



**WENTYLATORY
PRZEMYSŁOWE KANAŁOWE
SERIA LXF**

**INDUSTRIAL DUCT FANS LXF
SERIE**

**KANALVENTILATOREN
SERIE LXF**

PL DOKUMENTACJA TECHNICZNA

ENG TECHNICAL DOCUMENTATION

DE TECHNISCHE DOKUMENTATION

PL SPIS TREŚCI

1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI
2. ZASTOSOWANIE
3. BUDOWA
4. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA
5. TRANSPORT, PRZECHOWYWANIE
6. MONTAŻ
7. KONSERWACJA, NAPRAWA, CZYSZCZENIE
8. UŻYTKOWANIE
9. ZAŁĄCZNIKI (znajdują się na końcu dokumentu)
 - ZAŁĄCZNIK 1 - DANE TECHNICZNE
 - ZAŁĄCZNIK 2 - WYMIARY
 - ZAŁĄCZNIK 3 - KRZYWE WENTYLATORÓW
 - ZAŁĄCZNIK 4 - SCHEMAT ELEKTRYCZNY

1 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Dziękujemy Państwu za zakup naszego produktu.

Przed instalacją i użytkowaniem należy uważnie i dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Należy zwrócić uwagę na niniejsze ostrzeżenia w celu uniknięcia awarii, bądź niebezpieczeństwa wobec osób. Instrukcja powinna być przechowywana w widocznym miejscu.

Wentylatory mogą być używane wyłącznie do celów w jaki zostały wyprodukowane.

- Dostawca zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w niniejszym dokumencie bez wcześniejszego powiadomienia.
- W celu instalacji niniejszego wentylatora należy skontaktować się z osobą posiadającą odpowiednie kwalifikacje. Urządzenie nie jest przeznaczone do użytkowania, bez nadzoru, przez dzieci oraz osoby niepełnosprawne.

Dostawca nie ponosi żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe w wyniku nieautoryzowanych zmian, nieprawidłowego podłączenia, bądź użytkowania niezgodnego z jego przeznaczeniem.

2 ZASTOSOWANIE

Wentylatory z serii LXF przeznaczone są do montażu kanałowego, w celu wentylacji, ogrzewania jak również chłodzenia pomieszczeń komercyjnych, takich jak: sklepy, bary, pomieszczenia sanitarne, biurowe jak również pomieszczeń przemysłowych m.in. hal produkcyjnych, magazynów i warsztatów.

3 BUDOWA

- Obudowa wykonana ze stali ocynkowanej.
- Wentylatory LXF o średnicach króćców 100, 125, 150, 160, 200, 250, 315.
- Urządzenia posiadają wyłącznik termiczny oraz kondensator.

4 INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- Przed przystąpieniem do prac należy zapoznać się z instrukcją.
- Wentylatory przeznaczone są do transferu powietrza w wentylacji nawiewno-wywiewnej.
- Nie używać w miejscach niebezpiecznych, łatwopalnych, jak również do transferu gazu, oparów lub ich mieszanin.
- Nie używać wentylatorów w miejscach zagrożonych wybuchem.
- Wentylatory nie mogą być użytkowane przez dzieci lub osoby niepełnosprawne.
- Podłączenie elektryczne musi być wykonane przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia zgodnie z krajowymi i miejscowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych.
- Nie instalować, konserwować urządzenia z mokrymi rękami lub boso.
- W celu rozpoczęcia prac związanych z montażem, serwisem lub konserwacją należy ubrać rękawice ochronne.
- Urządzenie jest zaprojektowane jako wentylator do zabudowy, zgodnie z danymi technicznymi. Jakikolwiek inne użycie uznawane jest jako niepoprawne.
- Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym. Należy bezwzględnie podłączyć przewód uziemienia.
- Wentylator może pracować wyłącznie w zakresach określonych na tabliczce znamionowej.
- Silnik podczas pracy może się nagrzewać. Należy uważać na rozgrzane elementy.
- Utylizacja urządzeń powinna być przeprowadzona zgodnie z obowiązującymi normami w danym kraju.
- Niniejsza instrukcja jest częścią produktu i powinna być dostępna w widocznym miejscu.

5 TRANSPORT, PRZECHOWYWANIE

- Wentylatory należy przewozić zawsze w oryginalnym opakowaniu.
- Wentylatory przechowywać wyłącznie w oryginalnych opakowaniach w suchym miejscu, zabezpieczonym przed brudem, aż do ostatecznego montażu.
- Ze względu na wagę urządzenia, w razie konieczności montaż wykonywać w więcej niż jedna osobę.

6 MONTAŻ

- Montaż, podłączenie elektryczne i uruchomienie musi być wykonywane przez wykwalifikowany personel.
- Instalator urządzenia jest odpowiedzialny za instalację zgodnie z obowiązującymi krajowymi normami i wytycznymi.
- Przyłącze elektryczne musi odpowiadać schematom połączeń w skrzynce zaciskowej.
- **Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac odłączyć wentylator od źródła zasilania.**
- **Przed przystąpieniem do instalacji należy sprawdzić czy urządzenie nie uległo zniszczeniu podczas transportu.**
- **Należy podłączyć uziemienie wentylatora.**

- **Wentylatorów nie stosować w pomieszczeniach o dużym zapyleniu, wysokiej wilgotności, a także nie stosować jako wentylatory przeciwwybuchowe.**
- **Należy sprawdzić kierunek obrotów śmigła, który powinien być zgodny ze strzałkami znajdującymi się na łopatkach wentylatora. Jeżeli wentylator kręci się w drugą stronę należy sprawdzić, czy schemat podłączenia został wykonany prawidłowo.**

Postępowanie przy montażu:

- przygotować odpowiednie przyłącza elektryczne;
- umieścić wentylator w kanale wentylacyjnym;
- ścisnąć elastyczne kanały przy użyciu opaski zaciskowej;
- dokręcić wkręty;
- podłączyć do instalacji elektrycznej.

7 KONSERWACJA, NAPRAWA, CZYSZCZENIE

Konserwacja może być wykonana wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

- Należy przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa.
- Wirnik musi być w spoczynku.
- Należy odłączyć wentylator od sieci elektrycznej i zabezpieczyć go przed ponownym włączeniem.
- Pod żadnym pozorem nie przeprowadzać konserwacji, gdy wentylator jest włączony!
- Zaleca się konserwację urządzenia raz do roku.

Postępowanie przy oczyszczaniu wentylatora:

- Odłączyć od zasilania.
- Zdemontować wentylator.
- Delikatnie umyć wilgotną szmatką wszystkie części wentylatora, tak aby silnik nie został zmoczony.
- Nie używać detergentów zawierających kwasy, zasady lub rozpuszczalniki.
- Wytrzeć do sucha.
- Zamontować wentylator.
- Podłączyć do sieci

8 UŻYTKOWANIE

- Należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję. Nieprzestrzeganie zaleceń w niej zawartych może skutkować awarią urządzenia lub zranieniem.
- Urządzenie jest przeznaczone do użytku przez osoby posiadające odpowiednią wiedzę i umiejętności.
- Należy przestrzegać nominalnych parametrów.
- Należy przestrzegać lokalnych przepisów elektrycznych, stosować wyłącznie kable, które spełniają określone wymagania instalacyjne dotyczące napięcia, prądu itp.
- Czyszczenie na morko przy włączonym zasilaniu jest zabronione.

- Regularne przeglądy i czyszczenie jest konieczne, aby zapobiec nieprawidłowej pracy spowodowanej resztkami brudu.
- Należy unikać materiałów palnych lub łatwopalnych znajdujących się w sąsiedztwie wentylatora.
- Nigdy nie należy używać myjki wysokociśnieniowej lub rozpylonego strumienia do czyszczenia.
- Unikać kontaktu z wodą, która może przeniknąć do silnika i instalacji elektrycznej.
- Należy utrzymywać temperatury w granicach nominalnych.
- Po zakończeniu czyszczenia, silnik musi pracować przez 30 minut, 80-100% wartości maksymalnej obr/min. W celu uniknięcia przedostania się wilgoci do silnika wentylatora.
- Jeśli wentylator jest nieużywany przez dłuższy czas w wilgotnej atmosferze, powinien zostać włączony na minimum dwie godziny raz w miesiącu, aby usunąć wilgoć, która może być skondensowana wewnątrz silnika.
- Wentylator posiada elementy obracające się. Nie dotykać podczas użytkowania.
- Nie ograniczać ani nie zakrywać wlotu i wylotu urządzenia.

ENG TABLE OF CONTENTS

1. PRECAUTIONS AND WARNINGS
2. APPLICATION
3. FEATURES
4. PRECAUTIONS AND WARNINGS
5. TRANSPORT AND STORAGE
6. ASSEMBLY
7. MAINTENANCE, REPAIR, CLEANING
8. USE
9. APPENDICES (can be found at the end of the document)
 - APPENDIX 1 - TECHNICAL DATA
 - APPENDIX 2 - DIMENSIONS
 - APPENDIX 3 - FANS CURVES
 - APPENDIX 4 - WIRING DIAGRAM

1 PRECAUTIONS AND WARNINGS

Thank you for buying the product.

Before the installation and use, please read the manual carefully. Check all the precautions and warnings. The manual should be placed in visible place.

Fans can be used only with their purpose.

- The Supplier reserves the rights to make changes in the following manual without previous notice.
- In order to assembly the device it is essential to contact with the qualified person.

The Supplier is not responsible for the damages which occur due to unauthorised changes, improper assembly or incompatible use.

2 APPLICATION

Duct mounting fans LXF serie are used for ventilation, cooling and heating. They can be used in commercial and industrial places, they are also suitable for home usage e.g. shops, catering, services, warehouses, workshops ect.

3 FEATURES

- Housing is made of galvanised steel.
- LXF fans with connector duct diameters 100, 125, 150, 160, 200, 250, 315.
- The devices are equipped with thermal switch and capacitor.

4 PRECAUTIONS AND WARNINGS

- Before use and assembly of goods it is essential to read the following manual.
- Axial fans are intended for transfer the air.
- Do not use the fan in hazardous environment, close to flammable materials or polluted environment.
- Do not use the fan in high-explosive environment.
- Fans cannot be used by children or disabled people.

- All works concerning electrical installation (disassembly, repair etc.) should be made by the qualified staff, who possess the qualifications due to the domestic and local norms, regarding electrical installations.
- Do not install, service the device with wet hand or barefoot.
- Before mounting or service works it is essential to put protective gloves on.
- The appliance is designed as a built-in fan in accordance with the technical data. Any other use is considered incorrect..
- Danger of electric shock. It is imperative to connect the ground wire.
- The fan may only be operated within the ranges specified on the nameplate.
- The motor may become hot during operation. Pay attention to heated components.
- The fan has rotating elements. Do not touch it during operation.
- Waste utilization should be proceeded due to the valid norms in the country.
- This manual is part of the product and should be available in a visible place.

5 TRANSPORT AND STORAGE

- Fans should be transported and kept in the original package.
- Store the fans in the original packing in a dry area, protected from the weather, and dirt until final installation.
- Due to the weight of the unit, it may be necessary for more than one person to carry out the installation.

6 ASSEMBLY

- The installation should be carried out by the professional installers, who possess the qualifications to install, assemble and run these types of device.
- The device installer is responsible for the fan installation accordingly with local norms and regulations.
- The connection must comply with the connection scheme.
- **Before any work, it is obligatory to cut off the current supply.**
- **Before any work, please check if the fan should not have been damaged during transport**
- **Please connect fan with ground wire.**
- **Do not use the device in the improper conditions like too high humidity, too high or too low temperature, impact of the surrounding, sun etc.**
- **Please check the rotate direction of impeller which should comply with arrows placed on the impeller blades. If the fan rotates with wrong direction, check the electrical connection.**

Installation procedure:

- prepare suitable electrical connections;
- place the fan in the duct;
- tighten the flexible ducts with a hose clamp;
- tighten the screws;
- connect to electrical installation.

Maintenance should be done by the professional installer:

- Precautions and warnings must be observed.
- The impeller must be at rest.
- It is obligatory to cut off the current supply and secure against switching on.
- Maintenance should be done once a year or more often.

In order to clean the fan please:

- Disassemble the fan.
- Clean all components with the damp cloth, with the greatest care not to wet the engine.
- Dry all components
- Assemble the fan.
- Connect the fan to the power supply.

- It is essential to read the following instructions and proceed to the content recommendations.
- The appliance is intended for use by persons with appropriate knowledge and skills.
- Nominal parameters must be observed.
- Disconnect the unit from the power supply before installation.
- Keep temperatures within nominal limits.
- Observe local electrical regulations, use only cables that meet specific installation requirements for voltage, current, etc.
- Regular inspection and cleaning is necessary to prevent malfunctions caused by dirt residues.
- Avoid flammable or combustible materials in the vicinity of the fan.
- Never use a high-pressure cleaner or spray to clean.
- Avoid contact with water that may penetrate the motor and electrical system.
- After cleaning, the motor must run for 30 minutes, 80-100% of maximum rpm. In order to avoid moisture getting into the fan motor.
- If the fan is unused for a long time in a humid atmosphere, it should be switched on for a minimum of two hours once a month to remove any moisture that may be condensed inside the motor.
- The fan has rotating parts. Do not touch during use.
- Do not limit or cover the inlet and outlet of the device.

DE INHALTSVERZEICHNIS

1. VORSICHTSMAßNAHMEN
2. ANWENDUNG
3. AUFBAU
4. SICHERHEITSHINWEISE
5. TRANSPORT, LAGERUNG
6. MONTAGEWARTUNG, REPARATUR, REINIGUNG.
7. NUTZUNG
8. GEBRAUCHSANWEISUNG
9. ANHÄNGE (am Ende des Dokuments zu finden)
 - ANHANG 1 - TECHNISCHE DATEN
 - ANHANG 2 - ABMESSUNGEN
 - ANHANG 3 - VENTILATORKENNLINIEN
 - ANHANG 4 - ELEKTRISCHER SCHALTPLAN

1 SICHERHEITSHINWEISE

Wir danken Ihnen für den Kauf unseres Produkts.

Vor der Installation und Nutzung sollten Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig und aufmerksam lesen. Achten Sie auf die folgenden Warnhinweise, um Ausfälle oder Gefahren für Personen zu vermeiden. Die Anleitung sollte an einem gut sichtbaren Ort aufbewahrt werden.

Ventilatoren dürfen ausschließlich für die Zwecke verwendet werden, für die sie hergestellt wurden.

- Der Anbieter behält sich das Recht vor, Änderungen an diesem Dokument ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Für die Installation dieses Ventilators ist es erforderlich, sich mit einer qualifizierten Person in Verbindung zu setzen. Das Gerät ist nicht für den unbeaufsichtigten Gebrauch durch Kinder oder Personen mit Behinderungen vorgesehen.

Der Anbieter übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch nicht autorisierte Änderungen, unsachgemäße Anschlüsse oder eine Nutzung entgegen dem vorgesehenen Zweck entstehen.

2 ANWENDUNG

Die Ventilatoren der LXF-Serie sind für die Kanalmontage vorgesehen und dienen der Belüftung, Heizung sowie Kühlung von gewerblichen Räumen wie: Geschäften, Bars, Sanitäräumen, Büros sowie industriellen Räumen wie Produktionshallen, Lagerräumen und Werkstätten.

3 AUFBAU

- Gehäuse aus verzinktem Stahl.
- Die LXF-Ventilatoren haben Anschlussdurchmesser von 100, 125, 150, 160, 200, 250, 315.
- Die Geräte sind mit einem Thermoschalter und einem Kondensator ausgestattet.

4 SICHERHEITSHINWEISE

- Vor Beginn der Arbeiten sollte die Bedienungsanleitung gelesen werden.
- Die Ventilatoren sind für den Lufttransport in der Zuluft- und Abluftventilation vorgesehen..
- Nicht in gefährlichen, brennbaren Bereichen sowie nicht zum Transport von Gasen, Dämpfen oder deren Gemischen verwenden.
- Die Ventilatoren nicht in explosionsgefährdeten Bereichen verwenden.
- Die Ventilatoren dürfen nicht von Kindern oder Personen mit eingeschränkter Mobilität verwendet werden.
- Der elektrische Anschluss muss von einer qualifizierten Person gemäß den nationalen und lokalen Vorschriften für elektrische Installationen vorgenommen werden.
- Das Gerät ist gemäß den technischen Daten als Einbauventilator entworfen. Jede andere Verwendung gilt als unzulässig.
- Gefahr eines Stromschlags. Der Erdungsdraht muss unbedingt angeschlossen werden.
- Der Ventilator darf nur in den auf dem Typschild angegebenen Bereichen betrieben werden.
- Das Gerät darf nicht mit nassen Händen oder barfuß installiert oder gewartet werden.
- Der Motor kann sich während des Betriebs erwärmen. Achten Sie auf heiße Teile.
- Die Entsorgung des Geräts sollte gemäß den geltenden Vorschriften des jeweiligen Landes erfolgen.
- Diese Bedienungsanleitung ist Teil des Produkts und sollte an einem sichtbaren Ort aufbewahrt werden.

5 TRANSPORT, LAGERUNG

- Die Ventilatoren sollten stets in der Originalverpackung transportiert werden.
- Die Ventilatoren sollten ausschließlich in der Originalverpackung an einem trockenen Ort aufbewahrt werden, der vor Schmutz geschützt ist, bis zur endgültigen Montage.
- Vor Beginn der Montage-, Wartungs- oder Servicearbeiten müssen Schutzhandschuhe getragen werden.
- Aufgrund des Gewichts des Geräts sollte die Montage, wenn nötig, von mehr als einer Person durchgeführt werden.

6 MONTAGE

- Montage, elektrische Anschlüsse und Inbetriebnahme sollen von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Der Installateur des Geräts ist für die Installation gemäß den geltenden nationalen Normen und Richtlinien verantwortlich.
- Der elektrische Anschluss muss den Verdrahtungsschemata in der Anschlussbox entsprechen.
- **Vor Beginn jeglicher Arbeiten den Ventilator vom Stromnetz trennen.**
- **Vor der Installation sollte überprüft werden, ob das Gerät während des Transports beschädigt wurde.**
- **Das Erdungskabel des Ventilators muss angeschlossen werden.**

- Die Ventilatoren dürfen nicht in Räumen mit hoher Staubbelastung, hoher Luftfeuchtigkeit oder als explosionsgeschützte Ventilatoren verwendet werden.
- Die Drehrichtung des Flügelrades muss überprüft werden, und sie sollte mit den auf den Ventilatorblättern angegebenen Pfeilen übereinstimmen. Wenn sich der Ventilator in die entgegengesetzte Richtung dreht, sollte überprüft werden, ob das Anschlussdiagramm korrekt ausgeführt wurde.

Vorgehensweise bei der Montage:

- Die entsprechenden elektrischen Anschlüsse vorbereiten.
- Den Ventilator im Lüftungskanal installieren.
- Die flexiblen Kanäle mit einer Klemmvorrichtung festziehen.
- Die Schrauben anziehen
- An die elektrische Installation anschließen.

7 WARTUNG, REPARATUR, REINIGUNG

Die Wartung darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden..

- Die Sicherheitsvorschriften sind zu befolgen.
- Der Rotor muss sich in Ruheposition befinden
- Der Ventilator muss vom Stromnetz getrennt und vor einer erneuten Inbetriebnahme gesichert werden.
- Unter keinen Umständen darf die Wartung durchgeführt werden, wenn der Ventilator eingeschaltet ist!
- Es wird empfohlen, das Gerät einmal im Jahr zu warten.

Vorgehensweise bei der Reinigung des Ventilators.

- Vom Stromnetz trennen.
- Den Ventilator abbauen.
- Alle Teile des Ventilators vorsichtig mit einem feuchten Tuch reinigen, sodass der Motor nicht in Kontakt mit Wasser kommt.
- Keine Reinigungsmittel verwenden, die Säuren, Laugen oder Lösungsmittel enthalten.
- Mit einem trockenen Tuch abwischen.
- Den Ventilator installieren
- An das Stromnetz anschließen.

8 GEBRAUCHSANWEISUNG

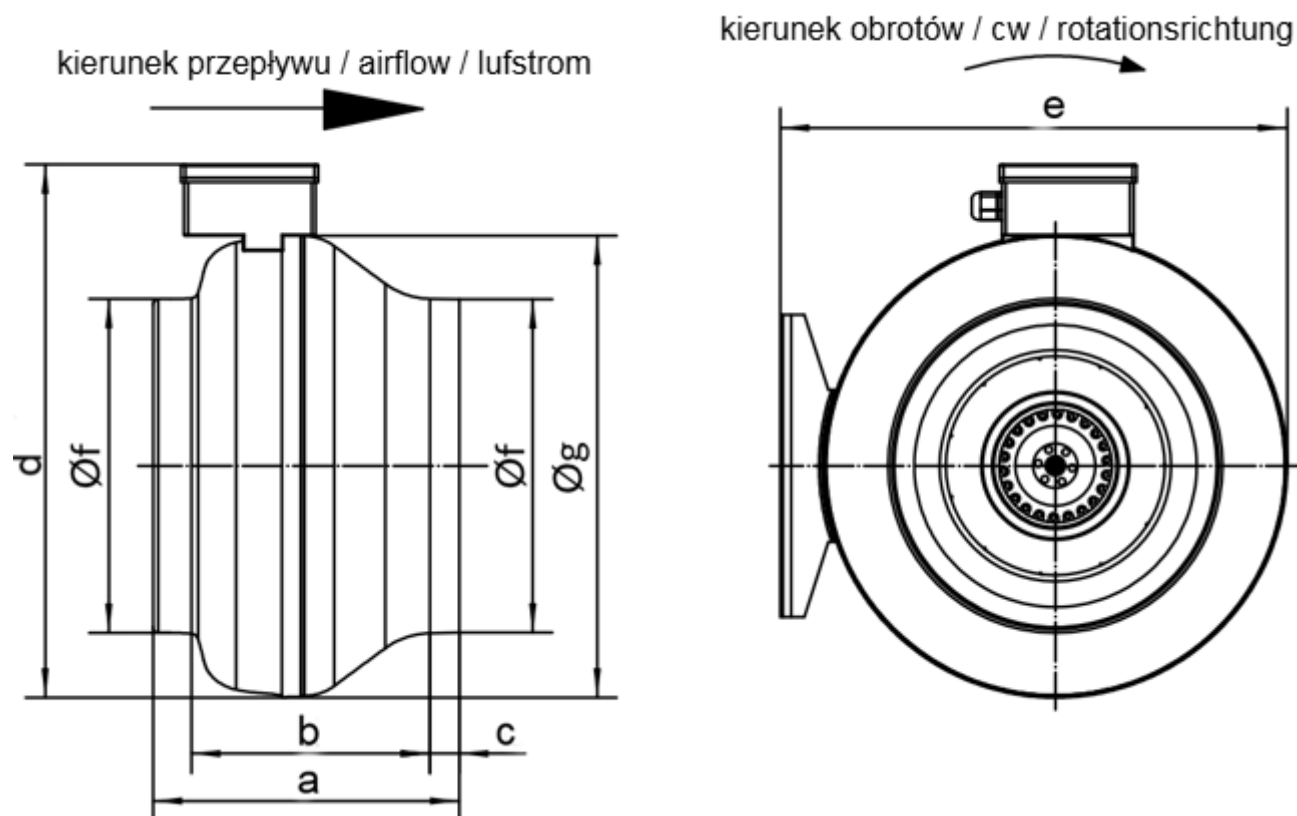
- Diese Anleitung muss sorgfältig gelesen werden. Die Nichteinhaltung der darin enthaltenen Anweisungen kann zu einem Ausfall des Geräts oder zu Verletzungen führen..
- Das Gerät ist für den Gebrauch durch Personen mit entsprechender Fachkenntnis und Erfahrung vorgesehen.
- Die nominalen Parameter müssen eingehalten werden.
- Vor der Installation muss das Gerät vom Stromnetz getrennt werden..

- Es sind die lokalen elektrotechnischen Vorschriften zu beachten und ausschließlich Kabel zu verwenden, die den festgelegten Installationsanforderungen hinsichtlich Spannung, Stromstärke usw. entsprechen
- Das Reinigen mit Wasser bei eingeschaltetem Stromnetz ist verboten.
- Regelmäßige Inspektionen und Reinigungen sind erforderlich, um Fehlfunktionen aufgrund von Schmutzablagerungen zu vermeiden.
- Brennbare oder leicht entzündliche Materialien sollten in der Nähe des Ventilators vermieden werden.
- Es darf niemals ein Hochdruckreiniger oder ein sprühender Wasserstrahl zur Reinigung verwendet werden.
- Den Kontakt mit Wasser vermeiden, das in den Motor und die elektrische Installation eindringen könnte
- Die Temperaturen sollten im nominalen Bereich gehalten werden.
- Nach dem Reinigen muss der Motor für 30 Minuten mit 80-100 % der maximalen Drehzahl laufen, um das Eindringen von Feuchtigkeit in den Ventilatormotor zu verhindern.
- Wenn der Ventilator längere Zeit in einer feuchten Umgebung nicht verwendet wird, sollte er mindestens einmal im Monat für zwei Stunden eingeschaltet werden, um Feuchtigkeit, die sich im Motor kondensieren könnte, zu entfernen.
- Der Ventilator verfügt über sich drehende Teile. Diese dürfen während des Betriebs nicht berührt werden
- Der Einlass und Auslass des Geräts dürfen nicht blockiert oder abgedeckt werden..

ZŁĄCZNIK 1 / APPENDIX 1 / ANHANG 1 DANE TECHNICZNE / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

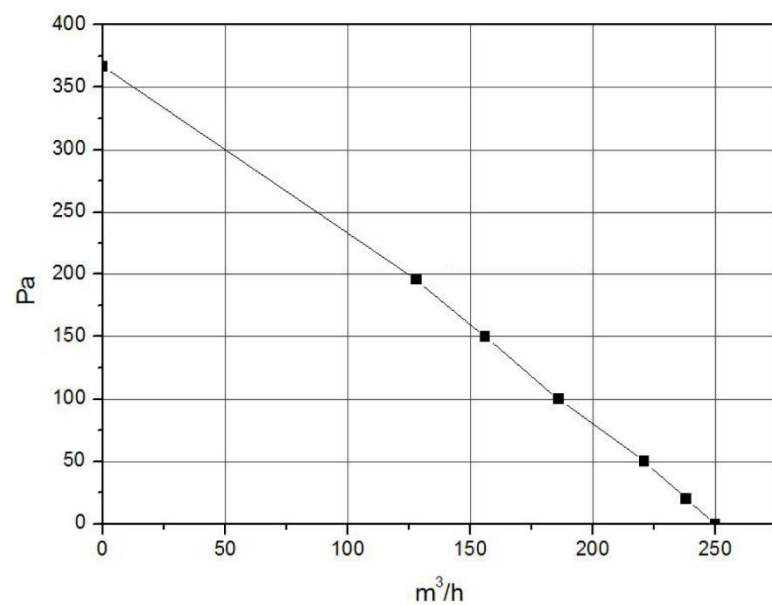
PARAMETR	LX F 100	LXF 125	LXF 150	LXF 160	LXF 200	LXF 250	LXF 315
Napięcie / Voltage/ Spannung [V/Hz]	230/50						
Moc / Nominal motor power / Leistung [W]	65	65	95	96	145	140	205
Pobór prądu / Nominal motor current / Stromverbrauch [A]	0.3	0.3	0.43	0.44	0.69	0.68	0.96
Wydajność / Maximal airflow / Effizienz [m³/h]	250	310	590	680	960	1050	1450
Prędkość obrotów / Nominal motor speed / Drehgeschwindigkeit [rpm]	2600	2600	2500	2500	2480	2600	2550
*Głośność / Noise / Lautstärke [dB]	63	65	64	65	64	66	70
Kondensator / Capacitor / Kondensator [μ F/ VDB]	2/450	2/450	3/450	3/450	4/450	4/450	8/450
Łożysko / Bearing / Lager [-]	Kulkowe / Ball / Kugellager						
Klasa izolacji / Insulation class / Isolierklasse [-]	F						
Temp. w pomieszczeniu / Operating temperaturę / Raumtemperatur [°C]	(-30) ~ (+ 60)						
Waga netto / Net weight / Nettogewich [kg]	2.82	2.82	4.31	4.31	5.18	5.23	6.64
Stopień ochrony IP / IP protection degree / Schutzklasse IP	44						

* pomiar w odległości 1 m od urządzenia / the measurement at the distance of 1 m from the device / messung in einem Abstand von 1 m zum Gerät

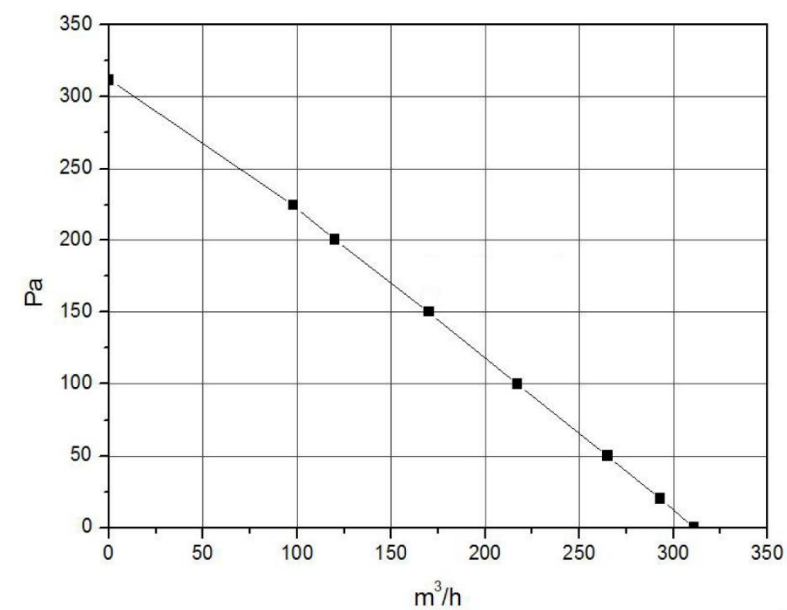


MODEL	LXF 100	LXF 125	LXF 150	LXF 160	LXF 200	LXF 250	LXF 315
a [mm]	188	188	220	220 ±2	227	235	255
b [mm]	148 ±2	152 ±2	176 ±2	172 ±2	176 ±2	275 ±2	185 ±2
c [mm]	20	18	23	24	40	30	40
d [mm]	295 ±2	295 ±2	397 ±2	397 ±2	400 ±2	399 ±2	453 ±2
e [mm]	276 ±2	276 ±2	378 ±2	378 ±2	380 ±2	380 ±2	434 ±2
Øf [mm]	100	125	150	160	200	250	315
Øg [mm]	242 ±2	242 ±2	344 ±2	344 ±2	346 ±2	346 ±2	400 ±2

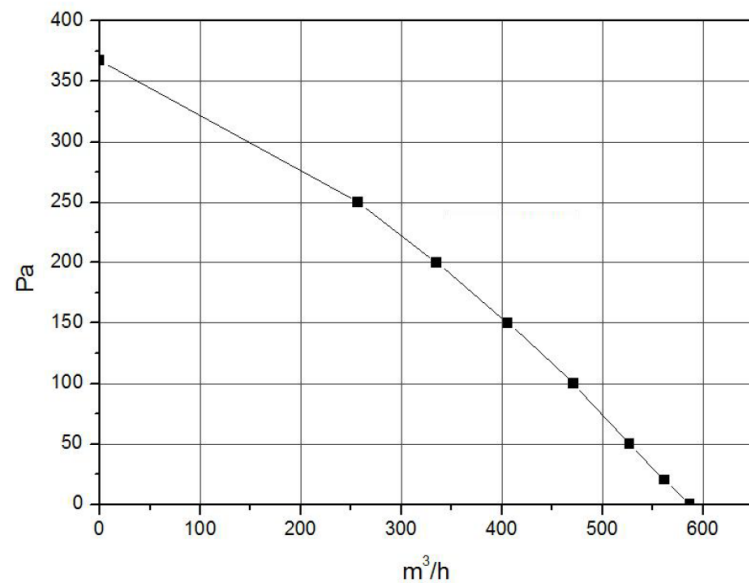
LXF Ø 100



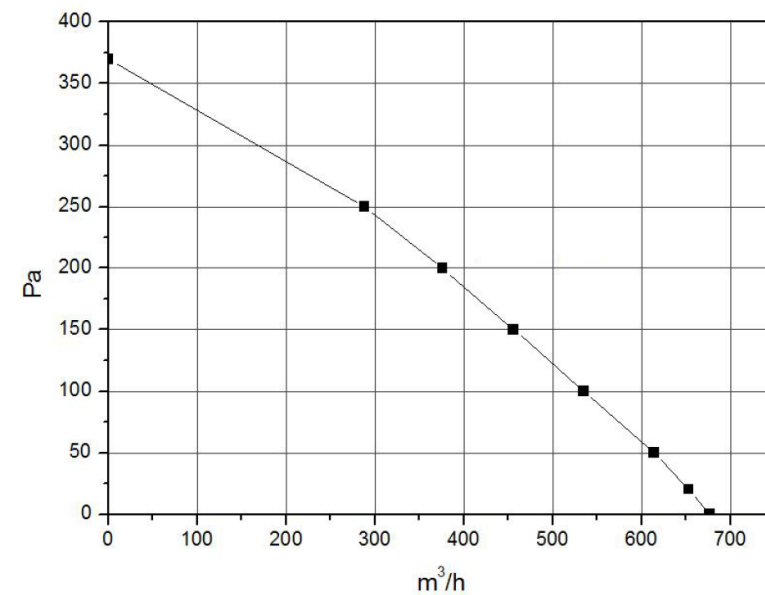
LXF Ø 125



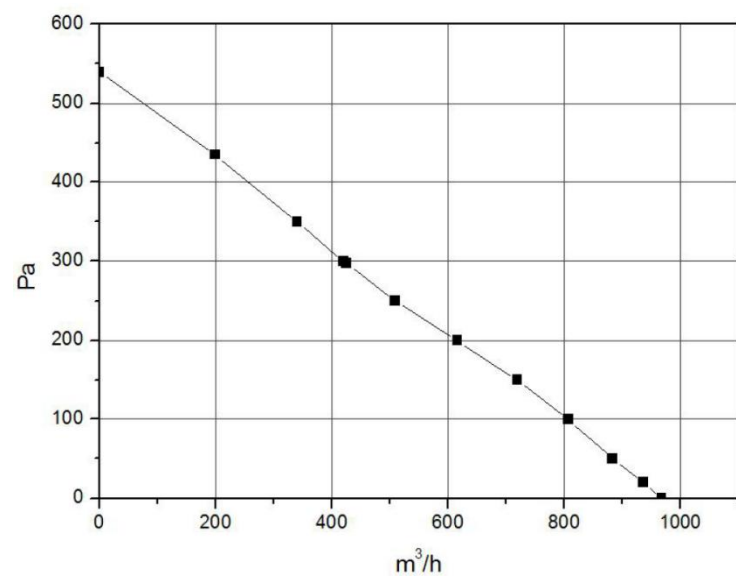
LXF Ø 150



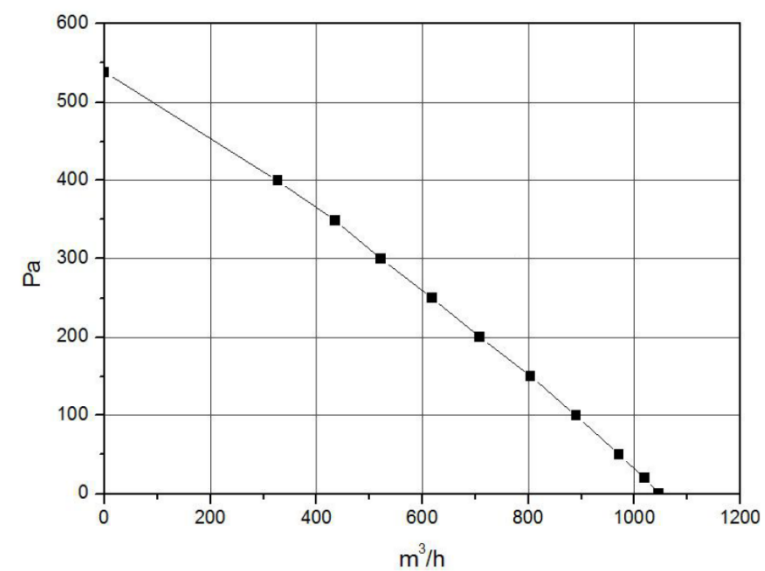
LXF Ø 160



LXF Ø 200



LXF Ø 250



LXF Ø 315

