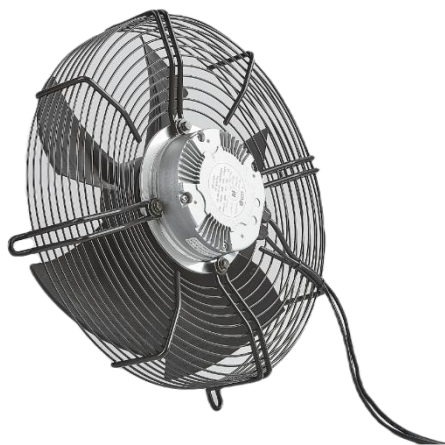




WENTYLATORY
PRZEMYSŁOWE OSIOWE
SERIA NA EC

INDUSTRIAL AXIAL FANS NA
EC SERIE

AXIALVENTILATOREN SERIE
NA EC

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 osiowe z serii NA EC przeznaczone są do montażu naściennego, w celu wentylacji pomieszczeń komercyjnych, takich jak: sklepy, bary, pomieszczenia sanitarne, biurowe jak również pomieszczeń przemysłowych m.in. hal produkcyjnych, magazynów i warsztatów.

3 BUDOWA

- Obudowa wykonana z stalowej blachy malowanej proszkowo.
- Wentylatory NA EC o średnicy 250, 300, 350, 400, 450, 500 posiadają silniki jednofazowe.
- Wentylatory NA EC o średnicy 550 oraz 630 posiadają silniki trójfazowe.
- Siatka ochronna wykonana jest z drutu stalowego w celu zmniejszenia hałasu i zapewnienia bezpieczeństwa.

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 jedną 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.
- Przed instalacją należy odłączyć urządzenie od zasilania.
- 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 DIAGRAMS

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

Axial fans 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 powder painting steel.
- NA EC fans with diameters 250, 300, 350, 400, 450, 500 have 1-phase motors.
- NA EC fans with diameters 550 and 630 have 3-phase motors.
- Protective grid is made of powder painting steel wire. It reduces noise and ensures safety usage.

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.

7 MAINTENANCE, REPAIR, CLEANING

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.

8 USE

- 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./min. 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. KONSTRUKTION
4. SICHERHEITSHINWEISE
5. TRANSPORT, LAGERUNG
6. MONTAGE
7. WARTUNG, REPARATUR, REINIGUNG
8. BETRIEB
9. ANHÄNGE (am Ende des Dokuments zu finden)
 - ANHANG 1 - TECHNISCHE DATEN
 - ANHANG 2 - ABMESSUNGEN
 - ANHANG 3 - VENTILATORKENNLINIEN
 - ANHANG 4 - ELEKTRISCHES SCHEMA

1 VORSICHTSMASSNAHMEN

Vielen Dank für den Kauf unseres Produkts.

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

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

- Der Lieferant behält sich das Recht vor, Änderungen an diesem Dokument ohne vorherige Benachrichtigung vorzunehmen.
- Für die Installation dieses Ventilators ist es erforderlich, sich mit einer qualifizierten Person in Verbindung zu setzen. Das Gerät ist nicht für den Betrieb ohne Aufsicht durch Kinder oder Personen mit eingeschränkter Mobilität vorgesehen.

Der Lieferant übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch unautorisierte Änderungen, unsachgemäße Installation oder unsachgemäßen Gebrauch des Geräts entstehen.

2 ANWENDUNG

Die Axialventilatoren der Serie NA EC sind für die Wandmontage vorgesehen und dienen der Belüftung von Gewerberäumen wie: Geschäften, Bars, sanitären Einrichtungen, Büros sowie Industrieanlagen, darunter Produktionshallen, Lager und Werkstätten.

3 KONSTRUKTION

- Das Gehäuse ist aus pulverbeschichtetem Stahlblech gefertigt.
- Die NA EC-Ventilatoren mit den Durchmessern 250, 300, 350, 400, 450, 500 verfügen über Einphasenmotoren
- Die NA EC-Ventilatoren mit den Durchmessern 550 und 630 verfügen über Dreiphasenmotoren.

- Der Schutzgitter besteht aus Drahtstahl, um den Lärm zu verringern und die Sicherheit zu gewährleisten.

4 SICHERHEITSHINWEISE

- Vor Beginn der Arbeiten ist die Bedienungsanleitung zu lesen.
- Die Ventilatoren sind für den Lufttransfer in der Zu- und Abluftventilation vorgesehen.
- Sie dürfen nicht in gefährlichen, entzündlichen Bereichen sowie nicht für den Transport von Gasen, Dämpfen oder deren Mischungen verwendet werden.
- Die Ventilatoren dürfen nicht in explosionsgefährdeten Bereichen verwendet werden
- 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 durchgeführt werden.
- Installieren oder warten Sie das Gerät nicht mit nassen Füßen oder barfuß.
- Vor Beginn der Montage-, Service- oder Wartungsarbeiten müssen Schutzhandschuhe getragen werden..
- Das Gerät ist als Einbauventilator gemäß den technischen Daten konzipiert. Jede andere Verwendung gilt als unzulässig.
- Gefahr durch elektrischen Schlag. Der Erdungsdraht muss unbedingt angeschlossen werden.
- Der Ventilator darf nur in den auf dem Typenschild angegebenen Bereichen betrieben werden.
- Der Motor kann während des Betriebs heiß werden. Achten Sie auf erhitzte Teile.
- Die Entsorgung des Geräts sollte gemäß den geltenden Vorschriften des jeweiligen Landes erfolgen.
- Diese Bedienungsanleitung ist Teil des Produkts und sollte an einem gut sichtbaren Ort aufbewahrt werden.

5 TRANSPORT, LAGERUNG

- Die Ventilatoren sollten immer in der Originalverpackung transportiert werden.
- Die Ventilatoren sind ausschließlich in der Originalverpackung an einem trockenen, vor Schmutz geschützten Ort aufzubewahren, bis zur endgültigen Montage.
- Aufgrund des Gewichts des Geräts sollte die Montage, falls erforderlich, von mehr als einer Person durchgeführt werden.

6 MONTAGE

- Die Montage, der elektrische Anschluss und die Inbetriebnahme müssen 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 Anschlussplänen im Klemmenkasten entsprechen.
- **Vor Beginn der Arbeiten den Ventilator vom Stromnetz trennen.**
- **Vor der Installation muss überprüft werden, ob das Gerät während des Transports beschädigt wurde.**
- **Der Ventilator muss geerdet werden.**

- Die Ventilatoren dürfen nicht in Räumen mit hoher Staubbelastung, hoher Luftfeuchtigkeit oder als Explosionsschutzventilatoren verwendet werden.
- Überprüfen Sie die Drehrichtung des Lüfterflügels, die mit den Pfeilen auf den Lüfterblättern übereinstimmen sollte. Wenn der Ventilator in die entgegengesetzte Richtung läuft, prüfen Sie, ob der Anschlussplan korrekt ausgeführt wurde

Vorgehensweise bei der Montage:

- Bereiten Sie die entsprechenden elektrischen Anschlüsse vor;
- Setzen Sie den Ventilator in den Lüftungskanal ein;
- Befestigen Sie die flexiblen Kanäle mit einer Schlauchschelle
- Ziehen Sie die Schrauben an;
- Schließen Sie das Gerät an die elektrische Installation an.

7 WARTUNG, REPARATUR, REINIGUNG

Die Wartung darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

- Die Sicherheitsanweisungen sind zu befolgen.
- Der Rotor muss in Ruheposition sein.
- Trennen Sie den Ventilator vom Stromnetz und sichern Sie ihn gegen Wiedereinschalten.
- Führen Sie niemals Wartungsarbeiten durch, wenn der Ventilator eingeschaltet ist!
- Es wird empfohlen, das Gerät einmal jährlich zu warten.

Vorgehensweise bei der Reinigung des Ventilators:

- Vom Stromnetz trennen.
- Den Ventilator demontieren
- Alle Teile des Ventilators vorsichtig mit einem feuchten Tuch reinigen, dabei darauf achten, dass der Motor nicht nass wird.
- Keine Reinigungsmittel verwenden, die Säuren, Basen oder Lösungsmittel enthalten.
- Mit einem trockenen Tuch abwischen.
- Den Ventilator wieder montieren.
- An das Stromnetz anschließen

8 BETRIEB

- Die Bedienungsanleitung muss sorgfältig gelesen werden. Das Nichtbefolgen der darin enthaltenen Anweisungen kann zu einem Geräteausfall oder Verletzungen führen.
- Das Gerät ist für die Verwendung durch Personen mit entsprechender Fachkenntnis und Fähigkeiten vorgesehen.
- Die Nennwerte müssen eingehalten werden.
- Vor der Installation muss das Gerät vom Stromnetz getrennt werden.
- Es sind die örtlichen Elektro-Vorschriften zu beachten, und es dürfen nur Kabel verwendet werden, die den festgelegten Installationsanforderungen hinsichtlich Spannung, Stromstärke usw. entsprechen.
- Feuchtreinigung bei eingeschaltetem Strom ist verboten.

- Regelmäßige Inspektionen und Reinigungen sind notwendig, um Fehlfunktionen durch Schmutzreste zu verhindern.
- Es ist zu vermeiden, dass sich brennbare oder leicht entzündliche Materialien in der Nähe des Ventilators befinden.
- Verwenden Sie niemals einen Hochdruckreiniger oder einen gesprühten Wasserstrahl zum Reinigen.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit Wasser, das in den Motor und die elektrische Installation eindringen könnte
- Die Temperaturen müssen innerhalb der Nennwerte gehalten werden.
- Nach der Reinigung muss der Motor für 30 Minuten mit 80-100 % der maximalen Umdrehungen pro Minute betrieben werden, um das Eindringen von Feuchtigkeit in den Ventilatormotor zu verhindern.
- Wenn der Ventilator längere Zeit in einer feuchten Umgebung nicht genutzt wird, sollte er mindestens zweimal im Monat für mindestens zwei Stunden eingeschaltet werden, um die Feuchtigkeit zu entfernen, die sich möglicherweise im Motor kondensiert hat.
- Der Ventilator hat sich drehende Teile. Während des Betriebs nicht berühren.
- Den Lufteinlass und den -auslass des Geräts nicht blockieren oder abdecken.

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

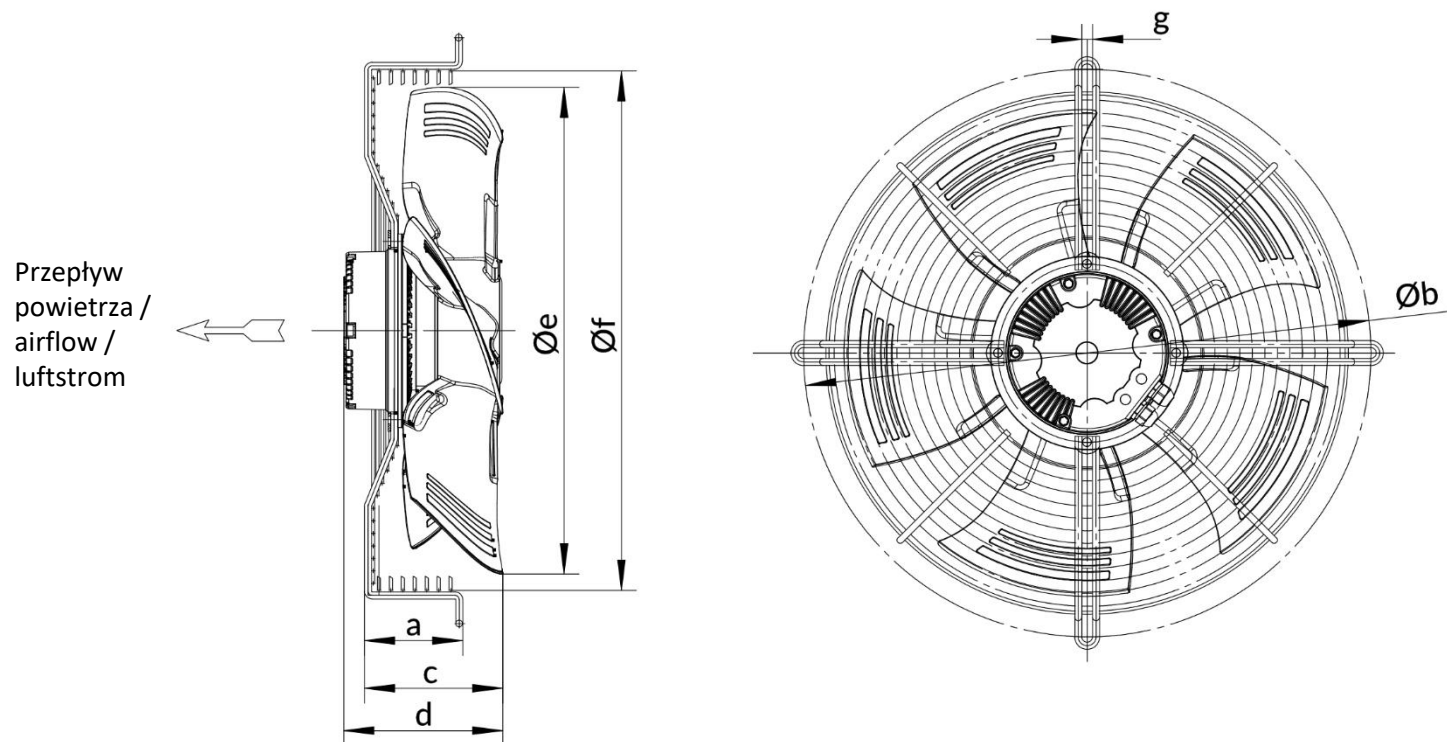
WENTYLATORY OSIOWE SSĄCE W SIATCE / AXIAL SUCKING FANS WITH GRID / AXIALVENTILATOREN SAUGEND								
PARAMETR	NA-250S-EC-G	NA-300S-EC-G	NA-350S-EC-G	NA-400S-EC-G	NA-450S-EC-G	NA-500S-EC-G	NA-550S-EC-G	NA-630S-EC-G
Napięcie / Voltage / Spannung [V/Hz]	230/50						400/50	
Moc / Nominal motor power / Leistung [W]	105	150	138	500	430	430	1180	2770
Pobór prądu / Nominal motor current / Stromverbrauch [A]	1.00	1.30	1.03	3.30	2.95	3.00	2.00	4.80
Wydajność / Maximal airflow / Effizienz [m³/h]	1410	2615	3185	5600	6475	7870	11460	21480
Prędkość obrotów/ Nominal motor speed / Drehzahl [rpm]	2300	2020	1415	1705	1400	1260	1450	1510
*Głośność/ Noise / Lautstärke [dB]	68	70	70	78	69	70	77	86
Klasa izolacji / Insulation class / Isolationsklasse [-]	F							
Temp. w pomieszczeniu / Operating temperature / Raumtemperatur [°C]	(-25) ~ (+ 60)							
Waga netto / Net weight / Nettogewicht [kg]	2.8	4.5	5.0	10.0	14.0	16.7	15.5	35.0
Stopień ochrony IP / IP protection degree / Schutzart IP	54							

* 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

WENTYLATORY OSIOWE TŁOCZĄCE W KWADRATOWEJ RAMIE / AXIAL BLOWING FANS IN SQUARE FRAME / AXIALVENTILATOREN IN QUADRATISCHEM GEHÄUSE								
PARAMETR	NA-250B-EC-B	NA-300B-EC-B	NA-350B-EC-B	NA-400B-EC-B	NA-450B-EC-B	NA-500B-EC-B	NA-550B-EC-B	NA-630B-EC-B
Napięcie / Voltage / Spannung [V/Hz]	230/50						400/50	
Moc / Nominal motor power / Leistung [W]	105	150	138	500	430	430	1180	2770
Pobór prądu / Nominal motor current / Stromverbrauch [A]	1.00	1.30	1.03	3.30	2.95	3.00	2.00	4.80
Wydajność / Maximal airflow / Effizienz [m³/h]	1410	2615	3185	5600	6475	7870	11460	21480
Prędkość obrotów/ Nominal motor speed / Drehzahl [rpm]	2300	2020	1415	1705	1400	1260	1450	1510
*Głośność/ Noise / Lautstärke [dB]	68	70	70	78	69	70	77	86
Klasa izolacji / Insulation class / Isolationsklasse [-]	F							
Temp. w pomieszczeniu / Operating temperature / Raumtemperatur [°C]	(-25) ~ (+ 60)							
Waga netto / Net weight / Nettogewicht [kg]	5.3	7.7	9.3	15.4	19	25.5	23	44.5
Stopień ochrony IP / IP protection degree / Schutzart IP	54							

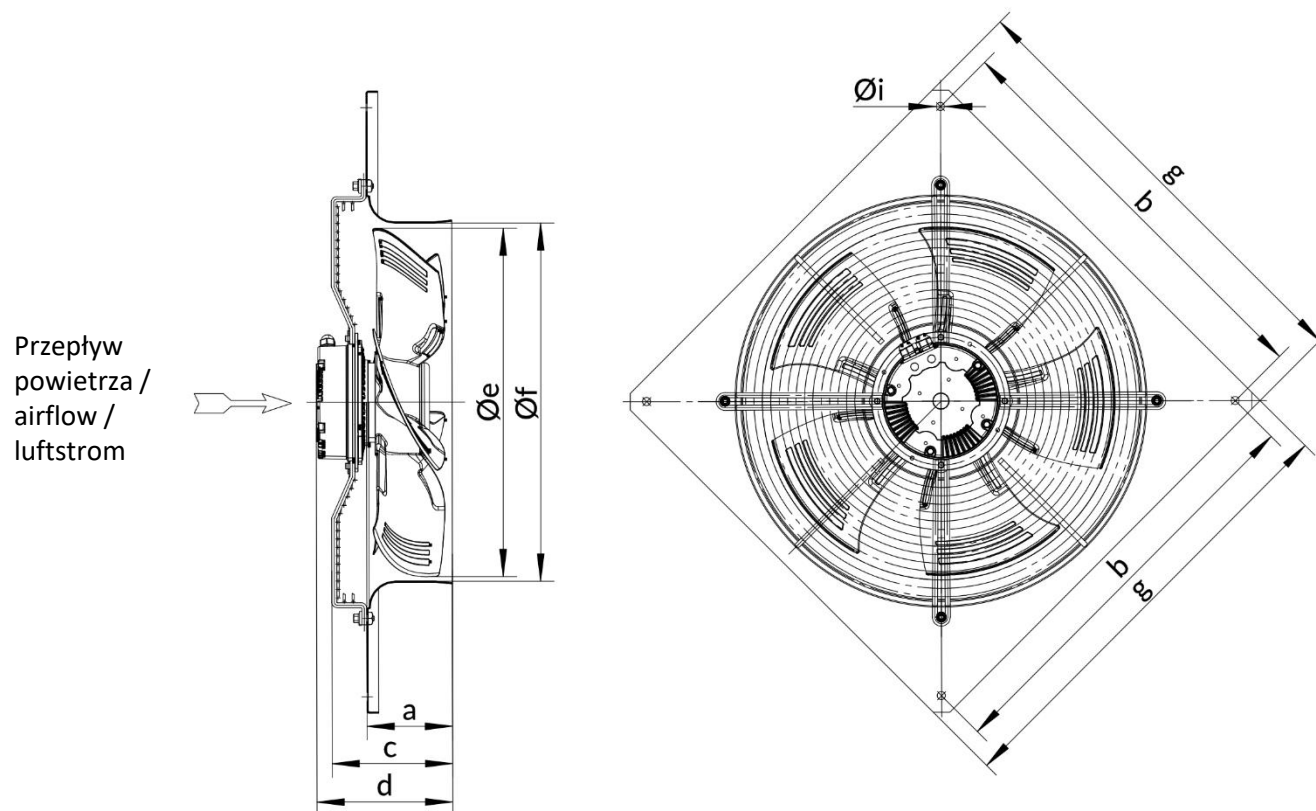
* pomiar w odległości 1 m od urządzenia / the measurement at the distance of 1 m from the device / messung in einem Abstand von 1 m zum Gerät

WENTYLATORY SSĄCE OSIOWE W SIATCE / AXIAL SUCKING FANS WITH GRID / AXIALVENTILATOREN SAUGEND



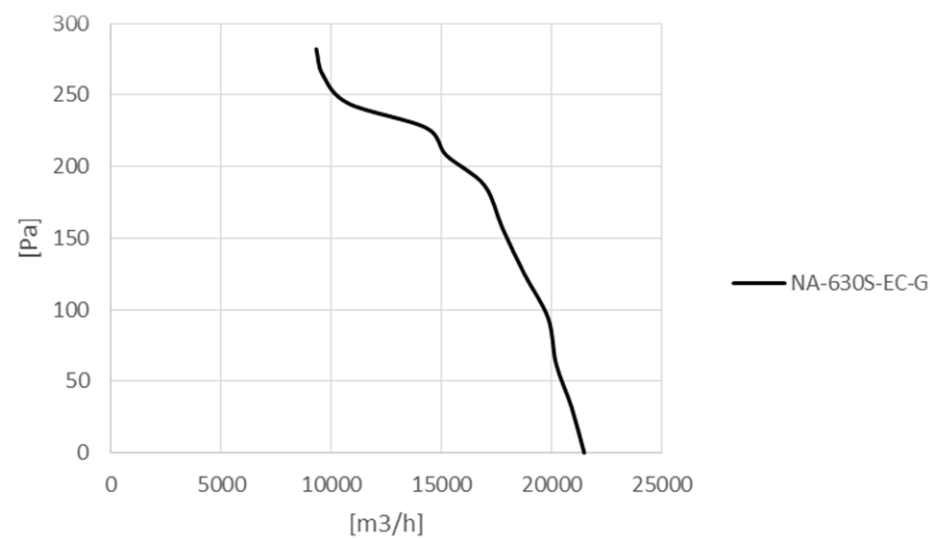
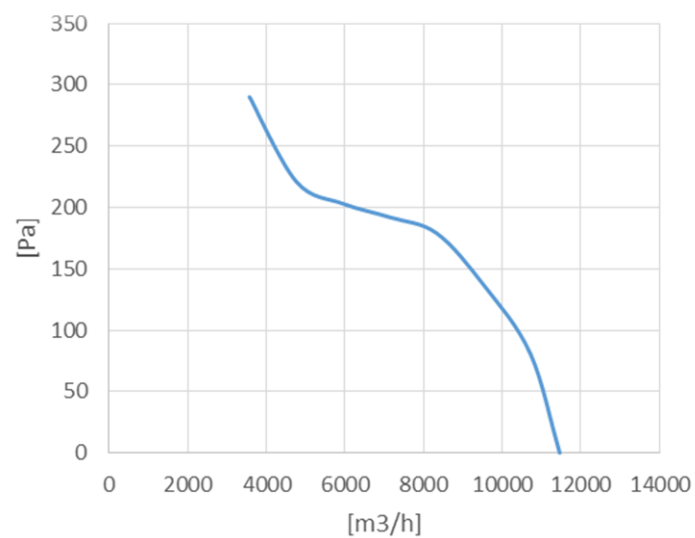
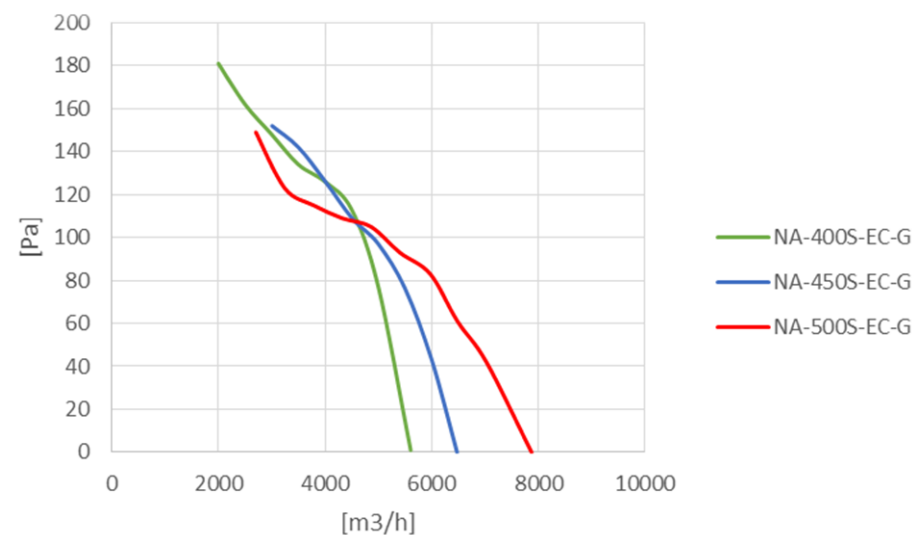
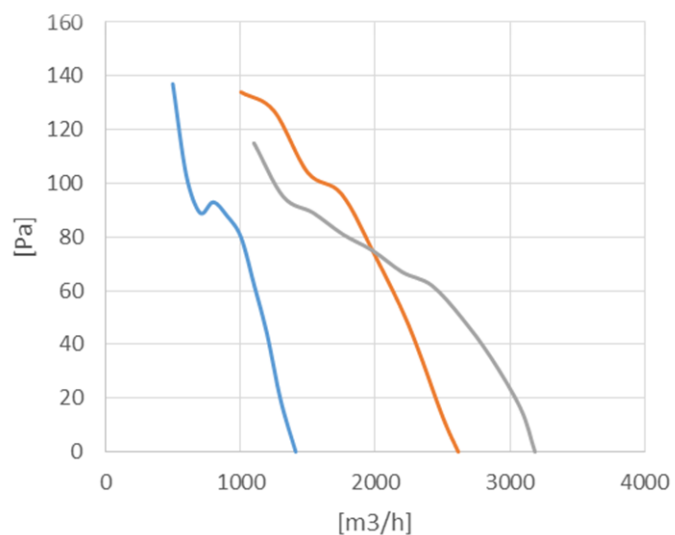
MODEL	NA-250S-EC-G	NA-300S-EC-G	NA-350S-EC-G	NA-400S-EC-G	NA-450S-EC-G	NA-500S-EC-G	NA-550S-EC-G	NA-630S-EC-G
a [mm]	59	80	80	90	90	90	160	167
Øb [mm]	330	360	422	470	522	570	700	750
c [mm]	72	109	124	127	129	138	160	241
d [mm]	96	112	127	146	148	157	160	245
Øe [mm]	250	300	350	400	450	500	548	630
Øf [mm]	282.5	327.5	377.5	427.5	477.8	529.8	647	720
g [mm]	7	7	9	9	9	10	9.5	10

WENTYLATORY OSIOWE TŁOCZĄCE W KWADRATOWEJ RAMIE / AXIAL BLOWING FANS IN SQUARE FRAME / AXIALVENTILATOREN IN QUADRATISCHEM GEHÄUSE

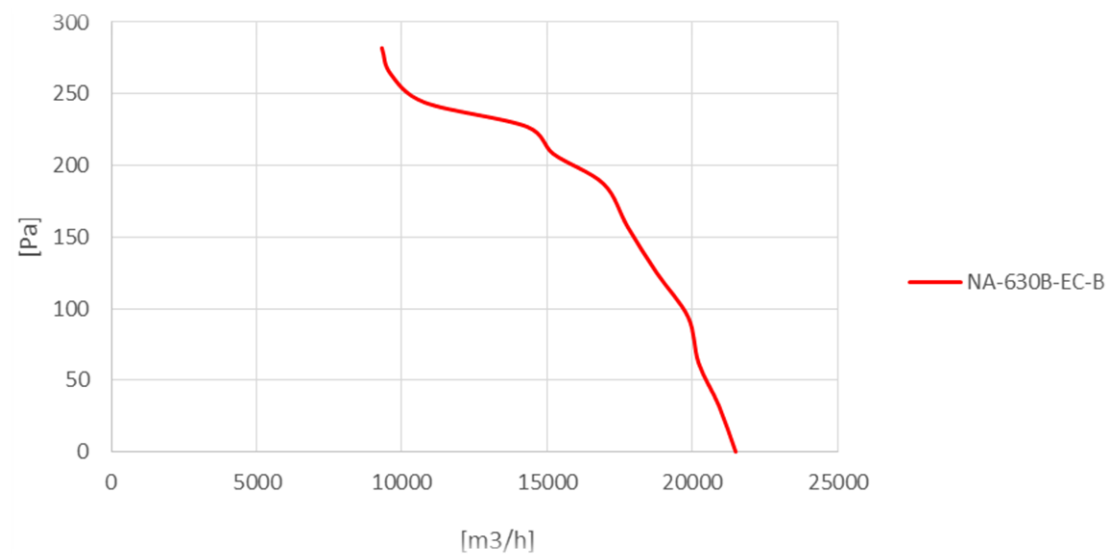
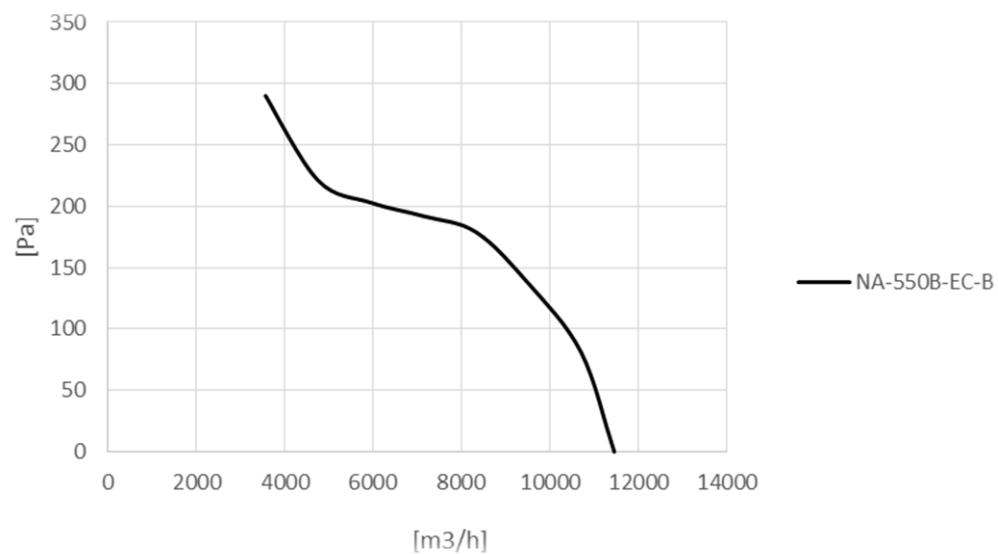
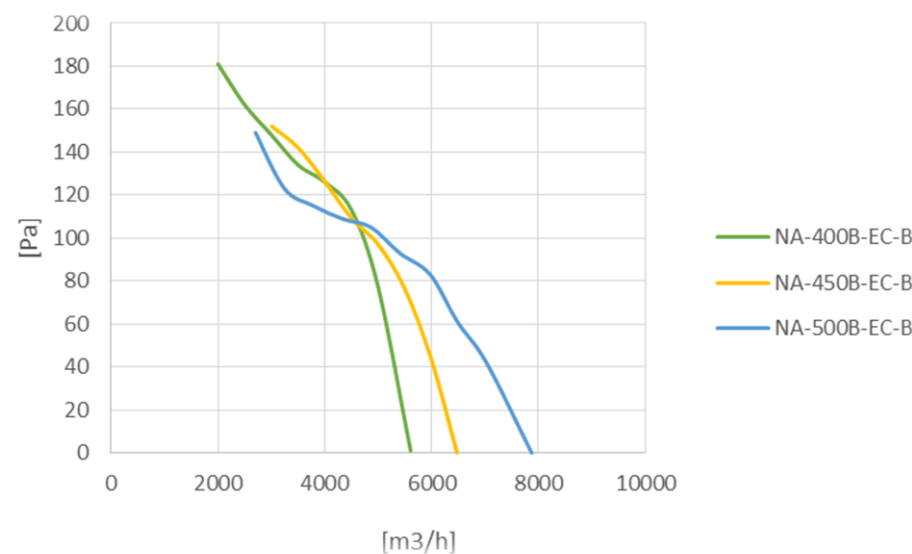
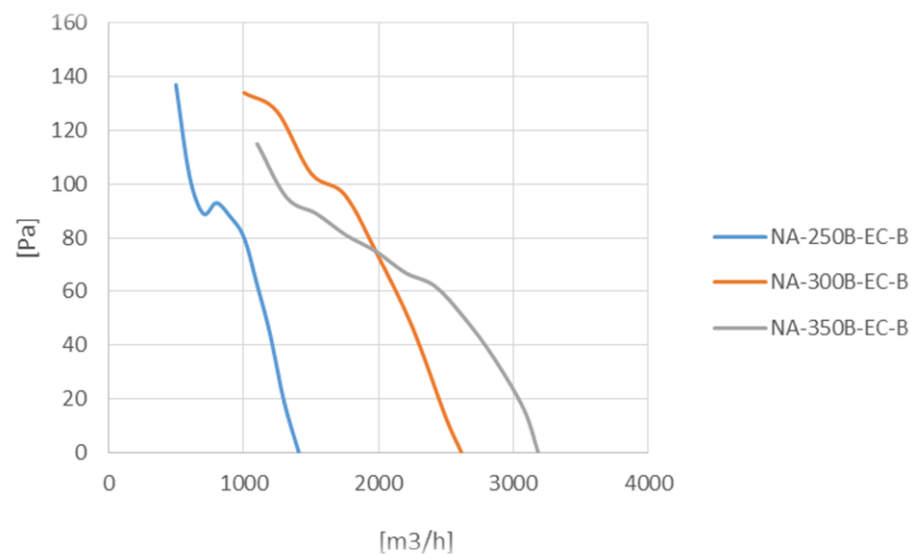


MODEL	NA-250B-EC-B	NA-300B-EC-B	NA-350B-EC-B	NA-400B-EC-B	NA-450B-EC-B	NA-500B-EC-B	NA-550B-EC-B	NA-630B-EC-B
a [mm]	70	80	80	94	110	120	124	150
b [mm]	330	380	435	490	535	560	675	750
c [mm]	100	110	125	149	155	165	240	216
d [mm]	109	112	128	169	174	184	240	253
Øe [mm]	250	300	350	400	447	500	548	630
Øf [mm]	260	310	360	415	460	510	553	635
g [mm]	380	430	485	540	580	600	725	805
Øi [mm]	4 x Ø10	4 x Ø10	4 x Ø7	4 x Ø10	4 x Ø11	4 x Ø11	4 x Ø11	4 x Ø11

WENTYLATORY SSĄCE OSIOWE W SIATCE / AXIAL SUCKING FANS WITH GRID / AXIALVENTILATOREN SAUGEND



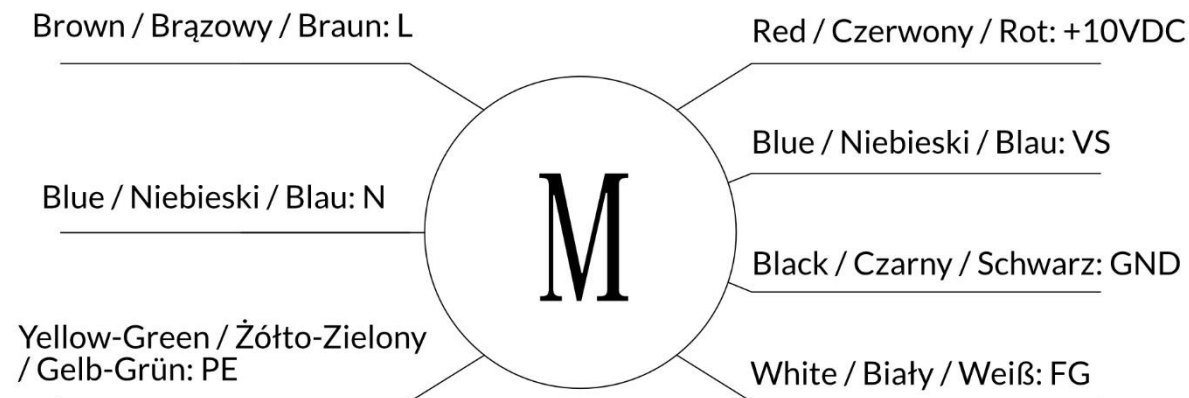
WENTYLATORY TŁOCZĄCE OSIOWE W KWADRATOWEJ RAMIE / AXIAL BLOWING FANS IN SQUARE FRAME / AXIALVENTILATOREN IN QUADRATISCHEM GEHÄUSE



(PL) Schemat elektryczny połączenia wentylatorów z silnikiem 1-fazowym

(ENG) Electrical diagram for connecting fans with 1-phase motor

(DE) Schaltplan für den Anschluss von Ventilatoren an einen Einphasenmotor.



(PL) Schemat elektryczny połączenia wentylatorów z silnikiem 3-fazowym

(ENG) Electrical diagram for connecting fans with 3-phase motor

(DE) Schaltplan für den Anschluss von Ventilatoren an einen Dreiphasenmotor.

