

## Wälzkolbengebläse für Druck- oder Vakuumbetrieb

WPA

**SHARK**

### Anwendung

Die neuen dreiflügeligen SHARK Wälzkolbengebläse sind für Druckbetrieb bis max. 2 bar (abs.) oder für den Vakuumbetrieb bis max. 0,5 bar (abs.) geeignet. Die SHARK-Wälzkolbenfamilie deckt mit vier Baugrößen das Volumenstromspektrum von max. 1000 - 4000 m<sup>3</sup>/h (16 - 67 m<sup>3</sup>/min.) ab.

Folgende Ausführungen können angeboten werden:

- SHARK WPA (01): Grundeinheit mit freiem Wellenende, ohne Motor.
- SHARK WPA (30/40): Kompakteinheit auf Grundplatte montiert.
- SHARK WPA (60/70): Kompakteinheit mit Schalldämmhaube.

Die wichtigsten Einsatzgebiete sind:

- Umwelttechnik (z.B. Klär- und Belebungsbecken, Filtrerrückspülung, Absaugung und Förderung von Gasen)
- Verfahrenstechnik (z.B. Nahrungsmittelverarbeitung)
- Pneumatischen Transport (z.B. Schüttgüter)



WPA (01)

### Grundeinheit: → WPA (01)

(Einheit mit freiem Wellenende)  
Die SHARK Wälzkolbengebläse arbeiten pulsationsarm mit zwei symmetrisch gestalteten dreiflügeligen Drehkolben aus dem Werkstoff GGG-40, die gegeneinander abwälzen. Die Drehkolben werden durch schrägverzahnte, gehärtete und geschliffene Steuerzahnradpaare synchronisiert. Der Förderraum ist frei von Dicht- und Schmiermitteln. Die Zahnradpaare des Synchrongetriebes und die Lager der Drehkolben werden mit Öl geschmiert. Zahnradpaare und

Lager befinden sich in zwei Seitenräumen des Gehäuses, die auch den Ölvorrat enthalten. Diese beiden Seitenräume sind durch Kolbenring-Dichtungen vom Förderraum getrennt. In beiden Lageräumen sorgen geeignete Ölfördereinrichtungen dafür, daß die Lager und Zahnradpaare bei allen zulässigen Drehzahl ausreichend mit Öl versorgt werden. Das Gehäuse ist aus dem Werkstoff GG-25 und bietet durch die Verrippung eine hohe Stabilität und Kühloberfläche. Die eingegossenen tangentialen Auslaßkanäle tragen zur Pulsationsminderung bei. Die Abdichtung der Antriebswelle wird über einen Radialwellendichtring vollzogen, der auf einer gehärteten Wellenschutzhülse läuft.

### Kompakteinheit: → WPA (30/40)

Die Kompakteinheit setzt sich aus folgenden Grundelementen zusammen:

- Grundeinheit
- Absorptions-Ansaugschalldämpfer mit kombiniertem Ansaugfilter
- Resonanz-Ausblasschalldämpfer
- Grundplatte
- Riemenschutz
- Maschinenfüße
- Anschlußkompensator
- Sicherheitsventil
- Rückschlagventil
- E-Motor mit Riemengetriebe (Auswahl abhängig vom Betriebspunkt)



WPA (30)

WPA 1000

WPA 1600

WPA 2500

WPA 4000

P 850

3.5.97

**Werner Rietschle GmbH + Co. KG**

Postfach 1260

D-79642 Schopfheim

☎ 07622/392-0

Fax 07622/392300

e-mail: info@rietschle.com

http://www.rietschle.com

### Kompakteinheit mit Schallbox: → WPA (60/70)

Schallgekapselte Kompakteinheit mit:

- Vakuummeter bzw. Druck-Manometer
- Filterwartungsanzeige

Durch das Verkleiden mit der Schallbox reduziert sich der Schalldruckpegel um ca. 20 dB(A).

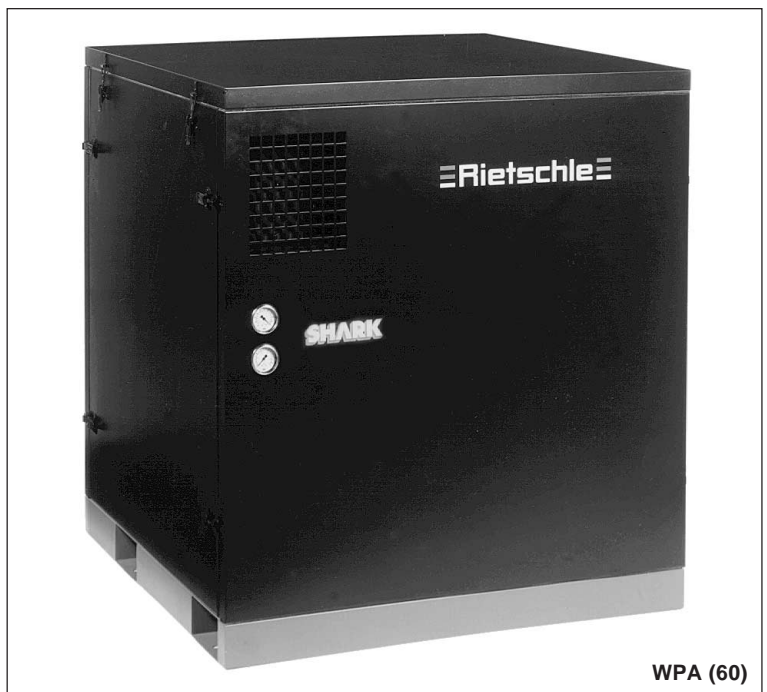
Zudem schützt die Schallbox die Kompakteinheit vor Umwelteinflüssen (z.B. Staub und Nässe).

### Die wichtigsten Vorteile der SHARK Wälzkolben:

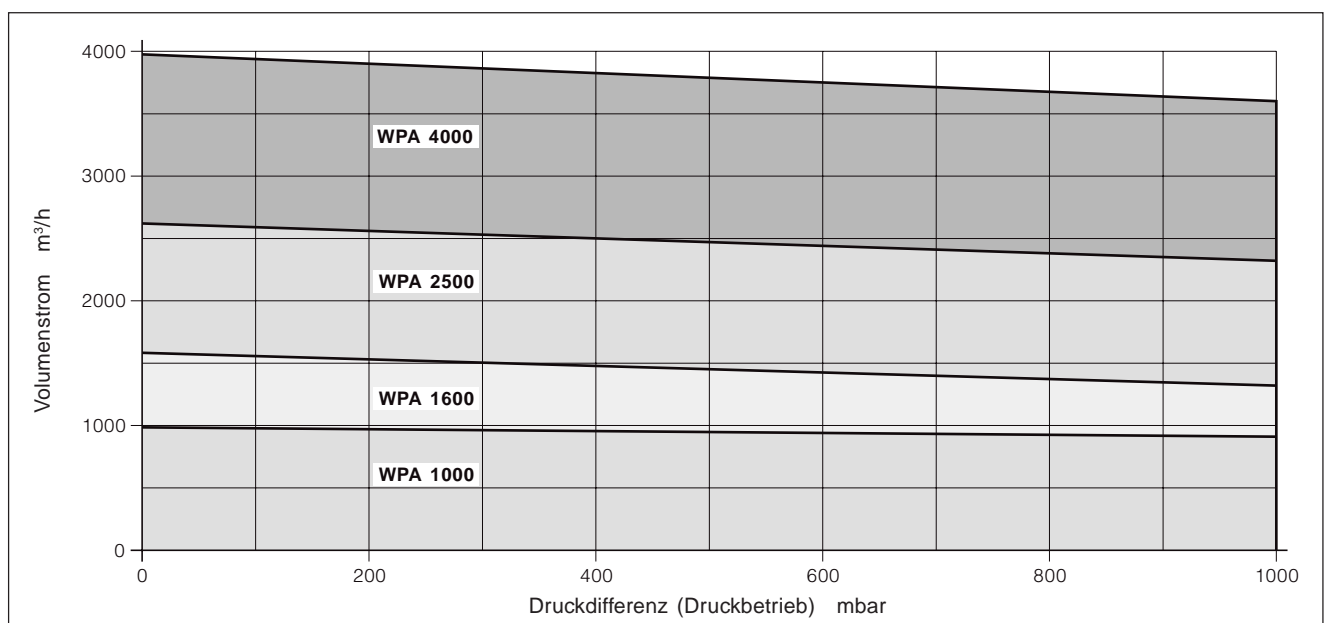
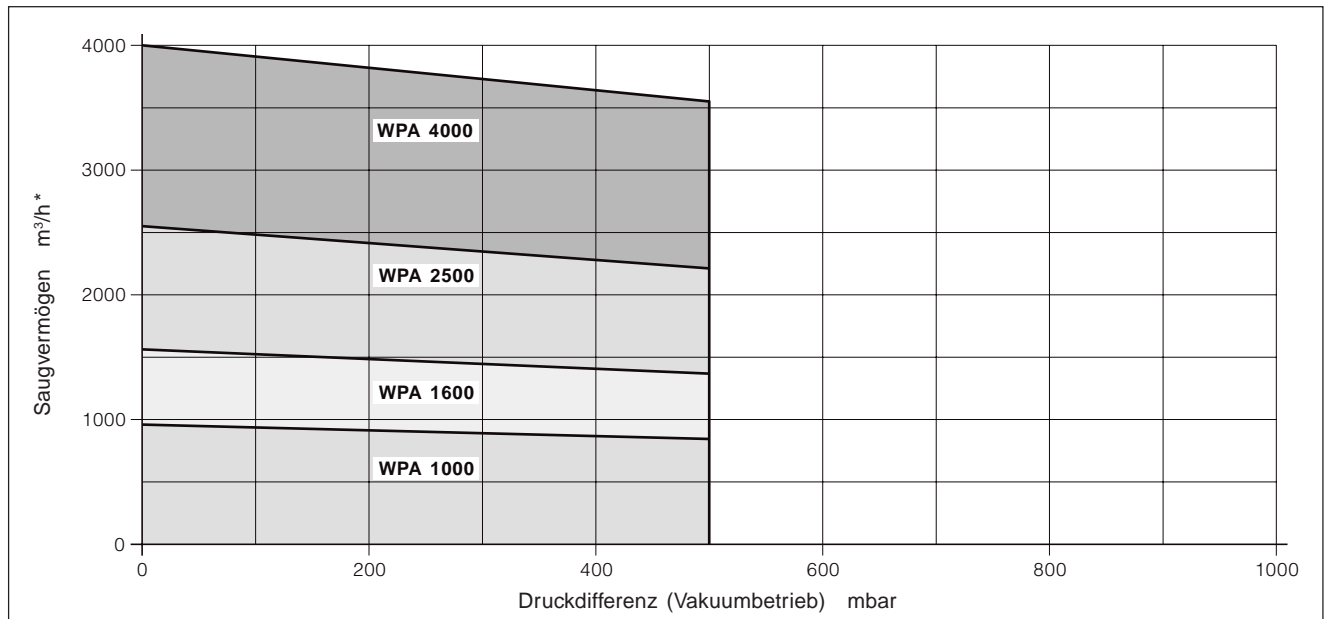
- geräusch- und pulsationsarm
- hoher Wirkungsgrad durch optimale Gebläsedrehzahlen
- stabile und kompakte Ausführung
- servicefreundlich

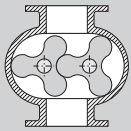
Weitere detaillierte Informationen auf Anfrage!

\* bezogen auf den Zustand im Sauganschluß.



WPA (60)





Roots blowers for pressure or vacuum operation

WPA

**SHARK**

**Application**

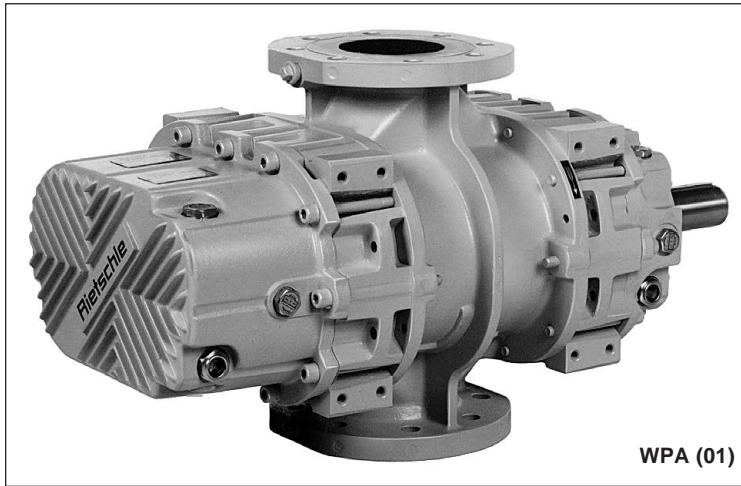
SHARK - the new Roots Blower with three lobed rotors that has been designed for use with pressure applications up to 2 bar (abs.) or for vacuum operations to a maximum 0.5 bar (abs.). The SHARK range covers capacities from 1000 - 4000 m<sup>3</sup>/hr (16 - 67 m<sup>3</sup>/min) in 4 sizes.

The following versions are available:

- SHARK WPA (01):  
Base unit with bare shaft, no motor.
- SHARK WPA (30/40):  
Compact unit mounted on a base plate.
- SHARK WPA (60/70):  
Complete as (30/40) with an acoustic enclosure.

The most important applications are:

- Environmental applications (e.g. water treatment, filter back flushing, transporting gases, liquid aeration)
- General applications (e.g. food processing)



WPA (01)

- Pneumatic conveying (e.g. bulk materials).

**Base unit: → WPA (01)**

(unit with bare shaft)  
SHARK blowers operate with minimum pulsation and have two, 3 lobed symmetrical rotors that work on a counter rotating basis. They are made from GGG-40. The two rotors are synchronized by gears which have spiral teeth and are also hardened and polished.

The housing is free of any sealing or lubricating materials. The

gears and bearings of the rotors are oil lubricated. The gears and bearings are located in two side chambers of the unit which also contain the oil. These chambers are separated from the housing by a piston-ring seal. In both chambers an oil metering system lubricates the gears and bearings with oil.

The housing is made from GG-25. Deep fins provide stability and an efficient cooling surface. The tangential outlet channels are rounded and reduce the pulsation factor.

Sealing of the drive shaft is achieved by a radial seal on a hardened shaft protecting sleeve.

**Compact unit: → WPA (30/40)**

The compact unit is composed from the following elements:

- Base unit
- Absorption inlet silencers with combined inlet filters
- Resonance exhaust silencer
- Base plate
- Belt protection
- Feet
- Connecting compensator
- Safety valve
- Non-return valve
- Motor with belt drive (size depending on the operating point)



WPA (30)

WPA 1000

WPA 1600

WPA 2500

WPA 4000

PE 850

3.5.97

**Werner Rietschle GmbH + Co. KG**

Postfach 1260

D-79642 Schopfheim

☎ 07622 / 392-0

Fax 07622 / 392300

e-mail: info@rietschle.com

http://www.rietschle.com

**Rietschle (UK) Ltd.**

Bellingham Way

New Hythe

Kent ME20 6XS

☎ 01622 / 71 68 16

Fax 01622 / 71 51 15

e-mail: info@rietschle.co.uk

http://www.rietschle.co.uk

**Quiet compact unit with acoustic enclosure:**

**→ WPA (60/70)**

Sound silenced compact unit with:

- Vacuum or pressure gauge
- Filter servicing indicator

The sound proof box reduces the noise level by approx. 20 dB

The box also protects the unit from dust and weather.

**SHARK blowers feature:**

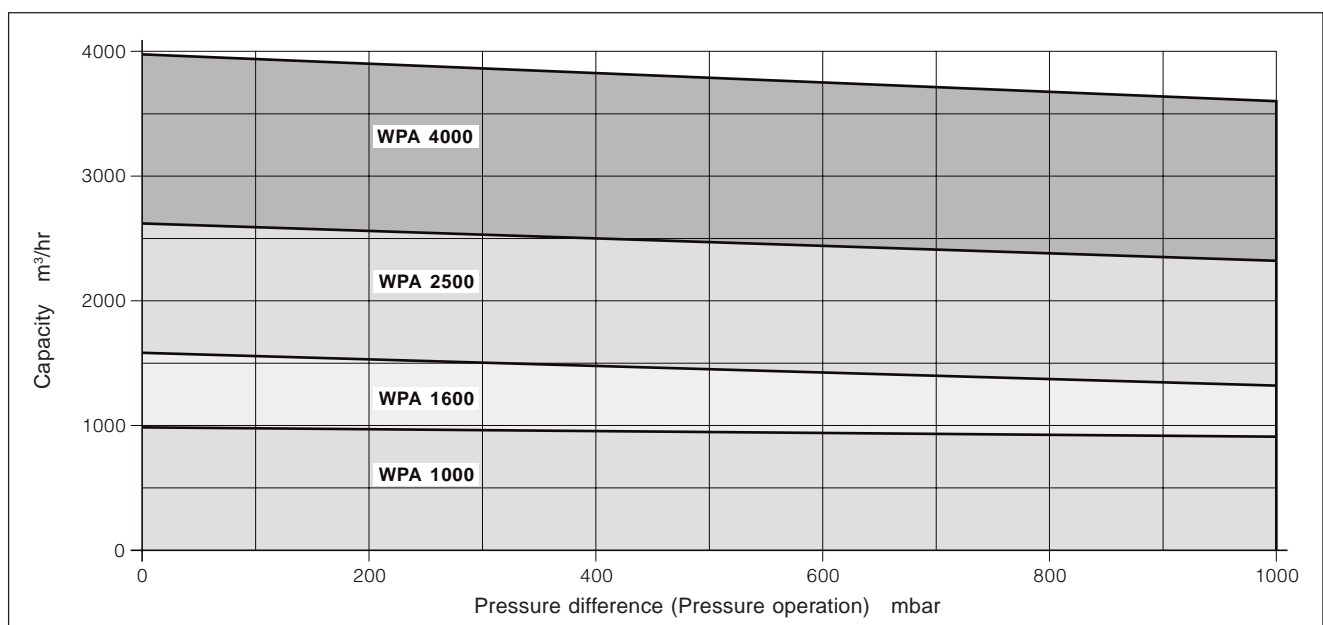
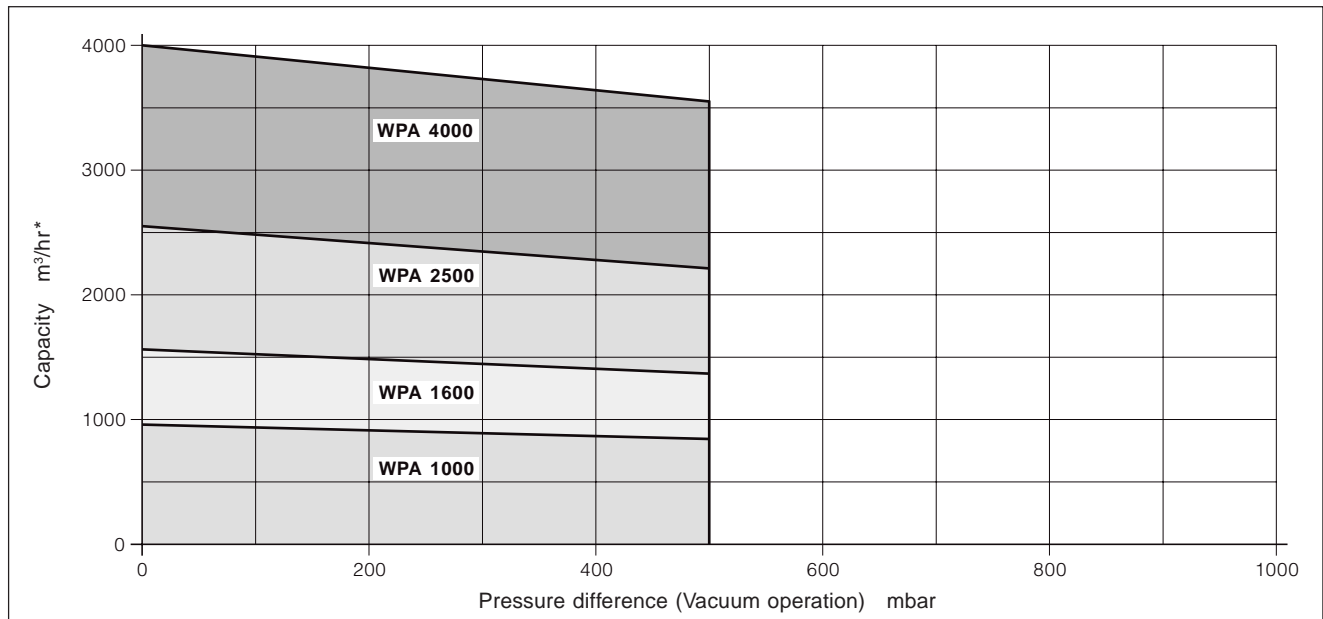
- low noise level and low pulsation
- high efficiency due to optimal speed
- compact and stable design
- easy to service

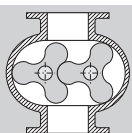
Please do not hesitate to contact us for more detailed information!

\* related to suction conditions at inlet connection.



**WPA (60)**





## Turbines à pistons rotatifs

WPA

**SHARK**

WPA 1000

WPA 1600

WPA 2500

WPA 4000

### Application

Les nouvelles turbines à pistons rotatifs à trois pales SHARK sont destinées à travailler jusqu'à un vide de 0,5 bar (abs) ou une pression de 2 bar (abs).

La gamme de turbines SHARK couvre une plage de 1000 à 4000 m<sup>3</sup>/h (16 à 67 m<sup>3</sup>/min.) avec quatre grandeurs.

Les exécutions suivantes sont disponibles:

- SHARK WPA (01): unité de base avec arbre nu, sans moteur.
- SHARK WPA (30/40): bloc compact monté sur châssis.
- SHARK WPA (60/70): bloc compact avec capot insonorisant.

Les principaux domaines d'application sont les suivants:

- techniques de l'environnement (par ex. les stations d'épuration ou de traitement des boues, l'aspiration et le transport de gaz)
- procédés industriels (par ex. dans le domaine agro-alimentaire)
- transport pneumatique (par ex. pour les produits en vrac)



WPA (01)

### Unité de base: → WPA (01)

(unité avec arbre nu)

Les turbines à pistons rotatifs SHARK génèrent peu de pulsations et fonctionnent avec deux lobes à trois pales symétriques en fonte GGG-40, qui travaillent en sens inverse l'un de l'autre. Les lobes sont synchronisés par des pignons à denture oblique rectifiés et trempés.

La chambre de compression est exempte de produit d'étanchéité ou de lubrification. Les pignons de l'engrenage de synchronisation, ainsi que les paliers des lo-

bes sont lubrifiés par de l'huile. Pignons et paliers se trouvent dans deux chambres latérales du corps, qui contiennent également le réservoir d'huile. Ces deux chambres latérales sont séparées de la chambre de compression par des joints à labyrinthe. Dans les deux chambres de palier, le système de lubrification garantit une parfaite lubrification des paliers et des pignons pour toutes les vitesses de rotation autorisées.

Le corps est en fonte GG-25 et assure grâce au nervurage, une stabilité élevée à la déformation, ainsi qu'une grande surface de refroidissement. Les canaux de sortie tangentiels, qui sont moulés, diminuent les pulsations. L'étanchéité de l'arbre d'entraînement est assurée par un joint d'arbre radial, monté sur une douille rectifiée et trempée.

### Bloc compact: → WPA (30/40)

Celui-ci se compose des éléments de base suivants:

- unité de base
- filtre d'aspiration avec silencieux à absorption
- silencieux de refoulement à résonance
- châssis
- grille protectrice de courroie
- pieds de l'ensemble
- compensateur de raccordement
- clapet de sécurité
- clapet anti-retour
- moteur entraîné par courroie (choix de la puissance lié au point de fonctionnement)



WPA (30)

PF 850

3.5.97

**Werner Rietschle GmbH + Co. KG**

Postfach 1260

D-79642 Schopfheim

☎ 07622/392-0

Fax 07622/392300

e-mail: info@rietschle.com

http://www.rietschle.com

**Rietschle Sarl**

8 rue des Champs

F-68220 Hésingue

☎ 0389702670

Fax 0389709120

**Bloc compact avec capot insonorisant: → WPA (60/70)**

Il s'agit d'un ensemble insonorisé avec:

- vacuomètre ou manomètre de pression
- indicateur de changement de filtre

Grâce au capot insonorisant, le niveau sonore est réduit d'environ 20 db(A). De plus, ce capot protège l'ensemble d'influences extérieures (par ex. poussières ou humidité).

**Les avantages essentiels de la série SHARK sont les suivants:**

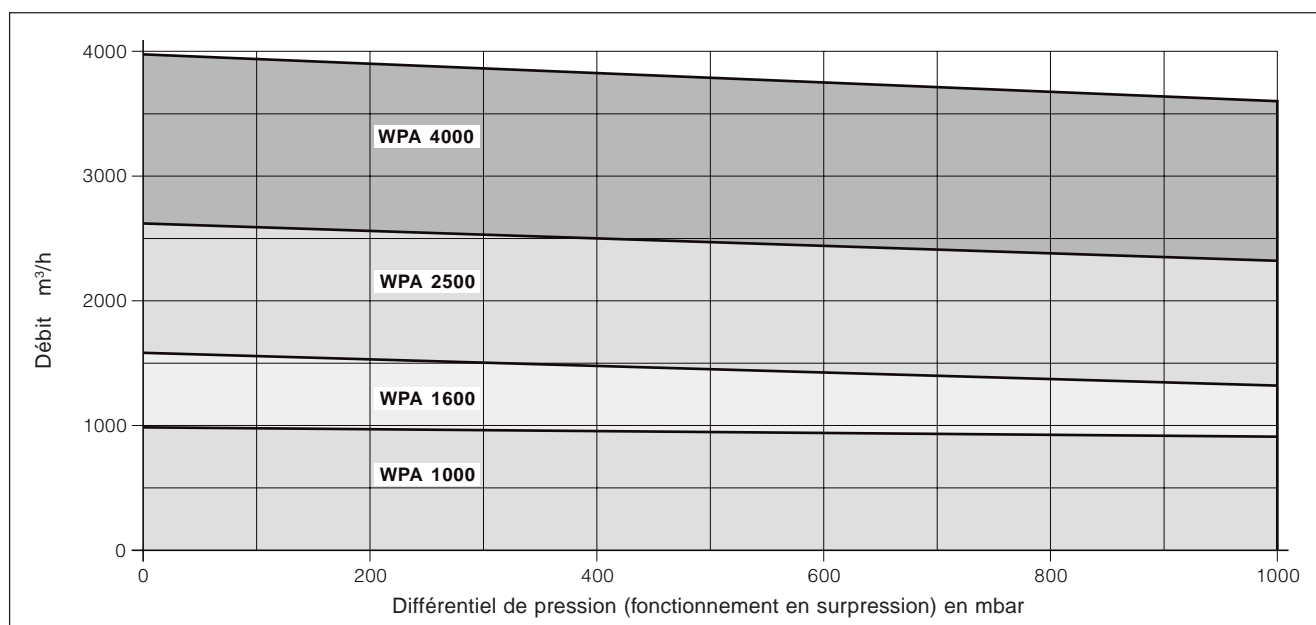
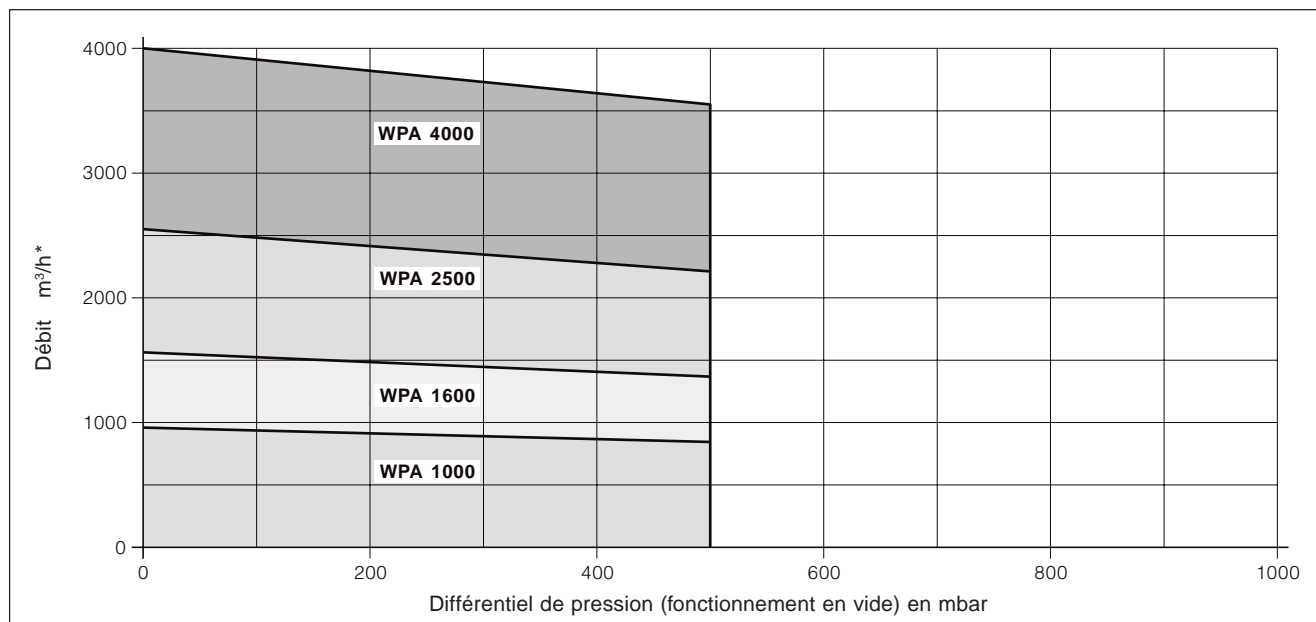
- faibles pulsations et niveau sonore réduit
- rendement élevé grâce à une rotation optimale des lobes
- exécution stable et compacte
- entretien aisé et réduit

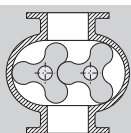
Pour de plus amples informations, veuillez nous consulter!

\* relatif à l'état régnant à l'aspiration.



WPA (60)





## Soffianti ad aspi rotanti per pressione e vuoto

WPA

**SHARK**

WPA 1000

WPA 1600

WPA 2500

WPA 4000

### Impiego

La nuova soffiante SHARK con rotor a tre lobi è adatta a funzionare in pressione fino a 2 bar (ass.) o in vuoto fino a 0,5 bar (ass.).

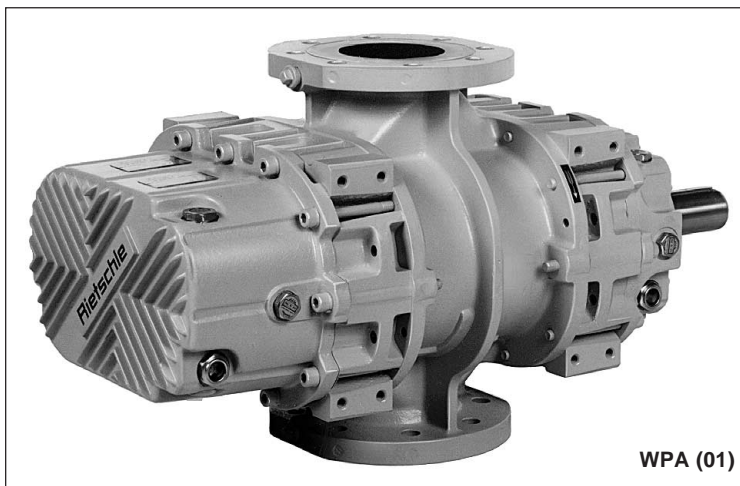
La serie SHARK copre con 4 grandezze una gamma di portate da 1000 a 4000 m<sup>3</sup>/h (16-67 m<sup>3</sup>/min.).

Sono disponibili le seguenti esecuzioni:

- SHARK WPA (01):  
Soffiante ad albero libero (senza motore).
- SHARK WPA (30/40):  
Unità completa montata su basamento.
- SHARK WPA (60/70):  
Unità compatta insonorizzata.

I principali campi d'impiego sono:

- Tecnologie ambientali (ad es. insufflazioni liquidi, aspirazione e trasporto di gas, controlavaggio filtri)
- Processi di trasformazione (lavorazione cibi)
- Trasporto pneumatico (ad es. caricamento materiali in granuli e polveri)



WPA (01)

### Unità di base: → WPA (01)

(Unità con albero libero)

La soffiante SHARK funziona senza pulsazioni grazie ai due rotor a tre lobi in rotazione contrapposta, in materiale GGG-40. I due rotor vengono sincronizzati mediante una coppia di ingranaggi.

La camera di compressione è libera da sigillanti e lubrificanti. Le ruote dentate dell'ingranaggio sincrono ed i cuscinetti sono lubrificati. Gli ingranaggi ed i cuscinetti si trovano nei due appositi vani che contengono anche l'olio di lubrificazione.

Questi due vani sono separati tramite guarnizioni dalla camera di compressione. In entrambi i vani si realizza la lubrificazione dei cuscinetti e degli ingranaggi direttamente in movimento.

La carcassa è in materiale GG-25 ed offre, grazie all'alettatura, un'elevata robustezza ed uno scambio termico ottimale.

I canali di sfogo tangenziali sono arrotondati per diminuire le pulsazioni.

La tenuta sull'albero si ottiene tramite un anello di guarnizione radiale che viene posto su una bocca di protezione indurita.

### Unità compatta: → WPA (30/40)

L'unità compatta è formata da:

- Soffiante base
- Silenziatore con filtro, combinati sull'aspirazione
- Silenziatore allo scarico
- Basamento
- Protezione (per cinghia)
- Piedi antivibranti
- Giunto di compensazione
- Valvola di sicurezza
- Valvola di non ritorno
- Motore con azionamento a cinghia (la scelta è in base al punto di utilizzo)



WPA (30)

PI 850

3.5.97

Werner Rietschle  
GmbH + Co. KG

Postfach 1260

D-79642 Schopfheim

☎ 07622 / 392-0

Fax 07622 / 392300

e-mail: info@rietschle.com

http://www.rietschle.com

Rietschle Italia S.p.A.

Via Brodolini, 17

I-20032 Cormano (Milano)

☎ 02 / 614512.1

Fax 02 / 66503399

e-mail: rietschle@rietschle.it

http://www.rietschle.it

### Unità compatta insonorizzata: → WPA (60/70)

Unità compatta con:

- Vacuometro e/o manometro per la pressione
- Indicatore intasamento filtri

L'impiego dell'armadio insonorizzante riduce la rumorosità di ca 20 dB(A) e protegge da polvere ed intemperie.

### Principali caratteristiche delle soffianti SHARK:

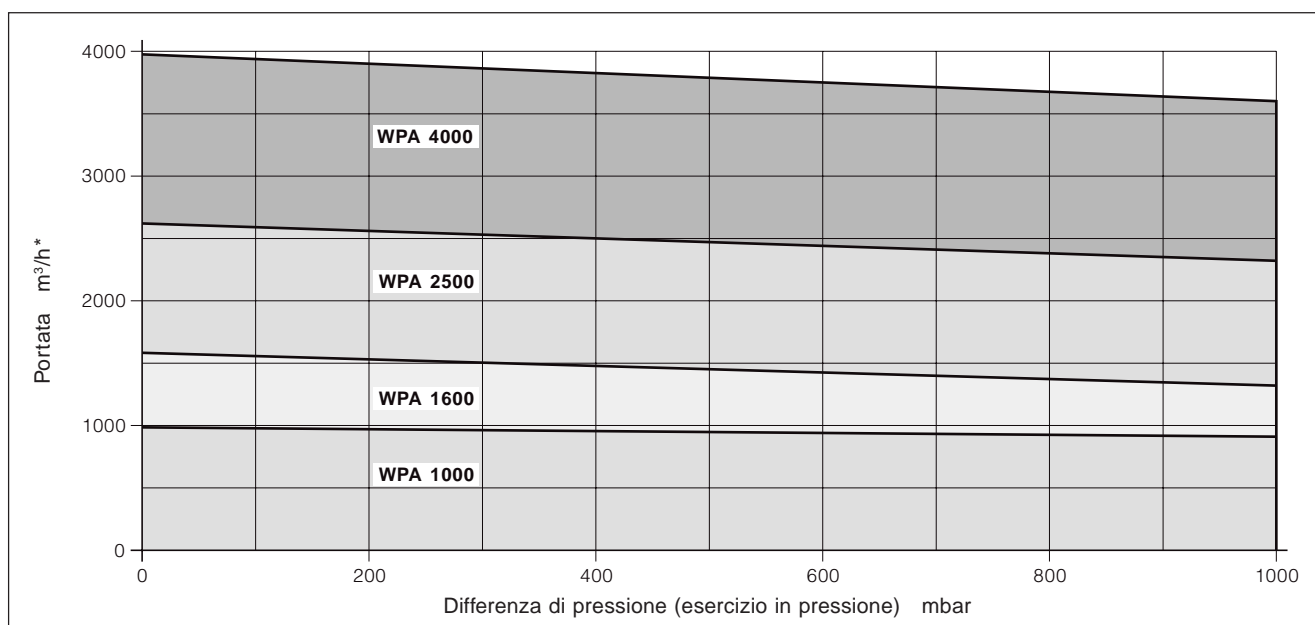
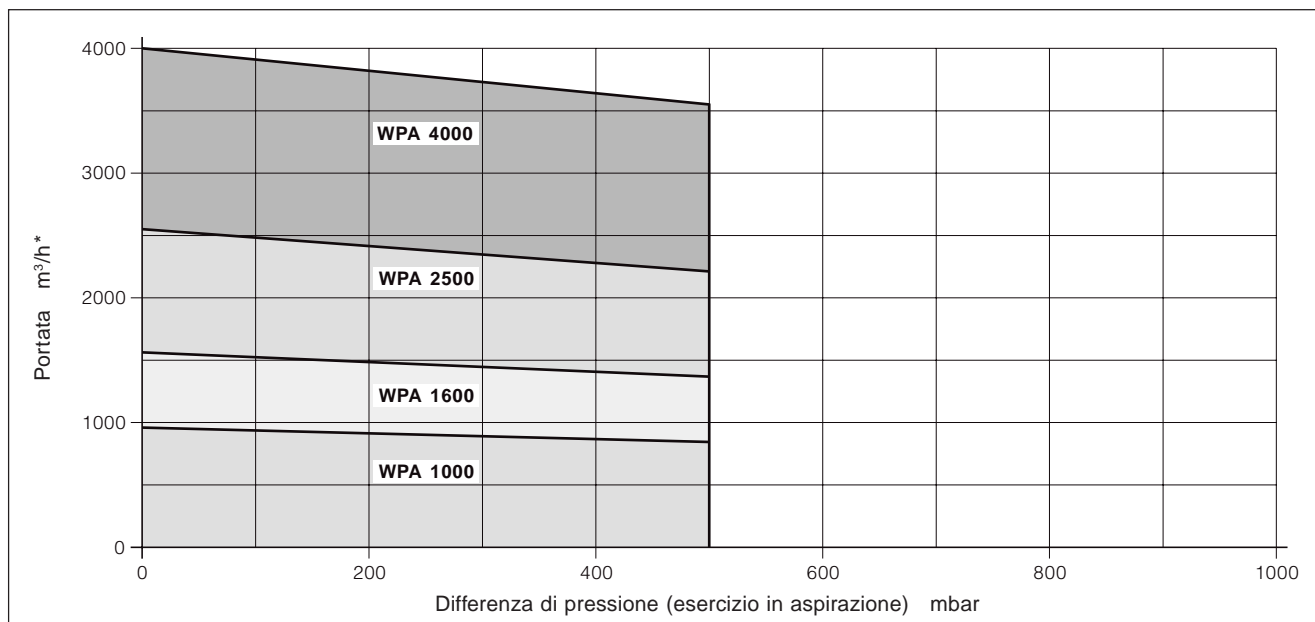
- bassa rumorosità
- alta efficienza dovuta alla velocità ottimale
- design compatto e robusto
- facile manutenzione

Ulteriori e dettagliate informazioni a richiesta!

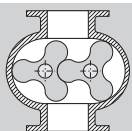
\* riferita alla bocca di aspirazione.



WPA (60)







## Kapselblæser til vakuum eller overtryk

WPA

**SHARK**

WPA 1000

WPA 1600

WPA 2500

WPA 4000

### Anvendelse

Den nye SHARK kapselblæser med trefliget rotor kan anvendes for tryk op til max. 2 bar (abs.) eller vakuum til max. 0,5 bar (abs.). Med fire byggestørrelser dækker SHARK et kapacitetsområde fra max. 1000 m<sup>3</sup>/h - 4000 m<sup>3</sup>/h (16 m<sup>3</sup>/min - 67 m<sup>3</sup>/min).

Følgende udførelser kan tilbydes:

- SHARK WPA (01): Grundenhed med fri akselende, uden motor.
- SHARK WPA (30/40): Kompaktenhed monteret på fundament.
- SHARK WPA (60/70): Kompaktenhed monteret med lyddæmpende kappe.

De vigtigste anvendelsesområder er:

- Miljøteknik (fx filterskylling på rensningsanlæg, beluftning af spildevand, befordring af gasser)
- Produktionsteknik (fx levnedsmiddelindustri)
- Pneumatisk transport (fx pulvertransport)

### Grundenhed: → WPA (01)

(Enhed med fri akselende)



WPA (01)

SHARK kapselblæseren (Roots blæser) er en to-akslet kapselblæser, hvor to symmetrisk lejrede trefligede kolber i GGG-40 (sfærogods) tætner mod hinanden. Kolberne drives af to synkron skræftandede, hærdede og slebne tandhjul. Befordringsrummet er uden tætnings- og smøremiddel. Tandhjul og lejer er oliesmurte. Tandhjul og lejer befinder sig i to kamre på blæserhuset, der også tjener som oliebeholdere. Kamrene er adskilt til befordringsrummet med stempelringpakninger. På akslen

er der i begge ender monteret slyngskiver, der sørger for at lejer og tandhjul smøres effektivt i hele blæserens tilladelige omdrejningstalområde. Huset der er i GG 25, er forsynet med ribber, der både stabiliserer huset, og sørger for bortledning af kompressionsvarme. De tangentielle kanaler ved afgangssiden er med til at reducere støjniveaet. Tætning mellem oliekommer og drivaksel sker ved en olietætningsring, der løber på en hærdet akselbøsning.

### Kompaktenhed: → WPA (30/40)

Kompaktenheden består af følgende komponenter:

- Grundenhed
- Indsugningsfilter med integreret absorptionslyddæmper
- Resonanslyddæmper på afgangsside
- Fundament
- Kileremsskærm
- Svingningsdæmpere
- Sikkerhedsventil
- Tilbageslagsventil
- Elektromotor inkl. kileremsdrev (størrelse valgt ud fra driftspunktet)



WPA (30)

PD 850

3.5.97

**Werner Rietschle GmbH + Co. KG**

Postfach 1260

D-79642 Schopfheim

☎ 07622 / 392-0

Fax 07622 / 392300

e-mail: info@rietschle.com

http://www.rietschle.com

**Rietschle A/S**

Tåstruphøj 11

Postboks 185

DK-4300 Holbæk

☎ 59 / 444050

Fax 59 / 444006

e-mail: rietschle@rietschle.dk

http://www.rietschle.dk

**Kompaktenhed i lyddæmpende kabinet: → WPA (60/70)**

Kabinettet indeholder kompaktenhed med:

- Vakuummeter eller manometer
- Indikator for filtermodstand

Det lyddæmpende kabinet reducerer støjen med ca. 20 dB(A).

Endvidere beskytter kabinettet blæserenheden mod støv og fugt.

**De vigtigste fordele ved SHARK kapselblæser er:**

- Lavt støjniveau og små svingninger
- Høj virkningsgrad ved optimalt omdrejningstal
- Stabil og kompakt udformning
- Servicevenlig

Vi står til Deres disposition med yderligere oplysninger!

\* Angivet ved tilstand på sugesiden.



m<sup>3</sup>/h\*

