

# Wentylatory

## Wydajne, wytrzymałe i przyjazne dla środowiska!



**Schuko**

Technika filtracji i odciążu pyłów

## Wentylatory Schuko



**Cena.....**

**Wydajność....**

**Jakość.....**

## Wentylatory i wirniki własnej produkcji

<b>Strona</b>	<b>Spis treści</b>	
3	Wstęp	
4	Wentylator – serce instalacji	Zastosowanie w układach nad-/podciśnieniowych
5	Wirniki	warianty otwarte / zamknięte
6	Wysoka jakość komponentów	Jakość, która się opłaca
8	Wentylatory promieniowe serii S	dane techniczne
11	Wentylatory promieniowe serii K	dane techniczne
14	Wentylatory promieniowe serii TSK	dane techniczne
15	Wentylatory o wysokiej wydajności	
16	Wentylatory promieniowe serii KG	dane techniczne
19	Tabela do określania przekrojów rur i ilości powietrza	
20	Izolacja dźwiękowa i różnorodne wyposażenie dodatkowe	



## Opracowane w Niemczech - obecne w Europie

Drodzy Klienci, Zainteresowani oraz Partnerzy Schuko, od ponad 50 lat firma Schuko jako przedsiębiorstwo rodzinne stawia na konsekwentnie realizowany bliski kontakt z klientem.

Wymóg ten każdego dnia nasi pracownicy w siedmiu zakładach spełniają dzięki swojej wiedzy, doświadczeniu i rozległemu serwisowi.

Wszędzie tam, gdzie znajduje zastosowanie technika filtracji i odciągu pyłu, Schuko oferuje innowacyjne rozwiązania opracowane w Niemczech, przyczyniające się do ochrony zdrowia Państwa pracowników, zachowania czystości na stanowisku pracy i jeszcze wyższej jakości produktu.

Wysokie zadowolenie naszych klientów w licznych branżach rzemiosła i przemysłu stanowi dla nas potwierdzenie, że podążamy właściwą drogą, która pozwoli nam na ciągły wzrost także w przyszłości - zarówno na naszym głównym rynku, czyli w Europie jak i poza jej granicami.

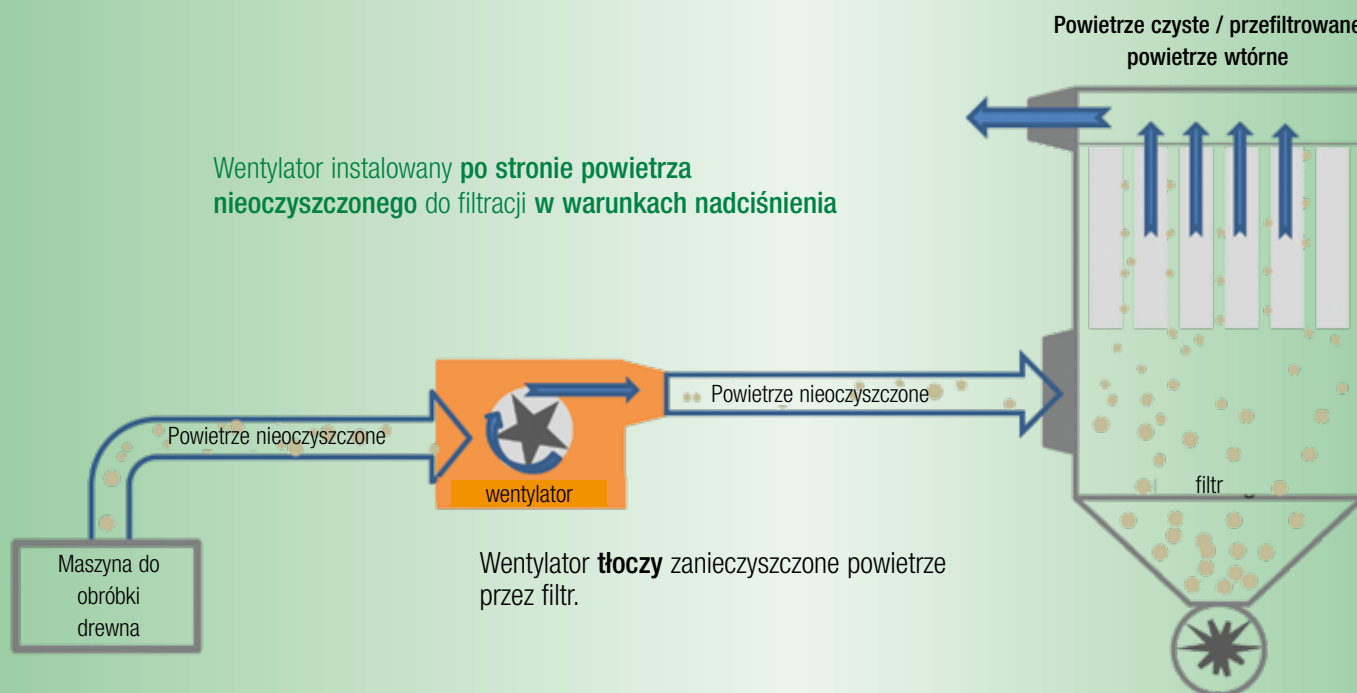
Nasi doradcy techniczni odpowiedzą na Państwa pytania w kwestiach związanych z technologią odciągową i chętnie ustalą z Państwem spotkanie w celu omówienia Państwa indywidualnych potrzeb.

Warto się przekonać!



Andre i Heiko Schulte-Südhoff

## Wybór odpowiedniego wirnika pozwala na instalowanie wentylatorów w przewodach powietrza nieoczyszczonego przed filtrem odpylającym.....



Rysunek: Zastosowanie w układzie nadciśnieniowym

## Wentylator - serce instalacji odciągowej

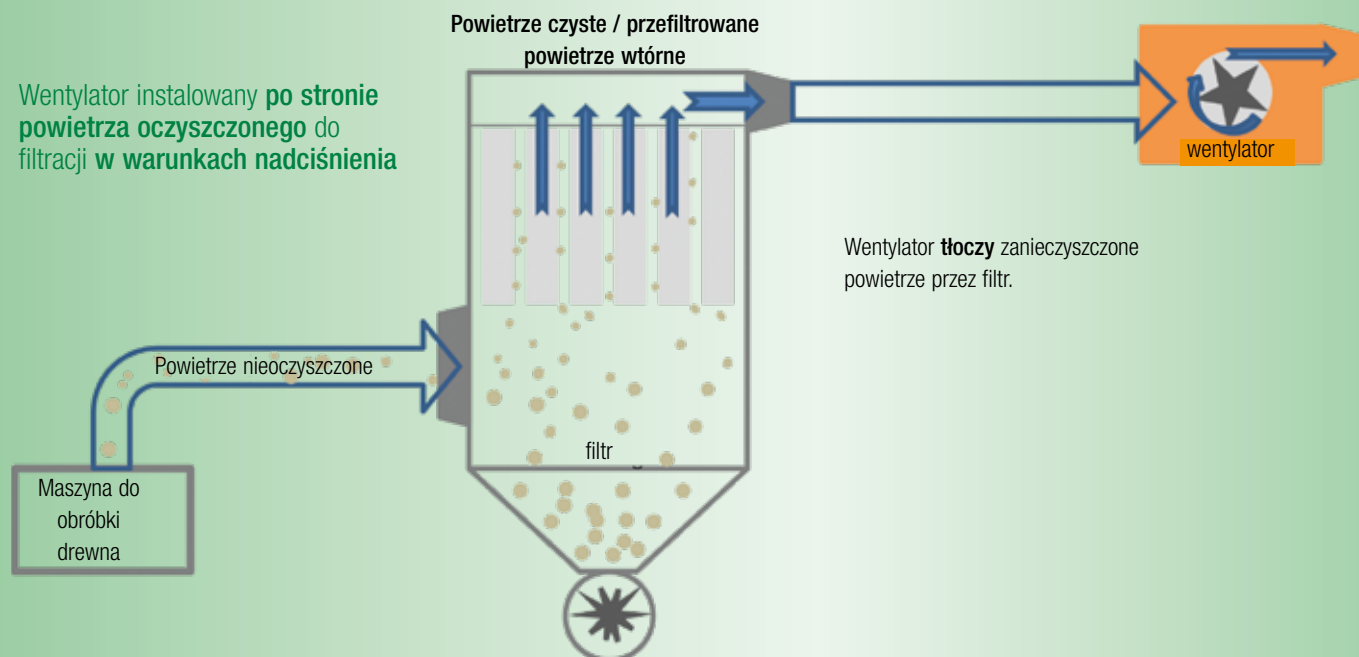
- Wentylator jako **centrum mocy i serce instalacji odciągowej** ma decydujący wpływ na jej skuteczność i koszty eksploatacji
- Istnieją różne typy wentylatorów, np.: wentylatory osiowe, diagonalne, promieniowe...
- Do wychwytywania i transportu pneumatycznego pyłów i cząstek najlepiej nadają się **wentylatory promieniowe**.

Stosowane są one wszędzie tam, gdzie celem jest uzyskanie większego wzrostu ciśnienia przy jednakowej ilości powietrza. Powietrze zasysane jest równoległe do osi napędowej, w wyniku rotacji wirnika jego kierunek zmienia się o 90° i powietrze wydmuchiwane jest promieniowo. \*

- Nasze **wysokiej jakości wentylatory promieniowe własnej produkcji** zostały opracowane z myślą o zastosowaniach przemysłowych i zależnie od wybranego modelu i parametrów technicznych umożliwiają optymalne dostosowanie wydajności do Państwa potrzeb.
- **Właściwy wentylator** (obudowa, wirnik, wydajność silnika) dobierany jest z uwzględnieniem indywidualnych warunków użytkowania.
- Dla zastosowań w branży **przetwórstwa i obróbki papieru**, a także **przetwórstwa tworzyw sztucznych** Schuko posiada w swojej ofercie specjalną serię wentylatorów.

\* Źródło: Wikipedia

.....lub po stronie powietrza  
czystego za filtrem odpylającym.



Rysunek: Zastosowanie w układzie nadciśnieniowym

## Wirniki – własnej produkcji

- **Pierwszorzędne wirniki o wysokim współczynniku sprawności** stanowią podstawę optymalnego wykorzystania energii.
- Wyróżnia się **wirniki otwarte i zamknięte** (patrz po prawej).
- Nasze wyważone statycznie i dynamicznie wirniki stalowe z systemem tulei zaciskowych zgodnie z VDI 2060 zapewniają **niskie zużycie oraz pracę urządzenia bez nadmiernej eksploatacji i drgań**.

**Otwarte wirniki** do transportu materiału w wentylatorach instalowanych po stronie nieoczyszczonego powietrza z współczynnikiem sprawności od 50 do 62 %.



**Wirniki zamknięte** do transportu pyłów, drobniejszego materiału lub w wentylatorach instalowanych po stronie czystego powietrza z współczynnikiem sprawności od 78 do 90 %.





Masywne uchwyty transportowe dla ułatwienia montażu

Wydajne niemieckie silniki wysokiej jakości zgodnie ze standardem europejskim i normą IEC.

Okrągłe króćce ssawne i tłoczne dla stabilnego zamocowania rury w zakresie dostawy

Stabilna i odporna na wysokie ciśnienie obudowa z lekkiego aluminium lub stabilnej stali, opcjonalnie dostępna w wersji ocynkowanej lub lakierowanej. Solidna konstrukcja idealnie przystosowana do wysokiego podciśnienia w systemie odciągu.

## Wysoka jakość komponentów

- **Wentylatory przemysłowe** Schuko własnej konstrukcji i produkcji wyposażone są w niemieckie silniki i nadają się szczególnie do odciągania suchych pyłów i wiórów (wilgotność drewna < 30%), powstających podczas obróbki drewna.
- **Najlepsze parametry wydajności i bezusterkową** pracę zapewniają spawana, odporna na wysokie ciśnienie obudowa oraz wirniki wyważane według najwyższych standardów Schuko.
- Jako **spawany wariant przemysłowy** zostały opracowane z myślą o użytkowaniu przez wiele lat i są zgodne z normą DIN 24166 "Techniczne warunki dostawy wentylatorów".
- Na zakładowym stanowisku kontrolnym **testowany jest każdy typ wentylatora.**
- Badanie właściwości mechanicznych i elektrotechnicznych jest obowiązkowe.
- Dla zapewnienia precyzyjnego dopasowania i krótkiej drogi rurociągu oferujemy obudowy o różnych kierunkach nadmuchu.
- Zależnie od miejsca ustawienia **powierzchnia wentylatorów jest odpowiednio zabezpieczana**
- W przypadku zastosowań w ekstremalnym środowisku istnieje możliwość wykonania obudowy w wersji cynkowanej ogniowo (opcja).



Amortyzator drgań pomiędzy wentylatorem i konstrukcją wsporczą pozwala zredukować przenoszenie dźwięków zapewniając w ten sposób cichszą pracę i zmniejszenie wibracji



Do podparcia wirnika stosowane są wyłącznie **komponenty wysokiej jakości**, na przykład specjalne odlewane łożyska kołnierzowe Schuko. Zapewniają one spokojną pracę, szczególną odporność na zużycie oraz bardzo dużą żywotność wentylatorów Schuko.



### System kaskadowy Schuko

W tym przypadku stosuje się kilka pojedynczych wentylatorów, np. 4 wentylatory o mocy 5,5 kW, z możliwością ich załączania lub wyłączenia odpowiednio do potrzeb. Dzięki temu zawsze, nawet przy małej ilości powietrza, można optymalnie dostosować instalację odpylającą do faktycznie wymaganego zapotrzebowania na powietrze.

## Jakość, która się opłaca!

- Możliwość ekonomicznego dostosowania zmiennych parametrów odciążu za pomocą przemiennika częstotliwości (opcja).
- W celu redukcji emisji akustycznej na stanowisku pracy oraz rozwiązania problemów ochrony przed hałasem w sąsiedztwie Schuko oferuje wysokiej jakości systemy izolacji dźwiękowej. Izolowane obudowy, kabiny dźwiękoszczelne oraz absorpcyjne tłumiki akustyczne projektowane i optymalizowane są zgodnie z Państwa wytycznymi.
- Wszystkie wentylatory **dostępne są w wersji z izolacją akustyczną** (opcja). Zakres tolerancji konstrukcyjnej  $\pm 5\%$  zgodnie z VDMA 24166

Parametry wydajnościowe przedstawione w tabelach na kolejnych stronach dotyczą temperatury odciążania wynoszącej 20 °C przy ciśnieniu atmosferycznym 1.013 mbar, zgodnie z gęstością czynnika transportującego 1,2 kg/m<sup>3</sup>.



1

- Zdjęcie przedstawia S 250 O L2 15 kW strona napędu; Pozycja wentylatora GR 360/1



1

- Zdjęcie; strona ssąca



- Zdjęcie przedstawia S 350 O L2 15 kW Strona napędu / strona ssąca; pozycja wentylatora GL 90/6 6

## Wentylatory promieniowe Schuko serii S

Wentylatory serii S stosowane są wszędzie tam, gdzie instalacja odciągowa wykorzystywana jest dla **maszyn standardowych**.

### Wyposażenie najwyższej klasy

- Zespół napędowy serii S składa się z wydajnych niemieckich silników wysokiej jakości zgodnie ze standardem europejskim i normą IEC.
- Warianty obudowy S1 i S2 <sup>1</sup> produkowane są standardowo w wersji ocynkowanej. Oferują one **optymalną ochronę przed korozją** i znakomicie nadają się do montażu na zewnątrz.
- Obudowy typu L1, L2 i L3 są standardowo lakierowane, za dopłatą dostępne także w wersji ocynkowanej.
- Stalowy wirnik z łopatkami ze stali montowany jest bezpośrednio na czopie wału silnika.
- Łoże silnika zostało specjalnie skalkulowane i zaprojektowane pod kątem przyjmowanego obciążenia. Prędkość obrotowa silnika wynosi ok. 2800 1/min.
- Moce napędowe mieszczą się w zakresie od 1,5 do 37 kW. Przepływ [m<sup>3</sup>/h] i spręż [Pa] zaprojektowano optymalnie.
- Dla zapewnienia cichszej pracy przy zredukowanych drganiach wentylatory serii S zależnie od wielkości konstrukcji wyposażone są w tłumiki drgań.



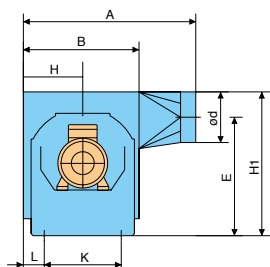
## Seria S, GR/GL 90 (prawo- lub lewoskrętny, kierunek nadmuchu 90°)

Nr art.	Moc silnika w		Przepływ m <sup>3</sup> /h	Całkowita różnica ciśnienia w Pa		Ciężar kg	Wymiary (mm)										
	kW	Typ-ød					A	B	E	F	G	H	H1	H2	K	K1	L
<b>Wirnik otwarty</b>																	
12000	1,5	S/120/0/S1/1,5	1157	1364	50	795	515	553	151	510	280	613	313	320	216	120	20
14000	1,5	S/140/0/S1/1,5	1451	1398	50	795	515	543	151	510	280	613	313	320	216	120	20
16000	1,5	S/160/0/S1/1,5	1688	1906	52	795	515	533	151	510	280	613	313	320	216	120	20
18000	2,2	S/180/0/S1/2,2	2195	2162	56	795	515	523	151	510	280	613	313	320	216	120	20
18100	3,0	S/180/0/S1/3,0	2219	2213	60	795	515	523	151	535	280	613	313	320	216	120	20
20000	3,0	S/200/0/S1/3,0	2899	2318	61	795	515	513	151	535	280	613	313	320	216	120	20
20100	4,0	S/200/0/S2/4,0	3281	2576	77	851	571	610	169	595	293	710	358	380	247	103	20
25000	4,0	S/250/0/S2/4,0	4367	2281	78	851	571	585	169	595	293	710	358	380	247	103	20
25010	5,5	S/250/0/S2/5,5	4626	2590	84	851	571	585	169	668	293	710	358	380	247	103	20
25020	7,5	S/250/0/S2/7,5	4968	2939	88	851	571	585	169	668	293	710	358	380	247	103	20
30000	5,5	S/300/0/S2/5,5	6026	1818	83	851	571	560	169	668	293	710	358	380	247	103	20
30100	7,5	S/300/0/S2/7,5	6753	2584	88	851	571	560	169	668	293	710	358	380	247	103	20

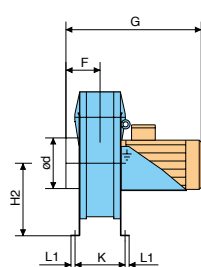
## Seria S, GR/GL 360 (prawo- lub lewoskrętny, kierunek nadmuchu 360°)

<b>Wirnik zamknięty</b>																	
Nr art.	Moc silnika w		Przepływ m <sup>3</sup> /h	Całkowita różnica ciśnienia w Pa		Ciężar kg	Wymiary (mm)										
	kW	Typ-ød					A	B	E	F	G	H	H1	H2	K	K1	L
12000	1,5	S/120/0/S1/1,5	1157	1364	50	560	548	500	151	510	260	828	313	320	216	140	20
14000	1,5	S/140/0/S1/1,5	1451	1398	50	560	548	490	151	510	260	828	313	320	216	140	20
16000	1,5	S/160/0/S1/1,5	1688	1906	52	560	548	480	151	510	260	828	313	320	216	140	20
18000	2,2	S/180/0/S1/2,2	2195	2162	56	560	548	470	151	510	260	828	313	320	216	140	20
18100	3,0	S/180/0/S1/3,0	2219	2213	60	560	548	470	151	535	260	828	313	320	216	140	20
20000	3,0	S/200/0/S1/3,0	2899	2318	61	560	548	460	151	535	260	828	313	320	216	140	20
20100	4,0	S/200/0/S2/4,0	3281	2576	77	626	636	526	169	595	274	916	358	380	247	162	20
25000	4,0	S/250/0/S2/4,0	4367	2281	78	626	636	501	169	595	274	916	358	380	247	162	20
25010	5,5	S/250/0/S2/5,5	4626	2590	84	626	636	501	169	668	274	916	358	380	247	162	20
25020	7,5	S/250/0/S2/7,5	4968	2939	88	626	636	501	169	668	274	916	358	380	247	162	20
30000	5,5	S/300/0/S2/5,5	6026	1818	83	626	636	476	169	668	274	916	358	380	247	162	20
30100	7,5	S/300/0/S2/7,5	6753	2584	88	626	636	476	169	668	274	916	358	380	247	162	20

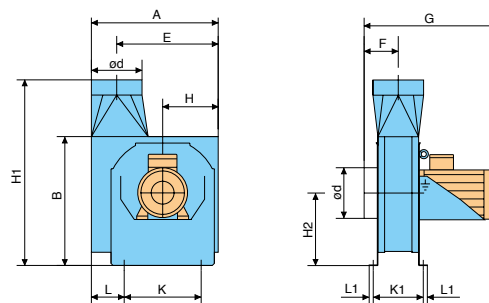
Kabiny dźwiękoszczelne: GR/GL 90 na zapytanie, GR/GL 360 SDK 1



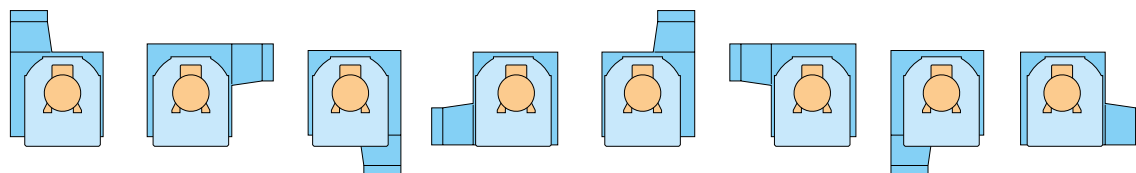
■ Seria S GR 90



■ Seria S GR 360

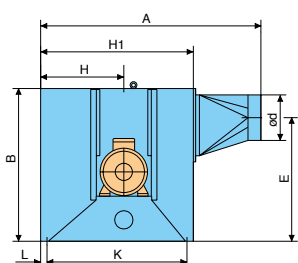


Dostępne pozycje obudowy (widziane od strony napędu, wg VDMA 24165)

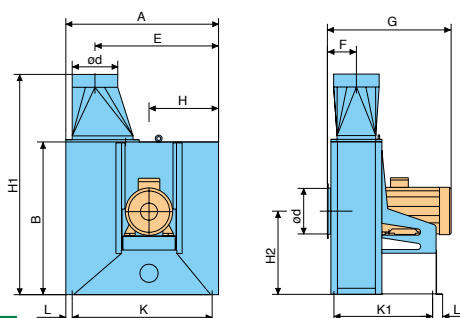
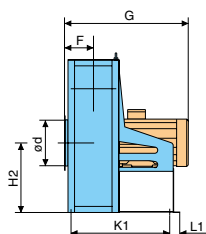


■ GR 360/1 ■ GR 90/2 ■ GR 180/3 ■ GR 270/4 ■ GL 360/5 ■ GL 90/6 ■ GL 180/7 ■ GL 270/8

Kabiny dźwiękoszczelne: GR/GL 90 na zapytanie, GR/GL 360 SDK 3



■ Seria S GR 90



■ Seria S GR 360

## Seria S, GR/GL 90 (prawo- lub lewoskrętny, kierunek nadmuchu 90°)

Nr art.	Moc silnika w		Przepływ m <sup>3</sup> /h	Całkowita różnica ciśnienia w Pa		Ciężar kg	Wymiary (mm)										
	kW	Typ-ød					A	B	E	F	G	H	H1	H2	K	K1	L
<b>Wirnik otwarty</b>																	
25030	7,5	S/250/0/L1/7,5	4273	4259	200	1321	936	779	173	695	528	936	408	852	552	42	60
25040	15,0	S/250/0/L2/15,0	4460	6299	250	1451	1006	839	191	815	548	1006	458	922	650	42	66
30200	11,0	S/300/0/L2/11,0	7726	3499	230	1451	1006	814	191	815	548	1006	458	922	650	42	66
30300	15,0	S/300/0/L2/15,0	6867	4546	250	1451	1006	814	191	815	548	1006	458	922	650	42	66
35000	11,0	S/350/0/L2/11,0	9213	3136	240	1451	1006	789	191	815	548	1006	458	922	650	42	66
35100	15,0	S/350/0/L2/15,0	10930	3019	250	1451	1006	789	191	815	548	1006	458	922	650	42	66
40000	18,5	S/400/0/L2/18,5	12983	3324	270	1451	1006	764	200	824	548	1006	458	922	650	42	66
<b>Wirnik zamknięty</b>																	
872500	5,5	S/250/G/L1/5,5	3628	4014	190	1321	936	779	173	695	528	936	408	852	552	42	60
872510	7,5	S/250/G/L1/7,5	6585	3057	185	1321	936	779	173	695	528	936	408	852	552	42	60
872520	11,0	S/250/G/L2/11,0	5712	4621	235	1451	1006	839	191	815	548	1006	458	922	650	42	66
873030	5,5	S/300/G/L1/5,5	5987	2625	190	1321	936	754	187	709	528	936	408	852	552	42	60
873000	7,5	S/300/G/L1/7,5	7726	3289	200	1321	936	754	187	709	528	936	408	852	552	42	60
873100	11,0	S/300/G/L2/11,0	8069	3889	240	1451	1006	814	191	815	548	1006	458	922	650	42	66
873010	15,0	S/300/G/L2/15,0	6292	5630	250	1451	1006	814	191	815	548	1006	458	922	650	42	66
873020	18,5	S/300/G/L2/18,5	7897	5964	260	1451	1006	814	191	815	548	1006	458	922	650	42	66
873520	7,5	S/350/G/L2/7,5	6957	3317	210	1451	1006	789	191	759	548	1006	458	922	650	42	66
873500	11,0	S/350/G/L2/11,0	8012	3798	240	1451	1006	789	191	815	548	1006	458	922	650	42	66
873600	15,0	S/350/G/L2/15,0	8870	4494	250	1451	1006	789	191	815	548	1006	458	922	650	42	66
874000	11,0	S/400/G/L2/11,0	10014	3147	235	1451	1006	764	200	824	548	1006	458	922	650	42	66
874100	15,0	S/400/G/L2/15,0	13294	3205	250	1451	1006	764	200	824	548	1006	458	922	650	42	66
874200	18,5	S/450/G/L2/18,5	15332	3130	315	1451	1006	739	200	824	548	1006	458	922	650	42	66
874300	22,0	S/450/G/L3/22,0	16838	4297	440	1140	1140	865	200	1121	626	1140	512	1050	910	42	66
874400	30,0	S/500/G/L3/30,0	18086	4180	490	1140	1140	840	200	1121	626	1140	512	1050	910	42	66
874410	37,0	S/500/G/L3/37,0	22065	4389	345	1140	1140	840	200	1250	626	1140	512	1050	910	42	66

## Seria S, GR/GL 360 (prawo- lub lewoskrętny, kierunek nadmuchu 360°)

<b>Wirnik otwarty</b>																	
25030	7,5	S/250/0/L1/7,5	4273	4259	200	936	936	779	173	695	408	1321	528	852	552	42	60
25040	15,0	S/250/0/L2/15,0	4460	6299	250	1006	1006	839	191	815	458	1451	548	922	650	42	66
30200	11,0	S/300/0/L2/11,0	7726	3499	230	1006	1006	814	191	815	458	1451	548	922	650	42	66
30300	15,0	S/300/0/L2/15,0	6867	4546	250	1006	1006	814	191	815	458	1451	548	922	650	42	66
35000	11,0	S/350/0/L2/11,0	9213	3136	240	1006	1006	789	191	815	458	1451	548	922	650	42	66
35100	15,0	S/350/0/L2/15,0	10930	3019	250	1006	1006	789	191	815	458	1451	548	922	650	42	66
40000	18,5	S/400/0/L2/18,5	12983	3324	270	1006	1006	764	200	824	458	1451	548	922	650	42	66
45000	22,0	S/450/0/L2/22,0	14100	3412	370	1006	1006	764	200	824	458	1451	548	922	650	42	66
45100	30,0	S/450/0/L2/30,0	15860	3528	420	1006	1006	764	200	824	458	1451	548	922	650	42	66
50000	30,0	S/500/0/L3/30,0	16838	4117	490	1040	1140	840	200	1121	628	1140	512	1050	910	42	66
50100	37,0	S/500/0/L3/37,0	17016	4851	510	1040	1140	840	200	1250	628	1140	512	1050	910	42	66
<b>Wirnik zamknięty</b>																	
872500	5,5	S/250/G/L1/5,5	3628	4014	190	936	936	779	173	695	408	1321	528	852	552	42	60
872510	7,5	S/250/G/L1/7,5	6585	3057	185	936	936	779	173	695	408	1321	528	852	552	42	60
872520	11,0	S/250/G/L2/11,0	5712	4621	235	1006	1006	839	191	815	458	1451	548	922	650	42	66
873030	5,5	S/300/G/L1/5,5	5987	2625	190	936	936	754	187	709	408	1321	528	852	552	42	60
873000	7,5	S/300/G/L1/7,5	7726	3289	200	936	936	754	187	709	408	1321	528	852	552	42	60
873100	11,0	S/300/G/L2/11,0	8069	3889	240	1006	1006	814	191	815	458	1451	548	922	650	42	66
873010	15,0	S/300/G/L2/15,0	6292	5630	250	1006	1006	814	191	815	458	1451	548	922	650	42	66
873020	18,5	S/300/G/L2/18,5	7897	5964	260	1006	1006	814	191	815	458	1451	548	922	650	42	66
873520	7,5	S/350/G/L2/7,5	6957	3317	210	1006	1006	789	191	759	458	1451	548	922	650	42	66
873500	11,0	S/350/G/L2/11,0	8012	3798	240	1006	1006	789	191	815	458	1451	548	922	650	42	66
873600	15,0	S/350/G/L2/15,0	8870	4494	250	1006	1006	789	191	815	458	1451	548	922	650	42	66
874000	11,0	S/400/G/L2/11,0	10014	3147	235	1006	1006	764	200	824	458	1451	548	922	650	42	66
874100	15,0	S/400/G/L2/15,0	13294	3205	250	1006	1006	764	200	824	458	1451	548	922	650	42	66
874200	18,5	S/450/G/L2/18,5	15332	3130	315	1006	1006	739	200	824	458	1451	548	922	650	42	66
874300	22,0	S/450/G/L3/22,0	16838	4297	440	1140	1140	865	200	1121	628	1740	512	1050	910	41	66
874400	30,0	S/500/G/L3/30,0	18086	4180	490	1140	1140	840	200	1121	628	1740	512	1050	910	41	66
874410	37,0	S/500/G/L3/37,0	22065	4389	345	1140	1140	840	200	1250	628	1740	512	1050	910	41	66



■ Zdjęcie przedstawia K 350 O K2 15 kW strona napędu; pozycja wentylatora GR 90/2

■ Zdjęcie; strona ssąca

## Wentylatory promieniowe Schuko serii K

W przypadku tej serii wentylatorów „K” oznacza „napęd pasowy klinowy”. Tego rodzaju ciężkie wentylatory nadają się do stosowania zarówno po stronie powietrza nieoczyszczonego jak i po stronie powietrza czystego..

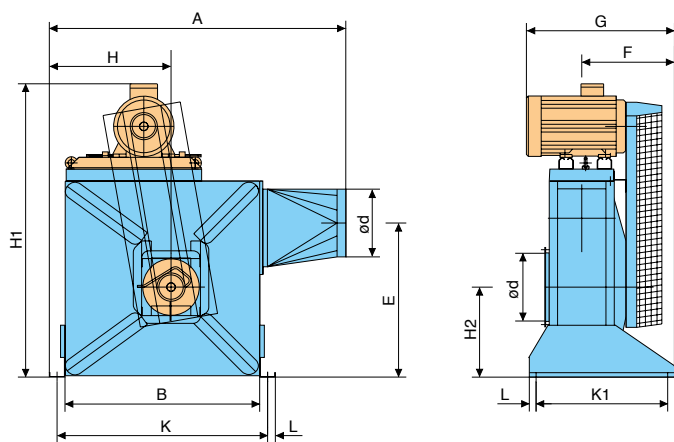
### Wyposażenie najwyższej klasy

- Stalowy wirnik z łopatkami ze stali zamontowany jest na wielokrotnie łożyskowanym wale pośrednim. Prędkość obrotową wirnika dostosowano specjalnie do oczekiwanego przepływu [m<sup>3</sup>/h] i wymaganego sprężu [Pa].
- Moc napędowa od 7,5 do 37 kW przenoszona jest na wirnik za pośrednictwem pasa klinowego. Zaletą tego rozwiązania jest możliwość dokonania niezbędnej zmiany wydajności (większa wydajność odciążu w przypadku dodatkowych maszyn) także w okresie późniejszym poprzez wymianę silnika napędowego i zmianę przełożenia..
- Obudowy typu K2, K3 i K4 są standardowo lakierowane, za dopłatą są dostępne także w wersji ocynkowanej lub z ramą główną.
- Wentylatory te pozwalają na indywidualne dostosowanie wydajności i wybór energooszczędnego silnika dzięki możliwości zmiany przełożenia pasa klinowego.
- Obudowy serii K zależnie od wielkości konstrukcji wyposażone są fabrycznie w tłumiki drgań.

# Seria K, GR/GL 90 (prawo- lub lewoskrętny, kierunek nadmuchu 90°)

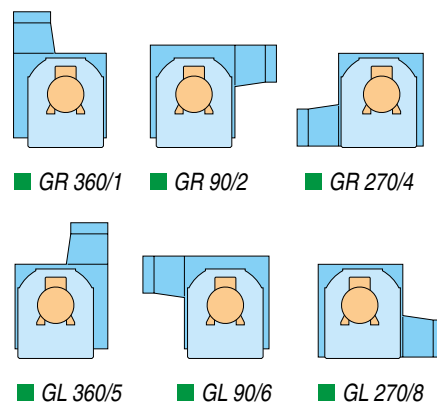
Nr art.	Moc silnika w		Przepływ m³/h	Całkowita różnica ciśnienia w Pa		Ciężar kg	Wymiary (mm)										
	kW	Typ-od		Przepływ	różnica		A	B	E	F	G	H	H1	H2	K	K1	L
<b>Wirnik otwarty</b>																	
825000	7,5	K/250/O/K2/7,5	4980	3078	265	1532	1006	846	479	818	629	1458	465	1088	680	40	35
825100	11,0	K/250/O/K2/11,0	4815	4328	285	1532	1006	846	479	818	629	1516	465	1088	680	40	35
830100	7,5	K/300/O/K2/7,5	7153	2144	265	1532	1006	821	479	750	629	1458	465	1088	680	40	35
830200	11,0	K/300/O/K2/11,0	7134	3399	285	1532	1006	821	479	765	629	1516	465	1088	680	40	35
830300	15,0	K/300/O/K2/15,0	8584	4035	325	1532	1006	821	479	765	629	1516	465	1088	680	40	35
835000	7,5	K/350/O/K2/7,5	9099	2132	265	1532	1006	796	479	750	629	1458	555	1088	680	40	35
835100	11,0	K/350/O/K2/11,0	8155	3097	285	1532	1006	796	479	765	629	1516	555	1088	680	40	35
835200	15,0	K/350/O/K2/15,0	9926	3035	320	1532	1006	796	479	765	629	1516	555	1088	680	40	35
835300	18,5	K/350/O/K2/18,5	9217	4515	336	1532	1006	796	479	765	629	1516	555	1088	680	40	35
840000	11,0	K/400/O/K2/11,0	10989	2172	285	1532	1006	771	479	765	629	1516	465	1088	680	40	35
840100	15,0	K/400/O/K2/15,0	11610	2983	320	1532	1006	771	479	765	629	1516	465	1088	680	40	35
840200	18,5	K/400/O/K2/18,5	12141	3314	336	1532	1006	771	479	765	629	1516	465	1088	680	40	35
840300	15,0	K/450/O/K2/15,0	12500	2750	320	1532	1006	746	479	765	629	1516	465	1088	680	40	35
845000	15,0	K/450/O/K3/15,0	17720	1840	510	1792	1146	875	567	920	712	1656	522	1228	850	40	35
845100	18,5	K/450/O/K3/18,5	13958	2556	568	1792	1146	875	567	920	712	1746	522	1228	850	40	35
845200	22,0	K/450/O/K3/22,0	15908	2735	584	1792	1146	875	567	920	712	1746	522	1228	850	40	35
850000	18,5	K/500/O/K3/18,5	15243	2608	568	1792	1146	850	567	920	712	1746	522	1228	850	40	35
850100	22,0	K/500/O/K3/22,0	20029	2376	584	1792	1146	850	567	920	712	1746	522	1228	850	40	35
<b>Wirnik zamknięty</b>																	
872550	7,5	K/250/G/K2/7,5	3776	4382	265	1532	1006	846	479	818	629	1458	465	1088	680	40	35
872530	7,5	K/300/G/K2/7,5	5494	2935	265	1532	1006	821	479	750	629	1458	465	1088	680	40	35
872540	11,0	K/300/G/K2/11,0	8065	3200	285	1532	1006	821	479	765	629	1458	465	1088	680	40	35
872560	15,0	K/300/G/K2/15,0	11789	3535	325	1532	1006	821	479	765	629	1458	465	1088	680	40	35
873530	7,5	K/350/G/K2/7,5	7936	2780	265	1532	1006	796	479	750	629	1458	465	1088	680	40	35
873540	11,0	K/350/G/K2/11,0	8685	3158	285	1532	1006	796	479	765	629	1516	465	1088	680	40	35
873550	15,0	K/350/G/K2/15,0	11731	3712	320	1532	1006	796	479	765	629	1516	465	1088	680	40	35
873510	18,5	K/350/G/K2/18,5	11521	4201	336	1532	1006	796	479	765	629	1516	465	1088	680	40	35
874030	11,0	K/400/G/K2/11,0	10635	2697	285	1532	1006	771	479	765	629	1516	465	1088	680	40	35
874010	15,0	K/400/G/K2/15,0	12407	2868	320	1532	1006	771	479	765	629	1516	465	1088	680	40	35
874020	18,5	K/400/G/K2/18,5	11521	4151	336	1532	1006	771	479	765	629	1516	465	1088	680	40	35
874500	15,0	K/450/G/K3/15,0	16041	2647	510	1792	1146	875	567	920	712	1656	522	1228	850	40	35
874510	18,5	K/450/G/K3/18,5	17547	3195	568	1792	1146	875	567	920	712	1746	522	1228	850	40	35
874520	22,0	K/450/G/K3/22,0	19143	3260	584	1792	1146	875	567	920	712	1746	522	1228	850	40	35
875000	18,5	K/500/G/K3/18,5	19320	3035	568	1792	1146	850	567	920	712	1746	522	1228	850	40	35
875010	22,0	K/500/G/K3/22,0	18611	3475	584	1792	1146	850	567	920	712	1746	522	1228	850	40	35
875020	30,0	K/500/G/K3/30,0	26768	3051	663	1792	1146	850	567	920	712	1766	522	1228	850	40	35
875050	37,0	K/450/G/K3/37,0	19300	4700	750	1792	1146	875	567	1090	712	1766	522	1228	850	40	35

Kabiny dźwiękoszczelne: na zapytanie



■ Seria K GR 90

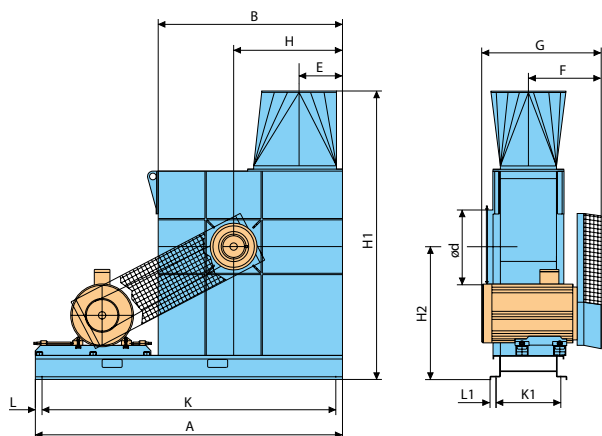
Dostępne pozycje obudowy (widziane od strony napędu, wg VDMA 24165)



## Seria K, GR/GL 360 (prawo- lub lewoskrętny, kierunek nadmuchu 360°)

Nr art.	Moc silnika w kW	Typ-ød	Przepływ m³/h	Całkowita różnica ciśnienia w Pa	Ciężar kg	Wymiary (mm)											
						A	B	E	F	G	H	H1	H2	K	K1	L	L1
<b>Wirnik otwarty</b>																	
825000	7,5	K/250/O/K2/7,5	4980	3078	265	1300	1006	839	479	818	458	1458	555	1088	680	40	35
825100	11,0	K/250/O/K2/11,0	4815	4328	285	1300	1006	839	479	818	458	1516	555	1088	680	40	35
830100	7,5	K/300/O/K2/7,5	7153	2144	265	1300	1006	814	479	750	458	1458	555	1088	680	40	35
830200	11,0	K/300/O/K2/11,0	7134	3399	285	1300	1006	814	479	765	458	1516	555	1088	680	40	35
830300	15,0	K/300/O/K2/15,0	8584	4035	325	1300	1006	814	479	765	458	1516	555	1088	680	40	35
835000	7,5	K/350/O/K2/7,5	9099	2132	265	1300	1006	789	479	750	458	1458	555	1088	680	40	35
835100	11,0	K/350/O/K2/11,0	8155	3097	285	1300	1006	789	479	765	458	1516	555	1088	680	40	35
835200	15,0	K/350/O/K2/15,0	9926	3035	320	1300	1006	789	479	765	458	1516	555	1088	680	40	35
835300	18,5	K/350/O/K2/18,5	9217	4515	336	1300	1006	789	479	765	458	1516	555	1088	680	40	35
840000	11,0	K/400/O/K2/11,0	10989	2172	285	1300	1006	764	479	765	458	1516	555	1088	680	40	35
840100	15,0	K/400/O/K2/15,0	11610	2983	320	1300	1006	764	479	765	458	1516	555	1088	680	40	35
840200	18,5	K/400/O/K2/18,5	12141	3314	336	1300	1006	764	479	765	458	1516	555	1088	680	40	35
840300	15,0	K/450/O/K2/15,0	12500	2750	320	1300	1006	739	479	765	458	1516	555	1088	680	40	35
845000	15,0	K/450/O/K3/15,0	17720	1840	510	1436	1146	868	567	920	515	1711	638	1228	850	40	35
845100	18,5	K/450/O/K3/18,5	13958	2556	568	1436	1146	868	567	920	515	1746	638	1228	850	40	35
845200	22,0	K/450/O/K3/22,0	15908	2735	584	1436	1146	868	567	920	515	1746	638	1228	850	40	35
850000	18,5	K/500/O/K3/18,5	15243	2608	568	1436	1146	843	567	920	515	1746	638	1228	850	40	35
850100	22,0	K/500/O/K3/22,0	20029	2376	584	1436	1146	843	567	920	515	1746	638	1228	850	40	35
<b>Wirnik zamknięty</b>																	
872550	7,5	K/250/G/K2/7,5	3776	4382	265	1300	1006	839	479	818	458	1458	555	1088	680	40	35
872530	7,5	K/300/G/K2/7,5	5494	2935	265	1300	1006	814	479	750	458	1458	555	1088	680	40	35
872540	11,0	K/300/G/K2/11,0	8065	3200	285	1300	1006	814	479	765	458	1516	555	1088	680	40	35
872560	15,0	K/300/G/K2/15,0	11789	3535	325	1300	1006	814	479	765	458	1516	555	1088	680	40	35
873530	7,5	K/350/G/K2/7,5	7936	2780	265	1300	1006	789	479	750	458	1458	555	1088	680	40	35
873540	11,0	K/350/G/K2/11,0	9614	3399	285	1300	1006	789	479	765	458	1516	555	1088	680	40	35
873550	15,0	K/350/G/K2/15,0	11731	3712	320	1300	1006	789	479	765	458	1516	555	1088	680	40	35
873510	18,5	K/350/G/K2/18,5	11521	4201	336	1300	1006	789	479	765	458	1516	555	1088	680	40	35
874030	11,0	K/400/G/K2/11,0	10635	2697	285	1300	1006	764	479	765	458	1516	555	1088	680	40	35
874010	15,0	K/400/G/K2/15,0	12407	2868	320	1300	1006	764	479	765	458	1516	555	1088	680	40	35
874020	18,5	K/400/G/K2/18,5	11521	4151	336	1300	1006	764	479	765	458	1516	555	1088	680	40	35
874500	15,0	K/450/G/K3/15,0	16041	2647	510	1436	1146	868	567	920	515	1711	638	1228	850	40	35
874510	18,5	K/450/G/K3/18,5	17547	3195	568	1436	1146	868	567	920	515	1746	638	1228	850	40	35
874520	22,0	K/450/G/K3/22,0	19143	3260	584	1436	1146	868	567	920	515	1746	638	1228	850	40	35
875000	18,5	K/500/G/K3/18,5	19320	3035	568	1436	1146	843	567	920	515	1746	638	1228	850	40	35
875010	22,0	K/500/G/K3/22,0	18611	3475	584	1436	1146	843	567	920	515	1746	638	1228	850	40	35
875020	30,0	K/500/G/K3/30,0	26768	3051	663	1436	1146	843	567	920	515	1766	638	1228	850	40	35
875050	37,0	K/450/G/K3/37,0	19300	4700	750	1436	1146	868	567	1050	515	1766	638	1228	850	40	35

### Kabiny dźwiękoszczelne: SDK 3

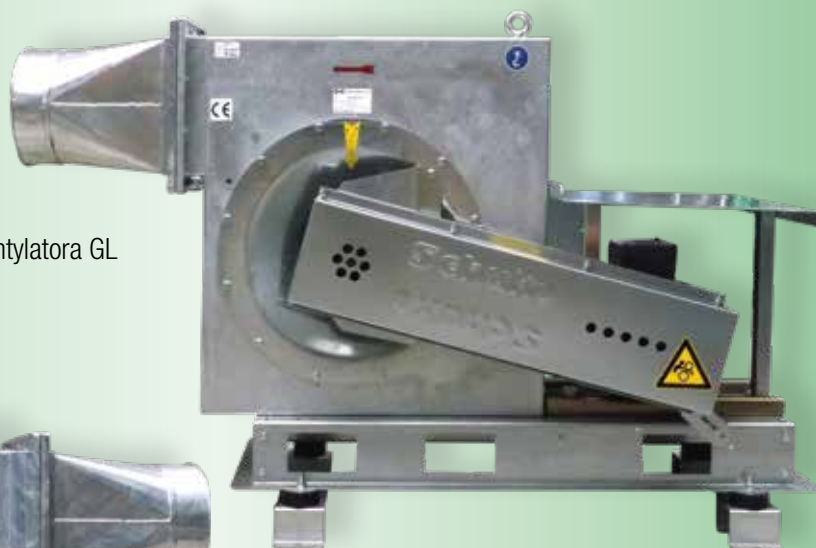


■ Seria K GL 360/5

- Zdjęcie przedstawia TSK 250 O S4 7,5 kW Strona napędu; Pozycja wentylatora GL 90/6



- Zdjęcie; Strona ssąca



## Wentylatory promieniowe Schuko serii TSK

Ta wersja wentylatorów przystosowana jest zwłaszcza do dalszego transportu skoncentrowanego pyłu i wiórów z urządzeń filtrujących, np. załadunku kontenerów i/lub instalacji silosów.

### Wyposażenie najwyższej klasy

- Obudowy serii TSK produkowane są standardowo w wersji ocynkowanej ogniwo. Oferują one **optymalną ochronę przed korozją** i znakomicie nadają się do montażu na zewnątrz.
- Moc napędowa od 3,0 do 11 kW przenoszona jest za pośrednictwem pasa klinowego na specjalny wirnik transportowy ze specjalnej stali.
- Powyższa wzmocniona seria wyposażona jest seryjnie w **stabilną ramę główną** i wykonana jest z **odpornej na zużycie, grubościennej blachy stalowej**. Dzięki temu wersja ta zapewnia niezakłóconą pracę także przy silnych obciążeniach.

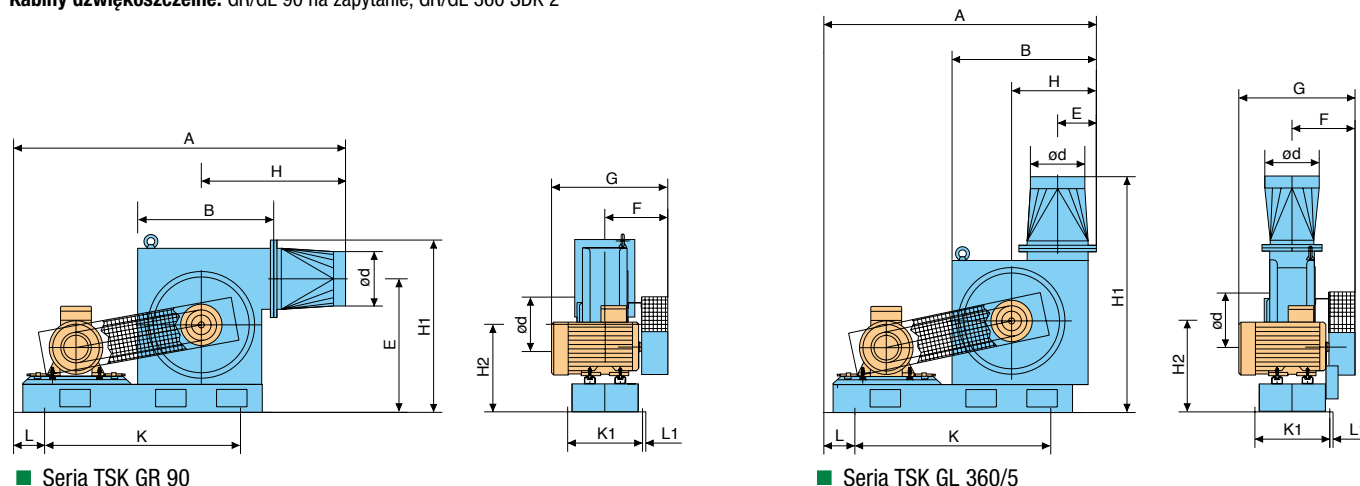
## Seria TSK, GR/GL 90 (prawo- lub lewoskrętny, kierunek nadmuchu 90°)

Nr art.	Moc silnika w kW	Typ-ød	Całkowita			Wymiary (mm)											
			Przepływ m <sup>3</sup> /h	różnica ciśnienia w Pa	Ciężar kg	A	B	E	F	G	H	H1	H2	K	K1	L	L1
<b>Wirnik otwarty</b>																	
24100	3,0	TSK/200/0/S1/3,0	2809	1915	115	1467	554	637	290	475	604	780	442	900	344	143	15
24200	4,0	TSK/200/0/S2/4,0	3139	2316	130	1525	625	614	290	475	663	792	402	900	344	143	15
25310	5,5	TSK/250/0/S4/5,5	4650	2183	140	1525	625	614	290	534	663	792	402	900	344	143	15
25320	7,5	TSK/250/0/S4/7,5	4603	3078	150	1525	625	614	290	534	663	792	402	900	344	143	15
25330	11,0	TSK/250/0/S4/11,0	5163	4217	160	1525	625	614	290	534	663	792	402	900	344	143	15
25500	7,5	TSK/300/0/S2/7,5	6581	2699	150	1525	625	614	290	534	663	792	402	900	344	143	15
25510	7,5	TSK/300/0/S4/7,5	6188	2623	150	1525	625	614	290	534	663	792	402	900	344	143	15
25520	11,0	TSK/300/0/S4/11,0	8927	2926	190	1660	625	614	290	560	663	950	402	900	344	143	15

## Seria TSK, GR/GL 360 (prawo –lub lewoskrętny, kierunek nadmuchu 360°)

<b>Wirnik otwarty</b>																	
24100	3,0	TSK/200/0/S1/3,0	2809	1915	115	1201	598	143	290	475	338	1047	442	900	344	143	15
24200	4,0	TSK/200/0/S2/4,0	3139	2316	130	1252	663	178	290	475	390	1084	421	900	344	143	15
25310	5,5	TSK/250/0/S4/5,5	4650	2183	140	1252	663	178	290	534	390	1084	421	900	344	143	15
25320	7,5	TSK/250/0/S4/7,5	4603	3078	150	1252	663	178	290	534	390	1084	421	900	344	143	15
25330	11,0	TSK/250/0/S4/11,0	5163	4217	160	1252	663	178	290	534	390	1084	421	900	344	143	15
25510	7,5	TSK/300/0/S4/7,5	6188	2623	150	1252	663	178	290	534	390	1084	421	900	344	143	15
25520	11,0	TSK/300/0/S4/11,0	8927	2926	190	1365	663	178	290	560	390	1240	421	900	344	143	15

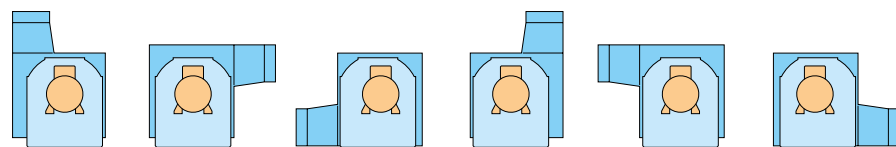
Kabiny dźwiękoszczelne: GR/GL 90 na zapytanie, GR/GL 360 SDK 2



■ Seria TSK GR 90

■ Seria TSK GL 360/5

Dostępne pozycje obudowy (widziane od strony napędu, wg VDMA 24165)



■ GR 360/1 ■ GR 90/2 ■ GR 270/4 ■ GL 360/5 ■ GL 90/6 ■ GL 270/8

## Wentylatory o wysokiej wydajności

Powyższe wentylatory przeznaczone są specjalnie do instalacji odciągowych stanowisk pracy z maszynami ręcznymi, dla których wentylator musi wytwarzać wysokie podciśnienie ze względu na długie przewody giętkie bądź wysokie opory maszyn.

Współczynnik sprawności wynosi ok. 60 %.

Nr art.	Moc silnika w kW	Typ-ød	Przepływ w m <sup>3</sup> /h	Całk. różnica ciśnienia w Pa	Ciężar kg
20010	5,5	S/200/0/L1/5,5	1.393	6.911	170
20020	7,5	S/200/0/L1/7,5	2.903	5.463	190
20030	11	KG/200/0/K2/11	2.632	8.125	330



- Zdjęcie przedstawia KG 560 G K4 37 kW  
Strona napędu; pozycja wentylatora GR 360/1

Wentylatory o rozmiarze obudowy < K4 i mocy silnika < 22 kW produkowane są z ramą główną.



- Widok; strona ssąca

## Wentylatory promieniowe Schuko serii KG

„KG” oznacza „napęd pasowy klinowy z ramą główną”. Tego rodzaju ciężkie wentylatory nadają się do stosowania zarówno po stronie powietrza nieoczyszczonego jak i po stronie powietrza czystego.

### Wyposażenie najwyższej klasy

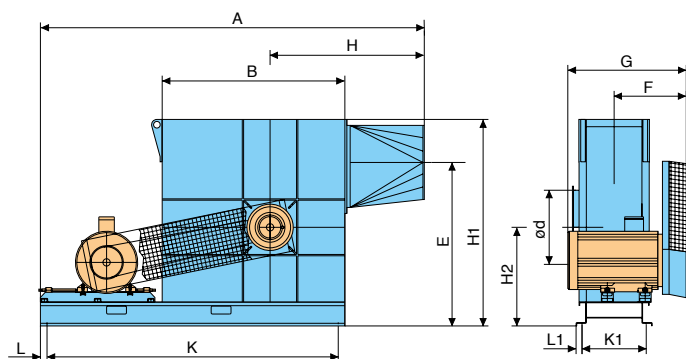
- Zespół napędowy tej szczególnie ciężkiej serii o kompaktowej budowie z podwójną blachą płaszczową osadzony jest na ramie głównej z profili stalowych. Taki rodzaj konstrukcji zapewnia długą żywotność i gwarantuje bezpieczne przenoszenie nawet dużych obciążeń.
- Wysokiej jakości silnik według standardu europejskiego i normy IEC spoczywa na solidnych szynach mocujących i daje się łatwo przesuwając umożliwiając napięcie pasa klinowego. Urządzenia zabezpieczające w zakresie napędu są zgodne z przepisami branżowych zreszeń ubezpieczycieli.
- Stalowy wirnik z łopatkami ze stali zamontowany jest na wielokrotnie łożyskowanym wale pośrednim. Prędkość obrotową wirnika dostosowano specjalnie do oczekiwanego przepływu [ $\text{m}^3/\text{h}$ ] i wymaganego sprężu [Pa].
- Wentylatory te pozwalają na indywidualne dostosowanie wydajności i wybór energooszczędnego silnika dzięki przełożeniu pasa klinowego, które nie wymaga większej konserwacji i zaprojektowane zostało pod kątem bardzo długiego okresu użytkowania.
- Zaletą napędu pasowego klinowego jest możliwość dokonania niezbędnej zmiany wydajności (większa wydajność odciągu w przypadku dodatkowych maszyn) także w okresie późniejszym poprzez wymianę silnika napędowego i zmianę przełożenia.
- Możliwość ekonomicznego dostosowania zmiennych parametrów odciągu w instalacji odciągowej za pomocą przemiennika częstotliwości.
- Obudowa standardowo cynkowana ogniowo.



# Seria KG, GR/GL 90 (prawo- lub lewoskrętny, kierunek nadmuchu 90°)

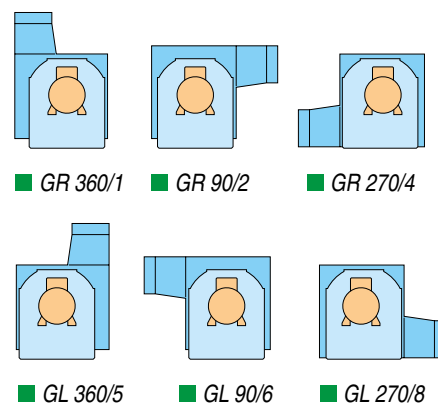
Nr art.	Moc silnika w kW	Typ-od	Całkowita			Wymiary (mm)											
			Przepływ m³/h	różnica ciśnienia w Pa	Ciężar kg	A	B	E	F	G	H	H1	H2	K	K1	L	L1
<b>Wirnik otwarty</b>																	
857000	22,0	KG/300/O/K2/22,0	9394	4717	440	2203	1006	968	448	728	903	1161	613	1x1600	446	100	50
857200	22,0	KG/350/O/K2/22,0	9741	4488	440	2003	1006	943	448	728	903	1161	613	1x1600	446	100	50
857300	30,0	KG/350/O/K2/30,0	11445	5290	525	2003	1006	943	448	765	903	1161	613	1x1600	446	100	50
857500	22,0	KG/400/O/K2/22,0	12629	3744	440	2203	1006	918	488	728	903	1161	613	1x1600	446	100	50
857600	30,0	KG/400/O/K2/30,0	11950	4700	525	2203	1006	918	488	765	903	1161	613	1x1600	446	100	50
857700	37,0	KG/400/O/K2/37,0	15850	4380	570	2203	1006	918	488	906	903	1161	613	1x1600	446	100	50
857800	22,0	KG/450/O/K3/22,0	14933	2983	440	2402	1146	1020	533	882	1015	1298	664	1x1746	604	100	47
857900	30,0	KG/450/O/K2/30,0	14755	4376	500	2203	1006	893	448	765	903	1161	613	1x1600	446	100	50
858000	37,0	KG/450/O/K3/37,0	22065	2969	680	2402	1146	1020	533	903	1015	1298	664	1x1746	604	100	47
850200	30,0	KG/500/O/K4/30,0	19895	3013	740	2900	1380	1265	545	860	1165	1560	745	2x1100	485	50	45
850300	37,0	KG/500/O/K4/37,0	16820	4052	830	2900	1380	1265	545	895	1165	1560	745	2x1100	485	50	45
856100	30,0	KG/560/O/K3/30,0	23150	2719	570	2402	1146	965	533	882	1015	1298	664	1x1746	604	100	47
856200	37,0	KG/560/O/K4/37,0	21613	3326	850	2900	1380	1235	545	895	1165	1560	745	2x1100	485	50	45
856300	45,0	KG/560/O/K4/45,0	24598	3791	870	2900	1380	1235	545	895	1165	1560	745	2x1100	485	50	45
863000	30,0	KG/630/O/K4/30,0	30747	2343	780	2900	1380	1200	545	860	1165	1560	745	2x1100	485	50	45
863100	37,0	KG/630/O/K4/37,0	30566	2571	850	2900	1380	1200	545	895	1165	1560	745	2x1100	485	50	45
863200	45,0	KG/630/O/K4/45,0	35268	2728	890	2900	1380	1200	545	895	1165	1560	745	2x1100	485	50	45
863300	55,0	KG/630/O/K4/55,0	33550	3382	995	2900	1380	1200	545	1020	1165	1560	745	2x1100	485	50	45
863400	55,0	KG/710/O/K4/55,0	38524	2856	1000	2900	1380	1160	545	1020	1165	1560	745	2x1100	485	50	45
863500	75,0	KG/800/O/K5/75,0	50099	3300	1400	3560	1850	1585	545	1072	1530	2030	910	3x887	485	50	45
863600	90,0	KG/1000/O/K6/90,0	65650	2650	1900	3560	1850	1485	585	1120	1530	2030	910	3x887	565	50	45
<b>Wirnik zamknięty</b>																	
863700	45,0	KG/450/G/K3/45,0	18168	5752	710	2402	1146	1020	533	903	1015	1298	664	1x1746	604	100	47
863800	30,0	KG/500/G/K3/30,0	26768	3051	740	2402	1146	995	533	882	1015	1298	664	1x1746	604	100	47
863900	22,0	KG/560/G/K3/22,0	22065	2749	500	2402	1146	965	533	882	1015	1298	664	1x1746	604	100	47
864000	37,0	KG/560/G/K4/37,0	34364	3017	850	2900	1380	1235	545	895	1165	1560	745	2x1100	485	50	45
864100	37,0	KG/630/G/K4/37,0	37258	2505	850	2900	1380	1200	545	895	1165	1560	745	2x1100	485	50	45
864200	45,0	KG/630/G/K4/45,0	38343	3170	890	2900	1380	1200	545	895	1165	1560	745	2x1100	485	50	45
864300	55,0	KG/630/G/K4/55,0	39790	3520	995	2900	1380	1200	545	1020	1165	1560	745	2x1100	485	50	45
864500	75,0	KG/800/G/K5/75,0	45216	4525	1400	3560	1850	1585	545	1072	1530	2030	910	3x887	485	50	45
864600	90,0	KG/800/G/K5/90,0	47929	5001	1500	3560	1850	1585	545	1120	1530	2030	910	3x887	485	50	45

Kabiny dźwiękoszczelne: na zapytanie



■ Seria KG GR 90

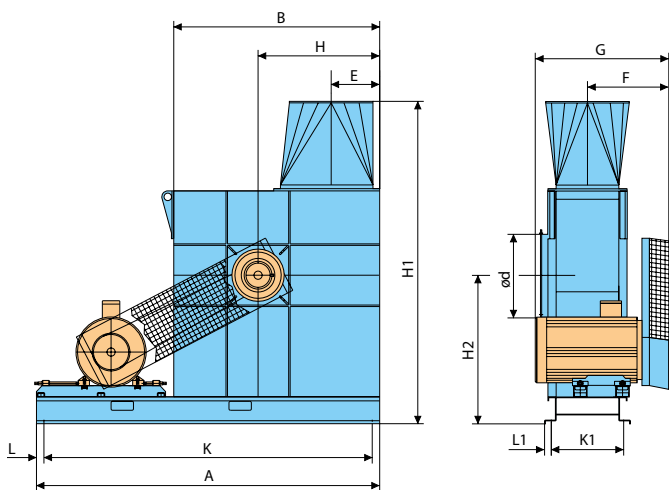
Dostępne pozycje obudowy (widziane od strony napędu, wg VDMA 24165)



## Seria KG, GR/GL 360 (prawo- lub lewoskrętny, kierunek nadmuchu 360°)

Nr art.	Moc silnika w kW	Typ-ød	Całkowita			Wymiary (mm)											
			Przepływ m³/h	różnica ciśnienia w Pa	Ciężar kg	A	B	E	F	G	H	H1	H2	K	K1	L	L1
<b>Wirnik otwarty</b>																	
857000	22,0	KG/300/O/K2/22,0	9394	4717	440	1800	1048	235	448	728	590	1606	703	1x1600	446	100	50
857200	22,0	KG/350/O/K2/22,0	9040	4612	440	1800	1048	260	448	728	590	1606	703	1x1600	446	100	50
857300	30,0	KG/350/O/K2/30,0	11445	5290	525	1800	1048	260	448	765	590	1606	703	1x1600	446	100	50
857500	22,0	KG/400/O/K2/22,0	12629	3744	440	1800	1048	285	488	728	590	1606	703	1x1600	446	100	50
857600	30,0	KG/400/O/K2/30,0	11950	4700	525	1800	1048	285	488	765	590	1606	703	1x1600	446	100	50
857700	37,0	KG/400/O/K2/37,0	15850	4380	570	1800	1048	285	488	906	590	1606	703	1x1600	446	100	50
857800	22,0	KG/450/O/K3/22,0	14933	2983	440	1946	1190	322	533	882	675	1798	780	1x1746	604	100	47
857900	30,0	KG/450/O/K2/30,0	14755	4376	550	1800	1048	310	448	765	590	1606	703	1x1600	446	100	50
858000	37,0	KG/450/O/K3/37,0	22065	2969	680	1946	1190	322	533	903	675	1798	780	1x1746	604	100	47
850200	30,0	KG/500/O/K4/30,0	19895	3013	740	2300	1380	295	545	860	815	2160	885	2x1100	485	50	45
850300	37,0	KG/500/O/K4/37,0	16820	4052	830	2300	1380	295	545	895	815	2160	885	2x1100	485	50	45
856100	30,0	KG/560/O/K3/30,0	23150	2719	570	1946	1190	377	533	882	675	1798	780	1x1746	604	100	47
856200	37,0	KG/560/O/K4/37,0	21613	3326	850	2300	1380	325	545	895	815	2160	995	2x1100	485	50	45
856300	45,0	KG/560/O/K4/45,0	24598	3791	870	2300	1380	325	545	895	815	2160	995	2x1100	485	50	45
863000	30,0	KG/630/O/K4/30,0	30747	2343	780	2300	1380	360	545	860	815	2160	995	2x1100	485	50	45
863100	37,0	KG/630/O/K4/37,0	30566	2571	850	2300	1380	360	545	895	815	2160	995	2x1100	485	50	45
863200	45,0	KG/630/O/K4/45,0	35268	2728	890	2300	1380	360	545	895	815	2160	995	2x1100	485	50	45
863300	55,0	KG/630/O/K4/55,0	33550	3382	995	2300	1380	360	545	1020	815	2160	995	2x1100	485	50	45
863400	55,0	KG/710/O/K4/55,0	38524	2856	1000	2300	1380	400	545	1020	815	2160	995	2x1100	485	50	45
863500	75,0	KG/800/O/K5/75,0	50099	3300	1400	2760	1850	445	545	1072	1120	2830	1300	3x887	485	50	45
863600	90,0	KG/1000/O/K6/90,0	65650	2650	1900	2760	1850	545	585	1120	1120	2830	1300	3x887	565	50	45
<b>Wirnik zamknięty</b>																	
863700	45,0	KG/450/G/K3/45,0	22244	5478	710	1946	1190	322	533	903	675	1798	780	1x1746	604	100	47
863800	30,0	KG/500/G/K3/30,0	26768	3051	740	1946	1190	347	533	882	675	1798	780	1x1746	604	100	47
863900	22,0	KG/560/G/K3/22,0	22065	2749	500	1946	1190	377	533	882	675	1798	780	1x1746	604	100	47
864000	37,0	KG/560/G/K4/37,0	34364	3017	850	2300	1380	325	545	895	815	2160	995	2x1100	485	50	45
864100	37,0	KG/630/G/K4/37,0	37258	2505	850	2300	1380	360	545	895	815	2160	995	2x1100	485	50	45
864200	45,0	KG/630/G/K4/45,0	38343	3170	890	2300	1380	360	545	895	815	2160	995	2x1100	485	50	45
864300	55,0	KG/630/G/K4/55,0	39790	3520	995	2300	1380	360	545	1020	815	2160	995	2x1100	485	50	45
864500	75,0	KG/800/G/K5/75,0	45216	4525	1400	2760	1850	445	545	1072	1120	2830	1300	3x887	485	50	45
864600	90,0	KG/800/G/K5/90,0	47929	5001	1500	2760	1850	445	545	1120	1120	2830	1300	3x887	485	50	45

Kabiny dźwiękoszczelne: na zapytanie



■ Seria KG GL 360

# Tabela do określania przekrojów rur [m<sup>2</sup>] i ilości powietrza [V=m<sup>3</sup>/h]

Przykład: Średnica rury = 200 mm, przekrój rury (pole koła) = 0,0314 m<sup>2</sup>, ilość powietrza przy 22 m/s w rurze = 2.487 m<sup>3</sup>/h

Średnica-nominalna Ø [mm]	Przekrój-rury [m <sup>2</sup> ]	Prędkość w rurze [m/s]	Prędkość												
			16	18	20	22	24	26	28	30	31	32	33	35	
60	0,0028	V=[m <sup>3</sup> /h]	163	183	203	224	244	265	285	305	315	326	336	356	
63	0,0031	V=[m <sup>3</sup> /h]	179	202	224	247	269	292	314	336	348	359	370	393	
80	0,0050	V=[m <sup>3</sup> /h]	289	326	362	398	434	470	506	543	561	579	597	633	
100	0,0079	V=[m <sup>3</sup> /h]	452	509	565	622	678	735	791	848	876	904	933	989	
120	0,0113	V=[m <sup>3</sup> /h]	651	732	814	895	977	1.058	1.139	1.221	1.262	1.302	1.343	1.424	
125	0,0123	V=[m <sup>3</sup> /h]	707	795	883	971	1.060	1.148	1.236	1.325	1.369	1.413	1.457	1.545	
140	0,0154	V=[m <sup>3</sup> /h]	886	997	1.108	1.219	1.329	1.440	1.551	1.662	1.717	1.772	1.828	1.939	
160	0,0201	V=[m <sup>3</sup> /h]	1.158	1.302	1.447	1.592	1.736	1.881	2.026	2.170	2.243	2.315	2.387	2.532	
180	0,0254	V=[m <sup>3</sup> /h]	1.465	1.648	1.831	2.014	2.197	2.381	2.564	2.747	2.838	2.930	3.022	3.205	
200	0,0314	V=[m <sup>3</sup> /h]	1.809	2.035	2.261	2.487	2.713	2.939	3.165	3.391	3.504	3.617	3.730	3.936	
224	0,0394	V=[m <sup>3</sup> /h]	2.269	2.552	2.836	3.120	3.403	3.687	3.970	4.254	4.396	4.538	4.679	4.963	
250	0,0491	V=[m <sup>3</sup> /h]	2.826	3.179	3.533	3.886	4.239	4.592	4.946	5.299	5.475	5.652	5.829	6.182	
280	0,0615	V=[m <sup>3</sup> /h]	3.545	3.988	4.431	4.874	5.317	5.761	6.204	6.647	6.868	7.090	7.311	7.755	
300	0,0707	V=[m <sup>3</sup> /h]	4.069	4.578	5.087	5.595	6.104	6.613	7.122	7.630	7.885	8.139	8.393	8.902	
315	0,0779	V=[m <sup>3</sup> /h]	4.487	5.047	5.608	6.169	6.730	7.291	7.851	8.412	8.693	8.973	9.254	9.814	
350	0,0962	V=[m <sup>3</sup> /h]	5.539	6.231	6.924	7.616	8.308	9.001	9.693	10.386	10.732	11.078	11.424	12.116	
355	0,0989	V=[m <sup>3</sup> /h]	5.698	6.411	7.123	7.835	8.548	9.260	9.972	10.684	11.041	11.397	11.753	12.465	
400	0,1256	V=[m <sup>3</sup> /h]	7.235	8.139	9.043	9.948	10.852	11.756	12.660	13.565	14.017	14.469	14.921	15.826	
450	0,1590	V=[m <sup>3</sup> /h]	9.156	10.301	11.445	12.590	13.734	14.879	16.023	17.168	17.740	18.312	18.885	20.029	
500	0,1963	V=[m <sup>3</sup> /h]	11.304	12.717	14.130	15.543	16.956	18.369	19.782	21.195	21.902	22.608	23.315	24.728	
560	0,2462	V=[m <sup>3</sup> /h]	14.180	15.952	17.725	19.497	21.270	23.042	24.815	26.587	27.473	28.359	29.246	31.018	
630	0,3116	V=[m <sup>3</sup> /h]	17.946	20.190	22.433	24.676	26.919	29.163	31.406	33.649	34.771	35.892	37.014	39.257	
710	0,3957	V=[m <sup>3</sup> /h]	22.793	25.643	28.492	31.341	34.190	37.039	39.888	42.738	44.162	45.587	47.011	49.861	
800	0,5024	V=[m <sup>3</sup> /h]	28.938	32.556	36.173	39.790	43.407	47.025	50.642	54.259	56.068	57.876	59.685	63.302	
900	0,6359	V=[m <sup>3</sup> /h]	36.625	41.203	45.781	50.359	54.937	59.516	64.094	68.672	70.961	73.250	75.539	80.117	
1000	0,7850	V=[m <sup>3</sup> /h]	45.216	50.868	56.520	62.172	67.824	73.476	79.128	84.780	87.606	90.432	93.258	98.910	

## Przykładowe zastosowania

**1.** Poszukiwana jest wymagana ilość powietrza w m<sup>3</sup>/h do instalacji odciągowej obrabiarki o średnicy przyłącza wynoszącej 200 mm. Producent określa prędkość powietrza równą 22 m/s w króćcu wyciągowym.

W kolumnie „średnica nominalna Ø [mm]” należy przejść do 200, stamtąd w tym wierszu w prawo aż do kolumny, w której nagłówek podano „22”, gdzie można odczytać 2.487. Wymagana ilość powietrza wynosi zatem 2.487 m<sup>3</sup>/h.

**2.** Należy podłączyć maszynę posiadającą 2 króćce wyciągowe o średnicy 1 x 120 mm oraz 1 x 80 mm (tarczówka formatowa). Poszukiwana jest średnica rury głównej, tzn. średnica wynikająca z połączenia obu króćców maszyny.

W kolumnie „średnica nominalna Ø [m<sup>2</sup>]” należy przejść do 80, stamtąd do następnej kolumny „Przekrój rury [m<sup>2</sup>]”, gdzie można odczytać 0,0050. Powierzchnia koła wynosi zatem

0,0050 m<sup>2</sup>. Dla średnicy 120 mm wartość należy odszukać w ten sam sposób, tzn. 0,0113 m<sup>2</sup>. Obie odszukane wartości pół koła 0,0050 oraz 0,0113 należy zsumować. Z dodawania wynika wartość 0,0163 m<sup>2</sup>. Wynik ten należy porównać z kolumną „Przekrój rury” tabeli, przy czym liczbie 0,0163 nie można bezpośrednio przyporządkować żadnej wartości. Najbliższą wartością jest 0,0154 dla średnicy 140 mm. Średnica dla połączenia wynosi 140 mm.

**3.** Producent maszyny A określił dla króćca wyciągowego o średnicy 250 mm przepływ (ilość powietrza) równy 5.829 m<sup>3</sup>/h. Chcemy wiedzieć, jaka prędkość powietrza temu odpowiada, ponieważ producent maszyn B żąda uzyskania w króćcu wyciągowym B 28 m/s.

W kolumnie „średnica nominalna Ø [mm]” należy przejść do 250, stamtąd w tym wierszu do wartości 5.829, a następnie do góry do nagłówka. Jak widać prędkości powietrza o wartości 5.829 m<sup>3</sup>/h odpowiadają dokładnie 33 m/s.

Maszyna A zgodnie z powyższym wymaga większej prędkości powietrza niż maszyna B. 28 m/s w króćcu wyciągowym o średnicy 250 mm odpowiada 4.946 m<sup>3</sup>/h.

**4.** E Należy wymienić istniejącą maszynę o średnicy odciągu wynoszącej 250 mm na nową maszynę o średnicy odciągu wynoszącej 300 mm. Wydajność wentylatora wyciągowego zostanie dostosowana do nowej maszyny, ale rurociąg od wentylatora do silosu ma średnicę 250 mm i może być wymieniony na Ø 300 tylko przy dużych nakładach technicznych. Prędkość powietrza w króćcu wyciągowym powinna wynosić 24 m/s, co odpowiada wartości 6.104 m<sup>3</sup>/h. Jaka byłaby wartość prędkości powietrza w starych rurociągach o mocy 250 mm?

W kolumnie „średnica nominalna Ø [mm]” należy przejść do 250, stamtąd w tym wierszu do wartości 6.104. Znajduje się tam wartość 6.182 m<sup>3</sup>/h. Stąd należy przejść do góry do nagłówka. Prędkość powietrza w rurze 250 będzie wynosić w przybliżeniu 35 m/s.

Emisja hałasu danego wentylatora zależy od rodzaju przeniesionego materiału. Poziom ciśnienia akustycznego rośnie w porównaniu z pracą bez przeniesionego materiału do poniższych wartości:

- pył szlifierski przy instalacji odciągowej szlifierek, skoncentrowany, w przewodach transportowych 5 do 10 dB;
- drobne włókna drewniane 10 do 15 dB;
- odciąganie wiórów na maszynach do obróbki drewna 10 do 20 dB;
- impulsowe uderzanie kawałków drewna do 30 dB.

Obniżenie poziomu ciśnienia akustycznego umożliwia zastosowanie tłumików drgań, kompensatorów drgań, rurowych tłumików akustycznych, izolacji dźwiękowej obudowy wentylatora oraz montaż wentylatora w kabine dźwiękoszczelnej.



■ **Kabina dźwiękoszczelna** jest samonośną konstrukcją z blachy stalowej cynkowanej w procesie Sendzimira. Kabina posiada własną wentylację, a wszystkie powierzchnie obwiedniowe są zaizolowane akustycznie. Przyjazna konserwacja i instalacja, ponieważ wewnątrz kabiny dostępne jest z czterech stron za pośrednictwem dużej, demontowalnej płaszczyzny ściany. Króćce ssawny i tłoczny wyprowadzone są na zewnątrz za pomocą elastycznych powierzchni uszczelniających. Sam wentylator opiera się na tłumikach drgań. Kabin dźwiękoszczelne serii S, TSK i L posiadają zintegrowaną dźwiękoszczelną podłogę. Wentylatory serii K i KG ze względu na swój ciężar ustawiane są na fundamencie przygotowywanym przez zamawiającego.

Kabina dźwiękoszczelna	Nr art.
Typ SDK-S	945 010
Typ SDK-TSK	945 020
Typ SDK-L	945 030
Typ SDK-K	945 040
Typ SDK-KG 2	945 050
Typ SDK-KG 3,4	945 060



■ **Tłumiki rurowe** montowane są zazwyczaj po stronie ciśnieniowej za wentylatorem. Element ten pozwala na redukcję dźwięku powietrznego nawet o 5 dB(A). Tłumiki rurowe posiadają powłokę zewnętrzną z blachy stalowej cynkowanej w procesie Sendzimira, natomiast wewnątrz wykonane jest z materiałów i wkładów do izolacji akustycznej. Długość konstrukcyjna wynosi ok. 1000 mm.

Tłumik rurowy	Nr art.
Średnica	Nr art.
140 mm Ø	111 000
160 mm Ø	111 100
180 mm Ø	111 110
200 mm Ø	111 200
250 mm Ø	111 300
300 mm Ø	111 400
350 mm Ø	111 500
400 mm Ø	111 600
450 mm Ø	111 700
500 mm Ø	111 800
560 mm Ø	111 900
630 mm Ø	111 910
710 mm Ø	111 920
800 mm Ø	111 930





■ **Kompensatory** to elastyczne elementy łączące układane na stałe rurociągi. Tego rodzaju „przerwy“ redukuje przenoszenie drgań i dźwięków materiałowych w systemie rur. Fale dźwiękowe, które mogą być transportowane przez rurociągi metaliczne na znaczne odległości, napotyka na przerwę w postaci kompensatora i na dalszym odcinku przekazywane są już tylko w zredukowanej formie.

Długość zabudowy: 250 mm  
Grubość materiału: 1,0 mm

#### Kompensator drgań

Średnica	Nr art.
160 mm Ø	952 000
180 mm Ø	952 100
200 mm Ø	952 200
250 mm Ø	952 300
300 mm Ø	952 400
350 mm Ø	952 500
400 mm Ø	952 600
450 mm Ø	952 700
500 mm Ø	952 800
560 mm Ø	952 900
630 mm Ø	953 000
710 mm Ø	953 100
800 mm Ø	953 200



■ **Wychwytywacze klocków.** Bryły surowca w systemach odciągowych mają uciążliwe skutki. Jeśli takie elementy dostaną się do wentylatora lub do automatycznego układu transportu siłosu, prowadzą do usterek i/ lub wzmożonego zużycia. Poziom hałasu odczuwalnie wzrasta w wyniku zderzania się elementów w rurociągu, a przede wszystkim na kolanach. Wychwytywacze klocków zamontowane w systemie odciągowym po stronie ssącej, oddzielają zbrylone odpady od strumienia wiórow. Nie można jednak zagwarantować ich oddzielenia w 100 %. Przed zamontowaniem wychwytywacza konieczne jest zasięgnięcie fachowej porady.

#### Wychwytywacz klocków -standard-

Średnica	Nr art.
do 200 mm Ø	112 000
do 250 mm Ø	112 050
do 300 mm Ø	112 060
do 350 mm Ø	112 100
do 400 mm Ø	112 200
do 450 mm Ø	112 250
do 500 mm Ø	112 300

#### Wychwytywacz klocków z pneumatyczną klapą zamykającą

Średnica	Nr art.
do 200 mm Ø	112 600
do 250 mm Ø	112 610
do 300 mm Ø	112 620
do 350 mm Ø	112 700
do 400 mm Ø	112 800
do 450 mm Ø	112 810
do 500 mm Ø	112 900



■ **Separator magnetyczny.** Często trudno skutecznie zapobiegać przedostawaniu się elementów metalowych do systemów odciągowych. Szczególnie za rękabami należy liczyć się z występowaniem części metalowych, np. śrub i gwoździ. Separator wyposażony w silne magnesy trwałe jest w stanie wyciągnąć część takich elementów metalowych ze strumienia wiórow. Nie można jednak zagwarantować odseparowania 100 % materiału. Skuteczność separatora zależy od gęstości materiału, wielkości elementów oraz prędkości powietrza.

#### Separator magnetyczny

Średnica	Nr art.
prosty 160 mm Ø	462 000
prosty 180 mm Ø	462 100
prosty 200 mm Ø	462 200
prosty 250 mm Ø	462 300
prosty 300 mm Ø	462 400



■ **Zwrotnice rurowe** stosowane są w przewodach prowadzących materiał w miejscu ich rozgałęzienia (np. przy załadunku do siłosu). Przystawienie pozostaje do wyboru ręcznie, silnikowo lub pneumatycznie. Seryjnie konstrukcja jest symetryczna jak pokazano na zdjęciu, z dwoma odgałęzieniami ustawionymi pod kątem 22,5° do osi środkowej. Przystawienie zwrotnicy rurowej z napędem silnikowym następuje za pośrednictwem wydajnego silnika indukcyjnego trójfazowego 400 V, 50 Hz, z wyłącznikami położenia krańcowego. Wszystkie urządzenia z napędem pneumatycznym dostarczane są wraz z wtyczką i cewką elektromagnesu. Cewki elektromagnesu dostępne są w wersji 230 V lub 24 V jako AC (prąd przemienny) lub DC (prąd stały) bez dopłaty. Nadają się do stosowania w strefach ATEX 2 (G) lub 22 (D).

#### Zwrotnice rurowe

Regulacja	Średnica	Nr art.
ręczna	160 mm Ø	113 100
ręczna	180 mm Ø	113 200
ręczna	200 mm Ø	113 300
ręczna	250 mm Ø	113 400
ręczna	300 mm Ø	113 500
ręczna	350 mm Ø	113 600
ręczna	400 mm Ø	113 700
ręczna	450 mm Ø	113 800

#### Zwrotnice rurowe

		Nr art.
silnikowa	160 mm Ø	118 000
silnikowa	180 mm Ø	118 100
silnikowa	200 mm Ø	118 200
silnikowa	250 mm Ø	118 300
silnikowa	300 mm Ø	118 400
silnikowa	350 mm Ø	118 500
silnikowa	400 mm Ø	118 600
silnikowa	450 mm Ø	118 700
silnikowa	500 mm Ø	118 800



#### Kłapa przeciwpożarowa

Jeśli przewód wyciągowy/przewód zasilający przechodzi przez ścianę ogniową lub strop o takim charakterze, przewód taki musi być wyposażony w urządzenie odcinające zabezpieczające przed rozprzestrzenieniem się ognia. Kłapy przeciwpożarowe Schuko spełniają stawiane wymagania.

#### Kłapa przeciwpożarowa

Montaż	Średnica	Nr art.
poziomy	180 mm Ø	115 000
poziomy	200 mm Ø	115 100
poziomy	250 mm Ø	115 200
poziomy	300 mm Ø	115 300
poziomy	350 mm Ø	115 400
poziomy	400 mm Ø	115 500
poziomy	450 mm Ø	115 600
poziomy	500 mm Ø	115 700
poziomy	560 mm Ø	115 800
poziomy	630 mm Ø	115 900
pionowy	180 mm Ø	115 010
pionowy	200 mm Ø	115 110
pionowy	250 mm Ø	115 210
pionowy	300 mm Ø	115 310
pionowy	350 mm Ø	115 410
pionowy	400 mm Ø	115 510
pionowy	450 mm Ø	115 610
pionowy	500 mm Ø	115 710
pionowy	560 mm Ø	115 810
pionowy	630 mm Ø	115 910



Optymalizacja produkcji - obniżenie kosztów!

**Schuko**

Technika filtracji i odciągu pyłów

Przedstawiciel

Schuko Polska Sp. z o.o. · Kolonia Sarnowa · Biskupie Sarnowskie 9 · PL-62-561 Ślesin  
☎ +48 (0) 63 / 245 64 00 · Faks +48 (0) 63 / 245 61 29 · slesin@schuko.pl

[www.schuko.pl](http://www.schuko.pl)