



serie
series
série
serie
serie

BP-BPR

IMPIEGO:

Per aspirazione di aria pulita o leggermente polverosa. Dotati di elevato rendimento e contenuta rumorosità, queste serie trovano largo impiego negli impianti di ventilazione, condizionamento, essiccazione, raffreddamento, tiraggio meccanico ed eliminazione gas nocivi. La temperatura del fluido trasportato non deve superare gli 80°C. Per temperature superiori è necessario apportare alcune modifiche di adeguamento alla costruzione del ventilatore.

BP: Ventilatori centrifughi con girante a pale radiali o curve in avanti per i quali è previsto un Ntarget = 49.

BPR: Ventilatori centrifughi con girante a pale rovescio per i quali è previsto un Ntarget = 64.

USE:

For the removal of clean or slightly dusty air. They have high efficiency and reduced noise level, the fans of this series are largely used, in ventilation, conditioning, drying, cooling, mechanical draft, and toxic gas elimination plants. The temperature of the fluid transported must not exceed 80°C. For higher temperatures it is necessary to modify the construction of the fan.

BP: Centrifugal forward curved fans or centrifugal radial bladed fans and therefore expected Ntarget = 49.

BPR: Centrifugal backward curved fans or centrifugal radial bladed fans and therefore expected Ntarget = 64.

EMPLOI:

Pour aspiration d'air propre ou légèrement poussiéreux. Ces séries, qui ont un rendement élevé et un faible niveau sonore, sont largement employées dans les installations de ventilation, de conditionnement, de séchage, de refroidissement, de tirage mécanique et de élimination de gaz toxiques. La température du fluide transporté ne doit pas dépasser les 80°C. Pour des températures plus élevées, il faut modifier le ventilateur.

BP: Ventilateurs centrifuges avec roue à aubes radiales ou aubes recourbées vers l'avant pour lesquelles est prévu un Ntarget = 49.

BPR: Ventilateurs centrifuges avec à aubes curve à l'arrière pour lesquelles est prévu un Ntarget = 64.

ANWENDUNG:

Zum Absaugen von sauberer oder leicht staubiger Luft. Diese Serien weisen einen hohen Wirkungsgrad und einen niedrigen Schallpegel auf. Sie werden vor allem angewandt in: Entlüftungs- und Klimatisierungsanlagen, Kühlung, Entfernung von schädlichen Abgasen. Trocknung. Die maximale Temperatur des Mediums darf 80°C nicht übersteigen.

BP: Zentrifugalventilatoren mit radialen oder nach vorn gebogenen Schaufeln, für die ein Ntarget = 49.

BPR: Zentrifugalventilatoren mit nach zurück gebogenen Schaufeln, für die ein Ntarget = 64.

USO:

Para aspirar aire limpio o ligeramente polvoriento. Esta serie de ventiladores, de elevado rendimiento e intensidad acústica moderada, se utilizan en las instalaciones de ventilación, acondicionamiento, secado, refrigeración, tiro mecánico y eliminación de los gases nocivos. La temperatura del fluido transportado no tiene que superar 80°C. Para temperaturas superiores, hay que efectuar algunas modificaciones para adecuar la construcción del ventilador.

BP: Ventiladores centrifugos con rotor de paletas radiales o curvadas hacia adelante para los que se prevé un Ntarget = 49.

BPR: Ventiladores centrifugos con rotor de paletas curvadas hacia atrás para los que se prevé un Ntarget = 64.

Legenda dati ErP - Legend data ErP - Données légende ErP - Eckdaten ErP - ErP Datos leyenda

Pn: Potenza nominale motore
n: Velocità di rotazione
Rapp. Spec.: Rapporto specifico
q: Portata volumetrica al punto di massimo rendimento
Pf: Pressione totale del ventilatore al punto di massimo rendimento
Pa: Potenza assorbita dal ventilatore al punto di massimo rendimento
Pe: Potenza elettrica in ingresso nel punto di massimo rendimento del ventilatore
ηe: Efficienza complessiva
ηe target 2015: Efficienza energetica obiettivo 2015
N: Grado di efficienza del ventilatore calcolato

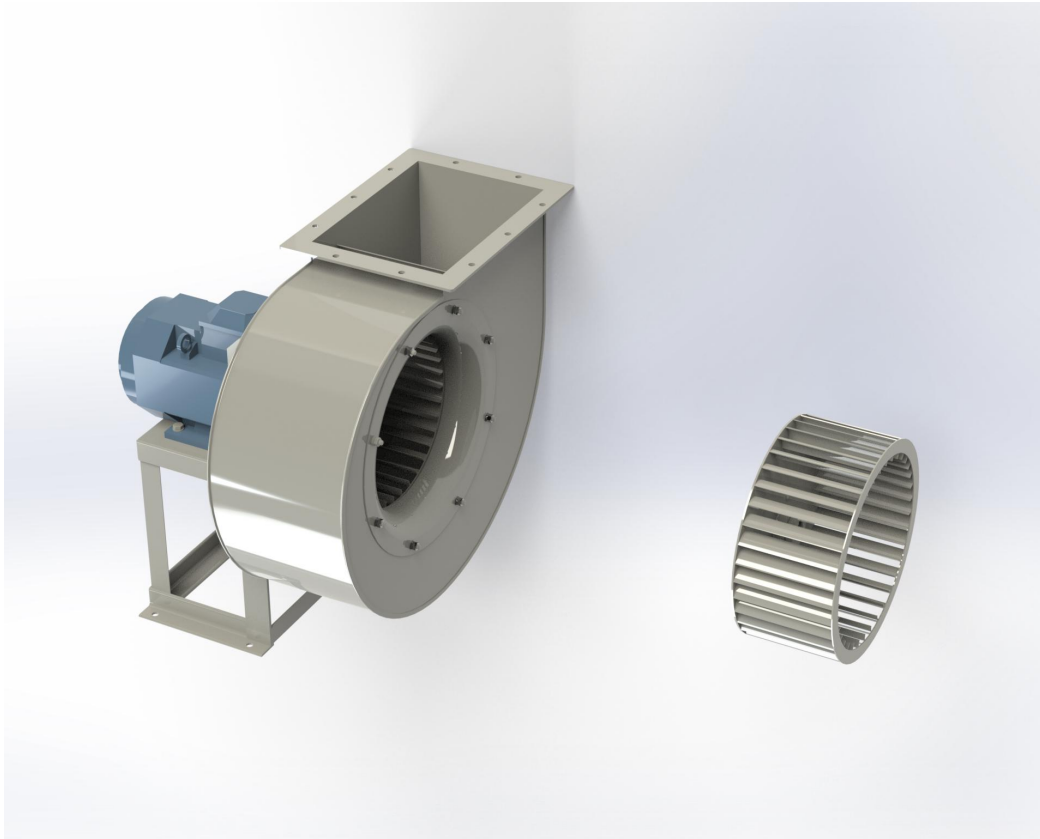
Pn: Nominal motor power
n: Rotational speed
Rapp. Spec.: Specific ratio
q: Flow rate of the fan to the point of maximum efficiency
Pf: Fan total pressure at the point of maximum efficiency
Pa: Power absorbed by the fan at the point of maximum efficiency
Pe: Electrical power input at the point of maximum efficiency of the fan
ηe: Overall efficiency
ηe target 2015: Target energy efficiency 2015
N: Efficiency grade of the fan calculated

Pn: Puissance nominale moteur
n: Vitesse de rotation
Rapp. Spec.: Rapport spécifique
q: Débit volumétrique au point maximal de rendement
Pf: Pression totale du ventilateur au point maximal de rendement
Pa: Puissance absorbée du ventilateur au point maximal de rendement
Pe: Puissance électrique absorbée au point de rendement maximum du ventilateur
ηe: Rendement global
ηe target 2015: Rendement énergétique objectif 2015
N: Niveau de rendement du ventilateur calculée

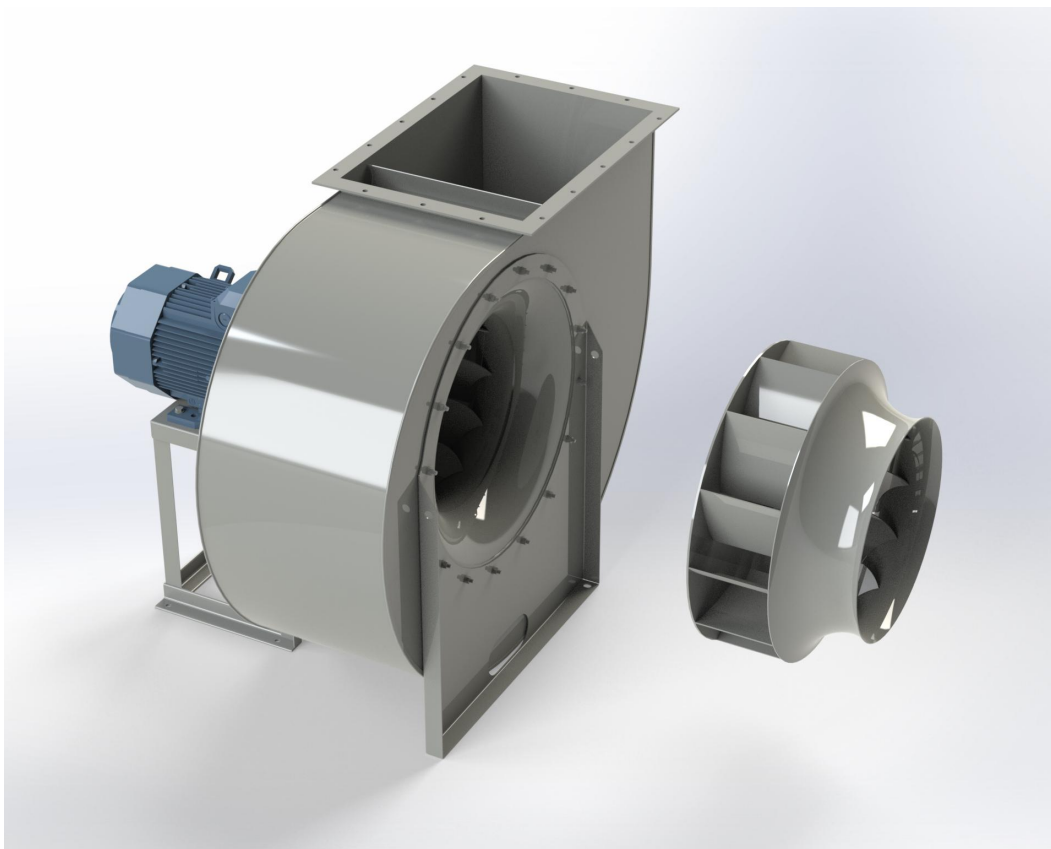
Pn: Motorenennleistung
n: Drehzahl
Rapp. Spec.: Spezifisches Verhältnis
q: Volumendurchsatz bei höchstem Wirkungsgrad
Pf: Gesamtdruck des Ventilators bei höchstem Wirkungsgrad
Pa: Vom Ventilator bei höchstem Wirkungsgrad entnommene Leistung
Pe: Vom Motor entnommene Leistung
ηe: Energieeffizienz
ηe target 2015: Zielenergieeffizienz 2015
N: Wirkungsgrad des Lüfters berechneten

Pn: Pn: Potencia nominal motor
n: Velocidad de rotación
Rapp. Spec.: Relación específica
q: Capacidad volumétrica en el punto de máximo rendimiento
Pf: Presión total del ventilador en el punto de máximo rendimiento
Pa: Potencia absorbida por el ventilador en el punto de máximo rendimiento
Pe: Entrada potencia eléctrica en el punto de eficiencia máxima del ventilador
ηe: Eficiencia global
ηe target 2015: Eficiencia energética objetivo de 2015
N: Grado de eficiencia del ventilador calculado

Dati riferiti all'assemblaggio definitivo con motori ad efficienza IE3 conformi alla IEC 60034-30, categoria di misura B-D e categoria di efficienza totale.
Data reported with final assembly efficiency motors IE3 according to IEC 60034-30, B-D measurement category and total efficiency category.
Données se rapportant à l'assemblage définitif avec moteurs à efficacité IE3 conformes à la norme IEC 60034-30, catégorie de mesure B-D et catégorie d'efficacité totale.
Daten rapportiert mit definitive Montage IE3 Wirkungsgrad Motoren nach IEC 60034-30, B-D Messung Kategorie und total Wirkungsgrad Kategorie.
Datos reportados con montaje de motores eficiencia IE3 según IEC 60034-30, categoría de medición B-D y categoría de eficiencia total.



BP



BPR



serie
series
série
serie
serie

BP

CARATTERISTICHE
SPECIFICATIONS
CARACTÉRISTIQUES
EIGENSCHAFTEN
CARACTERÍSTICAS

Tipo - Type - Typ - Tipo Ventilatore Fan Ventilateur Ventilador	Motore Motor Moteur Motor	kW inst.	n. min. ⁻¹	Lp dB/A	ErP								V = m³/min											
					Rapp. Spec.	q m³/min.	Pf kgf/m²	Pa kW	Pe kW	ηe	ηe target 2015	N	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18
													Pt = kgf/m²											
BP 161/A	63 B2	0,25	2750	65	1,01	8	57	0,14	0,20	38,6	38,2	49,4			52	55	56	57	58	60				
BP 201/A	80 A2	0,75	2800	74	1,01	22	116	0,70	0,87	48,0	42,3	54,8									110	110	112	
BP 201/B	80 B2	1,1	2830	75	1,01	27	120	0,83	1,01	51,8	42,7	58,1									110	110	112	
BP 221/A	90 S2	1,5	2850	79	1,02	35	158	1,35	1,60	56,3	44,0	61,4												
BP 221/B	90 L2	2,2	2850	80	1,02	40	163	1,54	1,79	59,1	44,3	63,8												
BP 251/A	100 LA2	3	2900	83	1,02	56	209	3,00	3,44	55,5	46,1	58,5												
BP 251/B	112 M2	4	2900	84	1,02	64	211	3,34	3,78	58,0	46,3	60,7												
BP 161/B*	63 A4	0,18	1360	55	1,00	5	17	0,04	0,07	22,7	35,2	36,5	13	15	16	17	17							
BP 201/C	71 A4	0,25	1360	58	1,00	14	28	0,10	0,16	41,9	37,6	53,4				25	25	26	26	27	28	28	28	27
BP 221/C	71 B4	0,37	1360	59	1,00	24	39	0,24	0,34	44,3	39,7	53,6						32	33	34	36	37	38	
BP 251/C	80 A4	0,55	1370	62	1,00	32	48	0,40	0,53	46,8	40,9	54,9								40	41	42	43	
BP 281/A	80 B4	0,75	1380	66	1,01	45	62	0,70	0,85	53,7	42,2	60,5											51	
BP 311/A	90 S4	1,1	1390	70	1,01	50	81	1,00	1,19	55,4	43,1	61,2												
BP 311/B	90 L4	1,5	1400	71	1,01	58	82	1,13	1,33	58,3	43,4	63,9												
BP 351/A	100 LA4	2,2	1420	73	1,01	80	109	2,15	2,48	57,2	45,2	61,0												
BP 351/B	100 LB4	3	1430	74	1,01	112	108	2,80	3,19	61,9	45,9	65,1												
BP 401/A	112 M4	4	1440	77	1,01	112	144	3,90	4,40	59,9	46,7	62,1												
BP 401/B	132 SA4	5,5	1440	78	1,01	120	146	4,16	4,63	61,7	46,9	63,8												
BP 401/C	132 MA4	7,5	1460	80	1,01	163	146	5,56	6,14	63,1	47,6	64,4												
BP 451/A	132 MA4	7,5	1460	80	1,02	150	173	6,41	7,08	59,6	48,0	60,6												
BP 451/B	132 MB4	9	1470	81	1,02	200	179	8,60	9,49	61,6	48,8	61,7												
BP 451/C	160 M4	11	1470	82	1,02	194	179	8,34	9,11	62,2	48,7	62,5												
BP 501/A	160 M4	11	1470	83	1,02	200	215	10,50	11,47	61,2	49,0	61,1												
BP 501/B	160 L4	15	1470	84	1,02	267	223	13,84	15,01	64,9	49,2	64,6												
BP 501/C	180 M4	18,5	1470	85	1,02	269	223	13,89	14,98	65,5	49,2	65,3												
BP 311/C	80 A6	0,37	930	61	1,00	40	36	0,36	0,52	45,3	40,9	53,4										30	30	
BP 311/D	80 B6	0,55	930	62	1,00	48	36	0,43	0,57	50,4	41,1	58,3										30	30	
BP 351/C	90 S6	0,75	930	63	1,00	63	48	0,70	0,89	55,6	42,3	62,3												
BP 351/D	90 L6	1,1	930	64	1,00	65	48	0,72	0,89	57,3	42,3	64,0												
BP 401/D	100 LA6	1,5	950	67	1,01	73	59	0,98	1,18	59,2	43,1	65,1												
BP 401/E	112 M6	2,2	950	68	1,01	71	59	0,95	1,13	60,3	43,0	66,3												
BP 451/D	132 SA6	3	950	70	1,01	126	76	2,21	2,58	60,8	45,3	64,5												
BP 501/D	132 MA6	4	960	74	1,01	63	81	1,10	1,27	65,9	43,3	71,5												
BP 501/E	132 MB6	5,5	960	75	1,01	63	81	1,10	1,25	66,8	43,3	72,5												

Tolleranza sulla portata ± 5 %
Capacity tolerance ± 5 %
Tolérance sur le débit ± 5 %
Fördertoleranz ± 5 %
Tolerancia en el caudal ± 5 %

I calcoli ErP prendono in considerazione motori con efficienza IE3 conformi alla IEC 60034-30.
ErP calculations take into account efficiency IE3 conforming to IEC 60034-30.
Les calculs ErP prennent en compte des moteurs ayant une efficacité IE3 conformes à la IEC 60034-30.
Die ErP-Berechnungen berücksichtigen Motoren mit Effizienz IE3 gemäß IEC 60034-30.
Los cálculos ErP toman en consideración los motores con eficiencia IE3 conformes a la IEC 60034-30.

V = m³/min																									
20	22	25	28	31	35	40	45	50	56	63	71	80	90	100	112	125	140	160	180	200	225	250	280	315	335
Pt = kgf/m²																									
114	116																								
114	116	120	120	120																					
140	141	145	149	153	158																				
140	141	145	149	153	158	163	163	162																	
			180	182	185	188	200	205	208																
			180	182	185	188	200	205	208	210	210														
26																									
39	39	39	38	36																					
44	46	48	48	48	48	47																			
52	53	55	57	60	61	62	62																		
		68	69	70	73	75	78	80																	
		68	69	70	73	75	78	80	82	82	82														
					90	91	93	95	97	100	105	108													
					90	91	93	95	97	100	105	108	110	110	108										
									120	122	125	130	135	140	145										
									120	122	125	130	135	140	145	145	148								
									120	122	125	130	135	140	145	145	148	145	140	135					
												150	150	152	155	160	170	175							
												150	150	152	155	160	170	175	180	175					
												150	150	152	155	160	170	175	180	175	175	170			
														185	185	190	195	200	210	215					
														185	185	190	195	200	210	215	220	225	225		
														185	185	190	195	200	210	215	220	225	225	220	215
31	32	33	34	35	36	36																			
31	32	33	34	35	36	36	36	35	34	33															
	39	39	40	41	42	43	44	45	47	48															
	39	39	40	41	42	43	44	45	47	48	48	47	45												
					51	51	52	53	55	57	60	61	61	61											
					51	51	52	53	55	57	60	61	61	61	60	59									
							65	65	66	67	68	71	73	75	76	76	74								
										80	80	81	83	86	90	92	94	96	96						
										80	80	81	83	86	90	92	94	96	96	96	95				

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dB
Noise level tolerance + 3 dB
Tolérance sur niveau sonore + 3 dB

Toleranz Schallpegel + 3 dB
Tolerancia de la intensidad acústica + 3 dB

ErP non applicata perchè $P_e < 0,125$ W.
ErP not applied because $P_e < 0,125$ W.
ErP pas appliquée parce que $P_e < 0,125$ W.
ErP nicht angewendet, da $P_e < 0,125$ W.

Pa (Pascal) = $\text{kgf/m}^2 \times 9,807$



serie
series
série
serie
serie

BPR 2/4 P.

CARATTERISTICHE
SPECIFICATIONS
CARACTÉRISTIQUES
EIGENSCHAFTEN
CARACTERÍSTICAS

Tipo - Type - Typ - Tipo Ventilatore Fan Ventilateur Ventilador	Tipo - Type - Typ - Tipo Motore Motor Moteur Motor				ErP								V = m³/min											
					Rapp. Spec.	q m³/min.	Pf kgf/m²	Pa kW	Pe kW	ηe	ηe target 2015	N	22	25	28	32	36	40	45	50	56	63	71	80
		kW inst.	n. min. ⁻¹	Lp dB(A)	Pt = kgf/m²																			
BPR 352/A	90 L2	2,2	2850	77	1,01	73	124	1,94	2,26	64,9	57,2	71,7						165	162	159	150	140	125	106
BPR 351/B	100 LA2	3	2900	78	1,01	98	143	2,79	3,20	71,2	58,8	76,4							190	188	185	179	170	162
BPR 402/A	112 M2	4	2900	79	1,02	116	171	3,91	4,43	73,3	60,3	77,0									210	210	208	205
BPR 401/B	132 SA2	5,5	2900	82	1,02	123	187	4,98	5,58	67,5	61,3	70,1										230	230	225
BPR 452/A	132 SB2	7,5	2900	84	1,02	163	217	7,43	8,24	69,9	63,1	70,8												265
BPR 451/B	160 MA2	11	2930	85	1,02	174	245	9,11	9,97	69,5	64,0	69,5												
BPR 502/A	160 M2	15	2935	88	1,02	250	250	13,00	14,13	72,2	64,3	71,9												
BPR 501/B	160 L2	18,5	2935	89	1,03	241	321	15,81	17,08	73,8	64,5	73,3												
BPR 352/C	71 A4	0,25	1360	64	1,00	38	31	0,23	0,37	53,3	48,9	68,4	37	36	35	34	32	30	26	22	16			
BPR 351/D	71 B4	0,37	1360	65	1,00	38	36	0,29	0,41	53,8	49,5	68,3	41	40	39	38	36	34	31	27	23	17		
BPR 401/C	80 A4	0,55	1370	67	1,00	61	41	0,52	0,70	59,0	51,8	71,2				53	52	50	48	46	43	40	35	30
BPR 452/C	80 B4	0,75	1380	69	1,00	82	45	0,72	0,88	68,5	52,9	79,6						58	57	56	55	53	51	46
BPR 451/D	90 S4	1,1	1390	70	1,01	82	57	1,00	1,19	64,2	54,3	73,9							70	68	66	64	61	58
BPR 502/C	90 L4	1,5	1400	71	1,01	112	63	1,40	1,64	70,8	55,8	79,1									79	78	77	76
BPR 501/D	100 LA4	2,2	1420	72	1,01	122	71	1,84	2,11	66,9	56,9	74,0										88	87	85
BPR 562/A	100 LB4	3	1430	73	1,01	164	82	2,81	3,19	68,9	58,8	74,1												100
BPR 561/B	112 M4	4	1430	73	1,01	176	87	3,34	3,76	66,2	59,5	70,6												
BPR 632/A	132 SA4	5,5	1440	75	1,01	238	105	5,18	5,78	70,6	61,5	73,1												
BPR 631/B	132 MA4	7,5	1450	76	1,01	242	118	6,12	6,76	69,3	62,2	71,1												
BPR 712/A	160 M4	11	1460	78	1,01	282	148	8,93	9,76	69,5	63,9	69,7												
BPR 711/B	160 L4	15	1460	79	1,02	218	180	8,46	9,17	69,9	63,6	70,3												
BPR 802/A	180 M4	18,5	1470	82	1,02	448	190	16,97	18,30	75,7	64,6	75,1												
BPR 801/B	180 L4	22	1470	83	1,02	437	203	18,22	19,57	74,1	64,7	73,5												
BPR 903/A	200 L4	30	1470	85	1,02	674	192	27,64	29,49	71,5	65,1	70,4												
BPR 902/B	225 S4	37	1475	86	1,02	633	234	32,06	34,09	71,0	65,3	69,7												
BPR 901/C	225 M4	45	1475	86	1,02	692	243	36,55	38,75	70,6	65,4	69,2												
BPR 1002/A	250 M4	55	1475	87	1,03	858	286	51,94	54,83	73,1	65,8	71,3												
BPR 1001/B	280 S4	75	1480	88	1,03	863	318	59,85	62,91	71,1	66,0	69,1												

Tolleranza sulla portata ± 5 %
Capacity tolerance ± 5 %
Tolérance sur le débit ± 5 %
Fördertoleranz ± 5 %
Tolerancia en el caudal ± 5 %

I calcoli ErP prendono in considerazione motori con efficienza IE3 conformi alla IEC 60034-30.
ErP calculations take into account efficiency IE3 conforming to IEC 60034-30
Les calculs ErP prennent en compte des moteurs ayant une efficacité IE3 conformes à la IEC 60034-30.
Die ErP-Berechnungen berücksichtigen Motoren mit Effizienz IE3 gemäß IEC 60034-30.
Los cálculos ErP toman en consideración los motores con eficiencia IE3 conformes a la IEC 60034-30.

V = m³/min																									
90	100	112	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400	1600
Pt = kgf/m²																									
82																									
152	140	125	100																						
200	190	175	160	140	90																				
220	215	200	185	165	140	110	70																		
265	260	255	250	240	225	210	170	125																	
300	298	292	282	275	260	238	215	190	158	100															
		350	348	342	335	325	305	290	260	225	150														
			380	377	388	380	347	335	310	280	250	205	120												
24																									
40	33	16																							
54	48	42	34																						
74	70	65	58	48	30																				
83	80	76	70	82	51	40																			
100	99	98	95	90	84	75	62	32																	
112	110	108	105	100	95	85	80	65	55																
		135	133	130	126	122	118	110	100	85	50														
			150	148	142	138	132	123	115	105	95	74													
					165	165	183	160	156	150	140	120	105	75											
						180	180	177	172	185	180	145	130	115	97	65									
								215	215	214	210	205	200	192	170	150	90								
									235	230	228	220	210	200	185	170	145	118	90						
										250	250	248	242	232	220	205	180	145							
											265	263	260	255	250	235	215	180	125						
												300	295	290	285	270	280	240	215	185	155	110			
													330	330	325	320	315	300	275	245	200	130			
														370	385	355	345	330	310	290	280	230	195	140	

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dB
Noise level tolerance + 3 dB
Tolérance sur niveau sonore + 3 dB

Toleranz Schallpegel + 3 dB
Tolerancia de la intensidad acústica + 3 dB

Pa (Pascal) = kgf/m² x 9,807



serie
series
série
serie
serie

BPR 6 P.

CARATTERISTICHE
SPECIFICATIONS
CARACTÉRISTIQUES
EIGENSCHAFTEN
CARACTERÍSTICAS

Tipo - Type - Typ - Tipo Ventilatore Fan Ventilateur Ventilador	Motore Motor Moteur Motor Motor				ErP								V = m³/min											
					Rapp. Spec.	q m³/min.	P _f kgf/m²	P _a kW	P _e kW	η _e	η _e target 2015	N	36	40	45	50	56	63	71	80	90	100	112	125
		P _t = kgf/m²																						
BPR 502/E	80 A6	0,37	930	60	1,00	70	23	0,32	0,46	58,8	49,9	72,9	32	31	30	29	28	26	23	18	10			
BPR 501/F	80 B6	0,55	930	62	1,00	80	31	0,49	0,65	61,7	51,5	74,2		38	37	36	35	34	33	31	28	24	19	
BPR 562/C	90 S6	0,75	930	63	1,00	122	25	0,60	0,76	65,5	52,3	77,2				40	40	39	38	37	35	33	29	24
BPR 561/D	90 L6	1,1	930	65	1,00	124	36	0,97	1,19	61,4	54,3	71,1					48	47	46	45	43	41	39	36
BPR 632/C	100 LA6	1,5	950	66	1,00	140	43	1,30	1,57	62,4	55,6	70,9							54	53	52	51	49	47
BPR 631/D	112 M6	2,2	950	68	1,00	202	42	1,79	2,13	65,8	56,9	72,9								65	63	62	60	58
BPR 712/C	132 SA6	3	950	70	1,01	213	62	2,60	3,04	70,5	58,6	76,0										72	72	71
BPR 711/D	132 MB6	4	960	71	1,01	209	71	3,06	3,52	68,4	59,2	73,1											80	80
BPR 802/C	132 M6	5,5	960	74	1,01	286	84	4,79	5,44	72,1	61,2	74,9												
BPR 801/D	160 M6	7,5	965	75	1,01	306	90	5,52	6,19	72,5	61,8	74,7												
BPR 902/D	160 L6	11	965	76	1,01	430	104	8,96	9,91	73,9	64,0	73,9												
BPR 901/E	180 L6	15	970	76	1,01	429	109	9,97	10,92	70,1	64,0	70,1												
BPR 1002/C	200 LA6	18,5	970	77	1,01	571	132	15,33	16,69	73,5	64,5	73,0												
BPR 1001/D	200 LB6	22	970	78	1,01	459	152	14,58	15,80	72,3	64,4	71,8												
BPR 1122/C	225 M6	30	980	80	1,01	759	152	24,21	26,02	72,2	65,0	71,2												
BPR 1121/D	250 M6	37	980	81	1,02	929	164	31,78	34,01	73,1	65,3	71,9												
BPR 1252/C	280 M6	55	980	84	1,02	1086	187	43,62	46,29	71,7	65,6	70,1												
BPR 1251/D	315 S6	75	980	85	1,02	1268	208	55,09	58,15	74,0	65,9	72,1												
BPR 1402/C	315 MA6	90	990	89	1,02	1643	232	75,86	79,82	77,8	66,2	75,6												
BPR 1401/D	315 LA6	110	990	91	1,03	1892	264	99,33	104,29	78,0	66,5	75,5												

Tolleranza sulla portata ± 5 %
Capacity tolerance ± 5 %
Tolérance sur le débit ± 5 %
Fördertoleranz ± 5 %
Tolerancia en el caudal ± 5 %

I calcoli ErP prendono in considerazione motori con efficienza IE3 conformi alla IEC 60034-30.
ErP calculations take into account efficiency IE3 conforming to IEC 60034-30.
Les calculs ErP prennent en compte des moteurs ayant une efficacité IE3 conformes à la IEC 60034-30.
Die ErP-Berechnungen berücksichtigen Motoren mit Effizienz IE3 gemäß IEC 60034-30.
Los cálculos ErP toman en consideración los motores con eficiencia IE3 conformes a la IEC 60034-30.

V = m³/min

Pt = kgf/m²

140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400	1600	1800	1900	2000	2200	2500	2850
13																											
32	24																										
43	36	26																									
54	50	45	40	35	26																						
70	69	67	64	59	51	36																					
78	76	73	70	64	59	52	44	36																			
95	95	94	93	92	89	85	79	70	53																		
	103	102	100	97	94	90	83	77	66	57	46																
			122	122	120	118	116	114	108	101	91	74															
				130	130	126	125	120	113	106	97	88	73	60													
						150	150	148	146	144	140	134	124	106	78												
							160	160	155	150	145	140	126	116	103	90	73										
										188	185	180	175	160	145	130	110	90	70								
											212	210	205	196	185	170	155	135	115	90							
												240	235	230	215	200	185	165	140	110							
													265	260	255	245	230	210	190	160	135	115					
															306	300	295	280	265	240	212	200	185	160			
																	345	340	330	320	300	275	265	250	225	190	150

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dB
Noise level tolerance + 3 dB
Tolérance sur niveau sonore + 3 dB

Toleranz Schallpegel + 3 dB
Tolerancia de la intensidad acústica + 3 dB

Pa (Pascal) = kgf/m² x 9,807



serie
series
série
serie
serie

BP-BPR

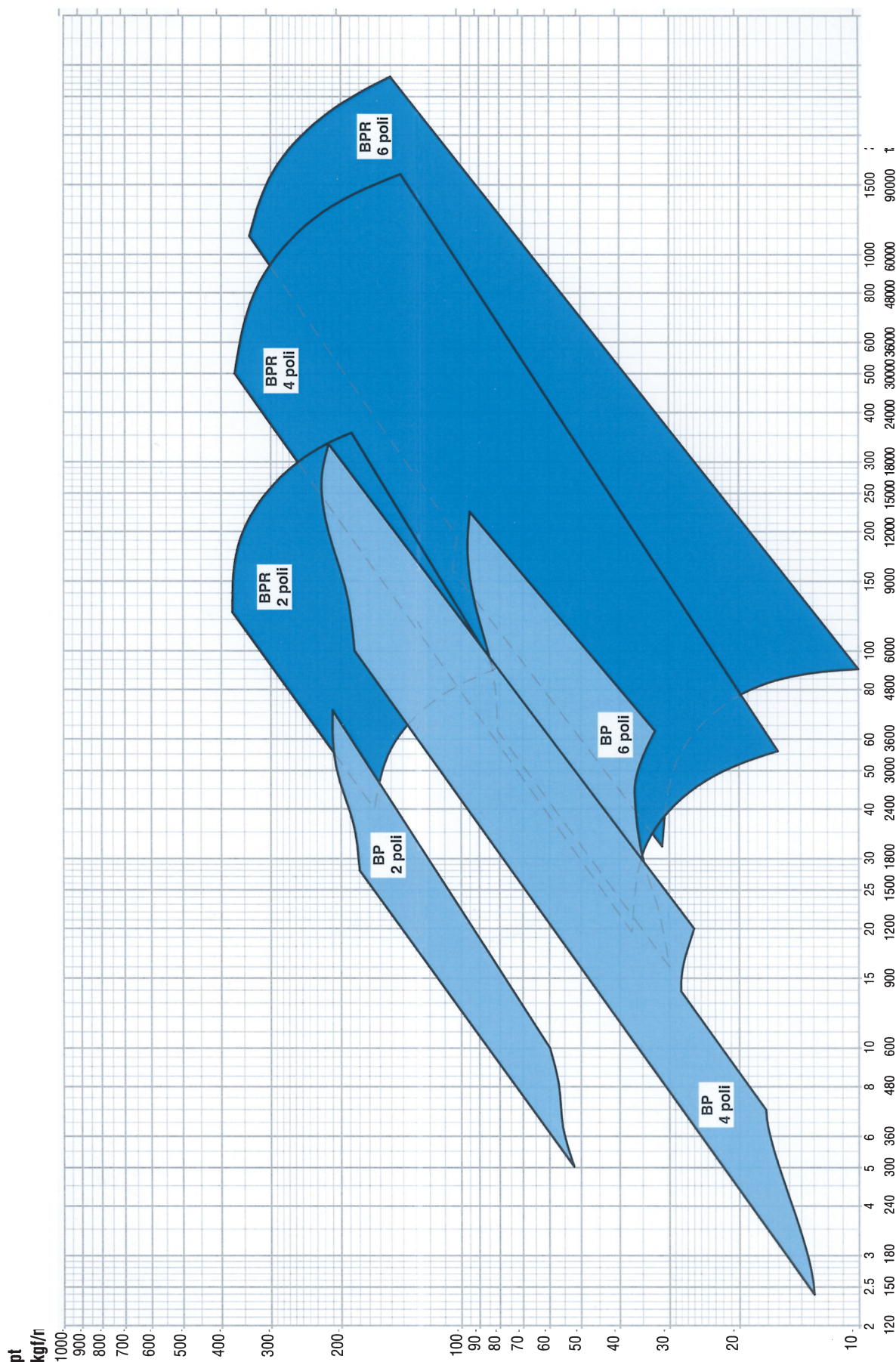
CAMPO DI FUNZIONAMENTO
OPERATING RANGE
CHAMPE DE FONCTIONNEMENT
LEISTUNGSBEREICH
FUNCIONAMENTO

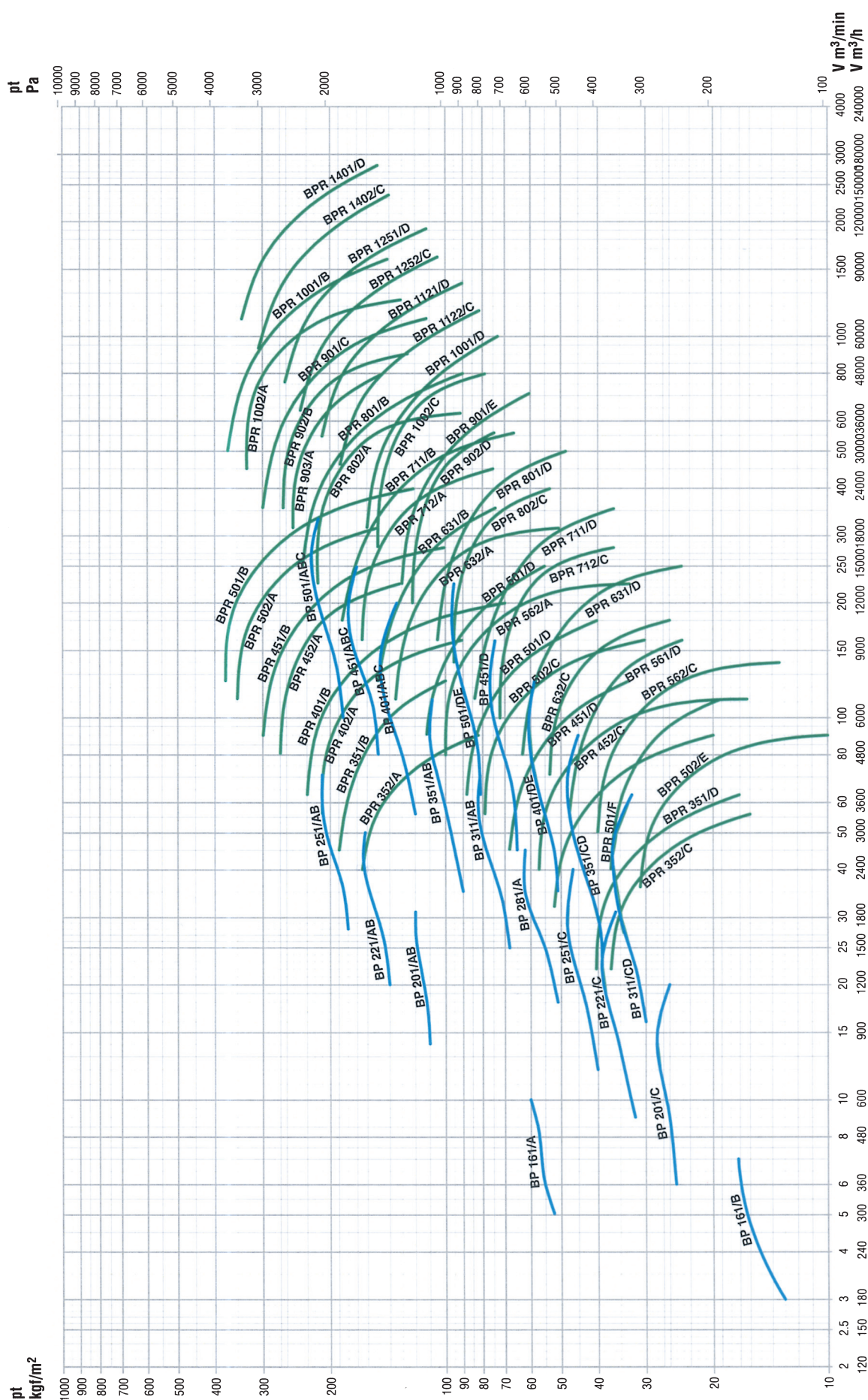
Leistungsbereich
2 - 4 - 6 Polig

Champe de Fonctionnement
2 - 4 - 6 Poles

Operating range
2 - 4 - 6 Poles

Campo di funzionamento
2 - 4 - 6 Poli





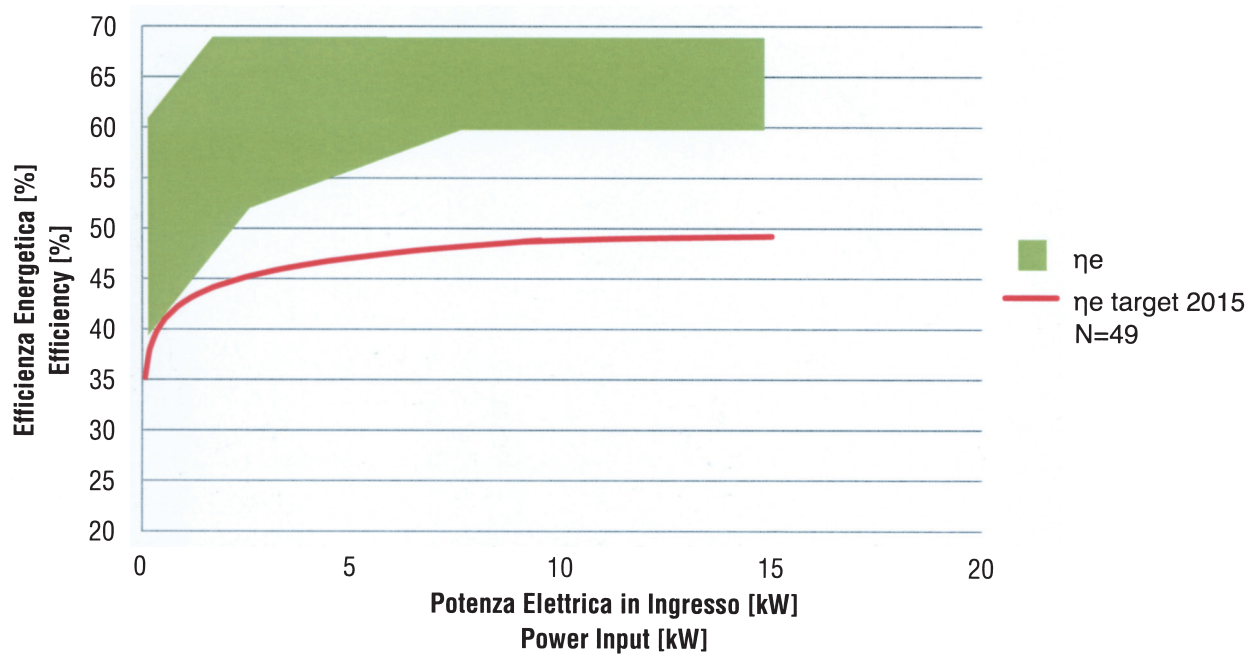


serie
series
série
serie
serie

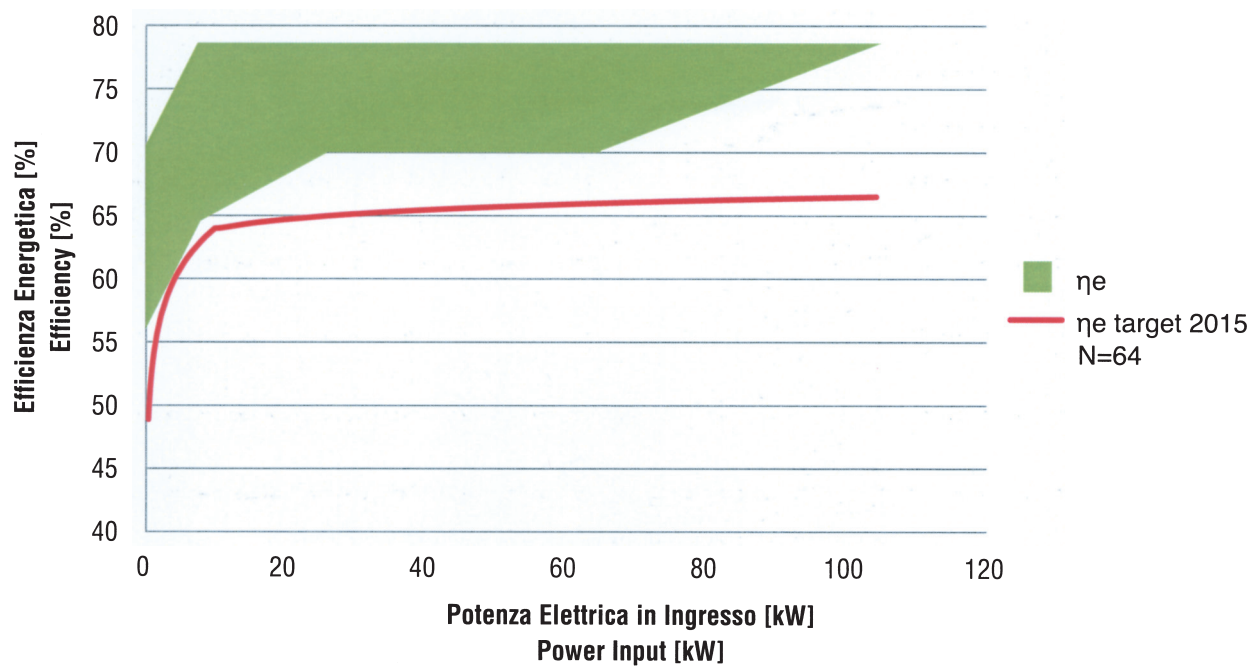
BP-BPR

GRAFICO EFFICIENZA COMPLESSIVA
GRAPH OF OVERALL EFFICIENCY
DIAGRAMME DE RENDEMENT GLOBAL
GRAPHIC GESAMTWIRKUNGSGRAD
GRAFICO DE LA EFICIENCIA GLOBAL

Serie BP

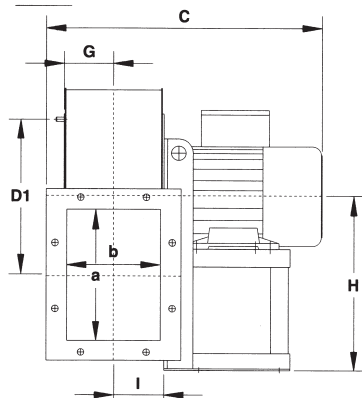


Serie BPR

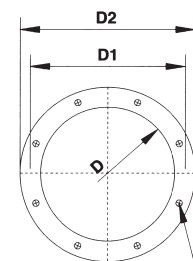
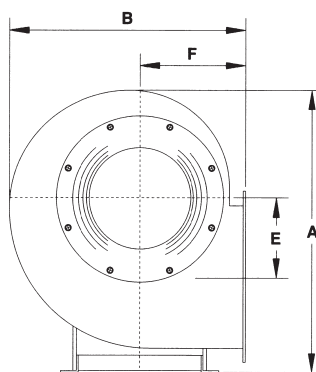
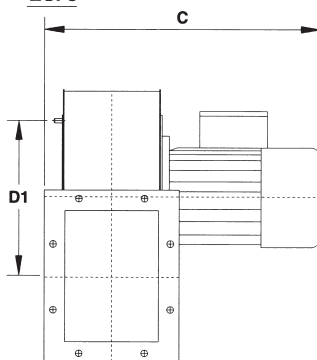




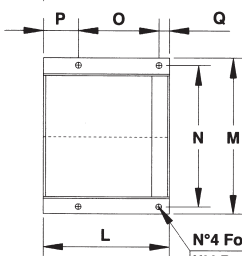
ES. 4



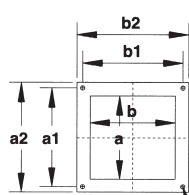
ES. 5



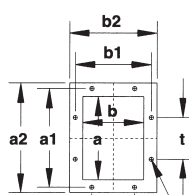
N°...Fori Ø
N°...Bores Ø
N°...Forures Ø
...Bohrungen Ø
...Agujeros Ø



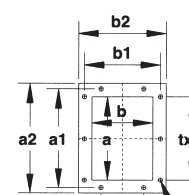
N°4 Fori Ø
N°4 Bores Ø
N°4 Forures Ø
4 Bohrungen Ø
4 Agujeros Ø



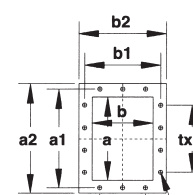
N°4 Fori Ø
N°4 Bores Ø
N°4 Forures Ø
4 Bohrungen Ø
4 Agujeros Ø



N°8 Fori Ø
N°8 Bores Ø
N°8 Forures Ø
8 Bohrungen Ø
8 Agujeros Ø



N°10 Fori Ø
N°10 Bores Ø
N°10 Forures Ø
10 Bohrungen Ø
10 Agujeros Ø



N°14 Fori Ø
N°14 Bores Ø
N°14 Forures Ø
14 Bohrungen Ø
14 Agujeros Ø

N.B.: Per motivi costruttivi interni, i ventilatori dalla grandezza 451+501 verranno forniti con un orientamento di 30° anziché 45°, ciò comporta che gli orientamenti sono: 0°, 30°, 60°, 90°, 120°, 150°, 180°, 210°, 240°, 270°, 300°, 330°.

N.B.: For constructive reasons, the fans from size 451+501 follow an orientation with angles of 30° instead of 45°, this implies that the orientations are: 0°, 30°, 60°, 90°, 120°, 150°, 180°, 210°, 240°, 270°, 300°, 330°.

N.B.: Pour des raisons de construction, les ventilateurs de la grandeur 451+501 suivent des orientations avec angles de 30° au lieu de 45°, ce qui implique que les orientations sont les suivantes: 0°, 30°, 60°, 90°, 120°, 150°, 180°, 210°, 240°, 270°, 300°, 330°.

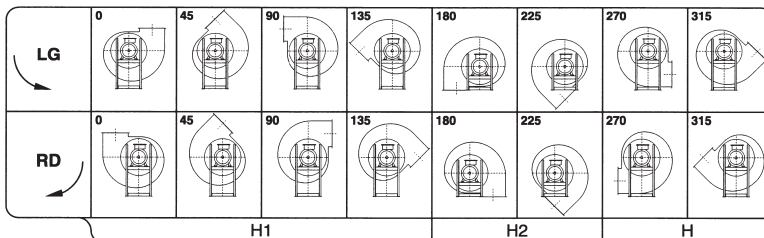
N.B.: Aus bautechnischen Gründen kann die Gehäusestellung bei Ventilatoren der Serie 451+501 nur mit einem Winkel von 30° anstatt 45°, dies impliziert, dass die Orientierungen: 0°, 30°, 60°, 90°, 120°, 150°, 180°, 210°, 240°, 270°, 300°, 330°.

N.B.: Por razones de fabricación, los ventiladores de dimensiones 451+501 siguen una orientación con ángulos de 30° en vez de 45°, esto implica que las orientaciones son: 0°, 30°, 60°, 90°, 120°, 150°, 180°, 210°, 240°, 270°, 300°, 330°.

Tabella orientamenti
Table of discharge positions

Tableau d'orientation
Tabelle der Gehäusestellungen

Tabla de las orientaciones



Il ventilatore è orientabile

The fan is revolvable

Le ventilateur est orientable

Ventilatorgehäuse ist drehbar

El ventilador es orientable

Tipo - Type - Typ - Tipo			Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator										Basamento Base Chassis Sockel Base								Flangia aspirante Inlet flange Bride a l'aspiration Flansch saugseitig Brida aspirante					Flangia premente Outlet flange Bride en refoulement Flansch druckseitig Brida impelente										Peso Weight Poids Gewicht Peso	PD ² GD ²
Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator	Motore Motor Moteur Motor		A	B	C	E	F	G	H	H ₁	H ₂	I	L	M	N	O	P	Q	ø	D	D ₁	D ₂	N°	ø	a	b	a ₁	b ₁	a ₂	b ₂	t	N°	ø	Kg	Kg m ²		
BP 161/A BP 161/B	63 B2 63 A4		330	275	310 310	110	125	48	200	200	125	50 50	150 150	196 196	175 175	85 85	50 50	15 15	10 10	145	160	180	4	8	90	90	115	115	133	133	—	4	8	8 9	0,01		
BP 201/A BP 201/B BP 201/C	80 A2 80 B2 71 A4		440	370	415 415 395	125	165	75	265	265	165	75 75 75	190 190 190	235 235 235	215 215 215	125 125 125	50 50 50	15 15 15	10 10 10	205	241	275	8	11,5	200	140	241	182	270	210	112	8	11,5	15 16 14	0,03		
BP 221/A BP 221/B BP 221/C	90 S2 90 L2 71 B4		490	405	475 475 415	135	180	85	300	300	180	85 85 85	215 215 190	270 270 235	245 245 215	137 137 125	60 60 50	18 18 15	10 10 10	229	265	299	8	11,5	224	160	265	200	294	230	112	8	11,5	19 20 17	0,07		
BP 251/A BP 251/B BP 251/C	100 LA2 112 M2 80 A4		530	450	560 560 480	145	200	95	315	315	200	95 95 95	260 260 190	332 332 235	300 300 215	200 200 125	35 35 50	25 25 15	12 12 10	255	292	325	8	11,5	250	180	292	219	320	250	112	10	11,5	25 27 22	0,10		
BP 281/A	80 B4		590	495	480	174	212	105	355	355	212	105	190	235	215	125	50	15	10	286	332	366	8	11,5	280	200	332	249	360	280	125	10	11,5	26	0,15		
BP 311/A BP 311/B BP 311/C BP 311/D	90 S4 90 L4 80 A6 80 B6		665	550	540 540 500 500	196	236	118	400	400	236	118 118 118 118	215 215 190 190	270 270 235 235	245 245 215 215	137 137 125 125	60 60 50 50	18 18 15 15	10 10 10 10	321	366	401	8	11,5	315	224	366	273	395	304	125	10	11,5	35 35 32 32	0,22		
BP 351/A BP 351/B BP 351/C BP 351/D	100 LA4 100 LB4 90 S6 90 L6		745	620	640 640 570 570	225	265	131	450	450	265	130 130 130 130	260 260 215 215	332 332 270 270	300 300 245 245	200 200 137 137	35 35 60 60	25 25 18 18	12 12 10 10	361	405	441	8	11,5	355	250	405	300	435	330	125	10	11,5	45 45 42 42	0,38		
BP 401/A BP 401/B BP 401/C BP 401/D BP 401/E	112 M4 132 SA4 132 MA4 100 LA6 112 M6		830	695	670 730 730 670 670	250	300	146	500	500	300	145 145 145 145 145	260 320 392 360 260	332 360 360 360 332	300 250 250 250 200	35 25 25 25 35	25 12 12 12 12	10 10 10 10 10	406	448	486	8	11,5	400	280	448	332	480	360	125	14	11,5	55 60 60 53 55	0,55			
BP 451/A BP 451/B BP 451/C BP 451/D	132 MA4 132 MB4 160 M4 132 SA6		930	780	770 770 770 770	280	335	164	560	560	335	165 165 165 165	320 320 425 392	360 360 440 360	250 250 340 250	45 45 55 45	25 12 14 12	10 10 10 10	456	497	536	12	11,5	450	315	497	366	530	395	125	14	11,5	72 72 80 72	1			
BP 501/A BP 501/B BP 501/C BP 501/D BP 501/E	160 M4 160 L4 180 M4 132 MA6 132 MB6		1040	850	940 940 940 810 810	315	355	184	630	630	355	186 186 186 186 186	425 425 470 320 320	440 440 500 392 360	340 340 370 250 250	55 55 65 45 45	30 14 14 25 25	14 14 14 12 12	506	551	586	12	11,5	500	355	551	405	580	435	125	14	11,5	102 102 119 95 95	1,9			

Tabella non impegnativa
The above data are unbinding
Tableau sans engagement
Maße unverbindlich
Los datos de la tabla no son vinculantes

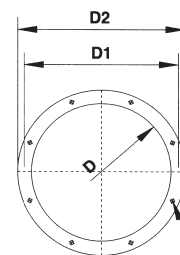
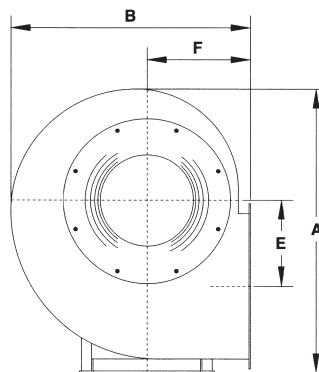
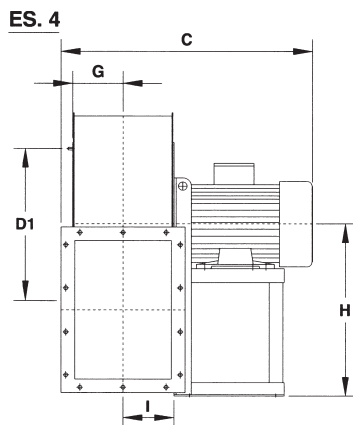
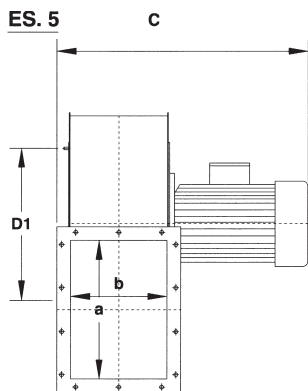
Peso ventilatore in kg (senza motore)
Fan weight in kg (without motor)
Poids du ventilateur en kg (sans moteurs)
Ventilator Gewicht in kg (ohne Motor)
Peso del ventilador en kg (sin motor)



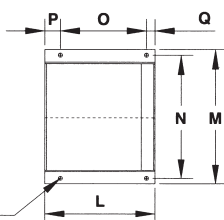
serie
series
série
serie
serie

BPR

DIMENSIONI D'INGOMBRO E PESI
OVERALL DIMENSIONS AND WEIGHTS
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT ET POIDS
ABMESSUNGEN UND GEWICHTE
DIMENSIONES MÁXIMAS Y PESOS



N°....Fori Ø
N°....Bores Ø
N°....Forures Ø
....Bohrungen Ø
....Agujeros Ø



N°4 Fori Ø
N°4 Bores Ø
N°4 Forures Ø
4 Bohrungen Ø
4 Agujeros Ø

BPR 352 ÷ 801

Il ventilatore è orientabile

The fan is revolvable

Le ventilateur est orientable

Ventilatorgehäuse ist drehbar

El ventilador es orientable

N.B.: Per motivi costruttivi interni, i ventilatori dalla grandezza 451÷501 verranno forniti con un orientamento di 30° anziché 45°, ciò comporta che gli orientamenti sono: 0°, 30°, 60°, 90°, 120°, 150°, 180°, 210°, 240°, 270°, 300°, 330°.

N.B.: For constructive reasons, the fans from size 451÷501 follow an orientation with angles of 30° instead of 45°, this implies that the orientations are: 0°, 30°, 60°, 90°, 120°, 150°, 180°, 210°, 240°, 270°, 300°, 330°.

N.B.: Pour des raisons de construction, les ventilateurs de la grandeur 451÷501 suivent des orientations avec angles de 30° au lieu de 45°, ce qui implique que les orientations sont les suivantes: 0°, 30°, 60°, 90°, 120°, 150°, 180°, 210°, 240°, 270°, 300°, 330°.

N.B.: Aus bautechnischen Gründen kann die Gehäusestellung bei Ventilatoren der Serie 451÷501 nur mit einem Winkel von 30° anstatt 45°, dies impliziert, dass die Orientierungen: 0°, 30°, 60°, 90°, 120°, 150°, 180°, 210°, 240°, 270°, 300°, 330°.

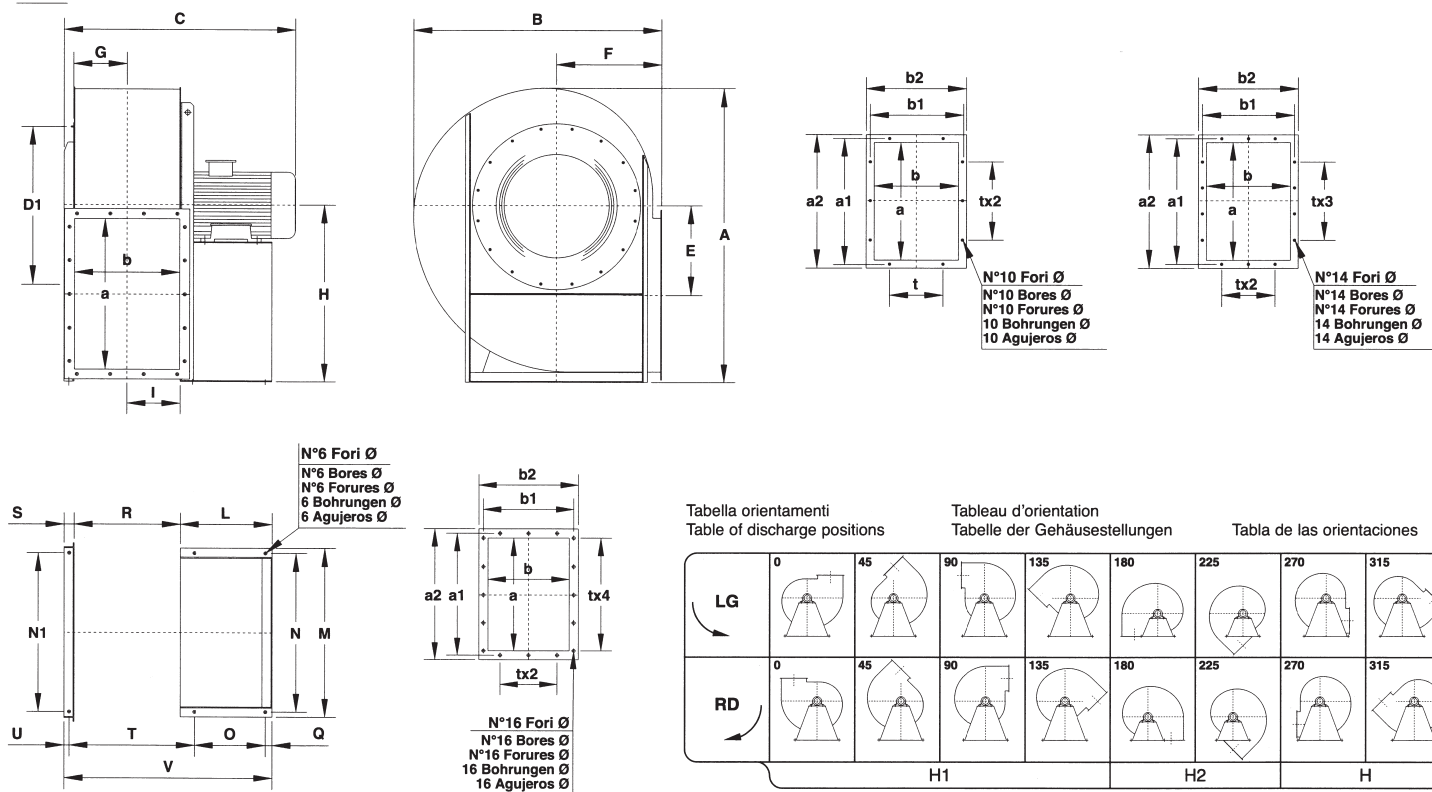
N.B.: Por razones de fabricación, los ventiladores de dimensiones 451÷501 siguen una orientación con ángulos de 30° en vez de 45°, esto implica que las orientaciones son: 0°, 30°, 60°, 90°, 120°, 150°, 180°, 210°, 240°, 270°, 300°, 330°.

Tipo - Type - Typ - Tipo			Ventilatore Fan Ventilateur Ventilador									Basamento Base Chassis Sockel Base										
Ventilatore Fan Ventilateur Ventilador	Motore Motor Moteur Motor Motor		A	B	C	E	F	G	H	H ₁	H ₂	I	L	M	N	N ₁	O	P	Q	R	S	
BPR 352/A	90 L2				575								215	270	245		137	60	18			
BPR 351/B	100 LA2				640								260	332	300		200	35	25			
BPR 352/C	71 A4	740	620		500	225	265	130	450	450	265	132	190	235	215	—	125	50	15	—	—	
BPR 351/D	71 B4				500								190	235	215		125	50	15			
BPR 402/A	112 M2				670								260	332	300		200	35	25			
BPR 401/B	132 SA2	830	695		730	250	300	146	500	500	300	148	320	392	360	—	250	45	25	—	—	
BPR 401/C	80 A4				560								190	235	215		125	50	15			
BPR 452/A	132 SB2				765								320	392	360		250	45	25			
BPR 451/B	160 MR2				905								425	440	400		340	55	30			
BPR 452/C	80 B4	930	780		600	280	335	164	560	560	335	166	190	235	215	—	125	50	15	—	—	
BPR 451/D	90 S4				635								215	270	245		137	60	18			
BPR 502/A	160 M2				945								425	440	400		340	55	30			
BPR 501/B	160 L2				945								425	440	400		340	55	30			
BPR 502/C	90 L4				675								215	270	245		137	60	18			
BPR 501/D	100 LA4	1040	850		745	315	355	184	630	630	355	186	260	332	300	—	200	35	25	—	—	
BPR 502/E	80 A6				635								190	235	215		125	50	15			
BPR 501/F	80 B6				635								190	235	215		125	50	15			
BPR 562/A	100 LB4				800								260	332	300		200	35	25			
BPR 561/B	112 M4	1170	955		800	355	400	207	710	560	400	208	260	332	300	—	200	35	25	—	—	
BPR 562/C	90 S6				730								215	270	245		137	60	18			
BPR 561/D	90 L6				730								215	270	245		137	60	18			
BPR 632/A	132 SA4				910								320	392	360		250	45				
BPR 631/B	132 MA4	1320	1075		910	400	450	233	800	630	450	235	320	392	360	—	250	45				
BPR 632/C	100 LA6				850								260	332	300		200	35				
BPR 631/D	112 M6				850								260	332	300		200	35				
BPR 712/A	160 M4				1100								425	440	400		340		30			
BPR 711/B	160 L4	1490	1200		1100	450	500	258	900	710	500	260	425	440	400	800	340	—	30		513	50
BPR 712/C	132 SA6				970								320	392	360		250		25			
BPR 711/D	132 MA6				970								320	392	360		250		25			
BPR 802/A	180 M4				1240								470	930			370		35			
BPR 801/B	180 L4	1650	1340		1240	500	560	286	1000	800	560	283	470	930		870	370	—	35		573	60
BPR 802/C	132 MB6				1030								320	930			250		25			
BPR 801/D	160 M6				1165								425	930			340		30			

Tabella non impegnativa
The above data are unbinding
Tableau sans engagement
Maße unverbindlich
Los datos de la tabla no son vinculantes.



ES. 4



				Flangia aspirante Inlet flange Bride a l'aspiration Flansch saugseitig Brida aspirante					Flangia premte Outlet flange Bride en refoulement Flansch druckseitig Brida impelente										Peso Weight Poids Gewicht Peso Kg	PD ² GD ² Kg m ²
T	U	V	ø	D	D ₁	D ₂	N°	ø	a	b	a ₁	b ₁	a ₂	b ₂	t	N°	ø			
-	-	-	10	361	405	441	8	11,5	355	250	405	300	435	330	125	10	11,5		45	0,5
-	-	-	12	405	448	485	8	11,5	400	280	448	332	480	360	125	14	11,5		48	0,6
-	-	-	10	455	497	535	12	11,5	450	315	497	366	530	395	125	14	11,5		42	0,5
-	-	-	10	506	551	586	12	11,5	500	355	551	405	580	435	125	14	11,5		42	0,6
-	-	-	12	568	629	668	16	11,5	560	400	629	464	660	500	160	14	14		72	1,7
-	-	-	10	638	698	738	16	11,5	630	450	698	513	730	550	160	14	14		83	2,2
-	-	-	10	718	775	818	16	11,5	710	500	775	567	810	600	160	16	14		64	1,7
593	25	988	14	808	861	908	16	11,5	800	560	871	639	920	680	200	14	14		68	2,2
593	25	988	14	808	861	908	16	11,5	800	560	871	639	920	680	200	14	14		112	2,9
583	25	883	12	808	861	908	16	11,5	800	560	871	639	920	680	200	14	14		114	3,3
583	25	883	12	808	861	908	16	11,5	800	560	871	639	920	680	200	14	14		95	2,9
668	30	1103	17	808	861	908	16	11,5	800	560	871	639	920	680	200	14	14		98	3,3
668	30	1103	17	808	861	908	16	11,5	800	560	871	639	920	680	200	14	14		92	2,9
648	30	953	17	808	861	908	16	11,5	800	560	871	639	920	680	200	14	14		93	3,3
658	30	1058	17	808	861	908	16	11,5	800	560	871	639	920	680	200	14	14		115	4,2
658	30	1058	17	808	861	908	16	11,5	800	560	871	639	920	680	200	14	14		118	4,6
658	30	1058	17	808	861	908	16	11,5	800	560	871	639	920	680	200	14	14		110	4,2
658	30	1058	17	808	861	908	16	11,5	800	560	871	639	920	680	200	14	14		112	4,6
658	30	1058	17	808	861	908	16	11,5	800	560	871	639	920	680	200	14	14		147	5,4
658	30	1058	17	808	861	908	16	11,5	800	560	871	639	920	680	200	14	14		149	6,2
658	30	1058	17	808	861	908	16	11,5	800	560	871	639	920	680	200	14	14		138	5,4
658	30	1058	17	808	861	908	16	11,5	800	560	871	639	920	680	200	14	14		139	6,2
593	25	988	14	718	775	818	16	11,5	710	500	775	567	810	600	160	16	14		229	8,8
593	25	988	14	718	775	818	16	11,5	710	500	775	567	810	600	160	16	14		232	10,2
583	25	883	12	718	775	818	16	11,5	710	500	775	567	810	600	160	16	14		215	8,8
583	25	883	12	718	775	818	16	11,5	710	500	775	567	810	600	160	16	14		219	10,2
668	30	1103	17	808	861	908	16	11,5	800	560	871	639	920	680	200	14	14		300	16,5
668	30	1103	17	808	861	908	16	11,5	800	560	871	639	920	680	200	14	14		305	20
648	30	953	17	808	861	908	16	11,5	800	560	871	639	920	680	200	14	14		285	16,5
658	30	1058	17	808	861	908	16	11,5	800	560	871	639	920	680	200	14	14		290	20

Peso ventilatore in kg (senza motore)
 Fan weight in kg (without motor)
 Poids du ventilateur en kg (sans moteurs)
 Ventilator Gewicht in kg (ohne Motor)
 Peso del ventilador en kg (sin motor)

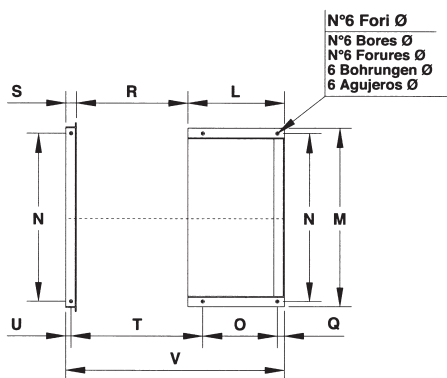
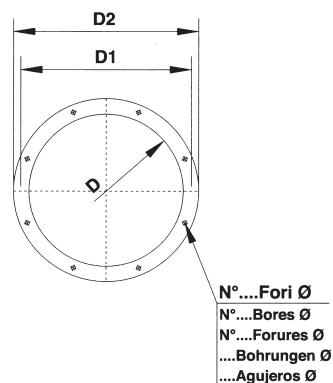
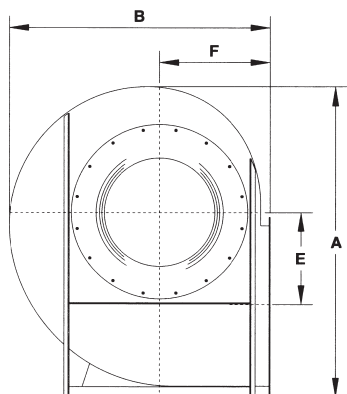
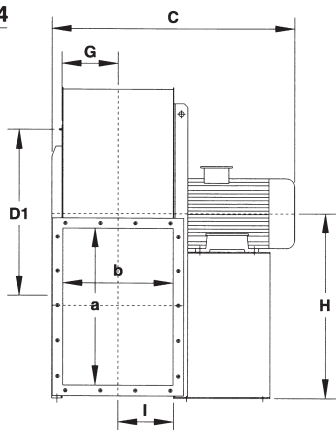


serie
series
série
serie
serie

BPR

DIMENSIONI D'INGOMBRO E PESI
OVERALL DIMENSIONS AND WEIGHTS
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT ET POIDS
ABMESSUNGEN UND GEWICHTE
DIMENSIONES MÁXIMAS Y PESOS

ES. 4

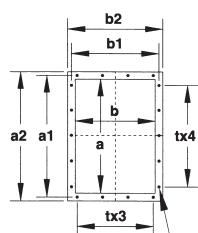


BPR 903 ÷ 1401

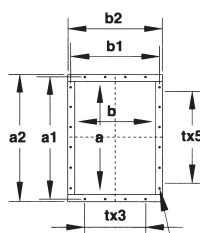
Il ventilatore non è orientabile
The fan is not revolvable
Le ventilateur n'est pas orientable
Ventilatorgehäuse ist nicht drehbar
El ventilador no es orientable

Tipo - Type - Typ - Tipo		Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator Ventilador										Basamento Base Chassis Sockel Base							
Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator Ventilador	Motore Motor Moteur Motor Motor	A	B	C	E	F	G	H	H ₁	H ₂	I	L	M	N	O	Q	R	S	
BPR 903/A	200 L4			1310								500			385	40			
BPR 902/B	225 S4			1390								550			425	40			
BPR 901/C	225 M4	1780	1490	1390	535	630	322	1060	900	630	318	550	1030	970	425	40	636	60	
BPR 902/D	160 L6			1235								425			340	30			
BPR 901/E	180 L6			1310								470			370	35			
BPR 1002/A	250 M4			1470								600			460	45			
BPR 1001/B	280 S4	1980	1670	1600	610	710	362	1180	1000	710	360	700	1130	1060	550	50	718	60	
BPR 1002/C	200 LR6			1390								500			385	40			
BPR 1001/D	200 L6			1390								500			385	40			
BPR 1122/C	225 M6	2220	1880	1570	690	800	407	1320	1120	800	404	550	1270	1200	425	40	808	70	
BPR 1121/D	250 M6											600			460	45			
BPR 1252/C	280 M6	2470	2010	1810	775	830	462	1500	1250	830	454	700	1400	1320	550	55	908	80	
BPR 1251/D	315 S6			1960								770			605	55			
BPR 1402/C	315 MA6	2740	2300	2060	860	950	507	★ 1650	★ 1320	950	504	770	1580	1500	605	55	1008	80	
BPR 1401/D	315 MB6																		

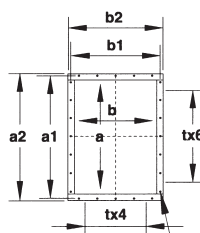
Tabella non impegnativa
The above data are unbinding
Tableau sans engagement
Maße unverbindlich
Los datos de la tabla no son vinculantes.



N°18 Fori Ø
N°18 Bores Ø
N°18 Forures Ø
18 Bohrungen Ø
18 Agujeros Ø



N°20 Fori Ø
N°20 Bores Ø
N°20 Forures Ø
20 Bohrungen Ø
20 Agujeros Ø



N°24 Fori Ø
N°24 Bores Ø
N°24 Forures Ø
24 Bohrungen Ø
24 Agujeros Ø

Tabella orientamenti
Table of discharge positions

Tableau d'orientation
Tabelle der Gehäusestellungen

Tabla de las orientaciones

	0	45	90	135	180	225	270	315
LG								
RD								
	H1				H2			H

*BPR 1401 - RD/LG 90-135 H1 = 1120

*BPR 1401 - RD/LG 315 H = 1500

					Flangia aspirante Inlet flange Bride a l'aspiration Flansch saugseitig Brida aspirante														Flangia premente Outlet flange Bride en refoulement Flansch druckseitig Brida impenente				Peso Weight Poids Gewicht Peso Kg		PD ² GD ² Kg m ²	
T	U	V	ø	D	D ₁	D ₂	N°	ø	a	b	a ₁	b ₁	a ₂	b ₂	t	N°	ø									
741		1196																					405	30		
751		1246																				418	33			
751	30	1246	19	908	958	1008	16	14	900	630	968	708	1020	750	200	18	14					429	38			
721		1121																				378	33			
731		1166																				390	38			
843		1378																				575	51			
848		1478																				590	60			
823	30	1278	19	1008	1067	1108	24	14	1000	710	1077	785	1120	830	200	18	14					560	51			
823		1278																				570	60			
943		1428																				680	110			
938	35	1478	21	1128	1200	1248	24	14	1120	800	1210	881	1260	940	200	20	18					775	112			
1033		1678																				895	160			
1058	40	1758	24	1260	1337	1380	24	14	1250	900	1347	978	1390	1040	200	24	18					985	166			
1158		1858																				1280	260			
	40		24	1420	1491	1540	24	16	1400	1000	1501	1087	1560	1160	200	24	18					1370	265			

Peso ventilatore in kg (senza motore)
Fan weight in kg (without motor)
Poids du ventilateur en kg (sans moteurs)
Ventilator Gewicht in kg (ohne Motor)
Peso del ventilador en kg (sin motor)