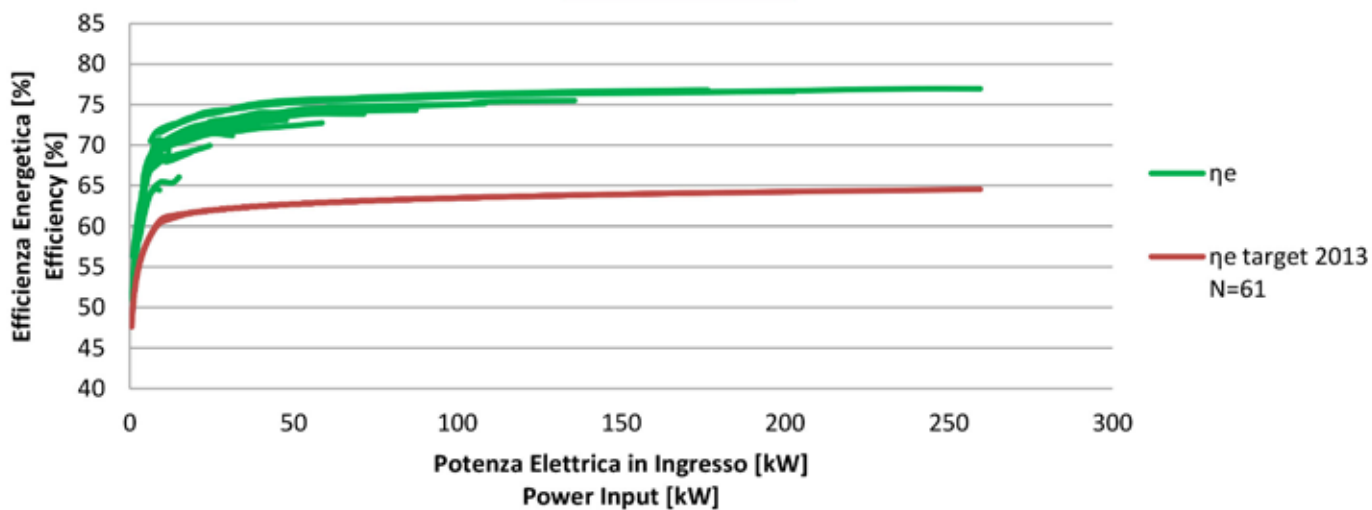
BPRDc

Tipo Ventilatore	Tipo Motore	Range Potenza Nominale Motore	Range Velocità Ventilatore	ErP 2013	Tipo Ventilatore	Tipo Motore	Range Potenza Nominale Motore	Range Velocità Ventilatore	ErP 2013
BPRDc 1251	160 L6	11	450	OK	BPRDc 1401	180 L6	15	400	OK
	200 L6	18,5	500	OK		200 L6	22	450	OK
	225 M6	30	560	OK		225 M6	30	500	OK
	250 M6	37	630	OK		280 S6	45	560	OK
	280 M6	55	710	OK		280 M6	55	630	OK
	280 M6	55	730	OK		315 M6	90	710	OK
	315 S6	75	800	OK		315 M6	90	740	OK
	315 L-6	110	900	OK		315 L-6	110	800	OK
	315 L6	132	970	OK		315 L6	160	900	OK
	315 M4	132	1000	OK		355 M6	200	970	OK
315 L4	200	1120	OK	355 M4	250	1000	OK		

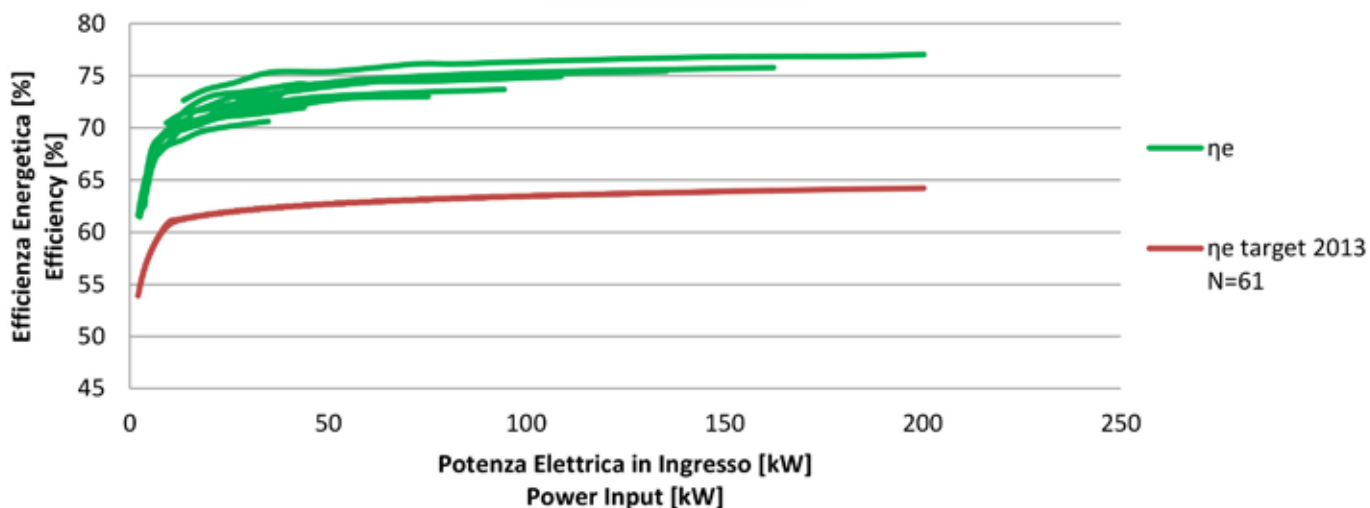
Serie BPc



Serie BPRc



Serie BPRDc



* Dati riferiti all'assemblaggio definitivo con motori ad efficienza IE2, categoria di misura B-D e categoria di efficienza totale.

EVF

Tipo Ventilatore	Tipo Motore	Pot. Nom. Motore [kW]	Velocità [rpm]	Erp 2013	Tipo Ventilatore	Tipo Motore	Pot. Nom. Motore [kW]	Velocità [rpm]	Erp 2013
EVF 315/A	63 B4	0,18	1350	OK	EVF 800/D	100 L4	3	1450	OK
EVF 315/B	71 B2	0,55	2750	OK	EVF 800/E	112 M4	4	1450	OK
EVF 315/C	80 B2	1,1	3400	OK	EVF 800/F	132 S4	5,5	1450	OK
EVF 315/D	71 A4	0,25	1580	OK	EVF 800/G	132 M4	7,5	1450	OK
EVF 355/A	63 A4	0,18	1350	OK	EVF 800/H	132 S4	5,5	1700	OK
EVF 355/B	80 A2	0,75	2800	OK	EVF 800/I	132 M4	7,5	1700	OK
EVF 355/C	90 S2	1,5	3400	OK	EVF 800/L	160 M4	11	1700	OK
EVF 355/D	71 A4	0,25	1580	OK	EVF 800/M	160 L4	15	1750	OK
EVF 400/A	71 A4	0,25	1350	OK	EVF 800/N	112 M6	2,2	1140	OK
EVF 400/B	80 B2	1,1	2850	OK	EVF 800/O	132 S6	3	1140	OK
EVF 400/C	90 L2	2,2	3400	OK	EVF 800/P	132 M6	4	1140	OK
EVF 400/D	71 B4	0,37	1580	OK	EVF 900/A	112 M6	2,2	950	OK
EVF 450/A	71 A4	0,25	1350	OK	EVF 900/B	132 S6	3	950	OK
EVF 450/B	90 L2	2,2	2900	OK	EVF 900/C	132 S4	5,5	1450	OK
EVF 450/D	80 A4	0,55	1630	OK	EVF 900/D	132 M4	7,5	1450	OK
EVF 500/A	80 A4	0,55	1400	OK	EVF 900/E	160 M4	11	1750	OK
EVF 500/B	112 M2	4	2900	OK	EVF 900/F	160 L4	15	1750	OK
EVF 500/D	90 S4	1,1	1660	OK	EVF 900/G	132 M6	4	1140	OK
EVF 560/A	80 B4	0,75	1400	OK	EVF 900/H	132 M6	5,5	1140	OK
EVF 560/B	132 S2	7,5	2900	OK	EVF 1000/A	132 S6	3	950	OK
EVF 560/D	90 L4	1,5	1660	OK	EVF 1000/B	132 M6	4	950	OK
EVF 630/A	80 A6	0,37	900	OK	EVF 1000/C	132 M4	7,5	1450	OK
EVF 630/B	90 S4	1,1	1400	OK	EVF 1000/D	160 M4	11	1450	OK
EVF 630/C	132 M2	9,2	2900	OK	EVF 1000/G	160 L4	15	1450	OK
EVF 630/D	100 L4	3	1700	OK	EVF 1000/E	132 M6	5,5	1140	OK
EVF 630/E	90 S6	0,75	1120	OK	EVF 1000/F	160 M6	7,5	1140	OK
EVF 710/A	90 S6	0,75	930	OK	EVF 1120/A	132 M8	3	720	OK
EVF 710/B	90 L6	1,1	930	OK	EVF 1120/B	160 M6	7,5	950	OK
EVF 710/C	90 L4	1,5	1400	OK	EVF 1120/C	180 L4	22	1450	OK
EVF 710/D	100 L4	2,2	1400	OK	EVF 1120/D	180 L6	15	1140	OK
EVF 710/E	100 L4	3	1450	OK	EVF 1120/E	160 M8	5,5	860	OK
EVF 710/F	112 M4	4	1450	OK	EVF 1120/F	180 M4	18,5	1450	OK
EVF 710/G	100 L4	3	1700	OK	EVF 1250/A	160 M8	5,5	720	OK
EVF 710/H	112 M4	4	1700	OK	EVF 1250/B	160 L6	11	950	OK
EVF 710/I	132 S4	5,5	1700	OK	EVF 1250/C	180 L6	15	950	OK
EVF 710/L	132 M4	7,5	1700	OK	EVF 1250/D	180 L8	11	860	OK
EVF 710/M	100 L6	1,5	1120	OK	EVF 1400/A	180 L8	11	720	OK
EVF 710/N	112 M6	2,2	1140	OK	EVF 1400/B	200 L6	22	950	OK
EVF 800/A	90 L6	1,1	930	OK	EVF 1400/C	225 S8	18,5	860	OK
EVF 800/B	100 L6	1,5	950	OK	EVF 1400/D	200 L6	18,5	950	OK
EVF 800/C	112 M6	2,2	950	OK					

* Dati riferiti all'assemblaggio definitivo con motori ad efficienza IE2, categoria di misura B-D e categoria di efficienza totale.

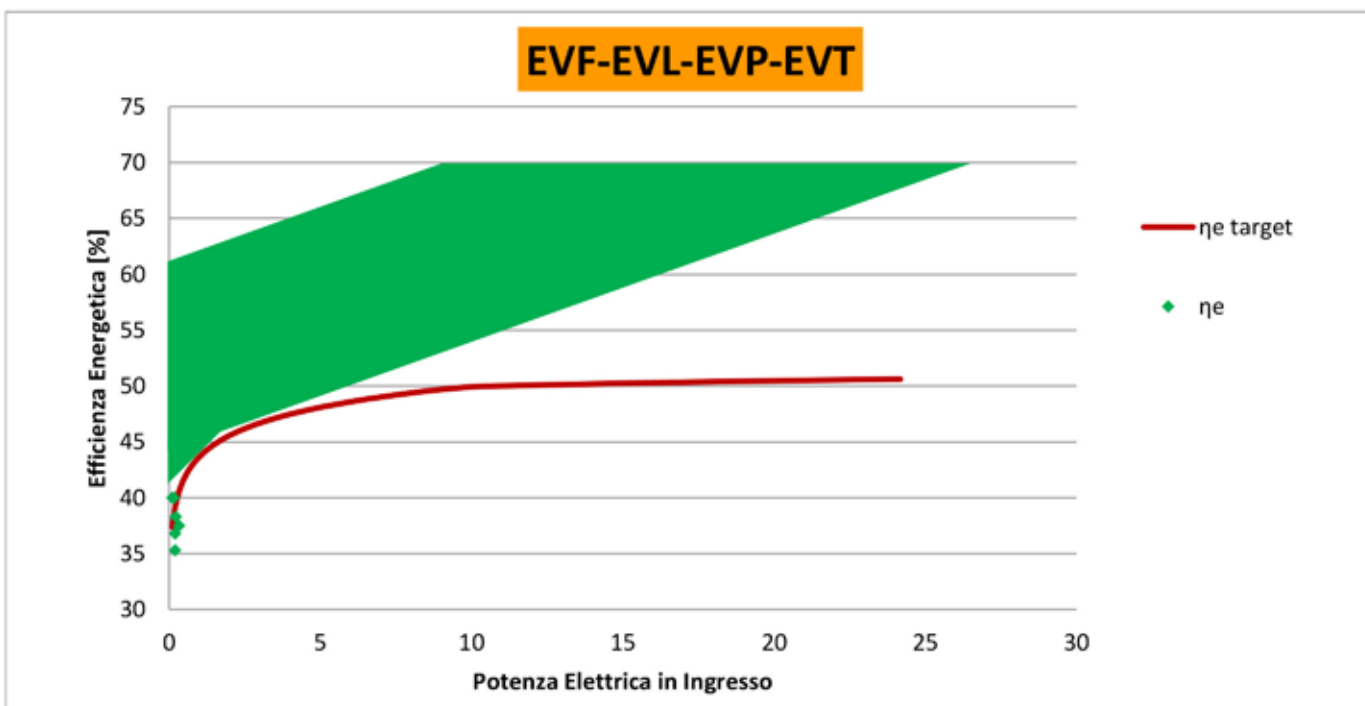
EVL

Tipo Ventilatore	Tipo Motore	Pot. Nom. Motore [kW]	Velocità [rpm]	Erp 2013	Tipo Ventilatore	Tipo Motore	Pot. Nom. Motore [kW]	Velocità [rpm]	Erp 2013
EVL 315/A	63 B4	0,18	1350	OK	EVL 800/D	100 L4	3	1450	OK
EVL 315/B	71 B2	0,55	2750	OK	EVL 800/E	112 M4	4	1450	OK
EVL 315/C	80 B2	1,1	3400	OK	EVL 800/F	132 S4	5,5	1450	OK
EVP 315/D	71 A4	0,25	1580	OK	EVL 800/G	132 M4	7,5	1450	OK
EVL 355/A	63 A4	0,18	1350	OK	EVL 800/H	132 S4	5,5	1700	OK
EVL 355/B	80 A2	0,75	2800	OK	EVL 800/I	132 M4	7,5	1700	OK
EVL 355/C	90 S2	1,5	3400	OK	EVL 800/L	160 M4	11	1700	OK
EVL 355/D	71 A4	0,25	1580	OK	EVL 800/M	160 L4	15	1750	OK
EVL 400/A	71 A4	0,25	1350	OK	EVL 800/N	112 M6	2,2	1140	OK
EVL 400/B	80 B2	1,1	2850	OK	EVL 800/O	132 S6	3	1140	OK
EVL 400/C	90 L2	2,2	3400	OK	EVL 800/P	132 M6	4	1140	OK
EVL 400/D	71 B4	0,37	1580	OK	EVL 900/A	112 M6	2,2	950	OK
EVL 450/A	71 A4	0,25	1350	OK	EVL 900/B	132 S6	3	950	OK
EVL 450/B	90 L2	2,2	2900	OK	EVL 900/C	132 S4	5,5	1450	OK
EVL 450/D	80 A4	0,55	1630	OK	EVL 900/D	132 M4	7,5	1450	OK
EVL 500/A	80 A4	0,55	1400	OK	EVL 900/E	160 M4	11	1750	OK
EVL 500/B	112 M2	4	2900	OK	EVL 900/F	160 L4	15	1750	OK
EVL 500/D	90 S4	1,1	1660	OK	EVL 900/G	132 M6	4	1140	OK
EVL 560/A	80 B4	0,75	1400	OK	EVL 900/H	132 M6	5,5	1140	OK
EVL 560/B	132 S2	7,5	2900	OK	EVL 1000/A	132 S6	3	950	OK
EVL 560/D	90 L4	1,5	1660	OK	EVL 1000/B	132 M6	4	950	OK
EVL 630/A	80 A6	0,37	900	OK	EVL 1000/C	132 M4	7,5	1450	OK
EVL 630/B	90 S4	1,1	1400	OK	EVL 1000/D	160 M4	11	1450	OK
EVL 630/C	132 M2	9,2	2900	OK	EVL 1000/G	160 L4	15	1450	OK
EVL 630/D	100 L4	3	1700	OK	EVL 1000/E	132 M6	5,5	1140	OK
EVL 630/E	90 S6	0,75	1120	OK	EVL 1000/F	160 M6	7,5	1140	OK
EVL 710/A	90 S6	0,75	930	OK	EVL 1120/A	132 M8	3	720	OK
EVL 710/B	90 L6	1,1	930	OK	EVL 1120/B	160 M6	7,5	950	OK
EVL 710/C	90 L4	1,5	1400	OK	EVL 1120/C	180 L4	22	1450	OK
EVL 710/D	100 L4	2,2	1400	OK	EVL 1120/D	180 L6	15	1140	OK
EVL 710/E	100 L4	3	1450	OK	EVL 1120/E	160 M8	5,5	860	OK
EVL 710/F	112 M4	4	1450	OK	EVL 1120/F	180 M4	18,5	1450	OK
EVL 710/G	100 L4	3	1700	OK	EVL 1250/A	160 M8	5,5	720	OK
EVL 710/H	112 M4	4	1700	OK	EVL 1250/B	160 L6	11	950	OK
EVL 710/I	132 S4	5,5	1700	OK	EVL 1250/C	180 L6	15	950	OK
EVL 710/L	132 M4	7,5	1700	OK	EVL 1250/D	180 L8	11	860	OK
EVL 710/M	100 L6	1,5	1120	OK	EVL 1400/A	180 L8	11	720	OK
EVL 710/N	112 M6	2,2	1140	OK	EVL 1400/B	200 L6	22	950	OK
EVL 800/A	90 L6	1,1	930	OK	EVL 1400/C	225 S8	18,5	860	OK
EVL 800/B	100 L6	1,5	950	OK	EVL 1400/D	200 L6	18,5	950	OK
EVL 800/C	112 M6	2,2	950	OK					

* Dati riferiti all'assemblaggio definitivo con motori ad efficienza IE2, categoria di misura B-D e categoria di efficienza totale.

EVP-EVT

Tipo Ventilatore	Tipo Motore	Pot. Nom. Motore [kW]	Velocità [rpm]	Erp 2013	Tipo Ventilatore	Tipo Motore	Pot. Nom. Motore [kW]	Velocità [rpm]	Erp 2013
EVP 315/A	63 B4	0,18	1350	OK	EVT 560/A	80 B4	0,75	1380	OK
EVP 315/B	71 B2	0,55	2750	OK	EVT 630/B	90 S4	1,1	1400	OK
EVP 315/C	80 B2	1,10	3400	OK	EVT 630/A	80 A6	0,37	930	OK
EVP 315/D	71 A4	0,25	1580	OK	EVT 710/D	100 L4	2,2	1420	OK
EVP 355/A	63 B4	0,18	1350	OK	EVT 710/A	90 S6	0,75	930	OK
EVP 355/B	80 A2	0,75	2800	OK	EVT 800/D	100 L4	3	1420	OK
EVP 355/C	90 S2	1,50	3400	OK	EVT 800/A	90 L6	1,1	930	OK
EVP 355/D	71 A4	0,25	1580	OK	EVT 900/A	112 M6	2,2	950	OK
EVP 400/A	71 A4	0,25	1350	OK	EVT 1000/A	132 S6	3	950	OK
EVP 400/B	80 B2	1,1	2850	OK					
EVP 400/C	90 L2	2,20	3400	OK					
EVP 400/D	71 B4	0,37	1580	OK					
EVP 450/A	71 A4	0,25	1350	OK					
EVP 450/D	80 A4	0,55	1630	OK					
EVP 500/A	80 B4	0,55	1400	OK					
EVP 500/D	90 S4	1,10	1660	OK					

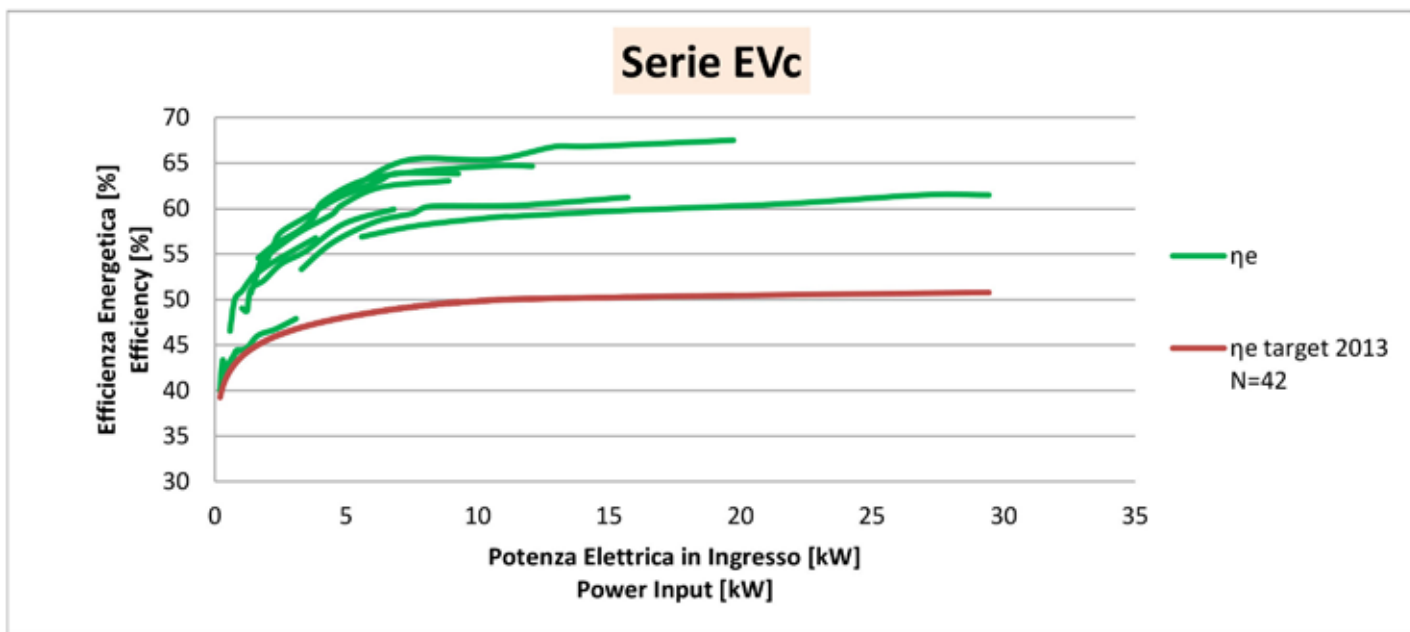


* Dati riferiti all'assemblaggio definitivo con motori ad efficienza IE2, categoria di misura B-D e categoria di efficienza totale.

Evc

Tipo Ventilatore	Tipo Motore	Range Potenza Nominale Motore	Range Velocità Ventilatore	ErP 2013	Tipo Ventilatore	Tipo Motore	Range Potenza Nominale Motore	Range Velocità Ventilatore	ErP 2013
Evc 400	80 A4	0,55	1400	OK	Evc 900	100 L6	1,5	800	OK
	80 A4	0,55	1600	OK		112 M6	2,2	900	OK
	80 A4	0,55	1800	OK		132 S6	3	950	OK
	80 A4	0,55	2000	OK		100 L4	3	1000	OK
	80 B2	1,1	2250	OK		112 M4	4	1120	OK
	80 B2	1,1	2500	OK		132 S4	5,5	1250	OK
	90 S2	1,5	2800	OK		132 M4	7,5	1400	OK
Evc 500	80 A4	0,55	1250	OK	132 M4	9,2	1450	OK	
	80 B4	0,75	1400	OK	160 M4	11	1600	OK	
	90 S4	1,1	1600	OK	Evc 1000	112 M6	2,2	710	OK
	90 L4	1,5	1800	OK		132 S6	3	800	OK
	100 L4	2,2	2000	OK		132 M6	4	900	OK
	100 L2	3	2250	OK		132 M6	5,5	960	OK
	112 M2	4	2500	OK		132 S4	5,5	1000	OK
Evc 630	80 A4	0,55	1000	OK		132 M4	7,5	1120	OK
	80 B4	0,75	1120	OK		132 M4	9,2	1250	OK
	90 S4	1,1	1250	OK	160 L4	15	1400	OK	
	90 L4	1,5	1400	OK	160 L4	15	1460	OK	
	100 L4	2,2	1600	OK	Evc 1121	132 S6	3	710	OK
	100 L4	3	1800	OK		132 M6	5,5	800	OK
	112 M4	4	2000	OK		160 M6	7,5	900	OK
Evc 710	90 L6	1,1	900	OK		132 M4	7,5	970	OK
	90 L6	1,1	950	OK		132 M4	9,2	1000	OK
	90 S4	1,1	1000	OK		160 M4	11	1120	OK
	90 L4	1,5	1120	OK		180 M4	18,5	1250	OK
	100 L4	2,2	1250	OK	Evc 1250	132 M6	4	630	OK
	100 L4	3	1400	OK		132 M6	5,5	710	OK
	132 S4	5,5	1600	OK		160 L6	11	800	OK
132 M4	7,5	1800	OK	160 L6		11	900	OK	
Evc 800	90 L6	1,1	900	OK		160 L4	15	970	OK
	100 L6	1,5	950	OK		160 L4	15	1000	OK
	90 L4	1,5	1000	OK		180 L4	22	1120	OK
	100 L4	2,2	1120	OK	Evc 1400	132 M6	5,5	560	OK
	100 L4	3	1250	OK		160 M6	7,5	630	OK
	112 M4	4	1400	OK		160 L6	11	710	OK
	132 S4	5,5	1450	OK		160 L6	11	720	OK
	132 M4	7,5	1600	OK		180 L6	15	800	OK
132 M4	9,2	1800	OK	200 L6		22	900	OK	
				200 L4		30	970	OK	
				200 L4		30	1000	OK	

* Dati riferiti all'assemblaggio definitivo con motori ad efficienza IE2, categoria di misura B-D e categoria di efficienza totale.





La Direttiva Europea ErP 2009/125/CE applicata ai ventilatori

Normative

La Direttiva Ecodesign 2005/32/CE, introdotta il 6 luglio 2005 come “Energy Using Product” Directive (EuP), punta a fornire un quadro normativo comune per stabilire i requisiti per la progettazione ecocompatibile dei prodotti, senza impatti negativi su salute, sicurezza e funzionalità del prodotto. Applicata inizialmente solamente ai prodotti che utilizzano e producono energia è stata sostituita dalla Direttiva 2009/125/CE che ne estende il campo di applicazione a tutti i prodotti connessi all’energia (“Energy Related Products” - ErP) in conseguenza del piano strategico “20-20-20”, con il quale l’Unione Europea ha fissato gli obiettivi di riduzione del 20% delle emissioni di gas serra, l’aumento del 20% del risparmio energetico negli usi finali e l’incremento del 20% di consumo di energia da fonti rinnovabili entro il 2020. È importante sottolineare come la Direttiva ErP ed il relativo Regolamento Europeo n. 327/2011 prendono in considerazione tutto l’insieme del ventilatore, dall’alimentazione dell’inverter (quando è compreso nel calcolo del rendimento obiettivo) al motore ed alla girante. In tal caso è irrilevante se il ventilatore funziona come singola unità o se è inserito come componente in un altro insieme o processo produttivo.



Il Regolamento reca le modalità di applicazione di tale Direttiva in merito ai ventilatori con potenza elettrica di ingresso compresa tra 125 W e 500 kW e prevede, a partire:

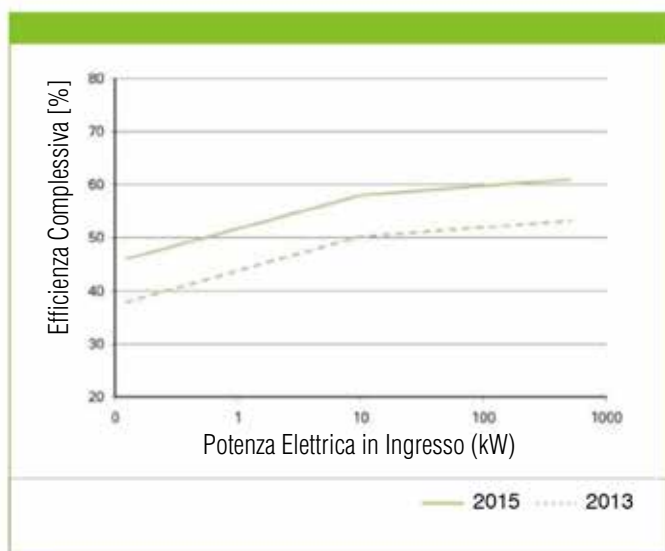
Dal 1° gennaio 2013, i ventilatori non potranno avere un'efficienza energetica inferiore a quella definita nell'allegato I, sezione 2, tabella 1

Dal 1° gennaio 2015, i ventilatori non potranno avere un'efficienza energetica inferiore a quella definita nell'allegato I, sezione 2, tabella 2

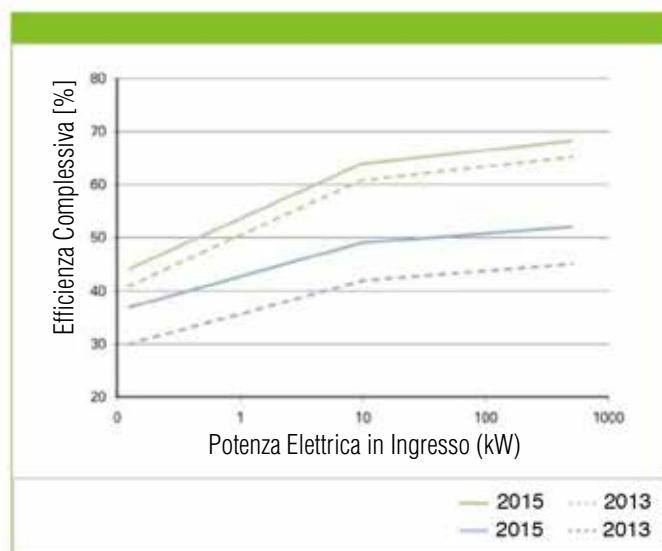
Il Regolamento Europeo definisce le formule da utilizzare per calcolare l'efficienza minima (target) per ogni ventilatore, tale procedura prende in considerazione diversi intervalli di potenza per ogni tipologia di ventilatore. Il grado di efficienza "N" è una costante nel calcolo dell'efficienza obiettivo il cui valore aumenterà a partire dal 2015 rispetto a quello definito per il 2013.

Ne consegue che tutti i costruttori e gli importatori europei di ventilatori non potranno più immettere sul mercato europeo ventilatori che non raggiungano il livello di efficienza obiettivo stabilito dal Regolamento Europeo n. 327/2011.

Qui sotto si riportano le curve di efficienza energetica obiettivo e le formule con cui vengono calcolate, entrambe chiaramente definite dal legislatore europeo.



Ventilatore Assiale

Ventilatore Centrifugo a pale rovesce
Ventilatore Centrifugo a pale curve in avanti

TIPO DI VENTILATORE	CATEGORIA DI MISURA	CATEGORIA DI EFFICIENZA	INTERVALLO DI POTENZA P in kW	EFFICIENZA ENERGETICA OBIETTIVO	GRADO DI EFFICIENZA "N" 1a FASE 01.2013	GRADO DI EFFICIENZA "N" 2a FASE 01.2015
VENTILATORE ASSIALE	B	TOTALE	$0,125 \leq P \leq 10$	$\eta_{target} = 2,74 \cdot \ln(P) - 6,33 + N$	50	58
			$10 \leq P \leq 500$	$\eta_{target} = 0,78 \cdot \ln(P) - 1,88 + N$		
VENTILATORE CENTRIFUGO A PALE CURVE IN AVANTI	B	TOTALE	$0,125 \leq P \leq 10$	$\eta_{target} = 2,74 \cdot \ln(P) - 6,33 + N$	42	49
			$10 \leq P \leq 500$	$\eta_{target} = 0,78 \cdot \ln(P) - 1,88 + N$		
VENTILATORE CENTRIFUGO A PALE ROVESCE	B	TOTALE	$0,125 \leq P \leq 10$	$\eta_{target} = 4,56 \cdot \ln(P) - 10,5 + N$	61	64
			$10 \leq P \leq 500$	$\eta_{target} = 1,1 \cdot \ln(P) - 2,6 + N$		

Eccezioni alla norma

Il Regolamento Europeo n. 327/2011 non si applica a ventilatori che sono progettati per funzionare:

In atmosfere potenzialmente esplosive (rif. Dir. 94/9/CE)

Con temperature di esercizio del gas circolante superiori a 100 °C

Con temperatura ambiente di esercizio del motore, se collocato al di fuori del flusso di gas, superiore a 65 °C

Con temperatura media annua del gas circolante e/o la temperatura ambiente di esercizio del motore, inferiore -40 °C

Solo in casi di emergenza, per brevi periodi (rif. Dir. 89/106/ CE)

Con una tensione di alimentazione > 1000 Vac o > 1500 Vdc

In ambienti tossici, altamente corrosivi o infiammabili o in ambienti con sostanze abrasive

Le specifiche di efficienza energetica non si applicano inoltre ai ventilatori progettati per funzionare:

Con un'efficienza energetica ottimale a 8000 rpm o più

In applicazioni nelle quali il "rapporto specifico" è superiore a 1,11

Per il trasporto di sostanze non gassose in applicazioni industriali



Euroventilatori International SpA

via Risorgimento, 90
36070 San Pietro Mussolino (Vicenza) Italia

T. 0444. 472 472 r.a.

www.euroventilatori-int.it
info@euroventilatori-int.it