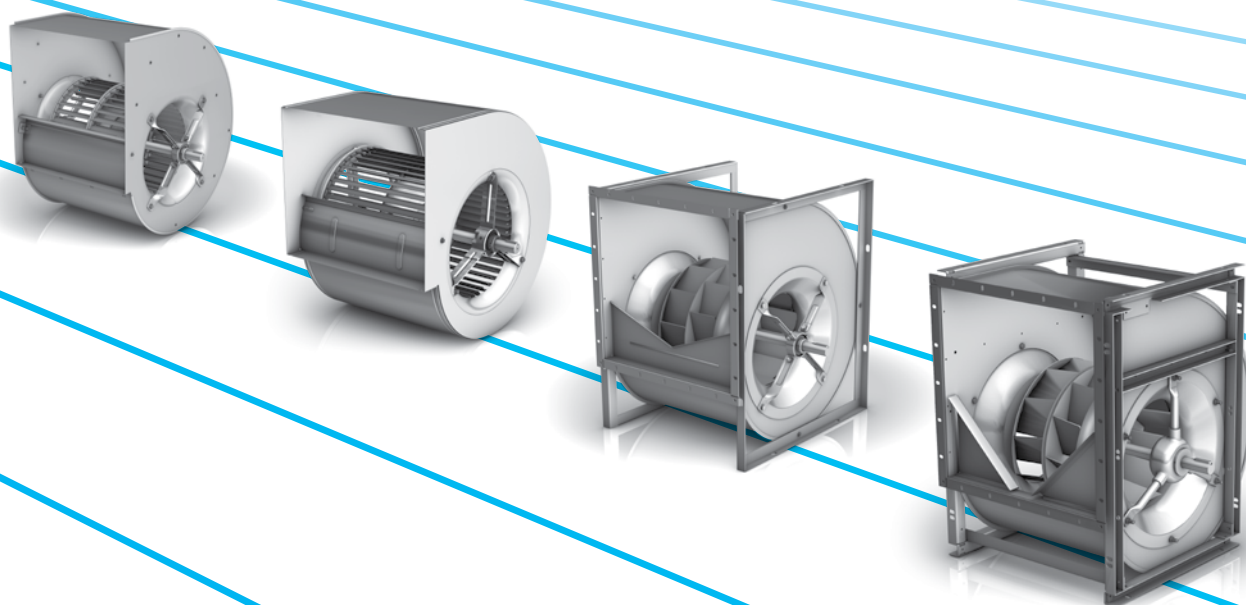


Ventilatori centrifughi ADH per azionamento a trasmissione

Edizione 2.5 IT
Agosto 2013



NICOTRA | **Gebhardt**
fan|tastic solutions



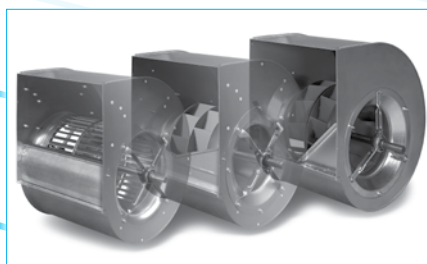
Nicotra Gebhardt S.p.A. (Italia) certifica che
 i ventilatori serie ADH-E, versioni E0, E2, E4, E6 ed E7,
 taglie da 160 a 560 mm,
 i ventilatori serie RDH-E, versioni E0, E2, E4, E6 ed E7,
 taglie da 180 a 560 mm,
 i ventilatori serie ADH e RDH, versioni L, R, K, K1 e K2,
 taglie da 630 a 1000 mm,
 i ventilatori serie AT, versioni S, SC, C e TIC,
 taglie da 7/7 a 30/28 in,
 rappresentati in questo catalogo, sono autorizzati a portare il
 Marchio AMCA.

Nicotra Gebhardt GmbH (Germania) certifica che i ventilatori
 serie RZR, versioni 11, 12 e 15, taglie da 355 a 1000 mm,
 rappresentati in questo catalogo, sono autorizzati a portare il
 Marchio AMCA.

Le prestazioni indicate sono basate su prove e procedure in
 accordo con la norma AMCA 211, e soddisfano i requisiti del
 Programma AMCA per la Certificazione delle Prestazioni.

Le prestazioni aerauliche nel funzionamento in installazione
 „A“ („a bocca libera“), e quelle delle versioni binate G2L, G2R,
 G2K, G2K2, SC2, G2C e G2C-C2, e quelle delle versioni
 trinate G3C e G3C-C2 non sono certificate AMCA.

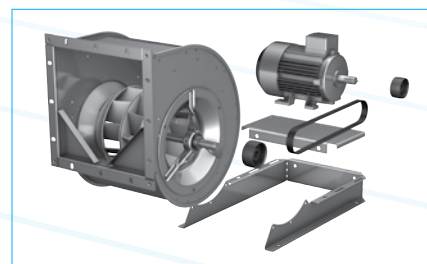
Nicotra Gebhardt è sinonimo di:



► Massima versatilità e costi di
 pianificazione ridotti al minimo,
 poiché tutte le coclee presen-
 tano dimensioni identiche, indi-
 pendentemente dalla ventola



► Massima qualità del prodotto e
 tempi di consegna ridottissimi
 - grazie al costante investimen-
 to nello sviluppo di moderne
 tecnologie del prodotto



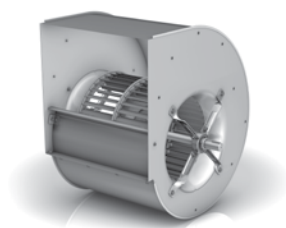
► Risparmio di preziosa energia
 grazie all'approfondito know-
 how sistemico, che va anche
 oltre l'ambito della tecnologia
 dei ventilatori

La gamma Nicotra Gebhardt

Un fornitore di fiducia per molte soluzioni personalizzate

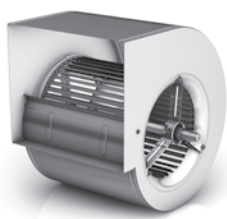
Quando si tratta di ventilatori centrifughi, siamo i primi con cui dovrete parlare. Dai ventilatori centrifughi per azionamento a trasmissione ai ventilatori plug fan direttamente accoppiati, abbiamo la gamma che fa per voi. Offriamo la gamma di prodotti più ampia e completa per questi prodotti e, ovviamente, anche i relativi accessori. Questa è una panoramica dei nostri prodotti:

ADH-E / ADH



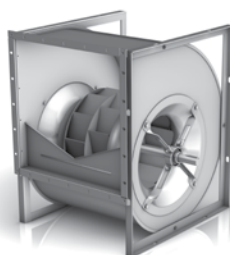
Doppia aspirazione con ventola con pale curve in avanti

AT



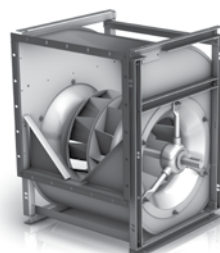
Doppia aspirazione con ventola con pale curve in avanti

RDH-E / RDH



Doppia aspirazione con ventola con pale inclinate all'indietro

RZR



Doppia aspirazione con ventola con pale a profilo alare

Quando tutti gli elementi si adattano tra di loro

Per noi, che una gamma di prodotti sia perfetta significa che tutti i ventilatori centrifughi sono intercambiabili al 100%.

Nel caso dei ventilatori centrifughi occorre scegliere tra due soluzioni: il ventilatore con coclea e il ventilatore senza coclea. Entrambi presentano vantaggi e svantaggi specifici. Noi vi permettiamo di scegliere la soluzione adatta.

Ben progettato, facile da installare, economico

Un sistema che consente di risparmiare spazio, tempo e denaro, in un climatizzatore o in altre applicazioni: il nostro basamento compatto offre vantaggi decisivi:

- ▶ I basamenti sono strutturati in modo da raggiungere l'altezza e la lunghezza minime possibili per ogni posizione della coclea e disposizione del motore
- ▶ Coordinamento migliorato di tutti i componenti dalla produzione al collaudo
- ▶ Adatto a tutti i ventilatori centrifughi delle serie ADH-E, RDH-E e RZR, fino alla grandezza 0500



basamento compatto Nicotra Gebhardt

proSELECTA II

proSELECTA II è un programma tecnico di selezione per la configurazione del „vostro“ ventilatore personalizzato. Offre la possibilità di scegliere tra tutti i tipi di ventilatori del gruppo Nicotra Gebhardt e le relative opzioni.

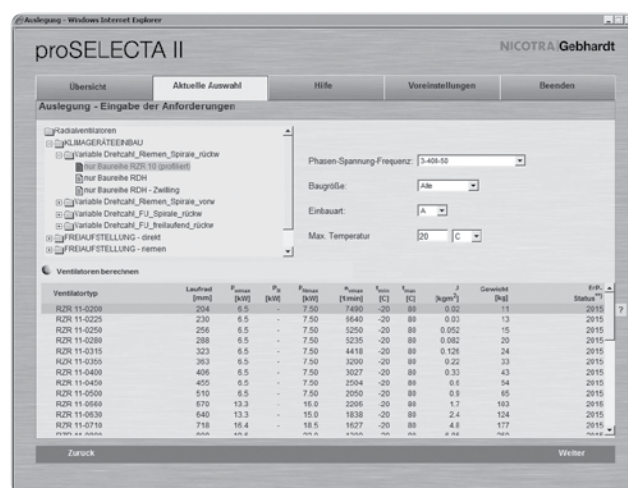


Selezione facile e sicura

proSELECTA II fornisce tutti i dati tecnici del ventilatore, compresi i dati sulla rumorosità, i disegni quotati e gli accessori. Come utenti registrati potrete inoltre visualizzare i prezzi dei vostri acquisti. È anche possibile vedere i disegni in scala in formato DXF, che possono essere salvati e inseriti nel vostro sistema CAD.

Perché possiate andare sul sicuro

proSELECTA II esclude esecuzioni e varianti tecnicamente inammissibili. Non vi è dunque il rischio di configurare un apparecchio „sbagliato“.



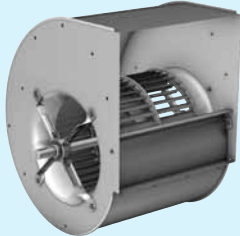
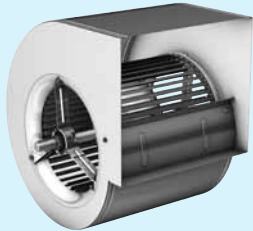
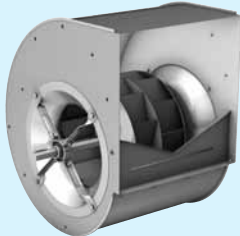
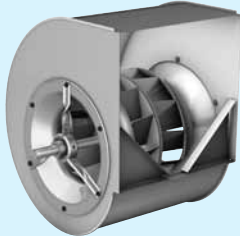
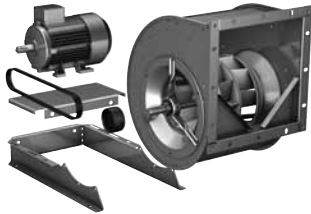
Quant'altro è importante per voi

Nell'ambito della scelta del ventilatore, è possibile selezionare tutte le varianti conformi a norma ATEX.

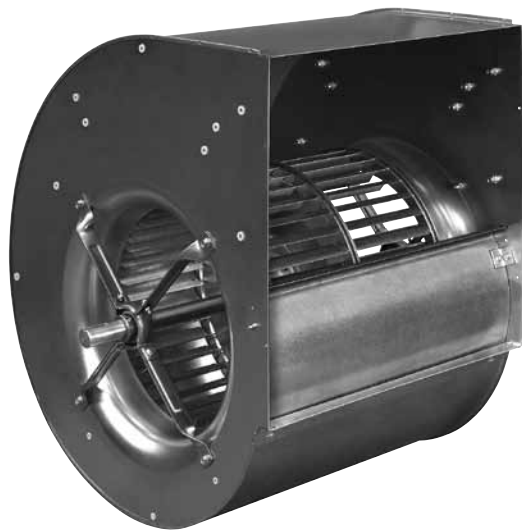
Registrazione gratuita e molti vantaggi

Come utenti registrati di proSELECTA II otterrete una gestione agevolata dell'offerta. In concreto si tratta di quanto segue:

- Configurazione guidata completa del vostro ventilatore con accessori adatti e relativo dimensionamento della trasmissione
- Possibilità di dimensionare ventilatori per funzionamento con inverter
- Possibilità di salvare la configurazione del ventilatore sul nostro server
- Possibilità di modificare la configurazione salvata anche rivolgendosi telefonicamente al vostro esperto Nicotra Gebhardt

Ventilatore centrifugo ad alte prestazioni ADH doppia aspirazione, per azionamento a trasmissione Ventola pale avanti, realizzata in lamiera d'acciaio zincata	▶ Portate fino a 300.000 m³/h ▶ Pressioni fino a 2.200 Pa	 ADH
Ventilatore centrifugo ad alte prestazioni AT doppia aspirazione, per azionamento a trasmissione Ventola pale avanti, realizzata in lamiera d'acciaio zincata	▶ Portate fino a 65.000 m³/h ▶ Pressioni fino a 2.500 Pa	 AT
Ventilatore centrifugo ad alte prestazioni RDH doppia aspirazione, per azionamento a trasmissione Ventola centrifuga con pale inclinate all'indietro	▶ Portate fino a 290.000 m³/h ▶ Pressioni fino a 3.500 Pa	 RDH
Ventilatore centrifugo ad alte prestazioni RZR rotavent doppia aspirazione, per azionamento a trasmissione Ventola ad alte prestazioni con pale airfoil	▶ Portate fino a 300.000 m³/h ▶ Pressioni fino a 3.500 Pa	 RZR
Opzioni / Accessori	▶ sistema di accessori completo ▶ ampia varietà di opzioni	 Opzioni / Accessori
Descrizione	▶ Descrizione tecnica ▶ Limiti d'impiego	 Descrizione

Con coerenza verso la perfezione



le serie ADH E e ADH

Lo sviluppo della serie ADH per le grandezze dal 0160 al 0560, ha portato alla nascita della serie ADH E, un prodotto in grado di soddisfare qualsiasi esigenza d'impiego. Nel processo di sviluppo ci siamo concentrati in particolare su quattro fattori: portata, pressione, efficienza energetica e rumorosità. Il successo è evidente: in questi parametri, tutti i nuovi modelli sono almeno pari ai loro predecessori, o superiori. Comoda scelta tramite il catalogo elettronico proSELECTA II.

Nuova varietà di modelli

Sia che si tratti di ventilatori singoli o di ventilatori binati, la nuova serie ADH E convince in tutti gli ambiti di applicazione grazie all'ulteriore ottimizzazione del funzionamento e della versatilità.

Compatibilità con la gamma precedente

Ciò che per voi significa ridurre al minimo gli sforzi di progettazione, per noi si traduce in:

- ▶ Armonizzazione di tutti gli accessori e di tutti gli elementi in opzione
- ▶ L'ottimizzazione delle precedenti gamme Nicotra Gebhardt, ha portato alla serie ADH E (grandezze 0160/-0560) le cui differenze dimensionali con le vecchie versioni sono state ridotte al minimo, pur mantenendo invariate le interfacce meccaniche
- ▶ I modelli delle grandezze da ADH 0630/-1000 restano invariati
- ▶ Tutti i modelli ADH E, fino alla grandezza 0500, sono compatibili con il nuovo basamento compatto – una soluzione unica che consente di assemblare l'unità nel modo più semplice ed economico

Qualità eccezionale per rendimento e vita operativa!

Oltre alla struttura progettata con cura, aspetti come la qualità dei materiali e delle lavorazioni, hanno un ruolo determinante per una prolungata vita operativa. È per questo che il nuovo ADH E, è stato reso ancora più stabile, oltre che dal nuovo basamento, anche grazie all'irrobustimento della coclea, che prevede una struttura a graffature verticali.

Il miglioramento del fissaggio delle pale nella ventola e la zincatura degli alberi per una più efficace protezione anticorrosiva, sono ulteriori fattori che aumentano sensibilmente la durata d'impiego di questa serie.

Panoramica della gamma di produzione

specifica tecnica delle serie ADH E e ADH

Queste serie sono state ideate per la ventilazione continua, con range di temperature da -20 °C a +80 °C per le serie E0 e E2, oppure +10 °C per le serie E4, E6 e E7. Le indicazioni sulle prestazioni rientrano nella classe di precisione 2 secondo la norma DIN 24166.

Serie ADH E e ADH G2E

- ▶ Grandezze da 0160 a 0560
- ▶ Coclea a spirale in lamiera d'acciaio zincata con graffatura verticale e deflettore rettilineo
- ▶ Nuova ventola a pale avanti
- ▶ Albero zincato galvanicamente
- ▶ Portate fino a 120.000 m³/h
- ▶ Pressioni fino a 2.200 Pa

Serie ADH e ADH G2

- ▶ Grandezze da 0630 a 1000
- ▶ Coclea a spirale in lamiera d'acciaio zincata con graffatura tipo Pittsburgh e deflettore V
- ▶ Portate fino a 300.000 m³/h
- ▶ Pressioni fino a 1.800 Pa

La varietà di modelli di ADH E e ADH:

Il ventilatore giusto per ogni esigenza!

Per le serie ADH E e ADH sono disponibili, a seconda della grandezza, 5 esecuzioni meccaniche come ventilatore singolo e 4 nella versione binata. Disponiamo così del ventilatore adatto per ogni esigenza e per ogni applicazione.

Versione	Descrizione	Figura
ADH E0 / ADH L	Coclea a spirale in lamiera d'acciaio zincata con graffatura verticale, senza supporti base e flangia di mandata. Cuscinetti per impiego leggero, montati su razze imbullonate alle fiancate.	
ADH E2 / ADH R	Coclea a spirale in lamiera d'acciaio zincata con graffatura verticale, con fianchi telai rettangolari, senza flangia di mandata. Cuscinetti per impiego leggero, montati su razze imbullonate alle fiancate.	
ADH E4 / ADH K	Coclea a spirale in lamiera d'acciaio zincata con graffatura verticale, con solido telaio di acciaio, fissato alla fiancata del ventilatore, senza flangia di mandata. Cuscinetti montati entro supporti in ghisa, imbullonati ai telai laterali.	
ADH E6 / ADH K1	Coclea a spirale in lamiera d'acciaio zincata con graffatura verticale, con solido telaio di acciaio, fissato alla fiancata del ventilatore, senza flangia di mandata. Cuscinetti rinforzati, montati entro supporti in ghisa, imbullonati ai telai laterali.	
ADH E7 / ADH K2	Coclea a spirale in lamiera d'acciaio zincata con graffatura verticale, con solido telaio di acciaio, fissato alla fiancata del ventilatore, senza flangia di mandata. Cuscinetti per impieghi pesanti, montati entro supporti in ghisa, imbullonati ai telai laterali.	

Versione	Descrizione	Figura
ADH G2E0	I due ventilatori singoli ADH E0 o ADH L, sono collegati da tre angolari a formare una solida unità. Le due ventole sono montate su un unico albero sostenuto da tre cuscinetti.	
ADH G2E2 / ADH G2R	I due ventilatori singoli ADH E2 o ADH R, sono collegati da tre angolari a formare una solida unità. Le due ventole sono montate su un unico albero sostenuto da tre cuscinetti.	
ADH G2E4 / ADH G2K	I due ventilatori singoli ADH E4 o ADH K, sono collegati da tre angolari a formare una solida unità. Le due ventole sono montate su un unico albero sostenuto da tre cuscinetti per le grandezze 0250/-0630, oppure con alberi separati, collegati da un giunto elastico, per le grandezze 0710/-1000.	
ADH G2E7 / ADH G2K2	I due ventilatori singoli ADH E7 o ADH K2, sono collegati da tre angolari a formare una solida unità. Le due ventole sono montate su un unico albero sostenuto da tre cuscinetti per le grandezze 0250/-0630, oppure con alberi separati, collegati da un giunto elastico, per le grandezze 0710/-1000.	

ADH E_-0160

Le prestazioni certificate si riferiscono ad installazione B, aspirazione libera – mandata canalizzata.
La potenza assorbita non include le perdite nella trasmissione.

Le prestazioni indicate non tengono conto di eventuali accessori nel flusso d'aria.

Dati tecnici

Dati ventola

Diametro ventola	D_r	160	mm
Numero di pale	z	36	
Momento d'inerzia	J	0.006	kgm ²

Dati ventola

Peso ventola	m	1.1	kg
Densità dell'aria	ρ_1	1.2	kg/m ³
Classe di precisione (DIN 24166)		2	

Curve di prestazioni

Attenzione alle zone colorate!

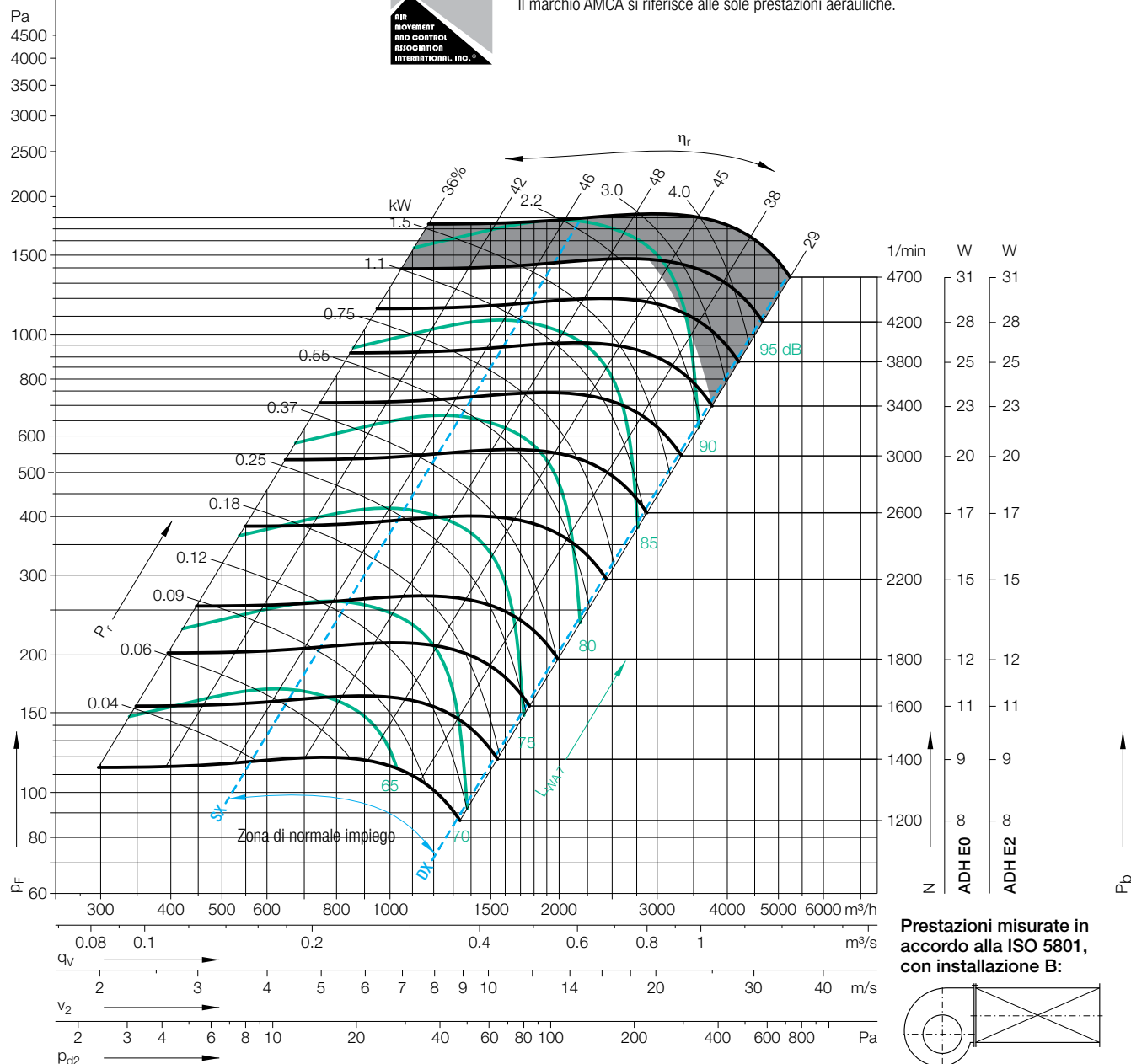
- zona ammissibile per tutti i modelli
■ non usare in quest'area



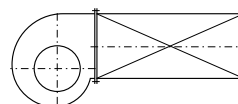
Nicotra Gebhardt S.p.A certifica che il ventilatore rappresentato in questo catalogo è autorizzato a portare il marchio AMCA.

Le prestazioni indicate sono basate su prove e procedure in accordo con il documento AMCA 211 e soddisfano i requisiti del Programma AMCA per la Certificazione delle Prestazioni.

Il marchio AMCA si riferisce alle sole prestazioni aerauliche.



Prestazioni misurate in
accordo alla ISO 5801,
con installazione B:



$\Delta L_{Wrel4}(A)$

Fattori di correzione per determinare la rumorosità relativa all'aspirazione L_{Wrel7} , per bande d'ottava f_c

Punto di lavoro	Velocità 1/min	dB
SX	3500	2
SX	2200	1
SX	1400	-1
$Q_{V,opt}$	3500	2
$Q_{V,opt}$	2200	0
$Q_{V,opt}$	1400	-1
DX	3500	2
DX	2200	1
DX	1400	0

63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
0	-9	-3	-5	-7	-7	-8	-11	dB
-5	-4	-3	-11	-4	-6	-9	-14	dB
-5	-1	-5	-4	-5	-6	-11	-17	dB
-4	-10	-4	-5	-7	-6	-7	-12	dB
-8	-5	-3	-11	-5	-6	-8	-13	dB
-7	-2	-6	-5	-5	-6	-11	-16	dB
-10	-15	-6	-7	-10	-6	-7	-7	dB
-14	-8	-6	-13	-7	-6	-6	-9	dB
-11	-5	-8	-8	-6	-6	-7	-11	dB

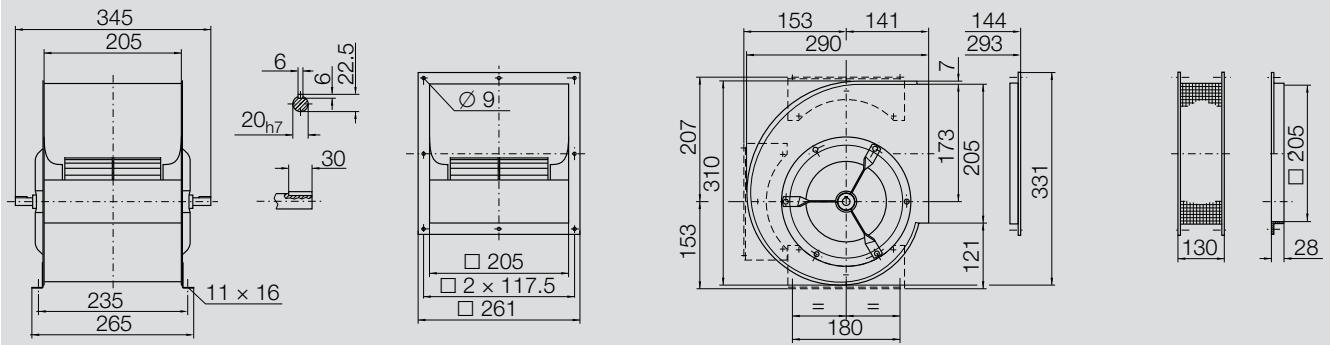
Fattori di correzione per determinare la rumorosità relativa alla mandata L_{Wrel4} , per bande d'ottava f_c

63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
9	8	6	-3	-5	-8	-10	-13	dB
9	8	1	-4	-6	-9	-11	-16	dB
10	5	-1	-4	-7	-9	-13	-19	dB
8	6	4	-3	-5	-8	-10	-12	dB
7	6	-0	-4	-6	-9	-10	-15	dB
7	4	-2	-4	-7	-9	-12	-18	dB
-2	2	4	-4	-6	-6	-8	-8	dB
0	5	-3	-5	-5	-8	-8	-11	dB
5	1	-4	-6	-6	-8	-9	-13	dB

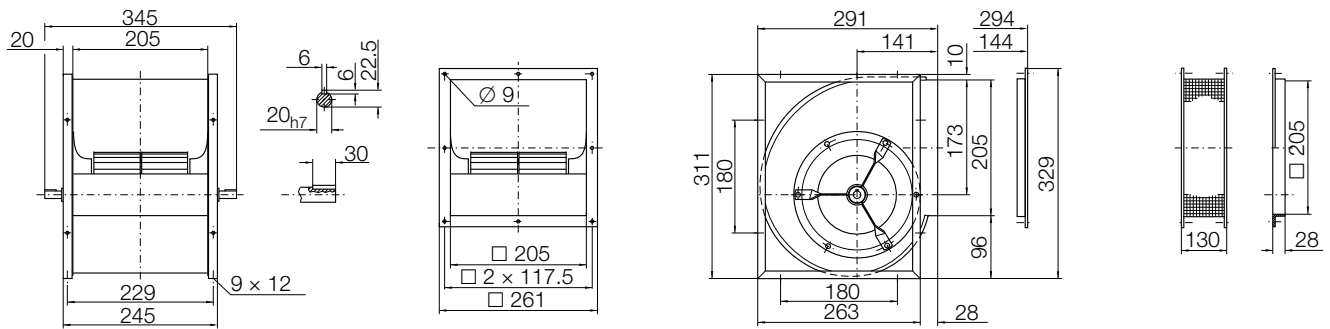
ADH E_-0160

Dimensioni in mm, salvo modifiche

ADH E0-0160 5 kg



ADH E2-0160 6.6 kg



ADH E_-0180

Le prestazioni certificate si riferiscono ad installazione B, aspirazione libera – mandata canalizzata.
La potenza assorbita non include le perdite nella trasmissione.

Le prestazioni indicate non tengono conto di eventuali accessori nel flusso d'aria.

Dati tecnici

Dati ventola

Diametro ventola	D_r	180	mm
Numero di pale	z	40	
Momento d'inerzia	J	0.010	kgm ²

Dati ventola

Peso ventola	m	1.5	kg
Densità dell'aria	ρ_1	1.2	kg/m ³
Classe di precisione (DIN 24166)		2	

Curve di prestazioni

Attenzione alle zone colorate!

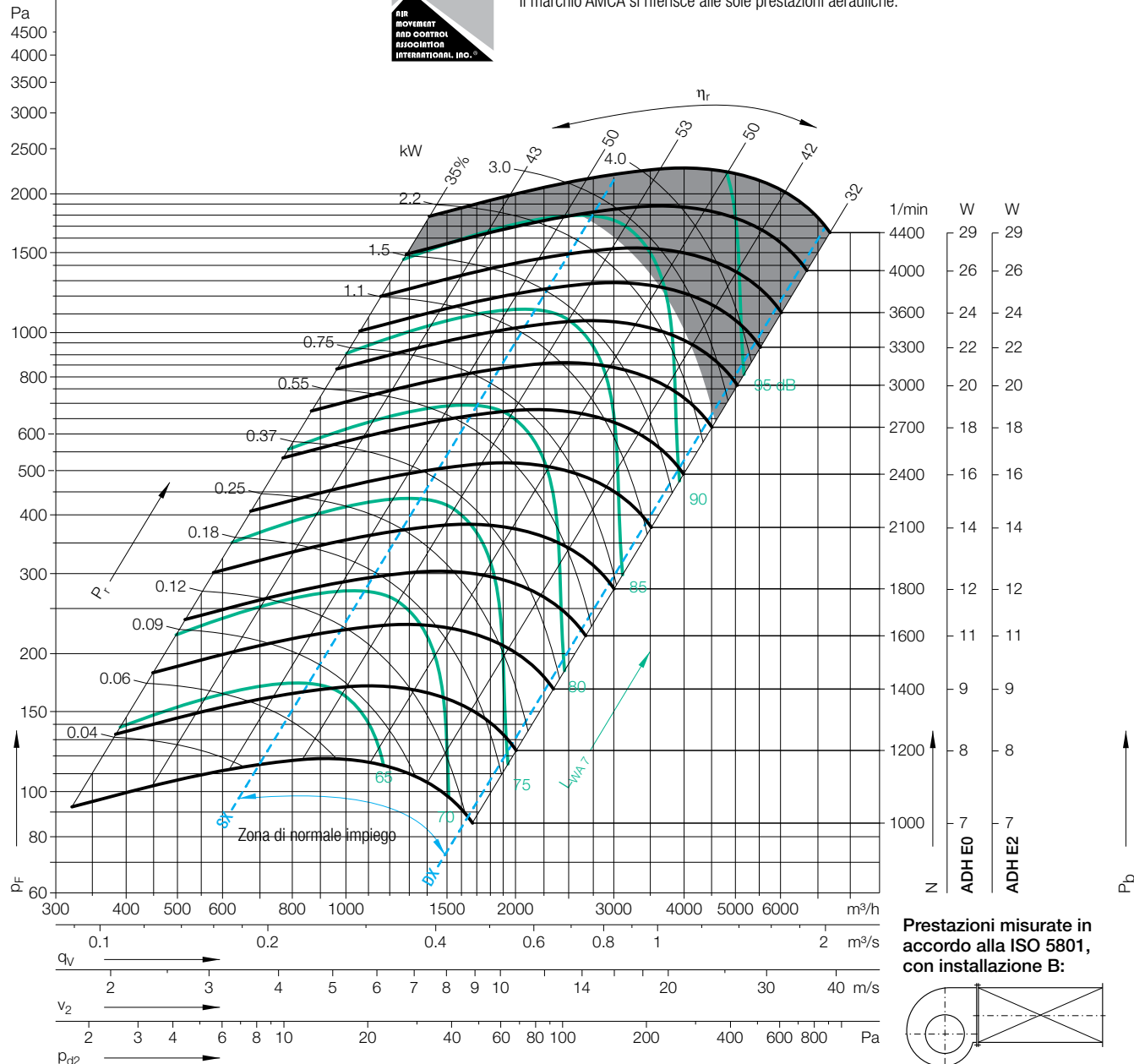
- zona ammissibile per tutti i modelli
■ non usare in quest'area



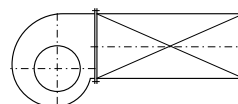
Nicotra Gebhardt S.p.A certifica che il ventilatore rappresentato in questo catalogo è autorizzato a portare il marchio AMCA.

Le prestazioni indicate sono basate su prove e procedure in accordo con il documento AMCA 211 e soddisfano i requisiti del Programma AMCA per la Certificazione delle Prestazioni.

Il marchio AMCA si riferisce alle sole prestazioni aerauliche.



Prestazioni misurate in
accordo alla ISO 5801,
con installazione B:



$\Delta L_{Wrel4}(A)$

Fattori di correzione per determinare la rumorosità relativa all'aspirazione L_{Wrel7} , per bande d'ottava f_c

Punto di lavoro	Velocità 1/min	dB
SX	3500	3
SX	2400	2
SX	1400	1
$Q_{V,opt}$	3500	3
$Q_{V,opt}$	2400	2
$Q_{V,opt}$	1400	1
DX	3500	2
DX	2400	1
DX	1400	0

63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
-9	-7	-2	-5	-9	-7	-7	-10	dB
-7	-4	-1	-10	-6	-6	-9	-11	dB
-4	1	-7	-6	-5	-6	-9	-14	dB
-11	-9	-3	-6	-9	-7	-7	-9	dB
-8	-6	-2	-10	-6	-6	-7	-10	dB
-6	-1	-8	-6	-5	-6	-9	-14	dB
-19	-15	-8	-10	-10	-6	-6	-6	dB
-17	-12	-7	-13	-7	-6	-6	-8	dB
-13	-7	-12	-8	-6	-6	-7	-11	dB

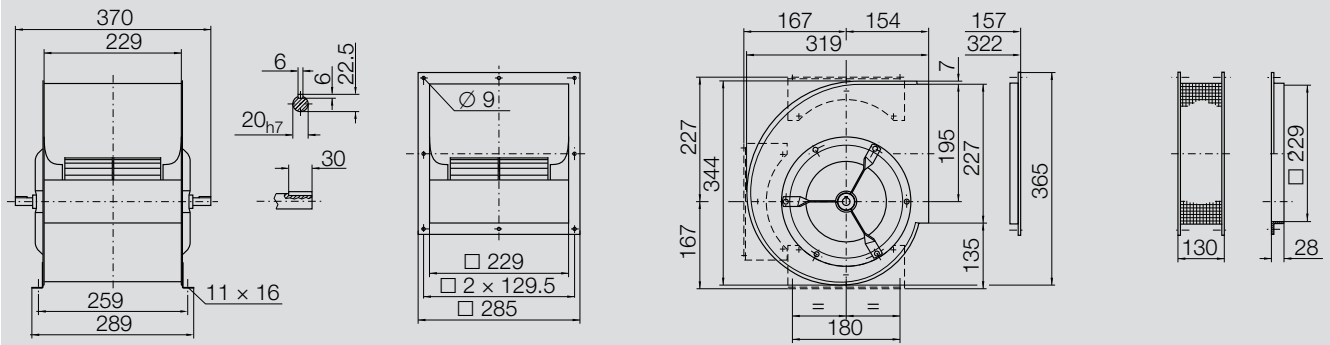
Fattori di correzione per determinare la rumorosità relativa alla mandata L_{Wrel4} , per bande d'ottava f_c

63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
7	10	5	-1	-5	-5	-8	-11	dB
10	8	2	-2	-5	-6	-8	-13	dB
11	5	0	-4	-4	-7	-10	-16	dB
4	9	4	-1	-6	-5	-7	-10	dB
8	6	2	-3	-5	-6	-8	-12	dB
9	4	-1	-4	-4	-6	-10	-15	dB
-5	3	1	-4	-7	-4	-6	-8	dB
-1	3	-4	-5	-6	-4	-7	-10	dB
4	-2	-5	-6	-4	-7	-9	-13	dB

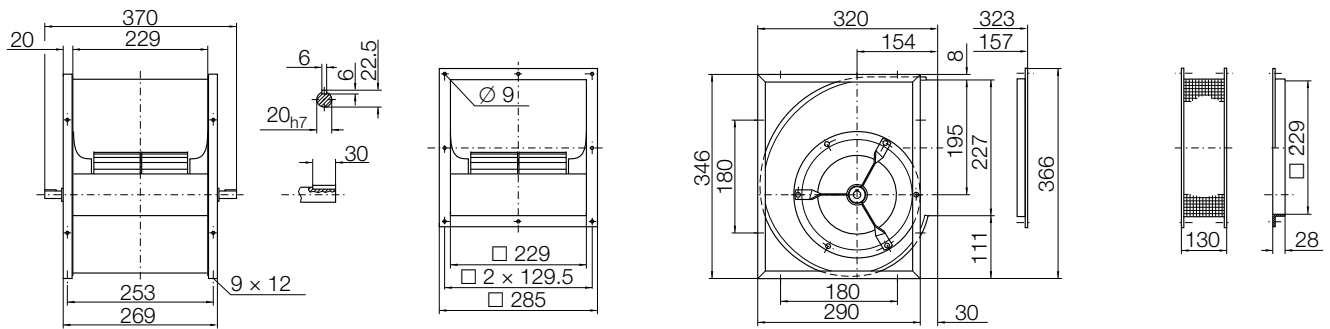
ADH E_-0180

Dimensioni in mm, salvo modifiche

ADH E0-0180 6 kg



ADH E2-0180 7.8 kg



ADH E_-0200

Le prestazioni certificate si riferiscono ad installazione B, aspirazione libera – mandata canalizzata.
La potenza assorbita non include le perdite nella trasmissione.

Le prestazioni indicate non tengono conto di eventuali accessori nel flusso d'aria.

Dati tecnici

Dati ventola

Diametro ventola	D_r	200	mm
Numero di pale	z	38	
Momento d'inerzia	J	0.014	kgm ²

Dati ventola

Peso ventola	m	1.6	kg
Densità dell'aria	ρ_1	1.2	kg/m ³
Classe di precisione (DIN 24166)		2	

Curve di prestazioni

Attenzione alle zone colorate!

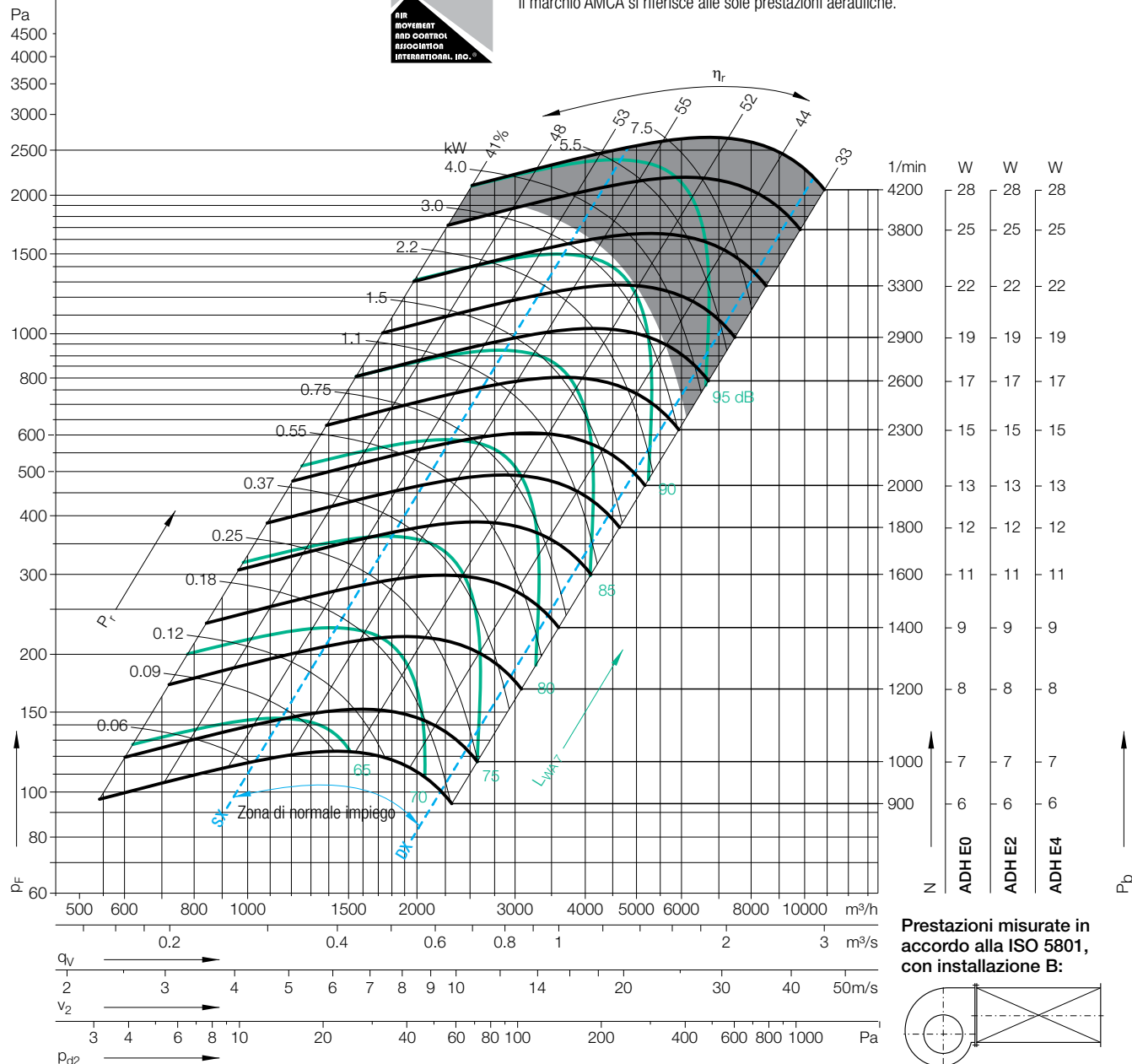
- zona ammissibile per tutti i modelli
■ non usare in quest'area



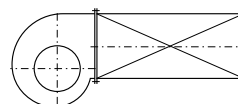
Nicotra Gebhardt S.p.A certifica che il ventilatore rappresentato in questo catalogo è autorizzato a portare il marchio AMCA.

Le prestazioni indicate sono basate su prove e procedure in accordo con il documento AMCA 211 e soddisfano i requisiti del Programma AMCA per la Certificazione delle Prestazioni.

Il marchio AMCA si riferisce alle sole prestazioni aerauliche.



Prestazioni misurate in
accordo alla ISO 5801,
con installazione B:



$\Delta L_{Wrel4}(A)$

Fattori di correzione per determinare la rumorosità relativa all'aspirazione L_{Wrel7} , per bande d'ottava f_c

Punto di lavoro	Velocità 1/min	dB
SX	3300	2
SX	2000	2
SX	1200	1
$q_{V,opt}$	3300	2
$q_{V,opt}$	2000	2
$q_{V,opt}$	1200	1
DX	3300	3
DX	2000	2
DX	1200	1

63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
-11	-9	1	-5	-10	-7	-8	-10	dB
-8	1	-2	-9	-6	-7	-8	-13	dB
-3	3	-6	-6	-5	-6	-10	-16	dB
-14	-11	-0	-6	-10	-6	-8	-9	dB
-11	-0	-3	-9	-6	-7	-7	-12	dB
-5	1	-7	-6	-5	-6	-9	-15	dB
-19	-15	-6	-8	-11	-6	-6	-7	dB
-16	-8	-7	-12	-6	-6	-6	-9	dB
-12	-5	-11	-8	-6	-6	-8	-10	dB

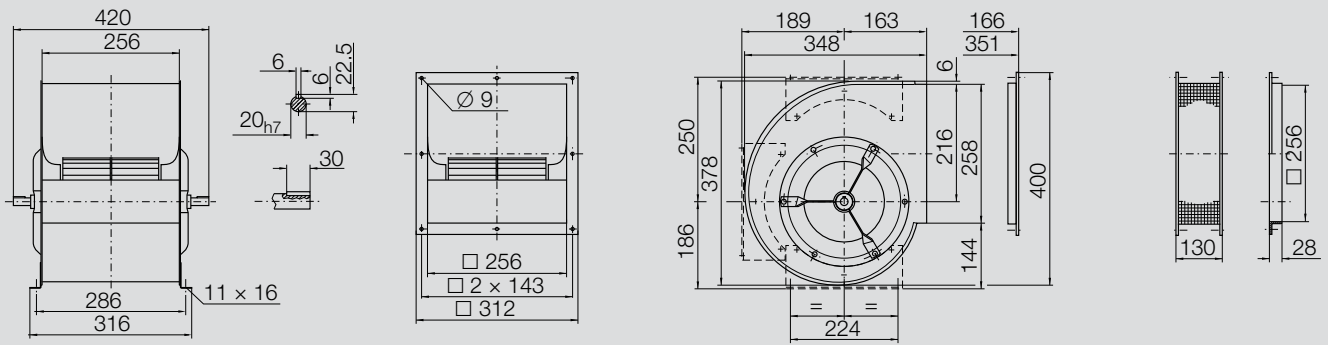
Fattori di correzione per determinare la rumorosità relativa alla mandata L_{Wrel4} , per bande d'ottava f_c

63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
5	8	4	-2	-6	-6	-8	-11	dB
8	6	2	-4	-4	-7	-8	-14	dB
8	4	-1	-3	-5	-7	-10	-19	dB
3	5	2	-2	-6	-4	-8	-9	dB
5	3	1	-5	-3	-7	-7	-13	dB
5	3	-2	-3	-4	-7	-9	-18	dB
-4	2	0	-3	-7	-3	-5	-7	dB
-0	2	-2	-6	-3	-5	-6	-9	dB
3	-1	-5	-5	-3	-6	-8	-12	dB

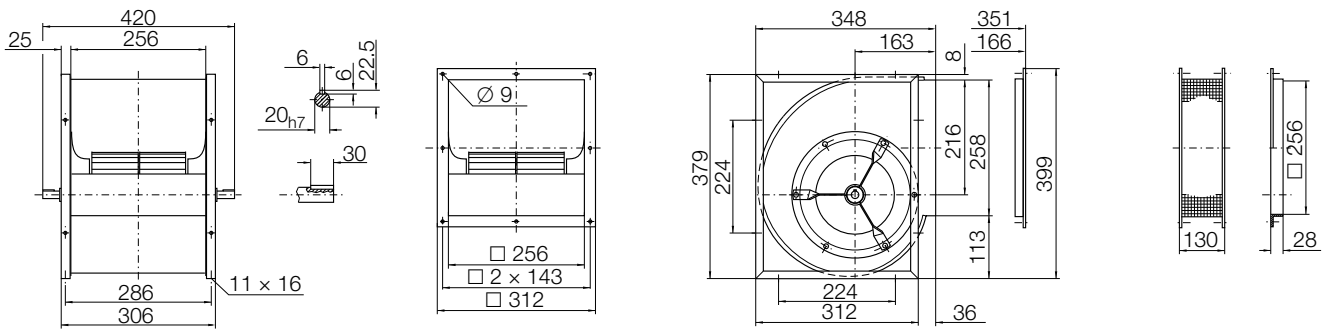
ADH E_-0200

Dimensioni in mm, salvo modifiche

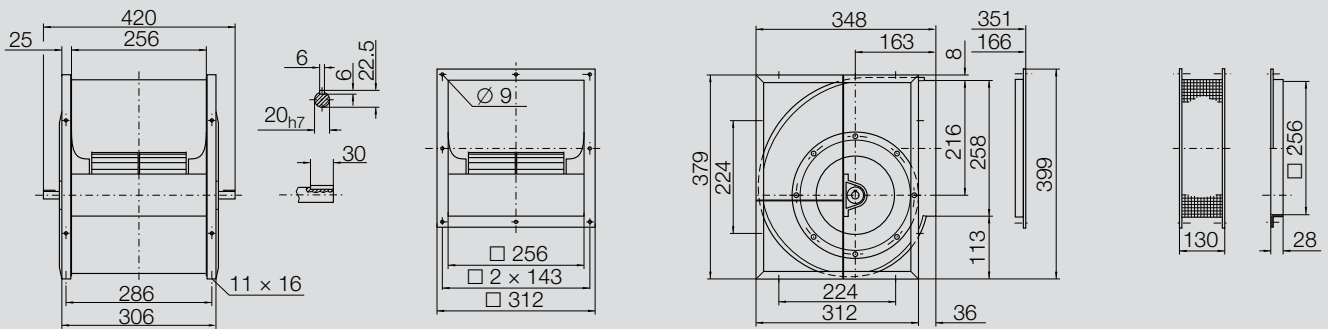
ADH E0-0200 7.1 kg



ADH E2-0200 9.1 kg



ADH E4-0200 12.6 kg



ADH E_-0225

Le prestazioni certificate si riferiscono ad installazione B, aspirazione libera – mandata canalizzata.
La potenza assorbita non include le perdite nella trasmissione.

Le prestazioni indicate non tengono conto di eventuali accessori nel flusso d'aria.

Dati tecnici

Dati ventola

Diametro ventola	D_r	225	mm
Numero di pale	z	42	
Momento d'inerzia	J	0.020	kgm ²

Dati ventola

Peso ventola	m	1.8	kg
Densità dell'aria	ρ_1	1.2	kg/m ³
Classe di precisione (DIN 24166)		2	

Curve di prestazioni

Attenzione alle zone colorate!

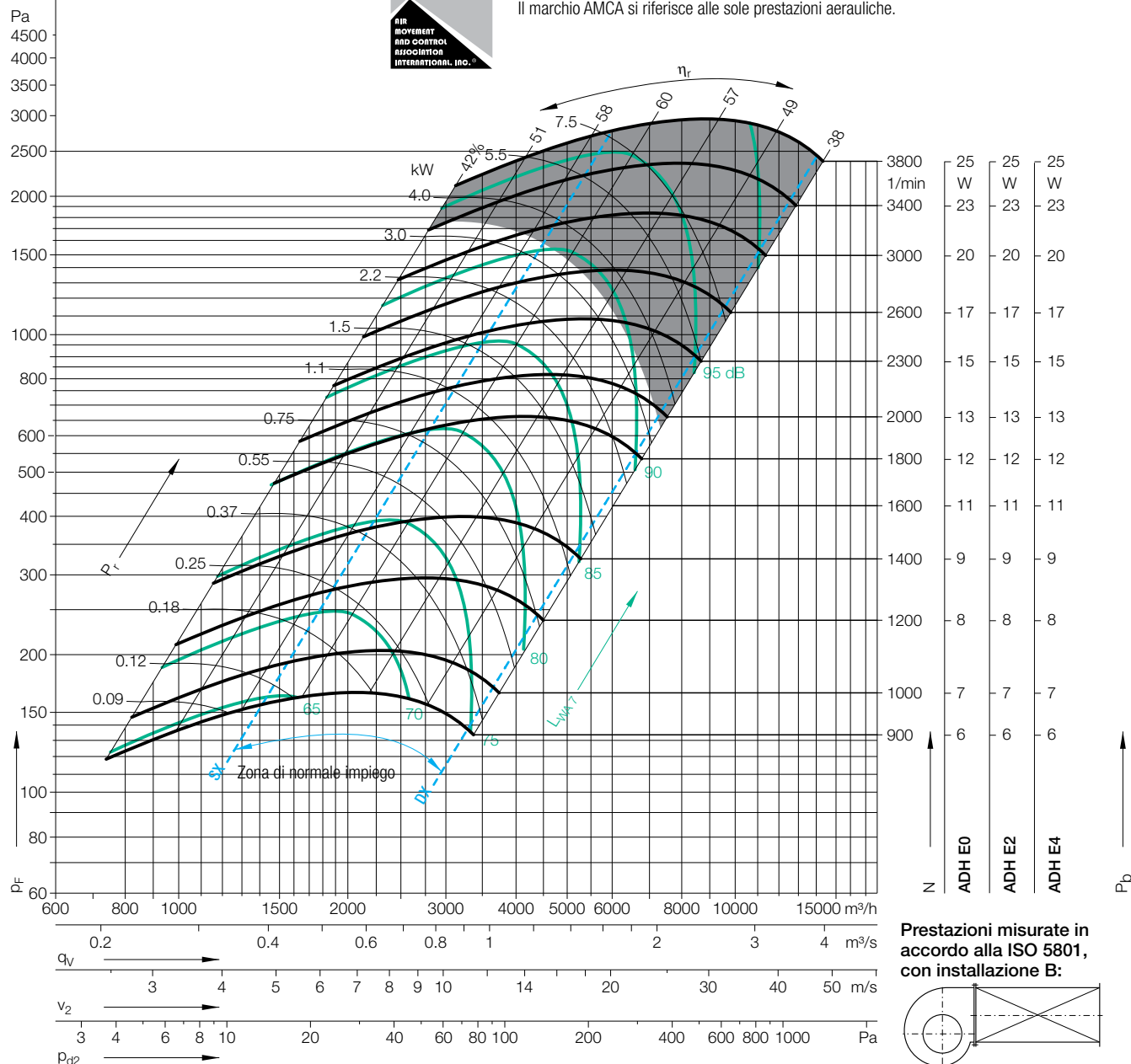
- zona ammissibile per tutti i modelli
■ non usare in quest'area



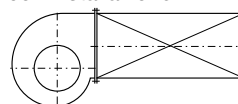
Nicotra Gebhardt S.p.A certifica che il ventilatore rappresentato in questo catalogo è autorizzato a portare il marchio AMCA.

Le prestazioni indicate sono basate su prove e procedure in accordo con il documento AMCA 211 e soddisfano i requisiti del Programma AMCA per la Certificazione delle Prestazioni.

Il marchio AMCA si riferisce alle sole prestazioni aerauliche.



Prestazioni misurate in
accordo alla ISO 5801,
con installazione B:



$\Delta L_{Wrel4}(A)$

Fattori di correzione per determinare la rumorosità relativa all'aspirazione L_{Wrel7} , per bande d'ottava f_c

Punto di lavoro	Velocità 1/min	dB
SX	3000	4
SX	1800	2
SX	1000	1
$Q_{V,opt}$	3000	3
$Q_{V,opt}$	1800	2
$Q_{V,opt}$	1000	1
DX	3000	3
DX	1800	2
DX	1000	1

63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
-9	-7	2	-4	-11	-7	-8	-11	dB
-7	2	0	-9	-7	-6	-8	-13	dB
2	4	-6	-5	-5	-6	-11	-16	dB
-12	-10	1	-5	-11	-6	-8	-9	dB
-10	-0	-1	-9	-6	-7	-7	-12	dB
-1	2	-7	-5	-5	-6	-10	-15	dB
-16	-14	-7	-6	-11	-6	-7	-7	dB
-15	-9	-5	-11	-6	-7	-6	-8	dB
-10	-4	-10	-7	-6	-6	-8	-11	dB

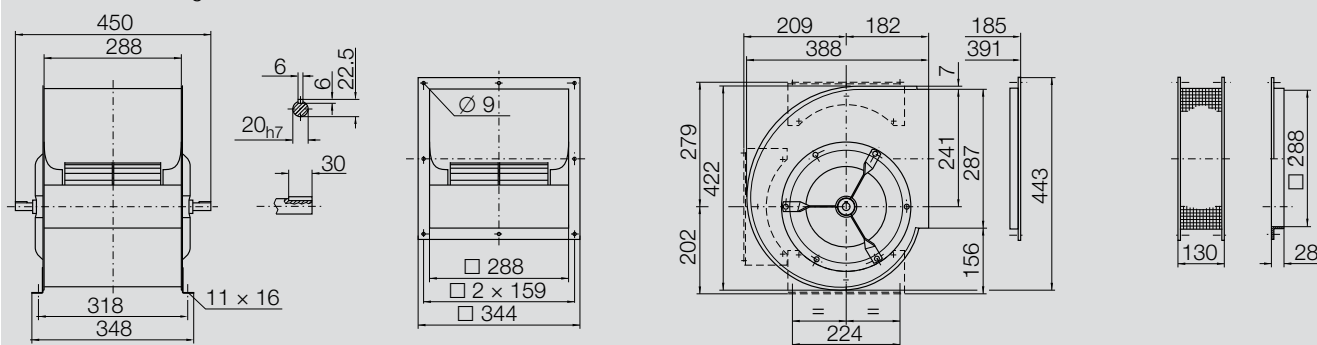
Fattori di correzione per determinare la rumorosità relativa alla mandata L_{Wrel4} , per bande d'ottava f_c

63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
6	7	9	-2	-6	-6	-10	-12	dB
8	10	4	-4	-4	-8	-10	-14	dB
12	9	-1	-3	-5	-8	-12	-19	dB
4	5	8	-2	-6	-4	-9	-10	dB
5	8	3	-4	-3	-7	-8	-12	dB
9	7	-2	-2	-5	-7	-10	-16	dB
-1	2	2	-3	-6	-3	-5	-7	dB
0	3	-1	-5	-3	-5	-6	-9	dB
3	1	-4	-4	-4	-5	-8	-12	dB

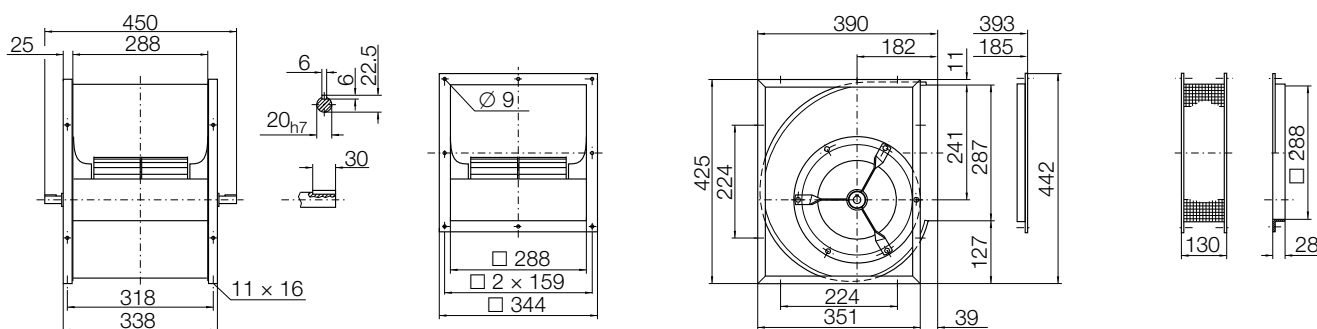
ADH E_-0225

Dimensioni in mm, salvo modifiche

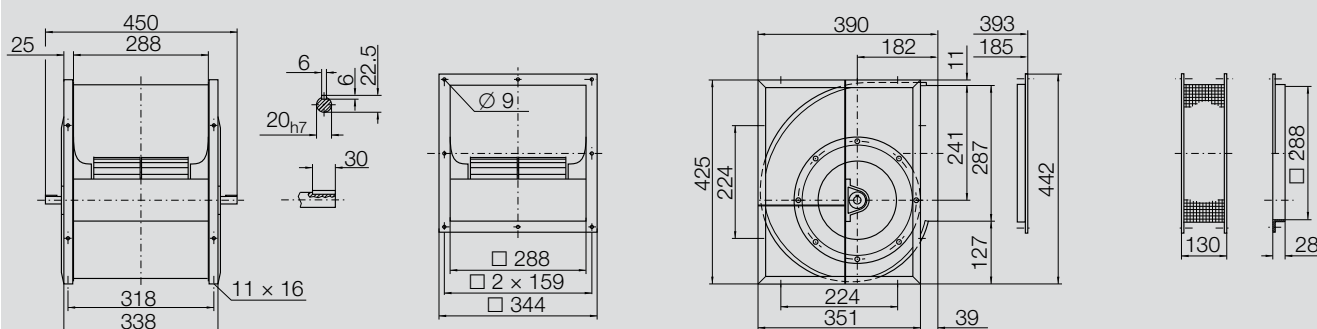
ADH E0-0225 8.5 kg



ADH E2-0225 10.7 kg



ADH E4-0225 14.5 kg



ADH E_-0250

Le prestazioni certificate si riferiscono ad installazione B, aspirazione libera – mandata canalizzata.
La potenza assorbita non include le perdite nella trasmissione.

Le prestazioni indicate non tengono conto di eventuali accessori nel flusso d'aria.

Dati tecnici

Dati ventola

Diametro ventola	D_r	250	mm
Numero di pale	z	38	
Momento d'inerzia	J	0.036	kgm ²

Dati ventola

Peso ventola	m	2.7	kg
Densità dell'aria	ρ_1	1.2	kg/m ³
Classe di precisione (DIN 24166)		2	

Curve di prestazioni

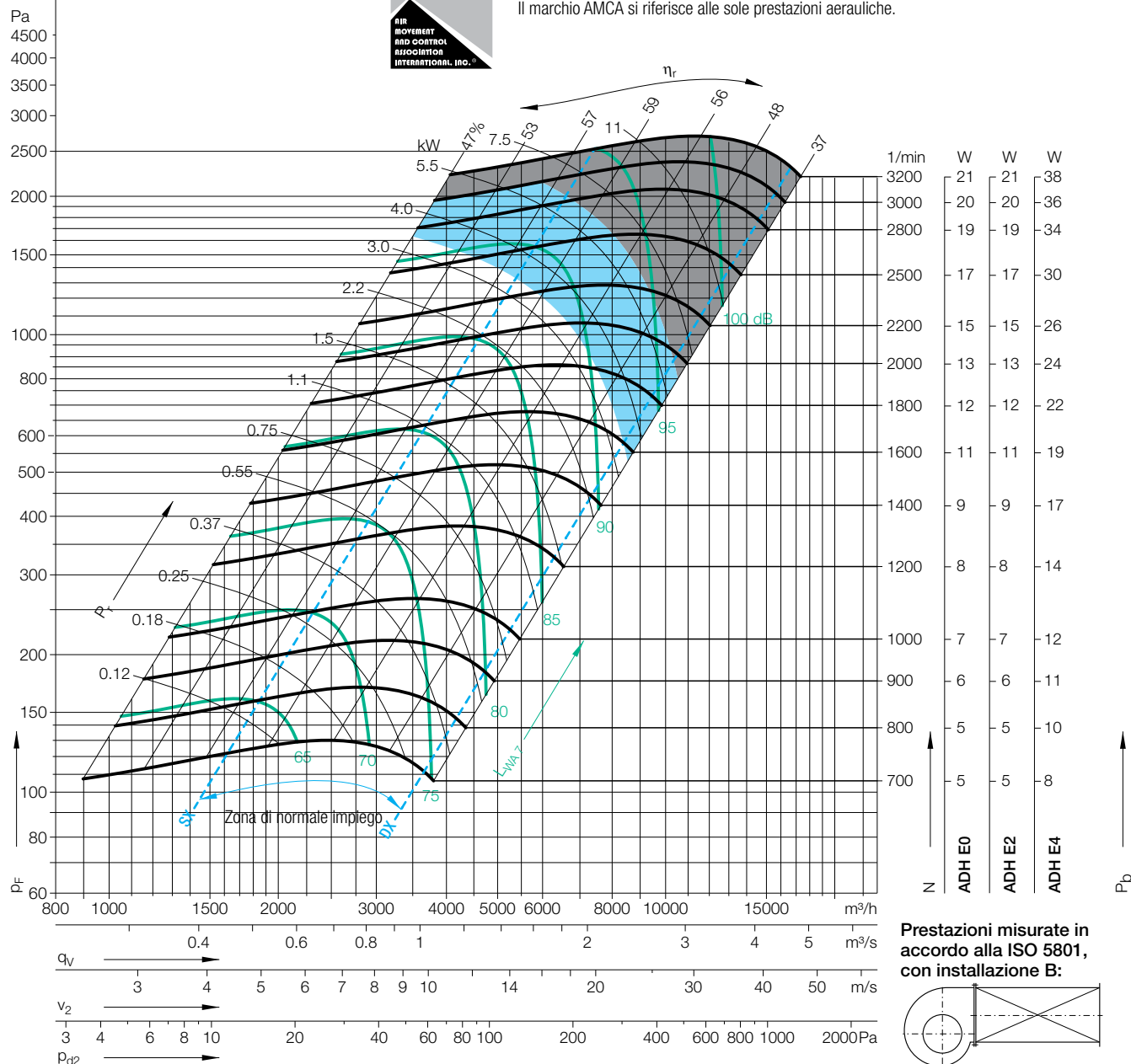
Attenzione alle zone colorate!

- zona ammissibile per tutti i modelli
- zona d'impiego soltanto per ADH E4
- non usare in quest'area



Nicotra Gebhardt S.p.A certifica che il ventilatore rappresentato in questo catalogo è autorizzato a portare il marchio AMCA.

Le prestazioni indicate sono basate su prove e procedure in accordo con il documento AMCA 211 e soddisfano i requisiti del Programma AMCA per la Certificazione delle Prestazioni. Il marchio AMCA si riferisce alle sole prestazioni aerauliche.

 $\Delta L_{Wrel4}(A)$

Fattori di correzione per determinare la rumorosità relativa all'aspirazione L_{Wrel7} , per bande d'ottava f_c

Punto di lavoro	Velocità 1/min	dB
SX	2800	2
SX	1600	1
SX	1000	0
QV opt.	2800	2
QV opt.	1600	1
QV opt.	1000	1
DX	2800	2
DX	1600	2
DX	1000	1

63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
-7	-6	-1	-5	-11	-5	-8	-10	dB
-6	-4	-1	-10	-4	-7	-8	-13	dB
-5	2	-7	-5	-5	-7	-10	-15	dB
-9	-8	-2	-6	-11	-5	-8	-9	dB
-8	-6	-3	-10	-4	-8	-8	-12	dB
-7	1	-8	-4	-5	-7	-9	-15	dB
-12	-11	-9	-8	-12	-5	-7	-7	dB
-12	-10	-7	-12	-5	-7	-7	-8	dB
-11	-6	-10	-6	-6	-7	-7	-11	dB

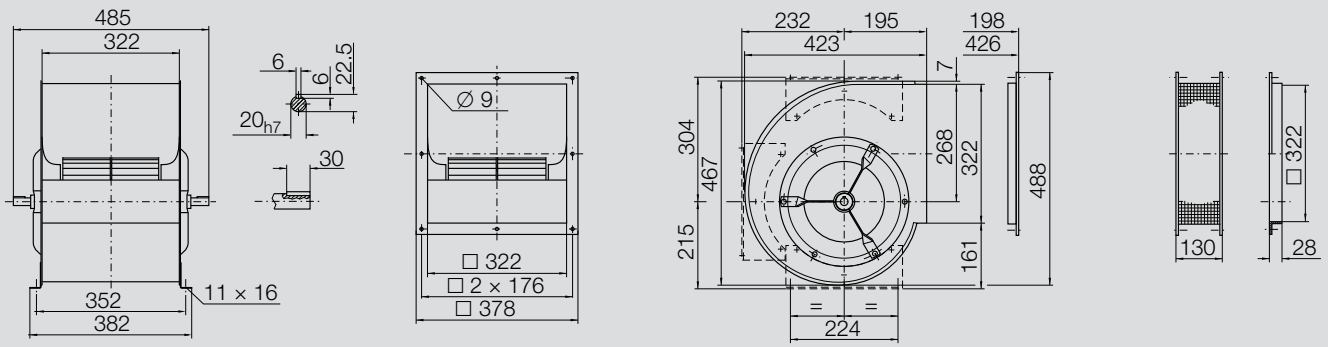
Fattori di correzione per determinare la rumorosità relativa alla mandata L_{Wrel4} , per bande d'ottava f_c

63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
6	6	2	-3	-6	-4	-10	-11	dB
7	3	0	-4	-3	-9	-9	-14	dB
6	2	-2	-2	-6	-8	-11	-19	dB
4	3	0	-3	-5	-3	-10	-9	dB
4	1	-1	-5	-2	-9	-9	-13	dB
4	1	-3	-1	-6	-8	-10	-17	dB
0	1	-1	-4	-7	-2	-7	-7	dB
1	-0	-4	-7	-2	-6	-7	-9	dB
1	-3	-5	-3	-4	-7	-8	-11	dB

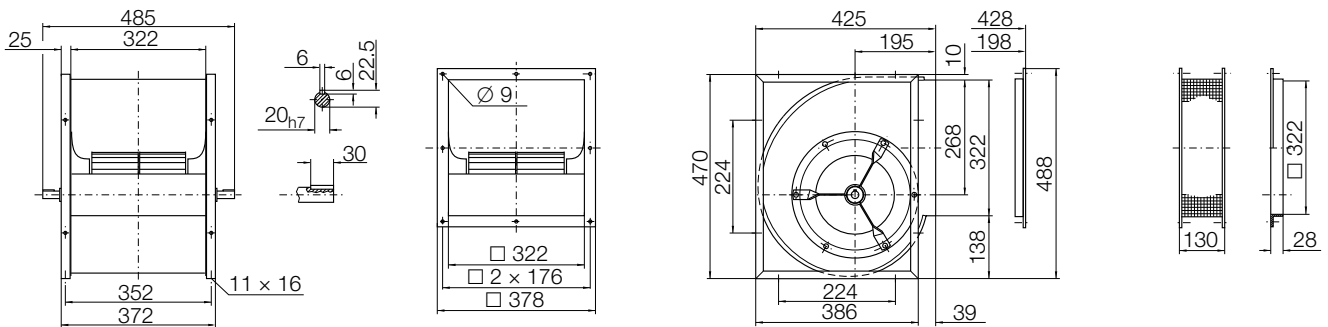
ADH E_-0250

Dimensioni in mm, salvo modifiche

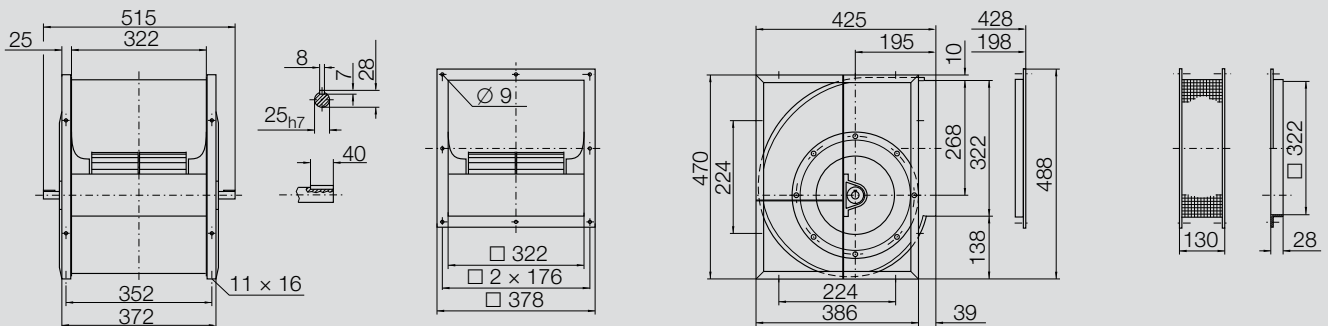
ADH E0-0250 10.5 kg



ADH E2-0250 13 kg



ADH E4-0250 18 kg



ADH E_-0280

Le prestazioni certificate si riferiscono ad installazione B, aspirazione libera – mandata canalizzata.
La potenza assorbita non include le perdite nella trasmissione.

Le prestazioni indicate non tengono conto di eventuali accessori nel flusso d'aria.

Dati tecnici

Dati ventola

Diametro ventola	D_r	280	mm
Numero di pale	z	42	
Momento d'inerzia	J	0.059	kgm ²

Dati ventola

Peso ventola	m	3.5	kg
Densità dell'aria	ρ_1	1.2	kg/m ³
Classe di precisione (DIN 24166)		2	

Curve di prestazioni

Attenzione alle zone colorate!

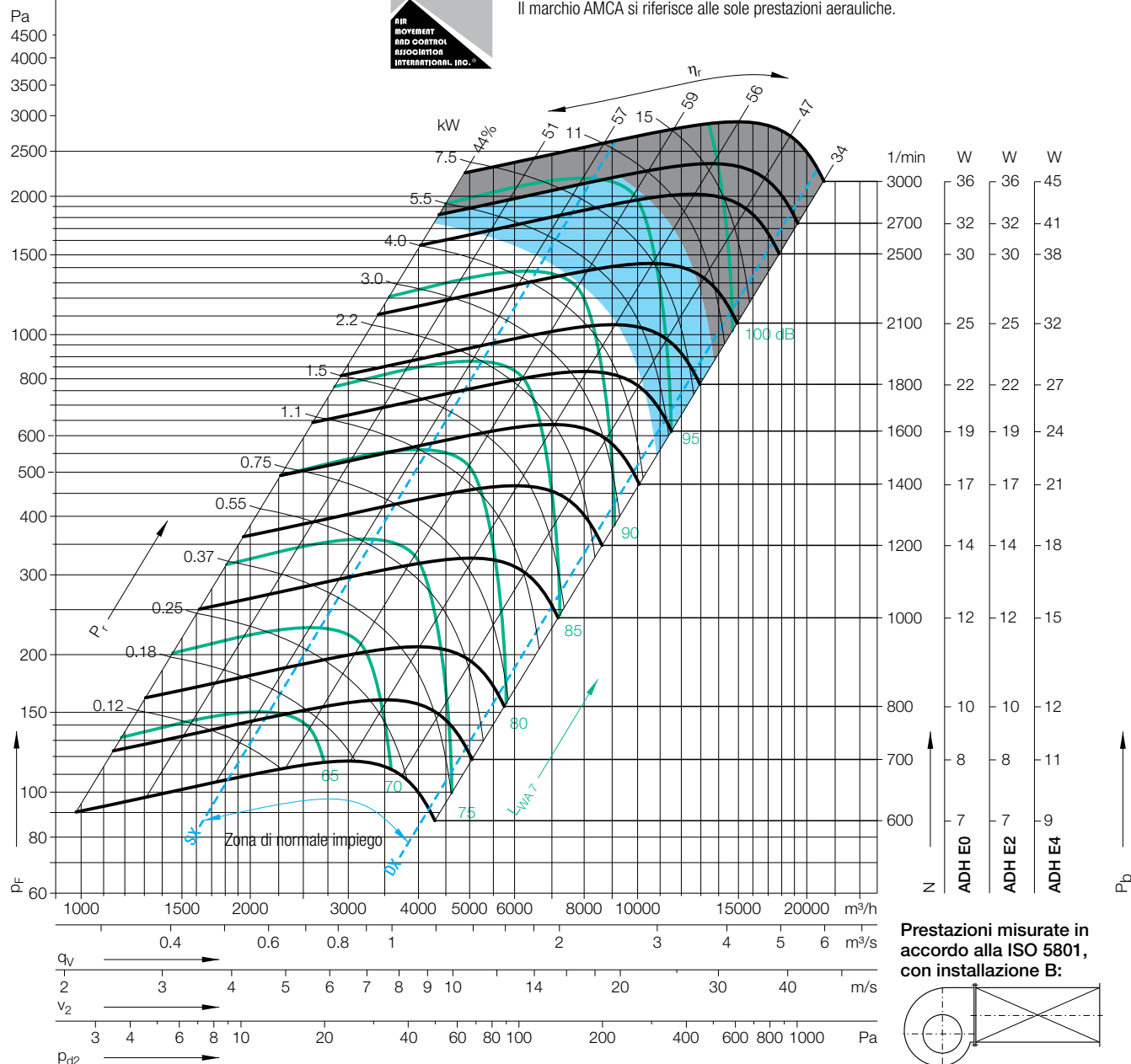
- zona ammissibile per tutti i modelli
- zona d'impiego soltanto per ADH E4
- non usare in quest'area



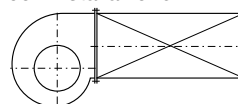
Nicotra Gebhardt S.p.A certifica che il ventilatore rappresentato in questo catalogo è autorizzato a portare il marchio AMCA.

Le prestazioni indicate sono basate su prove e procedure in accordo con il documento AMCA 211 e soddisfano i requisiti del Programma AMCA per la Certificazione delle Prestazioni.

Il marchio AMCA si riferisce alle sole prestazioni aerauliche.



Prestazioni misurate in
accordo alla ISO 5801,
con installazione B:



$\Delta L_{Wrel4}(A)$

Fattori di correzione per determinare la rumorosità relativa all'aspirazione L_{Wrel7} , per bande d'ottava f_c

Punto di lavoro	Velocità 1/min	dB
SX	2500	3
SX	1400	2
SX	800	0
$q_{V,opt}$	2500	3
$q_{V,opt}$	1400	2
$q_{V,opt}$	800	1
DX	2500	2
DX	1400	1
DX	800	0

63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
-6	-6	1	-4	-9	-6	-9	-12	dB
-4	3	-2	-8	-4	-7	-10	-13	dB
2	2	-6	-3	-6	-7	-11	-16	dB
-10	-10	-1	-6	-10	-5	-9	-11	dB
-9	0	-4	-9	-4	-7	-9	-13	dB
-0	-0	-8	-3	-6	-7	-10	-16	dB
-10	-9	-6	-7	-11	-5	-7	-7	dB
-9	-6	-6	-11	-5	-7	-7	-10	dB
-6	-4	-10	-5	-6	-5	-9	-14	dB

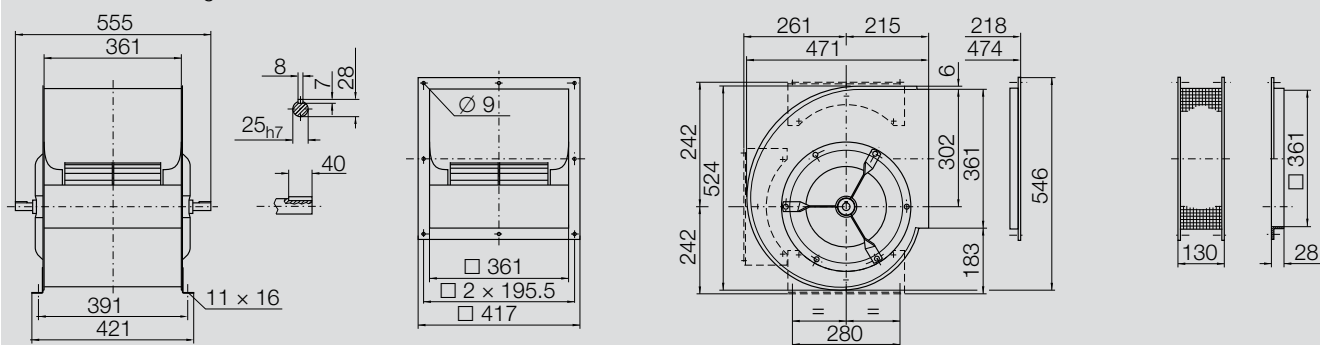
Fattori di correzione per determinare la rumorosità relativa alla mandata L_{Wrel4} , per bande d'ottava f_c

63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
5	5	7	-1	-5	-6	-11	-13	dB
7	9	1	-4	-3	-9	-11	-16	dB
11	5	-1	-1	-7	-9	-13	-21	dB
1	1	5	-2	-5	-4	-10	-12	dB
2	7	-0	-4	-2	-9	-10	-14	dB
7	3	-2	-1	-7	-8	-12	-19	dB
3	3	1	-2	-5	-3	-8	-9	dB
3	2	-2	-5	-3	-8	-9	-12	dB
4	-0	-4	-2	-6	-7	-10	-16	dB

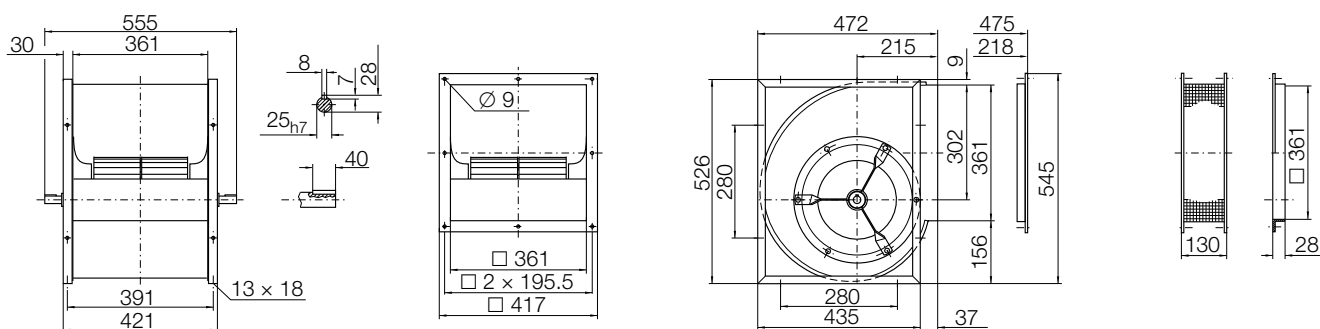
ADH E_-0280

Dimensioni in mm, salvo modifiche

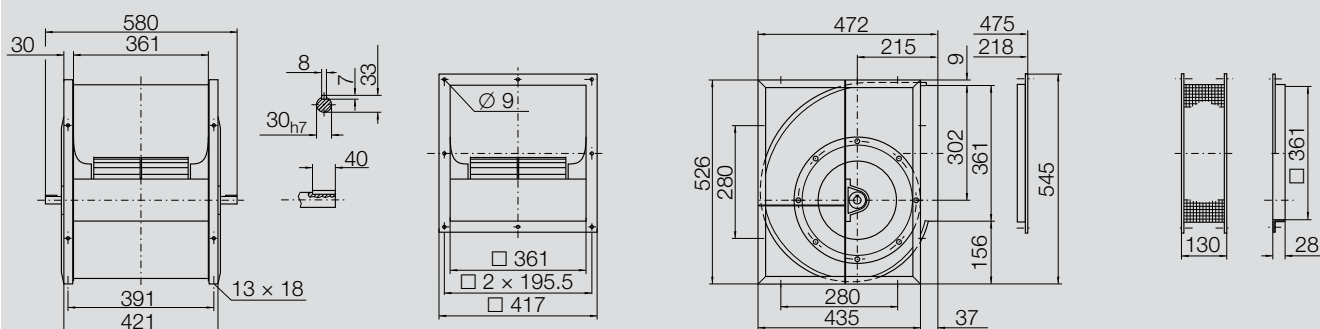
ADH E0-0280 14.2 kg



ADH E2-0280 18 kg



ADH E4-0280 24 kg



ADH E_-0315

Le prestazioni certificate si riferiscono ad installazione B, aspirazione libera – mandata canalizzata.
La potenza assorbita non include le perdite nella trasmissione.

Le prestazioni indicate non tengono conto di eventuali accessori nel flusso d'aria.

Dati tecnici

Dati ventola

Diametro ventola	D_r	315	mm
Numero di pale	z	38	
Momento d'inerzia	J	0.100	kgm ²

Dati ventola

Peso ventola	m	4.6	kg
Densità dell'aria	ρ_1	1.2	kg/m ³
Classe di precisione (DIN 24166)		2	

Curve di prestazioni

Attenzione alle zone colorate!

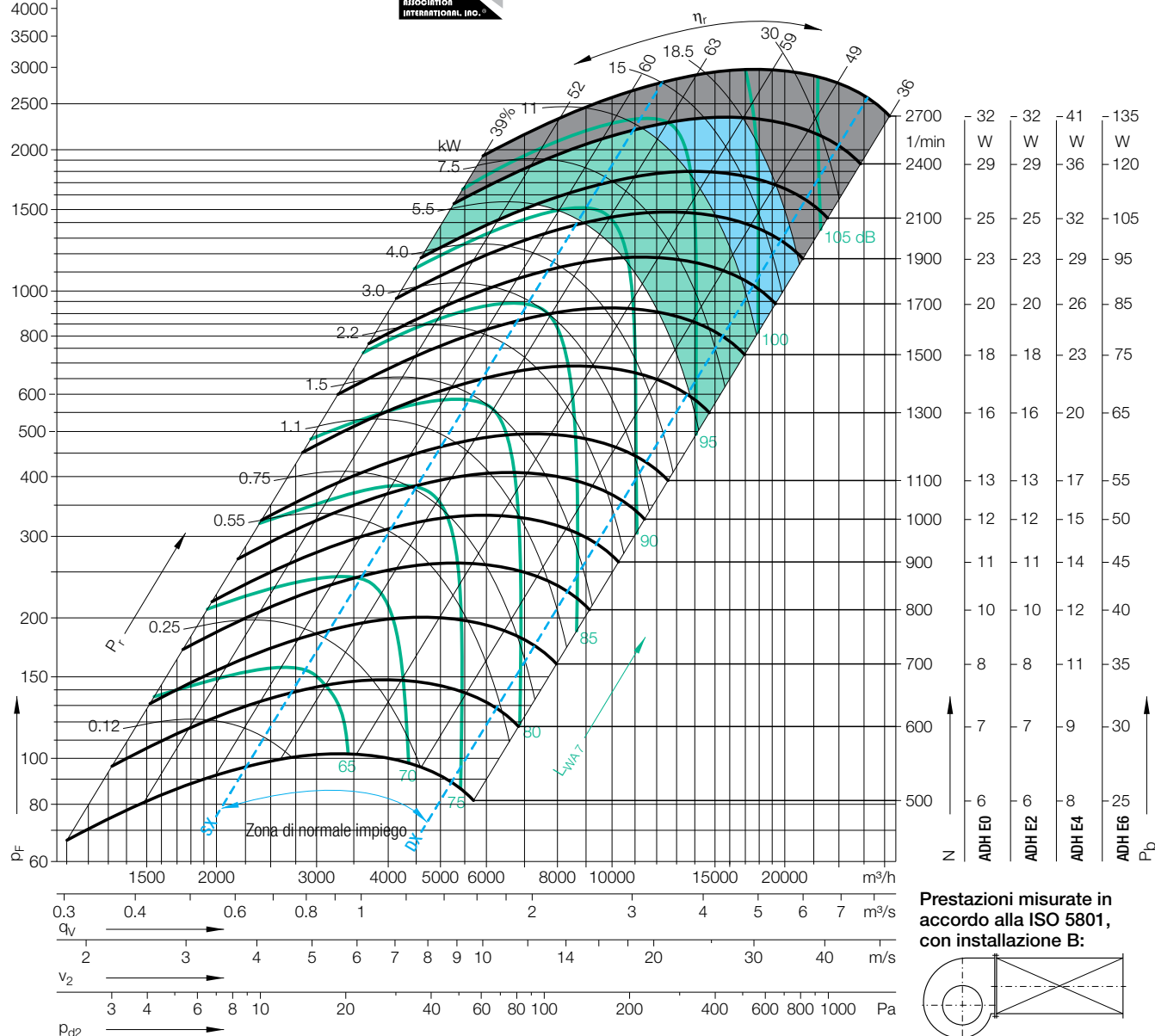
- zona ammissibile per tutti i modelli
- zona d'impiego soltanto per ADH E4/E6
- zona d'impiego soltanto per ADH E6
- non usare in quest'area



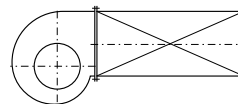
Nicotra Gebhardt S.p.A certifica che il ventilatore rappresentato in questo catalogo è autorizzato a portare il marchio AMCA.

Le prestazioni indicate sono basate su prove e procedure in accordo con il documento AMCA 211 e soddisfano i requisiti del Programma AMCA per la Certificazione delle Prestazioni.

Il marchio AMCA si riferisce alle sole prestazioni aerauliche.



Prestazioni misurate in
accordo alla ISO 5801,
con installazione B:



$\Delta L_{Wrel4}(A)$

Fattori di correzione per determinare la rumorosità relativa all'aspirazione L_{Wrel7} , per bande d'ottava f_c

Punto di lavoro	Velocità 1/min	dB
SX	2100	4
SX	1300	3
SX	700	2
$Q_{V,opt}$	2100	4
$Q_{V,opt}$	1300	3
$Q_{V,opt}$	700	3
DX	2100	3
DX	1300	2
DX	700	2

63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
-1	-1	-3	-6	-7	-6	-9	-11	dB
0	-2	-3	-9	-7	-8	-9	-13	dB
1	-1	-7	-2	-6	-7	-11	-18	dB
-4	-3	-4	-7	-7	-6	-8	-10	dB
-3	-4	-4	-9	-4	-8	-9	-13	dB
-2	-3	-7	-2	-6	-7	-10	-17	dB
-5	-5	-7	-9	-8	-6	-7	-8	dB
-5	-7	-7	-12	-5	-7	-7	-10	dB
-5	-6	-11	-4	-6	-6	-9	-14	dB

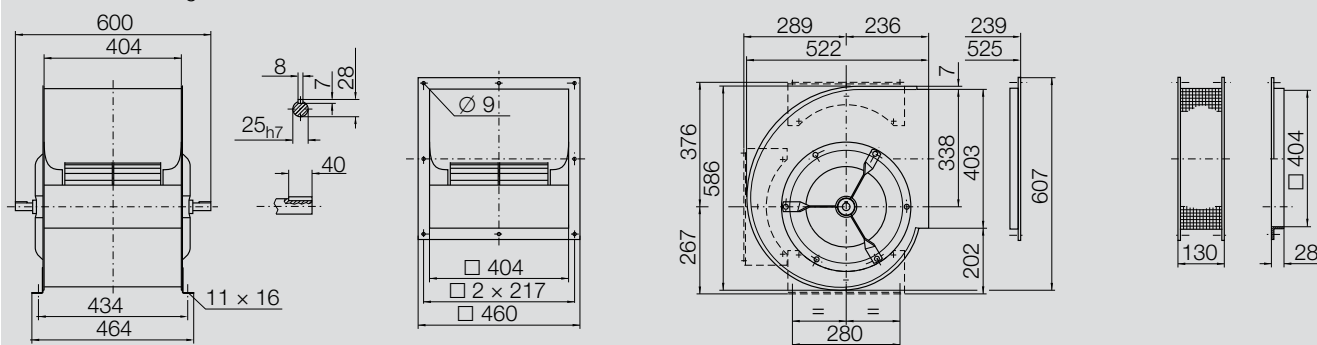
Fattori di correzione per determinare la rumorosità relativa alla mandata L_{Wrel4} , per bande d'ottava f_c

63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
10	10	3	-1	-2	-5	-9	-8	dB
11	6	1	-3	-1	-8	-7	-11	dB
9	3	-1	1	-6	-6	-8	-17	dB
6	6	1	-2	-1	-4	-9	-7	dB
7	4	-1	-3	-0	-7	-7	-10	dB
6	2	-1	2	-5	-5	-7	-16	dB
4	4	-3	-5	-3	-4	-8	-6	dB
4	0	-4	-7	-1	-7	-6	-8	dB
2	-3	-6	-0	-6	-5	-6	-13	dB

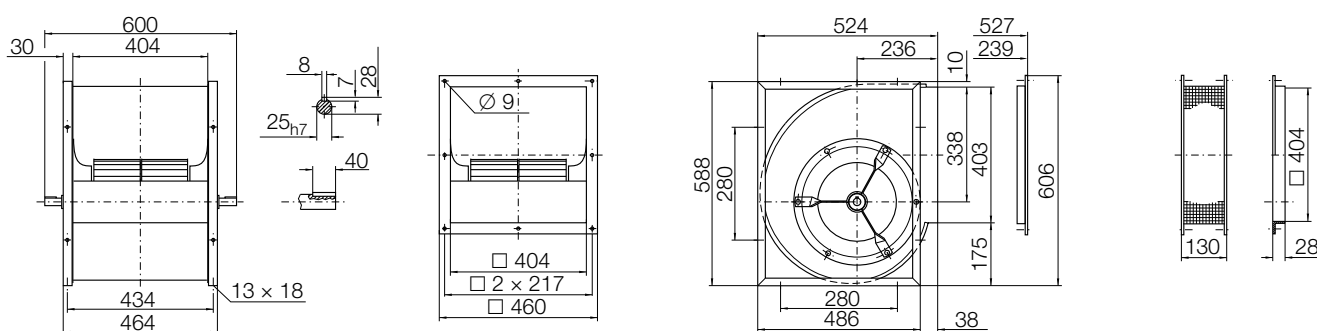
ADH E_-0315

Dimensioni in mm, salvo modifiche

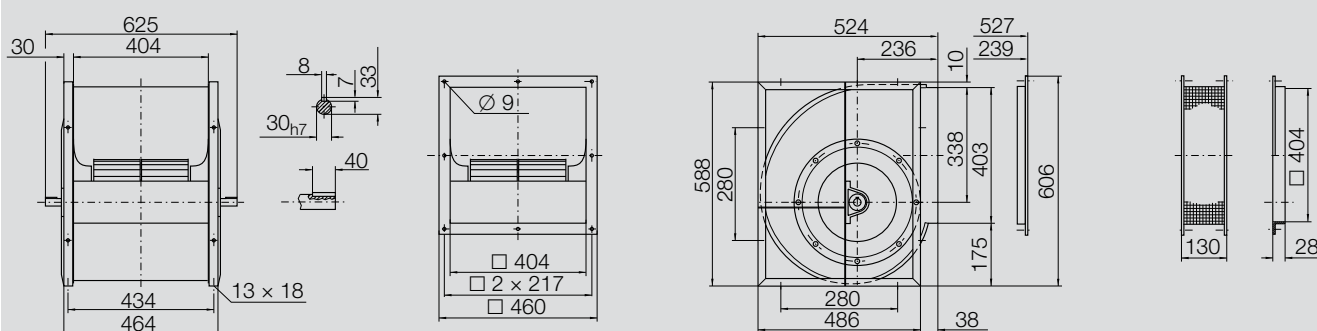
ADH E0-0315 18 kg



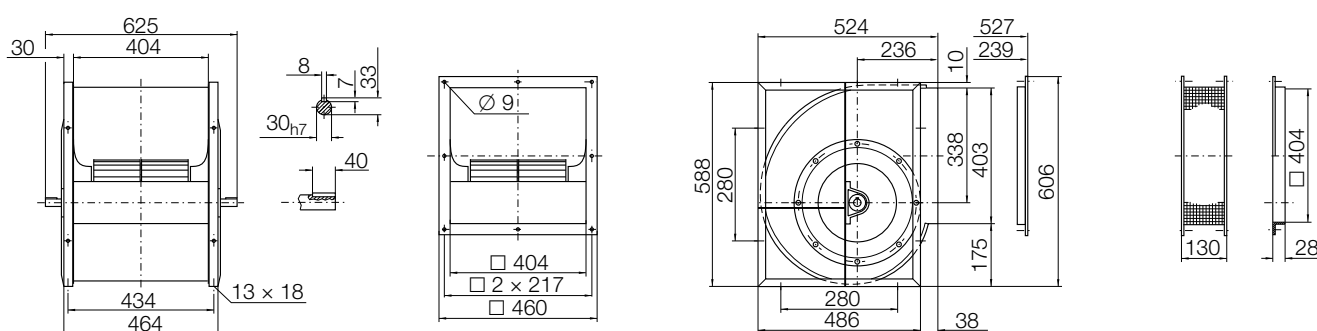
ADH E2-0315 22 kg



ADH E4-0315 29 kg



ADH E6-0315 30 kg



ADH E_-0355

Le prestazioni certificate si riferiscono ad installazione B, aspirazione libera – mandata canalizzata.
La potenza assorbita non include le perdite nella trasmissione.
Le prestazioni indicate non tengono conto di eventuali accessori nel flusso d'aria.

Dati tecnici

Dati ventola

Diametro ventola	D_r	355	mm
Numero di pale	z	42	
Momento d'inerzia	J	0.150	kgm ²

Dati ventola

Peso ventola	m	5.5	kg
Densità dell'aria	ρ_1	1.2	kg/m ³
Classe di precisione (DIN 24166)		2	

Curve di prestazioni

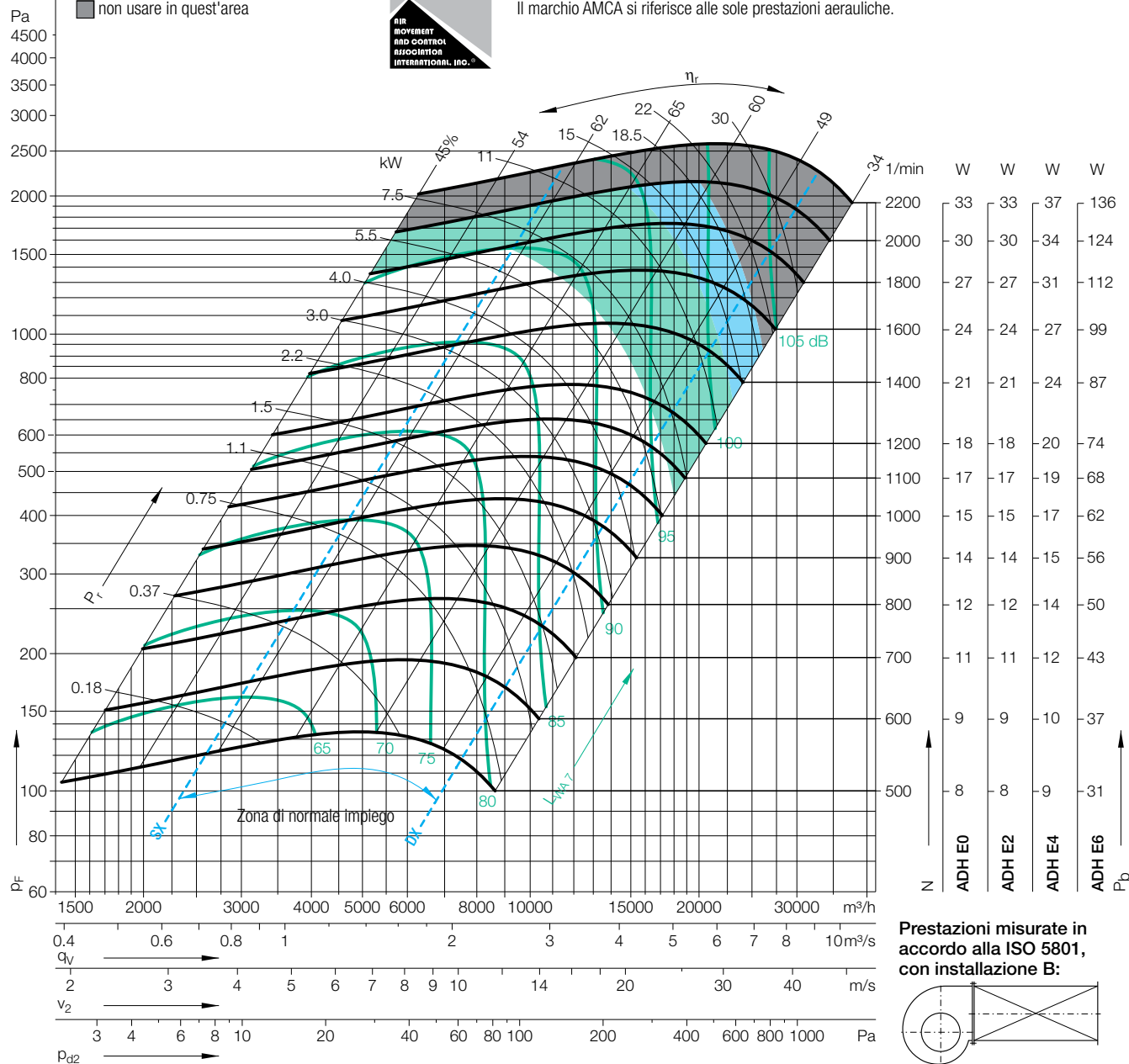
Attenzione alle zone colorate!

- zona ammissibile per tutti i modelli
- zona d'impiego soltanto per ADH E4/E6
- zona d'impiego soltanto per ADH E6
- non usare in quest'area

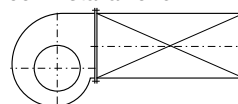


Nicotra Gebhardt S.p.A certifica che il ventilatore rappresentato in questo catalogo è autorizzato a portare il marchio AMCA.

Le prestazioni indicate sono basate su prove e procedure in accordo con il documento AMCA 211 e soddisfano i requisiti del Programma AMCA per la Certificazione delle Prestazioni. Il marchio AMCA si riferisce alle sole prestazioni aerauliche.



Prestazioni misurate in accordo alla ISO 5801, con installazione B:


 $\Delta L_{Wrel4}(A)$

Punto di lavoro	Velocità 1/min	dB
SX	1800	4
SX	1200	3
SX	600	2
$Q_{V,opt}$	1800	3
$Q_{V,opt}$	1200	2
$Q_{V,opt}$	600	2
DX	1800	2
DX	1200	2
DX	600	1

Fattori di correzione per determinare la rumorosità relativa all'aspirazione L_{Wrel7} , per bande d'ottava f_c

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
3	2	-1	-6	-6	-7	-9	-12		dB
4	0	-2	-6	-5	-7	-10	-14		dB
3	-0	-4	-3	-5	-7	-12	-19		dB
-3	-3	-5	-8	-5	-7	-8	-10		dB
-2	-4	-6	-7	-4	-7	-9	-13		dB
-2	-4	-6	-3	-5	-7	-11	-17		dB
-8	-8	-9	-11	-6	-7	-6	-7		dB
-8	-10	-9	-10	-5	-7	-6	-10		dB
-9	-9	-10	-5	-6	-5	-9	-14		dB

Fattori di correzione per determinare la rumorosità relativa alla mandata L_{Wrel4} , per bande d'ottava f_c

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
13	11	3	-1	-2	-7	-9	-10		dB
14	6	3	-2	-3	-8	-8	-13		dB
9	5	1	-1	-6	-5	-11	-18		dB
6	5	0	-3	-2	-6	-8	-8		dB
7	2	-1	-2	-2	-8	-7	-12		dB
3	1	-1	-0	-6	-5	-10	-17		dB
2	2	-3	-6	-3	-5	-7	-6		dB
2	-3	-4	-6	-3	-8	-6	-9		dB
-2	-3	-5	-2	-7	-5	-8	-13		dB

Dimensioni in mm, salvo modifiche

Technical drawing of a container with the following dimensions and specifications:

- Overall height: 1000
- Top width: 675
- Inner top width: 453
- Bottom width: 493
- Base width: 533
- Material: 30H7
- Thickness: 11 x 16

Technical drawing of a rectangular box. The main drawing shows a front view with dimensions: 675 (total width), 453 (inner width), 40 (height), 493 (width of the base), and 533 (width of the base). A detail view on the right shows a cross-section of the box with dimensions: 8 (thickness of the top flange), 30_{H7} (height of the top flange), 40 (height of the side wall), and 13 x 18 (width of the base).

Technical drawing of a rectangular box. The main drawing shows a front view with dimensions: 685 (total width), 453 (inner width), 40 (height of the top flange), 493 (width of the base), and 533 (total width at the base). A detail view on the right shows a cross-section of the top flange with dimensions: 10 (thickness), 35_{H7} (width), 50 (height), and 13 x 18 (width of the base). The detail view also shows a cross-section of the main body with a width of 493.

Technical drawing of the front view of a rectangular box. The drawing shows a rectangular frame with a central horizontal slot. Above the slot, there is a circular hole with a diameter of 9, indicated by a circle with a diagonal line and the number 9. Below the slot, there are three dimension lines: a square symbol followed by 453, a square symbol followed by 2 x 241.5, and a square symbol followed by 509. The drawing is a black and white line drawing with dashed lines indicating hidden edges.

Technical drawing of a circular machine component, likely a pump or motor housing, showing dimensions in millimeters. The drawing includes a top view and a side view. Key dimensions are:

- Top view (circular):
 - Overall diameter: 582
 - Inner diameter: 327
 - Outer diameter (flange): 261
 - Flange thickness: 7
 - Flange outer diameter: 264
 - Flange inner diameter: 585
 - Mounting holes: 8 holes, 4 on each side, with a diameter of 10.
 - Mounting hole spacing: 381 (center-to-center), 450 (outer edge-to-edge).
 - Mounting hole diameter: 10.
 - Mounting hole depth: 212.
 - Mounting hole diameter: 355.
- Side view (circular):
 - Overall diameter: 418
 - Inner diameter: 281
 - Outer diameter: 658
 - Mounting holes: 8 holes, 4 on each side, with a diameter of 10.
 - Mounting hole spacing: 381 (center-to-center), 450 (outer edge-to-edge).
 - Mounting hole diameter: 10.
 - Mounting hole depth: 212.
 - Mounting hole diameter: 355.

Technical drawing of the front view of a circular machine component. The drawing shows a circular face with a central hub and four radial spokes. The outer rim has a diameter of 586. The central hub has a diameter of 261. The distance from the center to the outer rim is 13. The total height of the component is 665. The distance from the top of the component to the center of the circular face is 355. The distance from the center of the circular face to the bottom of the component is 381. The distance from the center of the circular face to the right edge of the component is 264. The distance from the center of the circular face to the left edge of the component is 202. The distance from the center of the circular face to the right edge of the component is 39. The distance from the center of the circular face to the left edge of the component is 355. The distance from the center of the circular face to the right edge of the component is 547. The distance from the center of the circular face to the left edge of the component is 589. The distance from the center of the circular face to the right edge of the component is 264.

Technical drawing of a square shower pan. The overall dimensions are 586 mm by 589 mm. The pan features a central drain with a circular cover. Key dimensions include: 261 mm for the distance from the center to the outer edge, 13 mm for the thickness of the pan, 381 mm for the distance from the center to the inner edge of the pan, 450 mm for the distance from the center to the outer edge of the pan, 202 mm for the distance from the center to the inner edge of the pan, 355 mm for the distance from the center to the outer edge of the pan, 547 mm for the distance from the center to the outer edge of the pan, and 39 mm for the distance from the center to the outer edge of the pan.

[illegible]

Technical drawing of a rectangular box. The front view shows a box with a width of 130 and a height of 453. The top view shows a box with a width of 130 and a depth of 28. The side view shows a box with a width of 130 and a height of 453. The box is shown in a perspective view.

Technical drawing of a rectangular plate. The drawing shows two views: a front view (top) and a side view (bottom). The front view shows a rectangle with a central square hole. The dimensions are labeled: 130 for the width of the plate, 28 for the thickness of the plate, and 453 for the side length of the square hole. The side view shows the profile of the plate, indicating its thickness and the position of the hole.

ADH E_-0400

Le prestazioni certificate si riferiscono ad installazione B, aspirazione libera – mandata canalizzata.

La potenza assorbita non include le perdite nella trasmissione.

Le prestazioni indicate non tengono conto di eventuali accessori nel flusso d'aria.

Dati tecnici

Dati ventola

Diametro ventola	D_r	400	mm
Numero di pale	z	38	
Momento d'inerzia	J	0.310	kgm ²

Dati ventola

Peso ventola	m	9	kg
Densità dell'aria	ρ_1	1.2	kg/m ³
Classe di precisione (DIN 24166)		2	

Curve di prestazioni

Attenzione alle zone colorate!

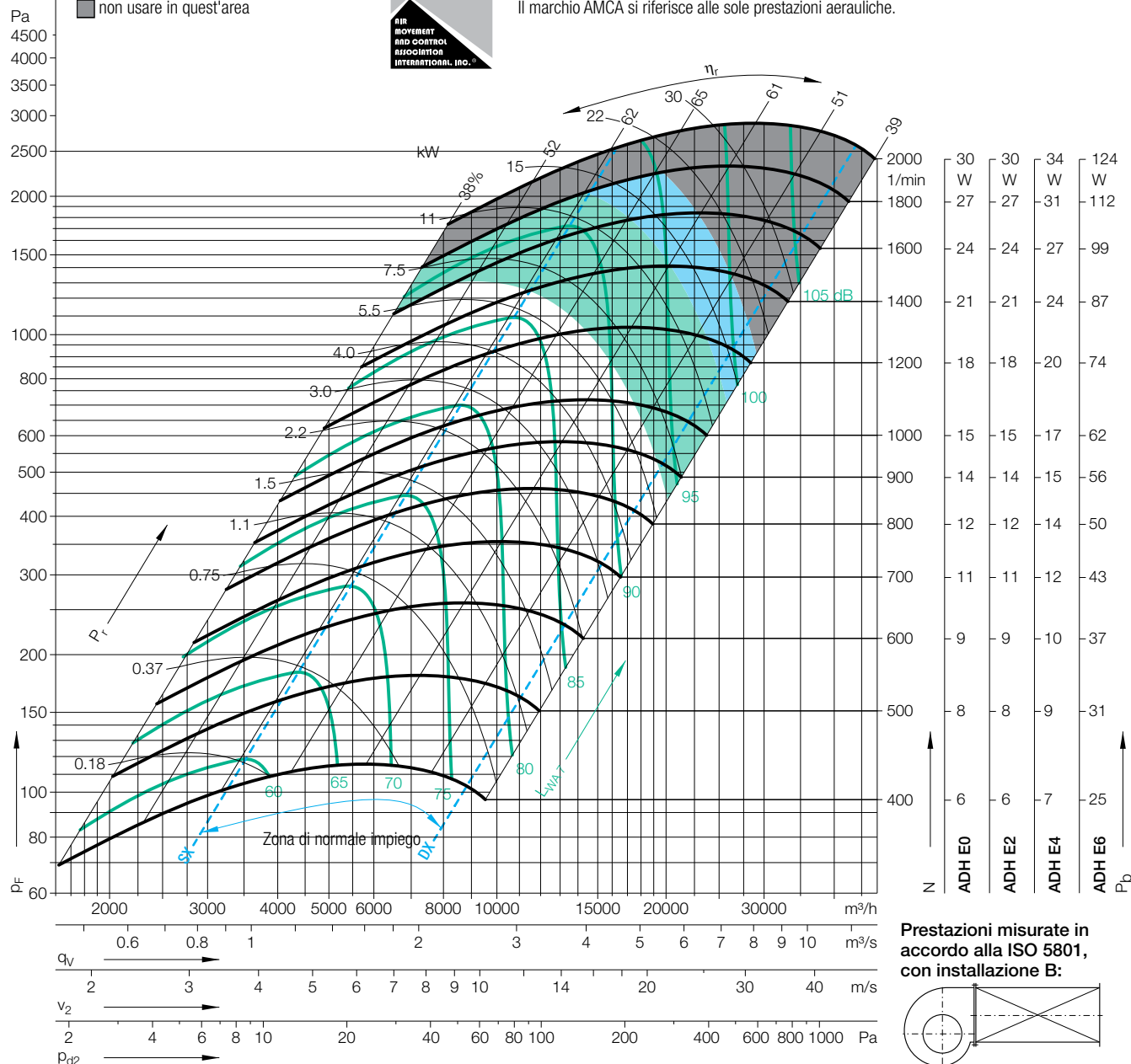
- zona ammissibile per tutti i modelli
- zona d'impiego soltanto per ADH E4/E6
- zona d'impiego soltanto per ADH E6
- non usare in quest'area



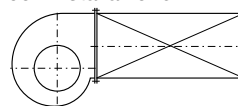
Nicotra Gebhardt S.p.A certifica che il ventilatore rappresentato in questo catalogo è autorizzato a portare il marchio AMCA.

Le prestazioni indicate sono basate su prove e procedure in accordo con il documento AMCA 211 e soddisfano i requisiti del Programma AMCA per la Certificazione delle Prestazioni.

Il marchio AMCA si riferisce alle sole prestazioni aerauliche.



Prestazioni misurate in accordo alla ISO 5801, con installazione B:



$\Delta L_{Wrel4}(A)$

Fattori di correzione per determinare la rumorosità relativa all'aspirazione L_{Wrel7} , per bande d'ottava f_c

Punto di lavoro	Velocità 1/min	dB
SX	1600	5
SX	1000	4
SX	500	3
$Q_{V,opt}$	1600	4
$Q_{V,opt}$	1000	4
$Q_{V,opt}$	500	2
DX	1600	3
DX	1000	2
DX	500	1

63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
4	3	-3	-7	-5	-8	-8	-11	dB
5	0	-5	-4	-6	-7	-9	-14	dB
2	-3	-2	-4	-5	-7	-12	-19	dB
-2	-3	-7	-9	-5	-7	-8	-10	dB
-1	-5	-8	-5	-6	-7	-8	-13	dB
-3	-6	-3	-4	-5	-6	-11	-17	dB
-7	-8	-11	-11	-7	-6	-6	-7	dB
-7	-10	-11	-9	-6	-7	-6	-10	dB
-9	-10	-8	-5	-6	-6	-9	-14	dB

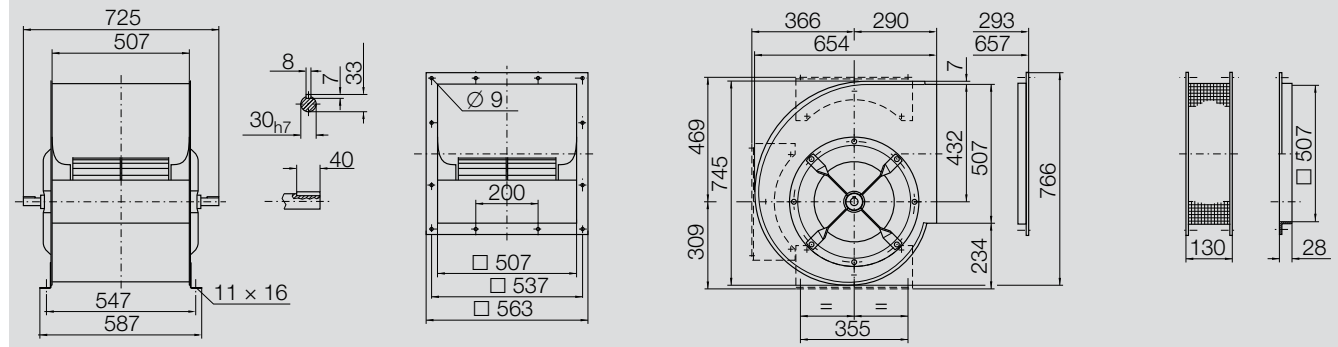
Fattori di correzione per determinare la rumorosità relativa alla mandata L_{Wrel4} , per bande d'ottava f_c

63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
11	10	5	0	1	-6	-9	-8	dB
12	7	2	3	-3	-7	-7	-12	dB
9	4	5	-1	-5	-5	-10	-20	dB
5	5	1	-2	1	-5	-8	-7	dB
6	3	0	2	-3	-7	-6	-11	dB
4	1	4	-1	-5	-4	-9	-18	dB
2	1	-3	-6	-1	-4	-7	-6	dB
2	-3	-4	-2	-3	-6	-6	-9	dB
-2	-3	-1	-2	-5	-5	-8	-15	dB

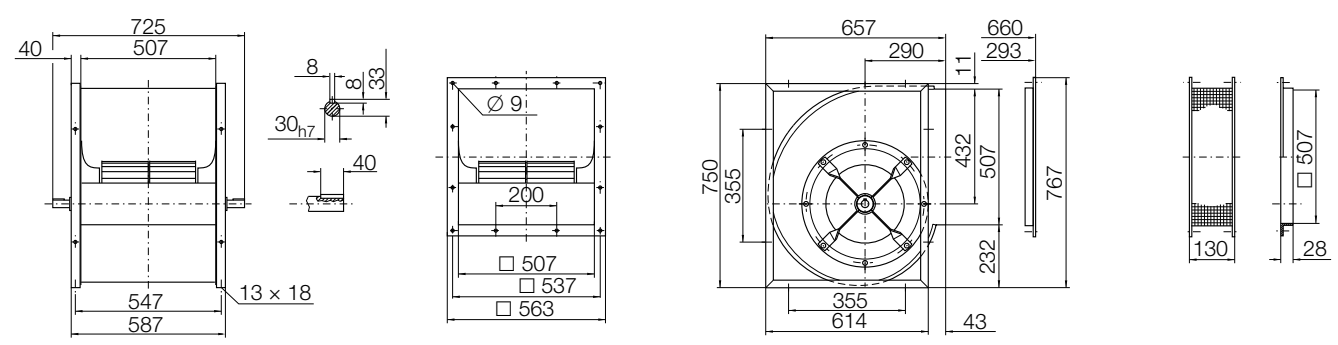
ADH E_-0400

Dimensioni in mm, salvo modifiche

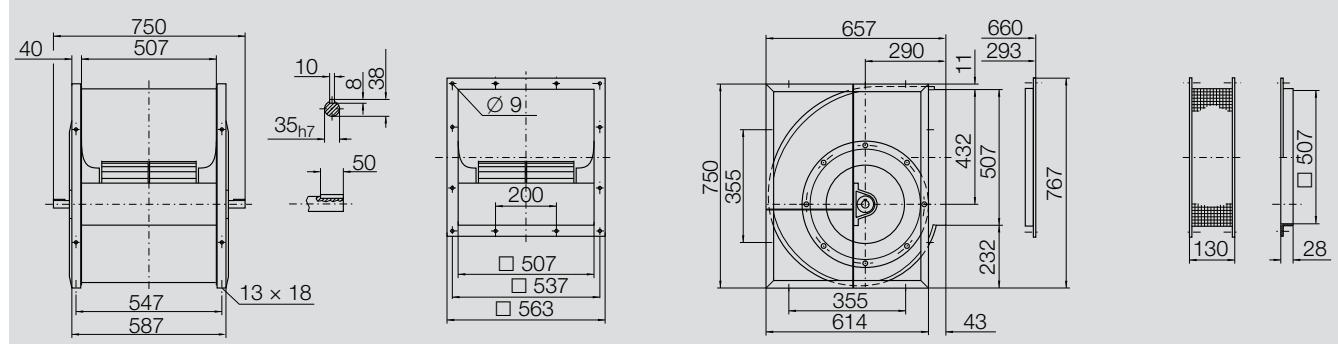
ADH E0-0400 31 kg



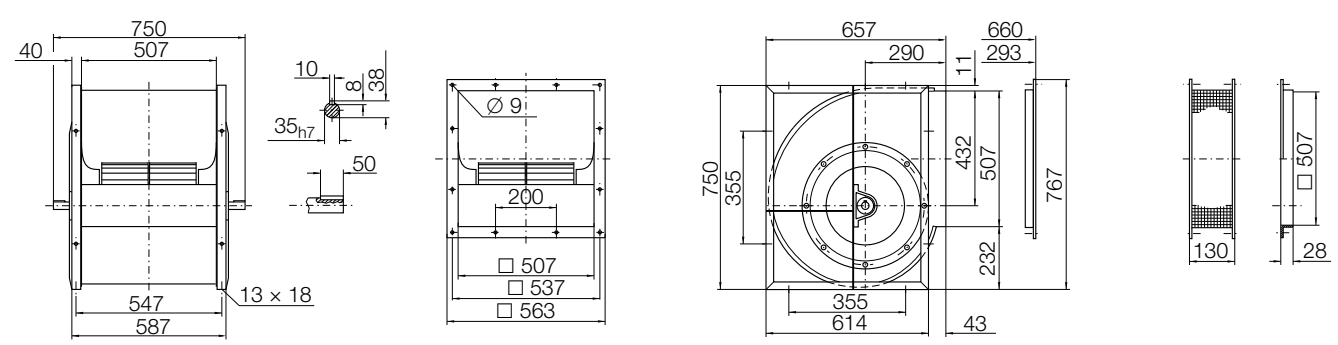
ADH E2-0400 38 kg



ADH E4-0400 52 kg



ADH E6-0400 53 kg



ADH E_-0450

Le prestazioni certificate si riferiscono ad installazione B, aspirazione libera – mandata canalizzata.

La potenza assorbita non include le perdite nella trasmissione.

Le prestazioni indicate non tengono conto di eventuali accessori nel flusso d'aria.

Dati tecnici

Dati ventola

Diametro ventola	D_r	450	mm
Numero di pale	z	42	
Momento d'inerzia	J	0.480	kgm ²

Dati ventola

Peso ventola	m	11	kg
Densità dell'aria	ρ_1	1.2	kg/m ³
Classe di precisione (DIN 24166)		2	

Curve di prestazioni

Attenzione alle zone colorate!

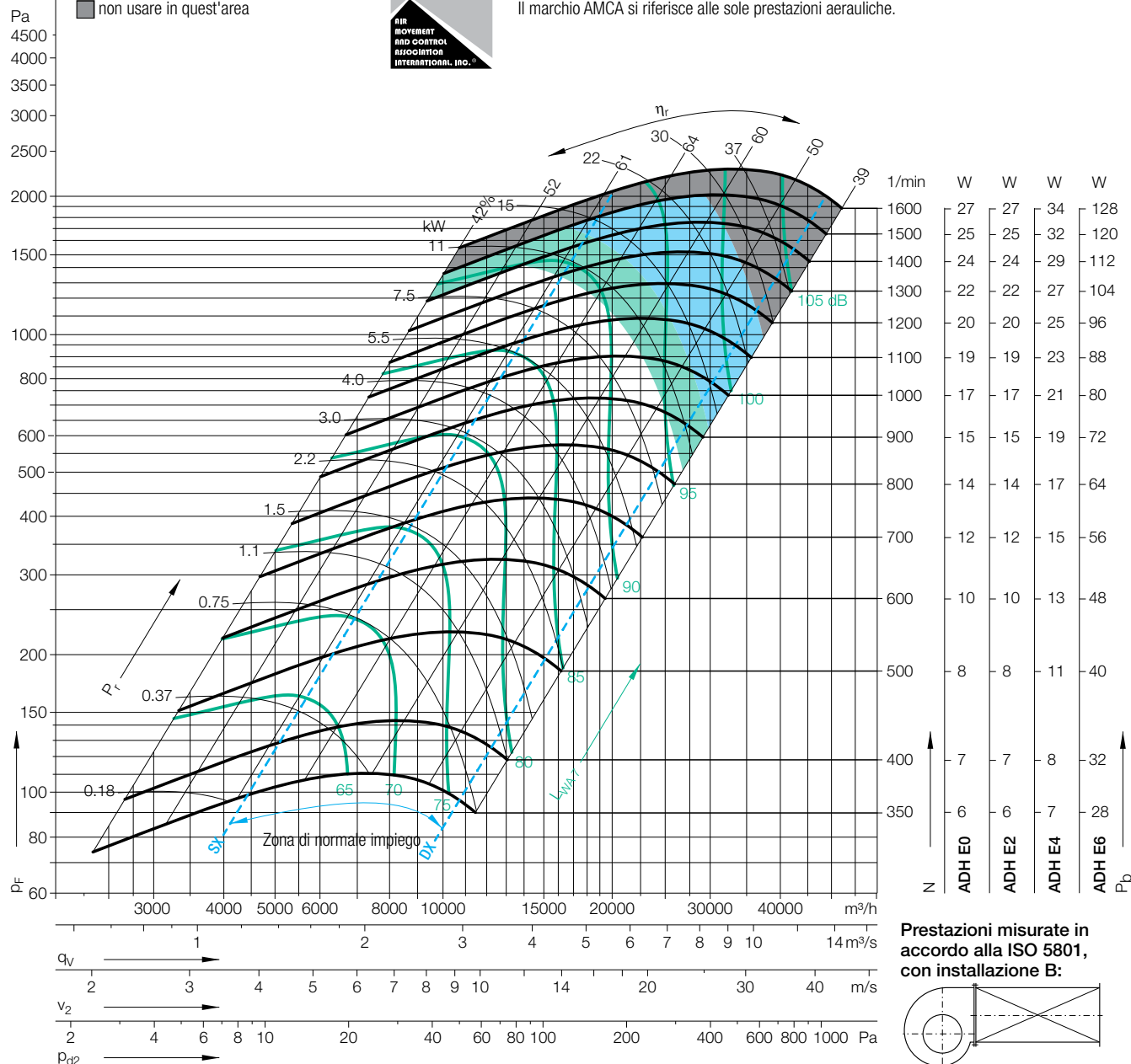
- zona ammissibile per tutti i modelli
- zona d'impiego soltanto per ADH E4/E6
- zona d'impiego soltanto per ADH E6
- non usare in quest'area



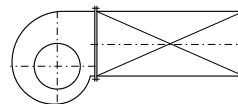
Nicotra Gebhardt S.p.A certifica che il ventilatore rappresentato in questo catalogo è autorizzato a portare il marchio AMCA.

Le prestazioni indicate sono basate su prove e procedure in accordo con il documento AMCA 211 e soddisfano i requisiti del Programma AMCA per la Certificazione delle Prestazioni.

Il marchio AMCA si riferisce alle sole prestazioni aerauliche.



Prestazioni misurate in accordo alla ISO 5801, con installazione B:



$\Delta L_{Wrel4}(A)$

Fattori di correzione per determinare la rumorosità relativa all'aspirazione L_{Wrel7} , per bande d'ottava f_c

Punto di lavoro	Velocità 1/min	dB
SX	1400	3
SX	1000	3
SX	500	2
QV opt.	1400	3
QV opt.	1000	3
QV opt.	500	2
DX	1400	3
DX	1000	2
DX	500	1

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
0	1	-4	-8	-4	-8	-9	-12		dB
1	0	-6	-5	-4	-8	-10	-14		dB
2	-4	-3	-2	-6	-8	-12	-18		dB
-3	-2	-6	-9	-3	-8	-9	-12		dB
-3	-2	-7	-5	-4	-8	-9	-14		dB
0	-5	-3	-2	-6	-7	-12	-17		dB
-7	-7	-10	-12	-5	-7	-7	-9		dB
-7	-8	-11	-9	-5	-7	-7	-10		dB
-7	-10	-8	-4	-6	-6	-9	-14		dB

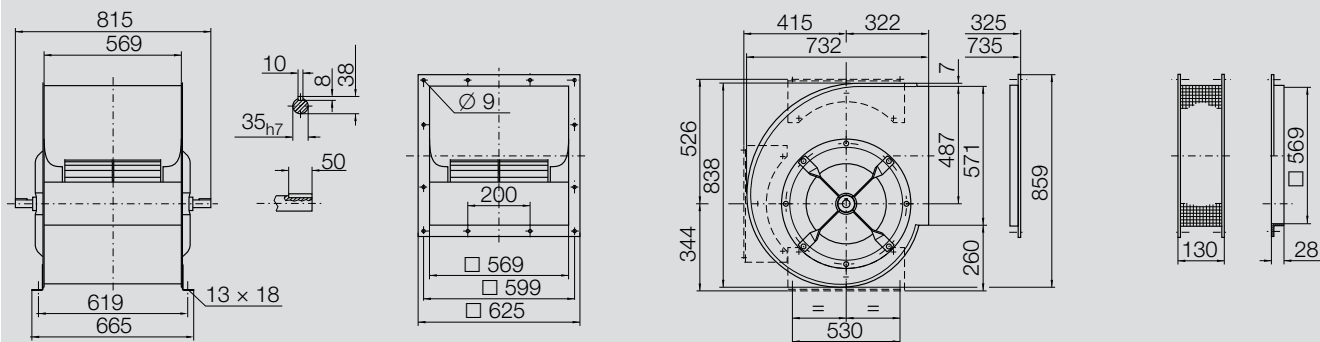
Fattori di correzione per determinare la rumorosità relativa alla mandata L_{Wrel4} , per bande d'ottava f_c

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
7	6	2	-1	-1	-7	-10	-10		dB
8	5	2	1	-3	-8	-8	-13		dB
7	4	3	0	-6	-6	-11	-18		dB
3	3	0	-1	0	-7	-9	-10		dB
4	2	0	1	-3	-8	-8	-12		dB
4	2	3	-1	-6	-6	-10	-18		dB
3	2	-2	-5	-2	-5	-7	-7		dB
3	0	-3	-3	-2	-6	-7	-9		dB
1	-2	-2	-2	-5	-6	-8	-14		dB

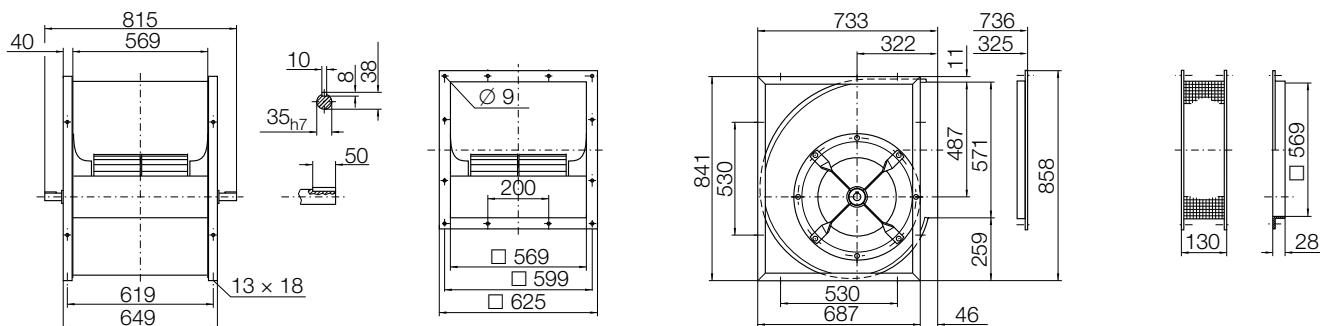
ADH E_-0450

Dimensioni in mm, salvo modifiche

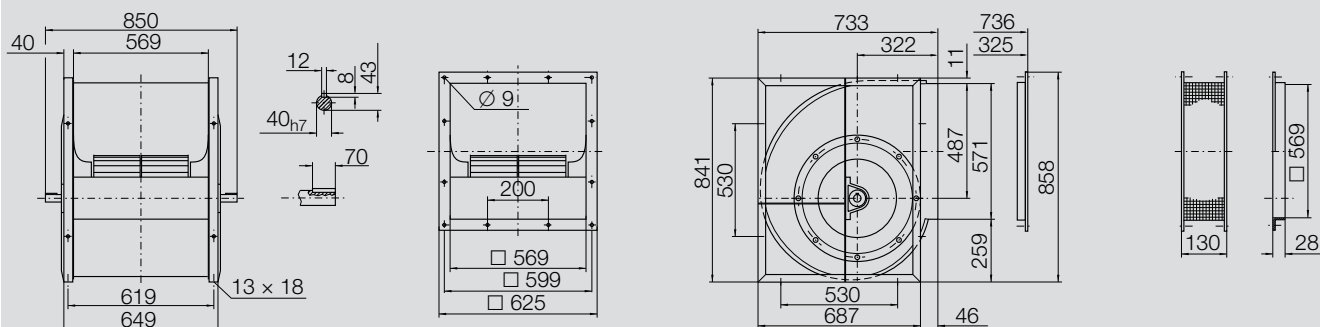
ADH E0-0450 42 kg



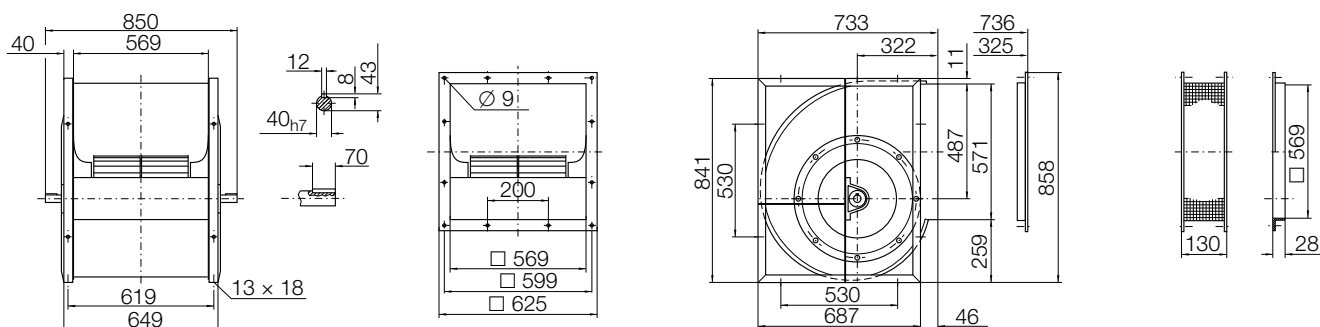
ADH E2-0450 50 kg



ADH E4-0450 66 kg



ADH E6-0450 67 kg



ADH E_-0500

Le prestazioni certificate si riferiscono ad installazione B, aspirazione libera – mandata canalizzata.

La potenza assorbita non include le perdite nella trasmissione.

Le prestazioni indicate non tengono conto di eventuali accessori nel flusso d'aria.

Dati tecnici

Dati ventola

Diametro ventola	D_r	500	mm
Numero di pale	z	38	
Momento d'inerzia	J	0.900	kgm ²

Dati ventola

Peso ventola	m	18	kg
Densità dell'aria	ρ_1	1.2	kg/m ³
Classe di precisione (DIN 24166)		2	

Curve di prestazioni

Attenzione alle zone colorate!

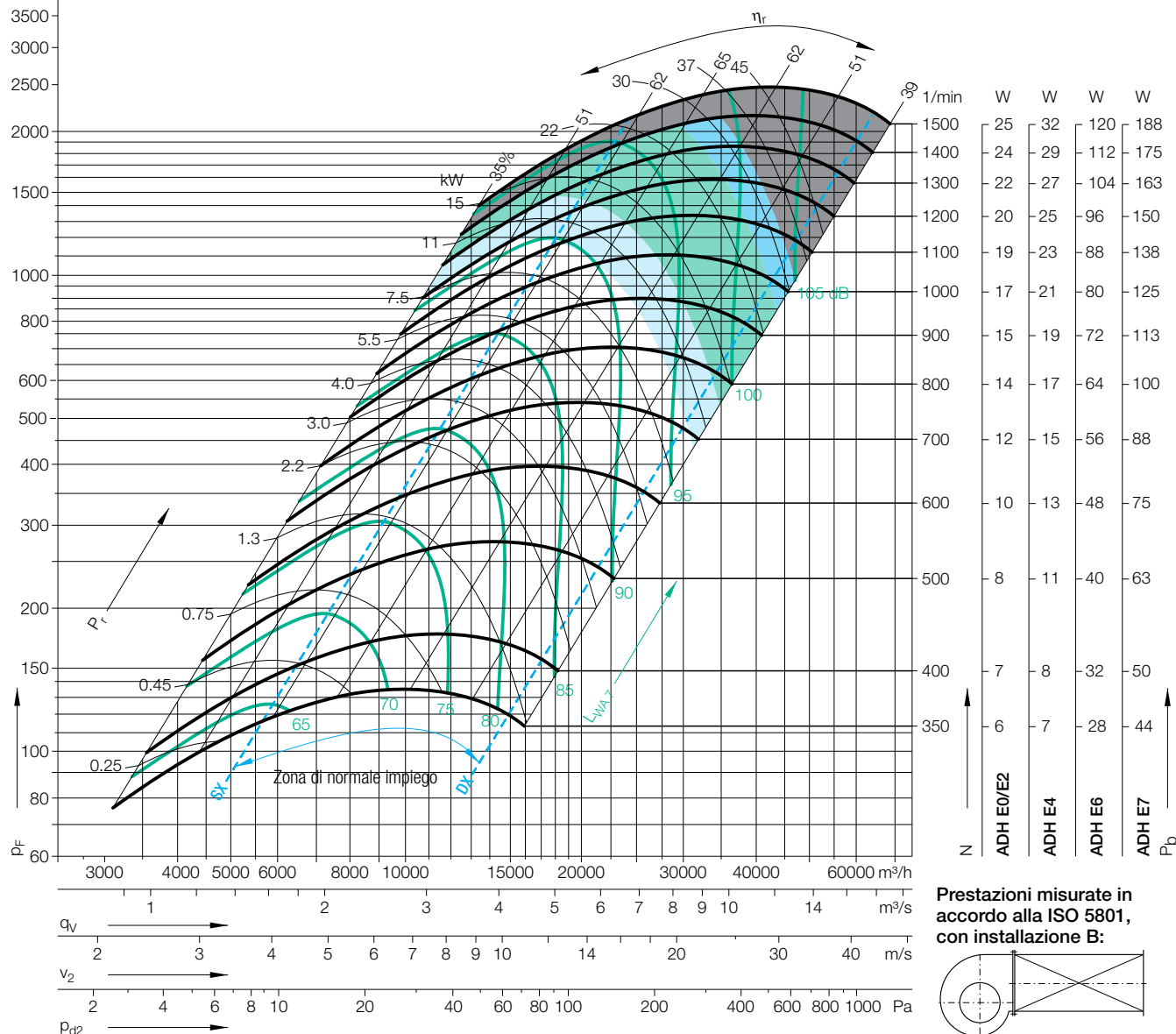
- zona ammissibile per tutti i modelli
- zona d'impiego soltanto per ADH E4/E6/E7
- zona d'impiego soltanto per ADH E6/E7
- zona d'impiego soltanto per ADH E7
- non usare in quest'area



Nicotra Gebhardt S.p.A certifica che il ventilatore rappresentato in questo catalogo è autorizzato a portare il marchio AMCA.

Le prestazioni indicate sono basate su prove e procedure in accordo con il documento AMCA 211 e soddisfano i requisiti del Programma AMCA per la Certificazione delle Prestazioni.

Il marchio AMCA si riferisce alle sole prestazioni aerauliche.


 $\Delta L_{Wrel4}(A)$

Fattori di correzione per determinare la rumorosità relativa all'aspirazione L_{Wrel7} , per bande d'ottava f_c

Punto di lavoro	Velocità 1/min	dB
SX	1300	3
SX	800	2
SX	400	0
$Q_{V,opt}$	1300	3
$Q_{V,opt}$	800	2
$Q_{V,opt}$	400	1
DX	1300	2
DX	800	1
DX	400	0

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
3	1	-7	-6	-5	-7	-9	-12		dB
3	-3	-6	-4	-6	-6	-10	-14		dB
-1	-4	-2	-4	-4	-8	-12	-17		dB
-4	-5	-11	-7	-5	-7	-8	-10		dB
-3	-8	-8	-4	-6	-6	-9	-13		dB
-6	-7	-2	-5	-4	-7	-11	-18		dB
-8	-10	-15	-11	-6	-6	-7	-8		dB
-9	-13	-12	-6	-7	-6	-7	-9		dB
-12	-11	-5	-6	-5	-6	-8	-14		dB

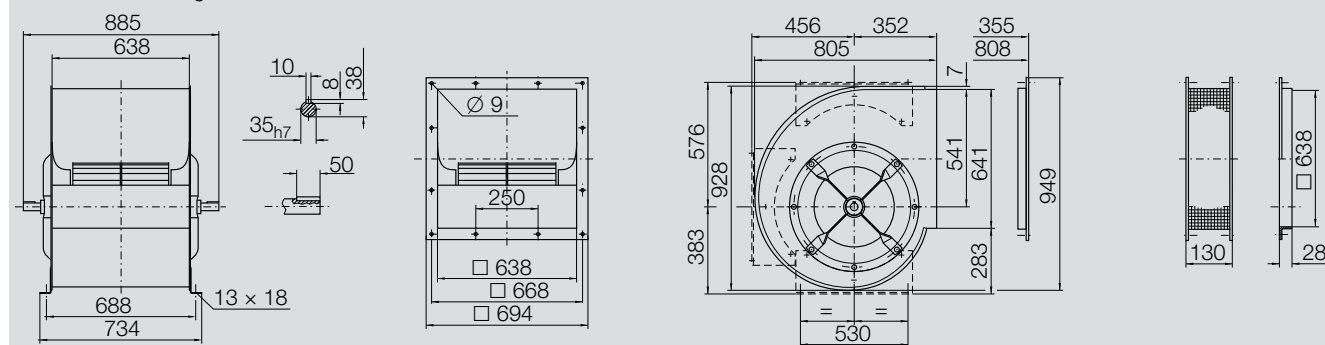
Fattori di correzione per determinare la rumorosità relativa alla mandata L_{Wrel4} , per bande d'ottava f_c

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
7	4	3	-1	-2	-8	-9	-12		dB
7	4	0	1	-6	-8	-9	-16		dB
6	2	3	-4	-6	-7	-14	-20		dB
1	-1	-1	-2	0	-7	-8	-10		dB
1	0	-3	2	-5	-7	-8	-14		dB
2	-1	3	-4	-6	-6	-13	-18		dB
1	-3	-5	-6	-2	-6	-7	-7		dB
-1	-4	-7	-2	-5	-8	-7	-9		dB
-3	-6	-1	-4	-7	-6	-9	-13		dB

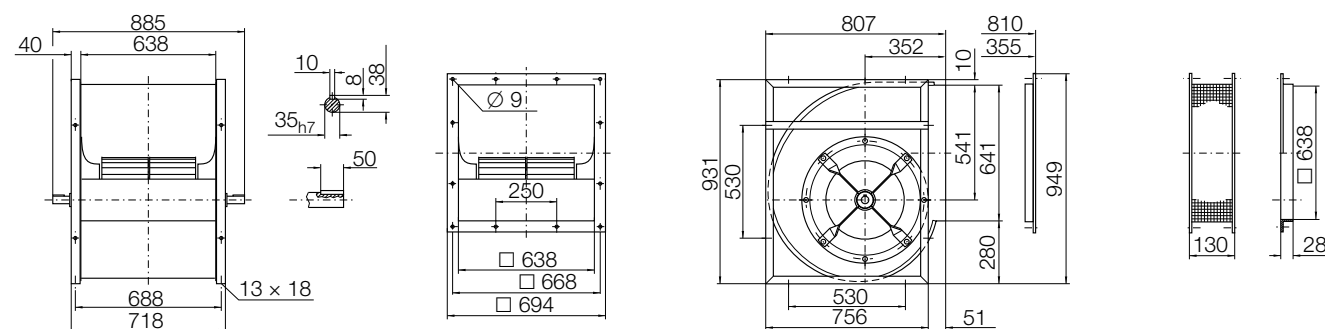
ADH E_-0500

Dimensioni in mm, salvo modifiche

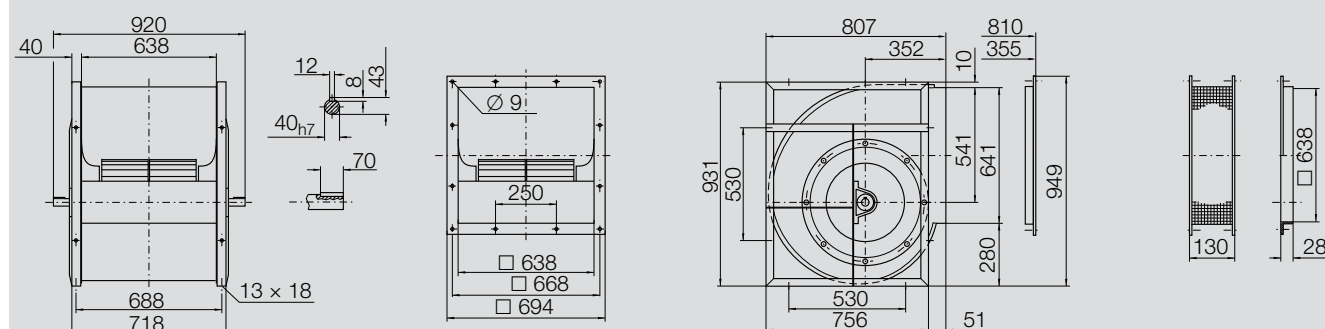
ADH E0-0500 57 kg



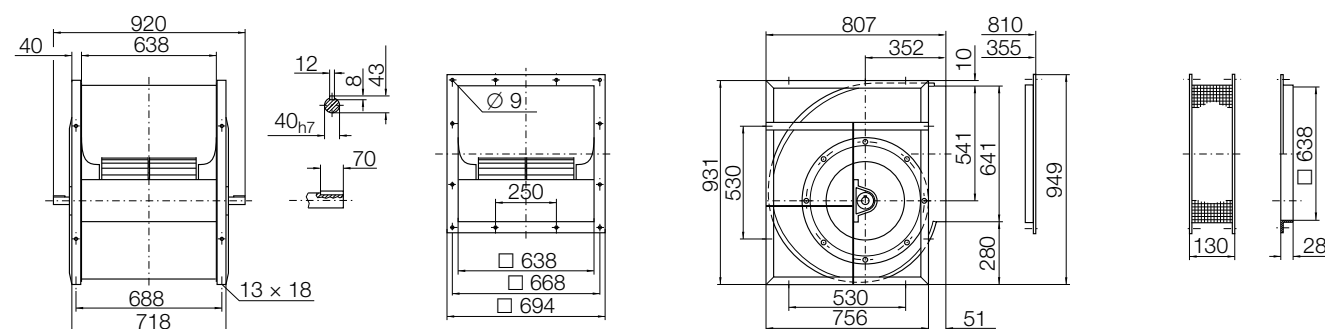
ADH E2-0500 65 kg



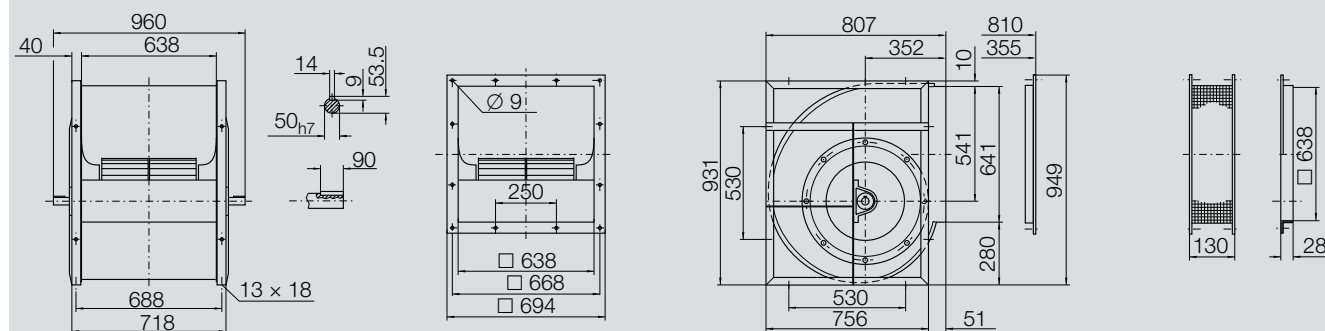
ADH E4-0500 85 kg



ADH E6-0500 86 kg



ADH E7-0500 105 kg



ADH E_-0560

Le prestazioni certificate si riferiscono ad installazione B, aspirazione libera – mandata canalizzata.

La potenza assorbita non include le perdite nella trasmissione.

Le prestazioni indicate non tengono conto di eventuali accessori nel flusso d'aria.

Dati tecnici

Dati ventola

Diametro ventola	D_r	560	mm
Numero di pale	z	42	
Momento d'inerzia	J	1.560	kgm ²

Dati ventola

Peso ventola	m	24	kg
Densità dell'aria	ρ_1	1.2	kg/m ³
Classe di precisione (DIN 24166)		2	

Curve di prestazioni

Attenzione alle zone colorate!

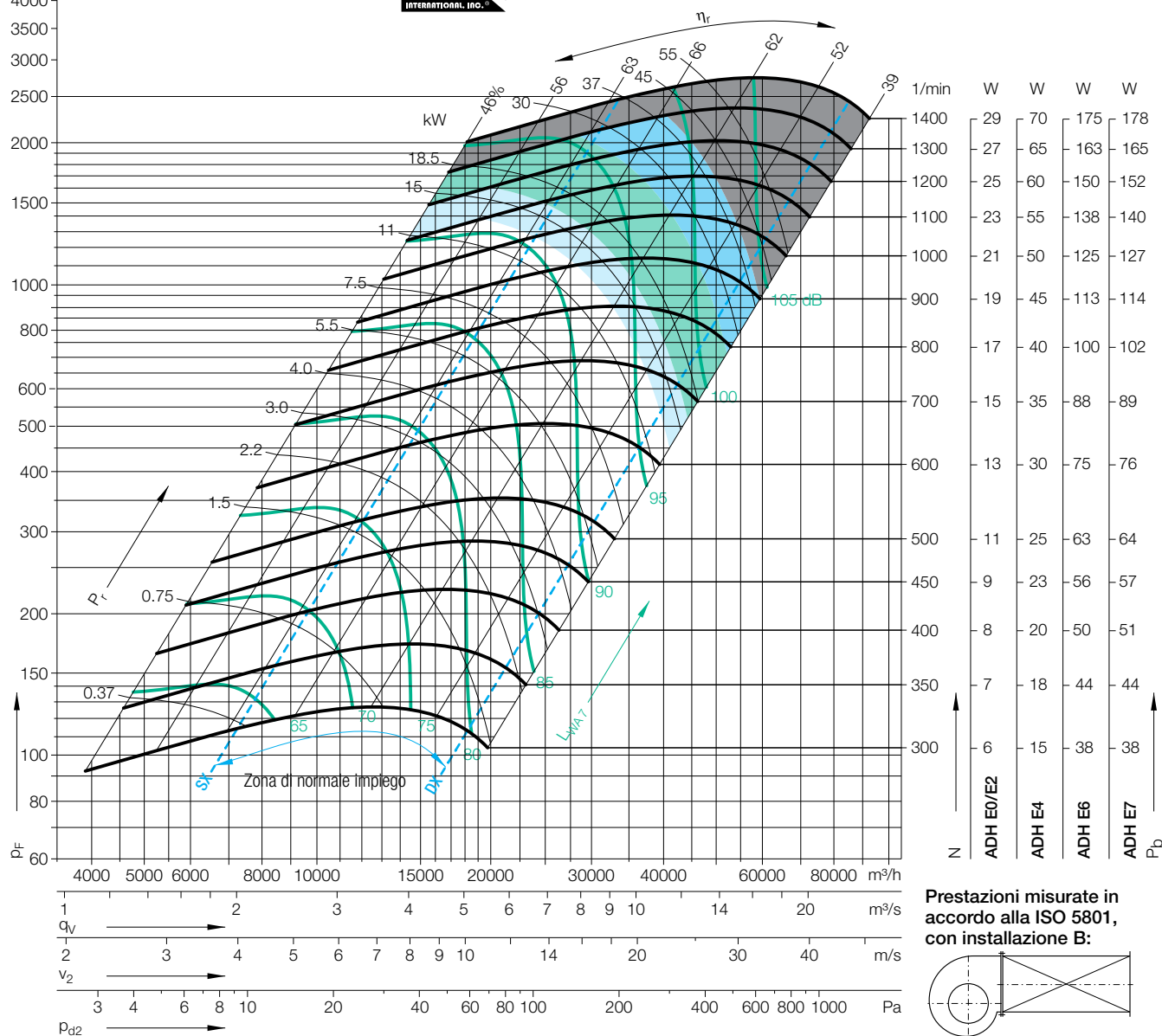
- zona ammissibile per tutti i modelli
- zona d'impiego soltanto per ADH E4/E6/E7
- zona d'impiego soltanto per ADH E6/E7
- zona d'impiego soltanto per ADH E7
- non usare in quest'area



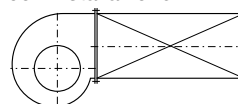
Nicotra Gebhardt S.p.A certifica che il ventilatore rappresentato in questo catalogo è autorizzato a portare il marchio AMCA.

Le prestazioni indicate sono basate su prove e procedure in accordo con il documento AMCA 211 e soddisfano i requisiti del Programma AMCA per la Certificazione delle Prestazioni.

Il marchio AMCA si riferisce alle sole prestazioni aerauliche.



Prestazioni misurate in accordo alla ISO 5801, con installazione B:



$\Delta L_{Wrel4}(A)$

Fattori di correzione per determinare la rumorosità relativa all'aspirazione L_{Wrel7} , per bande d'ottava f_c

Punto di lavoro	Velocità 1/min	dB
SX	1200	3
SX	800	2
SX	400	1
$Q_{V,opt}$	1200	3
$Q_{V,opt}$	800	2
$Q_{V,opt}$	400	1
DX	1200	4
DX	800	3
DX	400	1

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
3	3	-2	-8	-5	-8	-8	-11		dB
4	2	-7	-4	-6	-7	-8	-13		dB
4	-5	-2	-4	-5	-7	-11	-17		dB
-1	-1	-5	-9	-4	-8	-8	-10		dB
0	-1	-9	-4	-6	-7	-8	-12		dB
0	-8	-2	-5	-5	-6	-11	-17		dB
-6	-6	-9	-12	-5	-7	-7	-7		dB
-6	-6	-13	-6	-6	-7	-7	-9		dB
-5	-12	-5	-5	-6	-6	-8	-15		dB

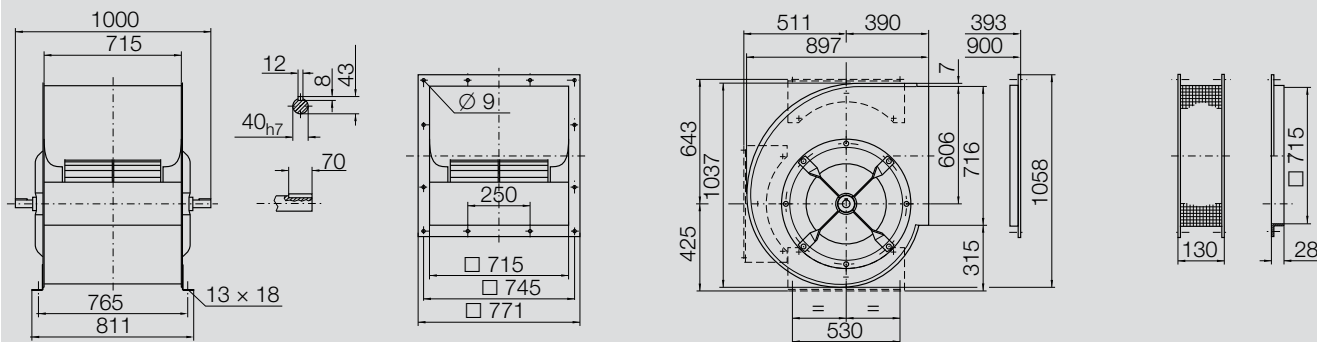
Fattori di correzione per determinare la rumorosità relativa alla mandata L_{Wrel4} , per bande d'ottava f_c

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
8	8	2	0	-1	-8	-10	-12		dB
9	5	2	1	-5	-8	-10	-15		dB
7	4	3	-3	-6	-8	-13	-20		dB
6	6	0	-1	0	-7	-9	-10		dB
7	3	0	2	-5	-8	-9	-13		dB
5	2	4	-3	-6	-7	-12	-19		dB
7	7	1	-3	0	-6	-8	-7		dB
8	3	-1	1	-5	-7	-7	-8		dB
4	0	2	-4	-6	-6	-7	-10		dB

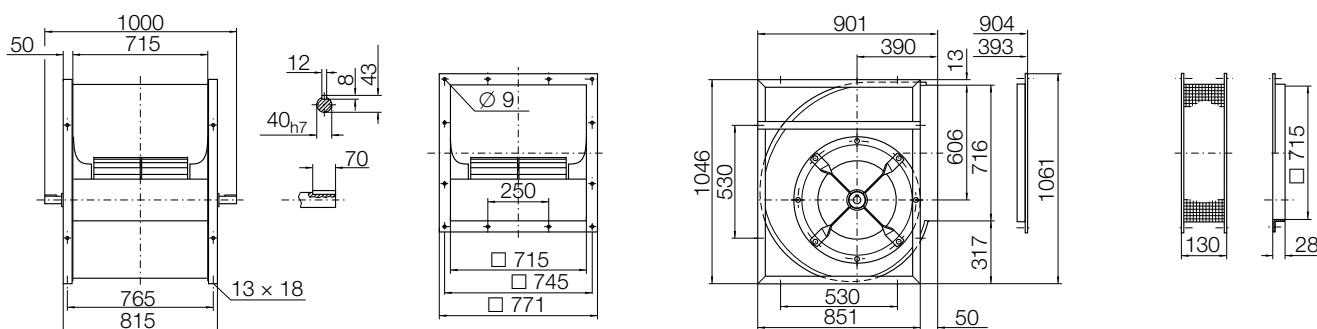
ADH E_-0560

Dimensioni in mm, salvo modifiche

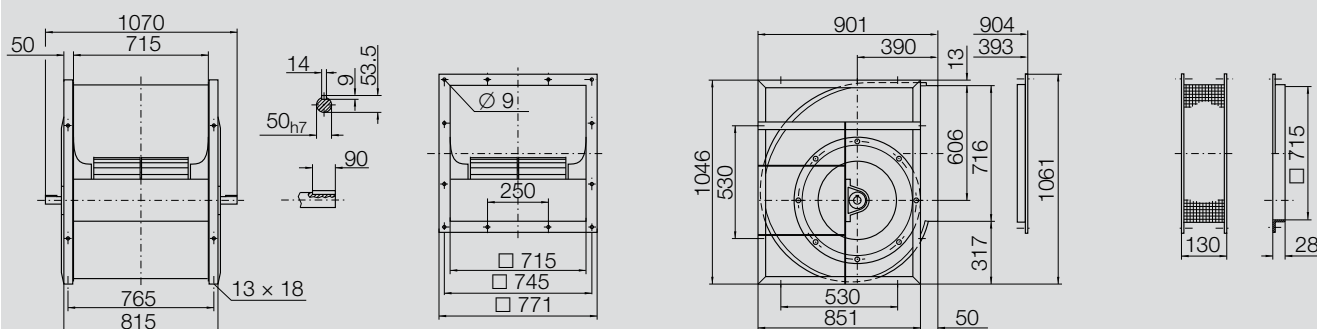
ADH E0-0560 72 kg



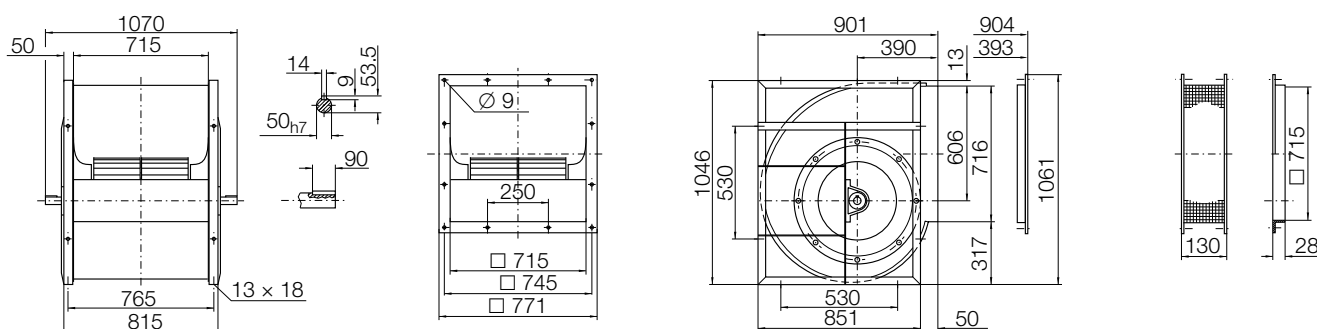
ADH E2-0560 86 kg



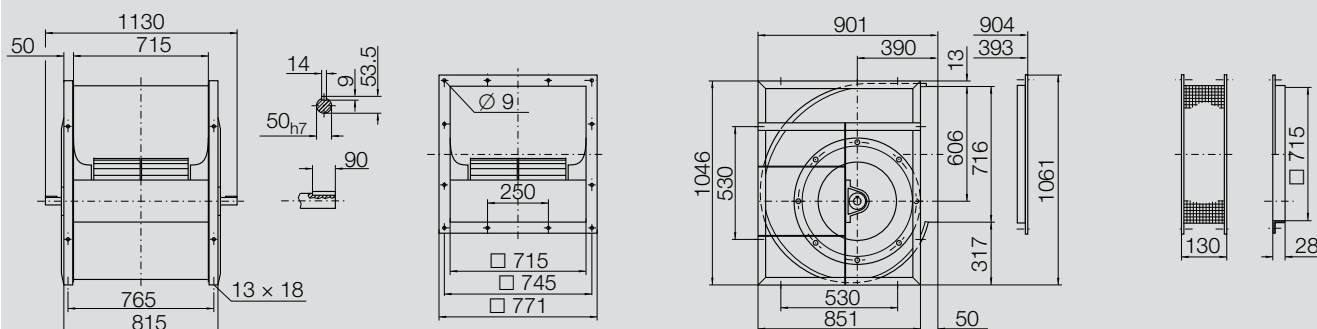
ADH E4-0560 134 kg



ADH E6-0560 142 kg



ADH E7-0560 150 kg



ADH _-0630

Le prestazioni certificate si riferiscono ad installazione B, aspirazione libera – mandata canalizzata.

La potenza assorbita non include le perdite nella trasmissione.

Le prestazioni indicate non tengono conto di eventuali accessori nel flusso d'aria.

Dati tecnici

Dati ventola

Diametro ventola	D_r	632	mm
Numero di pale	z	38	
Momento d'inerzia	J	2.590	kgm ²

Dati ventola

Peso ventola	m	32	kg
Densità dell'aria	ρ_1	1.2	kg/m ³
Classe di precisione (DIN 24166)		2	

Curve di prestazioni

Attenzione alle zone colorate!

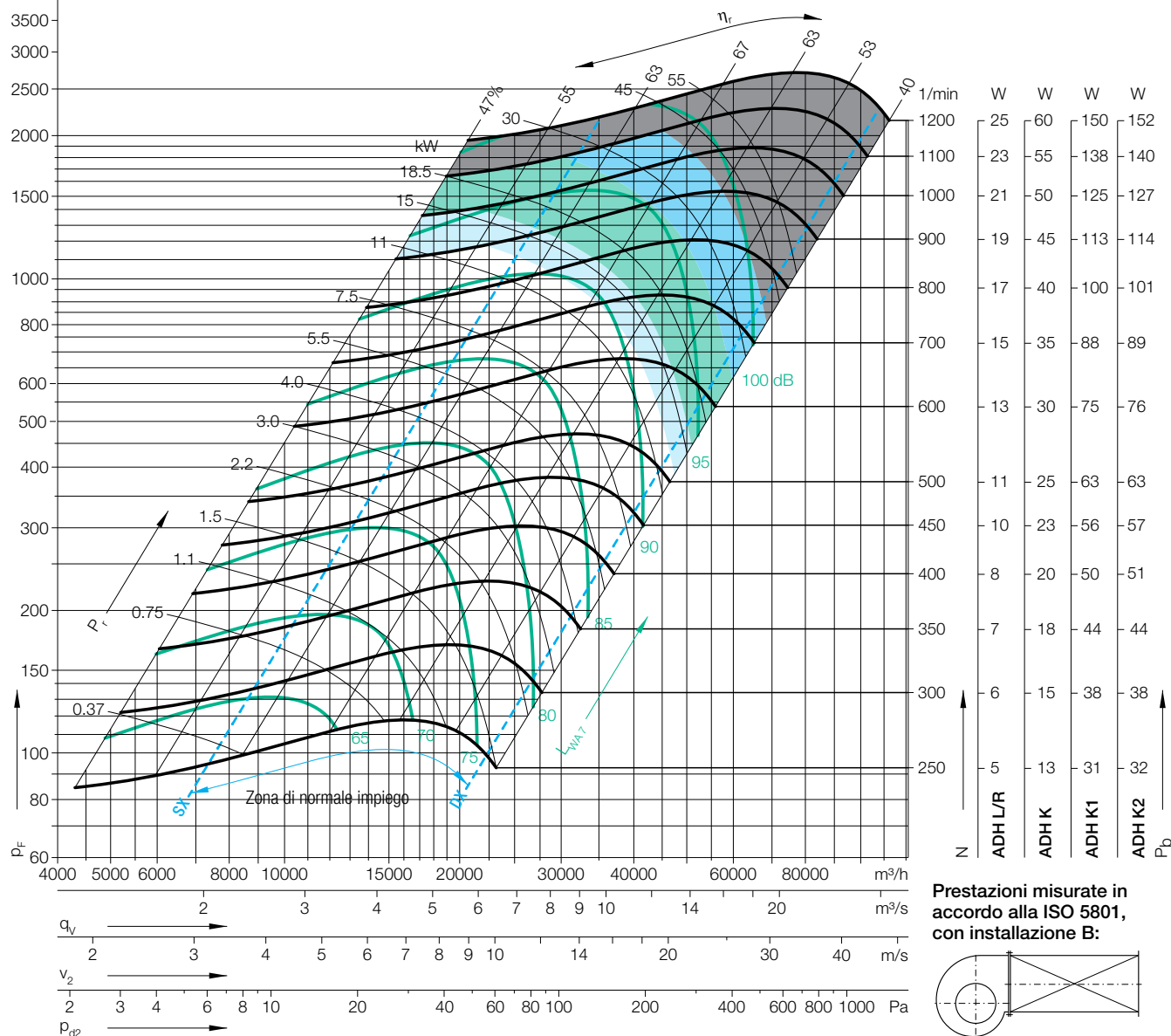
- zona ammissibile per tutti i modelli
- zona d'impiego soltanto per ADH K/K1/K2
- zona d'impiego soltanto per ADH K1/K2
- zona d'impiego soltanto per ADH K2
- non usare in quest'area



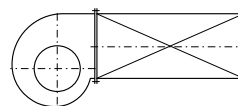
Nicotra Gebhardt S.p.A certifica che il ventilatore rappresentato in questo catalogo è autorizzato a portare il marchio AMCA.

Le prestazioni indicate sono basate su prove e procedure in accordo con il documento AMCA 211 e soddisfano i requisiti del Programma AMCA per la Certificazione delle Prestazioni.

Il marchio AMCA si riferisce alle sole prestazioni aerauliche.



Prestazioni misurate in accordo alla ISO 5801, con installazione B:

 $\Delta L_{wrel4}(A)$ Fattori di correzione per determinare la rumorosità relativa all'aspirazione L_{wrel7} , per bande d'ottava f_c

Punto di lavoro	Velocità 1/min	dB
SX	1000	3
SX	600	2
SX	350	1
$Q_{V,opt}$	1000	2
$Q_{V,opt}$	600	1
$Q_{V,opt}$	350	1
DX	1000	2
DX	600	1
DX	350	1

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
2	2	3	-3	-7	-9	-12	-17		dB
4	5	2	-4	-6	-9	-13	-20		dB
7	6	0	-3	-5	-9	-16	-22		dB
1	1	1	-3	-6	-8	-11	-17		dB
3	4	1	-3	-6	-9	-13	-20		dB
6	4	1	-2	-6	-9	-16	-22		dB
3	3	0	-5	-6	-8	-10	-12		dB
4	4	-3	-4	-6	-8	-9	-16		dB
6	1	-2	-3	-6	-7	-13	-19		dB

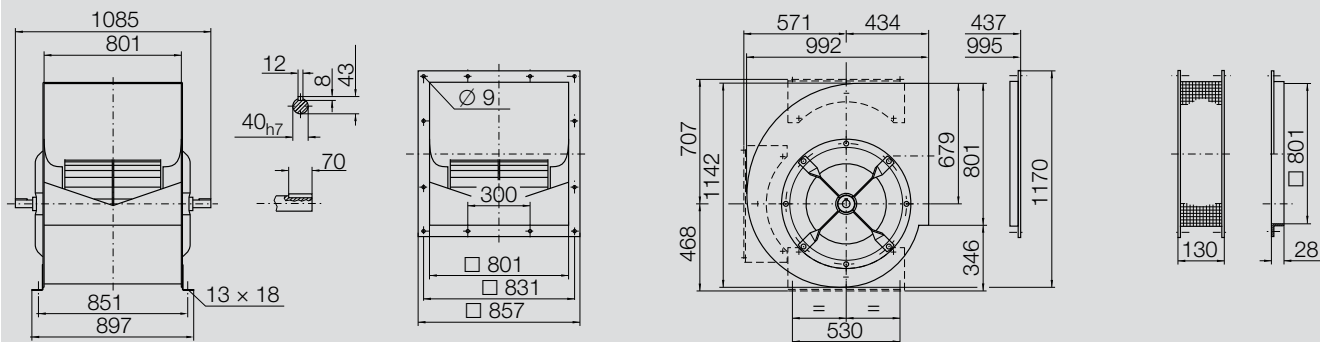
Fattori di correzione per determinare la rumorosità relativa alla mandata L_{wrel4} , per bande d'ottava f_c

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
10	10	7	-1	-7	-9	-12	-17		dB
12	11	4	-3	-6	-9	-13	-20		dB
14	9	1	-3	-5	-9	-16	-22		dB
9	9	6	-1	-6	-8	-11	-17		dB
11	9	3	-2	-5	-9	-13	-20		dB
12	7	2	-2	-6	-9	-16	-22		dB
11	11	5	-3	-6	-8	-10	-12		dB
12	10	0	-3	-5	-8	-9	-15		dB
13	2	-1	-3	-6	-7	-13	-19		dB

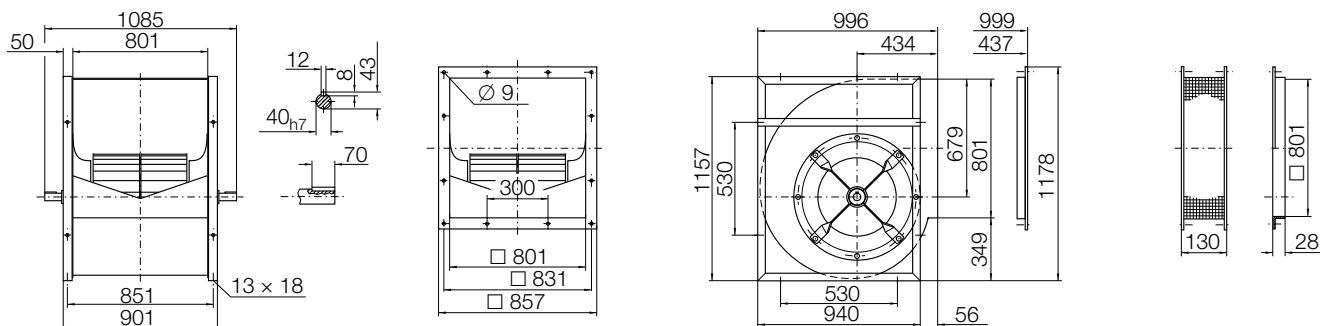
ADH _-0630

Dimensioni in mm, salvo modifiche

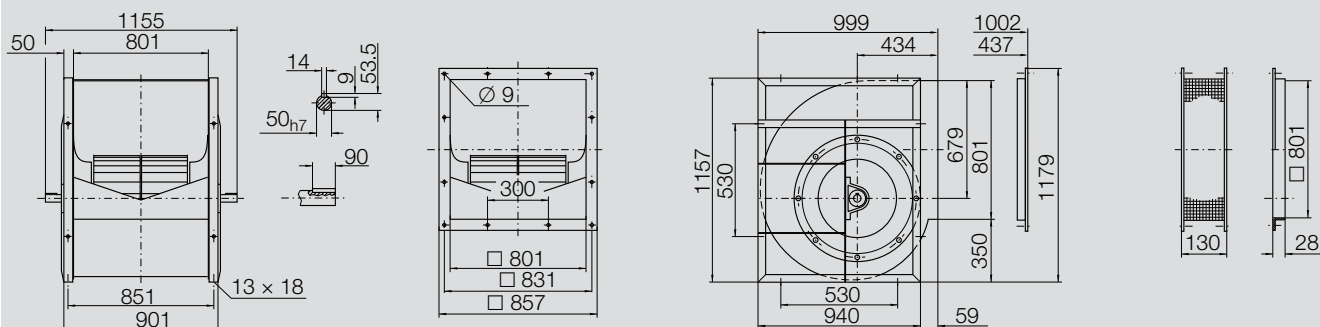
ADH L-0630 91 kg



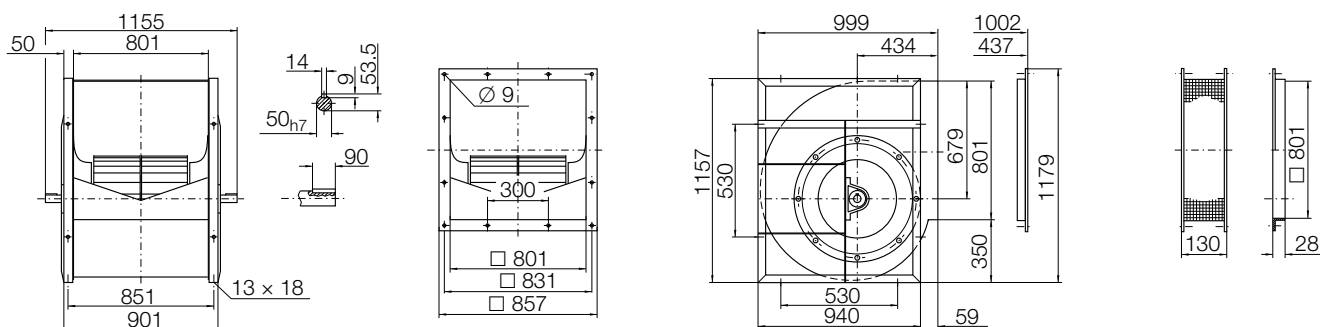
ADH R-0630 106 kg



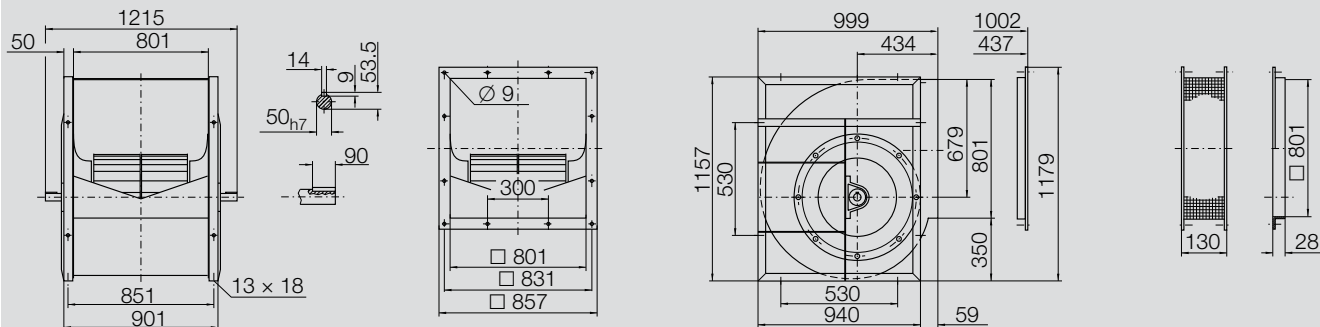
ADH K-0630 170 kg



ADH K1-0630 175 kg



ADH K2-0630 180 kg



ADH _-0710

Le prestazioni certificate si riferiscono ad installazione B, aspirazione libera – mandata canalizzata.

La potenza assorbita non include le perdite nella trasmissione.

Le prestazioni indicate non tengono conto di eventuali accessori nel flusso d'aria.

Dati tecnici

Dati ventola

Diametro ventola	D_r	712	mm
Numero di pale	z	42	
Momento d'inerzia	J	3.970	kgm ²

Dati ventola

Peso ventola	m	40	kg
Densità dell'aria	ρ_1	1.2	kg/m ³
Classe di precisione (DIN 24166)		2	

Curve di prestazioni

Attenzione alle zone colorate!

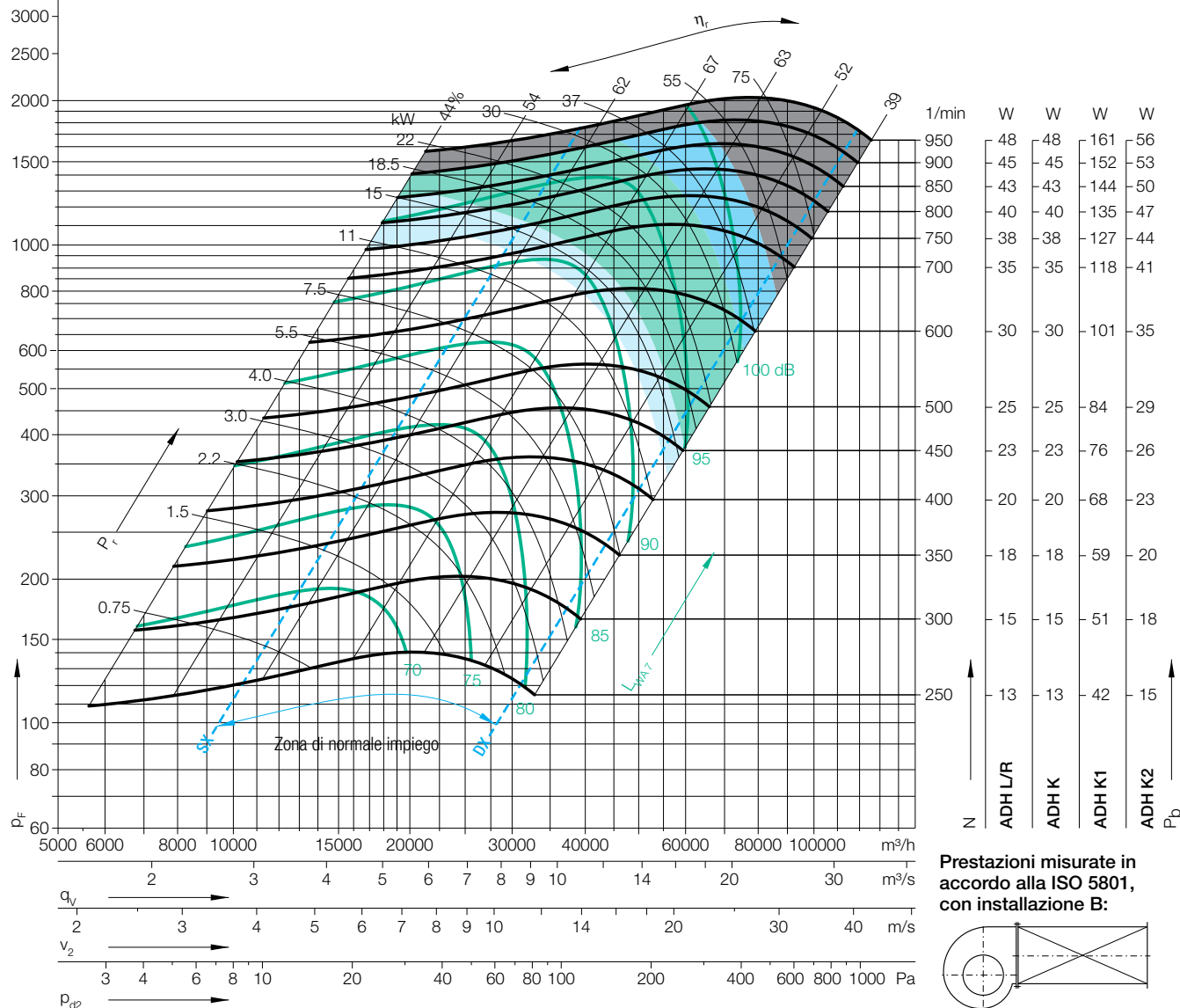
- zona ammissibile per tutti i modelli
- zona d'impiego soltanto per ADH K/K1/K2
- zona d'impiego soltanto per ADH K1/K2
- zona d'impiego soltanto per ADH K2
- non usare in quest'area



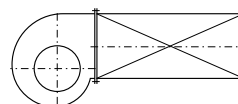
Nicotra Gebhardt S.p.A certifica che il ventilatore rappresentato in questo catalogo è autorizzato a portare il marchio AMCA.

Le prestazioni indicate sono basate su prove e procedure in accordo con il documento AMCA 211 e soddisfano i requisiti del Programma AMCA per la Certificazione delle Prestazioni.

Il marchio AMCA si riferisce alle sole prestazioni aerauliche.



Prestazioni misurate in accordo alla ISO 5801, con installazione B:



Fattori di correzione per determinare la rumorosità relativa all'aspirazione L_{Wrel7} , per bande d'ottava f_c

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
4	6	0	-1	-8	-10	-14	-20		dB
7	6	2	-3	-8	-10	-15	-21		dB
11	6	3	-4	-6	-11	-17	-20		dB
3	4	-2	-1	-7	-10	-13	-19		dB
6	4	2	-2	-7	-9	-15	-20		dB
9	4	3	-4	-6	-11	-16	-20		dB
7	6	-4	-3	-7	-8	-10	-14		dB
9	0	-2	-3	-6	-7	-10	-17		dB
6	1	0	-4	-5	-7	-14	-18		dB

Fattori di correzione per determinare la rumorosità relativa alla mandata L_{Wrel4} , per bande d'ottava f_c

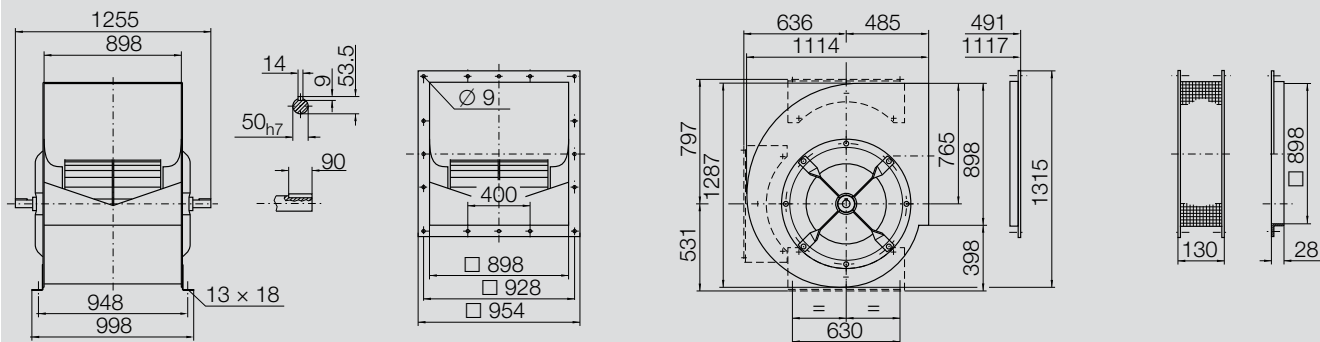
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
12	12	2	0	-7	-10	-14	-20		dB
14	10	3	-2	-7	-10	-15	-21		dB
15	7	3	-4	-6	-11	-17	-20		dB
10	10	1	0	-7	-10	-13	-19		dB
13	7	3	-1	-7	-9	-15	-20		dB
13	6	4	-4	-6	-11	-16	-20		dB
14	12	-1	-2	-7	-8	-10	-14		dB
16	4	0	-3	-6	-7	-10	-17		dB
10	2	0	-4	-5	-7	-14	-18		dB

Punto di lavoro	Velocità 1/min	dB
SX	850	2
SX	500	1
SX	300	1
$q_{V,opt}$	850	2
$q_{V,opt}$	500	1
$q_{V,opt}$	300	0
DX	850	2
DX	500	1
DX	300	0

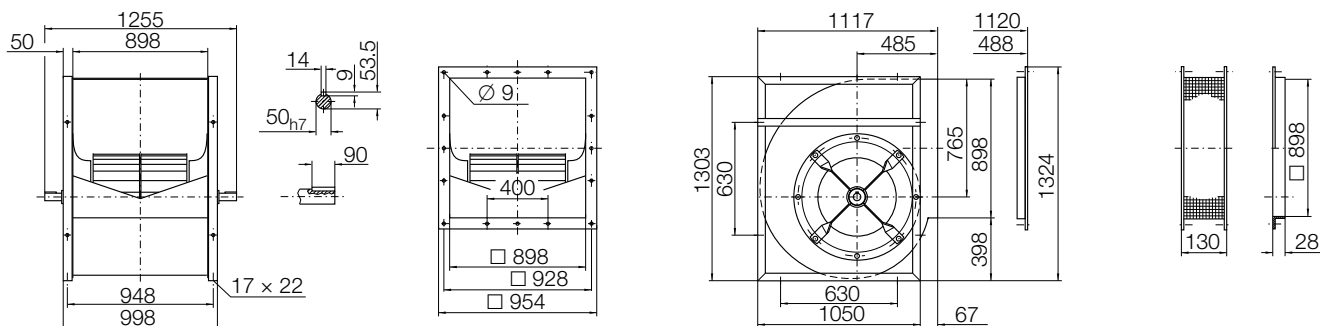
ADH_-0710

Dimensioni in mm, salvo modifiche

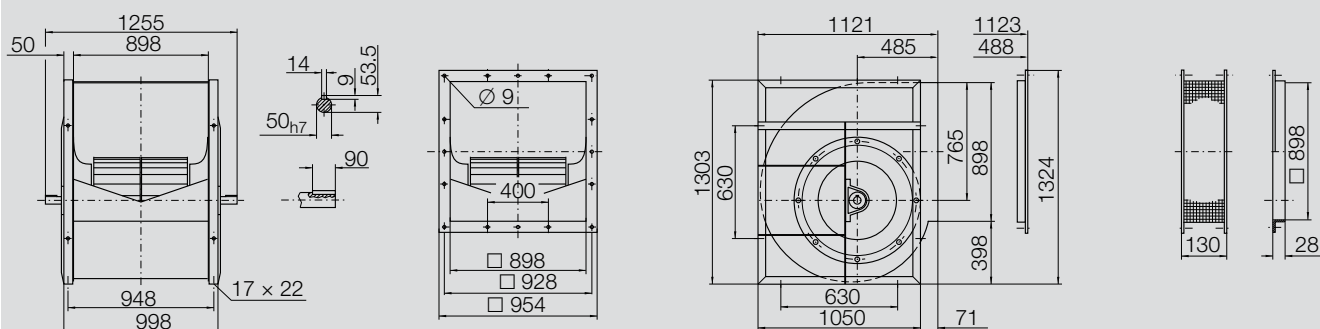
ADH L-0710 118 kg



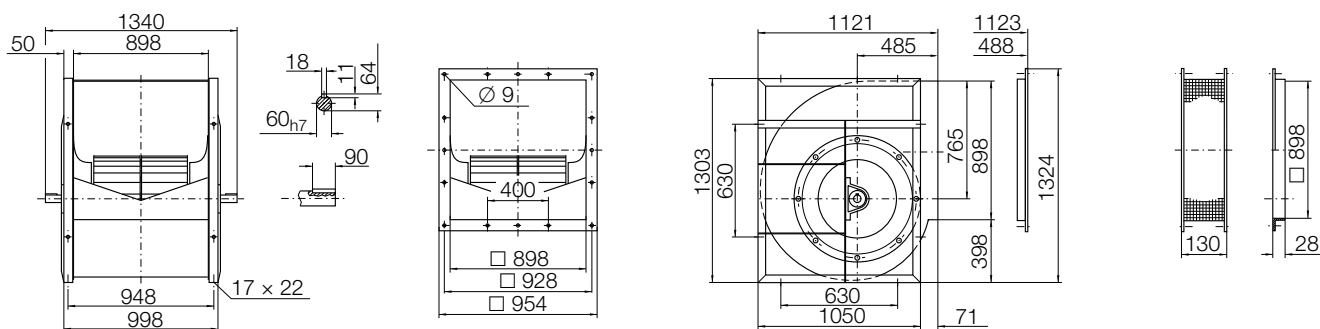
ADH R-0710 135 kg



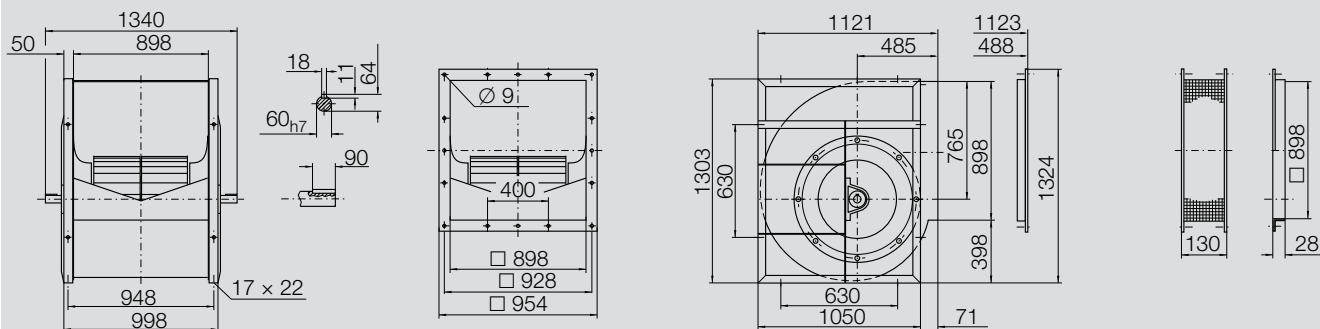
ADH K-0710 201 kg



ADH K1-0710 208 kg



ADH K2-0710 225 kg



ADH _-0800

Le prestazioni certificate si riferiscono ad installazione B, aspirazione libera – mandata canalizzata.
La potenza assorbita non include le perdite nella trasmissione.

Le prestazioni indicate non tengono conto di eventuali accessori nel flusso d'aria.

Dati tecnici

Dati ventola

Diametro ventola	D_r	809	mm
Numero di pale	z	38	
Momento d'inerzia	J	8.340	kgm ²

Dati ventola

Peso ventola	m	63	kg
Densità dell'aria	ρ_1	1.2	kg/m ³
Classe di precisione (DIN 24166)		2	

Curve di prestazioni

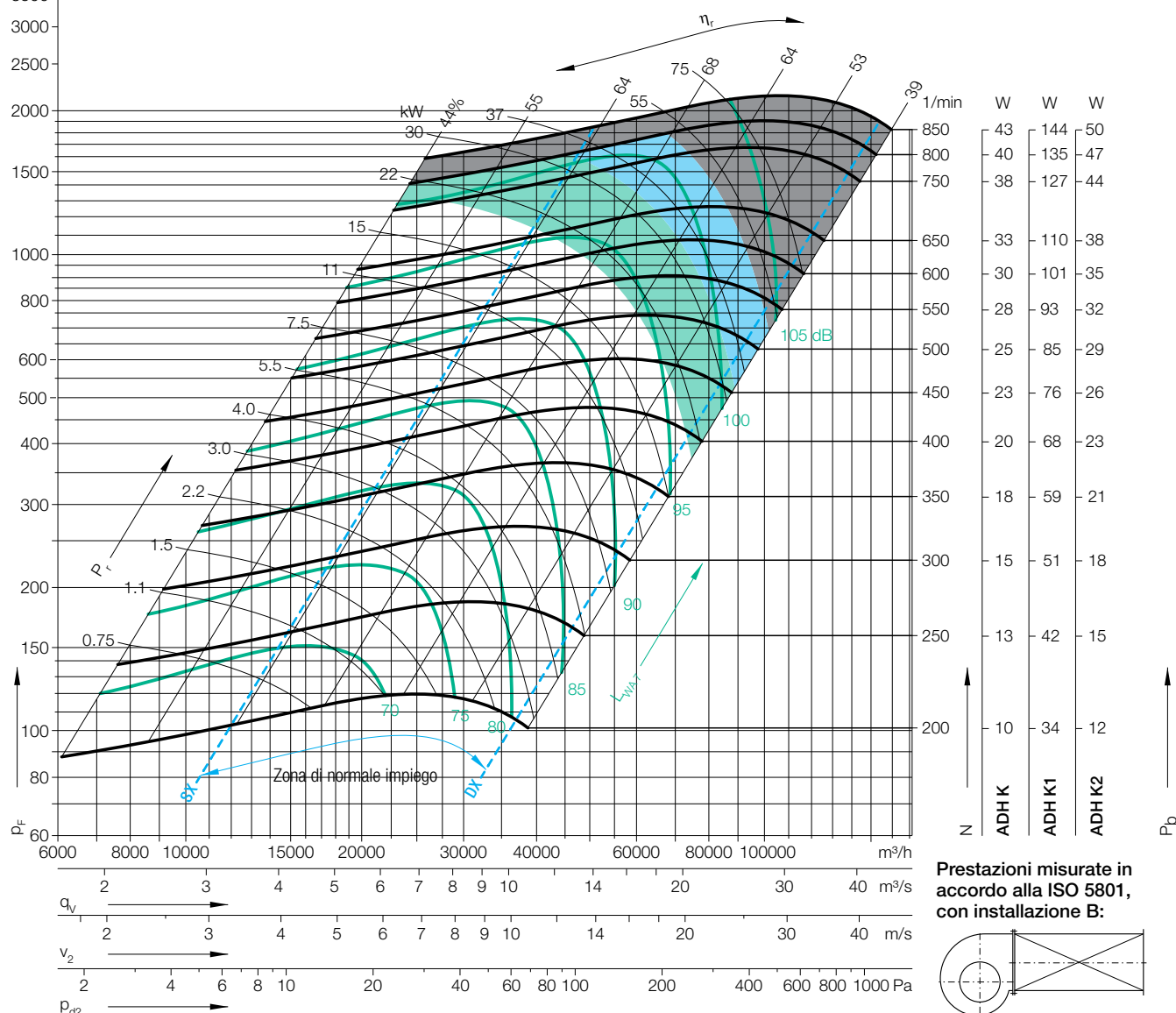
Attenzione alle zone colorate!

- zona ammissibile per tutti i modelli
- zona d'impiego soltanto per ADH K1/K2
- zona d'impiego soltanto per ADH K2
- non usare in quest'area

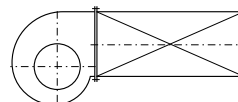


Nicotra Gebhardt S.p.A certifica che il ventilatore rappresentato in questo catalogo è autorizzato a portare il marchio AMCA.

Le prestazioni indicate sono basate su prove e procedure in accordo con il documento AMCA 211 e soddisfano i requisiti del Programma AMCA per la Certificazione delle Prestazioni. Il marchio AMCA si riferisce alle sole prestazioni aerauliche.



Prestazioni misurate in accordo alla ISO 5801, con installazione B:



$\Delta L_{Wrel4}(A)$

Fattori di correzione per determinare la rumorosità relativa all'aspirazione L_{Wrel7} , per bande d'ottava f_c

Punto di lavoro	Velocità 1/min	dB
SX	750	2
SX	500	1
SX	300	1
$Q_{V,opt}$	750	1
$Q_{V,opt}$	500	1
$Q_{V,opt}$	300	1
DX	750	2
DX	500	1
DX	300	0

63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
5	7	-1	-1	-8	-10	-15	-20	dB
7	6	2	-3	-8	-10	-16	-21	dB
11	6	2	-4	-6	-11	-17	-20	dB
3	5	-2	-0	-8	-10	-14	-19	dB
6	4	2	-2	-7	-9	-15	-20	dB
9	4	3	-4	-6	-10	-16	-20	dB
7	5	-4	-3	-7	-8	-10	-15	dB
9	0	-2	-3	-6	-7	-11	-17	dB
6	1	-0	-4	-5	-7	-14	-19	dB

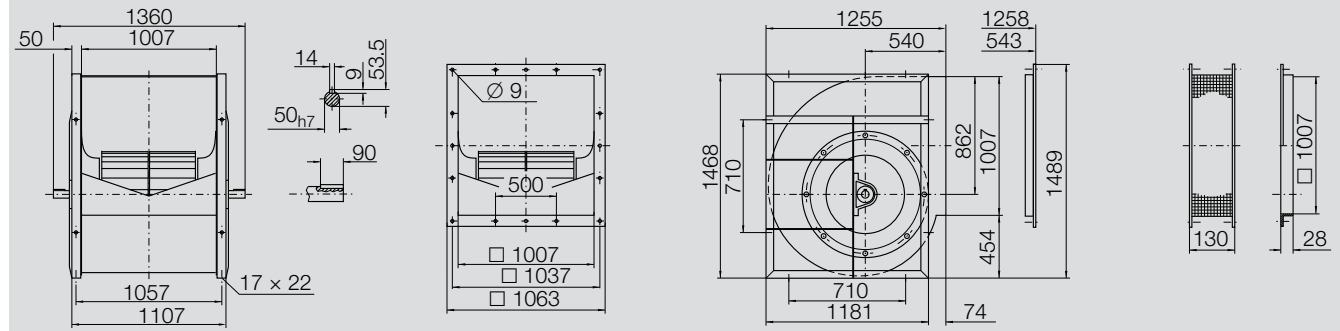
Fattori di correzione per determinare la rumorosità relativa alla mandata L_{Wrel4} , per bande d'ottava f_c

63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
12	12	1	0	-8	-10	-15	-20	dB
15	10	3	-2	-7	-10	-16	-21	dB
16	7	3	-4	-6	-11	-17	-20	dB
11	10	0	0	-8	-10	-14	-19	dB
13	7	3	-1	-7	-9	-15	-20	dB
13	6	4	-4	-6	-10	-16	-20	dB
14	11	-2	-2	-7	-8	-10	-15	dB
16	4	-1	-3	-6	-7	-11	-17	dB
10	2	0	-4	-5	-7	-14	-19	dB

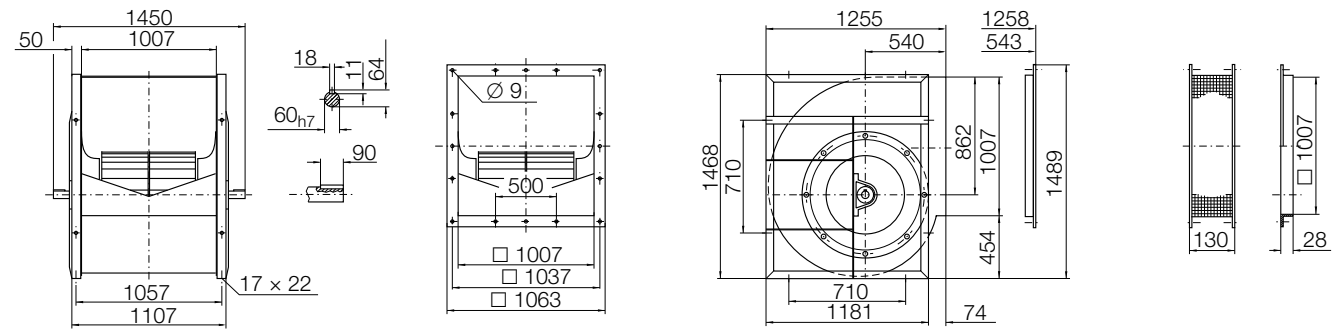
ADH _-0800

Dimensioni in mm, salvo modifiche

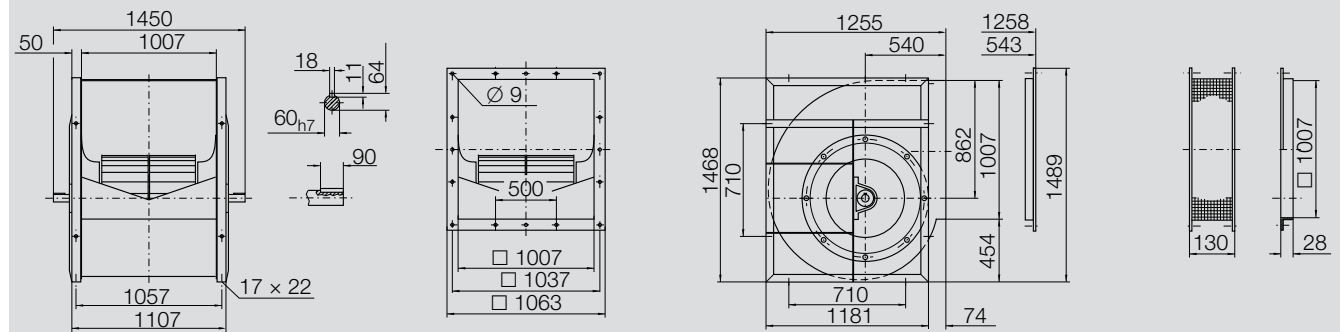
ADH K-0800 249 kg



ADH K1-0800 261 kg



ADH K2-0800 278 kg



ADH _-0900

Le prestazioni certificate si riferiscono ad installazione B, aspirazione libera – mandata canalizzata.
La potenza assorbita non include le perdite nella trasmissione.

Le prestazioni indicate non tengono conto di eventuali accessori nel flusso d'aria.

Dati tecnici

Dati ventola

Diametro ventola	D_r	905	mm
Numero di pale	z	42	
Momento d'inerzia	J	12.60	kgm ²

Dati ventola

Peso ventola	m	73	kg
Densità dell'aria	ρ_1	1.2	kg/m ³
Classe di precisione (DIN 24166)		2	

Curve di prestazioni

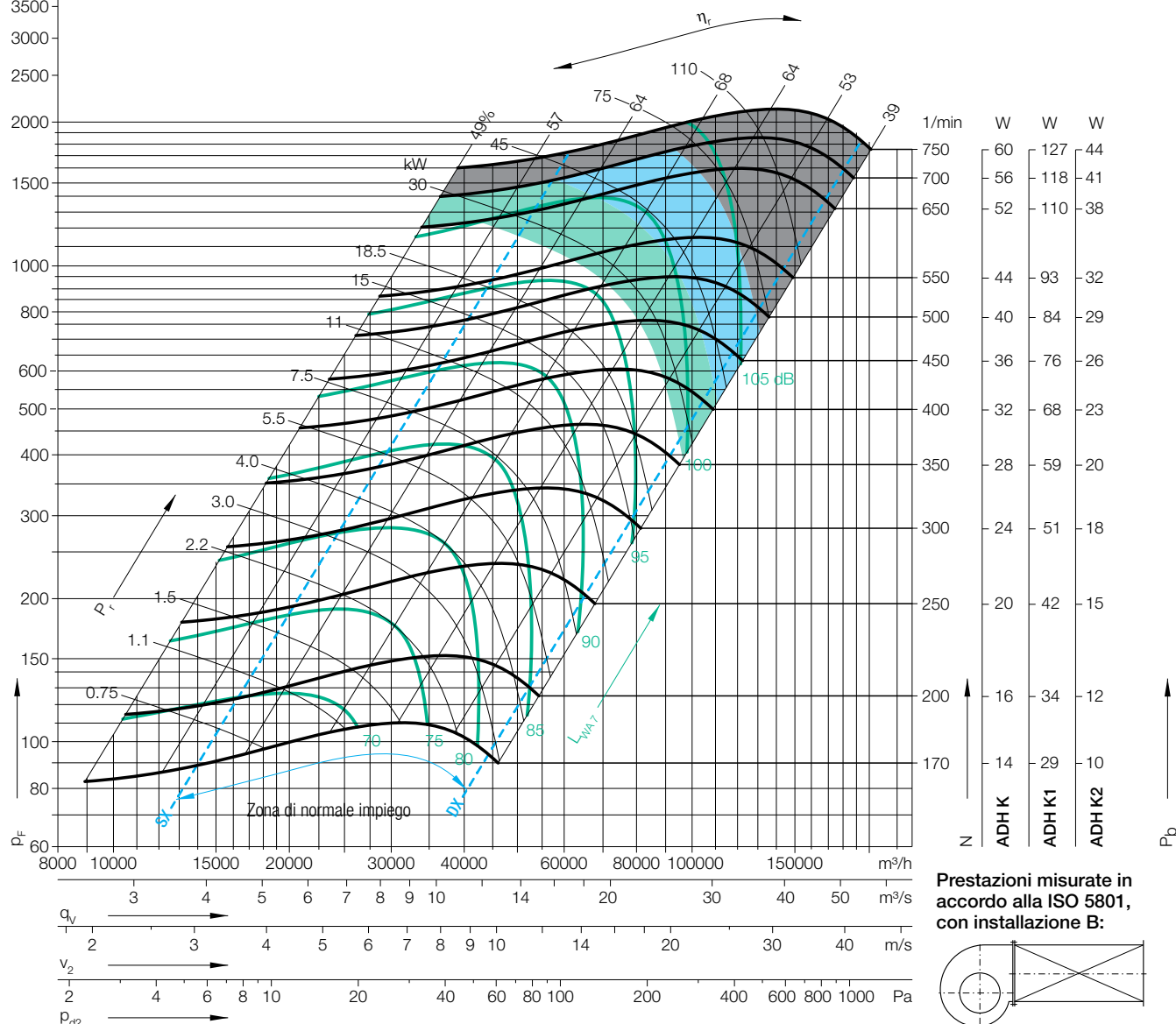
Attenzione alle zone colorate!

- zona ammissibile per tutti i modelli
- zona d'impiego soltanto per ADH K1/K2
- zona d'impiego soltanto per ADH K2
- non usare in quest'area



Nicotra Gebhardt S.p.A certifica che il ventilatore rappresentato in questo catalogo è autorizzato a portare il marchio AMCA.

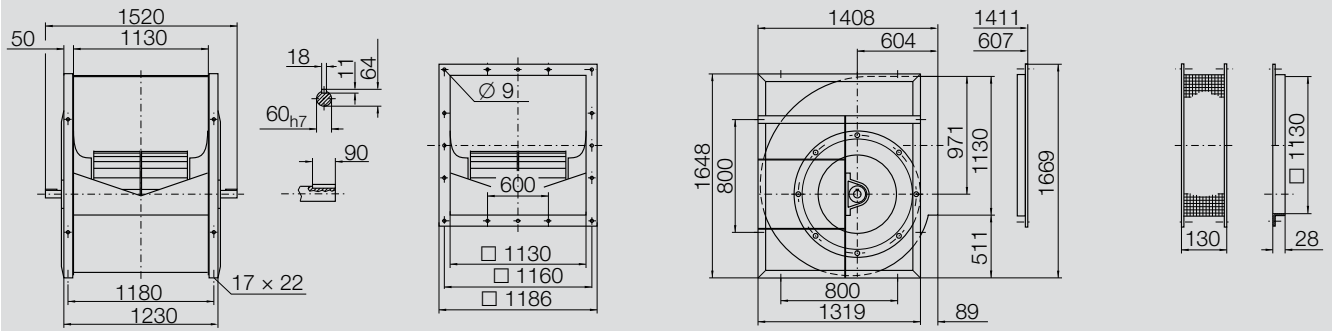
Le prestazioni indicate sono basate su prove e procedure in accordo con il documento AMCA 211 e soddisfano i requisiti del Programma AMCA per la Certificazione delle Prestazioni. Il marchio AMCA si riferisce alle sole prestazioni aerauliche.



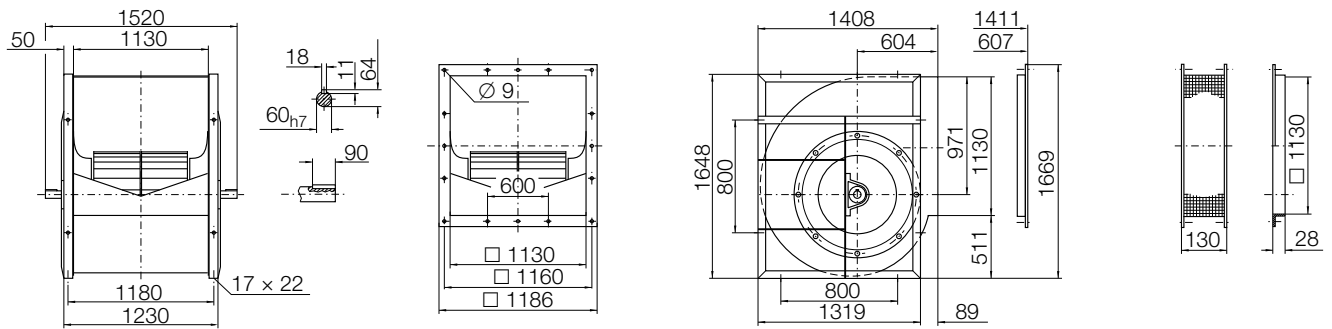
ADH _-0900

Dimensioni in mm, salvo modifiche

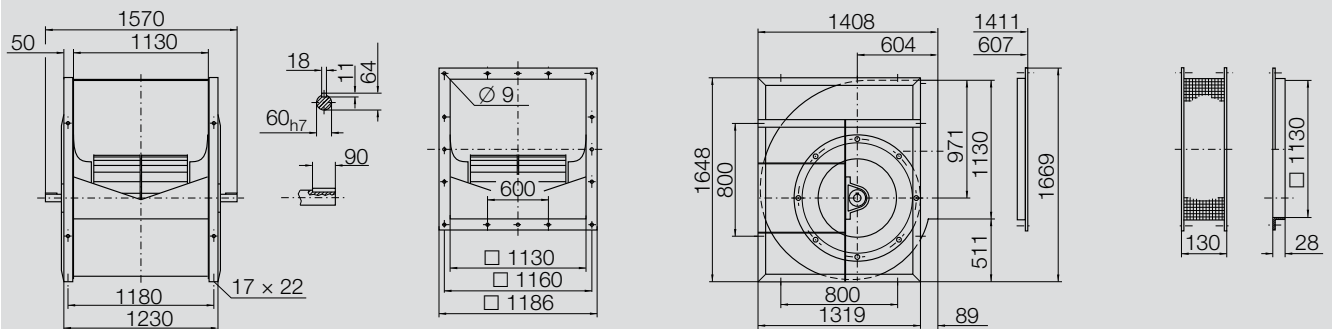
ADH K-0900 306 kg



ADH K1-0900 316 kg



ADH K2-0900 320 kg



ADH _-1000

Le prestazioni certificate si riferiscono ad installazione B, aspirazione libera – mandata canalizzata.
La potenza assorbita non include le perdite nella trasmissione.

Le prestazioni indicate non tengono conto di eventuali accessori nel flusso d'aria.

Dati tecnici

Dati ventola

Diametro ventola	D_r	995	mm
Numero di pale	z	46	
Momento d'inerzia	J	18.70	kgm ²

Dati ventola

Peso ventola	m	89	kg
Densità dell'aria	ρ_1	1.2	kg/m ³
Classe di precisione (DIN 24166)		2	

Curve di prestazioni

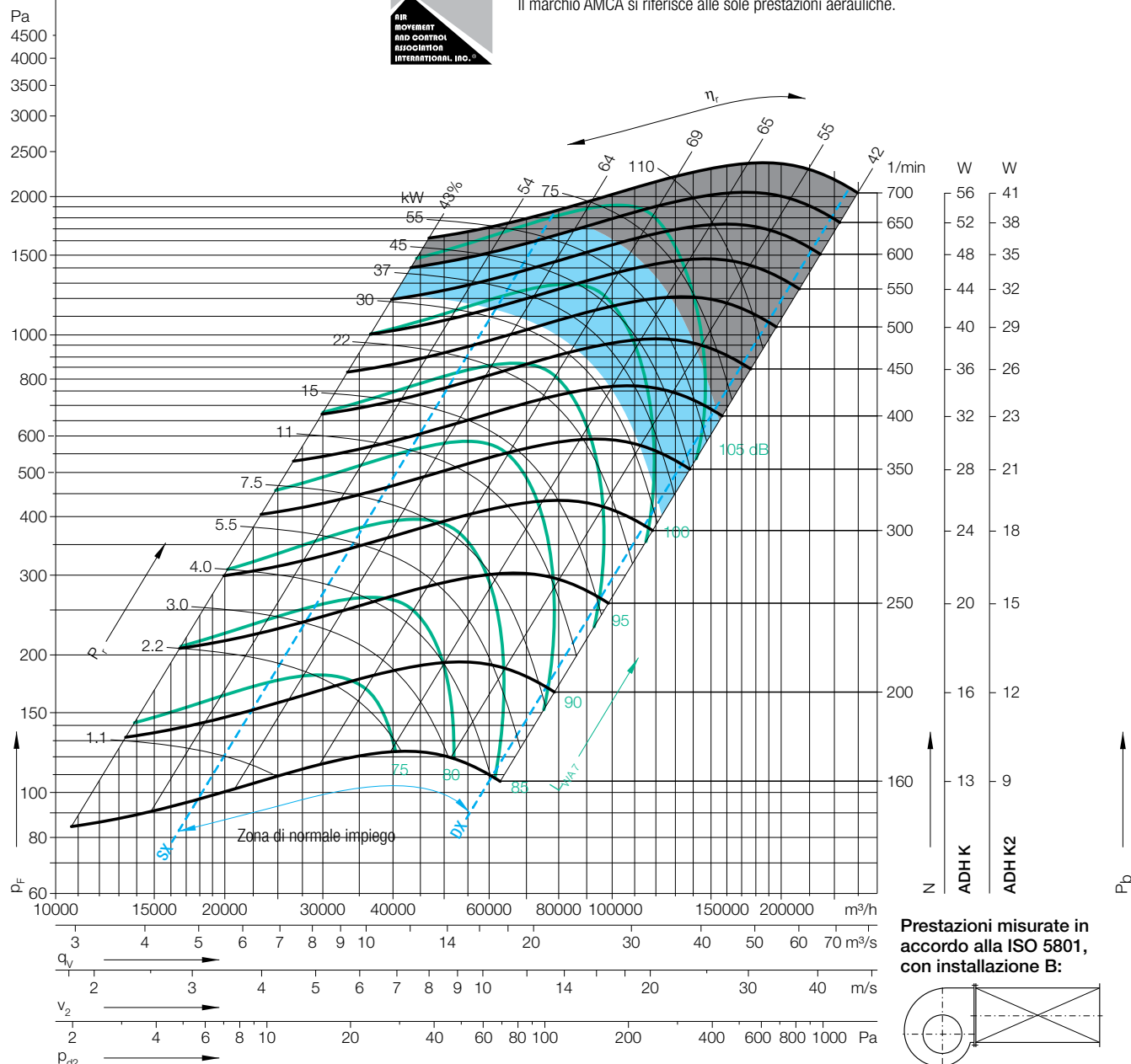
Attenzione alle zone colorate!

- zona ammissibile per tutti i modelli
- zona d'impiego soltanto per ADH K2
- non usare in quest'area

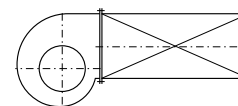


Nicotra Gebhardt S.p.A certifica che il ventilatore rappresentato in questo catalogo è autorizzato a portare il marchio AMCA.

Le prestazioni indicate sono basate su prove e procedure in accordo con il documento AMCA 211 e soddisfano i requisiti del Programma AMCA per la Certificazione delle Prestazioni. Il marchio AMCA si riferisce alle sole prestazioni aerauliche.



Prestazioni misurate in
accordo alla ISO 5801,
con installazione B:



Fattori di correzione per determinare la rumorosità relativa all'aspirazione L_{Wrel7} , per bande d'ottava f_c

Punto di lavoro	Velocità 1/min	dB
SX	600	2
SX	400	1
SX	200	0
$Q_{V,opt}$	600	1
$Q_{V,opt}$	400	1
$Q_{V,opt}$	200	0
DX	600	1
DX	400	1
DX	200	0

63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
7	7	1	-2	-8	-10	-15	-21	dB
11	3	4	-4	-6	-11	-16	-20	dB
7	8	0	-2	-6	-12	-16	-22	dB
5	5	0	-1	-8	-10	-15	-20	dB
8	1	4	-4	-6	-10	-15	-20	dB
5	8	0	-2	-6	-11	-16	-22	dB
8	4	-2	-3	-7	-7	-10	-17	dB
8	-2	0	-5	-5	-7	-12	-18	dB
1	3	-2	-2	-5	-9	-15	-20	dB

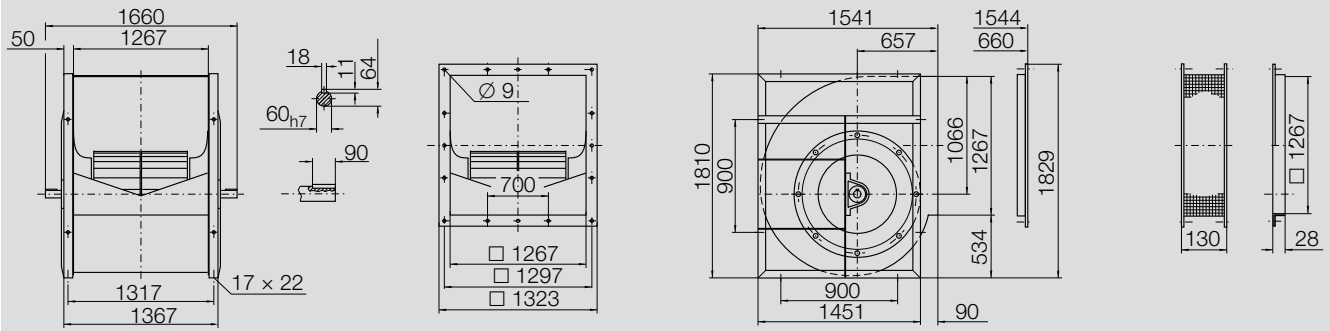
Fattori di correzione per determinare la rumorosità relativa alla mandata L_{Wrel4} , per bande d'ottava f_c

63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
14	12	3	-2	-8	-10	-15	-21	dB
17	5	4	-4	-6	-10	-16	-20	dB
9	8	0	-2	-6	-12	-16	-22	dB
12	9	2	-1	-8	-10	-15	-20	dB
14	4	4	-4	-6	-10	-15	-20	dB
8	8	0	-2	-6	-11	-16	-22	dB
15	8	0	-3	-7	-7	-10	-17	dB
14	1	1	-4	-5	-7	-12	-18	dB
3	4	-2	-2	-5	-9	-15	-20	dB

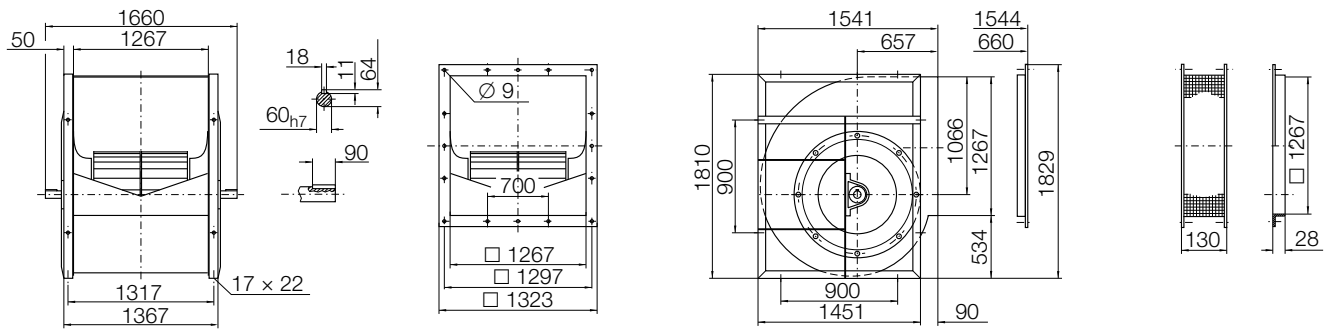
ADH _-1000

Dimensioni in mm, salvo modifiche

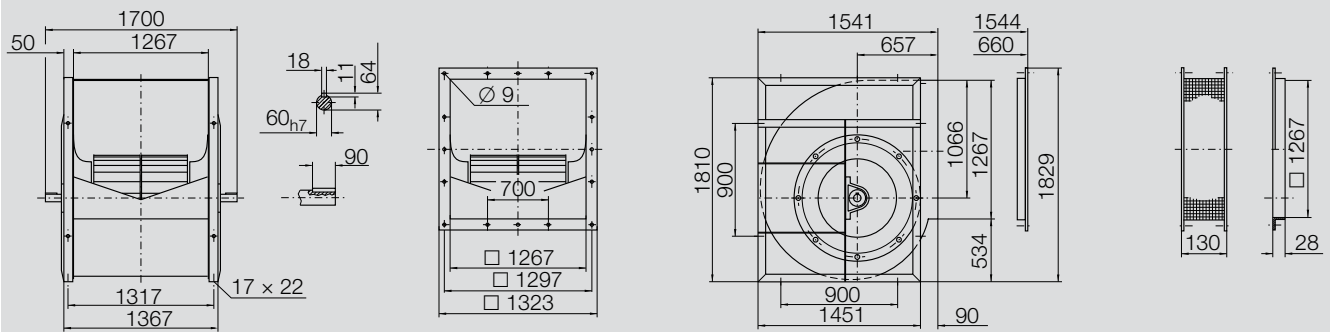
ADH K-1000 333 kg



ADH K1-1000 356 kg



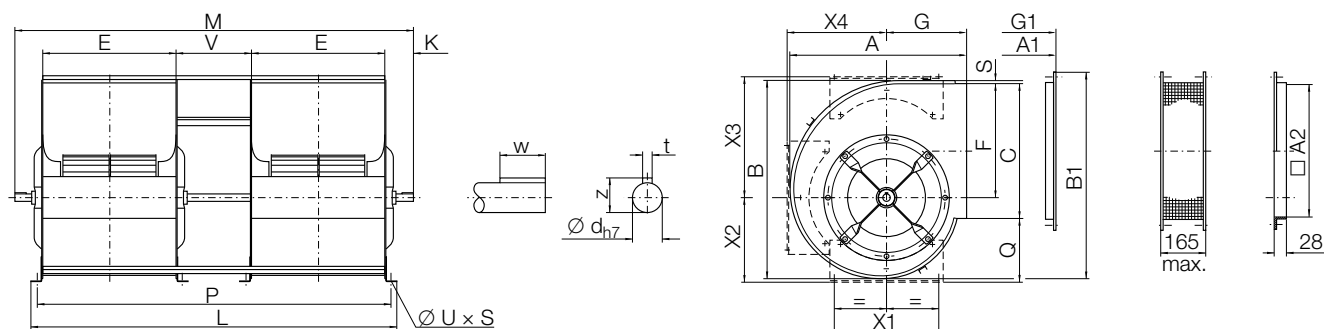
ADH K2-1000 360 kg



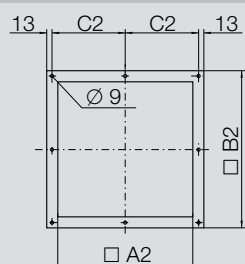
ADH G2E0

Dimensioni in mm, salvo modifiche

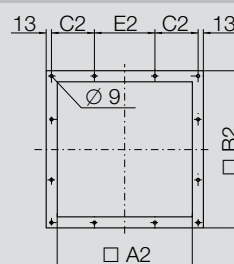
ADH G2E0-0160/-0500



ADH G2E0-0160/-0355



ADH G2E0-0400/-0500



ADH G2E0-0160/-0500

	A	B	C	E	F	G	L	M	P	Q
0160	290	310	205	205	173	141	630	710	600	121
0180	319	344	227	229	195	154	698	780	668	135
0200	348	378	258	256	216	163	772	876	742	144
0225	388	422	287	288	241	182	861	965	831	156
0250	423	467	322	322	268	195	954	1036	924	161
0280	471	524	361	361	302	215	1062	1160	1032	183
0315	522	586	403	404	338	236	1183	1301	1153	202
0355	582	658	450	453	381	261	1341	1451	1301	212
0400	654	745	507	507	432	290	1494	1606	1454	234
0450	732	838	571	569	487	322	1684	1790	1638	260
0500	805	928	641	638	541	352	1872	1986	1826	283

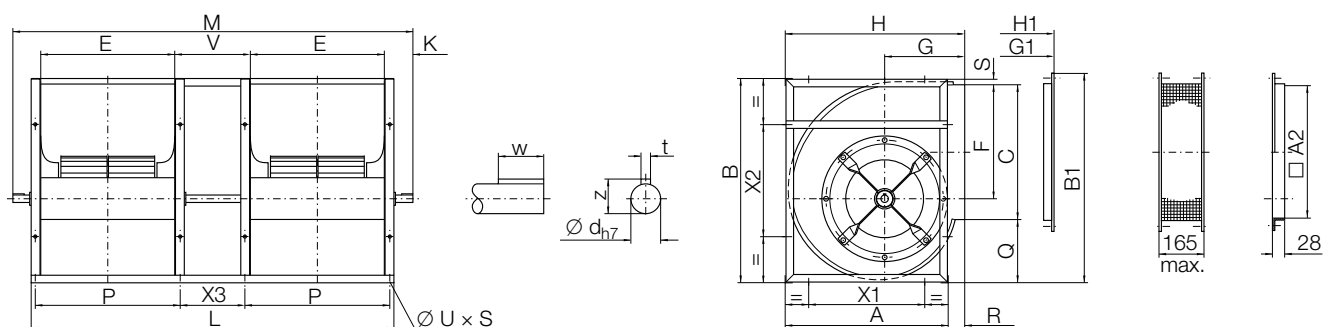
	S	V	K	X1	X2	X3	X4	t	w
0160	7	160	70	180	153	207	153	6	30
0180	7	180	71	180	167	227	167	6	30
0200	6	200	82	224	186	250	189	6	30
0225	7	225	82	224	202	279	209	6	30
0250	7	250	71	224	215	304	232	6	30
0280	6	280	79	280	242	337	261	8	40
0315	7	315	89	280	267	376	289	8	40
0355	7	355	95	355	281	418	327	8	40
0400	7	400	96	355	309	469	366	8	40
0450	7	450	101	530	344	526	415	10	50
0500	7	500	105	530	383	576	456	10	50

	z	$\varnothing d$	u x s	A1	B1	G1	A2	B2	C2	E2
0160	22.5	20h7	11 x 16	293	331	144	205	261	117.5	—
0180	22.5	20h7	11 x 16	322	365	157	229	285	129.5	—
0200	22.5	20h7	11 x 16	351	400	166	256	312	143	—
0225	22.5	20h7	11 x 16	391	443	185	288	344	159	—
0250	22.5	20h7	11 x 16	426	488	198	322	378	176	—
0280	28	25h7	11 x 16	474	546	218	361	417	195.5	—
0315	28	25h7	11 x 16	525	607	239	404	460	217	—
0355	33	30h7	11 x 16	585	679	264	453	509	241.5	—
0400	33	30h7	11 x 16	657	766	293	507	563	168.5	200
0450	38	35h7	13 x 18	735	859	325	569	625	199.5	200
0500	38	35h7	13 x 18	808	949	355	638	694	209	250

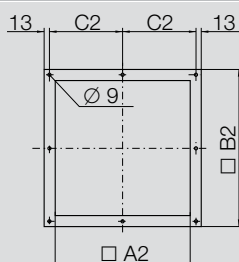
ADH G2E2 / ADH G2R

Dimensioni in mm, salvo modifiche

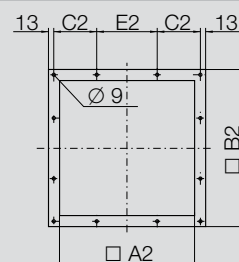
ADH G2E2-0160/-0560 / ADH G2R-0630



ADH G2E2-0160/-0355



ADH G2E2-0400/-0560 / ADH G2R-0630



ADH G2E2-0160/-0560 / ADH G2R-0630

	A	B	C	E	F	G	H	L	M	P
0160	267	315	205	205	173	141	293	610	710	229
0180	294	350	227	229	195	154	322	678	780	253
0200	316	383	258	256	216	163	350	762	876	286
0225	355	429	287	288	241	182	392	851	965	318
0250	390	474	322	322	268	195	427	944	1036	352
0280	439	530	361	361	302	215	474	1062	1164	391
0315	490	592	403	404	338	236	526	1180	1300	434
0355	551	669	450	453	381	261	588	1337	1451	493
0400	618	754	507	507	432	290	659	1494	1606	547
0450	691	845	571	569	487	322	735	1668	1790	619
0500	760	935	641	638	541	352	809	1854	1986	688
0560	855	1050	716	715	606	390	903	2090	2276	765
0630	940	1157	801	801	679	434	996	2332	2575	851

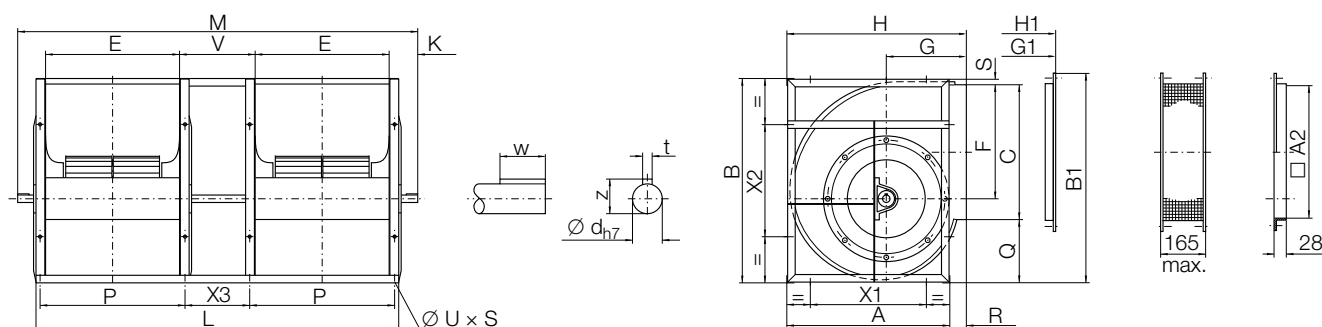
	Q	R	S	V	K	X1	X2	X3	t	w
0160	98	26	10	160	50	180	180	136	6	30
0180	113	28	8	180	51	180	180	156	6	30
0200	115	34	8	200	57	224	224	170	6	30
0225	129	37	11	225	57	224	224	195	6	30
0250	140	37	10	250	46	224	224	220	6	30
0280	158	35	9	280	51	280	280	250	8	40
0315	177	36	10	315	60	280	280	285	8	40
0355	204	37	13	355	57	355	355	315	8	40
0400	234	41	11	400	56	355	355	360	8	40
0450	261	44	11	450	61	530	530	400	10	50
0500	282	49	10	500	66	530	530	450	10	50
0560	319	48	13	560	93	530	530	510	12	70
0630	349	56	7	630	121	530	530	580	12	70

	z	ød	u x s	B1	H1	G1	A2	B2	C2	E2
0160	22.5	20h7	9 x 14	331	296	144	205	261	117.5	—
0180	22.5	20h7	9 x 14	368	325	157	229	285	129.5	—
0200	22.5	20h7	11 x 16	401	353	166	256	312	143	—
0225	22.5	20h7	11 x 16	444	395	185	288	344	159	—
0250	22.5	20h7	11 x 16	490	430	198	322	378	176	—
0280	28	25h7	13 x 18	547	477	218	361	417	195.5	—
0315	28	25h7	13 x 18	608	529	239	404	460	217	—
0355	33	30h7	13 x 18	682	591	264	453	509	241.5	—
0400	33	30h7	13 x 18	769	662	293	507	563	168.5	200
0450	38	35h7	13 x 18	860	738	325	569	625	199.5	200
0500	38	35h7	13 x 18	951	812	355	638	694	209	250
0560	43	40h7	13 x 18	1063	906	393	715	771	247.5	250
0630	43	40h7	13 x 18	1178	999	437	801	857	265.5	300

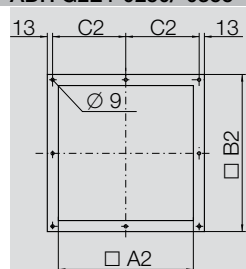
ADH G2E4 / ADH G2K

Dimensioni in mm, salvo modifiche

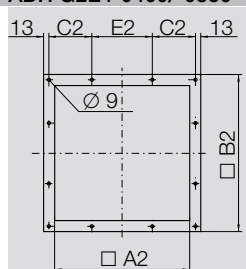
ADH G2E4-0250/-0560 / ADH G2K-0630/-1000



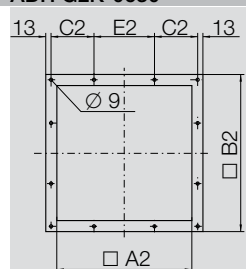
ADH G2E4-0250/-0355



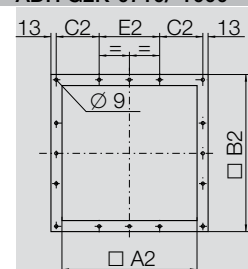
ADH G2E4-0400/-0560



ADH G2K-0630



ADH G2K-0710/-1000



ADH G2E4-0250/-0560 / ADH G2K-0630/-1000

	A	B	C	E	F	G	H	L	M	P
0250	390	474	322	322	268	195	427	943	1085	352
0280	439	530	361	361	302	215	474	1062	1220	391
0315	490	592	403	404	338	236	526	1182	1340	434
0355	551	669	450	453	381	261	588	1341	1505	493
0400	618	754	507	507	432	290	659	1494	1660	547
0450	691	845	571	569	487	322	735	1668	1870	619
0500	760	935	641	638	541	352	809	1856	2060	688
0560	855	1050	716	715	606	390	903	2090	2330	765
0630	940	1157	801	801	679	434	1005	2332	2576	851
0710	1050	1303	898	898	765	485	1121	2606	2898	948
0800	1181	1468	1007	1007	862	540	1255	2914	3257	1057
0900	1319	1648	1130	1130	971	604	1408	3260	3550	1180
1000	1451	1810	1267	1267	1066	657	1541	3634	3927	1317

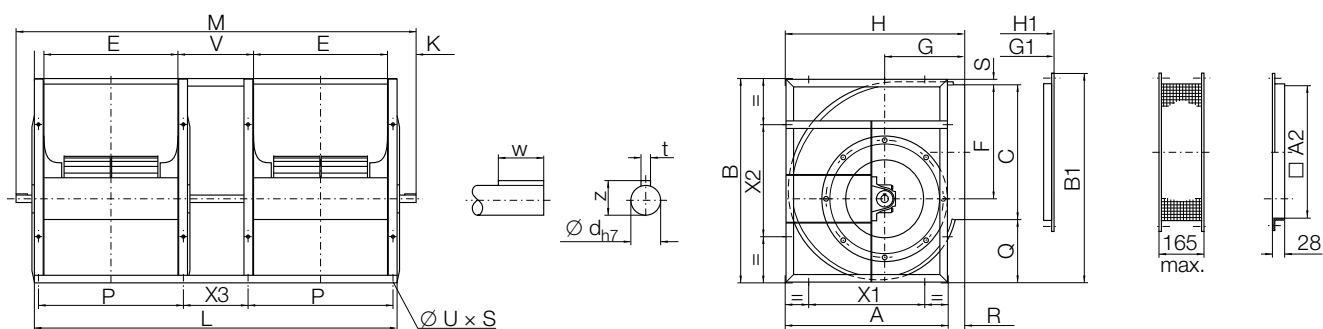
	Q	R	S	V	K	X1	X2	X3	t	t1	w
0250	140	37	10	250	71	224	224	220	8	7	40
0280	158	35	9	280	79	280	280	250	8	7	40
0315	177	36	10	315	79	280	280	285	8	7	40
0355	204	37	13	355	82	355	355	315	10	8	50
0400	234	41	11	400	83	355	355	360	10	8	50
0450	261	44	11	450	101	530	530	400	12	8	70
0500	282	49	10	500	102	530	530	450	12	8	70
0560	319	48	13	560	120	530	530	510	14	9	90
0630	349	59	7	630	122	530	530	580	14	9	90
0710	398	71	7	710	146	630	630	660	18	11	91
0800	453	74	8	800	172	710	710	750	18	11	91
0900	510	89	8	900	145	800	800	850	18	11	91
1000	534	90	9	1000	147	900	900	950	18	11	91

	z	$\varnothing d$	$u \times s$	B1	H1	G1	A2	B2	C2	E2
0250	28	25h7	11 x 16	490	430	198	322	378	176.0	—
0280	33	30h7	13 x 18	547	477	218	361	417	195.5	—
0315	33	30h7	13 x 18	608	529	239	404	460	217.0	—
0355	38	35h7	13 x 18	682	591	264	453	509	241.5	—
0400	38	35h7	13 x 18	769	662	293	507	563	168.5	200
0450	43	40h7	13 x 18	860	738	325	569	625	199.5	200
0500	43	40h7	13 x 18	951	812	355	638	694	209.0	250
0560	53.5	50h7	13 x 18	1063	906	393	715	771	247.5	250
0630	53.5	50h7	13 x 18	1179	1008	437	801	857	265.5	300
0710	64	60h7	17 x 22	1391	1124	488	898	954	264.0	400
0800	64	60h7	17 x 22	1561	1258	543	1007	1063	268.5	500
0900	64	60h7	17 x 22	1748	1411	607	1130	1186	280.0	600
1000	64	60h7	17 x 22	1930	1544	660	1267	1323	298.5	700

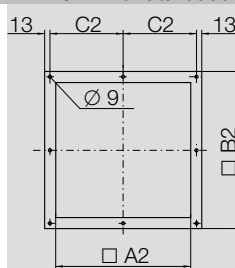
ADH G2E7 / ADH G2K2

Dimensioni in mm, salvo modifiche

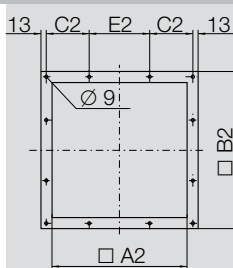
ADH G2E7-0250/-0560 / ADH G2K2-0630/-1000



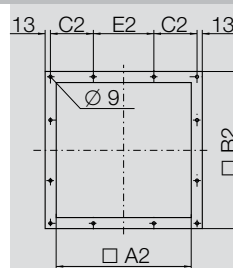
ADH G2E7-0250/-0355



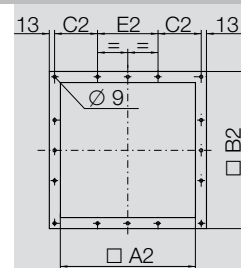
ADH G2E7-0400/-0560



ADH G2K2-0630



ADH G2K2-0710/-1000



ADH G2E7-0250/-0560 / ADH G2K2-0630/-1000

	A	B	C	E	F	G	H	L	M	P
0250	390	474	322	322	268	195	427	943	1085	352
0280	439	530	361	361	302	215	474	1062	1230	391
0315	490	592	403	404	338	236	526	1182	1400	434
0355	551	669	450	453	381	261	588	1341	1545	493
0400	618	754	507	507	432	290	659	1494	1800	547
0450	691	845	571	569	487	322	735	1668	1924	619
0500	760	935	641	638	541	352	809	1856	2146	688
0560	855	1050	716	715	606	390	903	2090	2380	765
0630	940	1157	801	801	679	434	1005	2332	2576	851
0710	1050	1303	898	898	765	485	1121	2606	2898	948
0800	1181	1468	1007	1007	862	540	1255	2914	3257	1057
0900	1319	1648	1130	1130	971	604	1408	3260	3550	1180
1000	1451	1810	1267	1267	1066	657	1541	3634	3927	1317

	Q	R	S	V	K	X1	X2	X3	t	w
0250	140	37	10	250	71	224	224	220	8	40
0280	158	35	9	280	84	280	280	250	10	50
0315	177	36	10	315	109	280	280	285	12	70
0355	204	37	13	355	102	355	355	315	12	70
0400	234	41	11	400	153	355	355	360	14	90
0450	261	44	11	450	128	530	530	400	14	90
0500	282	49	10	500	145	530	530	450	18	90
0560	319	48	13	560	145	530	530	510	18	90
0630	349	59	7	630	122	530	530	580	18	91
0710	398	71	7	710	146	630	630	660	18	91
0800	453	74	8	800	172	710	710	750	18	91
0900	510	89	8	900	145	800	800	850	18	91
1000	534	90	9	1000	147	900	900	950	18	91

	z	Ød	u x s	B1	H1	G1	A2	B2	C2	E2
0250	33	30h7	11 x 16	490	430	198	322	378	176.0	—
0280	38	35h7	13 x 18	547	477	218	361	417	195.5	—
0315	43	40h7	13 x 18	608	529	239	404	460	217.0	—
0355	43	40h7	13 x 18	682	591	264	453	509	241.5	—
0400	53.5	50h7	13 x 18	769	662	293	507	563	168.5	200
0450	53.5	50h7	13 x 18	860	738	325	569	625	199.5	200
0500	64	60h7	13 x 18	951	812	355	638	694	209.0	250
0560	64	60h7	13 x 18	1063	906	393	715	771	247.5	250
0630	64	60h7	13 x 18	1179	1008	437	801	857	265.5	300
0710	64	60h7	17 x 22	1391	1124	488	898	954	264.0	400
0800	64	60h7	17 x 22	1561	1258	543	1007	1063	268.5	500
0900	64	60h7	17 x 22	1748	1411	607	1130	1186	280.0	600
1000	64	60h7	17 x 22	1930	1544	660	1267	1323	298.5	700

ADH E0-0160/-0560

ADH L-0630/-0710

ADH G2E0-0160/-0500

Specifiche tecniche



Ventilatore centrifugo ad alte prestazioni ADH E0 / ADH L

doppia aspirazione, per azionamento a trasmissione.

Coclea a spirale in lamiera d'acciaio zincata con graffatura verticale (grandezze 0160/-0560) o con graffatura tipo Pittsburgh (grandezze 0630/-0710).

Supporti basi orientabili e flangia di mandata, disponibili su richiesta.

Ventola pale avanti, realizzata in lamiera d'acciaio zincata, equilibrata secondo la normativa ISO 1940. Deflettore rettilineo del ventilatore per le grandezze dal 0160/-0560, mentre a partire dalla grandezza 0630, viene utilizzato un deflettore a V.

Cuscinetti a singola corona di sfere, stagni, lubrificati a vita, con bloccaggio a collare eccentrico, installati entro ammortizzatori in gomma a bassa resistività elettrica su razze imbullonate alle fiancate.

Le prestazioni rientrano nella tolleranza della classe 2, della norma DIN 24166.

Esecuzione binata



Esecuzione binata

Ventilatore centrifugo ad alte prestazioni ADH G2E0

Composto da due ventilatori singoli ADH E0, collegati da tre longheroni ad U che formano una solida unità. Le due ventole sono montate su un unico albero sostenuto da tre cuscinetti.

Dati del ventilatore

Tipo di ventilatore		
Portata	Q_V	m ³ /h
Pressione totale	p_F	Pa
Pressione statica	p_{sF}	Pa
Densità dell'aria all'aspirazione	ρ_1	kg/m ³
Temperatura dell'aria	t	°C
Potenza del motore	P_a	kW
Efficienza	(η_a)	
Velocità	N	1/min
Livello di potenza sonora (filtrata A)	L_{WA}	dB
Peso	m	kg

Opzioni / Accessori

- Supporti base
- Flangia di mandata
- Giunto elastico per bocca di mandata
- Griglia di protezione lato aspirazione
- Griglia di protezione lato mandata
- Cuffia di protezione per estremità dell'albero
- Controflangia
- Portello d'ispezione
- Scarico condensa R 1/8"
- Protezioni anticorrosione aggiuntive
- Albero in acciaio inox
- Bulloneria in acciaio inox
- Boccaglio in alluminio
- Boccaglio in rame fino o con bordo riportato in rame a partire dalla taglia 0630

ADH E2-0160/-0560

ADH R-0630/-0710

ADH G2E2-0160/-0560

ADH G2R-0630

Specifiche tecniche



Ventilatore centrifugo ad alte prestazioni ADH E2 / ADH R

doppia aspirazione, per azionamento a trasmissione.

Coclea a spirale in lamiera d'acciaio zincata con graffatura verticale (grandezze 0160/-0560) o con graffatura tipo Pittsburgh (grandezze 0630/-0710).

Flangia di mandata, disponibile su richiesta.

Telaio quadrato costituito da angolari di acciaio fissati alle fiancate del ventilatore.

Ventola a pale avanti, realizzata in lamiera d'acciaio zincata, equilibrata secondo la normativa ISO 1940. Deflettore rettilineo per le grandezze 0160/-0560, mentre a partire dalla grandezza 0630, viene utilizzato un deflettore a V.

Cuscinetti a singola corona di sfere, stagni, lubrificati a vita, con bloccaggio a collare eccentrico, installati entro ammortizzatori in gomma a bassa resistività elettrica su razze imbullonate alle fiancate.

Le prestazioni rientrano nella tolleranza della classe 2, della norma DIN 24166.

Esecuzione binata



Esecuzione binata

Ventilatore centrifugo ad alte prestazioni ADH G2E2 / G2R

Composto da due ventilatori singoli ADH E2 o ADH R, collegati da tre angolari che formano una solida unità. Le due ventole sono montate su un unico albero sostenuto da tre cuscinetti.

Dati del ventilatore

Tipo di ventilatore		
Portata	Q_V	m ³ /h
Pressione totale	P_F	Pa
Pressione statica	P_{SF}	Pa
Densità dell'aria all'aspirazione	ρ_1	kg/m ³
Temperatura dell'aria	t	°C
Potenza del motore	P_a	kW
Efficienza	(η_a)	
Velocità	N	1/min
Livello di potenza sonora (filtrata A)	L_{WA}	dB
Peso	m	kg

Opzioni / Accessori

- Flangia di mandata
- Giunto elastico per bocca di mandata
- Griglia di protezione lato aspirazione
- Griglia di protezione lato mandata
- Cuffia di protezione per estremità dell'albero
- Controflangia
- Portello d'ispezione
- Scarico condensa R 1/8"
- Protezioni anticorrosione aggiuntive
- Albero in acciaio inox
- Bulloneria in acciaio inox
- Boccaglio in alluminio
- Boccaglio in rame fino o con bordo riportato in rame a partire dalla taglia 0630

ADH E4-0200/-0560
ADH K-0630/-1000

ADH G2E4-0250/-0560
ADH G2K-0630/-1000

Specifiche tecniche



Ventilatore centrifugo ad alte prestazioni ADH E4 / ADH K

doppia aspirazione, per azionamento a trasmissione.

Coclea a spirale in lamiera d'acciaio zincata con graffatura verticale (grandezze 0200/-0560) o con graffatura tipo Pittsburgh (grandezze 0630/-1000), Flangia di mandata, disponibile su richiesta.

Solido telaio di acciaio realizzato con profilati a caldo e verniciato, fissato alla fiancata del ventilatore.

Ventola pale avanti, realizzata in lamiera d'acciaio zincata, equilibrata secondo la normativa ISO 1940. Deflettore rettilineo per le grandezze 0200/-0560, mentre a partire dalla grandezza 0630, viene utilizzato un deflettore a V.

Cuscinetti a singola corona di sfere, stagni, con bloccaggio a collare eccentrico, montati entro supporti in ghisa autoallineanti con ingrassatore, imbullonati ai telai laterali.

Le prestazioni rientrano nella tolleranza della classe 2, della norma DIN 24166.

Esecuzione binata



Esecuzione binata

Ventilatore centrifugo ad alte prestazioni ADH G2E4/G2K

I due ventilatori singoli ADH E4 o ADH K, sono collegati da tre angolari a formare una solida unità. Le due ventole sono montate su un unico albero sostenuto da tre cuscinetti per le grandezze 0250/-0630, oppure con alberi separati, collegati da un giunto elastico, per le grandezze 0710/-1000.

Dati del ventilatore

Tipo di ventilatore		
Portata	Q_V	m ³ /h
Pressione totale	p_F	Pa
Pressione statica	p_{sF}	Pa
Densità dell'aria all'aspirazione	ρ_1	kg/m ³
Temperatura dell'aria	t	°C
Potenza del motore	P_a	kW
Efficienza	(η_a)	
Velocità	N	1/min
Livello di potenza sonora (filtrata A)	L_{WA}	dB
Peso	m	kg

Opzioni / Accessori

- Flangia di mandata
- Giunto elastico per bocca di mandata
- Griglia di protezione lato aspirazione
- Griglia di protezione lato mandata
- Cuffia di protezione per estremità dell'albero
- Controflangia
- Portello d'ispezione
- Scarico condensa R 1/8"
- Telaio di rinforzo zincato a caldo
- Protezioni anticorrosione aggiuntive
- Albero in acciaio inox
- Bulloneria in acciaio inox
- Boccaglio in alluminio
- Boccaglio in rame fino o con bordo riportato in rame a partire dalla taglia 0630

ADH E6-0315/-0560

ADH K1-0630/-0900

Specifiche tecniche



Ventilatore centrifugo ad alte prestazioni ADH E6 / ADH K1

doppia aspirazione, per azionamento a trasmissione.

Coclea a spirale in lamiera d'acciaio zincata con graffatura verticale (grandezze 0315 /-0560), o con graffatura tipo Pittsburgh (grandezze 0630/-1000).

Flangia di mandata, disponibile su richiesta.

Solido telaio di acciaio realizzato con profilati a caldo e verniciato, fissato alla fiancata del ventilatore.

Ventola pale avanti, realizzata in lamiera d'acciaio zincata, equilibrata secondo la normativa ISO 1940. Deflettore rettilineo per le grandezze a partire dal 0315 al 0560, mentre a partire dalla grandezza 0630, viene utilizzato un deflettore a V.

Cuscinetti rinforzati, a singola corona di sfere, stagni, con bloccaggio mediante bussola conica di trazione, montati entro supporti in ghisa autoallineanti con ingrassatore, imbullonati ai telai laterali.

Le prestazioni rientrano nella tolleranza della classe 2, della norma DIN 24166.

Dati del ventilatore

Tipo di ventilatore		
Portata	Q_V	m ³ /h
Pressione totale	P_F	Pa
Pressione statica	P_{SF}	Pa
Densità dell'aria all'aspirazione	ρ_1	kg/m ³
Temperatura dell'aria	t	°C
Potenza del motore	P_a	kW
Efficienza	(η_a)	
Velocità	N	1/min
Livello di potenza sonora (filtrata A)	L_{WA}	dB
Peso	m	kg

Opzioni / Accessori

- Flangia di mandata
- Giunto elastico per bocca di mandata
- Griglia di protezione lato aspirazione
- Griglia di protezione lato mandata
- Cuffia di protezione per estremità dell'albero
- Controflangia
- Portello d'ispezione
- Scarico condensa R 1/8"
- Telaio di rinforzo zincato a caldo
- Protezioni anticorrosione aggiuntive
- Albero in acciaio inox
- Bulloneria in acciaio inox
- Boccaglio in alluminio
- Boccaglio in rame fino o con bordo riportato in rame a partire dalla taglia 0630

ADH E7-0500/-0560

ADH K2-0630/-1000

Specifiche tecniche



Ventilatore centrifugo ad alte prestazioni ADH E7 / ADH K2

doppia aspirazione, per azionamento a trasmissione.

Coclea a spirale in lamiera d'acciaio zincata con graffatura verticale (grandezze 0500/-0560) o con graffatura tipo Pittsburgh (grandezze 0630/-1000).

Flangia di mandata, disponibile su richiesta.

Solido telaio di acciaio realizzato con profilati a caldo e verniciato, fissato alla fiancata del ventilatore.

Ventola pale avanti, realizzata in lamiera d'acciaio zincata, equilibrata secondo la normativa ISO 1940.

Deflettore rettilineo per le grandezze a partire dal 0500/-0560, mentre a partire dalla grandezza 0630, viene utilizzato un deflettore a V.

Grandezza 0500

Cuscinetti rinforzati, a singola corona di sfere, stagni, con bloccaggio mediante bussola conica di trazione, montati entro supporti in ghisa autoallineanti con ingrassatore, imbullonati ai telai laterali.

Grandezza dal 0560 al 0800

Cuscinetti rinforzati, a doppia corona di sfere, con bloccaggio mediante bussola conica di trazione, montati entro supporti a doppio corpo, con ingrassatore, imbullonati ai telai laterali.

Grandezze dal 0900 al 1000

Cuscinetti rinforzati, a doppia corona di rulli a botte, con bloccaggio mediante bussola conica di trazione, montati entro supporti in ghisa autoallineanti con ingrassatore, imbullonati ai telai laterali.

Le prestazioni rientrano nella tolleranza della classe 2 della norma DIN 24166.

Dati del ventilatore

Tipo di ventilatore		
Portata	Q_V	m ³ /h
Pressione totale	p_F	Pa
Pressione statica	p_{sF}	Pa
Densità dell'aria all'aspirazione	ρ_1	kg/m ³
Temperatura dell'aria	t	°C
Potenza del motore	P_a	kW
Efficienza	(η_a)	
Velocità	N	1/min
Livello di potenza sonora (filtrata A)	L_{WA}	dB
Peso	m	kg

Opzioni / Accessori

- Flangia di mandata
- Giunto elastico per bocca di mandata
- Griglia di protezione lato aspirazione
- Griglia di protezione lato mandata
- Cuffia di protezione per estremità dell'albero
- Controflangia
- Portello d'ispezione
- Scarico condensa R 1/8"
- Telaio di rinforzo zincato a caldo
- Protezioni anticorrosione aggiuntive
- Albero in acciaio inox
- Bulloneria in acciaio inox
- Foro filettato per il fissaggio dei sensori di vibrazione (grandezze 0560/-1000)
- Boccaglio in alluminio
- Boccaglio in rame fino o con bordo riportato in rame a partire dalla taglia 0630

ADH G2E7-0250/-0560

ADH G2K2-0630/-1000

Specifiche tecniche



Ventilatore centrifugo binato ADH G2E7 / ADH G2K2

doppia aspirazione, per azionamento a trasmissione.

Due coclee a spirale in lamiera d'acciaio zincata con graffatura verticale (grandezze 0250/-0560) o con graffatura tipo Pittsburgh (grandezze 0630/-1000), collegate da 3 angolari a formare una solida unità. Flangia di mandata disponibile su richiesta.

Solido telaio di acciaio realizzato con profilati a caldo e verniciato, fissato alla fiancata del ventilatore.

Ventole pale avanti, realizzate in lamiera d'acciaio zincata, equilibrate secondo la normativa ISO 1940. Montate su un unico albero sostenuto da 3 cuscinetti per le grandezze 0250/-0630, oppure con alberi separati, collegati da un giunto elastico per le grandezze 0710/-1000.

Linguetta rettilinea nell'uscita del ventilatore (grandezza 0250/-0560), dalla grandezza 0630 con linguetta a V.

Grandezza dal 0250 al 0630

Cuscinetti rinforzati, a singola corona di sfere, stagni, con bloccaggio mediante bussola conica di trazione, montati entro supporti in ghisa autoallineanti con ingrassatore, imbullonati ai telai laterali.

Grandezza dal 0710 al 1000

Cuscinetti esterni: Cuscinetti rinforzati, a doppia corona di rulli a botte, con bloccaggio mediante bussola. Conica di trazione, montati entro supporti in ghisa autoallineanti con ingrassatore, imbullonati ai telai laterali.

Cuscinetti interni: Cuscinetti rinforzati, a singola corona di sfere, stagni, con bloccaggio a collare eccentrico, montati entro supporti in ghisa autoallineanti con ingrassatore, imbullonati ai telai laterali.

Le prestazioni rientrano nella tolleranza della classe 2 della norma DIN 24166.

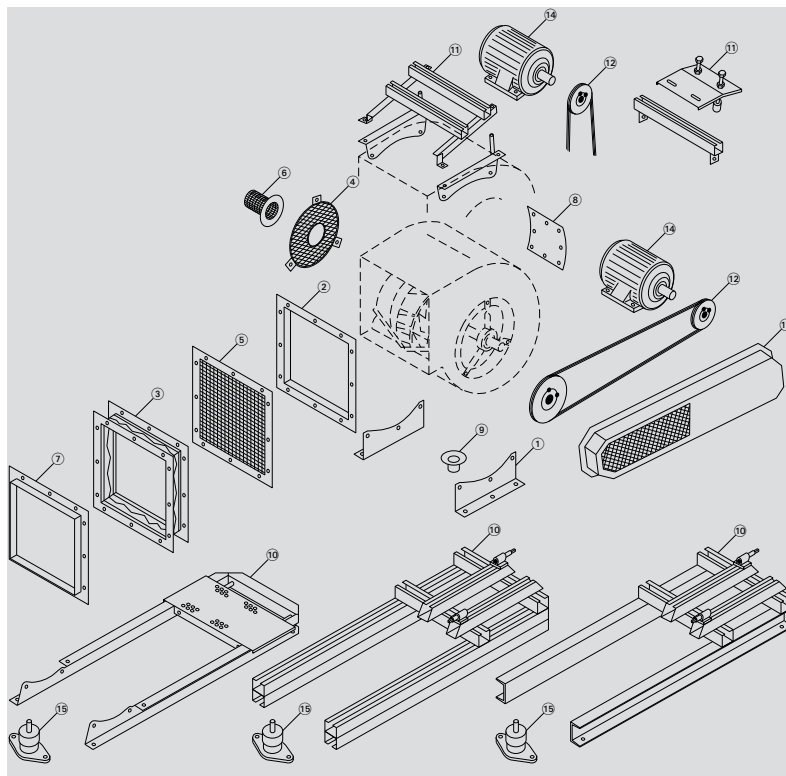
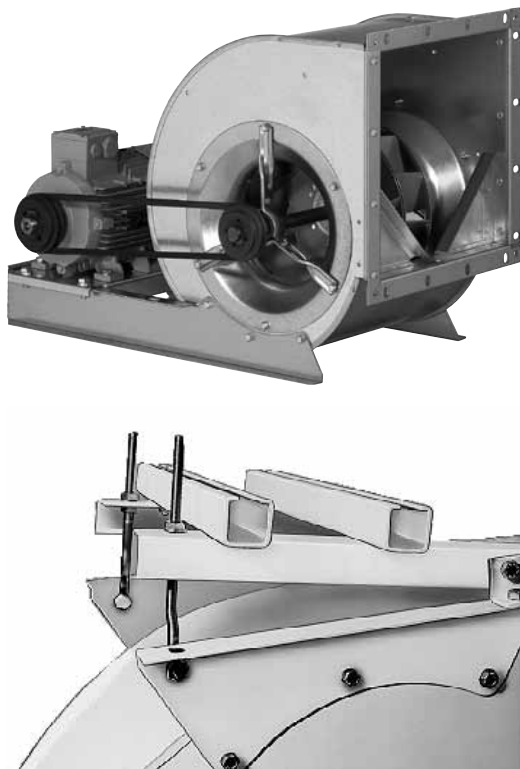
Dati del ventilatore

Tipo di ventilatore		
Portata	Q_V	m ³ /h
Pressione totale	P_F	Pa
Pressione statica	P_{SF}	Pa
Densità dell'aria all'aspirazione	ρ_1	kg/m ³
Temperatura dell'aria	t	°C
Potenza del motore	P_a	kW
Efficienza	(η_a)	
Velocità	N	1/min
Livello di potenza sonora (filtrata A)	L_{WA}	dB
Peso	m	kg

Opzioni / Accessori

- Flangia di mandata
- Giunto elastico per bocca di mandata
- Griglia di protezione lato aspirazione
- Griglia di protezione lato mandata
- Cuffia di protezione per estremità dell'albero
- Controflangia
- Portello d'ispezione
- Scarico condensa R 1/8"
- Telaio di rinforzo zincato a caldo
- Protezioni anticorrosione aggiuntive
- Albero in acciaio inox
- Bulloneria in acciaio inox
- Foro filettato per il fissaggio dei sensori di vibrazione (grandezze 0560/-1000)
- Boccaglio in alluminio
- Boccaglio in rame fino o con bordo riportato in rame a partire dalla taglia 0630

Opzioni / Accessori



- [1] Supporti base
- [2] Flangia di mandata
- [3] Giunto flessibile per bocca di mandata
- [4] Griglia di protezione per lato aspirazione
- [5] Griglia di protezione per lato mandata
- [6] Cuffia di protezione albero
- [7] Controflangia
- [8] Portello d'ispezione
- [9] Scarico condensa
- Protezioni anticorrosione aggiuntive
- Esecuzione ATEX (RZR)
- Pale della ventola con saldatura continua (RZR)
- Coclea con saldatura continua all'interno (RZR)
- Coclea con saldatura continua all'interno e all'esterno (RZR)
- Coclea divisibile orizzontalmente in due pezzi separati (RZR, dalla grandezza 0500)
- Albero in acciaio inox
- Bulloneria in acciaio inox
- Foro filettato per il fissaggio dei sensori di vibrazioni
- Dispositivo di misurazione della portata (RDH / RZR)
- Boccaglio in rame
- Boccaglio in alluminio (ADH / AT / RDH)
- Telai di rinforzo zincati a caldo (ADH / RDH)
- Ingrassatori per la lubrificazione durante il funzionamento (RZR)

Componenti per gruppi ventilanti (ADH / AT / RDH su richiesta)

- [10] Basamento
- [11] Supporto motore oscillante per il fissaggio a bordo coclea
- [12] Trasmissione con cinghie trapezoidali o con cinghia piana
- [13] Protezione cinghia chiusa su tutti i lati
- Divisibile orizzontalmente
- Portello d'ispezione per protezione cinghia
- Apertura per la misurazione della velocità per protezione cinghia
- [14] Motore
- [15] Dispositivi antivibranti

Gruppi ventilanti Nicotra Gebhardt -

il pacchetto "completo e senza sorprese" per ventilatori ad incasso con trasmissione a cinghia.

I gruppi ventilanti con componenti armonizzati tra di loro, montati e registrati con precisione, collaudati uno per uno e consegnati a breve termine e con puntualità, garantiscono una realizzazione priva di problemi e un funzionamento prolungato e sicuro.

La grandezza ha il suo prezzo, ed è per questo che, nella fabbricazione dei nostri prodotti, riduciamo al massimo le dimensioni.

- Le lunghezze ottimizzate dei basamenti, adattate alla posizione della coclea e alla grandezza del motore, nonché la ridotta altezza d'ingombro del sistema, consentono di risparmiare spazio prezioso nei climatizzatori
- Le diverse posizioni della coclea e della trasmissione consentono di adattare il prodotto agli impieghi più diversi
- Le trasmissioni a cinghia piana ottimizzate garantiscono un funzionamento efficiente e confortevole

Laddove richiesto, forniamo gruppi ventilanti con dispositivi di protezione conformi alla norma EN ISO 13857, per un funzionamento in sicurezza.

Ad es. protezione cinghia

- anche in esecuzione divisibile
- anche con apertura d'ispezione
- anche con apertura per la misurazione della velocità

Ampia scelta di accessori.

Versione	Descrizione	Figura
Supporto motore oscillante	per grandezze dal 0200/-0355	
Supporto motore oscillante	per grandezze dal 0400/-1000	
Basamento compatto	Basamento compatto con slitta integrata per il fissaggio del motore fino alla grandezza 0500	
Basamento, profilati CC	Basamento realizzato con profilati CC zincati fino alla grandezza 0710	
Basamento, profilati U	Basamento in stabili profilati con sezione ad U, saldati e verniciati, a partire dalla grandezza 0800	

Opzioni / Accessori

Scarico condensa



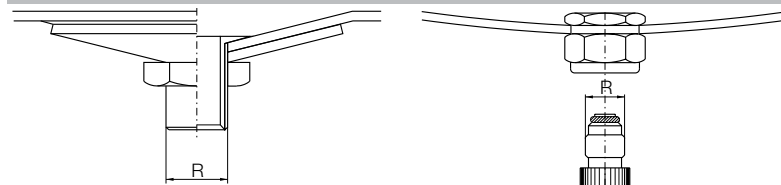
Se il ventilatore viene collocato all'aperto o utilizzato per trattare aria umida, è possibile che all'interno della coclea si raccolga condensa. Per scaricare la condensa è necessario applicare un raccordo di scarico nel punto più basso della coclea, dotato di una filettatura per l'eventuale collegamento di un tubo di scarico.

Al momento dell'ordine è indispensabile indicare la posizione richiesta per lo scarico.

Filettatura di raccordo

- ▶ ADH / RDH = filettatura interna R 1/8"
- ▶ AT = Foro di scarico
- ▶ RZR 0200/-1000 = filettatura esterna R 1/2"
- ▶ RZR 1120/-1600 = filettatura esterna R 1"

Dimensioni



Portello d'ispezione



A scopo di ispezione e pulizia, la coclea del ventilatore può avere un'apertura chiusa in modo sicuro da un portello d'ispezione.

Tale portello è conforme alle disposizioni in materia di sicurezza tecnica e prevenzione degli infortuni, poiché può essere aperto solo servendosi di utensili.

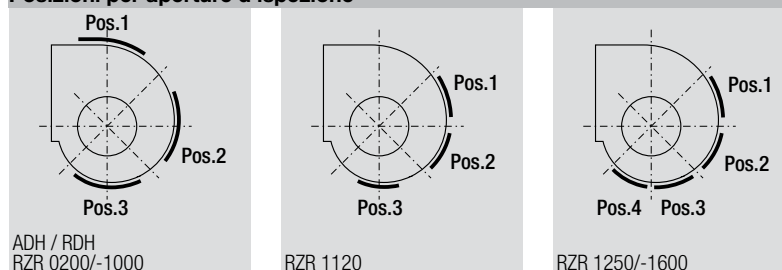
Su richiesta, è disponibile la chiusura con maniglie.

La posizione e la disposizione dell'apertura del portello dipendono dalla posizione della coclea.

Al momento dell'ordine occorre indicare la posizione richiesta in base alla figura che segue.

Per es. coperchio d'ispezione, pos. 2.

Posizioni per aperture d'ispezione



Dimensioni in mm, salvo modifiche.

ADH ..-		RDH ..-		RZR ..-	
0160/-0180	100 × 230	0180	100 × 230	-	
0200/-0280	240 × 240	0200/-0280	240 × 240	0200	160 × 160
0315/-0560	360 × 360	0315/-0560	360 × 360	0225/-0315	210 × 210
0630/-1000	500 × 500	0630/-1000	500 × 500	0355/-1000	310 × 310
-	500 × 500	1120/-1400	500 × 500	1120/-1600	500 × 500

Opzioni / Accessori

Verniciature di protezione anticorrosione



I ventilatori Nicotra Gebhardt sono dotati di serie di una protezione anticorrosione di elevata qualità.

In caso di applicazioni particolarmente esposte può essere opportuna una protezione anticorrosione supplementare.

ADH / AT / RDH

Su richiesta, protezione anticorrosione accresciuta per le serie ADH, AT e RDH.

RZR

A seconda dell'impiego e della esposizione a corrosione, offriamo diverse categorie di protezione anticorrosione.

Classe S40

sgrassaggio e fosfatazione

► **Rivestimento a polvere** spessore del rivestimento $\geq 40 \mu\text{m}$, colore RAL 7039

► **Rivestimento con vernice umida** spessore del rivestimento $\geq 40 \mu\text{m}$ (fondo + finitura), colore RAL 7039

Classe K90

sgrassaggio e fosfatazione

► **Rivestimento a polvere** spessore del rivestimento $\geq 90 \mu\text{m}$, colore RAL 7039

► **Rivestimento con vernice umida** spessore del rivestimento $\geq 90 \mu\text{m}$ (fondo + finitura), colore RAL 7039

Classe P100

sgrassaggio e fosfatazione

► **Rivestimento termoplastico a polvere** spessore del rivestimento $\geq 100 \mu\text{m}$, colore RAL 7001

Pale della ventola con saldatura continua



Per evitare la corrosione interna delle palette RZR in presenza di umidità o sostanze leggermente aggressive, le palette possono presentare una saldatura continua. La "saldatura continua" non influisce sulla stabilità né sulla velocità periferica ammissibile della ventola.

Coclea con saldatura continua



Per evitare la corrosione, in presenza di umidità o sostanze leggermente aggressive, il dorso può essere unito alle fiancate mediante saldatura continua.

Con la "saldatura continua" si ottiene anche una migliore tenuta della coclea.

► **GEH 01** - Coclea con saldatura continua interna (RZR)

► **GEH 02** - Coclea con saldatura continua interna ed esterna (RZR)

Opzioni / Accessori

Split Casing

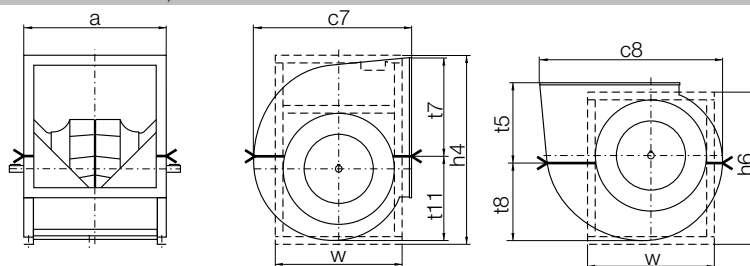


Vi sono diversi motivi per richiedere coclee divisibili:

- ▶ sapertura di accesso al vano del ventilatore più piccola
- ▶ più agevole sostituzione del ventilatore
- ▶ trasporto più facile fino al luogo d'installazione del ventilatore
- ▶ buona accessibilità della ventola per gli interventi di manutenzione

Secondo dell'orientazione della coclea, la linea di divisione può essere sopra o sotto l'asse del ventilatore (vedere il disegno quotato). Il telaio di rinforzo non viene diviso. Il ventilatore viene consegnato completamente montato

Dimensioni in mm, salvo modifiche.



RZR	RZR		a	c7	c8	h4	h6	t5	t7	t8	t11	w
13-	19-	0500	709	822	950	957	783	410	473	409	477	652
13-	19-	0560	785	914	1061	1083	884	458	531	456	530	743
13-	19-	0630	872	1021	1188	1204	984	511	594	510	594	820
13-	19-	0710	967	1143	1331	1350	1100	572	666	571	665	905
13-	19-	0800	1086	1280	1498	1520	1245	640	749	640	749	1035
13-	19-	0900	1219	1439	1686	1707	1386	719	843	720	843	1140
13-	19-	1000	1356	1568	1847	1869	1509	784	923	784	924	1230

Albero in acciaio inox



Per le applicazioni maggiormente soggette a corrosione, è possibile richiedere un albero in acciaio inox.

▶ ADH / AT / RDH

Albero in acciaio inox 1.4301 / AISI 304

▶ RZR

Albero in acciaio inox 1.4305 / AISI 303

Bulloneria in acciaio inox



Per le applicazioni maggiormente soggette a corrosione, è possibile richiedere l'uso di bulloneria in acciaio inox.

Nota : alcuni componenti particolari possono non essere disponibili in versione inox.

Foro filettato per il fissaggio dei sensori di vibrazione

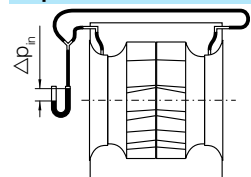


Per il fissaggio dei sensori di vibrazione, è possibile dotare alcuni supporti dei cuscinetti di un foro filettato M6 o M8.

Il raccordo per l'attacco del sensore non è compreso nella fornitura.

Opzioni / Accessori

Dispositivi di misurazione della portata

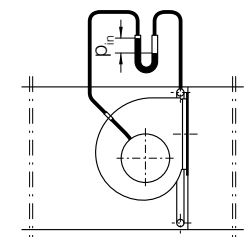


$$q_V = K \times \sqrt{\frac{2}{\rho} \times \Delta p_{Dü}}$$



Presa di pressione sul bocaglio

Conduttura flessibile per collegare le prese al raccordo esterno
Attacco (diametro esterno 6 mm) per il collegamento al dispositivo di misura della pressione



- portata q_V [m³/h]
- fattore di calibrazione K [m²s/h]
- densità del gas ρ [kg/m³]
- differenza di pressione sul bocaglio $\Delta p_{Dü}$ [Pa]

Con il dispositivo di misurazione della portata è possibile misurare e sorvegliare facilmente la portata del ventilatore installato. Prese di misura della pressione, collocate sui bocagli, rilevano la differenza della pressione statica rispetto alla pressione di ristagno a monte del bocaglio. Questa differenza di pressione è in rapporto diretto con la portata.

Temperatura ammissibile della sostanza estratta: +80 °C (RZR), +70 °C (RDH).

Per il calcolo della portata è necessario il fattore di calibrazione K del ventilatore in questione, che si ottiene con una misurazione in laboratorio, in condizioni di flusso ottimale.

Fattore di calibrazione standard K

Nel caso di ventilatori installati in un vano, occorre misurare la differenza tra la pressione in un punto con velocità dell'aria nulla, nel vano che alloggia il ventilatore e la pressione nei bocagli del ventilatore.

E' importante che la misura della pressione sul lato di aspirazione non sia perturbata da componenti di pressione dinamica.

A questo scopo, può essere utile, disporre un condotto anulare sulla parete del vano di aspirazione, come illustrato nello schizzo qui accanto.

Per l'utilizzo dei fattori K riportati sotto, è necessario rispettare una distanza minima di $0,5 \times D$ tra il bocaglio del ventilatore e la parete laterale della camera.

I componenti che disturbano il flusso verso il bocaglio possono causare errori nella misura della portata.

Se la pressione differenziale viene misurata con un trasduttore di pressione, è possibile utilizzare il segnale anche a scopo di regolazione dell'impianto.

Fattore di calibrazione

Versione	Fattore di calibrazione standard K m²s/h
IMV 13-0200	100
IMV 13-0225	115
IMV 13-0250	140
IMV 13-0280	165
IMV 13-0315	190
IMV 13-0355	235
IMV 13-0400	290
IMV 13-0450	360
IMV 13-0500	460
IMV 13-0560	560
IMV 13-0630	730
IMV 13-0710	960
IMV 13-0800	1180
IMV 13-0900	1450
IMV 13-1000	1850
IMV 13-1120	2400
IMV 13-1250	3000
IMV 13-1400	3800
IMV 13-1600	4700

Bocaglio



Nelle applicazioni che richiedono una protezione dalle scintille, ma per le quali non occorre tuttavia rispettare la Direttiva ATEX, è possibile impiegare un ugello di afflusso opzionale in rame o alluminio.

Telaio laterale zincato a caldo



Serie ADH / RDH E4, E6, E7 o K, K1, K2

Per le applicazioni maggiormente soggette a corrosione, i telai di rinforzo della coclea del ventilatore possono anche essere zincati a caldo.

Opzioni / Accessori

Dispositivi di ingrassaggio



ADH / AT / RDH



RZR

Serie RZR

Il dispositivo di ingrassaggio IWN consente di reingrassare i cuscinetti del ventilatore anche durante il funzionamento. I condotti di lubrificazione avvitati nell'alloggiamento del cuscinetto giungono alla fiancata del ventilatore, alla quale vengono fissati. Su richiesta (opzione) i condotti di lubrificazione vengono disposti entrambi sul lato trasmissione del ventilatore.

► **IWN 01** - grasso standard

► **IWN 11** - grasso per ambienti umidi

Per una descrizione dettagliata vedere "Descrizione tecnica" - "Cuscinetti".

Serie ADH / RDH

Le serie ADH / RDH E4, E6, E7 o K, K1, K2 e AT AR, TIC sono provviste di nippli di lubrificazione collocati direttamente sul supporto dei cuscinetti.

Supporti base



I supporti base, realizzati in lamiera d'acciaio zincata, consentono di installare il ventilatore nelle posizioni 0, 90 e 270.

Griglie di protezione



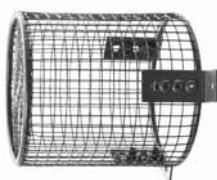
I ventilatori sono destinati all'installazione in apparecchiature e, nell'esecuzione standard non comprendono una protezione anticontatto propria.

È consentito mettere in funzione i ventilatori solo se sono stati applicati e collegati tutti i necessari dispositivi di protezione.

I dispositivi di protezione devono essere del tipo stabilito nella norma EN ISO 12100, "Sicurezza del macchinario - Concetti fondamentali, principi generali di progettazione".

Se il tipo di impiego del ventilatore consente l'accesso diretto all'apertura di aspirazione o di scarico, al ventilatore vanno applicati dispositivi di protezione conformi alla norma DIN EN ISO 13857. Come accessori sono disponibili griglie di protezione per le bocche di aspirazione, e di mandata conformi alle norme.

Cuffia di protezione albero



Protezione anticontatto dell'estremità libera dell'albero per ventilatori centrifughi a doppia aspirazione. Esecuzione secondo DIN EN ISO 13857, realizzazione in acciaio verniciato o zincato.

Flangia



Per collegare canali o elementi dell'impianto alla bocca di mandata del ventilatore, realizzate in acciaio zincato o verniciato.

Fornita come accessorio per completare ventilatori che ne sono privi oppure come controflangia per l'accoppiamento dei canali.

Giunti flessibili per bocca di mandata



Giunti flessibili per bocca di mandata: per collegare il ventilatore ad un impianto o apparecchiatura senza trasmissione di vibrazioni o rumore.

Realizzato con due flange di collegamento e un raccordo elastico.

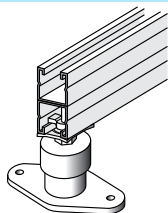
Campi di temperatura / impiego

► Standard fino a +80 °C

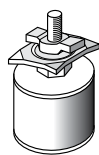
► ATEX fino a max. +60 °C

Opzioni / Accessori

Dispositivi antivibranti



Fissaggi per profilati CC



Fissaggi per profilati U



I dispositivi antivibranti servono ad impedire la trasmissione delle vibrazioni del ventilatore alla struttura della macchina.

Gli antivibranti, vanno disposti sotto il basamento del ventilatore in modo da ottenere un carico e una deformazione elastica uniformi. La sola distribuzione simmetrica rispetto al baricentro del sistema a riposo non è sufficiente; occorre considerare anche la forza esercitata dalla pressione prodotta dal ventilatore. Per questa ragione è impossibile determinare una disposizione degli antivibranti, che sia corretta per qualunque installazione.

Un altro accorgimento importante, per evitare la trasmissione di vibrazioni e rumore, è che i canali e le altre parti dell'impianto, siano collegati al ventilatore con giunti flessibili, in modo che il ventilatore possa oscillare liberamente.

Ammortizzatori conici in gomma per velocità superiori a 1400 giri/min o 850 giri/min, per l'isolamento delle vibrazioni e del rumore.

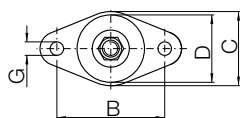
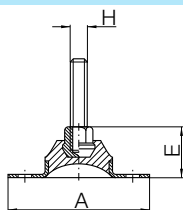
Ammortizzatori cilindrici in gomma per velocità inferiori a 800 giri/min o 1700 giri/min per l'isolamento rumore.

Ammortizzatori a molle con regolazione dell'altezza, per l'isolamento delle vibrazioni e del rumore, per velocità superiori a 400 giri/min.

Per la scelta dei dispositivi antivibranti più adatti al ventilatore, vedere il listino prezzi o il software di selezione proSELECTA II.

I dispositivi antivibranti vengono sempre consegnati con il materiale di fissaggio adatto al tipo di basamento ordinato.

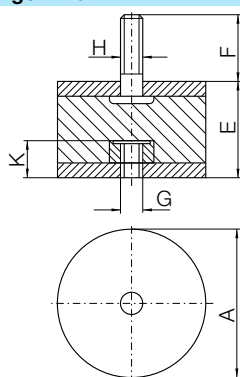
Ammortizzatori conici in gomma



ZBD	ZBD	A	B	C	D	E	G	H
21-6035A*	21-6035C*	60	45	35	30	20	5	M6
21-6065A*	21-6065C*	60	45	35	30	20	6	M6
21-5935A*	21-5935C*	90	70	50	45	32	9	M10
21-5950A*	21-5950C*	90	70	50	45	32	9	M10

* A = per profilati U, C = per profilati CC

Ammortizzatori cilindrici in gomma

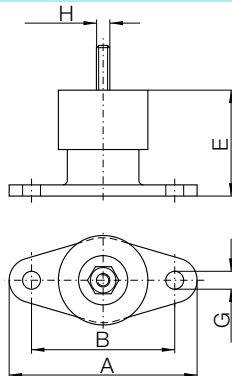


ZBD	ZBD	A	E	F	G	H	K
01-0405A*	01-0405C*	20	25	16	M 6	M 6	6.5
03-0503A*	03-0503C*	25	15	11	M 6	M 6	6.5
01-0504A*	01-0504C*	25	20	11	M 6	M 6	6.5
03-0806A*	03-0806C*	40	30	21	M 8	M 8	9.5
03-1007A*	03-1007C*	50	34	26.5	M 10	M 10	10.5
03-1510A*	03-1510C*	75	50	39	M 12	M 12	12.5
02-2008A*	02-2008C*	100	40	44	M 16	M 16	16.5

* A = per profilati U, C = per profilati CC

Opzioni / Accessori

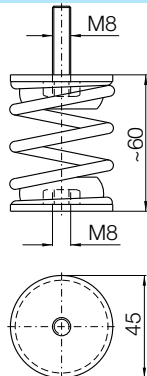
Ammortizzatori a molle



ZBD	ZBD	A	B	C	D	~ E	~ F	G	H
60-0101A*	60-0101C*	130	100	70	72	70-50	35	13	M10
60-0103A*	60-0103C*	130	100	70	72	70-50	35	13	M10
60-0105A*	60-0105C*	130	100	70	72	70-50	35	13	M10
60-0108A*	60-0108C*	130	100	70	72	70-50	35	13	M10
60-0112A*	60-0112C*	150	120	82	92	90-75	35	13	M12
60-0120A*	60-0120C*	150	120	82	92	90-75	35	13	M12
60-0130A*	60-0130C*	150	120	82	92	90-75	35	13	M12
60-0150A*	60-0150C*	150	120	82	92	110-85	35	13	M12

* A = per profilati U, C = per profilati CC

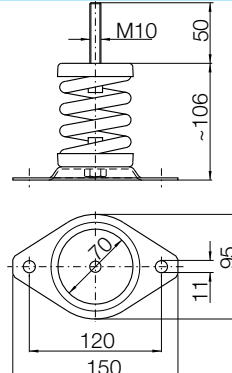
Ammortizzatori a molle



ZBD	ZBD
SP-7701A*	SP-7701C*
SP-7702A*	SP-7702C*
SP-7703A*	SP-7703C*
SP-7704A*	SP-7704C*
SP-7705A*	SP-7705C*
SP-7706A*	SP-7706C*
SP-7707A*	SP-7707C*

* A = per profilati U, C = per profilati CC

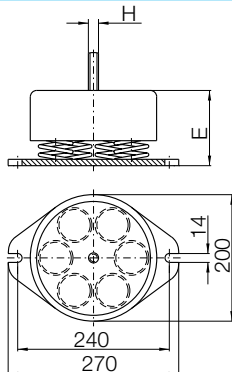
Ammortizzatori a molle



ZBD	ZBD
SP-7501A*	SP-7501C*
SP-7502A*	SP-7502C*
SP-7503A*	SP-7503C*
SP-7504A*	SP-7504C*
SP-7505A*	SP-7505C*
SP-7506A*	SP-7506C*
SP-7507A*	SP-7507C*
SP-7508A*	SP-7508C*

* A = per profilati U, C = per profilati CC

Ammortizzatori a molle



ZBD	ZBD	E	H	kg
80-W603A*	80-W603C*	68-101	M 16	8.3
80-W605A*	80-W605C*	76-101	M 16	8.6
80-W608A*	80-W608C*	86-105	M 16	9.0
80-W612A*	80-W612C*	84-104	M 16	9.3
80-W616A*	80-W616C*	92-105	M 24	9.7

* A = per profilati U, C = per profilati CC

Assemblaggio

Basamento con unità tendicinghia

Grandezza G2Z 0200/-0500 (solo RZR 11/19)



Questo basamento compatto con slitta integrata per il fissaggio del motore offre una compattezza ideale ed è estremamente facile da installare.

- Il basamento in lamiera d'acciaio zincata si avvitava direttamente al ventilatore (senza supporti base); ciò consente di ridurre l'altezza d'ingombro del sistema.
- Le dimensioni d'ingombro sono ulteriormente ridotte grazie al fatto di essere determinate in funzione dell'orientazione della coclea e della grandezza del motore.
- La slitta di fissaggio motore integrata, agevola notevolmente il tensionamento della trasmissione a cinghia.

Grandezza G1Z 0400/-0710



Fino ai motori di grandezza 180, i basamenti vengono realizzati con profilati CC zincati.

È possibile posizionare in modo continuo i dispositivi antivibranti nel profilato CC. A partire dai motori di grandezza 200, i basamenti sono realizzati con profilati con sezione ad U saldati e verniciati.

Le guide di fissaggio applicate al basamento per lo spostamento del motore nel senso della lunghezza agevolano il tensionamento della trasmissione a cinghia.

Grandezza G1Z 0800/-1600



Basamento in stabili profilati con sezione ad U, saldati e verniciati; con fori per il fissaggio dei dispositivi antivibranti.

Le guide di fissaggio applicate per lo spostamento del motore nel senso della lunghezza agevolano il tensionamento della trasmissione a cinghia.

Opzione

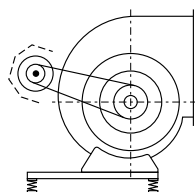
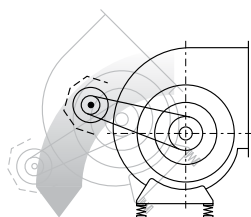
- Zincatura a caldo FKS per il profilato ad U del basamento

Supporto motore oscillante



Il supporto oscillante del motore consente di fissare il motore direttamente alla coclea quando lo spazio disponibile è ridotto. Un lato del supporto oscillante è fissato alla coclea del ventilatore ed è possibile ruotarlo, mentre l'altro lato è sostenuto da viti registrabili; in questo modo si ottiene una corsa sufficiente per tendere la cinghia trapezoidale. Le possibili disposizioni del motore e posizioni della coclea vanno ricavate dai disegni quotati. Le tabelle delle misure riportano inoltre le massime grandezze ammissibili dei motori.

A seconda della posizione del baricentro, quando si usa il supporto oscillante del motore in combinazione con dispositivi antivibranti è necessario ulteriore spazio per montare tali dispositivi e distribuire meglio il peso.



Assemblaggio

Trasmissione

Trasmissioni a cinghia trapezoidale



Le cinghie trapezoidali strette ad alte prestazioni, conformi alla norma DIN 7753, sono termostabili fino a +80 °C, resistenti agli oli minerali ed elettrostaticamente conduttive. Le pulegge sono realizzate in ghisa grigia di alta qualità e, a seconda del numero di gole, sono equilibrate staticamente (G 16) o dinamicamente (G 6.3). Il fissaggio all'albero motore o all'albero ventilatore avviene tramite bussole coniche.

Trasmissione a cinghia piana



Le cinghie piane impiegate vengono prodotte con l'impiego delle tecnologie e dei materiali più moderni. Costituiscono il cuore di una trasmissione a cinghia avanzatissima ed efficiente.

Rispetto alla convenzionale trasmissione a cinghia trapezoidale, questa moderna trasmissione a cinghia piana presenta notevoli vantaggi in termini di silenziosità e rendimento.

Panoramica dei vantaggi:

- maggiore efficienza
- vita operativa più lunga
- maggiore silenziosità
- facile montaggio
- manutenzione ridotta
- nessuno sfaldamento della cinghia, dunque rinuncia al 2° livello di filtraggio nel climatizzatore (secondo VDI 6022)

Protezione cinghia



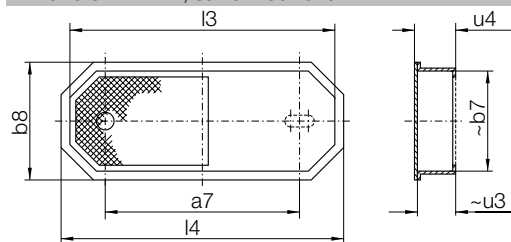
La protezione della cinghia di serie è realizzata in lamiera d'acciaio zincata ed è chiusa su tutti i lati (secondo DIN EN ISO 13857). È possibile staccare e togliere la parte anteriore a scopo di ispezione.

Se per la trasmissione a cinghia scelta non è disponibile una protezione standard (vedere tabella), viene realizzata una protezione idonea con struttura saldata e verniciata.

Opzioni

- Protezione cinghia divisibile orizzontalmente
- Apertura d'ispezione per protezione cinghia
- Apertura per la misurazione della velocità per protezione cinghia

Dimensioni in mm, salvo modifiche.



RBS	a7 _{max}	DW _{max}	b8	b7	s5	u4	u3	l4	l3
01-....-01	250	90	194	159	97	72	69	444	404
01-....-02	300	90	194	159	97	72	69	494	454
01-....-03	350	160	264	229	132	72	69	614	574
01-....-04	400	160	264	229	132	72	69	664	624
01-....-05	450	160	264	229	132	72	69	714	674
01-....-06	500	160	264	229	132	72	69	764	724
01-....-07	600	160	264	229	132	72	69	864	824
01-....-08	700	125	264	229	132	72	69	964	924
01-....-09	800	125	264	229	132	72	69	1064	1024
01-....-10	900	125	264	229	132	72	69	1164	1124
01-....-11	450	250	344	304	172	122	119	794	754
01-....-12	500	250	344	304	172	122	119	844	804
01-....-13	600	250	344	304	172	122	119	944	904
01-....-14	700	315	484	444	242	122	119	1184	1144
01-....-15	800	315	484	444	242	122	119	1284	1244
01-....-16	900	315	484	444	242	122	119	1384	1344
01-....-17	1000	315	484	444	242	122	119	1484	1444
01-....-18	1100	315	484	444	242	122	119	1584	1544
01-....-19	1200	315	484	444	242	122	119	1684	1644

.... Segnaposto per grandezza ventilatore

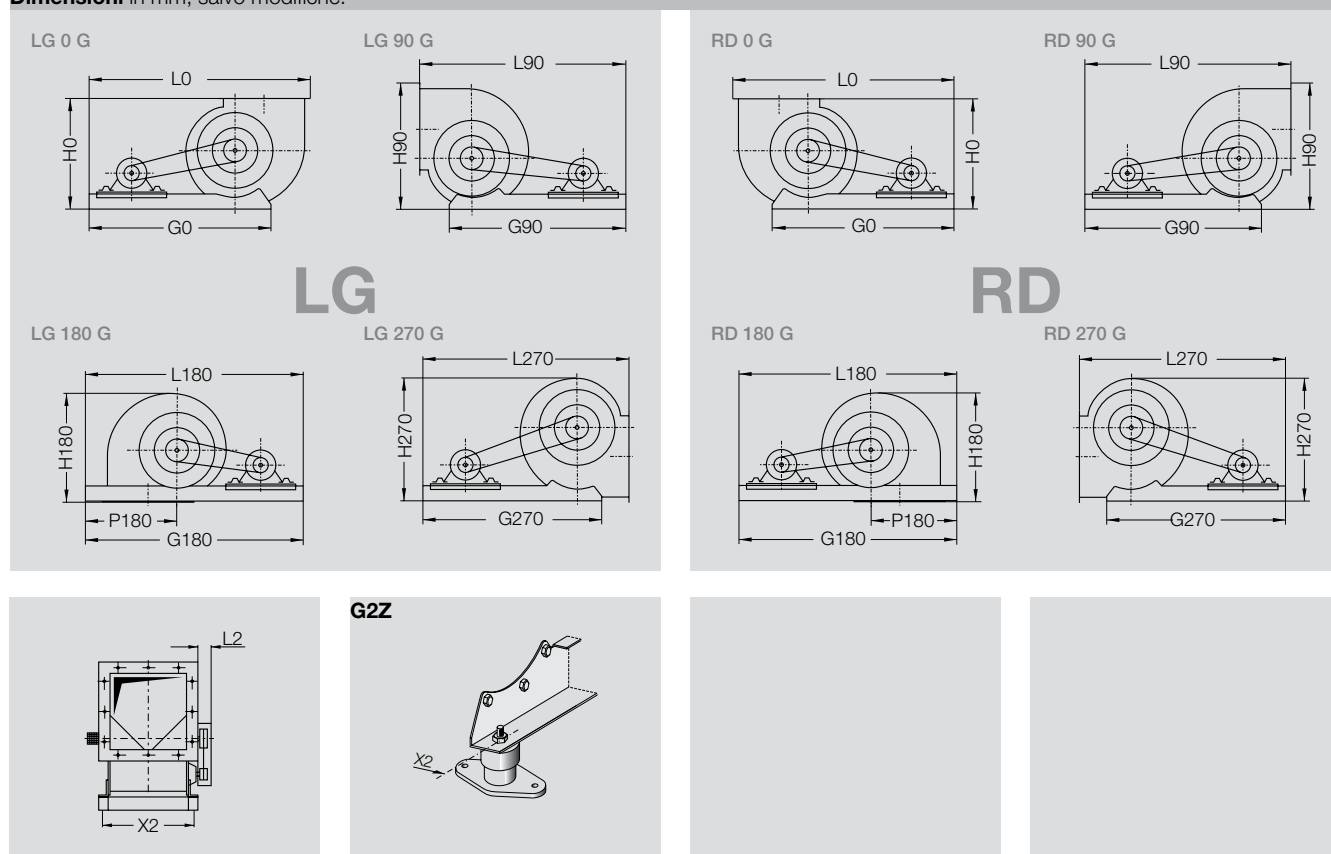
DW_{max} Diametro della puleggia grande

a7_{max} Passo massimo

RZR 11-0200/-0500

Completamento con basamento

Dimensioni in mm, salvo modifiche.



RZR RZR	② G0	② G90	② G180	② G270	H0	H90	H180	H270
11- 19- 0200	625	650	880	650	358	408	356	386
11- 19- 0225	680	710	925	710	404	467	401	431
11- 19- 0250	705	730	974	730	440	510	438	477
11- 19- 0280	725	755	1031	755	489	569	485	531
11- 19- 0315	750	785	1094	785	542	623	537	597
11- 19- 0355	845	885	1207	885	603	689	601	670
11- 0400	990	970	1350	970	671	773	667	749
11- 0450	1030	1010	1440	910	755	868	750	840
11- 0500	1070	1050	1530	1050	827	956	821	929

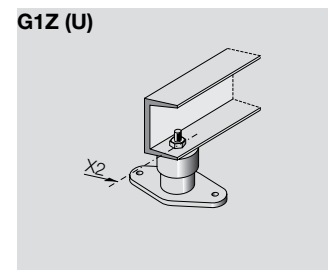
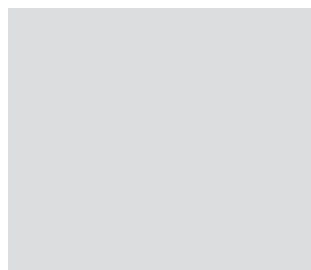
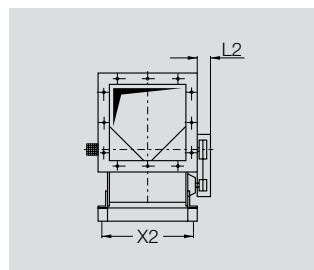
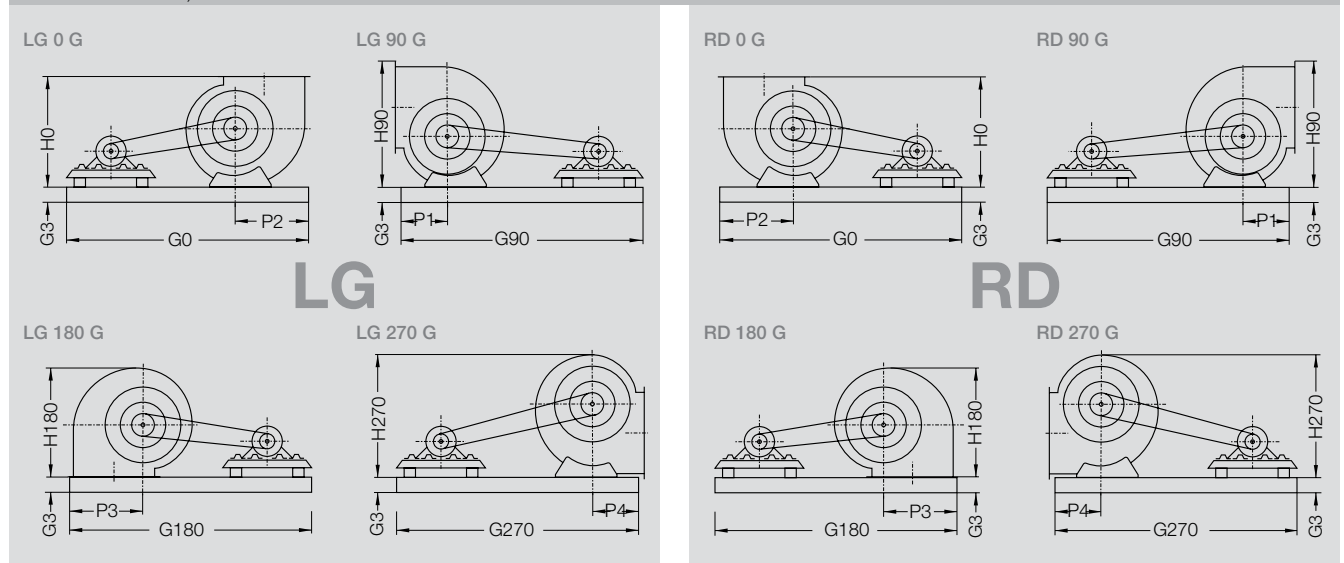
RZR RZR	② L0	② L90	② L180	② L270	L2	P180	X2	Motore Basamento ~ kg max.	
11- 19- 0200	745	740	880	740	100	396	286	132	6
11- 19- 0225	793	792	925	792	100	423	322	132	7
11- 19- 0250	843	829	974	829	100	450	356	132	7.5
11- 19- 0280	893	876	1031	876	100	482	395	132	8
11- 19- 0315	952	931	1094	931	100	520	438	132	9
11- 19- 0355	1087	1090	1207	1060	100	552	487	160	10
11- 0400	1219	1120	1350	1120	120	587	546	180	11
11- 0450	1315	1203	1440	1203	120	646	612	180	12
11- 0500	1400	1279	1530	1279	120	700	680	180	14

② La lunghezza del basamento è stata determinata con un motore delle massime dimensioni di volta in volta ammissibili. La misura si riduce in caso di grandezze minori del motore. Per le dimensioni esatte vedere proSELECTA II o inoltrare apposita richiesta.

RZR 11-0400/-0710

Completamento con basamento

Dimensioni in mm, salvo modifiche.



RZR		②	②	②	②	G3 per grandezza motore					
		G0	G90	G180	G270	63-71	80-90	100-132	160-180	200-225	250-280
11-	0400	1240	1300	1650	1240	82-CC	82-CC	82-CC	82-CC	80-U ③	—
11-	0450	1300	1350	1740	1298	82-CC	82-CC	82-CC	82-CC	80-U ③	—
11-	0500	1434	1405	1772	1405	82-CC	82-CC	82-CC	82-CC	80-U ③	—
11-	0560	1558	1508	1908	1508	82-CC	82-CC	82-CC	82-CC	80-U ③	—
11-	0630	1600	1574	2006	1574	—	82-CC	82-CC	82-CC	80-U ③	—
11-	0710	1708	1680	2145	1680	—	82-CC	82-CC	82-CC	—	—
11-	0710-U	1700	1700	2115	1700	—	—	—	—	100-U	120-U ③

RZR		H0	H90	H180	H270	L2	P1	P2	P3	P4	X2	Motore Basamento ~ kg			
												max.	CC	80-U	100-U
11-	0400	671	773	667	749	120	275	355	669	275	550	225	31	③	③
11-	0450	755	868	750	840	120	320	408	718	320	614	225	32	③	③
11-	0500	827	956	821	929	120	348	452	766	348	682	225	33	60	—
11-	0560	921	1071	914	1041	150	384	502	851	384	759	225	34	63	—
11-	0630	1028	1195	1021	1168	150	432	566	915	432	846	225	35	68	—
11-	0710	1152	1341	1143	1316	180	479	625	1014	479	943	180	37	—	—
11-	0710-U	1152	1341	1143	1316	180	—	—	—	—	943	250	—	94	145

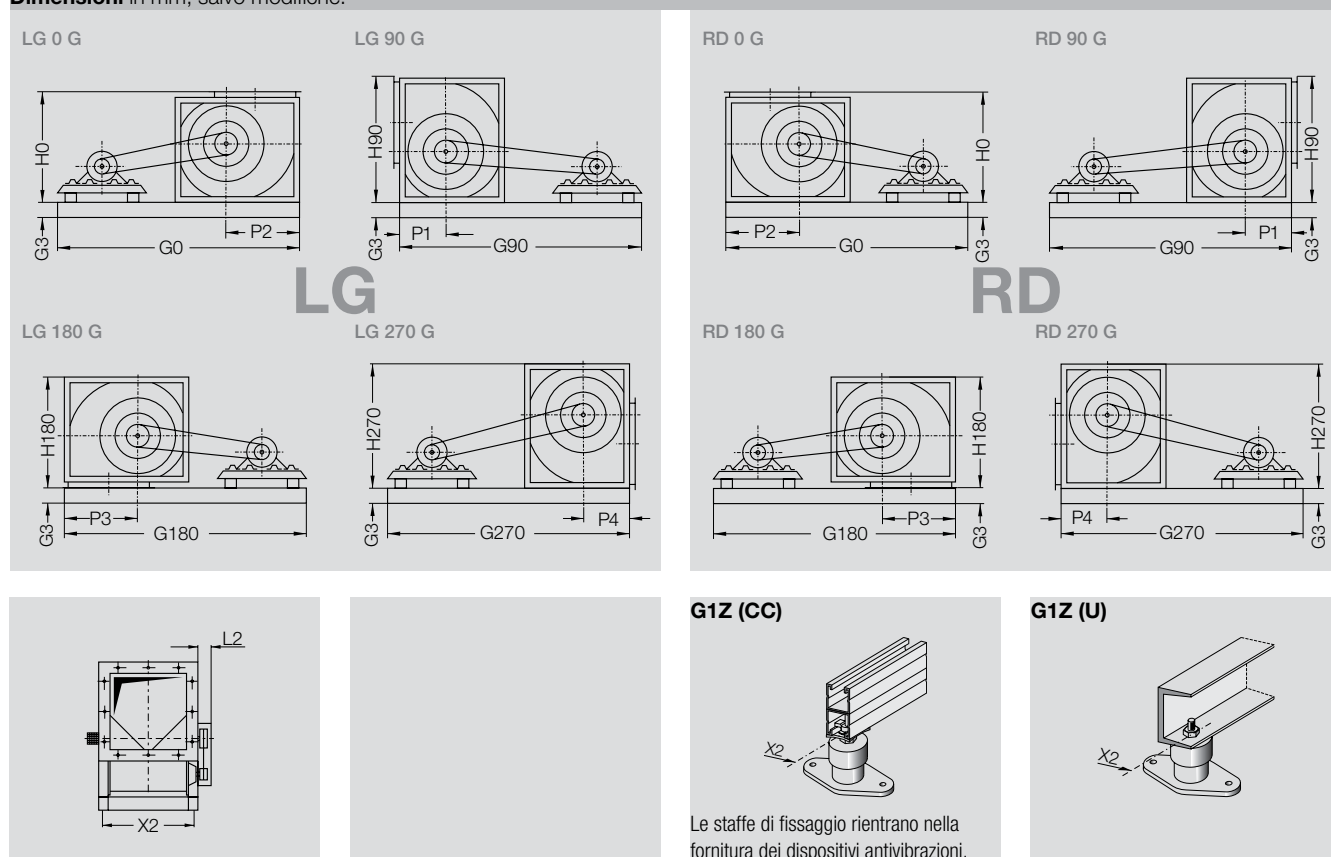
② La lunghezza del basamento è stata determinata con un motore delle massime dimensioni di volta in volta ammissibili. La misura si riduce in caso di grandezze minori del motore. Per le dimensioni esatte vedere proSELECTA II o inoltrare apposita richiesta.

③ Dimensioni su richiesta.

RZR 12-0200/-0710

Completamento con basamento

Dimensioni in mm, salvo modifiche.



RZR	② G0	② G90	② G180	② G270
12- 0200	④	④	④	④
12- 0225	④	④	④	④
12- 0250	④	④	④	④
12- 0280	④	④	④	④
12- 0315	④	④	④	④
12- 0355	④	④	④	④
12- 0400	1430	1312	1655	1312
12- 0450	1522	1388	1740	1388
12- 0500	1610	1460	1830	1460
12- 0560	1736	1561	1958	1561
12- 0630	1865	1670	2078	1670
12- 0710	2008	1784	2235	1784
12- 0710-U	2035	1840	2235	1840

G3 per grandezza motore

63-71	80-90	100-132	160-180	200-225	250-280
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
82-CC	82-CC	82-CC	82-CC	80-U ③	—
82-CC	82-CC	82-CC	82-CC	80-U ③	—
82-CC	82-CC	82-CC	82-CC	80-U ③	—
82-CC	82-CC	82-CC	82-CC	80-U ③	—
—	82-CC	82-CC	82-CC	80-U ③	—
—	82-CC	82-CC	82-CC	—	—
—	—	—	—	100-U	120-U ③

RZR	H0	H90	H180	H270	L2	X2	Motore Basamento ~ kg max. CC 80-U 100-U
12- 0200	④	④	④	④	④	④	④ ④ ④ ④
12- 0225	④	④	④	④	④	④	④ ④ ④ ④
12- 0250	④	④	④	④	④	④	④ ④ ④ ④
12- 0280	④	④	④	④	④	④	④ ④ ④ ④
12- 0315	④	④	④	④	④	④	④ ④ ④ ④
12- 0355	④	④	④	④	④	④	④ ④ ④ ④
12- 0400	669	769	669	750	120	550	225 31 ③ ③
12- 0450	753	865	753	841	120	614	225 32 ③ ③
12- 0500	825	955	825	931	120	682	225 33 60 —
12- 0560	920	1067	920	1046	150	759	225 34 63 —
12- 0630	1027	1195	1027	1173	150	846	225 35 68 —
12- 0710	1152	1341	1152	1324	180	943	180 37 — —
12- 0710-U	1152	1341	1152	1324	180	—	250 — 94 155

② La lunghezza del basamento è stata determinata con un motore delle massime dimensioni di volta in volta ammissibili. La misura si riduce in caso di grandezze minori del motore. Per le dimensioni esatte vedere proSELECTA II o inoltrare apposita richiesta.

③ Dimensioni su richiesta.

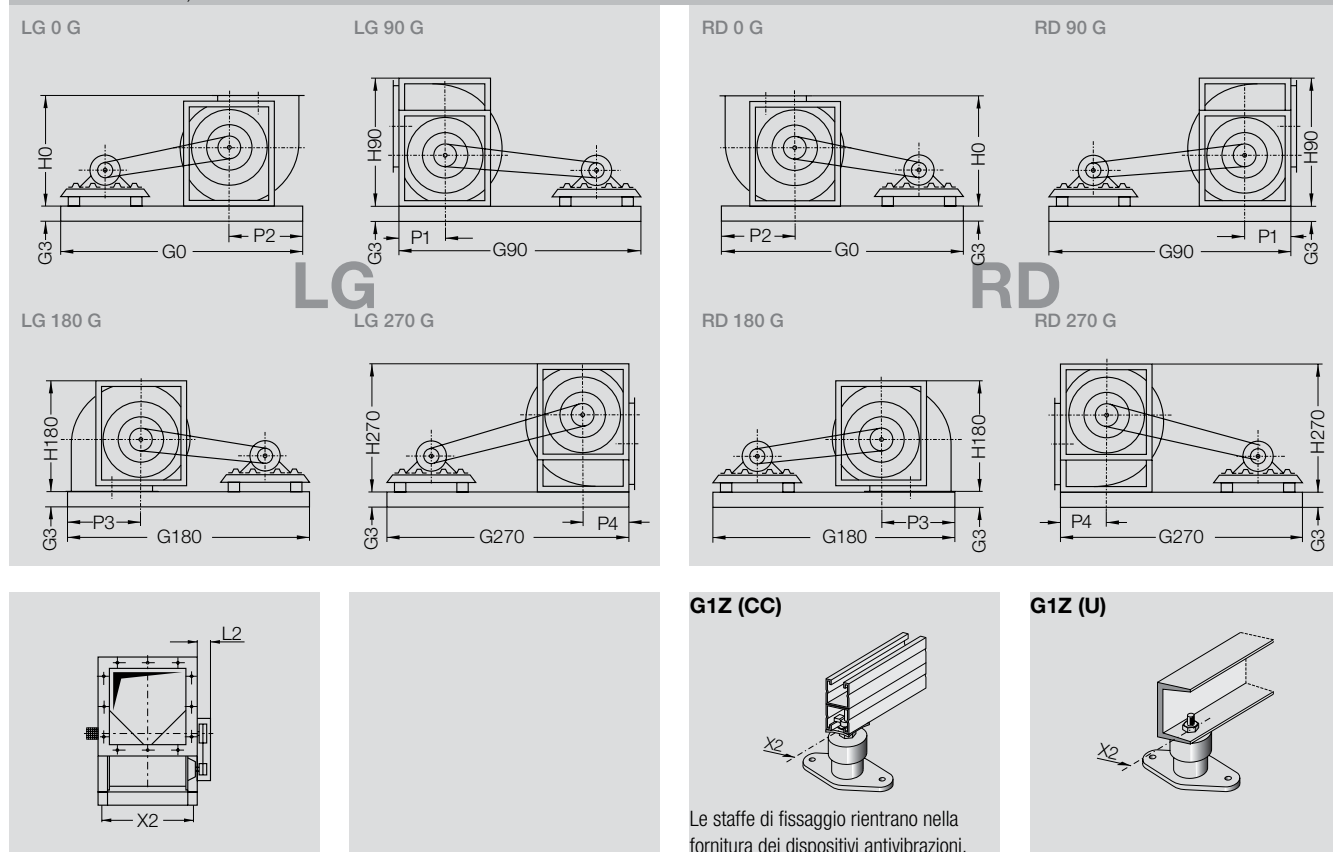
④ Le serie da RZR 12-0200 a 0355 sono disponibili solo nell'esecuzione base.

RZR 13-0400/-1000

RZR 18-0400/-1000

Completamento con basamento

Dimensioni in mm, salvo modifiche.



RZR	RZR		G0		G90		G180		G270		G3 per grandezza motore					
			CC(2)	U	CC(2)	U	CC(2)	U	CC(2)	U	63-71	80-90	100-132	160-180	200-225	250-280
13-	18-	0400	1240	—	1300	—	1650	—	1240	—	82-CC	82-CC	82-CC	82-CC	80-U (3)	—
13-	18-	0450	1300	—	1350	—	1740	—	1298	—	82-CC	82-CC	82-CC	82-CC	80-U (3)	—
13-	18-	0500	1411	—	1411	—	1772	—	1411	—	82-CC	82-CC	82-CC	82-CC	80-U (3)	—
13-	18-	0560	1468	—	1468	—	1908	—	1468	—	82-CC	82-CC	82-CC	82-CC	80-U (3)	—
13-	18-	0630	1564	—	1564	—	2006	—	1564	—	—	82-CC	82-CC	82-CC	80-U (3)	—
13-	18-	0710	1660	1700	1660	1700	2145	2115	1660	1700	—	82-CC	82-CC	82-CC	100-U	120-U (3)
13-	18-	0800	—	2300	—	2300	—	2885	—	2300	—	80-U	80-U	80-U	100-U	120-U
13-	18-	0900	—	2410	—	2410	—	3052	—	2410	—	80-U	80-U	80-U	100-U	120-U
13-	18-	1000	—	2505	—	2505	—	3180	—	2505	—	80-U	80-U	80-U	100-U	120-U

RZR			H0	H90	H180	H270	L2	P1	P2	P3	P4	X2	Motore Basamento ~ kg				
													max.	CC	80-U	100-U	120-U
13-	18-	0400	671	775	671	775	170	290	290	669	290	550	225	31	③	③	③
13-	18-	0450	755	868	755	868	170	316	316	718	316	614	225	32	③	③	③
13-	18-	0500	827	957	827	957	170	345	345	766	345	682	225	33	60	–	–
13-	18-	0560	921	1083	921	1083	210	382	382	851	382	759	225	34	63	–	–
13-	18-	0630	1028	1204	1028	1204	210	410	410	915	410	846	225	35	68	–	–
13-	18-	0710	1152	1350	1152	1350	240	464	464	1014	464	943	250	37	94	155	–
13-	18-	0800	1290	1520	1290	1520	250	518	518	1155	518	1048	250	–	67	98	155
13-	18-	0900	1448	1707	1448	1707	260	570	570	1276	570	1179	280	–	72	105	165
13-	18-	1000	1577	1869	1577	1869	260	620	620	1317	620	1316	280	–	77	111	165

② La lunghezza del basamento è stata determinata con un motore delle massime dimensioni di volta in volta ammissibili. La misura si riduce in caso di grandezze minori del motore. Per le dimensioni esatte vedere proSELECTA II o inoltrare apposita richiesta.

③ Dimensioni su richiesta.

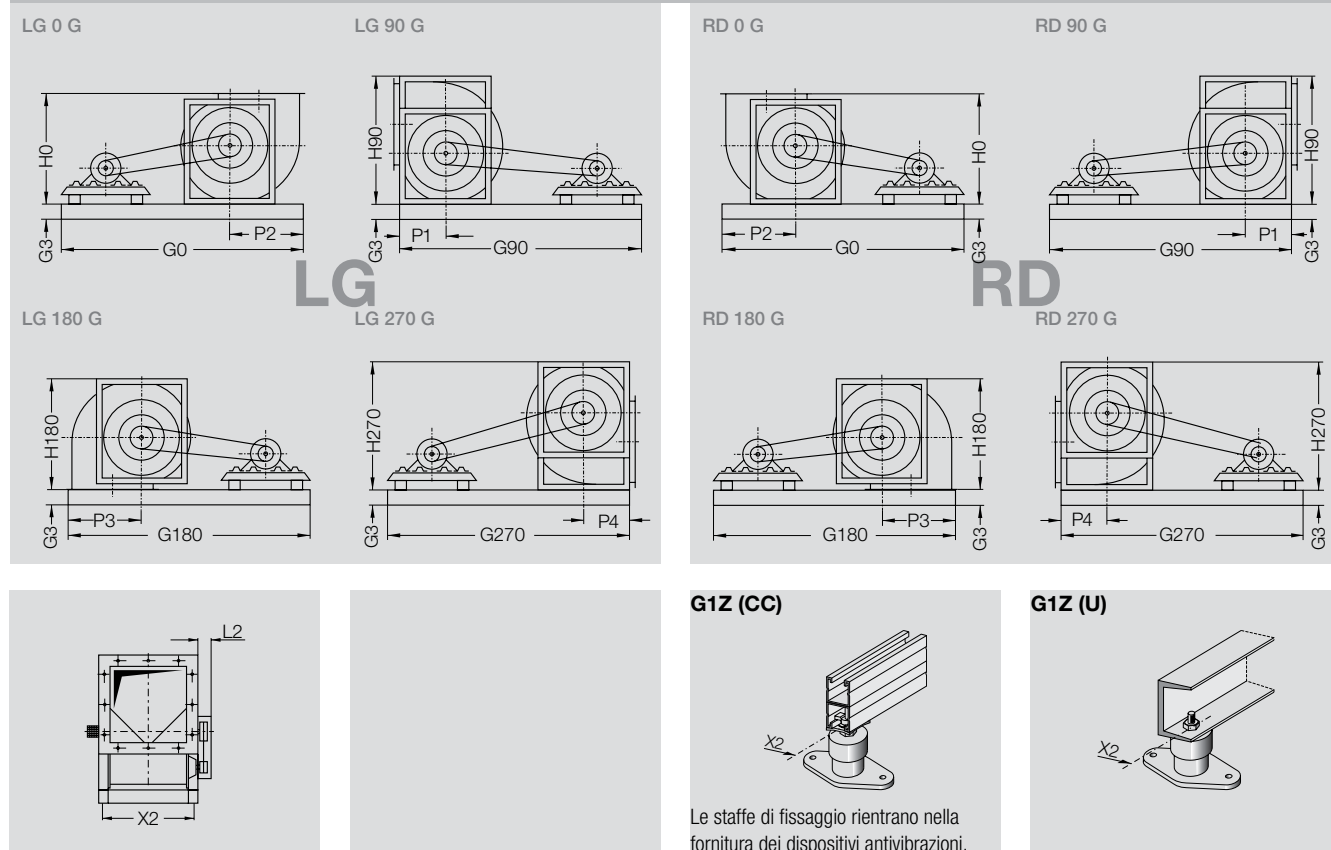
RZR 11-0800/-1000

RZR 15-0400/-1000

RZR 19-0400/-1000

Completamento con basamento

Dimensioni in mm, salvo modifiche.



				G0		G90		G180		G270		G3 per grandezza motore					
RZR	RZR	RZR		CC(2)	U	CC(2)	U	CC(2)	U	CC(2)	U	63-71	80-90	100-132	160-180	200-225	250-280
	15-	19-	0400	1240	–	1300	–	1650	–	1240	–	82-CC	82-CC	82-CC	82-CC	80-U ③	–
	15-	19-	0450	1300	–	1350	–	1740	–	1298	–	82-CC	82-CC	82-CC	82-CC	80-U ③	–
	15-	19-	0500	1411	–	1411	–	1772	–	1411	–	82-CC	82-CC	82-CC	82-CC	80-U ③	–
	15-	19-	0560	1468	–	1468	–	1908	–	1468	–	82-CC	82-CC	82-CC	82-CC	80-U ③	–
	15-	19-	0630	1564	–	1564	–	2006	–	1564	–		82-CC	82-CC	82-CC	80-U ③	–
	15-	19-	0710	1660	1700	1660	1700	2145	2115	1660	1700		82-CC	82-CC	82-CC	100-U	120-U ③
11-	15-	19-	0800	–	2300	–	2300	–	2885	–	2300		80-U	80-U	80-U	100-U	120-U
11-	15-	19-	0900	–	2410	–	2410	–	3052	–	2410		80-U	80-U	80-U	100-U	120-U
11-	15-	19-	1000	–	2505	–	2505	–	3180	–	2505		80-U	80-U	80-U	100-U	120-U

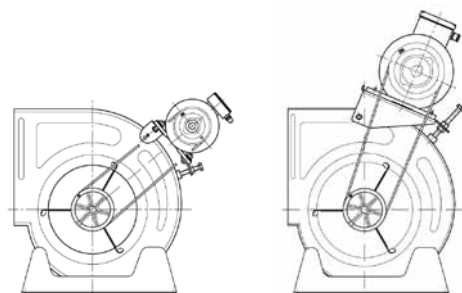
				Motore Basamento ~ kg														
RZR	RZR	RZR		H0	H90	H180	H270	L2	P1	P2	P3	P4	X2	max.	CC	80-U	100-U	120-U
	15-	19-	0400	671	775	671	775	170	290	290	669	290	550	225	31	③	③	③
	15-	19-	0450	755	868	755	868	170	316	316	718	316	614	225	32	③	③	③
	15-	19-	0500	827	957	827	957	170	345	345	766	345	682	225	33	60	–	–
	15-	19-	0560	921	1083	921	1083	210	382	382	851	382	759	225	34	63	–	–
	15-	19-	0630	1028	1204	1028	1204	210	410	410	915	410	846	225	35	68	–	–
	15-	19-	0710	1152	1350	1152	1350	240	464	464	1014	464	943	250	37	94	155	–
11-	15-	19-	0800	1290	1520	1290	1520	250	518	518	1155	518	1048	250	–	67	98	155
11-	15-	19-	0900	1444	1707	1444	1707	260	570	570	1276	570	1179	280	–	72	105	165
11-	15-	19-	1000	1573	1869	1573	1869	260	620	620	1317	620	1316	280	–	77	111	165

② La lunghezza del basamento è stata determinata con un motore delle massime dimensioni di volta in volta ammissibili. La misura si riduce in caso di grandezze minori del motore. Per le dimensioni esatte vedere proSELECTA II o inoltrare apposita richiesta.

③ Dimensioni su richiesta.

AT 7/7-18/18

Supporto motore oscillante



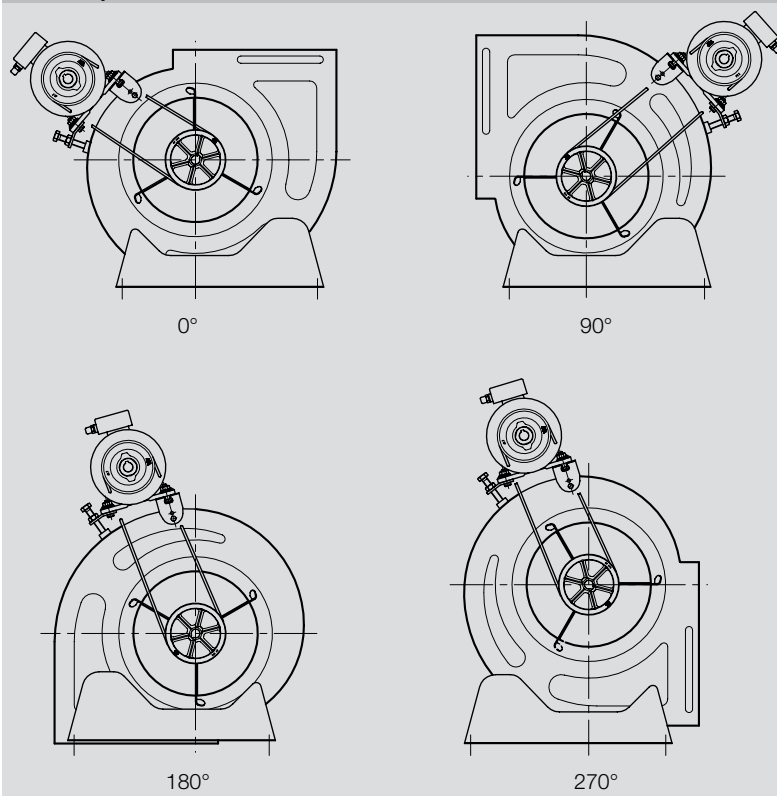
Versione 1

Versione 2

Questi supporti consentono l'installazione del motore fissandolo direttamente sul dorso della coclea delle versioni S.

Per l'installazione del motore sul telaio del ventilatore, il cliente dovrà provvedere autonomamente al montaggio di una slitta o di staffe opportunamente fissate al telaio.

Posizioni per motori



Max potenza motore

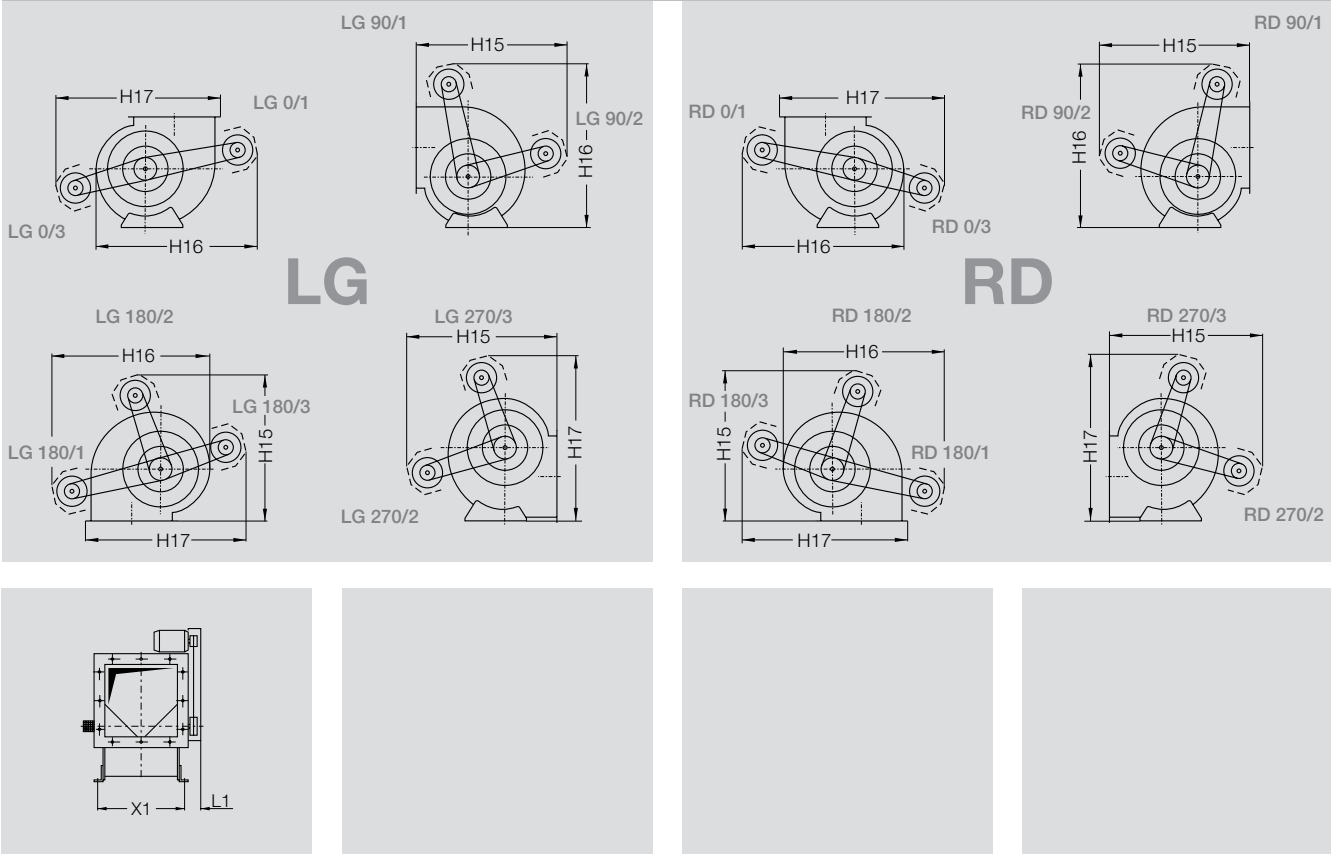
Grandezza AT	Versione 1		Versione 2	
	Codice	Potenza max installabile kW	Codice	Potenza max installabile kW
7/7	687303	0.75	687940	—
9/7	687303	0.75	687940	1.1
9/9	687308	0.75	687941	1.1
10/8	687312	0.75	687942	1.5
10/10	687314	0.75	687943	1.5
12/9	687318	0.75	687944	2.2
12/12	687320	0.75	687945	2.2
15/11	687335	0.75	687546	3.0
15/15	687338	0.75	687947	3.0
18/13	687346	0.75	687948	3.0
18/18	687348	0.75	687949	3.0

RZR 11-0200/-0710

RZR 19-0200/-0355

Supporto motore oscillante

Dimensioni in mm, salvo modifiche.

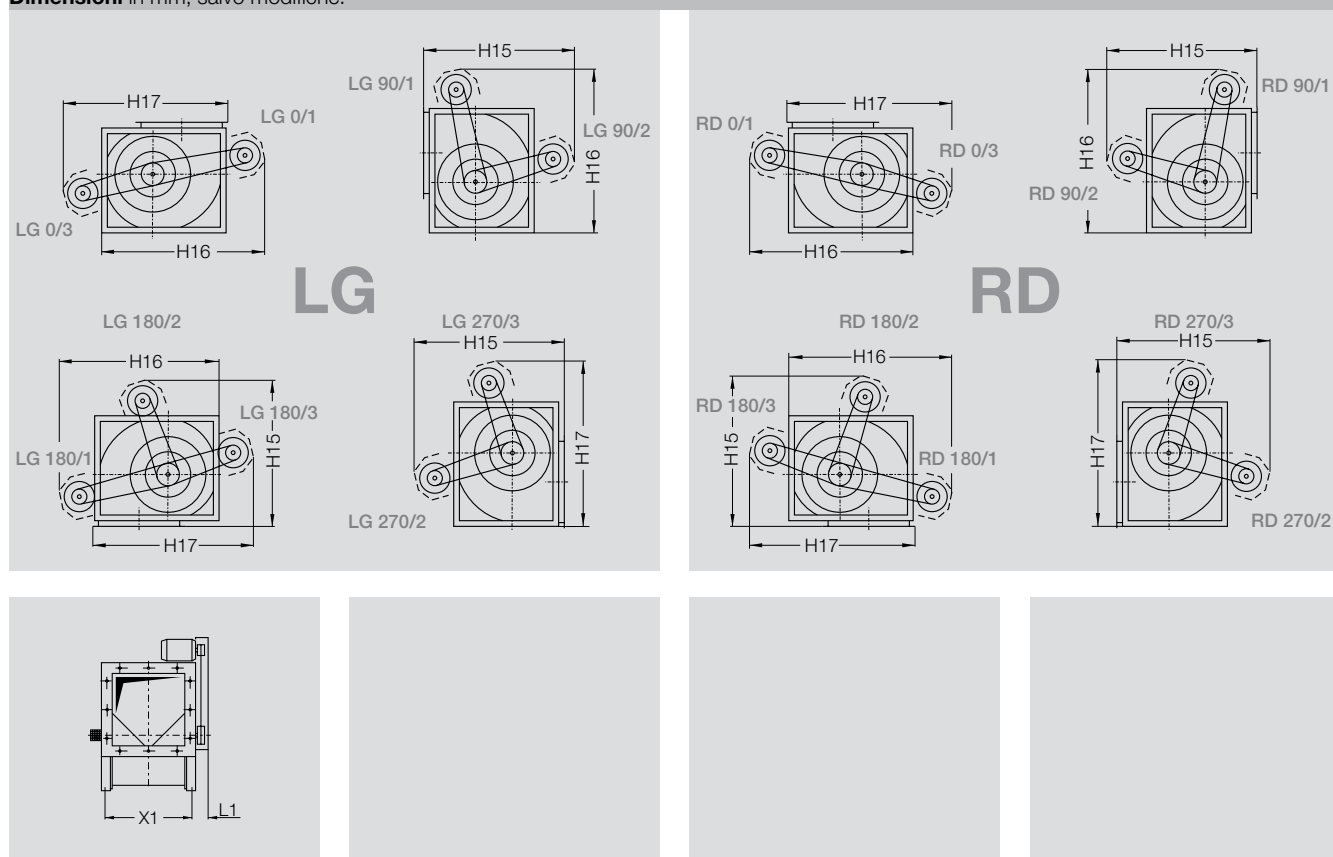


RZR	RZR		①	①	①	L1	X1	Motore max.	Peso ~ kg
			~ H15	~ H16	~ H17				
11-	19-	0200	650	720	680	100	286	90	1
11-	19-	0225	700	760	720	100	322	100	2
11-	19-	0250	750	850	810	100	356	100	2
11-	19-	0280	860	930	890	100	395	112	3
11-	19-	0315	880	970	960	100	438	112	3
11-	19-	0355	960	1080	1070	100	487	112	3
11-		0400	1280	1290	1280	120	546	132	8
11-		0450	1330	1430	1380	120	612	132	8
11-		0500	1360	1470	1560	120	680	132	8
11-		0560	1510	1630	1740	150	756	132	11
11-		0630	1660	1800	1820	150	843	160	12
11-		0710	1810	1960	2010	180	940	160	17

① Questa misure approssimative sono state determinate con un motore delle massime dimensioni di volta in volta ammissibili.

RZR 12-0200/-0710**Supporto motore oscillante**

Dimensioni in mm, salvo modifiche.



RZR	① ~ H15	① ~ H16	① ~ H17	~ L1	X1	Motore max.	Peso ~ kg
12- 0200	670	670	690	100	286	90	1
12- 0225	710	730	780	100	322	100	1
12- 0250	850	840	860	100	356	100	2
12- 0280	880	920	930	100	395	112	2
12- 0315	950	950	1030	100	438	112	3
12- 0355	1080	1090	1130	100	487	112	3
12- 0400	1190	1290	1280	120	546	132	7
12- 0450	1330	1430	1390	120	612	132	7
12- 0500	1360	1470	1560	120	680	132	8
12- 0560	1500	1620	1630	150	756	132	11
12- 0630	1650	1790	1810	150	843	160	12
12- 0710	1800	1950	2000	180	940	160	17

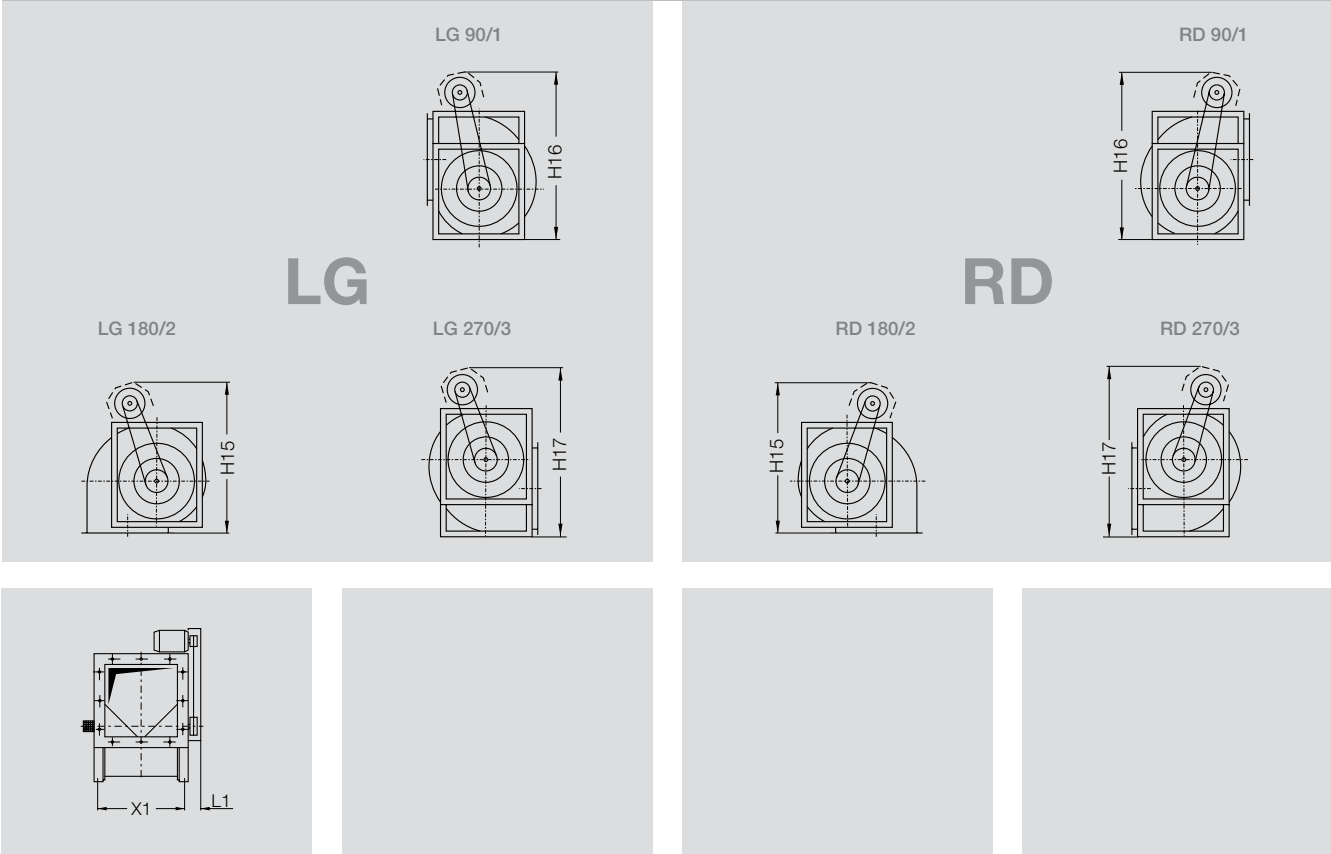
① Questa misure approssimative sono state determinate con un motore delle massime dimensioni di volta in volta ammissibili.

RZR 13-0400/-1000

RZR 18-0400/-1000

Supporto motore oscillante

Dimensioni in mm, salvo modifiche.



RZR RZR		① ~ H15	① ~ H16	① ~ H17	~ L1	X1	Motore max.	Peso ~ kg
13-	18- 0400	1280	1300	1300	170	548	132	10
13-	18- 0450	1320	1430	1380	170	612	132	11
13-	18- 0500	1350	1560	1550	170	683	132	12
13-	18- 0560	1530	1700	1730	210	759	160	15
13-	18- 0630	1640	1870	1820	210	845	160	16
13-	18- 0710	1800	1970	2010	240	942	160	23
13-	18- 0800	1970	2150	2150	250	1053	160	30
13-	18- 0900	2150	2400	2350	260	1179	160	33
13-	18- 1000	2230	2630	2550	260	1317	160	36

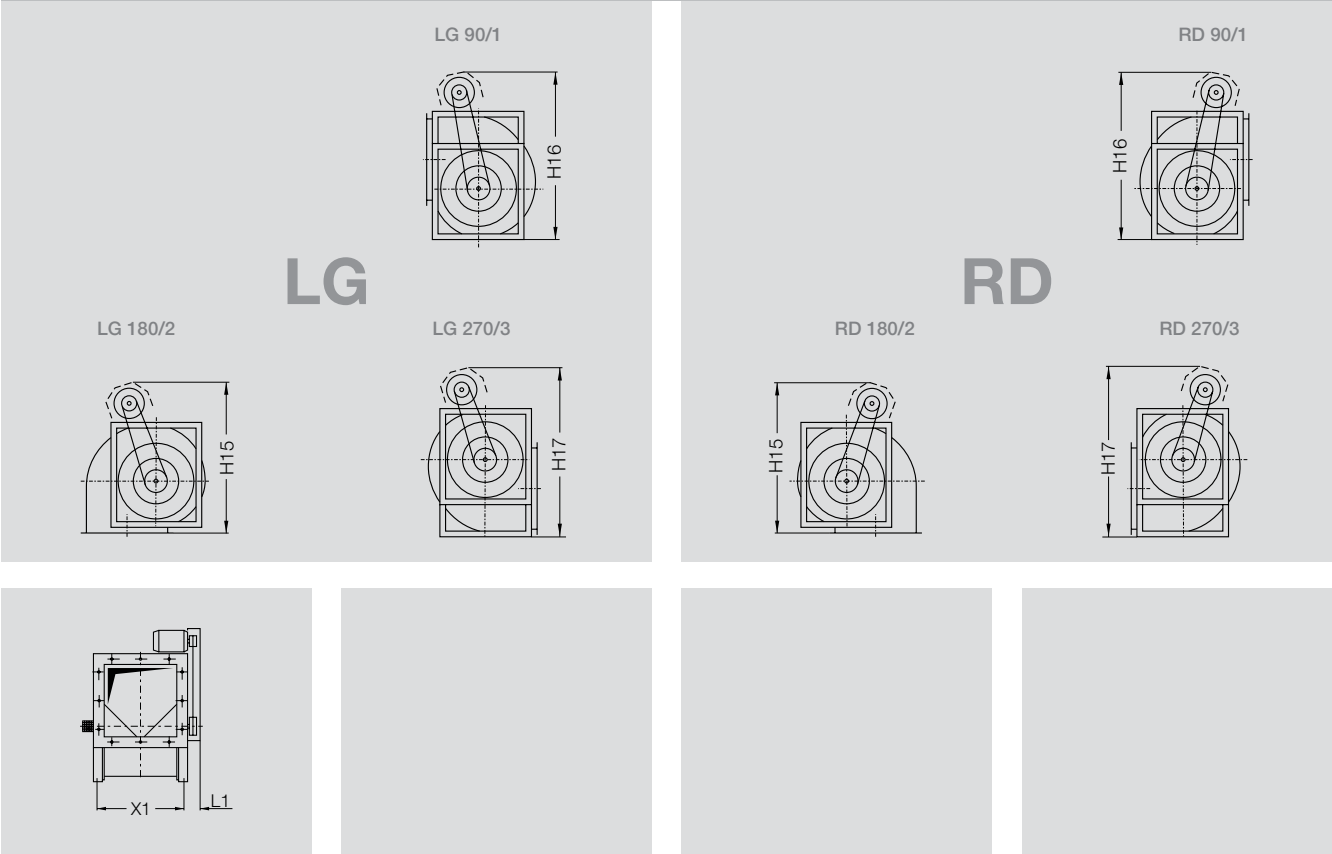
① Questa misure approssimative sono state determinate con un motore delle massime dimensioni di volta in volta ammissibili.

RZR 11-0800/-1000
RZR 15-0400/-1000

RZR 19-0400/-1000

Supporto motore oscillante

Dimensioni in mm, salvo modifiche.



RZR	RZR	RZR	① ~ H15	① ~ H16	① ~ H17	~ L1	X1	Motore max.	Peso ~ kg
15-	19-	0400	1280	1300	1300	170	548	132	10
15-	19-	0450	1320	1430	1380	170	612	132	11
15-	19-	0500	1350	1560	1550	170	683	132	12
15-	19-	0560	1530	1700	1730	210	759	160	15
15-	19-	0630	1640	1870	1820	210	845	160	16
15-	19-	0710	1800	1970	2010	240	942	160	23
11-	15-	19- 0800	1970	2150	2150	250	1053	160	30
11-	15-	19- 0900	2150	2400	2350	260	1179	160	33
11-	15-	19- 1000	2230	2630	2550	260	1317	160	36

① Questa misure approssimative sono state determinate con un motore delle massime dimensioni di volta in volta ammissibili.

Assemblaggio

Diametro min. della puleggia, vita utile prevista dei cuscinetti

Vengono utilizzati cuscinetti a rotolamento di precisione dimensionati per ottenere una vita operativa nominale (L_{10h} secondo ISO 281-1) di 40.000 ore d'esercizio.

Per non superare le sollecitazioni ammissibili dei cuscinetti, i diametri delle pulegge della cinghia trapezoidale del ventilatore non devono essere inferiori ad un minimo prefissato.

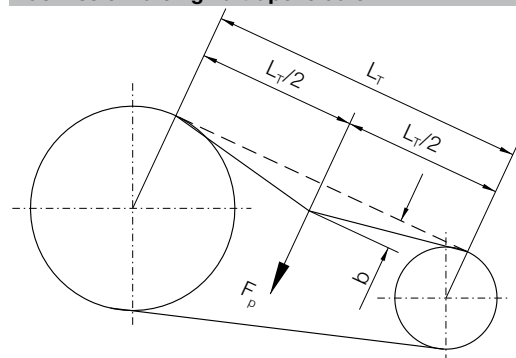
In order to not exceed the admitted bearing loads there are minimum pulley diameters defined to be respected when sizing the belt drive.

I diametri minimi indicati per le pulegge si applicano solo a trasmissioni a cinghia correttamente installate secondo lo stato della tecnica e tese come prescritto.

In caso di trasmissioni a cinghia piana, occorre aumentare i diametri minimi indicati per le pulegge del 40 % circa.

Il dimensionamento della trasmissione a cinghia tramite il nostro programma informatico di selezione della trasmissione garantisce il rispetto di tutti i parametri di progetto. Se la scelta della trasmissione a cinghia avviene in altro modo, l'utilizzatore deve dimensionarla e tenderla senza superare i valori indicati.

Trasmissioni a cinghia trapezoidale



L_T = lunghezza del tratto

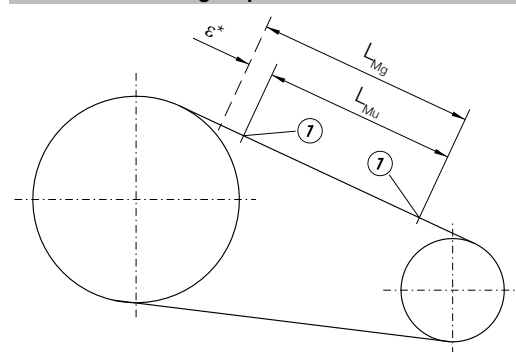
b = flessione della cinghia con la forza di prova F_p

F_p = forza di prova calcolata (in N) da documento Nicotra Gebhardt

Tensione delle trasmissioni a cinghia trapezoidale

Una corretta tensione della cinghia si ottiene quando, applicando una forza di prova individuale F_p , si ottiene una flessione della cinghia b pari a 16 mm per ogni 1000 mm di lunghezza.

Trasmissione a cinghia piana



L_{Mu} = distanza tra le tacche di misurazione ① su cinghia piana non tesa

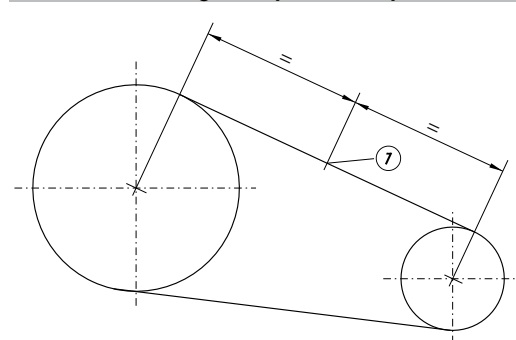
L_{Mg} = distanza tra le tacche di misurazione ① su cinghia piana correttamente tesa

ϵ^* = allungamento in mm da documento Nicotra Gebhardt

Tensione delle trasmissioni a cinghia piana

La corretta tensione della cinghia si raggiunge quando la distanza L_{Mu} tra le tacche di misurazione è aumentata di un valore d'allungamento pari a ϵ^* . La regolazione andrebbe effettuata in due fasi a qualche ora di distanza per non sovraccaricare i cuscinetti.

Trasmissione a cinghie trapezoidali e piane



Un ulteriore metodo per la regolazione o il controllo della corretta tensione della cinghia consiste nel misurare la frequenza statica della cinghia di trasmissione. In questo caso, si batte sulla cinghia piana o trapezoidale ferma per causarne un moto oscillatorio proprio. Questa oscillazione viene misurata con uno strumento di misura elettronico (ad es. un trummetter). L'oscillazione in Hz va regolata sul valore indicato (documentazione / targhetta).

① = punto di misura

Per informazioni dettagliate sulla tensione della cinghia consultare il manuale d'istruzioni.

Assemblaggio

Diametro minimo ammissibile per la puleggia della trasmissione per ADH															
Grandezza ventilatore	Esecuzione ventilatore	Potenza nominale del motore in kW													
		2.2	3	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75
160	E0 / E2	63	71												
	G2E0 / E2	63	71												
180	E0 / E2	63	80												
	G2E0 / E2	63	80												
200	E0 / E2 / E4	71	95	125											
	G2E0 / E2	71	95	140											
225	E0 / E2 / E4	80	112	140											
	G2E0 / E2	80	100	160											
250	E0 / E2	80	112	150											
	E4		90	112	140	180									
	G2E0 / E2	80	100	132											
	G2E4		95	125	160	224									
	G2E7					100	118	160							
280	E0 / E2		100	140	180										
	E4			90	112	140	212								
	G2E0 / E2		112	140	180										
	G2E4			100	118	150	224								
	G2E7					112	112	140	180	224					
315	E0 / E2		100	125	180										
	E4			90	125	160	250								
	E6						160	224	250						
	G2E0 / E2		112	140	200										
	G2E4			112	140	180	250								
355	G2E7							160	190	212	300				
	E0 / E2			100	132	180									
	E4				112	150	224	280							
	E6						125	180	224	236					
	G2E0 / E2			112	140	200									
400	G2E4				112	150	224	280							
	G2E7							160	180	212	300				
	E0 / E2			100	132	180									
	E4				112	150	224	280							
	E6						140	180	212	250					
450	G2E0 / E2			100	132	180									
	G2E4				100	140	200	280							
	G2E7							160	190	250	300				
	E0 / E2				112	132	212								
	E4					118	180	250							
500	E6							180	212	250	315				
	G2E0 / E2				118	140	200								
	G2E4					112	160	224							
	G2E7								160	180	250	300			
	E0 / E2					132	180	224							
560	E4						150	200	236						
	E6								160	190	250				
	E7									160	180	212	236		
	G2E2					132	180	212							
	G2E4						132	180	224						
630	G2E7								160	224	250	280			
	L / R					132	160	215							
	K						132	200	224						
	K1								160	180	250				
	K2									160	180	200	224		
710	G2R					132	180	200							
	G2K						132	180	224						
	G2K2										180	224	280	355	
	L / R					132	150	180	250						
	K						132	180	224	250					
800	K1									180	212	236			
	K2										180	200	224	250	
	G2K								180	200	212				
	G2K2									180	200	224	224	280	
	K							180	224	250					
900	K1									212	236	280			
	K2										200	224	224	280	
	G2K									180	200	236			
	G2K2										200	224	224	280	
	K									180	212	280			
1000	K2											200	224	224	280
	G2K									180	200	250			
	G2K2											180	190	224	280

Assemblaggio

Diametro minimo ammissibile per la puleggia della trasmissione per AT																
Grandezza ventilatore	Esecuzione ventilatore	Potenza nominale del motore in kW														
		1.1	1.5	2.2	3	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55
7/7	S / SC	63	63	80	112											
	G2L / SC2	63	63	90	118											
9/7	S / SC	63	63	85	112											
	AR	—	—	—	80	100	140	200								
	G2L / SC2	63	63	90	125											
9/9	G2C	—	—	—	71	80	100	150								
	S / SC	—	63	90	125											
	AR	—	—	—	85	112	150	224								
10/8	G2L / SC2	63	71	95	132											
	G2C	—	—	—	—	80	112	150								
	S / SC	63	71	85	112											
10/10	AR	—	—	—	80	100	150	200								
	G2L / SC2	63	80	112	140											
	G2C	—	—	—	—	90	125	180								
12/9	S / SC	—	—	71	90	118	180									
	AR	—	—	—	—	85	118	160	236							
	G2L / SC2	—	—	85	95	118	180									
	G2C	—	—	—	—	80	90	118	224							
12/12	G3C	—	—	—	—	100	112	118	180							
	S / SC	—	—	90	112	140	200									
	AR	—	—	—	—	100	140	190	280							
	G2L / SC2	—	—	80	112	140	200									
15/11	G2C	—	—	—	—	85	112	140	200							
	G3C	—	—	—	—	90	112	140	200							
	S / SC	—	—	85	112	132	180									
	AR	—	—	—	—	90	118	160	236							
15/15	G2L / SC2	—	—	80	100	140	200									
	G2C	—	—	—	—	85	100	132	200							
	G3C	—	—	—	—	100	118	160	224							
	S / SC	—	—	—	100	132	180	250								
18/13	AR	—	—	—	—	100	140	200	280							
	G2L / SC2	—	—	—	95	125	180	250								
	G2C	—	—	—	—	95	112	160	224							
	G3C	—	—	—	—	100	112	160	224							
18/18	S / SC	—	—	—	100	132	180	250								
	AR	—	—	—	—	100	132	190	280							
	G2L / SC2	—	—	—	90	118	180	224								
	G2C	—	—	—	—	95	112	160	224							
20/15	G3C	—	—	—	—	100	112	140	200							
	TIC	—	—	—	—	—	100	140	200	280						
	G2C	—	—	—	—	—	—	112	160	250	280					
	G2C-C2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	150	180	200	224	
20/20	G3C	—	—	—	—	—	—	112	150	200	280					
	G3C-C2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	150	180	200	224	
	TIC	—	—	—	—	—	100	132	200	280						
	G2C	—	—	—	—	—	—	112	160	224	280					
22/15	G2C-C2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	150	180	200	224	
	G3C	—	—	—	—	—	—	112	140	200	250					
	G3C-C2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	150	180	200	224	
	TIC	—	—	—	—	—	100	132	200	280						
22/22	G2C	—	—	—	—	—	—	112	150	224	280					
	G2C-C2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	150	180	200	224	
	G3C	—	—	—	—	—	—	112	140	200	250					
	G3C-C2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	150	180	190	224	
25/20	TIC	—	—	—	—	—	90	118	160	224						
	G2C	—	—	—	—	—	—	112	140	200						
	G2C-C2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	250	150	180	190	224	
	G3C	—	—	—	—	—	—	112	132	200						
25/25	G3C-C2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	224	150	180	190	224	
	TIC	—	—	—	—	—	—	112	150	224						
	G2C	—	—	—	—	—	—	112	140	200	250					
	G2C-C2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	150	180	190	224	224
28/20	G3C	—	—	—	—	—	—	112	132	180	224					
	G3C-C2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	150	180	190	224	224
	TIC	—	—	—	—	—	—	100	140	200	250					
	G2C	—	—	—	—	—	—	112	132	180	224					
28/28	G2C-C2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	150	180	190	224	224
	G3C	—	—	—	—	—	—	112	125	160	200					
	G3C-C2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	150	180	190	224	224
	TIC	—	—	—	—	—	—	100	140	200	250					
30/20	G2C	—	—	—	—	—	—	100	132	180	224					
	G2C-C2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	150	180	190	212	224
	G3C	—	—	—	—	—	—	100	125	180	224					
	G3C-C2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	150	180	190	224	224
30/28	TIC	—	—	—	—	—	—	100	140	200	250					
	G2C	—	—	—	—	—	—	100	125	180	224					
	G2C-C2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	150	180	190	212	224
	G3C	—	—	—	—	—	—	100	125	160	200					
	G3C-C2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	150	180	190	224	224

Assemblaggio

Diametro minimo ammissibile per la puleggia della trasmissione per RDH															
Grandezza ventilatore	Esecuzione ventilatore	Potenza nominale del motore in kW													
		2.2	3	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75
0180	E0 / E2	63	63												
0200	E0 / E2 / E4	63	63												
0225	E0 / E2 / E4	63	63	71											
0250	E0 / E2		71	80											
	E4		71	71	90										
	G2E4		80	80	90										
	G2E7				85	112									
0280	E0 / E2			80	100										
	E4				90	100									
	G2E0 / E2														
	G2E4			90	100										
0315	G2E7					90	125								
	E0 / E2			90	118										
	E4				90	112									
	E6					90	100								
	G2E0 / E2														
0355	G2E4			80	90										
	G2E7					90	112								
	E0 / E2			85	100	112									
	E4				90	112	125								
	E6					100	112	118							
0400	G2E0 / E2														
	G2E4				90	125									
	G2E7					90	112								
	E0 / E2				112	140									
	E4					100	132	180							
0450	E6						118	140	150						
	G2E4			100	112	112									
	G2E7						112	125	160						
	E0 / E2				112	125	180								
	E4					112	140	180							
0500	E6						125	140	160	212					
	G2E4				100	118	140								
	G2E7						112	125	160						
	E0 / E2				125	132	160								
	E4					132	150	200							
	E6							140	140	150	200				
0560	E7								118	125	150	200			
	G2E4				100	118	150								
	G2E7								140	150	180				
	E0 / E2					140	180	224							
	E4						150	200	224						
	E6								150	160	212				
0630	E7									140	160	160			
	G2E2														
	G2E4					112	140								
	G2E7								180	200	280				
	R					140	180	250							
	K						150	200	250						
0710	K1								180	180	236				
	K2									150	180	190	224		
	G2K						140	190							
	G2K2								180	200	280	355			
	R						180	224							
0800	K								250	315					
	K1									180	212	250			
	K2											200	212	224	
	G2K								180	190	250				
	G2K2												224	250	280
0900	K								160	180	250				
	K1										212	250	280		
	K2												224	224	280
	G2K									224	250	315			
	G2K2												224	224	280
1000	K									180	236	315			
	K2												224	224	300
	G2K									190	224	280			
	G2K2												224	224	280

Assemblaggio

Diametro minimo ammissibile per la puleggia della trasmissione per RZR																				
Grandezza ventilatore	Esecuzione ventilatore	Potenza nominale del motore in kW																		
		3	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	250
0200	11 / 12 / 19	71	71	71	90															
0225	11 / 12 / 19	71	71	80	100															
0250	11 / 12 / 19	71	71	90	112															
	11 / 12	71	71	90	118															
	19	71	71	71	85	112														
0280																				
0315	11 / 12	71	85	106	132															
	19	71	71	75	95	125														
0355	11 / 12	75	95	118	150															
	19	71	71	85	106	140														
0400	11 / 12	71	80	100	125															
	13 / 15 / 18 / 19	71	71	71	71	85	106	125	140	180										
0450	11 / 12	71	90	112	140															
	13 / 15 / 18 / 19	71	71	71	71	95	118	140	160	200										
0500	11 / 12	80	100	125	160															
	13 / 15 / 18 / 19	71	71	71	80	106	132	160	180	224										
0560	11 / 12	71	71	85	112	150	190													
	13 / 15 / 18 / 19	71	71	71	71	90	112	132	150	190	224									
0630	11 / 12	71	80	100	132	180	224													
	13 / 15 / 18 / 19	71	71	71	75	100	125	150	170	224	250									
0710	11 / 12	71	85	112	140	190	236	280												
	13 / 15 / 18 / 19	71	71	71	71	85	106	118	140	180	212	250	280							
0800	11	80	100	125	160	224	280	315	355											
	13 / 15 / 18 / 19	71	71	71	71	95	118	140	160	212	236	280	315							
0900	11	95	118	150	200	280	355	400	450											
	13 / 15 / 18 / 19	71	71	71	71	85	106	125	140	180	212	250	300	375						
1000	11	112	140	180	224	315	400	450	500											
	13 / 15 / 18 / 19	71	71	71	71	95	118	140	160	212	236	280	315	425						
1120	13	–	–	–	–	315	315	315	315	315	315	315	315	355	355	400	450			
1250	13	–	–	–	–	315	315	315	315	315	315	315	315	355	355	400	400	450		
1400	13	–	–	–	–	315	315	315	315	315	315	315	315	355	355	400	400	450	450	
1600	13	–	–	–	–	315	315	315	315	315	315	315	315	355	355	400	400	450	500	560

For flat-belt-drives the listed recommended pulley diameter must be enlarged up to approx. 40 %.

Descrizione

Indicazioni generali

I ventilatori centrifughi ad alte prestazioni sono il risultato di uno sviluppo sistematico e approfondito.

Questi gioielli della tecnica si caratterizzano per le portate molto elevate, l'eccezionale rendimento, le grandi differenze di pressione che è possibile ottenere e il basso livello di rumorosità.

Le serie di prodotto sono costituite da grandezze in progressione geometrica, secondo la serie dei numeri normali R 20.

La grandezza nominale corrisponde al diametro esterno della ventola.

Trattamento dell'aria



Questi ventilatori sono idonei all'estrazione di aria e altri gas non aggressivi nelle temperature comprese tra -20 °C e +80 °C o +100 °C.

La temperatura ambiente presso il motore non deve superare i +40 °C.

Dispositivi di protezione



I ventilatori sono destinati all'installazione in apparecchiature e, nell'esecuzione standard non comprendono una protezione anticontatto propria.

È consentito mettere in funzione i ventilatori solo se sono stati applicati e collegati tutti i necessari dispositivi di protezione.

I dispositivi di protezione devono essere del tipo stabilito nella norma EN ISO 12100, "Sicurezza del macchinario - Concetti fondamentali, principi generali di progettazione".

Se il tipo di impiego del ventilatore consente l'accesso diretto all'apertura di aspirazione o di scarico, al ventilatore vanno applicati dispositivi di protezione conformi alla norma EN ISO 13857.

Come accessori sono disponibili griglie di protezione per le bocche di aspirazione, e di mandata conformi alle norme.

Alberi

Alberi ADH / AT / RDH



Gli alberi sono realizzati con barre di acciaio C40 accuratamente rettificare. Nella maggioranza degli alberi, l'esecuzione è continua, senza spallamento dell'albero. Gli alberi delle serie RDH K1 e K2, grandezza 1000, presentano le due estremità con diametro ridotto, in corrispondenza di cuscinetti e pulegge.

ADH / AT dalla grandezza 12/9 / RDH

Per il fissaggio delle pulegge, tutti gli alberi presentano sulle due estremità una cava di tipo aperto e una linguetta adeguata.

AT 7/7 a 10/10

Per le taglie da 7/7 a 10/10, oltre alla soluzione costruttiva standard con spianatura sulla estremità d'albero (tipo 1), è disponibile anche la soluzione con cava per linguetta (tipo 2).

Tutti gli alberi, fino alla grandezza 0560 e 30/28, sono zincati galvanicamente per proteggerli dalla corrosione. A partire dalla grandezza 0630, gli alberi vengono verniciati dopo il montaggio, con un apposito protettivo anticorrosione, tra il mozzo e il cuscinetto. Le estremità dell'albero sono protette con un rivestimento di tipo ceroso di facile rimozione.

Alberi RZR



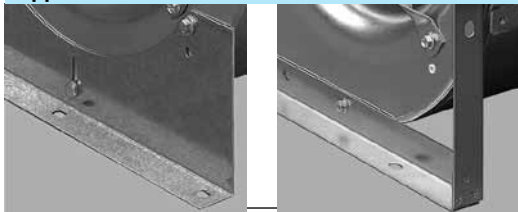
Gli alberi sono realizzati con barre di acciaio C35, torniti e bruniti. Fino alla grandezza 1000, l'albero non presenta anelli di arresto. Nelle grandezze 1120/-1600, gli alberi presentano un'anello di arresto su entrambe le estremità, che serve ad alloggiare la puleggia. Le due estremità degli alberi sono provviste di cave e linguette secondo la norma DIN 6885-1.

► Forma della cava N2 (cava aperta) grandezze 0200/-1000

► Forma della cava N1 grandezze 1120/-1600

Dopo il montaggio, gli alberi sono provvisti di un rivestimento di tipo ceroso, di facile rimozione, per proteggerli dalla corrosione.

Supporti base / telai laterali ADH / AT / RDH



Per fissare il ventilatore, i supporti base e i telai laterali sono provvisti di fori longitudinali disposti nel senso della lunghezza.

Descrizione

Cuscinetti ADH / AT / RDH



**ADH E0 / ADH L
ADH E2 / ADH R
AT S / AT SC
AT G2L / AT SC2
RDH E0
RDH E2 / RDH R**

Cuscinetti a singola corona di sfere con anello esterno sferico per l'allineamento, bloccati con anello di serraggio eccentrico, rivestimento isolante in gomma e fissaggio mediante razze.



**ADH E4 / ADH K
AT AR / AT TIC / AT
G2C
RDH E4 / RDH K**

Supporti ad omega in ghisa in un unico pezzo, con nippli per la lubrificazione, fissati su solido telaio. Cuscinetti a singola corona di sfere con anello esterno sferico per l'allineamento, fissati con anello di serraggio eccentrico.



**ADH E6 / ADH K1 /
ADH E7-0500
RDH E6 / RDH K1 /
RDH E7-0500**

Supporti ad omega in ghisa in un unico pezzo, con nippli per la lubrificazione, fissati su solido telaio. Cuscinetti a singola corona di sfere con anello esterno sferico per l'allineamento, fissati con bussola conica di serraggio.



**ADH E7-0560;
ADH K2-0630/-0800
AT G2C-C2
RDH E7-0560;
RDH K2-0630/-0800**

Supporti ad omega in ghisa in due pezzi, con nippli per la lubrificazione fissati su solido telaio. Cuscinetti a doppia corona di sfere oscillanti, fissati con bussola conica di serraggio, lubrificati con grasso di lunga durata, ad alte prestazioni.

**ADH K2-0900-1000
RDH K2-0900-1000
RDH X1
RDH X2**

Supporti ad omega in ghisa in un unico pezzo, con nippli per la lubrificazione fissati su solido telaio. Cuscinetti a rulli oscillanti integrati, con fissaggio concentrico all'albero, lubrificati con grasso di lunga durata, ad alte prestazioni.

Esecuzione binata

Fino alla grandezza 0630, i ventilatori binati sono equipaggiati con albero unico sostenuto da tre cuscinetti. A partire dalla grandezza 0710, i ventilatori sono dotati di due alberi separati, collegati da un giunto elastico. Nelle esecuzioni G2K2, a partire dalla grandezza 0710, i cuscinetti sono diversi tra telai interni ed esterni, a seconda della sollecitazione.

Descrizione

Cuscinetti RZR



**RZR 11-0200/-1000;
RZR 12-0200/-0710**
(senza dispositivo per il rinnovo
della lubrificazione)

**RZR 11-0200/-0710;
RZR 12-0200/-0710**
(con dispositivo per il rinnovo
della lubrificazione)

Cuscinetti a singola corona di sfere con anello esterno sferico per l'allineamento, bloccati con anello di serraggio eccentrico, rivestimento isolante in gomma e fissaggio mediante razze.

Cuscinetti a singola corona di sfere con anello esterno sferico per l'allineamento, supporto ad anello in ghisa fissato mediante bracci tubolari. Condotto di lubrificazione sporgente all'esterno con nipplo conico.



RZR 19-0200/-0355
(senza dispositivo per il rinnovo
della lubrificazione)

RZR 19-0200/-0355
(con dispositivo per il rinnovo
della lubrificazione)

Cuscinetti a singola corona di sfere con anello esterno sferico per l'allineamento, bloccati con anello di serraggio eccentrico, supporto ad anello in ghisa fissato mediante bracci tubolari.

Come sopra, con condotto di lubrificazione sporgente all'esterno con nipplo conico.



**RZR 15-0400/-1000;
RZR 19-0400/-1000**
(senza dispositivo per il rinnovo
della lubrificazione)

**RZR 15-0400/-1000;
RZR 19-0400/-1000**
(con dispositivo per il rinnovo
della lubrificazione)

Cuscinetti oscillanti a sfere fissati mediante bussola conica di serraggio, pesante scatola in ghisa e fissaggio con bracci tubolari.

Come sopra, con condotto di lubrificazione sporgente all'esterno con nipplo conico.



**RZR 13-0400/-1600;
RZR 18-0400/-1000**
(senza dispositivo per il rinnovo
della lubrificazione)

**RZR 13-0400/-1600;
RZR 18-0400/-1000**
(con dispositivo per il rinnovo
della lubrificazione)

Cuscinetti oscillanti a sfere fissati mediante bussola conica di serraggio, pesante scatola in ghisa fissata su solido supporto.

Come sopra, con condotto di lubrificazione sporgente all'esterno con nipplo conico.

Dispositivo per la rilubrificazione durante il funzionamento

I cuscinetti sono riempiti con grasso di lunga durata, ad alte prestazioni. È possibile rinnovare la lubrificazione tramite i condotti di lubrificazione con nipplo conico che sporgono all'esterno.

Per una descrizione dettagliata vedere il manuale d'istruzioni.

► **IWN 01** - Grasso standard, Gadus S2 V100 3

► **IWN 11** - Klüber-Staburags NBU12/300KP

Descrizione

Motori



I motori impiegati sono motori normalizzati di noti costruttori, con grado di protezione IP55, classe di temperatura F. All'atto della messa in servizio o della manutenzione, occorre attenersi alle istruzioni del costruttore del motore (targhetta/manuale d'istruzioni del motore); ciò si applica anche ai dispositivi di protezione del motore da prevedere nell'impianto. I motori sono provvisti di serie di sensori PTC sugli avvolgimenti. Su richiesta, possono essere forniti motori con convertitore di frequenza integrato.

Motori EX-ATEX

I gruppi ventilanti completi, con esecuzione Ex-ATEX sono dotati di motori della corrispondente categoria.

Se i motori funzionano con convertitore di frequenza, sono incapsulati a prova di pressione.

Regolazione della velocità

La migliore regolazione del punto di funzionamento del ventilatore, si ottiene con un sistema di variazione della velocità. I convertitori di frequenza Gebhardt sono ideali per la regolazione dei ventilatori centrifughi Nicotra Gebhardt.

L'impiego dei più avanzati semiconduttori di potenza garantisce un elevato rendimento e, grazie alla elevata frequenza di commutazione, una minima rumorosità del motore.

Vedere anche il paragrafo "Rendimento".

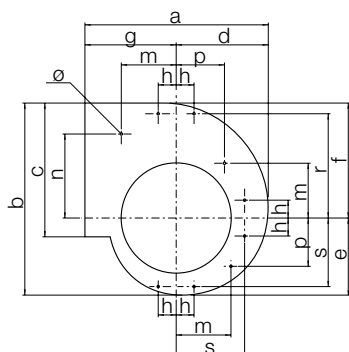
Collegamento elettrico

I gruppi ventilanti completi vengono consegnati pronti per il montaggio. È possibile accedere facilmente alla scatola morsettiera del motore.

L'installazione elettrica va eseguita nel rispetto delle disposizioni vigenti e della normativa locale. Ogni motore è corredato di uno schema dei collegamenti da cui ricavare i dettagli del collegamento elettrico.

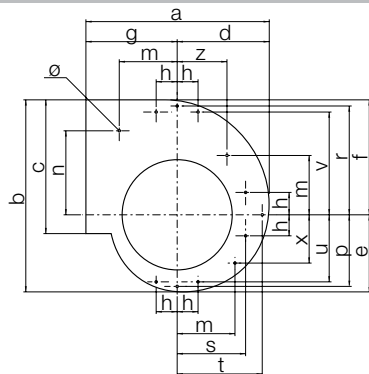
Punti di fissaggio nelle fiancate ADH / RDH

ADH/RDH 0160/-0180



	a	b	c	d	e	f	g	h	m	n	p	r	s	Ø
0160	281	291	205	141	119	172	140	30	92	121	67	155	101	4
0180	310	326	229	157	131	195	153	30	92	141	81	175	115	4

ADH/RDH 0200/-0250



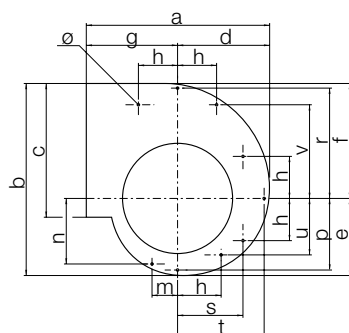
	a	b	c	d	e	f	g	h	m	n
0200	341	362	256	177	147	215	164	40	110	155
0225	379	407	288	199	165	242	180	40	110	184
0250	416	452.5	322	221	183.5	269	195	40	110	209

	p	r	s	t	u	v	z	x	Ø
0200	134	202	129	163	126	190	94	91	4
0225	152	229	149	185	142	219	114	107	4
0250	171	256	172	208	155	244	137	120	4

Descrizione

Punti di fissaggio nelle fiancate ADH / RDH

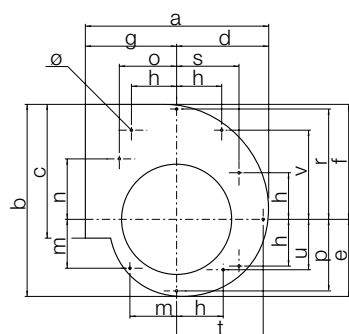
ADH/RDH 0280/-0315



	a	b	c	d	e	f	g	h	m	n	p	r	s	t	u	v	ø
0280	464	508	361	249	206	302	215	113	71	170	191	287	169	233	150	245	6.2
0315	515	571	404	279	232	339	236	113	71	195	215	323	197	263	175	284	6.2

Scroll dimensions are referred to the external surface of the back plate

ADH/RDH 0355/-0450

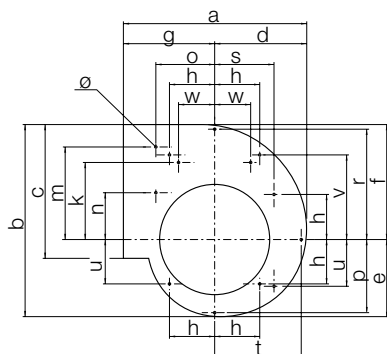


	a	b	c	d	e	f	g	h	m
0355	576	643	453	315	261	382	261	156	158
0400	644	733	507	354	302	431	290	156	186
0450	721	817.5	569	399	332.5	485	322	213	168

	n	o	p	r	s	t	u	v	ø
0355	197.5	197.5	241	364	204	295	158	295	6.2
0400	220	230	275	411	243	336	186	346	6.2
0450	245	256	311	466	271	379	168	350	M10

Scroll dimensions are referred to the external surface of the back plate

ADH/RDH 0500

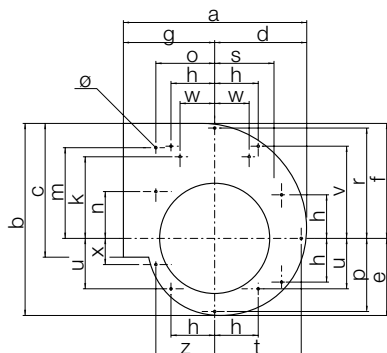


	a	b	c	d	e	f	g	h	m	n
0500	794	906	638	442	368	538	352	231	439	220

	o	p	r	s	t	u	v	k	w	ø
0500	281	349	519	280	423	207	400	354	181	M10

Scroll dimensions are referred to the external surface of the back plate

ADH/RDH 0560/-0710



	a	b	c	d	e	f	g	h	m	n	o
0560	886	1016	715	496	413	603	390	235	490	245	310
0630	993	1142	801	559	463	679	434	235	553.5	260	353
0710	1119	1295	898	634	530	765	485	265	626.5	267.5	393

	p	r	s	t	u	v	z	x	k	w	ø
0560	389	581	362	472	276	494	310	140	394	180	M10
0630	441	656	431	521	328	567	356	160	—	—	M10
0710	496	737	476	605	371	637	397	200	—	—	M10

Scroll dimensions are referred to the external surface of the back plate

Viti di fissaggio per piedi della coclea

Grandezza	Tipo di vite	Filettatura
0160/-0250	Vite autofilettante	AB 6.3 ISO 1478
0280/-0400	Vite autofilettante	AB 8 ISO 1478
0450/-0710	Vite metrica	M10 ISO 724

Descrizione

Limiti d'impiego ADH

ADH	Potenza nominale ammissibile del motore kW	Velocità ammissibile del ventila- tore 1/min	Sollecitazi- one ammis- sibile dei cuscinetti N	Temperatura ammissi- bile della sostanza °C	Peso ventila- tore kg	ADH	Potenza nominale ammissibile del motore kW	Velocità ammissibile del ventila- tore 1/min	Sollecitazi- one ammis- sibile dei cuscinetti N	Temperatura ammissi- bile della sostanza °C	Peso ventila- tore kg
E0-0160	3	4200	420	-20 / +80	5	E0-0500	11	1200	1180	-20 / +80	57
E2-0160	3	4200	420	-20 / +80	6.6	E2-0500	11	1200	1180	-20 / +80	65
G2E0-0160	3	3400	420	-20 / +80	10.5	E4-0500	15	1300	1320	-20 / +100	85
G2E2-0160	4	3400	420	-20 / +80	14.5	E6-0500	30	1400	1800	-20 / +100	86
E0-0180	3	4000	420	-20 / +80	6	E7-0500	37	1400	2200	-20 / +100	105
E2-0180	3	4000	420	-20 / +80	7.8	G2E0-0500	11	900	1180	-20 / +80	120
G2E0-0180	3	3200	420	-20 / +80	12.6	G2E2-0500	11	900	1180	-20 / +80	140
G2E2-0180	4	3200	420	-20 / +80	17	G2E4-0500	15	1000	1320	-20 / +100	176
E0-0200	4	3800	420	-20 / +80	7.1	G2E7-0500	45	1400	4000	-20 / +100	221
E2-0200	4	3800	420	-20 / +80	9.1	E0-0560	15	1100	1450	-20 / +80	72
E4-0200	4	3800	420	-20 / +100	12.6	E2-0560	15	1100	1450	-20 / +80	86
G2E0-0200	4	2900	420	-20 / +80	15	E4-0560	18.5	1200	1760	-20 / +100	134
G2E2-0200	4	2900	420	-20 / +80	20	E6-0560	30	1300	2550	-20 / +100	142
E0-0225	4	3400	420	-20 / +80	8.5	E7-0560	45	1300	3700	-20 / +100	150
E2-0225	4	3400	420	-20 / +80	10.7	G2E2-0560	15	800	1450	-20 / +80	185
E4-0225	4	3400	420	-20 / +100	14.5	G2E4-0560	18.5	900	1760	-20 / +100	268
G2E0-0225	4	2600	420	-20 / +80	18	G2E7-0560	45	1200	4000	-20 / +100	319
G2E2-0225	4	2600	420	-20 / +80	24	L-0630	15	900	1450	-20 / +80	91
E0-0250	4	2800	420	-20 / +80	10.5	R-0630	15	900	1450	-20 / +80	106
E2-0250	4	2800	420	-20 / +80	13	K-0630	18.5	1000	1760	-20 / +100	170
E4-0250	7.5	3000	450	-20 / +100	18	K1-0630	30	1100	2550	-20 / +100	175
G2E0-0250	4	2200	420	-20 / +80	22	G2K-0630	45	1100	3700	-20 / +100	180
G2E2-0250	4	2200	420	-20 / +80	29	G2R-0630	15	700	1450	-20 / +80	230
G2E4-0250	7.5	2300	450	-20 / +100	38	G2K-0630	18.5	750	1760	-20 / +100	342
G2E7-0250	15	2800	1250	-20 / +100	44	G2K2-0630	55	1000	4000	-20 / +100	393
E0-0280	5.5	2500	530	-20 / +80	14.2	L-0710	18.5	750	1800	-20 / +80	118
E2-0280	5.5	2500	530	-20 / +80	18	R-0710	18.5	750	1800	-20 / +80	135
E4-0280	11	2700	660	-20 / +100	24	K-0710	22	850	1900	-20 / +100	201
G2E0-0280	5.5	2000	530	-20 / +80	30	K1-0710	37	900	3550	-20 / +100	208
G2E2-0280	5.5	2000	530	-20 / +80	39	K2-0710	55	900	5800	-20 / +100	225
G2E4-0280	11	2200	660	-20 / +100	50	G2K-0710	30	700	3000	-20 / +100	532
G2E7-0280	22	2400	1700	-20 / +100	59	G2K2-0710	75	800	7000	-20 / +100	537
E0-0315	5.5	2100	530	-20 / +80	18	K-0800	22	750	1900	-20 / +100	249
E2-0315	5.5	2100	530	-20 / +80	22	K1-0800	37	800	3550	-20 / +100	261
E4-0315	11	2400	660	-20 / +100	29	K2-0800	55	800	5800	-20 / +100	278
E6-0315	18.5	2400	1050	-20 / +100	30	G2K-0800	30	600	3000	-20 / +100	665
G2E0-0315	5.5	1600	530	-20 / +80	38	G2K2-0800	75	700	7000	-20 / +100	670
G2E2-0315	5.5	1600	530	-20 / +80	48	K-0900	30	650	3000	-20 / +100	306
G2E4-0315	11	1900	660	-20 / +100	60	K1-0900	45	700	3900	-20 / +100	316
G2E7-0315	30	2100	2000	-20 / +100	73	K2-0900	75	700	7000	-20 / +100	320
E0-0355	7.5	1800	840	-20 / +80	23	G2K-0900	37	500	3000	-20 / +100	801
E2-0355	7.5	1800	840	-20 / +80	29	G2K2-0900	75	600	7000	-20 / +100	806
E4-0355	15	2000	940	-20 / +100	41	K-1000	37	600	3000	-20 / +100	333
E6-0355	22	2000	1450	-20 / +100	42	K1-1000	45	600	3900	-20 / +100	356
G2E0-0355	7.5	1500	840	-20 / +80	49	K2-1000	75	650	7000	-20 / +100	360
G2E2-0355	7.5	1500	840	-20 / +80	63	G2K-1000	37	450	3000	-20 / +100	894
G2E4-0355	15	1700	940	-20 / +100	84	G2K2-1000	75	500	7000	-20 / +100	899
G2E7-0355	30	1900	2000	-20 / +100	98						
E0-0400	7.5	1600	840	-20 / +80	31						
E2-0400	7.5	1600	840	-20 / +80	38						
E4-0400	15	1800	940	-20 / +100	52						
E6-0400	22	1800	1450	-20 / +100	53						
G2E0-0400	7.5	1200	840	-20 / +80	66						
G2E2-0400	7.5	1200	840	-20 / +80	82						
G2E4-0400	15	1400	940	-20 / +100	108						
G2E7-0400	37	1800	2950	-20 / +100	133						
E0-0450	11	1400	1180	-20 / +80	42						
E2-0450	11	1400	1180	-20 / +80	50						
E4-0450	15	1500	1320	-20 / +100	66						
E6-0450	30	1500	1800	-20 / +100	67						
G2E0-0450	11	1000	1180	-20 / +80	90						
G2E2-0450	11	1000	1180	-20 / +80	107						
G2E4-0450	15	1200	1320	-20 / +100	135						
G2E7-0450	37	1400	2950	-20 / +100	159						

Descrizione

Limiti d'impiego AT

AT	Potenza nominale ammissibile del motore kW	Velocità ammissibile del ventila- tore 1/min	Sollecitazi- one ammis- sibile dei cuscinetti N	Temperatura ammissi- bile della sostanza °C	Peso ventila- tore kg	AT	Potenza nominale ammissibile del motore kW	Velocità ammissibile del ventila- tore 1/min	Sollecitazi- one ammis- sibile dei cuscinetti N	Temperatura ammissi- bile della sostanza °C	Peso ventila- tore kg
S-7/7	3	2600	350	-20 / +85	5	S-18/13	7.5	1200	620	-20 / +85	27
SC-7/7	3	2600	350	-20 / +85	6	SC-18/13	7.5	1200	620	-20 / +85	33
G2L-7/7	3	2400	350	-20 / +85	11.7	AR-18/13	15	1200	1200	-20 / +100	33
SC2-7/7	3	2600	350	-20 / +85	13.7	G2L-18/13	7.5	1100	620	-20 / +85	57.8
S-9/7	3	2500	350	-20 / +85	6.6	SC2-18/13	7.5	1200	620	-20 / +85	69.8
SC-9/7	3	2500	350	-20 / +85	8.3	G2C-18/13	15	1200	1600	-20 / +100	91
AR-9/7	7.5	2500	620	-20 / +100	8.3	G3C-18/13	15	1000	1600	-20 / +100	118
G2L-9/7	3	2400	350	-20 / +85	14.9	S-18/18	7.5	1100	620	-20 / +85	32.5
SC2-9/7	3	2500	350	-20 / +85	18	SC-18/18	7.5	1100	620	-20 / +85	38.2
G2C-9/7	7.5	2500	1000	-20 / +100	23.5	AR-18/18	15	1100	1200	-20 / +100	38.2
S-9/9	3	2100	350	-20 / +85	7.9	G2L-18/18	7.5	800	620	-20 / +85	70.5
SC-9/9	3	2100	350	-20 / +85	9.5	SC2-18/18	7.5	800	620	-20 / +85	81.9
AR-9/9	7.5	2100	620	-20 / +100	9.5	G2C-18/18	15	1000	1600	-20 / +100	106
G2L-9/9	3	2000	350	-20 / +85	18.1	G3C-18/18	15	700	1600	-20 / +100	137
SC2-9/9	3	2100	350	-20 / +85	21.8	TIC-20/15	15	1300	1200	-20 / +100	71
G2C-9/9	7.5	2100	1000	-20 / +100	27	G2C-20/15	18.5	1300	1600	-20 / +100	137
S-10/8	3	2500	350	-20 / +85	8.3	G2CC2-20/15	45	1300	6500	-20 / +100	144
SC-10/8	3	2500	350	-20 / +85	9.8	G3C-20/15	18.5	900	1600	-20 / +100	315
AR-10/8	7.5	2500	620	-20 / +100	9.8	G3CC2-20/15	45	1100	6500	-20 / +100	319
G2L-10/8	3	2100	350	-20 / +85	18.5	TIC-20/20	15	1300	1200	-20 / +100	78
SC2-10/8	3	2500	350	-20 / +85	21.8	G2C-20/20	18.5	900	1600	-20 / +100	150
G2C-10/8	7.5	2500	1000	-20 / +100	27	G2CC2-20/20	45	1200	6500	-20 / +100	158
S-10/10	4	2000	350	-20 / +85	9.3	G3C-20/20	18.5	700	1600	-20 / +100	355
SC-10/10	4	2000	350	-20 / +85	11	G3CC2-20/20	45	800	6500	-20 / +100	359
AR-10/10	7.5	2000	620	-20 / +100	11	TIC-22/15	15	1300	1200	-20 / +100	73
G2L-10/10	3	1800	350	-20 / +85	21.1	G2C-22/15	18.5	1300	1600	-20 / +100	141
SC2-10/10	3	2000	350	-20 / +85	23.5	G2CC2-22/15	45	1300	6500	-20 / +100	148
G2C-10/10	7.5	1700	1000	-20 / +100	31	G3C-22/15	18.5	800	1600	-20 / +100	340
S-12/9	5.5	2000	620	-20 / +85	12.7	G3CC2-22/15	45	1000	6500	-20 / +100	347
SC-12/9	5.5	2000	620	-20 / +85	16	TIC-22/22	15	1200	1200	-20 / +100	82.5
AR-12/9	11	2000	1000	-20 / +100	16	G2C-22/22	18.5	900	1600	-20 / +100	165
G2L-12/9	5.5	1800	620	-20 / +85	28.2	G2CC2-22/22	45	1000	6500	-20 / +100	173
SC2-12/9	5.5	2000	620	-20 / +85	34.8	G3C-22/22	18.5	600	1600	-20 / +100	425
G2C-12/9	11	2000	1200	-20 / +100	45.5	G3CC2-22/22	45	800	6500	-20 / +100	438
G3C-12/9	11	2000	1200	-20 / +100	70	TIC-25/20	15	1000	1600	-20 / +100	93
S-12/12	5.5	1500	620	-20 / +85	15.2	G2C-25/20	18.5	700	1600	-20 / +100	195
SC-12/12	5.5	1500	620	-20 / +85	18.4	G2CC2-25/20	45	800	6500	-20 / +100	202
AR-12/12	11	1500	1000	-20 / +100	18.4	G3C-25/20	18.5	600	1600	-20 / +100	432
G2L-12/12	5.5	1400	620	-20 / +85	33.8	G3CC2-25/20	45	700	6500	-20 / +100	436
SC2-12/12	5.5	1500	620	-20 / +85	40.2	TIC-25/25	15	900	1600	-20 / +100	105
G2C-12/12	11	1400	1200	-20 / +100	51	G2C-25/25	18.5	700	1600	-20 / +100	202
G3C-12/12	11	1400	1200	-20 / +100	81	G2CC2-25/25	55	800	6500	-20 / +100	210
S-15/11	5.5	2000	620	-20 / +85	17.7	G3C-25/25	18.5	500	1600	-20 / +100	480
SC-15/11	5.5	2000	620	-20 / +85	20.9	G3CC2-25/25	55	600	6500	-20 / +100	484
AR-15/11	11	2000	1000	-20 / +100	20.9	TIC-28/20	18.5	800	1600	-20 / +100	120
G2L-15/11	5.5	1400	620	-20 / +85	39.7	G2C-28/20	18.5	600	1600	-20 / +100	210
SC2-15/11	5.5	2000	620	-20 / +85	46.1	G2CC2-28/20	55	800	7000	-20 / +100	218
G2C-15/11	11	1500	1200	-20 / +100	57.4	G3C-28/20	18.5	600	1600	-20 / +100	474
G3C-15/11	15	1500	1600	-20 / +100	90	G3CC2-28/20	55	650	7000	-20 / +100	478
S-15/15	5.5	1200	620	-20 / +85	20.6	TIC-28/28	18.5	800	1600	-20 / +100	127
SC-15/15	5.5	1200	620	-20 / +85	24.5	G2C-28/28	18.5	600	1600	-20 / +100	235
AR-15/15	11	1200	1000	-20 / +100	24.5	G2CC2-28/28	55	700	7000	-20 / +100	244
G2L-15/15	5.5	1100	620	-20 / +85	45.3	G3C-28/28	18.5	400	1600	-20 / +100	539
SC2-15/15	5.5	1200	620	-20 / +85	53.1	G3CC2-28/28	55	550	7000	-20 / +100	543
G2C-15/15	11	950	1200	-20 / +100	68	TIC-30/20	18.5	800	1600	-20 / +100	131
G3C-15/15	15	1000	1600	-20 / +100	108	G2C-30/20	18.5	600	1600	-20 / +100	245
						G2CC2-30/20	55	700	7000	-20 / +100	253
						G3C-30/20	18.5	550	1600	-20 / +100	505
						G3CC2-30/20	55	600	7000	-20 / +100	509
						TIC-30/28	18.5	800	1600	-20 / +100	138
						G2C-30/28	18.5	600	1600	-20 / +100	302
						G2CC2-30/28	55	700	7000	-20 / +100	310
						G3C-30/28	18.5	400	1600	-20 / +100	577
						G3CC2-30/28	55	500	7000	-20 / +100	581

Descrizione

Limiti d'impiego RDH

RDH	Potenza nominale ammissibile del motore kW	Velocità ammissibile del ventila- tore 1/min	Sollecitazi- one ammis- sibile dei cuscinetti N	Temperatura ammissi- bile della sostanza °C	Peso ventila- tore kg	RDH	Potenza nominale ammissibile del motore kW	Velocità ammissibile del ventila- tore 1/min	Sollecitazi- one ammis- sibile dei cuscinetti N	Temperatura ammissi- bile della sostanza °C	Peso ventila- tore kg
E0-0180	2.2	6800	420	-20 / +80	5.3	R-0710	15	1300	1800	-20 / +80	165
E2-0180	2.2	6800	420	-20 / +80	7.1	K-0710	22	1500	1900	-20 / +100	220
E0-0200	3	6000	420	-20 / +80	6.6	K1-0710	37	1700	3550	-20 / +100	240
E2-0200	3	6000	420	-20 / +80	8.5	K2-0710	55	2000	5800	-20 / +100	250
E4-0200	3	6800	420	-20 / +100	11.8	G2K-0710	30	1400	3000	-20 / +100	580
E0-0225	4	5800	420	-20 / +80	7.8	G2K2-0710	75	1700	7000	-20 / +100	586
E2-0225	4	5800	420	-20 / +80	9.9	K-0800	22	1200	1900	-20 / +100	270
E4-0225	4	6000	420	-20 / +100	13.6	K1-0800	37	1400	3550	-20 / +100	297
E0-0250	4	4600	420	-20 / +80	13.3	K2-0800	55	1650	5800	-20 / +100	305
E2-0250	4	4600	420	-20 / +80	15.7	G2K-0800	30	1150	3000	-20 / +100	747
E4-0250	5.5	5400	450	-20 / +100	21	G2K2-0800	75	1400	7000	-20 / +100	753
G2E4-0250	5.5	2900	450	-20 / +100	46	K-0900	30	1100	3000	-20 / +100	343
G2E7-0250	7.5	3500	660	-20 / +100	49	K1-0900	45	1250	3900	-20 / +100	355
E0-0280	5.5	4000	530	-20 / +80	17.8	K2-0900	75	1500	7000	-20 / +100	375
E2-0280	5.5	4000	530	-20 / +80	21	G2K-0900	37	1000	3000	-20 / +100	883
E4-0280	7.5	4700	660	-20 / +100	28	G2K2-0900	75	1100	7000	-20 / +100	889
G2E4-0280	5.5	3000	660	-20 / +100	61	K-1000	37	1000	3000	-20 / +100	415
G2E7-0280	11	3400	940	-20 / +100	65	K1-1000	45	1000	3900	-20 / +100	430
E0-0315	5.5	3500	530	-20 / +80	21	K2-1000	75	1300	7000	-20 / +100	450
E2-0315	5.5	3500	530	-20 / +80	25	G2K-1000	37	800	3000	-20 / +100	1048
E4-0315	7.5	4100	660	-20 / +100	32	G2K2-1000	75	800	7000	-20 / +100	1054
E6-0315	11	4500	1050	-20 / +100	34	X1-1120	55	900	8000	-20 / +100	610
G2E4-0315	5.5	2200	660	-20 / +100	70	X2-1120	110	1170	8000	-20 / +100	890
G2E7-0315	11	3300	1320	-20 / +100	79	X1-1250	75	800	8000	-20 / +100	950
E0-0355	7.5	3300	840	-20 / +80	29	X2-1250	132	1050	10000	-20 / +100	1140
E2-0355	7.5	3300	840	-20 / +80	34	X1-1400	90	720	9000	-20 / +100	1370
E4-0355	11	3800	940	-20 / +100	46	X2-1400	160	930	12500	-20 / +100	1390
E6-0355	15	4000	1450	-20 / +100	47						
G2E4-0355	7.5	2000	940	-20 / +100	104						
G2E7-0355	11	2600	1320	-20 / +100	109						
E0-0400	7.5	2700	840	-20 / +80	36						
E2-0400	7.5	2700	840	-20 / +80	42						
E4-0400	15	3100	940	-20 / +100	57						
E6-0400	22	3500	1450	-20 / +100	58						
G2E4-0400	7.5	1600	940	-20 / +100	126						
G2E7-0400	18.5	2800	1760	-20 / +100	144						
E0-0450	11	2500	1180	-20 / +80	50						
E2-0450	11	2500	1180	-20 / +80	57						
E4-0450	15	2800	1320	-20 / +100	73						
E6-0450	30	3200	1800	-20 / +100	75						
G2E4-0450	11	1400	1320	-20 / +100	160						
G2E7-0450	18.5	2200	1760	-20 / +100	176						
E0-0500	11	2100	1180	-20 / +80	62						
E2-0500	11	2100	1180	-20 / +80	70						
E4-0500	15	2350	1320	-20 / +100	90						
E6-0500	30	2650	1800	-20 / +100	92						
E7-0500	37	2800	2200	-20 / +100	110						
G2E4-0500	11	1200	1320	-20 / +100	197						
G2E7-0500	30	2200	3000	-20 / +100	235						
E0-0560	15	1950	1450	-20 / +80	79						
E2-0560	15	1950	1450	-20 / +80	92						
E4-0560	18.5	2100	1760	-20 / +100	141						
E6-0560	30	2400	2550	-20 / +100	148						
E7-0560	37	2600	3700	-20 / +100	153						
G2E4-0560	11	1100	1760	-20 / +100	301						
G2E7-0560	30	1900	3000	-20 / +100	336						
R-0630	15	1600	1450	-20 / +80	119						
K-0630	18.5	1700	1760	-20 / +100	173						
K1-0630	30	2000	2550	-20 / +100	180						
K2-0630	45	2300	3700	-20 / +100	185						
G2K-0630	15	1000	1760	-20 / +100	370						
G2K2-0630	37	1400	3000	-20 / +100	408						

Descrizione

Limiti d'impiego RZR

RZR	Potenza nominale ammissibile del motore kW	Velocità ammissibile del ventila- tore 1/min	Sollecitazi- one ammis- sibile dei cuscinetti N	Temperatura ammissi- bile della sostanza °C	Peso ventila- tore kg	RZR	Potenza nominale ammissibile del motore kW	Velocità ammissibile del ventila- tore 1/min	Sollecitazi- one ammis- sibile dei cuscinetti N	Temperatura ammissi- bile della sostanza °C	Peso ventila- tore kg
11-0200	7.5	7490	480	-20 / +80	11	18-0900	75	1540	6000	-20 / +80	409
12-0200	7.5	7490	480	-20 / +80	12	13-0900	75	1540	6000	-20 / +80	447
19-0200	7.5	7490	480	-20 / +80	13	11-1000	22	800	2200	-20 / +80	416
11-0225	7.5	6640	500	-20 / +80	13	15-1000	75	1140	6200	-20 / +80	416
12-0225	7.5	6640	500	-20 / +80	15	19-1000	75	1140	6200	-20 / +80	462
19-0225	7.5	6640	500	-20 / +80	16	18-1000	75	1400	6200	-20 / +80	471
11-0250	7.5	5250	540	-20 / +80	15	13-1000	75	1400	6200	-20 / +80	517
12-0250	7.5	5250	540	-20 / +80	17	13-1120	132	1220	10000	-20 / +80	710
19-0250	7.5	5970	540	-20 / +80	17	13-1250	160	1100	15000	-20 / +80	1100
11-0280	7.5	5235	630	-20 / +80	20	13-1400	200	1000	20000	-20 / +80	1390
12-0280	7.5	5235	630	-20 / +80	23	13-1600	250	860	20000	-20 / +80	1870
19-0280	11	5300	850	-20 / +80	23						
11-0315	7.5	4418	660	-20 / +80	24						
12-0315	7.5	4418	660	-20 / +80	27						
19-0315	11	4730	910	-20 / +80	28						
11-0355	7.5	3200	720	-20 / +80	33						
12-0355	7.5	3200	720	-20 / +80	36						
19-0355	11	4187	950	-20 / +80	39						
11-0400	7.5	3027	1020	-20 / +80	43						
12-0400	7.5	3027	1020	-20 / +80	49						
15-0400	30	3600	1970	-20 / +80	61						
19-0400	30	3600	1970	-20 / +80	66						
18-0400	30	3600	1970	-20 / +80	70						
13-0400	30	3600	1970	-20 / +80	75						
11-0450	7.5	2504	1080	-20 / +80	54						
12-0450	7.5	2504	1080	-20 / +80	60						
15-0450	30	3360	2000	-20 / +80	73						
19-0450	30	3360	2000	-20 / +80	82						
18-0450	30	3360	2000	-20 / +80	83						
13-0450	30	3360	2000	-20 / +80	92						
11-0500	7.5	2050	1140	-20 / +80	65						
12-0500	7.5	2050	1140	-20 / +80	72						
15-0500	30	2920	2040	-20 / +80	94						
19-0500	30	2920	2040	-20 / +80	105						
18-0500	30	2920	2040	-20 / +80	105						
13-0500	30	2920	2040	-20 / +80	116						
11-0560	15	2205	1830	-20 / +80	103						
12-0560	15	2205	1830	-20 / +80	109						
15-0560	37	2400	2950	-20 / +80	125						
19-0560	37	2400	2950	-20 / +80	136						
18-0560	37	2490	2950	-20 / +80	140						
13-0560	37	2490	2950	-20 / +80	151						
11-0630	15	1838	1960	-20 / +80	124						
12-0630	15	1838	1960	-20 / +80	132						
15-0630	37	1880	3000	-20 / +80	149						
19-0630	37	1880	3000	-20 / +80	162						
18-0630	37	2380	3000	-20 / +80	167						
13-0630	37	2380	3000	-20 / +80	180						
11-0710	18.5	1627	2080	-20 / +80	177						
12-0710	18.5	1627	2080	-20 / +80	194						
15-0710	55	2000	4400	-20 / +80	201						
19-0710	55	2000	4400	-20 / +80	225						
18-0710	55	2120	4400	-20 / +80	230						
13-0710	55	2120	4400	-20 / +80	254						
11-0800	22	1300	2150	-20 / +80	250						
15-0800	55	1470	4500	-20 / +80	250						
19-0800	55	1470	4500	-20 / +80	280						
18-0800	55	1700	4500	-20 / +80	289						
13-0800	55	1700	4500	-20 / +80	319						
11-0900	22	1000	2180	-20 / +80	358						
15-0900	75	1430	6000	-20 / +80	358						
19-0900	75	1430	6000	-20 / +80	396						

Descrizione

Potenza



$$P_{sF} = P_F - P_{d2}$$

$$P_{sF} = P_F - f_{pd} \times P_{d2}$$

Le curve di prestazioni mostrano l'incremento della pressione totale del ventilatore P_F in funzione della portata in volume Q_V su assi logaritmici. Le curve di rendimento del sistema (parabole di carico) sono rappresentate da rette.

Le curve di prestazioni si riferiscono ad una densità $\rho_1 = 1,2 \text{ kg/m}^3$ del fluido trattato all'aspirazione del ventilatore.

L'incremento di pressione e la potenza assorbita, cambiano in modo proporzionale alla densità ρ_1 , all'aspirazione.

La velocità dell'aria v_2 e la pressione dinamica convenzionale P_{d2} allo scarico, si riferiscono alla sezione della flangia di mandata del ventilatore.

L'incremento di pressione statica P_{sF} con la mandata del ventilatore collegata ad un condotto (installazione di tipo B) risulta pertanto dalla formula:

Se la mandata del ventilatore non è collegata ad un condotto (installazione di tipo A), non vi è recupero di pressione statica.

In questo caso, l'aumento di pressione P_{sF} si calcola con le formule:

I limiti d'impiego indicati nei diagrammi di prestazioni (linee tratteggiate blu) delimitano la zona di normale impiego di ciascun ventilatore, entro la quale il ventilatore presenta un funzionamento stabile e con rendimento soddisfacente.

Il rendimento ascrivito alle curve di rendimento del sistema si applica solo alla massima velocità ammissibile del ventilatore N_{max} e diminuisce con la riduzione della velocità.

	ADH		RDH		RZR
	0160/-0560	0630/-1000	0180/-1000	1120/-1400	1120/-1600
f_{pd}	1.9	1.66	1.74	1.15	1.00

RZR 0200/-1000 vedere diagrammi caratteristici

	AT									
	7/7	9/7	9/9	10/8	10/10	12/9	12/12	15/11	15/15	18/13
f_{pd}	1.96	2.16	1.95	2.08	2.24	1.83	1.94	2.10	2.17	1.98
	18/18	20/15	20/20	22/15	22/22	25/20	25/25	28/20	30/20	30/28
f_{pd}	1.86	2.48	2.26	2.46	2.42	2.48	2.49	2.37	2.44	2.41

Efficienza ADH / AT / RDH

I valori di rendimento riportati sulle curve di prestazioni sono riferiti alla potenza assorbita dalla ventola P_r .

Le scale verticali situate (a destra) nei diagrammi caratteristici mostrano la dissipazione dei cuscinetti P_b delle singole versioni, che dipende dalla velocità del ventilatore.

La potenza all'albero del ventilatore risulta dalla somma della potenza della ventola P_r e della dissipazione dei cuscinetti P_b . Di conseguenza, il rendimento del ventilatore si calcola secondo la formula:

$$\eta_a = \eta_r \times \frac{P_r}{P_r + P_b}$$

Efficienza RZR

Il rendimento indicato sulle curve di prestazioni del ventilatore si applica solo alla massima velocità ammissibile del ventilatore N_{max} e diminuisce con la riduzione della velocità. I rendimenti effettivi per velocità inferiori a N_{max} si calcolano come prodotto del rendimento N_{max} moltiplicato per il fattore f_{η} corrispondente alla velocità di funzionamento (valore rilevato dalla scala di destra del diagramma caratteristico).

Potenza nominale del motore ADH / AT / RDH / RZR

Per determinare la potenza nominale necessaria del motore P_N , occorre aumentare la potenza motrice P_r riferita all'albero del ventilatore con un margine di sicurezza, per compensare eventuali perdite della trasmissione a cinghia e scostamenti dalla velocità.

Il fattore f_p va stimato. Come valore indicativo si propongono i valori numerici riportati sotto.

$$P_N \geq P_a \times f_p$$

ADH / AT		RDH / RZR	
$P_a < 0.75 \text{ kW}$	$f_p = 1.30$	$P_a < 0.75 \text{ kW}$	$f_p = 1.25$
$P_a \geq 0.75 \text{ kW} \dots < 10 \text{ kW}$	$f_p = 1.20$	$P_a \geq 0.75 \text{ kW} \dots < 10 \text{ kW}$	$f_p = 1.15$
$P_a \geq 10 \text{ kW}$	$f_p = 1.15$	$P_a \geq 10 \text{ kW}$	$f_p = 1.12$

Descrizione

Potenza

$$t_A = \frac{8 \times J \times N^2}{P_N \times 10^6}$$

Per la scelta del motore corretto occorre anche verificare se, viste le grandi masse da accelerare, il tempo di avvio rientra ancora nei limiti ammissibili.

È possibile determinare approssimativamente il tempo di avvio in base alla seguente formula:

Spiegazione dei simboli:

t_A = tempo di avvio in sec.

J = momento di inerzia in kgm^2

N = velocità del ventilatore in 1/min

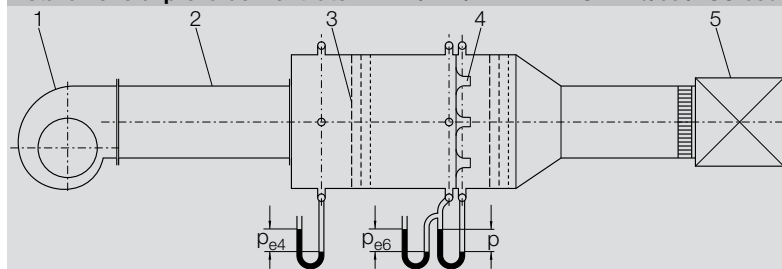
P_N = potenza nominale del motore in kW

(per il peso della ventola e il momento di inerzia vedere il diagramma caratteristico del ventilatore in questione)

Se t_A è maggiore del tempo di avvio max. indicato dal costruttore del motore o è maggiore del tempo di intervento dell'interruttore magnetotermico, occorre impiegare un motore più potente o un magnetotermico per avviamenti gravosi.

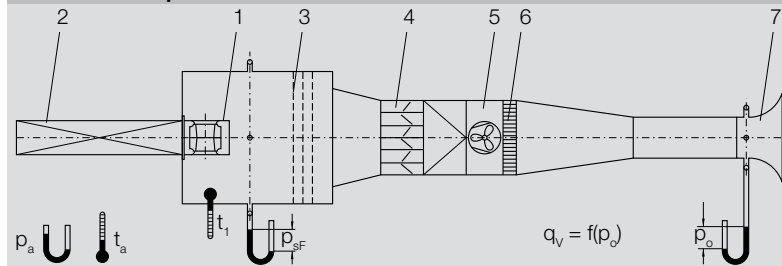
- 1 = ventilatore in prova
- 2 = condotto di mandata normalizzato
- 3 = griglie di tranquillizzazione del flusso
- 4 = boccali di misura
- 5 = serranda e ventilatore ausiliario

Installazione di prova dei ventilatori ADH / AT / RDH - AMCA 210/99 / ISO 5801



- 1 = ventilatore in prova
- 2 = condotto di mandata normalizzato
- 3 = griglie di tranquillizzazione del flusso
- 4 = serranda a farfalla
- 5 = ventilatore ausiliario
- 6 = raddrizzatore a nido d'ape
- 7 = boccali di misura

Installazione di prova dei ventilatori RZR - ISO 5801 / DIN 24163



Prestazioni dei ventilatori binati

Le prestazioni dei ventilatori binati (denominazione "G2") si calcolano approssimativamente, a partire dal punto di lavoro del ventilatore singolo, in base alle seguenti formule:

- **Pressione:** $P_{F\ G2} = P_F \times 1$
- **Portata:** $q_{V\ G2} = q_V \times 2$
- **Potenza dell'albero:** $P_{a\ G2} = P_a \times 2,15$
- **Velocità del ventilatore:** $N_{G2} = N \times 1,05$
- **Rumore:** $L_{WA\ G2} = L_{WA} + 3\ \text{dB}$

AMCA



Nicotra Gebhardt S.p.A. (Italia) certifica che

i ventilatori serie ADH E, versioni E0, E2, E4, E6 ed E7, taglie da 160 a 560 mm, i ventilatori serie RDH E, versioni E0, E2, E4, E6 ed E7, taglie da 180 a 560 mm, i ventilatori serie ADH e RDH, versioni L, R, K, K1 e K2, taglie da 630 a 1000 mm, i ventilatori serie AT, versioni S, SC, C e TIC, taglie da 7/7 a 30/28 in, rappresentati in questo catalogo, sono autorizzati a portare il Marchio AMCA.

Nicotra Gebhardt GmbH (Germania) certifica che i ventilatori serie RZR, versioni 11, 12 e 15, taglie da 355 a 1000 mm, rappresentati in questo catalogo, sono autorizzati a portare il Marchio AMCA.

Le prestazioni indicate sono basate su prove e procedure in accordo con la norma AMCA 211, e soddisfano i requisiti del Programma AMCA per la Certificazione delle Prestazioni.

Le prestazioni aerauliche nel funzionamento in installazione „A“ („a bocca libera“), e quelle delle versioni binate G2L, G2R, G2K, G2K2, SC2, G2C e G2C-C2, e quelle delle versioni trinate G3C e G3C-C2 non sono certificate AMCA.

Descrizione

Rumore



- 1 = locale semi-anechoico
- 2 = microfoni per la misurazione sull'involuppo
- 3 = ventilatore in prova
- 4 = condotto di misura
- 5 = microfono con schermo per la misurazione in condotto
- 6 = terminale anecoico
- 7 = serranda a farfalla

Le misurazioni dei livelli di potenza sonora sono state svolte in accordo alla norma DIN 45635-38: "Misurazione dei rumori delle macchine; ventilatori".

Procedimento in condotto per il lato di mandata

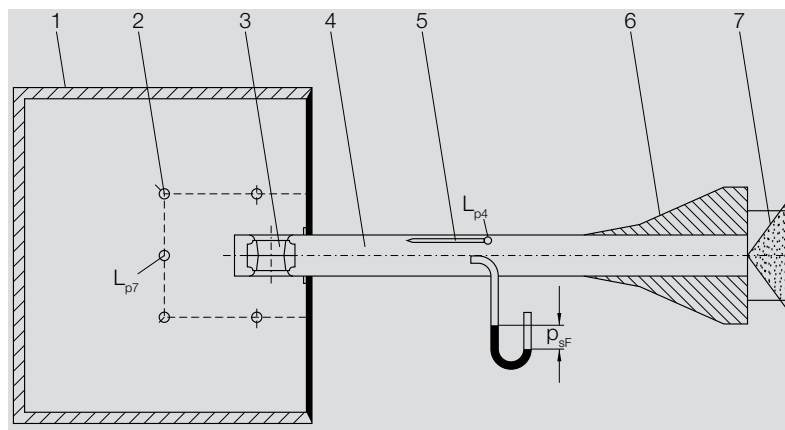
Il procedimento in condotto è descritto nella norma EN ISO 5136. Viene determinata la potenza acustica emessa dal ventilatore in prova nel condotto del lato di mandata.

La speciale condotta di prova deve essere dotata di un apposito terminale anecoico per eliminare riflessioni sonore nel condotto di prova.

Procedimento per involucro sul lato di aspirazione

Il procedimento per involucro è descritto nelle norme DIN 45635-1 e -38 (ISO 13347)

Ad una distanza fissata intorno al ventilatore in prova si dispone una superficie di prova a forma di parallelepipedo sulla quale si collocano diversi punti di misura.



Nei diagrammi di prestazioni si indica come rumorosità emessa il livello di potenza sonora totale filtrato A L_{WA} .

Livello di potenza sonora A RZR

Il livello di potenza sonora A si applica, con lo stesso valore numerico, al lato di aspirazione (L_{WA7}) come al lato di mandata (L_{WA4}).

$$L_{WA4} = L_{WA7} + \Delta L_{Wrel4}(A)$$

Livello di potenza sonora A ADH / AT / RDH

Il livello di potenza sonora A riportato nei diagrammi di prestazioni si applica al solo lato di aspirazione (L_{WA7}). Il livello di potenza sonora L_{WA4} sul lato di mandata si ottiene con la formula:

Il fattore di correzione $\Delta L_{Wrel4}(A)$ dipende dalla velocità e dalla portata e può essere tratto dalla tabella in basso a sinistra, su ciascuna pagina dei diagrammi di prestazioni (ADH / RDH).

ADH / AT / RDH:

$$L_{Wfc7} = L_{WA7} + L_{Wrel7}$$

$$L_{Wfc4} = L_{WA7} + L_{Wrel4}$$

RZR:

$$L_{Wfc7} = L_{WA4;7} + L_{Wrel7}$$

$$L_{Wfc4} = L_{WA4;7} + L_{Wrel4}$$

Il livello di pressione sonora filtrato A L_{pA7}/L_{pA6} ad una distanza di 1 m dall'apertura di aspirazione o dall'apertura di mandata si ottiene approssimativamente sottraendo 7 dB dal livello di potenza sonora filtrata A corrispondente.

Occorre ricordare che l'acustica dell'ambiente, le frequenze naturali, le riflessioni, l'installazione in apparecchiature, influenzano pesantemente la pressione sonora indotta dal ventilatore in un punto specifico.

Per un calcolo corretto dell'efficacia dei dispositivi di attenuazione del rumore, è necessario conoscere il livello di potenza sonora emessa per ciascuna banda d'ottava. Questi valori si possono calcolare con le formule che seguono:

I fattori di correzione L_{Wrel4} e L_{Wrel7} dipendono dalla velocità e dal campo di portate e sono riportati nelle tabelle alla base dei diagrammi di prestazione di ciascun ventilatore. In alcuni casi, il livello di potenza sonora di banda d'ottava reale può raggiungere valori un poco superiori a quelli così calcolati nella banda d'ottava comprendente la frequenza di passaggio pala.

$$f_{BP} = \frac{N \times z}{60}$$

f_s = frequenza di passaggio pala in Hz

N = elocità del ventilatore 1/min

z = numero di pale (vedere pagina del diagramma caratteristico)

Descrizione

Rumore

$$L_{Wfc6} = L_{Wfc4} + L_{Wer}$$

Se la bocca di mandata scarica liberamente, senza condotto collegato, la potenza sonora emessa viene ridotta dalla riflessione. Ciò ha effetto soprattutto sulle basse frequenze.

In tal caso i livelli di potenza sonora d'ottava L_{Wfc4} delle prime tre bande d'ottava vanno corretti come segue:

ADH / AT / RDH / RZR	f_c	63	125	250	Hz
0160/-0280	L_{Wer}	-14	-9	-4	dB
0315/-0800	L_{Wer}	-9	-4	-2	dB
0900/-1600	L_{Wer}	-4	-1	0	dB

Ventilatori in esecuzione antideflagrante secondo normativa ATEX



I ventilatori da utilizzare in ambienti a rischio di esplosione devono essere conformi alla Direttiva 94/9/CE (ATEX 95). Gli apparecchi del gruppo II (tutte le applicazioni ad eccezione dell'industria mineraria) sono suddivisi nelle categorie 1, 2 e 3 in base al grado di sicurezza.

Inoltre, a seconda dell'idoneità, si distinguono tra categorie G (gas, vapori) e D (polvere).

Per l'individuazione della categoria opportuna, occorre attenersi alle norme europee armonizzate e alle direttive nazionali.

Gli apparecchi delle categorie 2 e 3 non sono soggetti all'obbligo di revisione del progetto o certificazione da organo notificato. Il costruttore autocertifica la conformità alla Direttiva CE.

Nelle forme costruttive di serie dei nostri ventilatori occorre tenere conto essenzialmente dei seguenti meccanismi d'accensione:

- Superfici incandescenti, ad esempio a causa del calore da attrito, del grippaggio di un cuscinetto o del blocco di una ventola.
- Scintille da attrito, strisciamento o impatto, ad esempio a causa del contatto della ventola con elementi fissi.
- Scintille dovute alla scarica elettrostatica di elementi non conduttori, ad esempio superfici di plastica, superfici con uno strato di rivestimento molto spesso.

Condizioni per il funzionamento:

- In prossimità del motore, le temperature non devono superare i limiti di -20 °C e +40 °C.
- Non vanno superati i limiti di temperatura dell'aria trattata, pari a -20 °C e +60 °C.
- Se la temperatura dell'aria aspirata supera i +60 °C, occorre spegnere il ventilatore!
- I ventilatori vanno usati solo con albero orizzontale.
- Proteggere i ventilatori dalla caduta o dall'aspirazione di corpi estranei. Le griglie anticontatto sono accessori che vanno ordinati a parte.
- La targhetta riporta la velocità massima ammissibile del ventilatore e la potenza massima ammissibile del motore.
- I ventilatori da utilizzarsi in ambienti a rischio di esplosione sono classificati come tali nella targhetta e vengono consegnati con una dichiarazione di conformità CE e un manuale d'uso e manutenzione.

L'osservanza del manuale d'uso e manutenzione è obbligatoria.

La conformità si riferisce sempre al sistema ventilatore consegnato. Se il ventilatore viene completato in loco con motore e trasmissione a cinghia, è necessario dichiararne nuovamente la conformità.

Ventilatori delle serie ADH, AT e RDH in esecuzione ATEX su richiesta.

Descrizione

Limiti d'impiego RZR ATEX

RZR	Velocità ammissibile del ventilatore 1/min	Potenza ammissibile dell'albero kW	Potenza nominale ammissibile del motore kW
11-0200-2G	6513	4.7	5.5
12-0200-2G	6513	4.7	5.5
19-0200-2G	6513	4.7	5.5
11-0225-2G	5774	4.7	5.5
12-0225-2G	5774	4.7	5.5
19-0225-2G	5774	4.7	5.5
11-0250-2G	4620	4.7	5.5
12-0250-2G	4620	4.7	5.5
19-0250-2G	5076	4.7	5.5
11-0280-2G	4582	6.5	7.5
12-0280-2G	4582	6.5	7.5
19-0280-2G	4582	9.7	11
11-0315-2G	3793	6.5	7.5
12-0315-2G	3793	6.5	7.5
19-0315-2G	4113	9.7	11
11-0355-2G	3110	6.5	7.5
12-0355-2G	3110	6.5	7.5
19-0355-2G	3555	9.7	11
11-0400-2G	2552	6.5	7.5
12-0400-2G	2552	6.5	7.5
13-0400-2G	3145	16.4	18.5
18-0400-2G	2913	9.7	11
11-0450-2G	2111	6.5	7.5
12-0450-2G	2111	6.5	7.5
13-0450-2G	2922	21.3	24
18-0450-2G	2410	9.7	11
11-0500-2G	1752	6.5	7.5
12-0500-2G	1752	6.5	7.5
13-0500-2G	2534	21.3	24
18-0500-2G	2000	9.7	11
11-0560-2G	1660	9.7	11
12-0560-2G	1660	9.7	11
13-0560-2G	2163	26.6	30
18-0560-2G	1660	9.7	11
11-0630-2G	1367	9.7	11
12-0630-2G	1367	9.7	11
13-0630-2G	2055	32.8	37
18-0630-2G	1367	9.7	11
11-0710-2G	1128	9.7	11
12-0710-2G	1128	9.7	11
13-0710-2G	1825	40.9	45
18-0710-2G	1128	9.7	11
11-0800-2G	927	9.7	11
18-0800-2G	927	9.7	11
13-0800-2G	1474	40.9	45
11-0900-2G	767	9.7	11
18-0900-2G	767	9.7	11
13-0900-2G	1339	68	75
11-0100-2G	650	9.7	11
18-1000-2G	650	9.7	11
13-1000-2G	1217	68	75
13-1120-2G	1026	83.6	92
13-1250-2G	957	122	135
13-1400-2G	870	145	160
13-1600-2G	748	181	200

Descrizione

Simbolo / Unità / Descrizione					
The following symbols are used in this catalogue:			The following symbols are used in this catalogue:		
A-A	-	Operational range (free discharge)	P_N	kW	Motor power (nominal)
A_2	mm ²	Fan outlet area	p_{sF}	Pa	Effective pressure free discharge
b	mm	Deflection of belt under test force	Δp	Pa	Differential pressure
D_r	mm	Diametro ventola	Δp_0	Pa	Pressure difference at the inlet measuring device
f_{BP}	Hz	Blade frequency	$\Delta p_{Dü}$	Pa	Pressure difference at the inlet cone
f_c	Hz	Bande d'ottava	q_v	m ³ /h	Volume
f_p	-	Motor size correction factor	q_{vopt}	m ³ /h	Volume flow at optimum efficiency
F_p	N	Test force	R_W	J/kg×K	Specific gas constant
f_{pd}	-	Dynamic pressure correction factor, free discharge	t	°C	Temperature of flow medium
f_η	-	Correction at actual efficiency	t_a	°C	Temperature of discharge air in test chamber
J	kgm ²	Momento d'inerzia	t_A	s	Acceleration time
K	m ² s/h	Calibration factor for volumeter	t_1	°C	Air temperature
L_T	mm	Centre distance	Θ	K	Thermodynamic temperature at fan inlet
L_{Mg}	mm	Measuring marks before tensioning (flat belts)	u	m/s	Impeller tip speed
L_{Mu}	mm	Measuring marks after tensioning (flat belts)	v_2	m/s	Outlet velocity
L_{pA4}	dB	A weighted sound pressure level (discharge)	v_{m2}	m/s	Average fluid velocity at discharge
L_{pA7}	dB	A weighted sound pressure level (inlet)	X	mm	Pulley position on shaft extension relative to bearing
L_{WA}	dB	A weighted sound power level	z	-	Numero di pale
L_{WA4}	dB	In duct sound power level (discharge)	ε^*	mm	Stretching value of flat belt
L_{WA7}	dB	Casing and free inlet sound power level	η_a	%	Total efficiency at max speed
L_{Wfc4}	dB	Discharge sound power in the octave bands	η_r	%	Impeller efficiency
L_{Wfc7}	dB	Inlet sound power in the octave band	η_s	%	Fan total efficiency at max speed
L_{Wrel4}	dB	Relative sound power (discharge)	ρ	kg/m ²	Air density
L_{Wrel7}	dB	Relative sound Power (inlet)	ρ_1	kg/m ²	Densità della sostanza estratta
L_{10h}	h	Nominal bearing life			
m	kg	Peso			
N	1/min	Velocità			
N_{max}	1/min	Maximum fan speed			
p_a	Pa	Atmosphere pressure			
P_a	kW	Absorbed fan power			
P_b	kW	Bearing power losses			
p_{d2}	Pa	Velocity pressure at discharge			
p_F	Pa	Total pressure			

Note generali

Sistema di gestione della qualità

DIN EN ISO 9001

La qualità Nicotra Gebhardt è il risultato di obiettivi di politica commerciale perseguiti con coerenza mirante e volti a dimostrare che i nostri prodotti, possiedono proprietà e caratteristiche chiaramente superiori alla media dei prodotti comparabili.

Questo principio, in vigore sin dalla fondazione dell'azienda, ha condotto nell'aprile del 1985 alla verifica e alla certificazione del sistema di gestione della qualità esistente.

Negli anni successivi, esso è stato adattato alle modifiche delle norme internazionali ed europee.

I moderni processi di produzione, sorvegliati dal nostro sistema di gestione della qualità, garantiscono un'elevata ripetibilità nella fabbricazione. Il livello di qualità, costantemente alto, consente di garantire, per le caratteristiche di funzionamento, il rispetto delle opportune classi di tolleranza secondo DIN 24166.

Gli stretti margini di tolleranza garantiscono un'elevata affidabilità dei dati per i nostri prodotti.

Sicurezza delle apparecchiature

I ventilatori descritti in questo catalogo non sono da considerarsi "macchine" ai sensi della Direttiva Macchine CE. Vengono quindi consegnati con una dichiarazione del fabbricante. La valutazione dei rischi derivanti dal ventilatore e delle necessarie misure di sicurezza tecnica è stata svolta in base al documento VDMA 24167: "Ventilatori - Requisiti di sicurezza".

Nel manuale d'istruzioni sono indicate le ulteriori misure di sicurezza necessarie in loco perché il ventilatore soddisfi le disposizioni dalla Direttiva macchina 2006/42/CE.

Nota sui dati di catalogo

Ci riserviamo il diritto di modificare le dimensioni e i dati tecnici riportati in questo catalogo in conformità con lo sviluppo dei nostri prodotti. Tutte le indicazioni corrispondono allo stato dei prodotti al momento della stampa.

Nicotra Gebhardt nel mondo

nicotra-gebhardt.com

AUSTRALIA

65 Yale Drive,
Epping, VIC 3076
Telefono +61 3 9017 5333
Telefax +61 3 8401 3969
E-mail info@nicotra.com.au

BELGIO

Haeghensgoed, 13 - 00/01
9270 Laarne
Telefono +32 (0)9-336-00-01
Telefax +32 (0)9-336-00-05
E-mail info.nicotra@nicotra.be

CHINA

88 Tai'An Road, XinQiao, ShiJi, Panyu
Guangzhou 511450
PR CHINA
Telefono +86 (0)20-2293 5700
Telefax +86 (0)20-2293 5701
E-mail sales@nicotra-china.com

FRANCIA

Leader's Park Bat A1
3 chemin des Cytises
69340 Francheville
Telefono +33 (0)4 72 79 01 20
Telefax +33 (0)4 72 79 01 21
E-mail g.cauche@nicotra-gebhardt.com

GERMANIA

Gebhardtstraße 19-25
74638 Waldenburg
Telefono +49 (0)7942 101 0
Telefax +49 (0)7942 101 170
E-mail info@nicotra-gebhardt.com

GRAN BRETAGNA

Unit D, Rail Mill Way
Parkgate Business Park
Rotherham
South Yorkshire
S62 6JQ
Telefono +044 01709-780760
Telefax +044 01709-780762
E-mail sales@nicotra.co.uk

INDIA

Plot no 28F & 29, Sector-31, Kasna,
Greater Noida-201 308 U.P (India)
Telefono +91 120 4783400
Telefono +91 22 65702056 (Mumbai)
Telefono +91 80 25727830 (Bangalore)
E-mail info@nicotraindia.com

ITALIA

Via Modena, 18
24040 Zingonia (BG)
Telefono +39 035 873 111
Telefax +39 035 884 319
E-mail info@nicotra-gebhardt.com



MALESIA

Lot 1799, Jalan Balakong
Taman Perindustrian Bukit Belimbing
43300 Seri Kembangan
Selangor
Telefono +603 8961-2588
Telefax +603 8961-8337
E-mail info_malaysia@nicotra-gebhardt.com

SINGAPORE

3, Science Park Drive, # 04-07, The Franklin
Singapore Science Park 1
Singapore 118223
Telefono +65 6265 1522
Telefax +65 6265 2400
E-mail info_singapore@nicotra-gebhardt.com

SPAGNA

Ctra. Alcalá-Villar del Olmo, Km. 2,830
28810 Villalbilla-Madrid
Telefono +34 918-846110
Telefax +34 918-859450
E-mail info@nicotra.es

SVEZIA

Kraketorpsgatan 30
43153 Mölndal
Telefono 0046 101-302600
Telefax 0046 31-878590
E-mail info.se@nicotra-gebhardt.com

THAILANDIA

6/29 Soi Suksawadi 2, Moo 4, Suksawadi Road,
Kwang Jomthong, Khet Jomthong,
Bangkok 10150
Telefono +662 476-1823-6
Telefax +662 476-1827
E-mail sales@nicotra.co.th

USA

PO BOX 900921
Sandy, Utah 84090
Telefono 001(801) 733-0248
Telefax 001(801) 315-9400
Mobile 001(801) 682 0898
E-mail mike.sehgal@gebhardtffans.com
<http://www.gebhardtffans.com/>

Nicotra Gebhardt Germania

Nicotra Gebhardt GmbH
Gebhardtstraße 19-25
74638 Waldenburg
Germania
Telefono +49 (0)7942 101 0
Telefax +49 (0)7942 101 170
E-mail info@nicotra-gebhardt.com

Nicotra Gebhardt Italia

Nicotra Gebhardt S.p.A
Via Modena, 18
24040 Zingonia (BG)
Italia
Telefono +39 035 873 111
Telefax +39 035 884 319
E-mail info@nicotra-gebhardt.com

NICOTRA | **Gebhardt**
fan|tastic solutions