

Simboli e unità di misura usate nelle pagine del catalogo.

V m ³ /min	= Portata in m ³ /min
V m ³ /h	= Portata in m ³ /h
pt kgf/m ²	= Pressione totale in mm H ₂ O o kgf/m ²
pt Pa	= Pressione totale in Pascal
pd kgf/m ²	= Pressione dinamica in mm H ₂ O o kgf/m ²
pd Pa	= Pressione dinamica in Pascal
c2	= Velocità in m/s sulla bocca di uscita
n	= Giri ventilatore
Lp	= Rumorosità espressa in dB/A
P	= Potenza assorbita in kW
η	= Rendimento del ventilatore

Symboles et unités de mesure employés dans le catalogue.

V m ³ /min	= Débit en m ³ /min
V m ³ /h	= Débit en m ³ /h
pt kgf/m ²	= Pression totale en mm H ₂ O ou kgf/m ²
pt Pa	= Pression totale en Pascal
pd kgf/m ²	= Pression dynamique en mm H ₂ O ou kgf/m ²
pd Pa	= Pression dynamique en Pascal
c2	= Vitesse en m/s sur la bouche refoulante
n	= Tours ventilateur
Lp	= Niveau sonore exprimé en dB/A
P	= Puissance absorbée en kW
η	= Rendement du ventilateur

Symbols and measurement units used in the catalogue.

V m ³ /min	= Delivery in m ³ /min
V m ³ /h	= Delivery in m ³ /h
pt kgf/m ²	= Total pressure in mm H ₂ O or kgf/m ²
pt Pa	= Total pressure in Pascal
pd kgf/m ²	= Dynamic pressure in mm H ₂ O or kgf/m ²
pd Pa	= Dynamic pressure in Pascal
c2	= Speed in m/s on pressing throat
n	= Fan rounds
Lp	= Noise level indicated in dB/A
P	= Power absorbed in kW
η	= Fan output

Im Katalog benutzte Maßeinheiten und Symbole.

V m ³ /min	= Fördermenge in m ³ /min
V m ³ /h	= Fördermenge in m ³ /h
pt kgf/m ²	= Gesamtdruck in mm H ₂ O oder kgf/m ²
pt Pa	= Gesamtdruck in Pascal
pd kgf/m ²	= Dynamischer Druck in mm H ₂ O oder kgf/m ²
pd Pa	= Dynamischer Druck in Pascal
c2	= Geschwindigkeit in m/sec auf der Druckseite
n	= Drehzahl des Ventilators
Lp	= Schallpegel in dB/A
P	= Aufgenommene Leistung in kW
η	= Wirkungsgrad des Ventilators

Símbolos y unidades de medida utilizados en las páginas del catálogo.

V m ³ /min	= Caudal en m ³ /min
V m ³ /h	= Caudal en m ³ /h
pt kgf/m ²	= Presión total en mm H ₂ O o kgf/m ²
pt Pa	= Presión total en Pascal
pd kgf/m ²	= Presión dinámica en mm H ₂ O o kgf/m ²
pd Pa	= Presión dinámica en Pascal
c2	= Velocidad en m/s sobre la boca de salida
n	= Revoluciones del ventilador
Lp	= Intensidad acústica indicada en dB/A
P	= Potencia absorbida en kW
η	= Rendimiento del ventilador

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

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

Esecuzioni costruttive dei ventilatori secondo le norme UNI EN ISO 13349 (2009).
Fans constructive executions in conformity with rules UNI EN ISO 13349 (2009).
Executions constructives des ventilateurs selon UNI EN ISO 13349 (2009).
Diese Ventilatoren werden nach den Normen gebaut UNI EN ISO 13349 (2009).
Realizaciones constructivas de los ventiladores de conformidad con las normas UNI EN ISO 13349 (2009).

ESECUZIONE 1

Accoppiamento a cinghie. Girante calettata a sbalzo. Supporto montato su sedia al di fuori del circuito dell'aria. Temperatura max dell'aria 90 °C senza ventolina di raffreddamento; 350 °C con ventolina.

EXECUTION 1

For belt drive. Wheel keyed overhung. Supports mounted on a base outside the air stream. Max air temperature 90 °C without cooling fan; 350 °C when fitted with cooling fan.

EXECUTION 1

Bout d'arbre nu - turbine clavetée en bout d'arbre - paliers montés sur socle à l'extérieur du circuit d'air - température maxima du fluide 90 °C, sans turbine de refroidissement; 350 °C avec turbine de refroidissement.

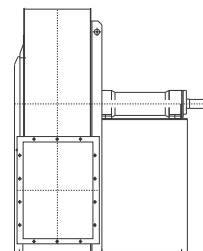
AUSFÜHRUNG 1

Keilriemenantrieb Flügelrad auf Welle montiert. Die Lagerung ist außerhalb des Luftstromes auf einem Sockel montiert. Maximale Fördermitteltemperatur 90 °C ohne Kühlflügel, 350 °C mit Kühlflügel.

REALIZACIÓN 1

Acoplamiento de correas. Rueda de paletas ensamblada en saliente. Soporte montado sobre la base fuera del circuito del aire. Temperatura máx. del aire 90°C, sin ventilador de refrigeración, 350°C con ventilador de refrigeración.

ESEC. 1



ESECUZIONE 4

Accoppiamento diretto. Girante calettata direttamente sull'albero del motore che è sostenuto dalla sedia. Temperatura max dell'aria 80 °C; con ventolina 150 °C.

EXECUTION 4

For direct drive. Wheel keyed to motor shaft. Motor is supported by the base. Max air temperature 80 °C; when fitted with cooling fan 150 °C.

EXECUTION 4

Accouplement direct - turbine clavetée directement sur le bout d'arbre du moteur qui est fixé sur le socle - température maxima dell'air 80 °C; avec turbine de refroidissement 150 °C.

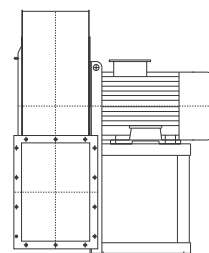
AUSFÜHRUNG 4

Direktantrieb. Flügelrad direkt auf der Welle des Motors montiert, der auf dem Sockel befestigt ist. Maximale Fördermitteltemperatur 80 °C; in Sonderausführung bis 150 °C.

REALIZACIÓN 4

Acoplamiento directo. Rueda de paletas ensamblada directamente en el árbol motor que está sostenido por la base. Temperatura máx. del aire 80 °C, con ventilador de refrigeración 150 °C.

ESEC. 4



ESECUZIONE 5

Accoppiamento diretto. Girante calettata direttamente sull'albero del motore flangiato che è sostenuto dalla cassa. Temperatura max dell'aria 80 °C.

EXECUTION 5

For direct drive. Wheel keyed to motor shaft. Motor is supported by the case. Max. air temperature: 80 °C.

EXECUTION 5

Accouplement direct - turbine clavetée directement sur le bout d'arbre du moteur qui est fixé sur le boîtier - température maxima de l'air 80 °C.

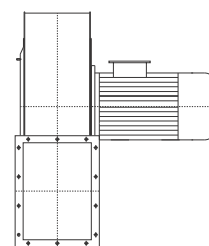
AUSFÜHRUNG 5

Direktantrieb. Flügelrad direkt auf der Welle des Motors montiert, der auf dem Gehäuse befestigt ist. Maximale Fördermitteltemperatur 80 °C.

REALIZACIÓN 5

Acoplamiento directo. Rueda de paletas ensamblada directamente en el árbol motor embreado, que está sostenido por la caja. Temperatura máx. del aire 80 °C.

ESEC. 5



ESECUZIONE 9

Accoppiamento a cinghie. È uguale alla esecuzione 1 col motore sostenuto sul fianco della sedia. Temperatura massima dell'aria 90 °C senza ventolina di raffreddamento, 350 °C con ventolina. Posizione del motore W o Z.

EXECUTION 9

For belt drive. Same as arrangement 1 with motor supported by the side wall of base. Max air temperature: 90 °C without cooling fan; 350 °C when fitted with cooling fan.

EXECUTION 9

Entraînement par courroies - Il est identique à l'agencement 1 avec moteur fixé sur le côté du socle - Température maxima de l'air 90 °C sans turbine de refroidissement; 350 °C avec turbine de refroidissement.

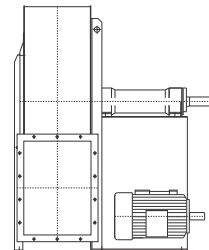
AUSFÜHRUNG 9

Keilriemenantrieb. Die Ausführung ist wie bei Nr. 1, wobei der Motor auf einer Seite des Sockels montiert ist. Maximale Fördermitteltemperatur 90 °C ohne Kühlflügel; 350 °C mit Kühlflügel.

REALIZACIÓN 9

Acoplamiento por correas. Es igual a la realización 1 con el motor sostenido al costado de la base. Temperatura máx. del aire 90 °C, sin ventilador de refrigeración, 350 °C con ventilador de refrigeración. Posición del motor W o Z.

ESEC. 9



ESECUZIONE 12

Accoppiamento a cinghie. È uguale alla esecuzione 1 col ventilatore e motore sostenuti dal telaio di fondazione. Temperatura massima dell'aria 90 °C senza ventolina di raffreddamento; 350 °C con ventolina. Posizione del motore W o Z (eccezionalmente X o Y).

EXECUTION 12

For belt drive. Same as arrangement 1 with both fan and motor supported by the foundation frame. Max. air temperature: 90 °C without cooling fan; 350 °C when fitted with cooling fan.

EXECUTION 12

Entraînement par courroies - Il est identique à l'agencement 1 avec moteur fixé sur le châssis agrandi. Température maxima de l'air 90 °C sans turbine de refroidissement; 350 °C avec turbine de refroidissement.

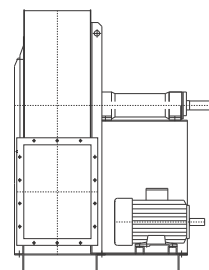
AUSFÜHRUNG 12

Keilriemenantrieb. Die Ausführung ist wie bei Nr. 1, wobei der Ventilator und der Motor am Grundrahmen montiert sind. Maximale Fördermitteltemperatur 90 °C.

REALIZACIÓN 12

Acoplamiento por correas. Es igual a la Realización 9 con el ventilador y motor sostenidos por el bastidor de fundación. Temperatura máx. del aire 90 °C, sin ventilador de refrigeración, 350 °C con ventilador de refrigeración. Posición del motor W o Z, (excepcionalmente X o Y).

ESEC. 12



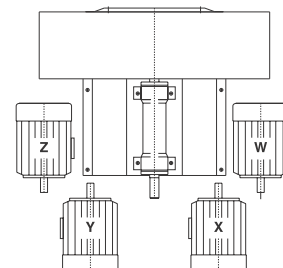
Designazione in pianta delle posizioni dei motori per trasmissione a cinghie.

Plan for motor positioning belt drive.

Désignation relative à la position du moteur pour entraînement par courroies.

Bezeichnung der Anordnung des Motors bei Keilriemenantrieb.

Indicación en el plano de las posiciones de los motores para transmisión por correas.



IMPIEGO:

Per aspirazione di aria molto polverosa con materiali di vario genere in sospensione. I ventilatori di queste serie trovano largo impiego nelle seguenti industrie:

- falegnamerie (per trasporto segature e trucioli di legno).
- concerie (per trasporto rifili e rasature di pelli).
- industrie per le materie plastiche (per trasporto granulati).

La temperatura del fluido aspirato non deve superare gli 80°C.

TPA-TQ: Ventilatori centrifughi con girante a pale radiali o curve in avanti per i quali è previsto un Ntarget = 49, ma essendo progettati per il trasporto materiale non sono soggetti al rispetto dei vincoli di efficienza energetica.

USE:

For the suction of very dusty air containing various types of materials in suspension. These types of fans are mainly used in the following industries:

- joinery works (for the transport of saw dust and wooden shavings).
- tanneries (for the transport of trimmings and skin shavings).
- industries for plastic articles (for the transport of granulates).

The temperature of the fluid sucked in must not exceed 80°C.

TPA-TQ: Centrifugal forward curved fans or centrifugal radial bladed fans and therefore expected Ntarget = 49. These fans are designed for transporting material and for this reason they can not meet the constraints of energy efficiency.

USO:

Para aspirar aire muy polvoriento, con diferentes tipos de materiales en suspensión. Los ventiladores de esta serie se emplean en los siguientes sectores:

- Carpinterías (para transportar aserrín y viruta de madera)
- Curtidurías (para transportar recortes o residuos de apelmazado de pieles)
- Industrias para la elaboración de materias plásticas (para transportar gránulos).

La temperatura del fluido aspirado no, tiene que superar 80°C.

TPA-TQ: Ventiladores centrífugos con rotor de paletas radiales o curvadas hacia adelante para los que se prevé un Ntarget = 49, pero debido a que han sido diseñados para el transporte de materiales, no están sujetos al cumplimiento de las disposiciones sobre eficiencia energética.

EMPLOI:

Pour l'aspiration de l'air très poussièreux avec différents matériaux en suspension. Les ventilateurs de cette série trouvent de nombreuses utilisations dans les industries qui suivent:

- menuiseries (pour le transport de la sciure et des copeaux de bois).
- tanneries (pour le transport de rognures de peaux).
- industries pour le travail de matières plastiques (pour le transport de granulés).

La température du fluide transporté ne doit pas dépasser les 80°C.

TPA-TQ: Ventilateurs centrifuges avec roue à aubes radiales ou aubes recourbées vers l'avant pour lesquelles est prévu un Ntarget = 49, mais puisqu'ils sont conçus pour le transport de matériau ils ne sont pas soumis aux exigences d'efficacité énergétique.

ANWENDUNG:

Zum Absaugen von sehr staubiger, mit verschiedensten Materialien belasteter Luft. Ventilatoren dieser Serie finden u.a. in folgenden Industrien Verwendung:

- Tischlereien (Absaugung von Sägemehl und Sägespänen).
- Gerbereien (Absaugung von Fellabfällen).
- Kunststoffindustrie (Beförderung von Granulat).

Die maximale Temperatur der Luft darf 80°C nicht übersteigen.

TPA-TQ: Zentrifugalventilatoren mit radialen oder nach vorn gebogenen Schaufeln, für die ein Ntarget = 49 vorgesehen ist, aber nachdem sie für das Fördern von Material ausgelegt sind, unterliegen sie nicht den Energieeffizienzaufgaben.

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: Motorennennleistung

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

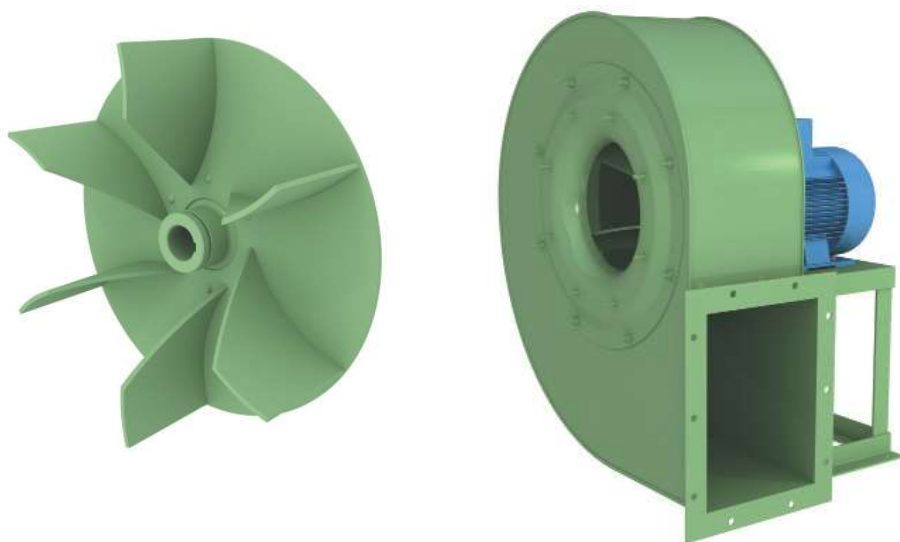
Dati riferiti all'assemblaggio definitivo con motori ad efficienza IE3 conformi alla IEC 60034-30, categoria di misura B-D e categoria di efficienza totale.

Data reported with final assembly efficiency motors IE3 according to IEC 60034-30, B-D measurement category and total efficiency category.

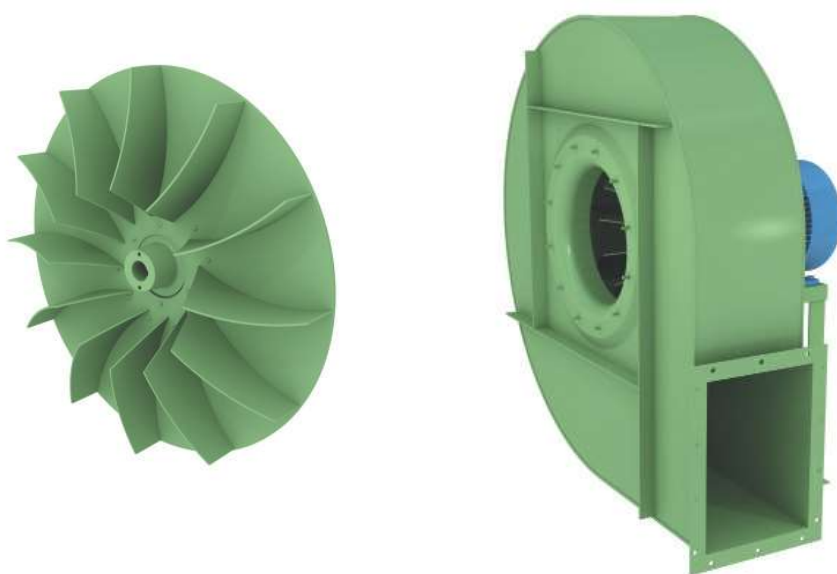
Données se rapportant à l'assemblage définitif avec moteurs à efficacité IE3 conformes à la norme IEC 60034-30, catégorie de mesure B-D et catégorie d'efficacité totale.

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.



TPA



TQ

Tipo-Type-Typ-Tipo					ErP								V = m³/min																									
Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator	Motore Motor Moteur Motor	kW inst.	n min. ⁻¹	Lp dB/A	Rapp. Spec.	q m³/min.	Pf kgf/m²	Pa kW	Pe kW	ηe	ηe target 2015	N	8	9	10	12	14	16	18	20	22	25	28	31	35	40	45	50	56	63	71	80	90	100	112	125		
													Pt = kgf/m²																									
TPA 221	71 A2	0,37	2750	70	1,01	14	75	0,29	0,42	41,3	40,3	50,0	93	90	87	80	75	71																				
TPA 251	71 B2	0,55	2750	73	1,01	17	94	0,44	0,58	43,5	41,2	51,3		110	108	105	100	94	89	85	80																	
TPA 282*	80 A2	0,75	2830	74	1,01	25	102	0,69	0,86	48,8	42,2	55,5				135	130	125	120	114	109	100	94															
TPA 281	80 B2	1,1	2830	75	1,01	36	99	0,90	1,09	52,6	42,9	58,7					150	146	140	135	130	125	117	110	100	88												
TPA 312*	90 S2	1,5	2850	77	1,01	36	141	1,28	1,52	54,3	43,8	59,5							175	170	166	160	157	150	145	135	125											
TPA 311	90 L2	2,2	2850	78	1,01	43	152	1,74	2,02	52,6	44,6	57,0								185	183	180	178	175	173	155	150	138	132									
TPA 352	100 LA2	3	2900	79	1,02	55	162	2,43	2,79	52,5	45,5	56,1										200	196	193	190	165	176	170	160	154	145							
TPA 351	112 M2	4	2900	80	1,02	80	180	3,70	4,19	56,0	46,6	58,4											228	225	220	216	210	206	200	196	190	180						
TPA 402	132 SA2	5,5	2900	82	1,02	70	230	4,24	4,75	54,9	46,9	57,0													270	265	260	252	245	240	230	220	205					
TPA 401	132 SB2	7,5	2900	83	1,03	80	273	5,68	6,29	56,4	47,7	57,7														305	300	295	290	265	280	275	270	260				
TPA 452*	132 MB2	9,2	2900	84	1,03	112	312	8,60	9,49	60,1	48,8	60,3																350	345	340	335	330	325	320	315			
TPA 451	160 MA2	11	2930	85	1,03	125	340	10,00	10,95	63,3	49,0	63,3																	372	370	366	365	360	355	350	340		

Pa (Pascal) = kgf/m² x 9,807

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

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

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

Tipo-Type-Typ-Tipo					ErP								V = m³/min																		
Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator	Motore Motor Moteur Motor													45	50	56	63	71	80	90	100	112	125	140	160	180	200	225	250	280	315
		kW inst.	n min. ⁻¹	Lp dB/A	Rapp. Spec.	q m³/min.	Pf kgf/m²	Pa kW	Pe kW	ηe	ηe target 2015	N	Pt = kgf/m²																		
TQ 631/A	112 M4	4	1425	73	1,02	73	163	3,04	3,43	56,6	46,0	59,5	185	183	178	173	165	154	138												
TQ 712/A*	132 SA4	5,5	1440	75	1,02	78	202	3,92	4,37	58,6	46,7	60,9			215	210	205	200	192	185	175										
TQ 711/A	132 MA4	7,5	1450	76	1,02	103	211	6,09	6,73	52,9	47,9	54,0				240	238	232	225	215	200	180									
TQ 802/A*	160 M4	11	1460	78	1,02	155	248	9,47	10,35	60,4	48,9	60,5							295	290	285	275	260	245	225						
TQ 801/A	160 L4	15	1460	79	1,03	184	289	12,63	13,69	63,4	49,2	63,2									330	325	318	307	287	278	250				
TQ 902/A	180 M4	18,5	1470	81	1,03	212	298	15,44	16,65	62,0	49,3	61,7												322	315	306	290	275			
TQ 902/B	180 L4	22	1470	82	1,03	213	298	15,46	16,60	62,3	49,3	61,9													322	315	306	290	275	250	225

Pa (Pascal) = kgf/m² x 9,807

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

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

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

* Ventilatori non a listino, esecuzione su richiesta.

The fans are not in our Price List, production on request.

Ventilateurs hors catalogue, fabrication sur demande.

Der Ventilatoren sind nicht in unsere Preisliste erhalten, Produktion auf Anfrage.

Ventilador no estandard, construcción bajo pedido.

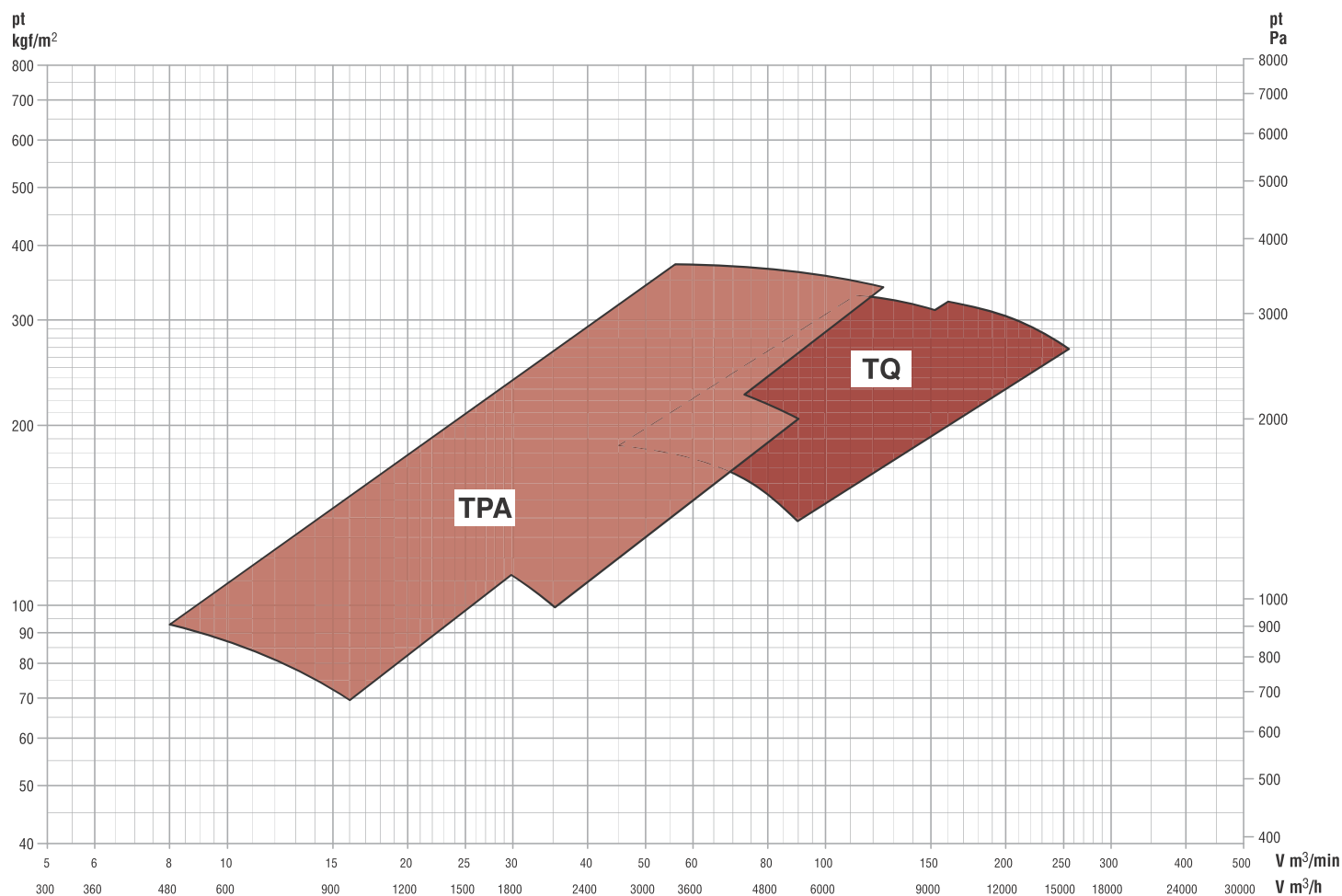
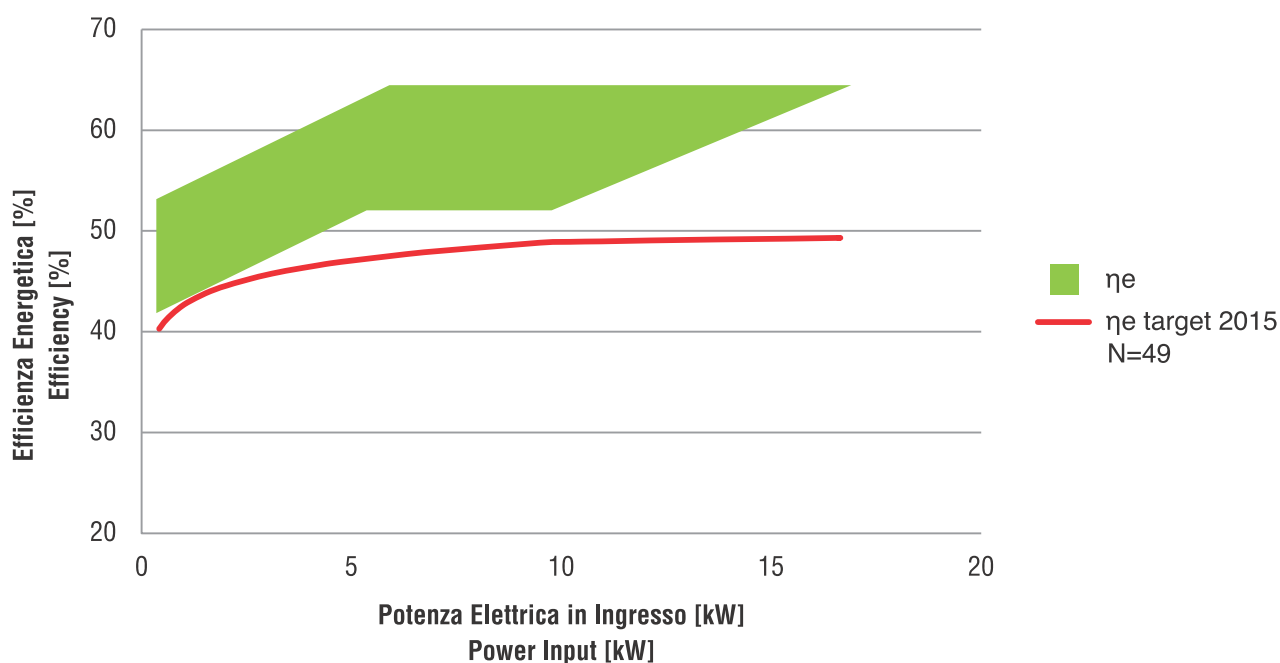
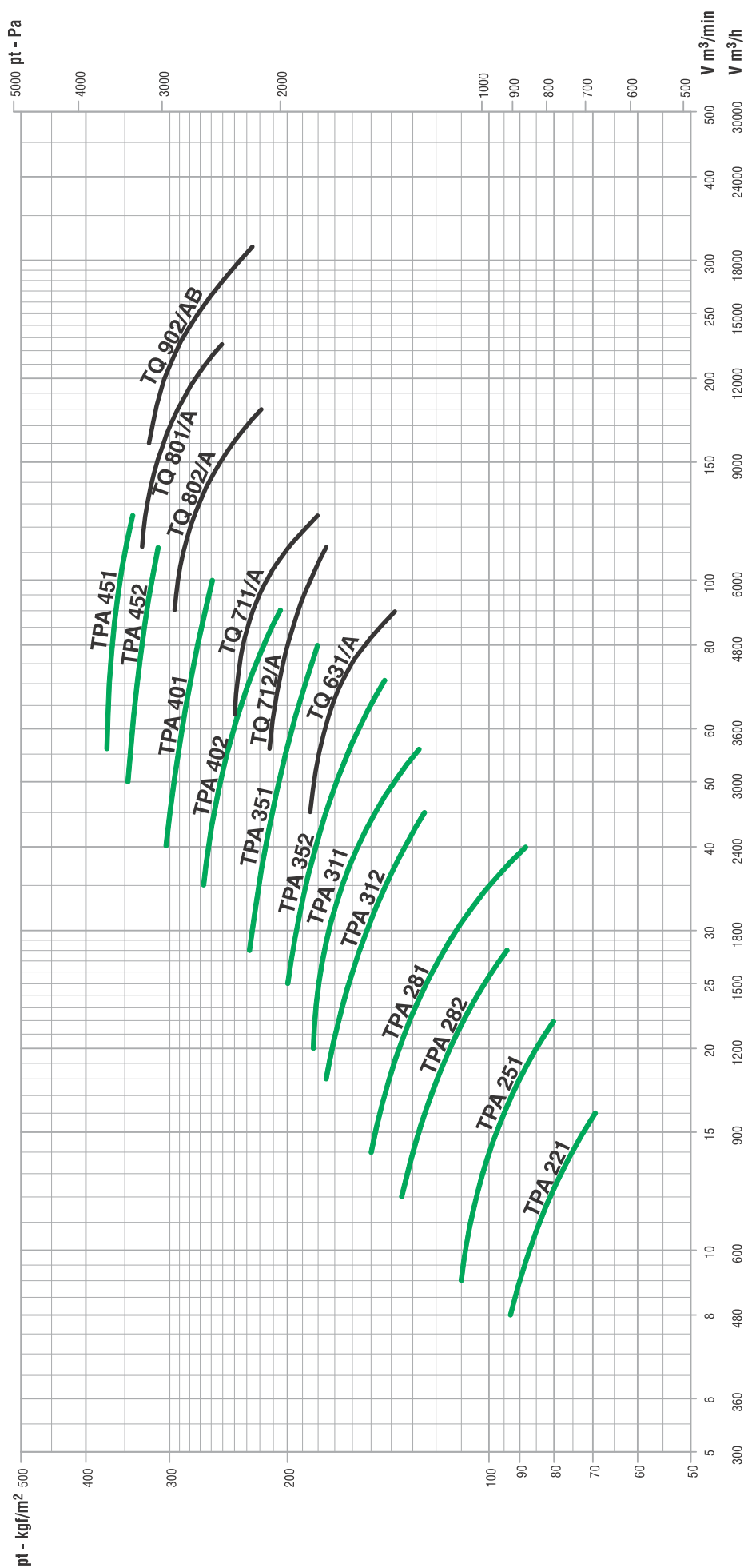


Grafico efficienza complessiva - Graph of overall efficiency - Diagramme de rendement global
Graphic gesamtwirkungsgrad - Grafico de la eficiencia global

Serie TPA-TQ





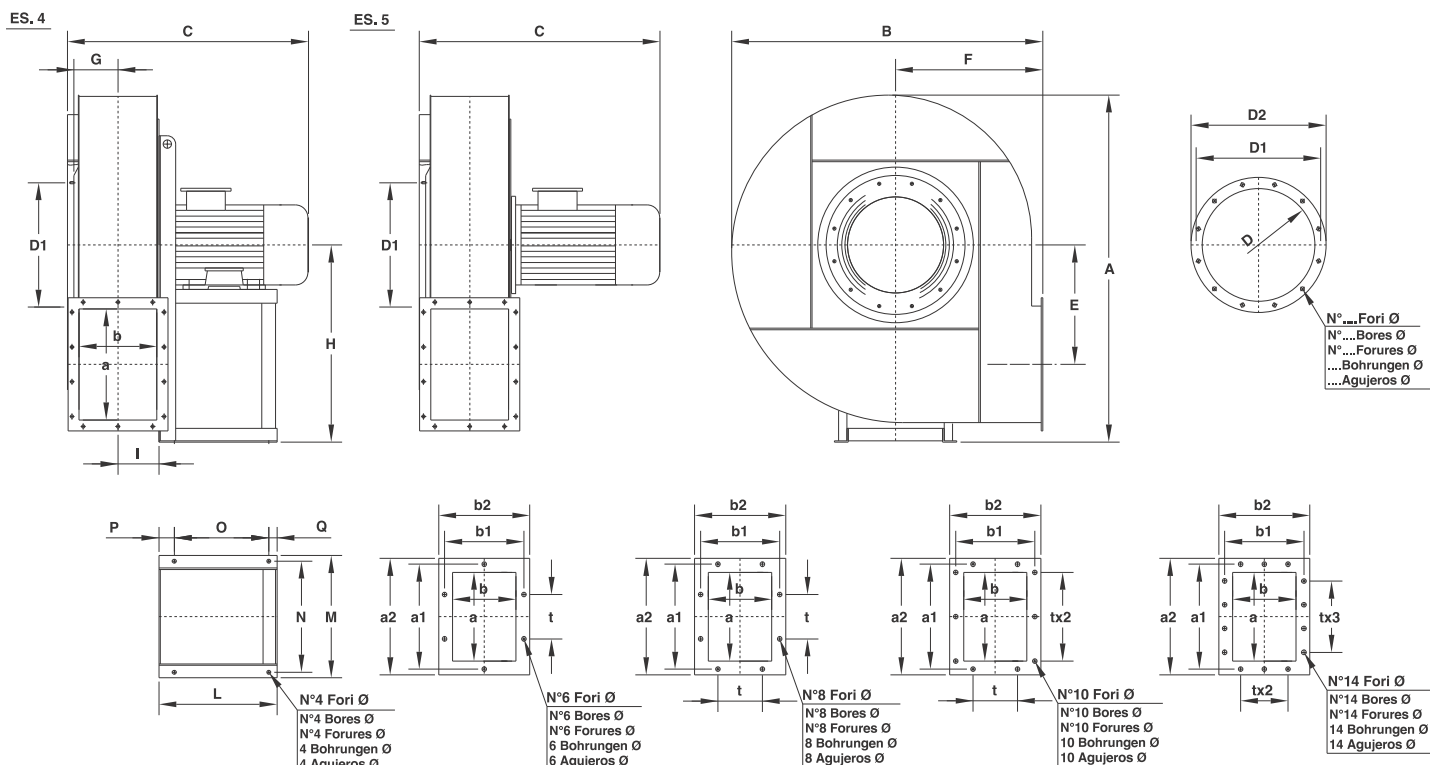
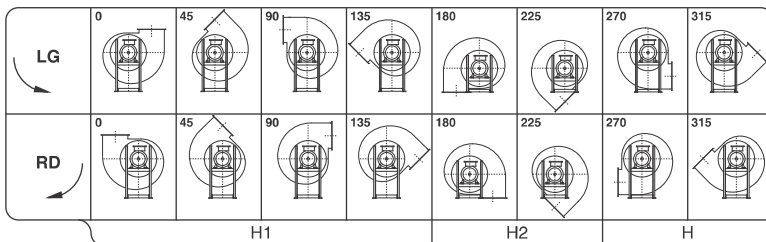


Tabella orientamenti
Table of discharge positions

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

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 orientation 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 Ventilator Ventilador	Motor Motor Motor Motor 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°	a	b	a ₁	b ₁	a ₂	b ₂	t	N°	ø	Peso Weight Poids Gewicht Peso	PD ² GD ²
TPA 221	71 A2	475	355	345	130	160	63	300	300	160	56	190	235	215	125	50	15	10	129	165	189	4	9,5	140	100	182	141	210	170	112	6	11,5	14	0,05
TPA 251	71 B2	530	450	370	170	200	80	315	315	200	76	190	235	215	125	50	15	10	185	219	255	8	11,5	200	140	241	182	270	210	112	8	11,5	18	0,07
TPA 282*	80 A2	590	495	420	202	212	90	355	355	212	84	190	235	215	125	50	15	10	205	241	275	8	11,5	224	160	265	200	294	230	112	8	11,5	23	0,10
TPA 281	80 B2	590	495	420	202	212	90	355	355	212	84	190	235	215	125	50	15	10	205	241	275	8	11,5	224	160	265	200	294	230	112	8	11,5	23	0,15
TPA 312*	90 S2	665	550	490	228	236	101	400	400	236	95	215	270	245	137	60	18	10	229	265	299	8	11,5	250	180	292	219	320	250	112	10	11,5	28	0,20
TPA 311	90 L2	665	550	490	228	236	101	400	400	236	95	215	270	245	137	60	18	10	229	265	299	8	11,5	250	180	292	219	320	250	112	10	11,5	29	0,25
TPA 352	100 LA2	745	620	585	263	265	114	450	450	265	105	260	332	300	200	35	25	12	255	292	325	8	11,5	280	200	332	249	360	280	125	10	11,5	42	0,35
TPA 351	112 M2	745	620	585	263	265	114	450	450	265	105	260	332	300	200	35	25	12	255	292	325	8	11,5	280	200	332	249	360	280	125	10	11,5	43	0,40
TPA 402	132 SA2	830	695	670	292	300	128	500	500	300	117	320	392	360	250	45	25	12	286	332	366	8	11,5	315	224	366	273	395	304	125	10	11,5	52	0,55
TPA 401	132 SB2	830	695	670	292	300	128	500	500	300	117	320	392	360	250	45	25	12	286	332	366	8	11,5	315	224	366	273	395	304	125	10	11,5	53	0,65
TPA 452*	132 MB2	930	780	700	328	335	145	560	560	335	132	320	392	360	250	45	25	12	321	366	401	8	11,5	355	250	405	300	435	330	125	10	11,5	67	0,90
TPA 451	160 MR2	930	780	835	328	335	145	560	560	335	132	320	392	360	250	45	25	12	321	366	401	8	11,5	355	250	405	300	435	330	125	10	11,5	73	1,20
TQ 631/A	112 M4	990	895	615	342	425	132	560	560	425	120	260	332	300	200	35	25	12	321	366	401	8	11,5	315	224	366	273	395	304	125	10	11,5	110	3,8
TQ 712/A*	132 SA4	1115	1005	700	382	475	145	630	560	475	132	320	392	360	250	45	25	12	361	405	441	8	11,5	355	250	405	300	435	330	125	10	11,5	135	6,10
TQ 711/A	132 MA4	1115	1005	700	382	475	145	630	560	475	132	320	392	360	250	45	25	12	361	405	441	8	11,5	355	250	405	300	435	330	125	10	11,5	140	6,70
TQ 802/A*	160 M4	1250	1120	870	430	530	160	710	630	530	146	425	440	400	340	55	30	14	406	448	486	12	11,5	400	280	448	332	480	360	125	14	11,5	180	9,00
TQ 801/A	160 L4	1250	1120	870	430	530	160	710	630	530	146	425	440	400	340	55	30	14	406	448	486	12	11,5	400	280	448	332	480	360	125	14	11,5	183	10,20
TQ 902/A	180 M4	1250	1120	905	405	530	181	710	630	530	165	470	500	450	370	65	35	14	506	551	586	12	11,5	450	315	497	366	530	395	125	14	11,5	222	12,00
TQ 902/B	180 L4	1250	1120	980	405	530	181	710	630	530	165	470	500	450	370	65	35	14	506	551	586	12	11,5	450	315	497	366	530	395	125	14	11,5	226	12,00

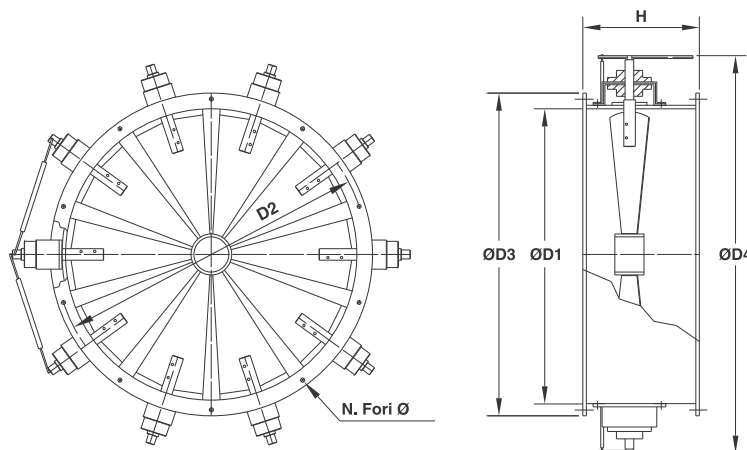
* Ventilatori non a listino, esecuzione su richiesta.
The fans are not in our Price List, production on request.
Ventilateurs hors catalogue, fabrication sur demande.
Der Ventilatoren sind nicht in unsere Preisliste erhalten, Produktion auf Anfrage.
Ventilador no estandar, construcción bajo pedido.

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)

Regolatori di portata circolari "DAPO" Movimentazione manuale
Circular "DAPO" flow regulators Manual control
Régulateurs de débit circulaires "DAPO" Déplacement manuel
Runde Durchflußregler "DAPO" Manuelle Einstellung
Reguladores circulares de caudal "DAPO" Control manual

DIMENSIONI D'INGOMBRO in mm
OVERALL DIMENSIONS in mm
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT en mm
MASSE in mm
DIMENSIONES MÁXIMAS en mm

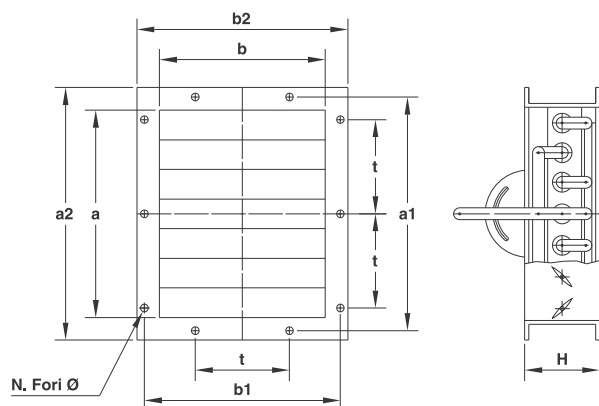


Tipo Type Typ Tipo									Peso Weight Poids Gewicht Peso kg
	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	H	n°	fori Ø		
280	280	332	366	450	280	8	11,5	24	
315	321	366	400	570	280			30	
355	361	405	440	610	280			33	
400*	406	448	485	650	315	12		36	
450	456	497	535	700	315			40	
500	506	551	585	820	355			53	
560	568	629	666	880	355	16		60	
630	638	698	736	990	355			68	
710	718	775	816	1070	355			75	
800	808	861	906	1160	400	24	14	85	
900	908	958	1006	1260	400			100	
1000	1008	1067	1107	1360	400			130	
1120	1130	1200	1248	1480	450	32	16	160	
1250	1260	1337	1380	1610	450			180	
1400	1420	1491	1540	1760	450			210	
1600	1610	1663	1730	1960	500	32	18	230	
1800	1810	1880	1950	2200	500			280	
2000	2010	2073	2130	2380	500			340	

* Mod. BP-BPR 401-402 n° 8 fori

Regolatori di portata rettangolari sulla mandata
Movimentazione manuale
Rectangular flow regulators, outflow end
Manual control
Régulateurs de débit rectangulaires sur le refoulement
Déplacement manuel
Rechteckige Durchflußregler der Förderleistung
Manuelle Einstellung
Reguladores rectangulares de caudal en el empuje
Control manual

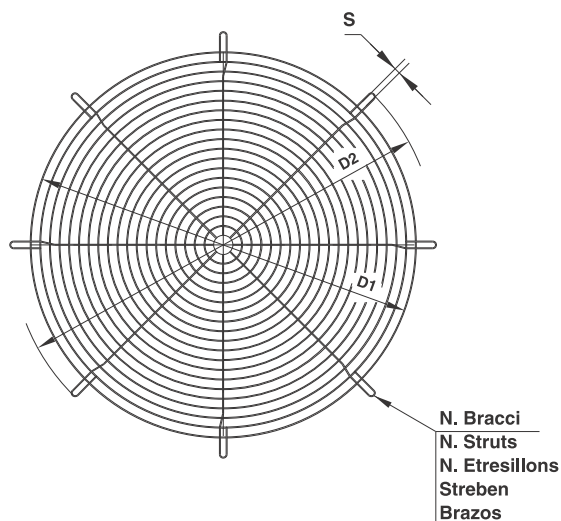
DIMENSIONI D'INGOMBRO in mm
OVERALL DIMENSIONS in mm
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT en mm
MASSE in mm
DIMENSIONES MÁXIMAS en mm



Tipo Type Typ Tipo	a	b	a ₁	b ₁	a ₂	b ₂	H	t	n°	fori Ø	Peso Weight Poids Gewicht Peso kg			
90 x 63	90	63	112	90	150	123	130	-	4	9	2,2			
100 x 71	100	71	125	100	160	131	130	-			2,5			
112 x 80	112	80	140	112	172	140	130	-			2,7			
125 x 90	125	90	165	130	185	150	130	112	6	11,5	3			
140 x 100	140	100	182	141	210	170	130				3,3			
160 x 112	160	112	200	153	230	182	130				3,8			
180 x 125	180	125	219	167	250	195	130		4,5					
200 x 140	200	140	241	182	270	210	130		5,3					
224 x 160	224	160	265	200	294	230	130		6,5					
250 x 180	250	180	292	219	320	250	130	125	10		14	7,5		
280 x 200	280	200	332	249	360	280	130			8,5				
315 x 224	315	224	366	273	395	304	130			9,6				
355 x 250	355	250	405	300	435	330	130	160	16	18		11		
400 x 280	400	280	448	332	484	368	130					13		
450 x 315	450	315	497	366	533	402	130					18		
500 x 355	500	355	551	405	587	441	150	200	20			22	21	
560 x 400	560	400	629	464	669	504	150				26			
630 x 450	630	450	698	513	738	553	180				30			
710 x 500	710	500	775	567	815	607	180	28	24		28		34	
800 x 560	800	560	871	639	921	689	200			42				
900 x 630	900	630	968	708	1018	758	200			48				
1000 x 710	1000	710	1077	785	1127	835	200	32	28	32			65	
1120 x 800	1120	800	1210	881	1270	941	220					80		
1250 x 900	1250	900	1347	978	1407	1038	220					95		
1400 x 1000	1400	1000	1501	1087	1560	1160	250	36	32			36	110	
1600 x 1120	1600	1120	1683	1220	1760	1280	250				150			
1800 x 1250	1800	1250	1876	1357	1960	1410	280				200			
2000 x 1400	2000	1400	2093	1511	2180	1580	280	40	36		40		280	

Regolatori di portata esterni adatti anche per aria polverosa, costruzione robusta per usi industriali. **Classe 1** = fino a 120°C. **Classe 2** = da 120 a 350°C. + pressione ≥ 700 mm H₂O.
External **flow regulator** designed for dusty air, sturdy construction, for industrial use. **Layout 1** = max. temperature 120°C. **Layout 2** = from 120 to 350°C. + pression ≥ 700 mm H₂O.
Régulateurs de débit extérieurs indiqués même pour air poussiéreux; construction robuste pour usage industriel. **Classe 1** = jusqu'à 120°C. **Classe 2** = de 120 a 350°C. + pression ≥ 700 mm H₂O.
Drallregler, geeignet auch für staubige Luft, robuste Bauweise für industriellen Gebrauch. **Klasse 1** = für temperature bis 120°C. **Klasse 2** = von 120 - 350°C. + druck ≥ 700 mm H₂O.
Reguladores de caudal externos adecuados incluso para aire polveriento, fabricación robusta para uso industrial. **Clase 1** = hasta 120°C. **Clase 2** = de 120 a 350°C. + presión ≥ 700 mm H₂O.

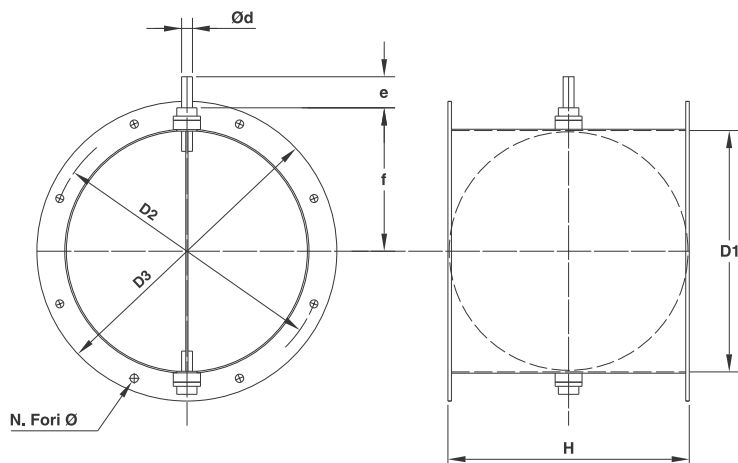
Rete di protezione
Protection Net
Grille de protection
Schutzgitter
Red de protección



Tipo - Type Typ - Tipo Dn	D ₁ (mm)	D ₂ (mm)	S (mm)	N° Bracci
RP 125	140	220	12	4
RP 140				
RP 160				
RP 180	212	285	12	4
RP 200				
RP 224				
RP 250	312	385	12	4
RP 280				
RP 315				
RP 355	357	430	12	4
RP 400	408	470	12	4
RP 450	450	528	12	4
RP 500	500	580	16	4
RP 560	562	650	16	4
RP 630	620	720	16	8
RP 710	710	800	16	8
RP 800	795	895	16	8
RP 900	890	990	16	8
RP 1000	990	1130	18	8
RP 1120	1115	1250	18	8
RP 1250	1245	1400	20	8
RP 1400	1405	1560	20	8
RP 1600	1595	1750	20	8
RP 1800	1795	1950	20	8
RP 2000	1995	2150	20	8

Valvola a farfalla
Throttle valve
Soupape ronde
Drosselklappe Rund
Válvula de mariposa

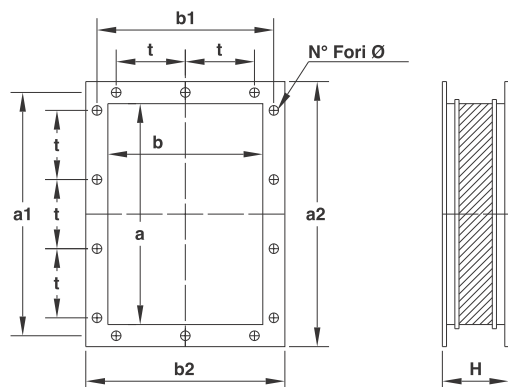
DIMENSIONI D'INGOMBRO in mm
OVERALL DIMENSIONS in mm
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT en mm
MASSE in mm
DIMENSIONES MÁXIMAS en mm



Tipo Type Typ Tipo	D ₁	D ₂	D ₃	d	e	f	H	n° ...fori Ø	Peso Weight Poids Gewicht Peso kg
140	140	182	215	14	30	110	140	8 - 11,5	2,8
160	160	200	235	14	30	120	160	8 - 11,5	3,2
180	180	219	255	14	30	130	180	8 - 11,5	4
200	200	241	275	16	30	140	200	8 - 11,5	4,8
224	224	265	299	16	30	150	224	8 - 11,5	5,5
250	250	292	325	16	45	165	250	8 - 11,5	6,5
280	280	332	366	16	45	180	280	8 - 11,5	8,5
315	315	366	401	16	45	195	315	8 - 11,5	10,5
355	355	405	441	16	45	215	355	8 - 11,5	13,5
400*	400	448	486	16	45	240	400	12 - 11,5	18
450	450	497	535	20	60	280	450	12 - 11,5	23
500	500	551	585	20	60	305	500	12 - 11,5	29
560	560	629	666	20	60	335	560	16 - 11,5	36
630	630	698	736	20	60	370	630	16 - 13	47
710	710	775	816	20	60	410	710	16 - 13	61
800	800	861	906	30	70	455	800	16 - 13	80
900	900	958	1006	30	70	505	900	16 - 13	100
1000	1000	1067	1107	30	70	555	1000	24 - 14	155
1120	1120	1200	1248	30	70	615	1120	24 - 14	190

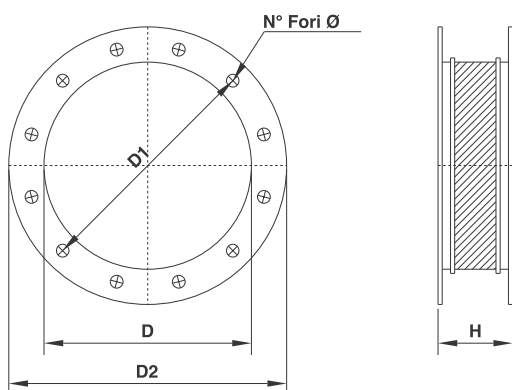
* Mod. BP-BPR 401-402 n° 8 fori

Giunti antivibranti in mandata
Vibration-damping couplings outflow-end
Joints antivibratoires refoulement
Elastische Verbindungen drückseitig
Juntas antivibrantes en el empuje



Tipo Type Typ Tipo	mm								Fori		Peso Weight Poids Gewicht Peso kg
	a	b	a ₁	b ₁	a ₂	b ₂	t	H	n°	Ø	
90 x 63	90	63	112	90	150	123	-	140	4	9	1
100 x 71	100	71	125	100	160	131	-	140	4	9	1,1
112 x 80	112	80	140	112	172	140	-	140	4	9	1,3
125 x 90	125	90	165	130	185	150	100	140	6	9,5	1,6
140 x 100	140	100	182	141	210	170	112	140	6	11,5	2,1
160 x 112	160	112	200	153	230	182	112	140	6	11,5	2,6
180 x 125	180	125	219	167	250	195	112	140	6	11,5	3,2
200 x 140	200	140	241	182	270	210	112	140	8	11,5	3,9
224 x 160	224	160	265	200	294	230	112	140	8	11,5	4,6
250 x 180	250	180	292	219	320	250	112	140	10	11,5	5,5
280 x 200	280	200	332	249	360	280	125	140	10	11,5	7
315 x 224	315	224	366	273	395	304	125	140	10	11,5	8,2
355 x 250	355	250	405	300	435	330	125	140	10	11,5	10
400 x 280	400	280	448	332	480	360	125	140	14	11,5	11,2
450 x 315	450	315	497	366	530	395	125	140	14	11,5	13
500 x 355	500	355	551	405	580	435	125	160	14	11,5	14,5
560 x 400	560	400	629	464	660	500	160	160	14	14	18
630 x 450	630	450	698	513	730	550	160	160	14	14	19,5
710 x 500	710	500	775	567	810	600	160	160	16	14	22
800 x 560	800	560	871	639	920	680	200	160	14	14	31
900 x 630	900	630	968	708	1020	750	200	160	18	14	37
1000 x 710	1000	710	1077	785	1120	830	200	200	18	14	45
1120 x 800	1120	800	1210	881	1260	940	200	200	20	18	56
1250 x 900	1250	900	1347	978	1390	1040	200	200	24	18	65
1400 x 1000	1400	1000	1501	1087	1560	1160	200	200	24	18	80
1600 x 1120	1600	1120	1683	1220	1760	1280	200	200	28	22	100
1800 x 1250	1800	1250	1876	1357	1960	1410	200	200	32	22	130
2000 x 1400	2000	1400	2093	1511	2180	1580	200	200	34	22	165

Giunti antivibranti in aspirazione
Vibration-damping couplings intake-end
Joints antivibratoires aspiration
Elastische Verbindungen saugseitig
Juntas antivibrantes en la aspiración



Tipo Type Typ Tipo	mm				Fori		Peso Weight Poids Gewicht Peso kg
	D	D ₁	D ₂	H	n°	Ø	
140	140	182	215	140	8	11,5	3
160	160	200	235	140	8	11,5	3,2
180	180	219	255	140	8	11,5	3,5
200	200	241	275	140	8	11,5	3,8
224	224	265	299	140	8	11,5	4,2
250	250	292	325	140	8	11,5	5
280	280	332	366	140	8	11,5	6,8
315	315	366	401	140	8	11,5	7,5
355	355	405	440	140	8	11,5	9
400*	400	448	485	140	12	11,5	10
450	450	497	535	140	12	11,5	11,5
500	500	551	585	160	12	11,5	13
560	560	629	666	160	16	11,5	16
630	630	698	736	160	16	13	17,5
710	710	775	816	160	16	13	20
800	800	861	906	160	16	13	22
900	900	958	1006	160	16	13	25
1000	1000	1067	1107	200	24	14	28
1120	1120	1200	1248	200	24	14	42
1250	1250	1337	1380	200	24	14	46
1400	1400	1491	1540	200	24	16	52
1600	1600	1663	1730	200	24	16	62
1800	1810	1880	1950	200	32	18	85
2000	2010	2073	2130	200	32	18	110

* Mod. BP-BPR 401-402 n° 8 fori

Giunto tipo 1: Fino ad 80° C bandella in PVC; da 80° a 350° C in fibra di vetro alluminizzato - **Giunto tipo 2:** Come tipo 1 più protezione antiusura.

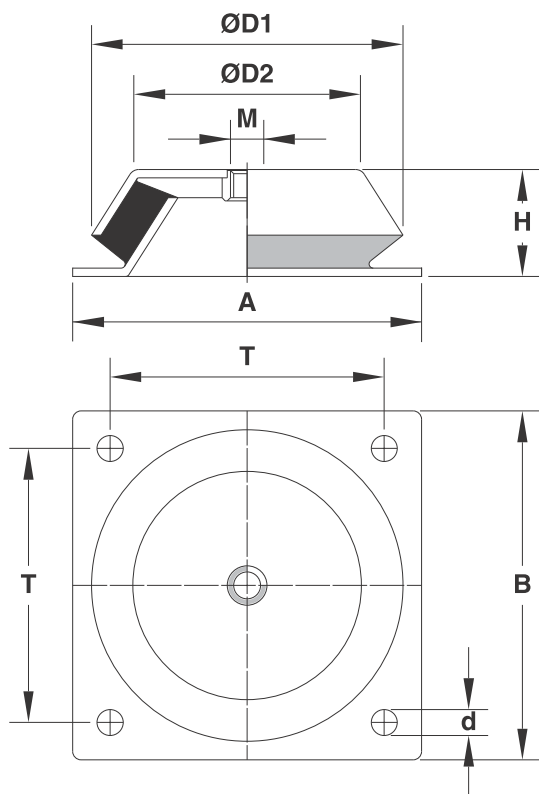
Coupling 1: PVC hoop-iron max temperature 80° C; from 80° to 350° C fiber glass strap aluminium - **Coupling 2:** Like type 1 plus anti-wear protection.

Manchette souple type 1: Jusc'à 80° c, manchette en PVC; de 80° a 350° C manchette en fibre de verre entourée d'aluminium - **Manchette souple type 2:** Identique au type 1 + une protection anti-abrasion.

Elast. Verbindung Typ 1: Für Temperaturen bis 80° C mit PVC-band, von 80°-350° C mit aluminiumbeschichtetem GFK-band - **Elast. Verbindung Typ 2:** Ausführung wie Typ 1, jedoch mit Leitblechen.

Acoplamiento tipo 1: Hasta 80° C banda de PVC; de 80° a 350° C de fibra de vidrio aluminizado - **Acoplamiento tipo 2:** Como tipo más protección antichoque.

**AMMORTIZZATORI ANTIVIBRANTI-VIBRATION
DAMPERS-AMORTISSEURS DE VIBRATION
SCHWINGUNGSDAMPFER-AMORTIGUADORES DE VIBRACIONES**

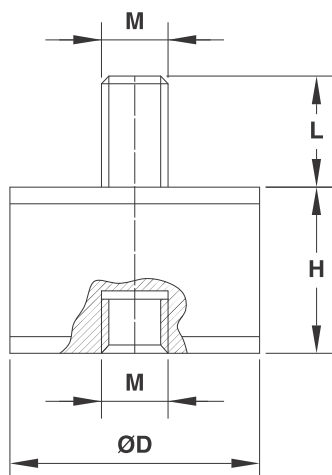


TIPO A FLANGIA

	A	B	H	M	T	d	D1	D2
MOD 58540	108	108	40	12	88	9	101	75
MOD 33629	168	168	50	16	132	13	136	125
MOD 58541	200	200	70	20	165	13	192	170

PUFFER

TIPO B



Tipo - Type - Typ - Tipo	D	H	M	L
B_D3020	30	20	8	20
B_D3030	30	30	8	20
B_D4030	40	30	8	23
B_D4040	40	40	8	23
B_D5020	50	20	10	28
B_D5030	50	30	10	28
B_D5045	50	45	10	28
B_D7045	70	45	10	30
B_D7540	75	40	12	37
B_D7555	75	55	12	37
B_D10040	100	40	16	45
B_D10055	100	55	16	45
B_D10075	100	75	16	45

(Quote = mm)