

Esecuzioni standard dei nostri ventilatori

Standard arrangements of our fans

Arrangement standard de nos ventilateurs

Standardausführung unserer Ventilatoren

ESECUSIONE 1

Accoppiamento a cinghie. Girante calettata a sbalzo. Supporti montati su sedia al di fuori del circuito dell'aria. Temperatura max. dell'aria 60° C senza ventolina di raffreddamento; 300° C con ventolina.

ARRANGEMENT 1

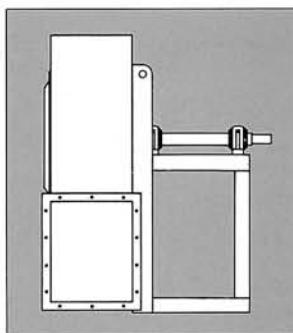
For belt drive. Wheel keyed overhung. Supports mounted on a base outside the air stream. Max. air temperature: 60° C without cooling fan; 300° C when fitted with cooling fan.

ARRANGEMENT 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 60° C, sans turbine de refroidissement; 300° C, avec turbine de refroidissement.

AUSFÜHRUNG 1

Kett Riemenantrieb. Laufrad auf Welle montiert. Die Lager sind ausserhalb des Luftstromes auf den Lagerbock montiert. Maximale Fördermitteltemperatur 60° C ohne Kühlflügel, 300° C mit Kühlflügel.

**ESECUSIONE 4**

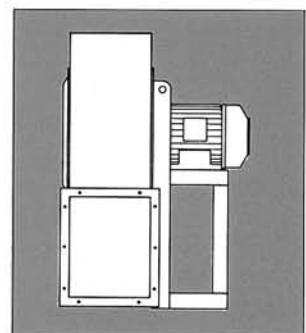
Accoppiamento diretto. Girante calettata direttamente sull'albero del motore che è sostenuto dalla sedia. Temperatura massima dell'aria 60° C. In esecuzione speciale fino a 150° C.

ARRANGEMENT 4

For direct drive. Wheel keyed to motor shaft. Motor is supported by the base. Max. air temperature: 60° C, as special execution up to 150° C.

ARRANGEMENT 4

Accouplement direct - turbine clavetée directement sur le bout d'arbre du moteur qui est fixe sur le socle - température maxima de l'air 60° C, en exécution spéciale jusqu'à 150° C.



Ventilatore tipo	FA	351-501	631	711-801	901	-	-	-	-
Fan tipo	FC	-	-	501-561	631	711-801	901	1001	-
Ventilateur type	FE	-	401-451	501-561	631	711-801	901	-	-
Ventilator Typ	FG	-	351	401	451-501	561	631	711	801
Sopporto tipo									
Support type	ST47A19	ST62A24	ST80A28	ST90A38	ST100A42	ST110B48	ST120B48	ST130B55	ST150B65

ESECUSIONE 8

Accoppiamento a giunto. Girante calettata a sbalzo. Supporti e motore montati su sedia al di fuori del circuito dell'aria. Temperatura max. dell'aria 60° C senza ventolina di raffreddamento; 300° C con ventolina.

ARRANGEMENT 8

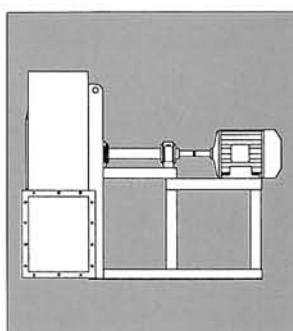
Flexible coupling. Wheel keyed overhung. Supports and motor mounted on a base outside the air stream. Max. air temperature: 60° C without cooling fan; 300° C when fitted with cooling fan.

ARRANGEMENT 8

Accouplement par joint. - turbine clavetée en bout d'arbre - paliers montés sur socle à l'extérieur du circuit d'air - température maxima du fluide 60° C, sans turbine de refroidissement; 300° C, avec turbine de refroidissement.

AUSFÜHRUNG 8

Antrieb über Kupplung. Laufrad auf Welle montiert. Lager und Motor sind ausserhalb des Luftstromes auf das Gestell montiert. Maximale Fördermitteltemperatur 60° C ohne Kühlflügel, 300° C mit Kühlflügel.

**ESECUSIONE 9**

Accoppiamento a cinghie. È uguale alla sistemazione 1 col motore sostenuto sul fianco della sedia. Temperatura massima dell'aria 60° C senza ventolina di raffreddamento; 300° C con ventolina.

ARRANGEMENT 9

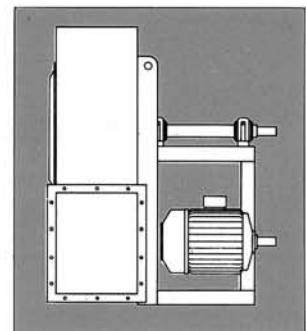
For belt drive. Same as arrangement 1 with motor supported by the side wall of base. Max. air temperature: 60° C without cooling fan; 300° C when fitted with cooling fan.

ARRANGEMENT 9

Entrainement par courroies - Il est identique à l'arrangement 1 avec moteur fixé sur le côté du socle - Température maxima de l'air 60° C sans turbine de refroidissement; 300° C avec turbine de refroidissement.

AUSFÜHRUNG 9

Keilriemenantrieb. Die Ausführung ist wie bei 1, wobei der Motor an der Seite des Rahmens montiert ist. Maximale Fördermitteltemperatur 60° C ohne Kühlflügel; 300° C mit Kühlflügel.



Ventilatore tipo	FA	351-501	631	711-901	-	-	-
Fan tipo	FC	-	-	501-631	711-901	1001	-
Ventilateur type	FE	-	401-451	501-631	711-901	-	-
Ventilator Typ	FG	-	351	401-501	561-631	711-801	901
Motore grandezza							
Motor size							
Moteur grandeur							
Baugröße Motor	≤90L2	≤100L2	≤132M2	≤160L2	≤180L2-4	≤200L2-4	

ESECUSIONE 12

Accoppiamento a cinghie. È uguale alla sistemazione 1 col ventilatore e motore sostenuti dal telaio di fondazione. Temperatura maxima dell'aria 60° C senza ventolina di raffreddamento; 300° C con ventolina.

ARRANGEMENT 12

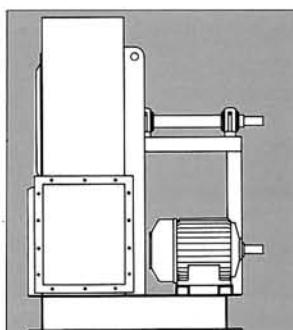
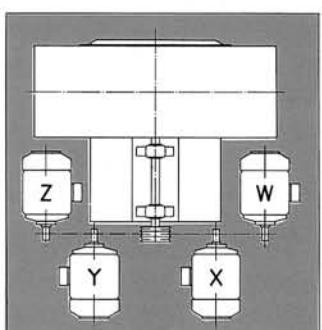
For belt drive. Same as arrangement 1 with both fan and motor supported by the foundation frame. Max. air temperature: 60° C without cooling fan; 300° C when fitted with cooling fan.

ARRANGEMENT 12

Entrainement par courroies - Il est identique à l'arrangement 1 avec moteur fixé sur le châssis agrandi. Température maxima de l'air 60° C sans turbine de refroidissement; 300° C avec turbine de refroidissement.

AUSFÜHRUNG 12

Keilriemenantrieb. Die Ausführung ist wie bei 1, wobei der Ventilator und der Motor am Grundrahmen montiert sind. Maximale Fördermitteltemperatur 60° C ohne Kühlflügel; 300° C mit Kühlflügel.

**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.**

Esecuzioni standard dei nostri ventilatori
 Standard arrangements of our fans
 Arrangement standard de nos ventilateurs
 Standardausführung unserer Ventilatoren

IMPIEGO

Per immissione o aspirazione di aria anche molto polverosa. Questa serie con girante a pale positive in avanti, dotata di un buon rendimento, si presta ottimamente per servizi di ventilazione, aspirazione, essiccazione, pressurizzazione, trasporto pneumatico o tiraggio meccanico. Trova grande impiego negli impianti per forni, fonderie, vetrerie, cementerie, pastifici, industrie molitorie, estrattive, chimiche ecc.

CARATTERISTICHE

Tutte le caratteristiche riportate sui diagrammi sono riferite ad aria alla temperatura di 15° C e alla pressione barometrica di 760 mm di mercurio (peso specifico 1,226 kgf/m³).

* Campo grigio consultare l'ufficio tecnico.

RUMOROSITÀ

I valori di pressione sonora riportati nei diagrammi sono ottenuti mediane le letture eseguite ad una distanza di metri 1,5 attorno al ventilatore. I dB riportati in catalogo si riferiscono alla scala «A», al massimo rendimento, con motore e trasmissione esclusi. Le letture sono state eseguite in campo libero con ventilatori intubati secondo norme UNI.

Nell'esame della banda d'ottava, per questa serie, è risultato che il livello di pressione sonora più alto si trova ad una frequenza variabile tra 500±2000 Hz in relazione al numero di giri.

ORIENTAMENTI

I ventilatori centrifughi serie α FA, FC, FE, FG possono essere costruiti secondo 16 posizioni di orientamento (8 in senso orario RD e 8 in senso antiorario LG). Il senso di rotazione di un ventilatore è definito per un osservatore posto al lato della trasmissione. In questa serie restando fisso il senso di rotazione della girante, la coelica è orientabile. Gli orientamenti RD, LG 180 e 225 sono possibili solo con opportuni adattamenti meccanici, che comporteranno una maggiorazione di prezzo. Flange a norme DIN 24154-24158.

N.B.: Per motivi costruttivi interni i ventilatori dalla grandezza 401 alla grandezza 631 seguono un orientamento con angoli di 30° anzichè 45°. Necessitando i 45° basterà farlo presente al momento dell'ordinazione.

USE

For the removal or inlet of air, even very dirty. This series with impeller with forward positive blades is particularly suitable for conditioning and drying systems, pneumatic conveyance, foundries, glassworks etc.

SPECIFICATIONS

All the specifications listed in the tables are referred to air at the temperature of 15° C and at the pressure of 760 mm mercury column (spec. gravity 1.226 kgf/m³).

* Gray marked fields: consult technical office.

NOISE LEVEL

Noise level values given in the diagrams should be read at a distance of 1,5 m around the fan. The decibels mentioned in the catalogue are referred to scale «A».

The readings took place in open country with pipe connections, according to UNI standard. Relatively to this series the examination showed that the noise level lies between 500 and 2000 Hz depending on the rounds.

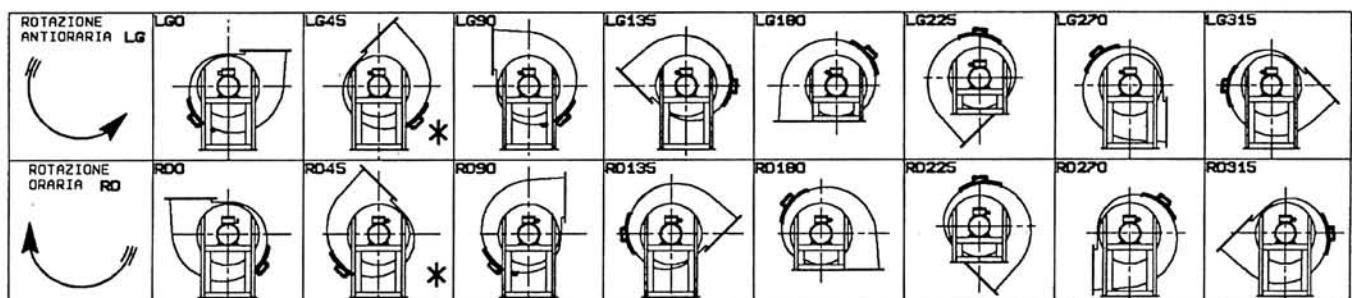
POSITION OF DISCHARGE

16 directions of discharge are available with fans series α FA, FC, FE, FG (8 in clockwise rotation RD and 8 in counterclockwise rotation LG). The position of discharge is indicated by a registering instrument fitted to the side of the drive. The versions RD, LG 180 and 225 make mechanical adaptations necessary and are therefore more expensive. Flanges see DIN 24154-24158.

N.B.: For constructive reasons the fans 401 to 631 are directed with an angle of 30° and not 45° like normally is the case. Therefore when placing an order, you need to specify if 45° are required.

Posizionamento portella per ventilatori orientabili dalla grandezza 311÷1001. Solo su richiesta.

Plan for door positioning for revolvable fans size 311÷1001. Only on request.



UTILISATION

Pour l'introduction ou l'aspiration d'air même très poussiéreux. Cette série équipée de roue à pales action, a un bon rendement et est particulièrement adaptée aux installations de ventilation, aspiration, séchage, pressurisation, transport pneumatique ou tirage mécanique.

CARACTÉRISTIQUES

Toutes les caractéristiques mentionnées dans les tableaux s'entendent pour de l'air à 15° à la pression barométrique de 760 mm de mercure poids spécifique 1,226 kgf/m³ mm Hg.

* Designation gris : demander renseignement au bureau technique.

NIVEAU SONORE

Les valeurs des pressions sonores indiquées sur les tableaux sont obtenues en faisant la moyenne des mesures dans à 1,5 m autour du ventilateur, les dB reportés dans les catalogues se réfèrent à l'échelle «A». Les mesures ont été effectuées en champs libre avec tuyauterie suivant norme UNI. L'examen du spectre sonore par bandes d'octaves montre que pour cette série le niveau de pression sonore varie de 500 à 2000 Hz par rapport au nombre des tours.

ORIENTATION

Les ventilateurs série α FA, FC, FE, FG sont orientables dans 16 positions, 8 avec orientation RD (sens des aiguilles d'une montre) et 8 dans les sens inverse LG. Le sens d'orientation est donné vue côté entraînement. Brides selon DIN 24154-24158.

N.B.: Pour des raisons constructives les ventilateurs du type 401 jusqu'au 631 sont orientés à un angle de 30° et non de 45°. En cas où 45° sont nécessaires pour l'installation, il suffit de le préciser lors de la commande.

ANWENDUNG

Zum Absaugen von auch sehr staubhaltiger Luft. Diese Serie mit Laufrad mit vorwärts positiven Schaufeln eignet sich zum Einsatz in Trocknern, pneumatischen Förderanlagen, in Giessereien, Glashütten, Zementfabriken usw.

EIGENSCHAFTEN

Die technischen Daten in den Tabellen beziehen sich auf eine Lufttemperatur von 15° C und auf einen Luftdruck von 760 mm Hg (spez. Gewicht 1,226 kgf/m³).

* Grau unterlegte Felder: im technischen Büro nachfragen.

SCHALDDRUCKPEGEL

Der angegebene Schalldruckpegel wird in einem Abstand von 1,5 m um den Ventilator gemessen. Die im Katalog angegebenen dB beziehen sich auf die Skala «A». Die Messungen erfolgen bei angeschlossenem Ventilator.

Die Hauptstörfrequenz liegt je nach Drehzahl zwischen 500 und 2000 Hz.

GEHÄUSESTELLUNG

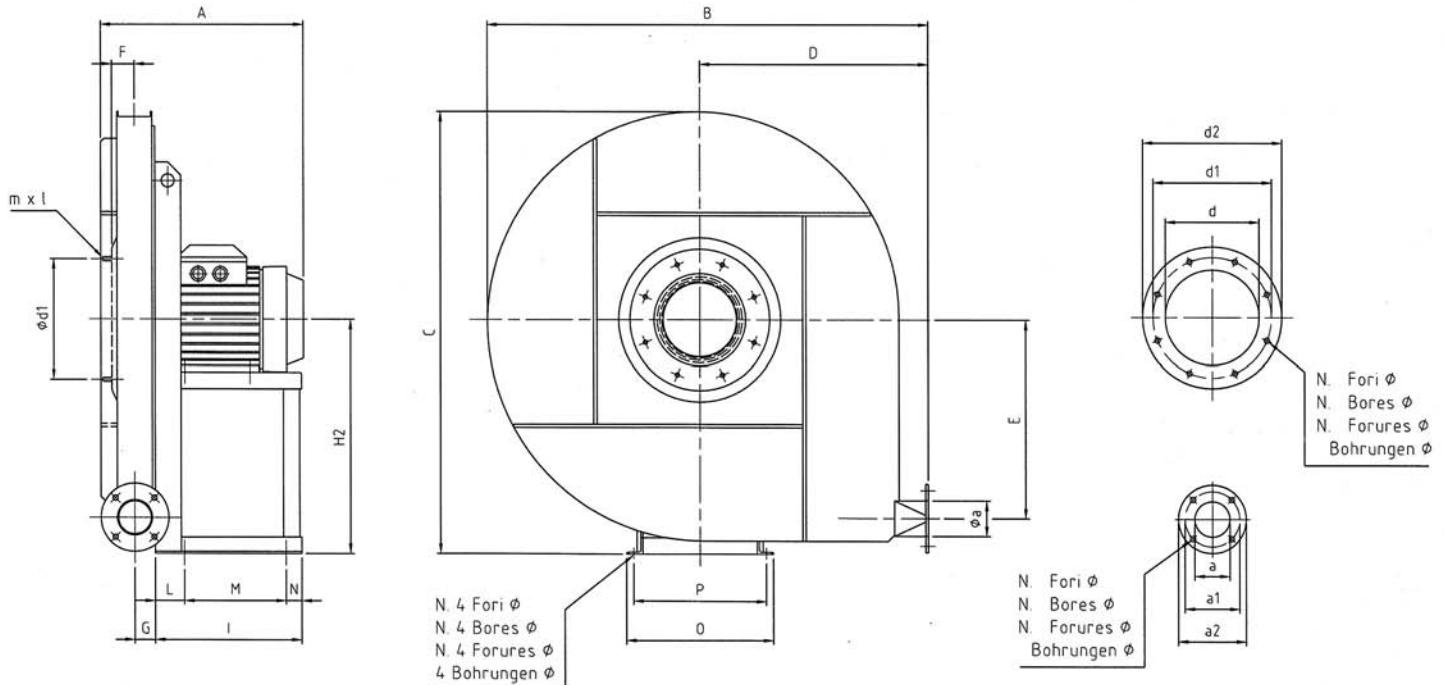
Die Ventilatoren der Serie α FA, FC, FE, FG können mit 16 verschiedenen Gehäusestellungen gebaut werden (8 rechtsdrehend RD und 8 linksdrehend LG). Die Drehrichtung wird mit Blick auf den Antriebsmotor angegeben (siehe Gehäusestellungstabelle). Die Gehäusestellungen RD, LG 180 und 225 erfordern einen Mehrpreis. Flansche nach DIN Norm 24154-24158.

N.B.: Aus bautechnischen Gründen verändert sich die Gehäusestellung für die Ventilatoren der Größen 401 bis 631 im Winkel von jeweils 30° statt wie sonst 45°. Sind in diesem Bereich Gehäusestellung mit 45° Winkel erforderlich, genügt es, dies bei der Bestellung entsprechend deutlich zu machen.

Désignation relative à la position de la porte de visite pour les ventilateurs orientables grandeur 311÷1001. Seulement sur demande.

Anordnung der Reinigungsöffnung bei drehbaren Ventilatoren, Baugröße 311÷1001. Nur auf Wunsch.

Dimensioni d'ingombro e pesi serie "FA"
 Overall dimensions and weights serie "FA"
 Dimensions d'encombrement et poids serie "FA"
 Maße und gewichte serie "FA"



I motori con un tempo di avviamento a bocca chiusa inferiore a 12 secondi possono sopportare N. 3 avviamenti equamente ripartiti nell'arco di un'ora partendo con il motore a temperatura ambiente, oppure N. 2 avviamenti in un'ora con il motore a regime, i motori con tempo di avviamento superiore a 12 secondi possono sopportare N. 1 avviamento a freddo.

* Motori con potenza superiore a quella di catalogo.

Motors with starting time less than 12 seconds, may stand 3 subsequent startings, uniformly distributed each hour, with motor at ambient temperature, or 2 each hour with motor at run -temperature (fan outlet closed). Motors with starting time over 12 seconds may stand only 1 starting with motor at ambient temperature.

* Motors with power higher than in the catalogue.

Avec aspiration ou refoulement fermé, les moteurs avec un temps de démarrage inférieur à 12 secondes peuvent supporter jusqu'à 3 démarriages par heure équitablement répartis dans l'heure avec un moteur à température ambiante; ou bien 2 démarriages par heure avec le moteur déjà chaud. Les moteurs avec temps de démarrage supérieur à 12 secondes peuvent supporter 1 seul démarrage par heure avec moteur froid.

* Moteurs avec puissance majorée par rapport au catalogue.

Die Motoren mit Antriebszeit, bei geschlossener Saugseite, die niedriger als 12 Sekunden ist, können entweder 3 Antriebe in der Zeitspanne einer Stunde bei Raumtemperaturmotor, oder 2 Antriebe in einer Stunde bei Motordrehzahl, vertragen. Die Motoren mit Antriebszeit, die höher als 12 Sekunden ist, können 1 Kaltanlauf vertragen.

* Motoren größer als im Katalog.

Tipo ventilatore Fan Type Typ Ventilateur Typ Ventilator	KW inst.	giri/min. r.p.m. n	t (sec)
FA 311 R4A/RD270 - 63B2	0,25	2780	6
FA 351 R4A/RD270 - 71 A2	0,37	2810	6
FA 401 R4A/RD270 - 71B2	0,55	2820	6
FA 451 R4A/RD270 - 80 A2	0,75	2830	10
FA 501 R4A/RD270 - 80 B2	1,1	2840	10
FA 561 R4A/RD270 - 90 S2	1,5	2840	10
FA 632 R4A/RD270 - 90 L2	2,2	2850	10
FA 631 R4A/RD270 - 90 L2	2,2	2850	10
FA 712 R4A/RD270 - 100 LA2	3	2900	14
FA 712 R4A/RD270 - 100 LA2*	3,8	2900	10
FA 711 R4A/RD270 - 112 M2	4	2910	14
FA 711 R4A/RD270 - 112 M2*	5,2	2910	10
FA 802 R4A/RD270 - 112 M2	4	2910	14
FA 802 R4A/RD270 - 112 M2*	5,2	2910	10
FA 801 R4A/RD270 - 132 SA2	5,5	2890	14
FA 801 R4A/RD270 - 132 SA2*	7	2900	10
FA 902 R4A/RD270 - 132 MB2	9	2900	16
FA 902 R4A/RD270 - 132 MB2*	11,5	2900	11
FA 901 R4A/RD270 - 160 MR2	11	2930	16
FA 901 R4A/RD270 - 160 MR2*	14	2930	11

Tipo/Tipe/Typ Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator	Motore Motor Moteur Motor	Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator							Basamento Base Chassis Sockel							Flangia aspirante Inlet flange Bride à l'aspiration Flansch saugeitig							Flangia premente Outlet flange Bride en refoulement Flansch druckseitig							Peso Weight Poids Gewicht	J	
		A	B	C	D	E	F	G	H2	I	L	M	N	O	P	Ø	d	d1	d2	n°	Ø	m x l	a	a1	a2	n°	Ø	Kg	Kgm²			
FA 311 R4A	63 B2	285	515	520	270	220	35	31	280	184	45	125	14	206	184	10	144	182	214	8	8		54	84	104	4	8	22	0,04			
FA 351 R4A	71 A2	310								215	45	156	14	225	203	10							54	84	104	4	8	25	0,06			
FA 401 R4A	71 B2	310								215	45	156	14	225	203	10	144	182	214	8	8		54	84	104	4	8	37	0,09			
FA 451 R4A	80 A2	340	675	670	350	300	35	31	355	225	45	166	14	225	203	10	144	182	214	8	8		54	84	104	4	8	39	0,14			
FA 501 R4A	80 B2	340								225	45	166	14	225	203	10							54	84	104	4	8	42	0,19			
FA 561 R4A	90 S2	390								260	60	183	17	260	234	10															60	0,28
FA 632 R4A	90 S2	390	780	800	405	355	35	32	425	260	60	183	17	260	234	10	144	182	214	8	8		54	84	104	4	8	64	0,45			
FA 631 R4A	90 L2	390								260	60	183	17	260	234	10															67	0,53
FA 712 R4A	100 LA2	450	880	900	455	400	41	38	475	295	23	249	23	324	289	12	164	200	234	8	8		66	102	126	4	8	94	0,68			
FA 711 R4A	112 M2	500								310	23	264	23	324	289	12															101	0,88
FA 802 R4A	112 M2	500	980	1010	505	450	41	38	530	310	23	264	23	324	289	12	164	200	234	8	8		66	102	126	4	8	112	1,03			
FA 801 R4A	132 SA2	580								360	23	314	23	372	337	12															126	1,35
FA 902 R4A	132 MB2	600	1120	1135	570	500	50	47	600	360	23	314	23	372	337	12	184	219	254	8	8		83	118	143	4	8	153	2,2			
FA 901 R4A	160 MR2	710								470	28	414	28	440	395	14															211	2,73

Peso ventilatore in kg (completo di motore)
 Fan weight in kg (including motor)
 Poids du ventilateur en kg (complet avec moteur)
 Ventilatorgewicht in kg (mit Motor)

Tabella non impegnativa
 The above data are unbinding
 Tableau sans engagement
 Unverbindliche Tabelle

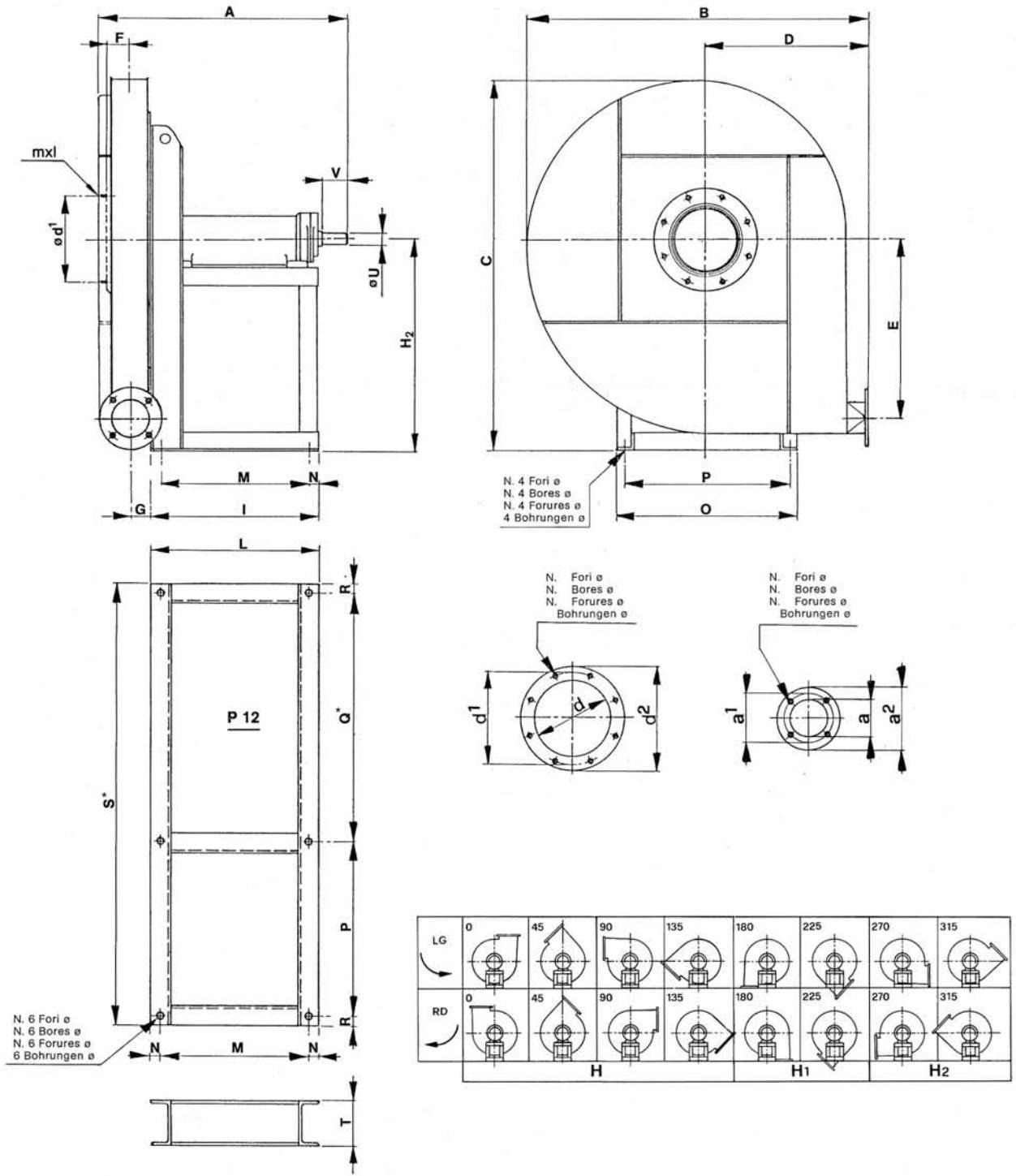
Dimensioni d'ingombro e pesi serie "FA"

Overall dimensions and weights serie "FA"

Dimensions d'encombrement et poids série "FA"

Maße und gewichtete serie "FA"

* Per la grandezza 801 per i motori grandezza 160 la quota aumenta di 100mm
 For fans size 801 for motors size 160 the measure increases of 100 mm



Tipo/Type/Typ	Ventilatore										Basamento										Peso	Albero	Flangia aspirante						Peso								
	Fan					Base					Weight					Shaft	Inlet flange			Outlet flange			Weight	Weight	J												
Fan	Ventilateur										Chassis					Poids	Arbre	Bride à l'aspiration			Bride en refoulement			Poids													
Ventilator	Ventilator										Soccket					Gewicht	Welle	Flansch saugseitig			Flansch druckseitig			Gewicht													
Ventilator	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	H2	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	Ø	Kgf	U	V	d	n°	Ø	mxl	a	a1	a2	n°	Ø	Kg	Kg m		
FA 351 R1A	410	515	520	270	220	35	31	280	280	280	275	275	241	17	255	228	495	13,5	750	80	10	10	19	40	144	182	214	8	8	54	84	104	4	8	24	0,07	
FA 501 R1A	410	675	670	350	300	35	31	355	355	355	275	275	241	17	255	228	495	13,5	750	80	10	10	19	40	144	182	214	8	8	54	84	104	4	8	37	0,24	
FA 631 R1A	490	780	800	405	355	35	32	425	425	425	349	349	303	23	324	288	526	18	850	100	12	14	24	50	144	182	214	8	8	54	84	104	4	8	61	0,63	
FA 711 R1A	665	880	900	455	400	41	38	475	475	475	485	485	429	28	400	355	600	22,5	1000	120	14	20	28	60	164	200	234	8	8	M6X16	66	102	126	4	8	91	1,03
FA 801 R1A	665	980	1010	505	450	41	38	530	530	530	485	485	429	28	400	355	600	22,5	1000	120	14	20	28	60	164	200	234	8	8		66	102	126	4	8	104	1,57
FA 901 R1A	720	1120	1135	570	500	50	47	600	600	600	500	500	444	28	400	355	780	22,5	1180	120	14	23	38	80	184	219	254	8	8		83	118	143	4	8	126	3,5

Peso ventilatore in kg (completo di motore)
Fan weight in kg (including motor)

Fan weight in kg (including motor)
Poids du ventilateur en kg (compte

Poids du ventilateur en kg (complet avec moteur)
Ventilatorgewicht in kg (mit Motor)

Ventilatorgewicht in kg (mit Motor)

Tabella non impegnativa
The above data are unbinding
Tableau sans engagement
Unverbindliche Tabelle

Caratteristiche in premente ventilatori "FA"

Specifications for fans serie "FA" in discharge stage
 Caracteristiques des ventilateurs de la serie "FA" (travail en soufflage)
 Eigenschaften serie "FA" der ventiltoren druckseitig

Tipo / Type / Typ						V m³/s																		
Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator	Motore Motor Moteur Motor	KW ass.	KW inst.	n	dB/A*	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,26	0,30	
FA 311 R4A	63 B2	0,22	0,25	2780	65	190	195	200	205	210														
FA 351 R4A	71 A2	0,33	0,37	2810	67	240	245	250	255	260	250													
FA 401 R4A	71 B2	0,49	0,55	2820	69	305	310	315	320	325	330	335												
FA 451 R4A	80 A2	0,68	0,75	2830	71	380	385	390	400	410	420	430	420											
FA 501 R4A	80 B2	1	1,1	2840	73	480	485	490	495	500	505	510	515	520										
FA 561 R4A	90 S2	1,35	1,5	2840	75	600	605	610	615	625	635	645	655	665	650									
FA 632 R4A	90 S2	1,4	1,5	2840	76	680	685	695	705	715	720	725	730											
FA 631 R4A	90 L2	2	2,2	2850	77	750	755	765	775	785	795	805	815	820	825	830								
FA 712 R4A	100 LA2	2,6	3	2900	79	830	835	845	860	875	885	895	905	910	915	920								
FA 711 R4A	112 M2	3,8	4	2910	80	950	960	970	980	990	1000	1010	1020	1030	1040	1050	1065	1080						
FA 802 R4A	112 M2	3,9	4	2910	82	1040	1050	1060	1070	1080	1090	1100	1110	1120	1135	1150	1165							
FA 801 R4A	132 SA2	5,4	5,5	2890	84	1150	1160	1170	1185	1200	1210	1220	1230	1240	1255	1270	1285	1300						
FA 902 R4A	132 MB2	8,4	9	2900	86	1280	1290	1300	1316	1330	1340	1350	1360	1370	1385	1400	1415	1430	1450	1470	1480	1490		
FA 901 R4A	160 MR2	10,9	11	2930	88	1450	1460	1470	1485	1500	1510	1520	1530	1540	1555	1570	1585	1600	1620	1630	1640	1650	1660	

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dB/A

Noise level tolerance + 3 dB/A

Tolérance sur niveau sonore + 3 dB/A

Toleranz Schallpegel + 3 dB/A

* Tubazione solo in premente

Piping only on discharge side

Raccordé uniquement au refoulement

Rohrleitung nur in druckseitig

Tolleranza sulla portata ± 5%

Capacity tolerance ± 5%

Tolérance sur le débit ± 5%

Fördertoleranz ± 5%

Caratteristiche in premente ventilatori "FC"

Specifications for fans serie "FC" in discharge stage
 Caracteristiques des ventilateurs de la serie "FC" (travail en soufflage)
 Eigenschaften serie "FC" der ventiltoren druckseitig

Tipo / Type / Typ						V m³/s																						
Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator	Motore Motor Moteur Motor	KW ass.	KW inst.	n	dB/A*	0,09	0,10	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,26	0,30	0,33	0,37	0,42	0,47	0,53	0,60	0,67	0,75	0,85	0,95		
FC 501 P4A	90 S2	1,4	1,5	2840	76	480	490	500	510	505	500																	
FC 561 P4A	90 L2	2,1	2,2	2850	76	603	606	609	614	617	614																	
FC 561 P4A	100 LA2	2,7	3	2900	78	613	627	631	636	639	636	622	615	610														
FC 632 P4A	100 LA2	2,8	3	2900	79		707	716	724	729	731	730																
FC 632 P4A	112 M2	3,8	4	2910	79		712	721	729	734	736	735	729	712	700	680												
FC 631 P4A	100 LA2	2,9	3	2900	80		766	775	784	793	795																	
FC 631 P4A	112 M2	3,6	4	2910	80		772	781	790	799	805	811	814	810														
FC 631 P4A	132 SA2	4,7	5,5	2890	84		761	770	779	788	794	800	803	800	782	764	740	710										
FC 712 P4A	112 M2	3,9	4	2910	81		870	875	888	899																		
FC 712 P4A	132 SA2	5,2	5,5	2890	85		858	863	876	887	896	902	905	905														
FC 712 P4A	132 SB2	5,8	7,5	2890	85		858	863	876	887	896	902	905	905	897	875	855	835										
FC 711 P4A	132 SA2	5,1	5,5	2890	85		951	959	979	990	1002	1014	1021															
FC 711 P4A	132 SB2	6,8	7,5	2890	85		951	959	979	990	1002	1014	1021	1029	1033	1029	1003											
FC 711 P4A	132 MB2	8,3	9	2900	85		958	966	986	997	1009	1021	1028	1036	1040	1036	1013	990	970									
FC 802 P4A	132 SB2	7	7,5	2890	86		1082	1095	1105	1115	1132	1146																
FC 802 P4A	132 MB2	8,5	9	2900	86		1082	1095	1105	1115	1132	1146	1158	1166	1170													
FC 802 P4A	160 MR2	10,8	11	2930	87		1082	1095	1105	1115	1132	1146	1158	1166	1170	1169	1159	1131										
FC 801 P4A	132 MB2	8,8	9	2900	87		1210	1220	1230	1240	1265	1280	1295															
FC 801 P4A	160 MR2	10,3	11	2930	87		1210	1220	1230	1240	1265	1280	1295	1310	1320	1330												
FC 801 P4A	160 M2	14	15	2935	87		1210	1220	1230	1240	1265	1280	1295	1310	1320	1330	1335	1330	1300	1250								
FC 902 P4A	160 M2	14,5	15	2935	88		1349	1362	1374	1390																		
FC 902 P4A	160 L2	18,2	18,5	2935	88		1354	1367	1370	1395	1411	1424	1437	1459	1477	1492	1503											
FC 901 P4A	160 M2	14,9	15	2935	89		1354	1367	1370	1395	1411	1424	1437	1459	1477	1492	1503	1508	1507	1494								
FC 901 P4A	160 L2	18,4	18,5	2935	89		1494	1506	1519	1531	1544	1557	1570	1601	1620	1639	1658											
FC 901 P4A	180 M2	21,8	22	2940	89		1499	1511	1524	1537	1549	1562	1575	1606	1626	1645	1667	1676	1689	1695								
FC 1002 P4A	180 M2	21,8	22	2940	90		1680	1698	1702	1733	1753	1768	1786	1813	1836													
FC 1002 P4A	200 L2	28,5	30	2960	90		1690	1708	1712	1743	1763	1788	1796	1823	1846	1865	1878	1885	1884	1868								
FC 1001 P4A	180 M2	21,6	22	2940	91		1864	1879	1895	1911	1926	1942																
FC 1001 P4A	200 L2	28	30	2960	91		1874	1889	1905	1921	1936	1952	1969	2008	2033	2056	2084	2095	2111	2118	2063							

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dB/A

Noise level tolerance + 3 dB/A

Tolérance sur niveau sonore + 3 dB/A

Toleranz Schallpegel + 3 dB/A

* Tubazione solo in premente

Piping only on discharge side

Raccordé uniquement au refoulement

Rohrleitung nur in druckseitig

Tolleranza sulla portata ± 5%

Capacity tolerance ± 5%

Caratteristiche in aspirante ventilatori “FA”

Specifications for fans serie "FA" in suction stage Geometries with inlet "F5"

Caractéristiques des ventilateurs de la série "FA" (travail en aspiration)
Eigenschaften der Serie "FA" der Ventilatoren aus Aspiration

Eigenschaften serie "FA" der ventiltoren saugseitig

Tipo / Type / Typ					dB/A*	V m ³ /s																	
Ventilatore Fan	Motore Motor	KW ass.	KW inst.	n		0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,26	0,30
Ventilateur Ventilator	Moteur Motor					Pt kgf/m ² ~ da Pa																	
FA 311 R4A	63 B2	0,22	0,25	2780	68	170	165	160	155	150	145												
FA 351 R4A	71 A2	0,33	0,37	2810	70	230	225	220	215	210	205	200											
FA 401 R4A	71 B2	0,49	0,55	2820	72	290	285	280	270	260	255	250	245	240									
FA 451 R4A	80 A2	0,68	0,75	2830	74	370	365	360	350	340	335	330	325										
FA 501 R4A	80 B2	1	1,1	2840	76	475	470	465	460	450	445	440	435	430	425								
FA 561 R4A	90 S2	1,35	1,5	2840	78	560	555	550	545	540	535	530	525	520	515								
FA 632 R4A	90 S2	1,4	1,5	2840	79	600	595	590	585	575	570	565	560										
FA 631 R4A	90 L2	2	2,2	2850	80	660	655	650	645	635	630	625	620	615	610	605	600						
FA 712 R4A	100 LA2	2,6	3	2900	82	740	735	730	725	720	715	710	705	700	695	685							
FA 711 R4A	112 M2	3,8	4	2910	83	815	810	805	800	795	790	785	780	775	770	765	760	755	750				
FA 802 R4A	112 M2	3,9	4	2910	84	925	920	915	910	905	900	895	890	885	880	875	870	865					
FA 801 R4A	132 SA2	5,4	5,5	2890	87	1020	1030	1040	1050	1060	1070	1080	1090	1100	1120	1140	1155	1170	1190				
FA 902 R4A	132 MB2	8,4	9	2900	89	1150	1160	1170	1180	1190	1200	1210	1220	1230	1240	1250	1265	1280	1300	1320	1340	1360	
FA 901 R4A	160 MR2	10,9	11	2930	91	1300	1310	1320	1330	1340	1350	1360	1370	1380	1390	1400	1415	1430	1450	1470	1500	1540	1580

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dB/A
Noise level tolerance + 3 dB/A

Tolérance sur niveau sonore + 3 dB/A
Toleranz Schallpegel + 3 dB/A

- Tubazione solo in aspirante
Piping only on inlet side

Raccordé uniquement à l'aspiration
Rohrleitung nur in saugseitig

Tolleranza sulla portata $\pm 5\%$
Capacity tolerance $\pm 5\%$

Tolérance sur le débit $\pm 5\%$
Fördertoleranz $\pm 5\%$

Caratteristiche in aspirante ventilatori "FC"

Specifications for fans serie "FC" in suction stage

Caractéristiques des ventilateurs de la série "FC" (travail en aspiration) - Fiche technique "FO" du ventilateur FC 100

Eigenschaften serie "FC" der ventiltoren saugseitig

Tipo / Type / Typ						V m ³ /s																					
Ventilatore Fan	Motore Motor	KW ass.	KW Inst.	n	dB/A*	0,09	0,10	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,26	0,30	0,33	0,37	0,42	0,47	0,53	0,60	0,67	0,75	0,85	0,95	
FC 501 P4A	90 S2	1,4	1,5	2840	78	430	440	450	455	450	445																
FC 561 P4A	90 L2	2	2,2	2850	78		489	493	497	498	489	481	475														
FC 561 P4A	100 LA2	2,6	3	2900	80		506	510	515	516	506	498	491	485	480												
FC 632 P4A	100 LA2	2,8	3	2900	81			562	565	570	577	583	589	595	595												
FC 632 P4A	112 M2	3,9	4	2910	81			566	569	574	581	587	593	597	597	593	590	585									
FC 631 P4A	100 LA2	2,7	3	2900	81			645	650	656	661	662	659														
FC 631 P4A	112 M2	3,9	4	2910	81			651	656	661	666	667	665	645	652	650											
FC 631 P4A	132 SA2	5,2	5,5	2890	85			642	647	652	657	658	656	646	644	642	640	630	620								
FC 712 P4A	112 M2	3,9	4	2910	83				717	724	732	740	744	744	740												
FC 712 P4A	132 SA2	4,9	5,5	2890	86				707	714	722	730	734	734	730	714	699	688									
FC 712 P4A	132 SB2	6,2	7,5	2890	86				707	714	722	730	734	734	730	714	699	688	671	650							
FC 711 P4A	132 SA2	5,3	5,5	2890	87				784	797	802	808	815	821	820	818	815	810									
FC 711 P4A	132 SB2	6,8	7,5	2890	87				784	797	802	808	815	821	820	818	815	810	806	800							
FC 711 P4A	132 MB2	8,5	9	2900	87				789	803	808	814	821	827	826	818	815	810	806	800	790						
FC 802 P4A	132 SB2	7	7,5	2890	88					896	902	910	920	930	940	946	945	940	920	900	860						
FC 802 P4A	132 MB2	8,8	9	2900	88					896	902	910	920	930	940	946	945	940	920	900	880	850	820				
FC 801 P4A	132 MB2	8,5	9	2900	88					1008	1014	1020	1026	1044	1051	1059	1067	1076									
FC 801 P4A	160 MR2	10,6	11	2930	89					1008	1014	1020	1026	1044	1051	1059	1067	1076	1077	1058							
FC 801 P4A	160 M2	14	15	2935	89					1008	1014	1020	1026	1044	1051	1059	1067	1076	1077	1058	1051	1045	1030				
FC 902 P4A	160 MR2	10,9	11	2930	90					1104	1117	1130	1151	1159	1161	1182	1195	1208									
FC 902 P4A	160 M2	14,3	15	2935	90					1108	1121	1134	1155	1163	1173	1186	1199	1212	1219	1218	1212						
FC 902 P4A	160 L2	18	18,5	2935	90					1108	1121	1134	1155	1163	1173	1186	1199	1212	1219	1218	1212	1186	1160	1138			
FC 901 P4A	160 M2	14,6	15	2935	90					1241	1253	1266	1276	1284	1291	1299	1321	1330	1340								
FC 901 P4A	160 L2	18,2	18,5	2935	90					1241	1253	1266	1276	1284	1291	1299	1321	1330	1340	1350	1361	1363					
FC 901 P4A	180 M2	21,2	22	2940	92					1245	1257	1270	1280	1288	1295	1303	1326	1335	1345	1355	1366	1368	1341	1322			
FC 1002 P4A	180 M2	21,8	22	2940	92						1375	1391	1408	1430	1444	1456	1473	1488	1505	1513	1522						
FC 1002 P4A	200 L2	28,5	30	2960	92						1385	1401	1418	1444	1454	1566	1483	1488	1515	1523	1532	1546	1563	1585	1600		
FC 1001 P4A	180 M2	21,8	22	2940	93						1546	1561	1578	1590	1600	1608	1618										
FC 1001 P4A	200 L2	28	30	2960	93						1551	1571	1588	1600	1610	1618	1628	1658	1668	1681	1693	1757	1790				
FC 1001 P4A	200 L2	34	37	2960	93						1556	1571	1588	1600	1610	1618	1628	1658	1668	1681	1693	1757	1790	1820	1850		

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dB/A
Noise level tolerance + 3 dB/A

Tolérance sur niveau sonore + 3 dB/A
Toleranz Schallpegel + 3 dB/A

- * Tubazione solo in aspirante
Piping only on inlet side

Raccordé uniquement à l'aspiration
Rohrleitung nur in saugseitig

Tolleranza sulla portata $\pm 5\%$
Capacity tolerance $\pm 5\%$

Tolérance sur le débit $\pm 5\%$
Fördertoleranz $\pm 5\%$

FA 351 R1A

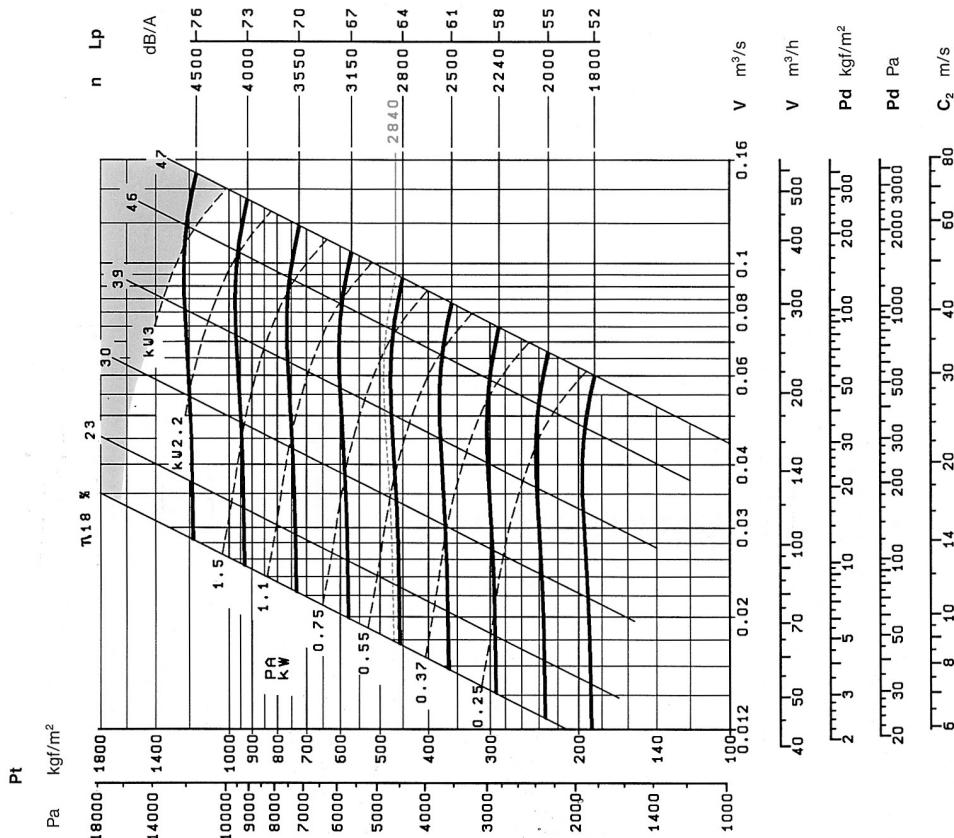
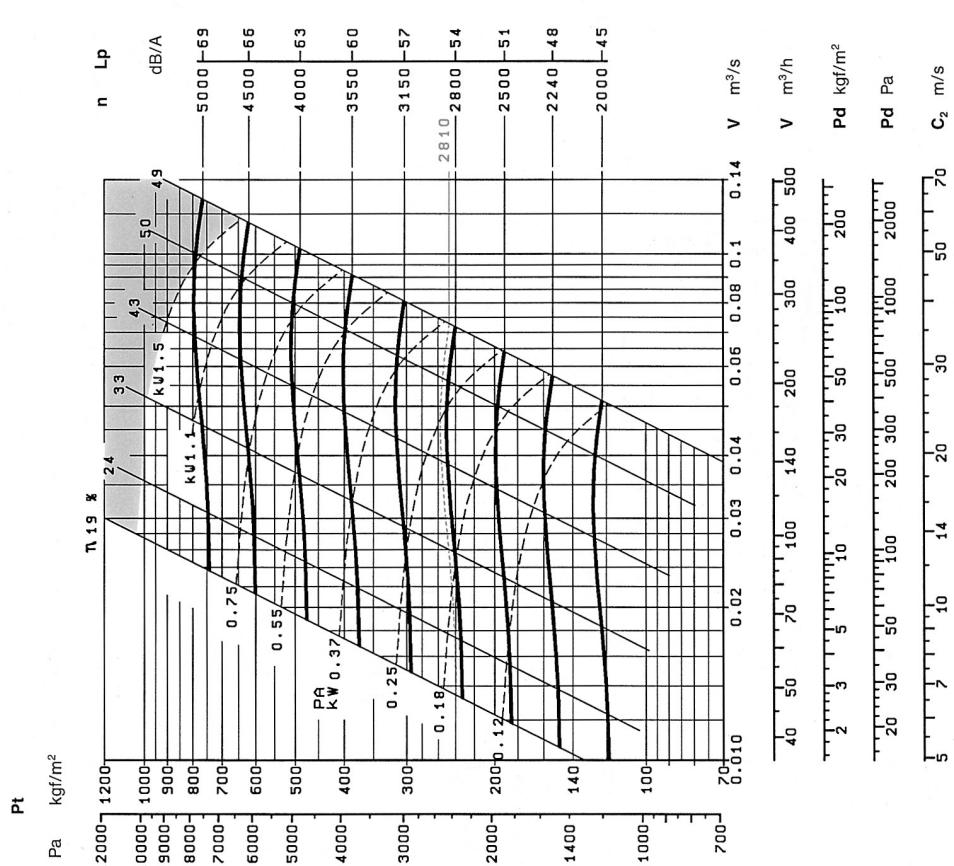
FA 501 R1A

Caratteristiche in premeute del ventilatore tipo

Specifications for fan type in discharge stage

Caracteristiques des ventilateurs type (travail en soufflage)

Eigenschaften des ventilators typ druckseitig



kW assorbiti ventilatore tolleranza $\pm 3\%$
kW consumed fan tolerance $\pm 3\%$
Tolérance sur Pabs kW $\pm 3\%$
Toleranz für Welleneleistung $\pm 3\%$

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

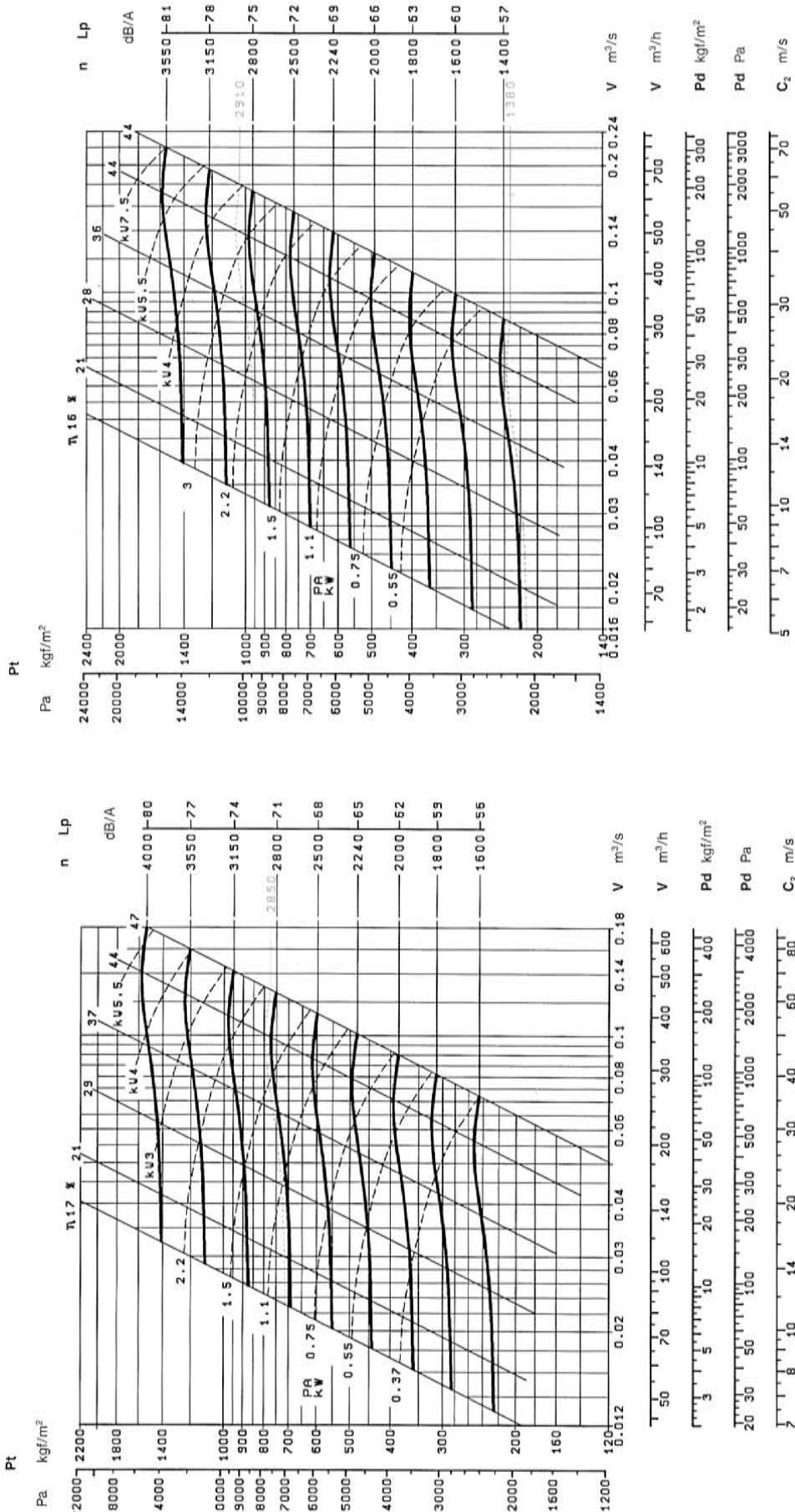
kW assorbiti ventilatore tolleranza $\pm 3\%$
kW consumed fan tolerance $\pm 3\%$
Tolérance sur Pabs kW $\pm 3\%$
Toleranz für Welleneleistung $\pm 3\%$

Caratteristiche in premento del ventilatore tipo
 Specifications for fan type in discharge stage
 Caractéristiques des ventilateurs type (travail en soufflage)
 Eigenschaften des Ventilators typ druckseitig

Diagrammi I Curves I Diagrammes I Leistungskurven

FA 711 R1A

FA 631 R1A



Giri massimi ammissibili: ≤ 100 °C = 3750
 kW assorbiti ventilatore tolleranza ± 3%
 101 ÷ 200 °C = 3350
 kW consumati fan tolleranza ± 3%
 201 ÷ 300 °C = 3000
 Tolleranza sur Pabs kW ± 3%
 Toleranz für Wellenleistung ± 3%

J = 0,63 kg · m²

Giri massimi ammissibili: ≤ 100 °C = 3650
 kW assorbiti ventilatore tolleranza ± 3%
 101 ÷ 200 °C = 3150
 kW consumati fan tolleranza ± 3%
 201 ÷ 300 °C = 2800
 Tolleranza sur Pabs kW ± 3%
 Toleranz für Wellenleistung ± 3%

J = 1,03 kg · m²

KW assorbiti ventilatore tolleranza ± 3%
 kW consumati fan tollerance ± 3%
 Tolerance sur Pabs kW ± 3%
 Toleranz Schallpegel + 3 dB

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

FA 801 R1A

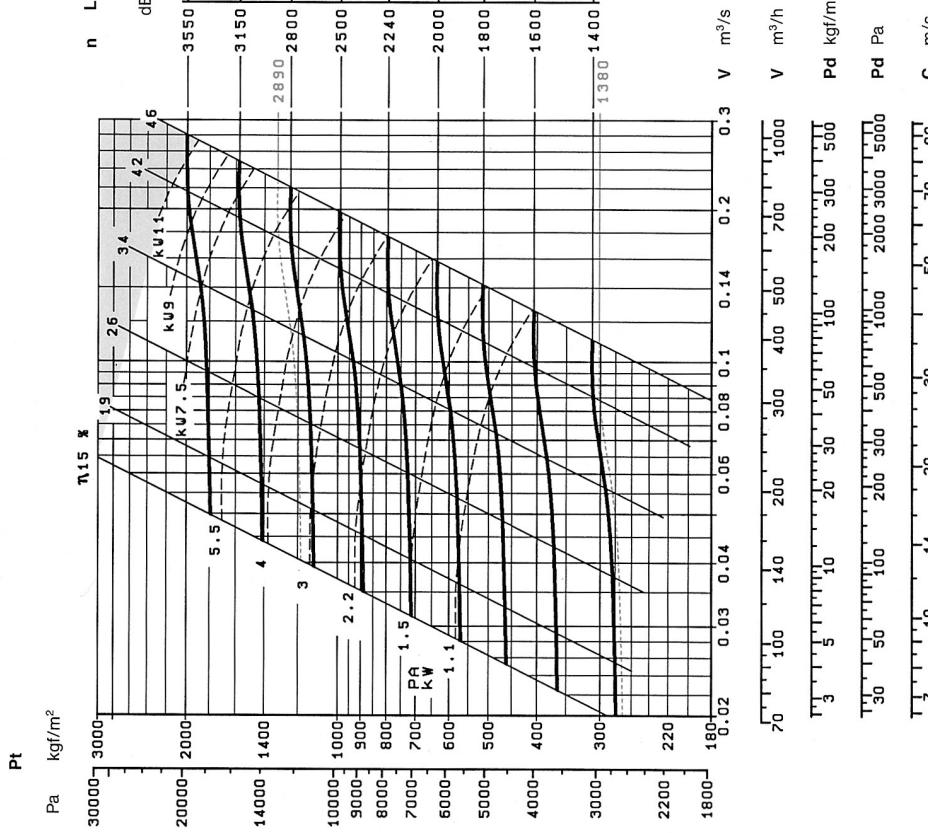
FA 901 R1A

Caratteristiche in premente del ventilatore tipo

Specifications for fan type in discharge stage

Caractéristiques des ventilateurs type (travail en soufflage)

Eigenschaften des ventilators typ druckseitig



Giri massimi ammissibili: $\leq 100 \text{ °C} = 3350$
 $101 \div 200 \text{ °C} = 3000$
 $201 \div 300 \text{ °C} = 2650$

$$J = 1,7 \text{ kg} \cdot \text{m}^2$$

Giri massimi ammissibili: ≤ 100 °C = 3150
 $101 \div 200$ °C = 2800
 $201 \div 300$ °C = 2500

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dB
Noise level tolerance + 3 dB
Tolleranza sur niveau sonore + 3 dB
Toleranz Schallpegel + 3 dB
KW assorbiti ventilatore tolleranza \pm 3%
KW consumed fan tolerance \pm 3%
Tolérance sur Pabs \pm 3%
Toleranz für Wellenleistung \pm 3%

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

kW assorbiti ventilatore tolleranza \pm 3%
 kW consumati fan tolerance \pm 3%
 Tolérance sur Pabs \pm 3%
 Toleranz für Wellenleistung \pm 3%

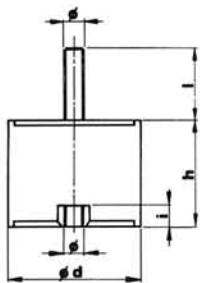
Ammortizzatori antivibranti
Vibration dampers
Amortisseurs de vibration
Schwingungsdämpfer

AMMORTIZZATORI ANTIVIBRANTI

Impiego: montati sotto ai piedi di sostegno impediscono la trasmissione di vibrazioni e rumori alle strutture
Sono in metallo-gomma speciale: temperatura d'esercizio -20°C + 80°C.

VIBRATION DAMPERS

Use: they are used to avoid the transmission of noise and vibrations. They are of special metal-rubber. Working temperature -20°C + 80°C.

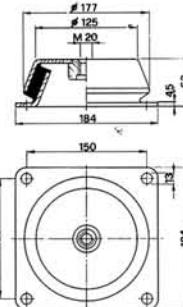
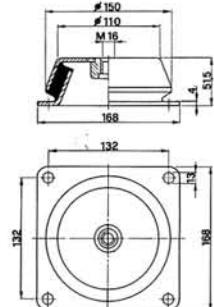
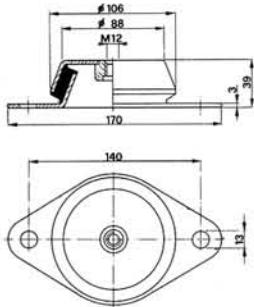
**AMORTISSEURS DE VIBRATION**

Utilisation: sont installées sous les supports et servent à éviter la transmission de vibrations et de bruit; en matériel spécial. Température d'exercice: -20°C + 80°C.

SCHWINGUNGSDÄMPFER

Anwendung: sie werden unter den Füßen angebracht und verhindern eine Übertragung von Schwingungen und Körperschall. Sie sind aus besonderem Metall-Gummi-Material. Betriebstemperatur: -20°C + 80°C.

Tipo Type Typ	Carico x 4 supporti Load for 4 supports Charge pour 4 supports Tragkraft von 4 Füßen kgf						Peso Weight Poids Gewicht kgf
		d	h	Ø	I	i	
AM 20	11÷40	20	20	M6	15	5	0,1
AM 25	41÷80	25	20	M6	18	5	0,2
AM 30	81÷140	30	30	M8	20	6	0,3
AM 40	141÷224	40	30	M8	23	6	0,4
AM 50	225÷315	50	40	M10	28	7	0,5
AM 75	316÷630	75	50	M12	37	10	0,6



Tipo Type Typ	Carico x 4 supporti Load for 4 supports Charge pour 4 supports Tragkraft von 4 Füßen kgf	Peso Weight Poids Gewicht kgf
AZ 39	631÷1250	1,2

Tipo Type Typ	Carico x 4 supporti Load for 4 supports Charge pour 4 supports Tragkraft von 4 Füßen kgf	Peso Weight Poids Gewicht kgf
AZ 51	1251÷2500	2,5

Tipo Type Typ	Carico x 4 supporti Load for 4 supports Charge pour 4 supports Tragkraft von 4 Füßen kgf	Peso Weight Poids Gewicht kgf
AZ 63	2501÷5000	5

AMMORTIZZATORI PER VENTILATORI

serie FA/R (indicativi)

VIBRATION DAMPERS FOR FANS

series FA/R (indicatives)

AMORTISSEURS POUR VENTILATEURS

série FA/R (indicativi)

SCHWINGUNGSDÄMPFER FÜR VENTILATOREN

Typ FA/R (Überblick)

Tipo Type Typ	Esecuzione 4 Esécution 4 Arrangement 4	Esecuzione 9 Exécution 9 Arrangement 9	Esecuzione 12 Exécution 12 Arrangement 12
311	4 puffer AM 20 - 20x20	4 puffer AM 20 - 20x20	4 puffer AM 25 - 25x20
351	4 puffer AM 20 - 20x20	4 puffer AM 20 - 20x20	4 puffer AM 25 - 25x20
401	4 puffer AM 20 - 20x20	4 puffer AM 25 - 25x20	4 puffer AM 30 - 30x30
451	4 puffer AM 20 - 20x20	4 puffer AM 25 - 25x20	4 puffer AM 30 - 30x30
501	4 puffer AM 25 - 25x20	4 puffer AM 25 - 25x20	4 puffer AM 30 - 30x30
561	4 puffer AM 25 - 25x20	4 puffer AM 30 - 30x30	4 puffer AM 30 - 30x30
631/2	4 puffer AM 25 - 25x20	4 puffer AM 30 - 30x30	4 puffer AM 30 - 30x30
711/2	4 puffer AM 30 - 30x30	4 puffer AM 40 - 40x30	4 puffer AM 40 - 40x30
801/2	4 puffer AM 30 - 30x30	4 puffer AM 40 - 40x30	4 puffer AM 40 - 40x30
901/2	4 puffer AM 40 - 40x30	4 puffer AM 50 - 50x40	4 puffer AM 50 - 50x40

AMMORTIZZATORI PER VENTILATORI

serie FE/P (indicativi)

VIBRATION DAMPERS FOR FANS

series FE/P (indicatives)

AMORTISSEURS POUR VENTILATEURS

série FE/P (indicativi)

SCHWINGUNGSDÄMPFER FÜR VENTILATOREN

Typ FE/P (Überblick)

Tipo Type Typ	Esecuzione 4 Esécution 4 Arrangement 4	Esecuzione 9 Exécution 9 Arrangement 9	Esecuzione 12 Exécution 12 Arrangement 12
401	4 puffer AM 20 - 20x20	4 puffer AM 25 - 25x20	4 puffer AM 30 - 30x30
451	4 puffer AM 25 - 25x20	4 puffer AM 30 - 30x30	4 puffer AM 30 - 30x30
501/2	4 puffer AM 25 - 25x20	4 puffer AM 30 - 30x30	4 puffer AM 40 - 40x30
561/2	4 puffer AM 30 - 30x30	4 puffer AM 40 - 40x30	4 puffer AM 40 - 40x30
631/2	4 puffer AM 40 - 40x30	4 puffer AM 50 - 50x40	4 puffer AM 50 - 50x40
711/2	4 puffer AM 50 - 50x40	4 puffer AM 75 - 75x50	4 puffer AM 75 - 75x50
801/2	4 puffer AM 75 - 75x50	4 puffer AM 75 - 75x50	4 puffer AM 75 - 75x50
901/2	4 puffer AM 75 - 75x50	4 puffer AM 75 - 75x50	4 puffer AM 75 - 75x50

AMMORTIZZATORI PER VENTILATORI

serie FG/P (indicativi)

VIBRATION DAMPERS FOR FANS

series FG/P (indicatives)

AMORTISSEURS POUR VENTILATEURS

série FG/P (indicativi)

SCHWINGUNGSDÄMPFER FÜR VENTILATOREN

Typ FG/P (Überblick)

Tipo Type Typ	Esecuzione 4 Esécution 4 Arrangement 4	Esecuzione 9 Exécution 9 Arrangement 9	Esecuzione 12 Exécution 12 Arrangement 12
351	4 puffer AM 20 - 20x20	4 puffer AM 25 - 25x20	4 puffer AM 30 - 30x30
401	4 puffer AM 25 - 25x20	4 puffer AM 30 - 30x30	4 puffer AM 30 - 30x30
451	4 puffer AM 25 - 25x20	4 puffer AM 30 - 30x30	4 puffer AM 40 - 40x30
501/2	4 puffer AM 30 - 30x30	4 puffer AM 40 - 40x30	4 puffer AM 50 - 50x40
561/2	4 puffer AM 40 - 40x30	4 puffer AM 50 - 50x40	4 puffer AM 50 - 50x40
631/2	4 puffer AM 50 - 50x40	4 puffer AM 75 - 75x50	4 puffer AM 75 - 75x50
711/2	4 puffer AM 75 - 75x50	4 puffer AM 75 - 75x50	4 puffer AM 75 - 75x50
801/2	4 puffer AM 75 - 75x50	4 puffer AM 75 - 75x50	4 zoccoli AZ 39 - 140x39
901/2	4 puffer AM 75 - 75x50	4 zoccoli AZ 39 - 140x39	4 zoccoli AZ 39 - 140x39

Tipo Type Typ	Esecuzione 4 Esécution 4 Arrangement 4	Esecuzione 9 Exécution 9 Arrangement 9	Esecuzione 12 Exécution 12 Arrangement 12
501	4 puffer AM 25 - 25x20	4 puffer AM 30 - 30x30	4 puffer AM 40 - 40x30
561	4 puffer AM 30 - 30x30	4 puffer AM 30 - 30x30	4 puffer AM 40 - 40x30
631/2	4 puffer AM 30 - 30x30	4 puffer AM 40 - 40x30	4 puffer AM 50 - 50x40
711/2	4 puffer AM 40 - 40x30	4 puffer AM 50 - 50x40	4 puffer AM 50 - 50x40
801/2	4 puffer AM 50 - 50x40	4 puffer AM 50 - 50x40	4 puffer AM 75 - 75x50
901/2	4 puffer AM 75 - 75x50	4 puffer AM 75 - 75x50	4 puffer AM 75 - 75x50
1001/2	4 puffer AM 75 - 75x50	4 puffer AM 75 - 75x50	4 zoccoli AZ 39 - 140x39