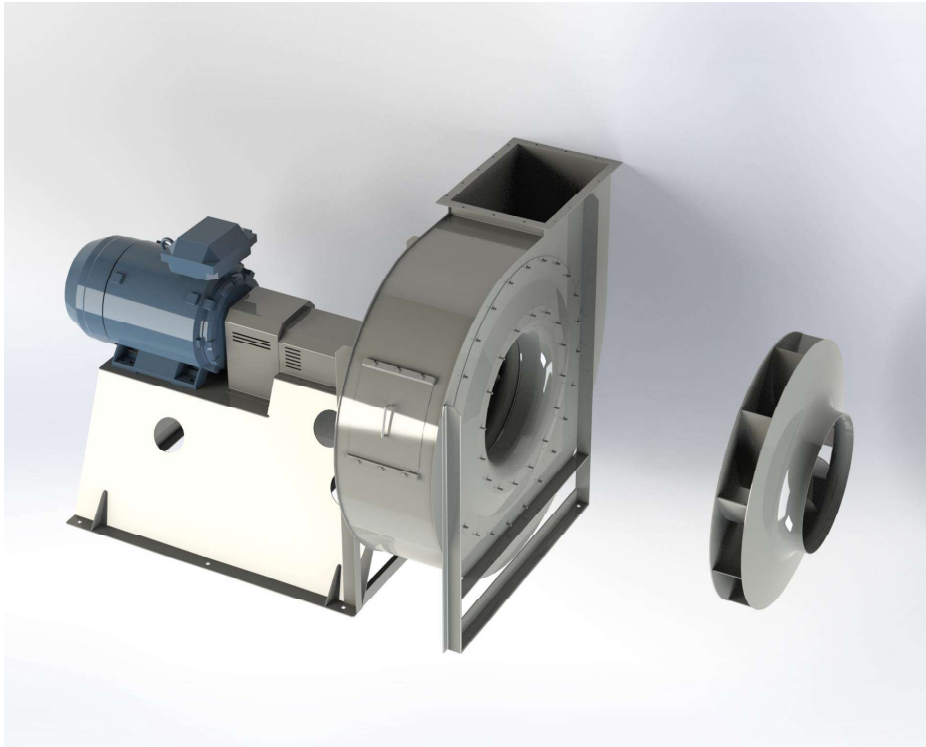




serie  
series  
série  
serie  
serie

# APR./N8



## IMPIEGO:

Per aspirazione di aria pulita e polverosa. Questa serie di ventilatori ad alta pressione è caratterizzata da un elevato rendimento con risparmio di energia elettrica avendo installato una girante speciale a pale rovescie (Negative). Vengono utilizzati per i trasporti pneumatici, nelle cementerie, nell'alimentazione dell'aria dei cubilotti nelle fonderie, nei mulini, nei pastifici, nelle industrie chimiche, siderurgiche, metallurgiche ove siano richieste medie ed alte pressioni. Questa serie a comando diretto a mezzo giunto semielastico è stata realizzata allo scopo d'ottenere la massima robustezza e rumorosità contenute. L'accoppiamento fra ventilatore e motore con giunto elimina le spinte assiali e radiali sui supporti motore, assicurando a quest'ultimo lunga vita di funzionamento. Temperatura del fluido 90°C. Con ventolina di raffreddamento sul supporto 350°C max.

**APRF/N8-APRG/N8-APRH/N8-APRI/N8-APRL/N8: Ventilatori centrifughi con girante a pale rovescie per i quali è previsto un Ntarget = 64.**

## USE:

For the suction of clean and dusty air. These types of high pressure fans are characterized by a high output with saving of electric power as they have a special fan wheel with reversed blades (Negative) assembled. These types of fans are particularly suitable for pneumatic conveyances, in cement factories, in the air feeding to the cupolas in foundries, in the mills, in "pasta" factories, in chemical, metallurgical and iron industries where medium and high pressures are required. This series with direct control by means of a semi-elastic joint has been realized for the purpose of obtaining the maximum sturdiness keeping and the noise very low. The connection between fan and motor with the joint eliminates the axial and radial thrust on the motor supports assuring in this way a long working life to the motor. Temperature of the fluid 90°C with cooling fan on the support 350°C.

**APRF/N8-APRG/N8-APRH/N8-APRI/N8-APRL/N8: Centrifugal backward curved fans or centrifugal radial bladed fans and therefore expected Ntarget =64.**

## EMPLOI:

Pour l'aspiration d'air propre et poussiéreux. Cette série de ventilateurs à haute pression est caractérisée par un rendement élevé avec économie d'énergie électrique, au moyen d'une turbine mobile spéciale à aubes renversées (Négatives). Ces ventilateurs sont employés pour les transports pneumatiques, dans les cimenteries, pour l'alimentation de l'air des cubilots, dans les fonderies, dans les minoteries, dans les fabriques de pâtes alimentaires, dans les industries chimiques, sidérurgiques métallurgiques où l'on demande un petit débit avec de moyennes et hautes pressions. Cette série, à entraînement direct au moyen d'un joint semi-élastique, a été réalisée dans le but d'obtenir la fiabilité maximum, et bruit réduit. L'accouplement entre le ventilateur et le moteur à l'aide du joint élimine les poussées axiales et radiales sur les supports du moteur, assurant à celui-ci une longévité de fonctionnement. Température du fluide: 90°C. Avec turbine de refroidissement sur le support 350°C maximum.

**APRF/N8-APRG/N8-APRH/N8-APRI/N8-APRL/N8: Ventilateurs centrifuges avec à aubes curve à l'arrière pour lesquelles est prévu un Ntarget = 64.**

## ANWENDUNGSBEREICH:

Geeignet zum Absaugen von sauberer und Staubiger Luft. Diese Serie von Hochdruckventilatoren mit rückwärtsgebogenen Schaufeln kennzeichnet ein hoher Wirkungsgrad und wird für pneumatischen Transport in Zementfabriken, Giessereien, Mühlen, Teigwarenfabriken, chemischen Industrien, hüttenwerken eingesetzt aber auch überall dort, wo mittlere und hohe Drücke gebraucht werden.

Direkt gekuppelte Ventilatoren mit elastischer Kupplung werden für den robusten industriellen Einsatz gebaut. Das Laufrad sitzt auf einer doppelt gelagerten Welle welche mit einer elastischen Kupplung mit dem Motor verbunden ist. Durch den Wegfall axialer und radialer Drücke auf die Motorlager wird eine lange Funktionsdauer garantiert. Temperaturen des Luftstromes sind bis 90°C ohne, bis 350°C mit Kühlscheiben zulässig.

**APRF/N8-APRG/N8-APRH/N8-APRI/N8-APRL/N8: Zentrifugalventilatoren mit nach zurück gebogenen Schaufeln, für die ein Ntarget = 64.**

## USO:

Para aspirar aire limpio y polvoriento. Esta serie de ventiladores de alta presión está caracterizada por un elevado rendimiento con ahorro de energía eléctrica, pues tiene instalada una rueda especial de paletas invertidas (Negativas). Se utilizan para los transportes neumáticos, en las fábricas de cemento, en la alimentación del aire de los cubilotes, en las fundiciones y en los quemadores de gasoleo, en los molinos, en las fábricas de pastas alimenticias, en la industrias químicas, siderúrgicas y metalúrgicas en donde se necesiten pequeños caudales de media y alta presión.

Esta serie de mando directo por medio de junta semielástica, ha sido realizada con el fin de obtener la máximas robustez con el menor ruido. El acoplamiento con junta entre el ventilador y el motor, elimina los empujes axiales y radiales sobre los soportes del motor, asegurando al mismo una larga vida útil. Temperatura del fluido 90°C. Con ventilador de refrigeración sobre el soporte 350°C máx.

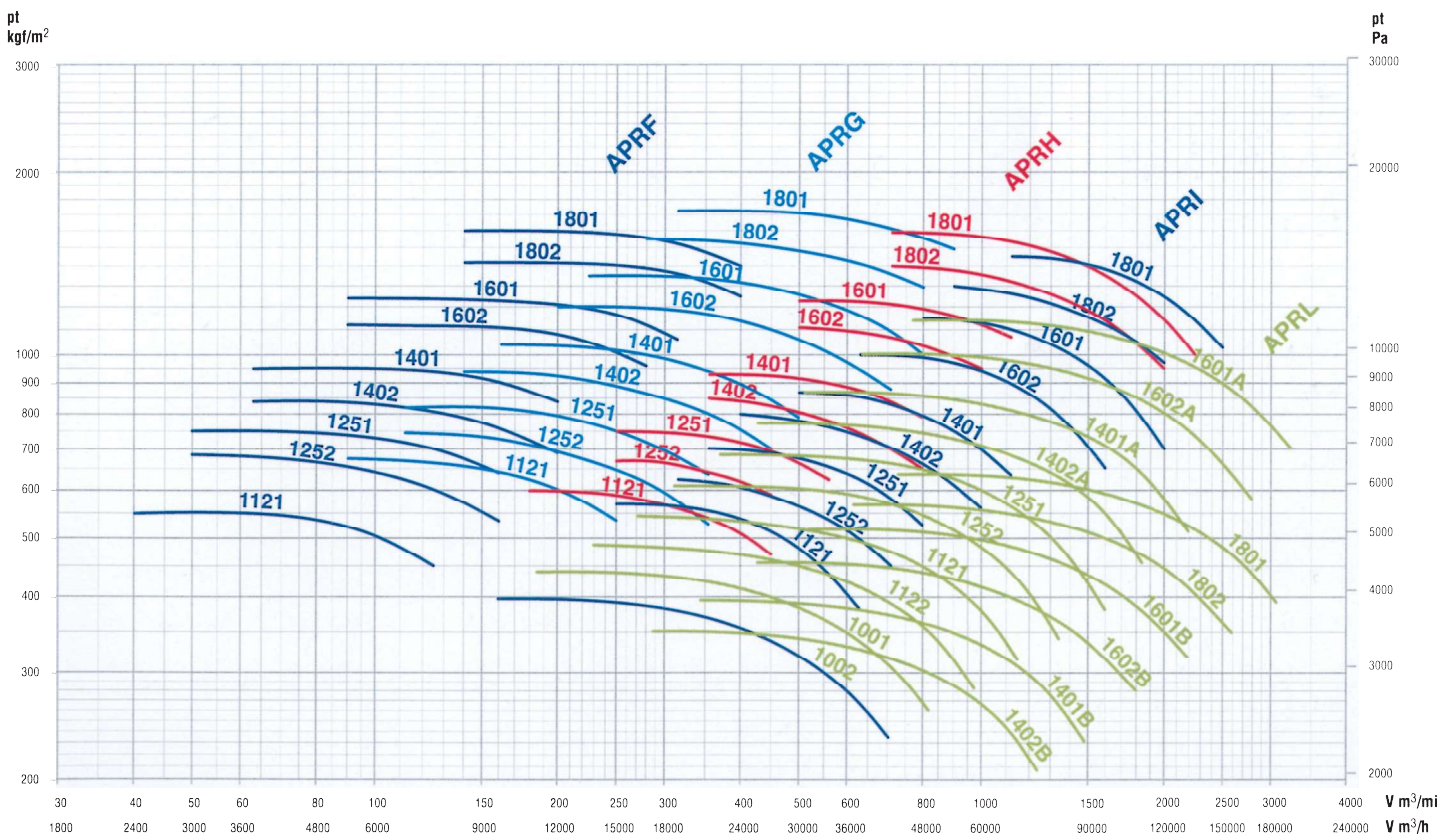
**APRF/N8-APRG/N8-APRH/N8-APRI/N8-APRL/N8: Ventiladores centrífugos con rotor de paletas curvadas hacia atrás para los que se prevé un Ntarget = 64.**



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

<p><b>Pn:</b> Potenza nominale motore <b>n:</b> Velocità di rotazione</p> <p><b>Rapp. Spec.:</b> Rapporto specifico <b>q:</b> Portata volumetrica al punto di massimo rendimento <b>Pf:</b> Pressione totale del ventilatore al punto di massimo rendimento <b>Pa:</b> Potenza assorbita dal ventilatore al punto di massimo rendimento <b>Pe:</b> Potenza elettrica in ingresso nel punto di massimo rendimento del ventilatore <b>ηe:</b> Efficienza complessiva</p> <p><b>ηe target 2015:</b> Efficienza energetica obbiettivo 2015 <b>N:</b> Grado di efficienza del ventilatore calcolato</p>	<p><b>Pn:</b> Nominal motor power <b>n:</b> Rotational speed</p> <p><b>Rapp. Spec.:</b> Specific ratio <b>q:</b> Flow rate of the fan to the point of maximum efficiency <b>Pf:</b> Fan total pressure at the point of maximum efficiency <b>Pa:</b> Power absorbed by the fan at the point of maximum efficiency <b>Pe:</b> Electrical power input at the point of maximum efficiency of the fan <b>ηe:</b> Overall efficiency</p> <p><b>ηe target 2015:</b> Target energy efficiency 2015 <b>N:</b> Efficiency grade of the fan calculated</p>
<p><b>Pn:</b> Puissance nominale moteur <b>n:</b> Vitesse de rotation</p> <p><b>Rapp. Spec.:</b> Rapport spécifique <b>q:</b> Débit volumétrique au point maximal de rendement <b>Pf:</b> Pression totale du ventilateur au point maximal de rendement <b>Pa:</b> Puissance absorbée du ventilateur au point maximal de rendement <b>Pe:</b> Puissance électrique absorbée au point de rendement maximum du ventilateur <b>ηe:</b> Rendement global</p> <p><b>ηe target 2015:</b> Rendement énergétique objectif 2015 <b>N:</b> Niveau de rendement du ventilateur calculée</p>	<p><b>Pn:</b> Motorennennleistung <b>n:</b> Drehzahl</p> <p><b>Rapp. Spec.:</b> Spezifisches Verhältnis <b>q:</b> Volumendurchsatz bei höchstem Wirkungsgrad <b>Pf:</b> Gesamtdruck des Ventilators bei höchstem Wirkungsgrad <b>Pa:</b> Vom Ventilator bei höchstem Wirkungsgrad entnommene Leistung <b>Pe:</b> Vom Motor entnommene Leistung <b>ηe:</b> Energieeffizienz</p> <p><b>ηe target 2015:</b> Zielenergieeffizienz 2015 <b>N:</b> Wirkungsgrad des Lüfters berechneten</p>
<p><b>Pn:</b> Pn: Potencia nominal motor <b>n:</b> Velocidad de rotación</p> <p><b>Rapp. Spec.:</b> Relación específica <b>q:</b> Capacidad volumétrica en el punto de máximo rendimiento <b>Pf:</b> Presión total del ventilador en el punto de máximo rendimiento <b>Pa:</b> Potencia absorbida por el ventilador en el punto de máximo rendimiento <b>Pe:</b> Entrada potencia eléctrica en el punto de eficiencia máxima del ventilador <b>ηe:</b> Eficiencia global</p> <p><b>ηe target 2015:</b> Eficiencia energética objetivo de 2015 <b>N:</b> Grado de eficiencia del ventilador calculado</p>	<p>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.</p> <p>Data reported with final assembly efficiency motors IE3 according to IEC 60034-30, B-D measurement category and total efficiency category.</p> <p>Données se rapportant à l'assemblage définitif avec moteurs à efficience IE3 conformes à la norme IEC 60034-30, catégorie de mesure B-D et catégorie d'efficience totale.</p> <p>Daten rapportiert mit definitive Montage IE3 Wirkungsgrad Motoren nach IEC 60034-30, B-D Messung Kategorie und total Wirkungsgrad Kategorie.</p> <p>Datos reportados con montaje de motores eficiencia IE3 según IEC 60034-30, categoría de medición B-D y categoría de eficiencia total.</p>

CURVE DI FUNZIONAMENTO IN MANDATA  
CHARACTERISTIC CURVE IN DISCHARGE STAGE  
COURBES DE FONCTIONNEMENT (TRAVAIL EN SOUFFLAGE)  
LEISTUNGSKURVEN DRUCKSEITIG  
CURVAS DE FUNCIONAMIENTO EN EL EMPUJE





















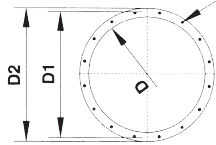
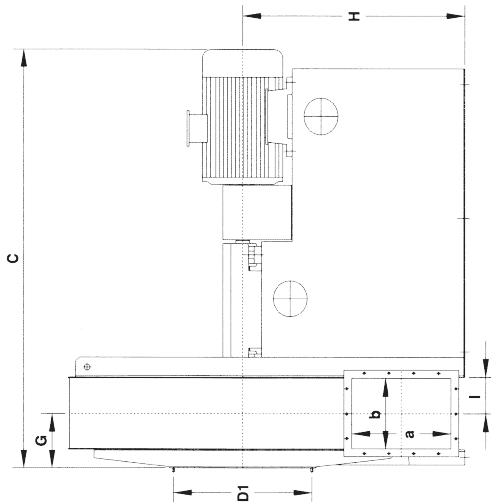
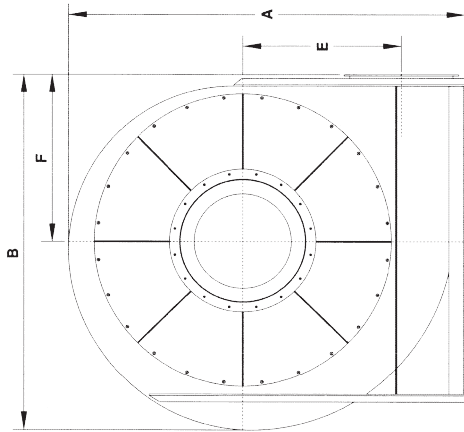




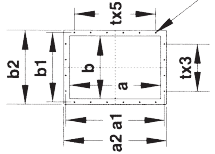
serie  
series  
série  
serie  
serie

# APR./N8

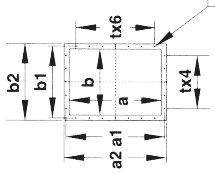
**DIMENSIONI D'INGOMBRO E PESI**  
OVERALL DIMENSIONS AND WEIGHTS  
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT ET POIDS  
ABMESSUNGEN UND GEWICHTE  
DIMENSIONES MÁXIMAS Y PESOS



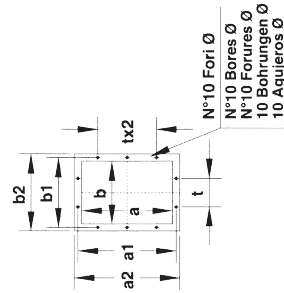
N°... Fori Ø  
N°... Bores Ø  
N°... Forures Ø  
... Bohrungen Ø  
... Agujeros Ø



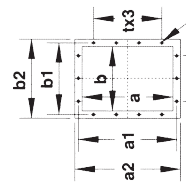
N°20 Fori Ø  
N°20 Bores Ø  
N°20 Forures Ø  
20 Bohrungen Ø  
20 Agujeros Ø



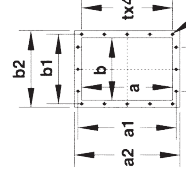
N°24 Fori Ø  
N°24 Bores Ø  
N°24 Forures Ø  
24 Bohrungen Ø  
24 Agujeros Ø



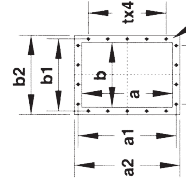
N°10 Fori Ø  
N°10 Bores Ø  
N°10 Forures Ø  
10 Bohrungen Ø  
10 Agujeros Ø



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



N°16 Fori Ø  
N°16 Bores Ø  
N°16 Forures Ø  
16 Bohrungen Ø  
16 Agujeros Ø



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

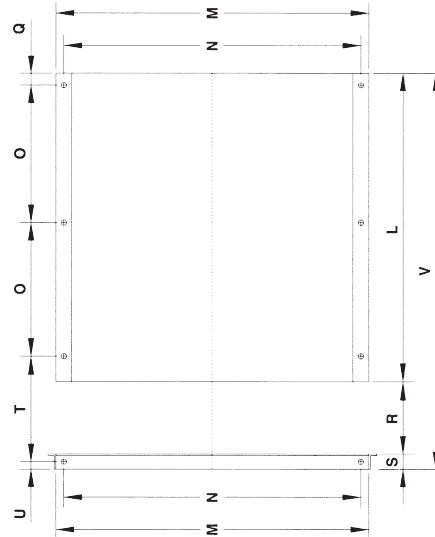


Tabella orientamenti  
Table of discharge positions  
Tableau d'orientation  
Tabelle der Gehäusestellungen  
Tabla de las orientaciones

Discharge Position	H1	H3	H2	H4
0	45	90	180	315
45	45	135	225	315
90	90	180	270	315
135	135	225	270	315
180	180	270	315	315
315	315	315	315	315

**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

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

**serie**  
**series**  
**série**  
**serie**  
**serie**

# APR./N8



Tipo-Type-Typ-Tipo	Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator Ventilador													Basamento Base Chassis Sockel Base													Flangia premente Outlet flange Bride en refoulement Flansch drückseitig Brida impelente						Flangia premente Outlet flange Bride en refoulement Flansch drückseitig Brida impelente						Peso Weight Poids Gewicht Peso		
	A	B	C	E	F	G	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>	I	L	M	N	O	Q	R	S	T	U	V	Ø	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	N°	Ø	a	b	a <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	b <sub>2</sub>	t	N°	Ø	kg	kgm <sup>2</sup>		
APRF 1121	180	1600	1600	742	750	136	1000	900	900	1000	1000	124	1180	1130	1060	530	60	240	60	330	30	1480	19	361	405	441	8	11,5	315	224	366	273	395	304	125	10	11,5	800	48		
APRF 1252	180	1720	1700	820	800	148	1120	1000	1000	1120	1120	137	1220	1400	1320	530	60	265	60	395	30	1545	19	406	448	486	12	11,5	355	250	405	300	435	330	125	10	11,5	990	75		
APRF 1251	200	1930	1920	920	900	227	1250	1060	900	950	1120	144	1380	1580	1500	600	60	288	80	448	40	1748	24	506	551	586	12	11,5	400	280	448	332	480	360	125	14	11,5	1030	80		
APRF 1402	225	2150	2235	1025	1000	254	1350	1180	1000	1060	1250	162	1680	1780	1700	750	70	323	80	473	40	2083	24	568	629	668	16	11,5	450	315	497	366	530	395	125	14	11,5	1205	120		
APRF 1401	225	2070	2410	2280	1150	1120	277	1500	1320	1180	1400	183	1760	1900	1800	800	70	365	100	515	50	2225	28	638	698	738	16	13	500	355	551	405	580	435	125	14	11,5	1245	130		
APRF 1602	280	1780	1600	1730	700	750	168	1000	900	750	900	152	1220	1130	1060	530	60	295	60	425	30	1575	24	506	551	586	12	11,5	400	280	448	332	480	360	125	14	11,5	1690	190		
APRF 1601	280	1860	2460	1860	800	875	1120	1000	1000	1120	1120	1340	1460	1580	1500	800	70	365	100	443	40	1743	21	568	629	668	16	11,5	450	315	497	366	530	395	125	14	11,5	1690	205		
APRF 1802	315	2670	2410	2280	1150	1120	277	1500	1320	1180	1400	183	1760	1900	1800	800	70	365	100	515	50	2225	28	638	698	738	16	13	500	355	551	405	580	435	125	14	11,5	1850	315		
APRF 1801	315	2180	1720	1960	775	800	253	1120	1000	800	1000	1120	162	1380	1400	1320	600	60	323	80	483	40	1783	21	568	629	668	16	11,5	450	315	497	366	530	395	125	14	11,5	1950	375	
APRG 1121/D	180	1780	1600	1730	700	750	168	1000	900	750	900	152	1220	1130	1060	530	60	295	60	425	30	1575	24	506	551	586	12	11,5	400	280	448	332	480	360	125	14	11,5	860	55		
APRG 1121/E	200	1860	2460	1860	800	875	1120	1000	1000	1120	1120	1340	1460	1580	1500	800	70	365	100	443	40	1743	21	568	629	668	16	11,5	450	315	497	366	530	395	125	14	11,5	895	55		
APRG 1252/A	200	1860	2460	1860	800	875	1120	1000	1000	1120	1120	1340	1460	1580	1500	800	70	365	100	443	40	1743	21	568	629	668	16	11,5	450	315	497	366	530	395	125	14	11,5	1040	80		
APRG 1252/B	225	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	1060	80
APRG 1252/C	225	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	1060	80	
APRG 1251/A	225	2180	1930	1960	775	800	253	1120	1000	800	1000	1120	162	1380	1400	1320	600	60	323	80	483	40	1783	21	568	629	668	16	11,5	450	315	497	366	530	395	125	14	11,5	1100	86	
APRG 1251/B	225	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	1100	86	
APRG 1251/C	250	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	1100	86	
APRG 1402/A	225	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	1280	125	
APRG 1402/B	250	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	1340	125	
APRG 1402/C	280	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	1390	125	
APRG 1401/A	250	2180	1930	1960	775	800	253	1120	1000	800	1000	1120	162	1380	1400	1320	600	60	323	80	483	40	1783	21	568	629	668	16	11,5	450	315	497	366	530	395	125	14	11,5	1340	140	
APRG 1401/B	280	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	1390	140	
APRG 1401/C	280	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	1390	140	
APRG 1602/A	280	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	1750	200	
APRG 1602/B	315	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	1780	200	
APRG 1602/C	315	2400	2150	2420	970	1000	298	1350	1180	1000	1060	1250	1880	1720	1640	800	70	410	100	570	50	2310	28	718	775	818	16	13	560	400	629	464	660	500	160	14	14	1850	200		
APRG 1602/D	315	2400	2150	2420	970	1000	298	1350	1180	1000	1060	1250	1880	1720	1640	800	70	410	100	570	50	2310	28	718	775	818	16	13	560	400	629	464	660	500	160	14	14	1850	200		
APRG 1601/A	315	2400	2150	2420	970	1000	298	1350	1180	1000	1060	1250	1880	1720	1640	800	70	410	100	570	50	2310	28	718	775	818	16	13	560	400	629	464	660	500	160	14	14	1840	220		
APRG 1601/B	315	2400	2150	2420	970	1000	298	1350	1180	1000	1060	1250	1880	1720	1640	800	70	410	100	570	50	2310	28	718	775	818	16	13	560	400	629	464	660	500	160	14	14	1910	220		
APRG 1601/C	315	2400	2150	2420	970	1000	298	1350	1180	1000	1060	1250	1880	1720	1640	800	70	410	100	570	50	2310	28	718	775	818	16	13	560	400	629	464	660	500	160	14	14	1910	220		
APRG 1601/D	315	2400	2150	2420	970	1000	298	1350	1180	1000	1060	1250	1880	1720	1640	800	70	410	100	570	50	2310	28	718	775	818	16	13	560	400	629	464	660	500	160	14	14	1910	220		
APRG 1802/A	315	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2040	340	
APRG 1802/B	315	3060	2410	2750	1085	1120	332	1500	1320	1180	1400	230	2220	1900	1800	900	80	460	100	650	50	2540	28	808	861	908	16	13	630	450	698	513	730	550	160	14	14	2160	340		
APRG 1																																									





serie  
series  
série  
serie  
serie

# APR./N8

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

Tipo-Type-Typ-Tipo		Ventilatore Fan Ventilateur Ventilador										Basamento Base Chassis Socket Base										Flangia premente Outlet flange Bride en refoulement Flansch drückseitig Brida impelente						Flangia premente Outlet flange Bride en refoulement Flansch drückseitig Brida impelente						Peso Weight Poids Gewicht Peso		PD <sup>2</sup> GD <sup>2</sup> kgm <sup>2</sup>							
Ventilatore Fan Ventilateur Ventilador	Motore Motor Moteur Motor	A	B	C	E	F	G	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>	I	L	M	N	O	Q	R	S	T	U	V	Ø	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	N°	Ø	a	b	a <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	b <sub>2</sub>	t	N°	Ø	kg	kgm <sup>2</sup>			
APRH 1121/A	225 S4	1780	1600	2040	620	750	285	1000	900	750	900	1000	204	1380	1270	1200	600	60	408	80	568	40	1868	21	638	698	738	16	13	560	400	629	464	660	500	160	14	14	850	60			
APRH 1121/B	225 M4																																									850	60
APRH 1252/A	250 M4	1950	1720	2230	685	800	310	1120	1000	800	1000	1120	229	1580	1400	1320	700	80	458	80	598	40	2118	21	718	775	818	16	13	630	450	698	513	730	550	160	14	14	1050	85			
APRH 1251/A	280 S4																																									1150	90
APRH 1402/A	280 M4																																									1390	130
APRH 1402/B	315 S4	2180	1930	2500	765	900	336	1250	1060	900	950	1120	254	1800	1580	1500	800	70	508	80	678	40	2388	24	808	861	908	16	13	710	500	775	567	810	600	160	16	14	1430	130			
APRH 1401/A	315 S4																																									1510	145
APRH 1401/B	315 MA4																																								1510	145	
APRH 1602/A	315 MC4																																								1800	210	
APRH 1602/B	315 MD4																																								1800	210	
APRH 1802/A	315 MD4	2400	2150	2850	850	1000	375	1350	1180	1000	1060	1250	285	1980	1720	1640	900	70	570	100	730	50	2650	28	908	958	1008	16	13	800	560	871	639	920	680	200	14	14	1800	210			
APRH 1601/A	315 MD4																																								1880	225	
APRH 1601/B	355 LX4																																								1950	225	
APRH 1802/B	355 LY4																																								2220	350	
APRH 1802/C	355 LZ4																																								2220	350	
APRH 1801/A	355 LY4	2670	2410	3480	950	1120	412	1500	1320	1120	1180	1400	319	2300	1900	1800	1050	80	638	100	808	50	3038	28	1008	1067	1108	24	14	900	630	968	708	1020	750	200	18	14	2320	400			
APRH 1801/B	355 LZ4																																								2320	400	
APRH 1801/C	400 LX4																																								3050	400	
APRH 1121/A	225 M4	1780	1600	2230	565	750	265	1000	900	750	900	1000	229	1520	1270	1200	700	80	458	80	598	40	2058	21	718	775	818	16	13	630	450	698	513	730	550	160	14	14	840	70			
APRH 1121/B	250 M4																																								880	70	
APRH 1252/A	250 M4																																								1060	100	
APRH 1252/B	280 S4																																								1180	100	
APRH 1251/A	280 M4																																								1210	110	
APRH 1402/A	315 S4																																								1210	110	
APRH 1402/B	315 MA4																																								1430	180	
APRH 1401/A	315 MA4	2180	1930	2740	720	900	375	1250	1060	900	950	1120	284	1880	1580	1500	850	70	568	80	718	40	2528	24	908	958	1008	16	13	800	560	871	639	920	680	200	14	14	1500	180			
APRH 1401/B	315 MC4																																								1580	210	
APRH 1602/A	315 MD4																																								1880	310	
APRH 1602/B	355 LX4																																								1990	310	
APRH 1601/A	355 LW4	2400	2150	3315	800	1000	410	1350	1180	1000	1060	1250	320	2300	1720	1640	1050	80	640	100	810	50	3040	28	1008	1067	1108	24	14	900	630	968	708	1020	750	200	18	14	2150	340			
APRH 1601/B	355 LY4																																								2150	340	
APRH 1802/A	355 LY4																																								2480	562	
APRH 1802/B	355 LZ4																																								2480	562	
APRH 1801/A	400 LX4	2670	2410	3630	900	1120	452	1500	1320	1120	1180	1400	360	2460	1900	1800	1200	80	720	100	890	50	3420	28	1128	1200	1248	24	14	1000	710	1077	785	1120	830	200	18	14	2880	650			
APRH 1801/B	400 LW4																																								2880	650	
APRH 1002	225 M4	2000	2670	2200	710	710	287	1180	1000	710	1000	1180	284	1380	1130	1060	600	60	568	70	723	35	2098	21	808	861	908	16	13	800	560	871	639	920	680	200	14	14	920	50			
APRH 1001	250 M4																																								990	58	
APRH 1122	280 S4																																								1120	65	
APRH 1121	280 M4																																							1180	76		
APRH 1252	315 S4																																							1410	105		
APRH 1251	315 MC4																																							1530	125		
APRH 1402/A	315 MD4																																							1910	189		
APRH 1402/B	280 M6																																							1780	189		
APRH 1401/A	355 LX4	2770	2270	3450	1000	950	488	1650	1320	950	1120	1500	404	2300	1580	1500	1050	80	808	80	968	40	3188	24	1128	1200	1248	24	14	1120	800	1210	861	1260	940	200	20	18	2100	225			
APRH 1401/B	315 S6																																							1900	225		
APRH 1602/A	355 LZ4																																							2380	325		
APRH 1602/B	315 MC6																																							2200	325		
APRH 1601/A	400 LX4	3120	2520	4010	1120	1060	550	1850	1500	1060	1250	1600	454	2600	1720	1640	1200	80	908	100	1078	50	3608	24	1260	1337	1380	24	14	1250	900	1347	978	1390	1040	200	24	18	2580	380			
APRH 1601/B	315 MD6																																							2300	380		
APRH 1802	355 LW6	3425	2880	4020	1																																						



## Serie APRF/N8-APRG/N8-APRH/N8-APRI/N8-APRL/N8

