

PL Silniki wibracyjne

>> Typy | Technologia | Kryteria wyboru

D Vibrationsmotoren

>> Typen | Technik | Auswahlkriterien

GB Vibrator motors

>> Types | Technics | Choice

F(HE)-Type

**50/60
Hz**

We are now
IP69K
certified



FRIEDRICH
SCHWINGTECHNIK GmbH



FRIEDRICH



Vimarc®



Nasza filozofia

Firma FRIEDRICH Schwingtechnik jest jednym z wiodących producentów silników wibracyjnych i generatorów-drgań oraz pionierem w zakresie technologii wibracyjnej.

Już od chwili powstania firmy, kładziemy duży nacisk na doradztwo techniczne, rozwój i szybką obsługę naszych klientów. Różnorodność typów oraz produkty specjalne dla wielorakich zastosowań sprawiają, że program produkcyjny należy do jednego z najbardziej obszernych i zróżnicowanych na rynku międzynarodowym.

Koncentrujemy się na jednym celu:

Oferujemy silniki wibracyjne, generatory drgań, sprężyny i inny osprzęt najwyższej jakości i w najlepszej cenie, a naszych klientów wspieramy skutecznie w rozwiązywaniu zadań z zakresu technologii wibracyjnej.

Unsere Philosophie

Die Firma FRIEDRICH Schwingtechnik gehört als einer der führenden Hersteller von Vibrationsmotoren und Unwucht-Erregern zu den Pionieren auf dem Gebiet der Schwingtechnik.

Schon seit unseren Gründungszeiten werden die technische Beratung, die Entwicklung und der schnelle Service für unsere Kunden bei uns groß geschrieben. Die Typenvielzahl sowie die Sonderanfertigungen für die unterschiedlichsten Anwendungsfälle führten zu einem der umfangreichsten und am besten abgestuften Produktprogrammen, die derzeit auf dem internationalen Markt verfügbar sind.

Wir konzentrieren uns nur auf ein Ziel:

Für unsere Kunden die qualitativ besten und preisgünstigsten Vibrationsmotoren, Unwucht-Erreger, Federn und sonstiges Zubehör bereitzuhalten und sie damit bei der Lösung ihrer schwingungstechnischen Aufgaben wirkungsvoll zu unterstützen.

Our philosophy

The company FRIEDRICH Schwingtechnik, one of the leading manufacturer's of vibrating motors and unbalance exciters, belongs to the pioneers in the field of vibration technique.

Since the establishment of our company strong accent has been put on the technical support, development and prompt services for our customers. A large number of types but also many customized designs for various applications led to one of the most extensive and graded production ranges available on the international market.

We concentrate on a sole goal:

To prepare high quality and cost-effective vibrating motors, unbalance exciters, springs and other accessories for our customers and to assist them in solving their tasks in the field of vibration technique.

» Historia | Geschichte | History

1951 | 1965 | 1973 | 1974 | 1996 | 1998 | 2001 | 2007 | 2020

Początek produkcji silników wibracyjnych Vimarc, wraz z silnikami przeznaczonymi do pracy w strefach zagrożonych wybuchem w fabryce w mieście Breda, w Holandii.

Utworzenie biura inżynierskiego technologii wibracyjnej przez pana Friedricha, które nazwano jego imieniem.

Dzięki długoletniemu doświadczeniu biura inżynierskiego w zakresie technologii wibracyjnej skonstruowano pierwszy, bezobsługowy i trwale nasmarowany silnik wibracyjny. Od tego czasu produkujemy i sprzedajemy ten jedyny w swoim rodzaju produkt.

Kolejnym produktem, który pojawił się w naszej ofercie, był generator drgań.

Beginn der Fertigung von Vimarc-Motoren – einschließlich explosionsgeschützter Motoren im Werk Breda, Niederlande.

Gründung der Firma FRIEDRICH Schwingtechnik durch den Namensgeber Herrn Friedrich als Ingenieurbüro für Schwingungstechnik.

Aufgrund der langjährigen Erfahrungen als Ingenieurbüro in der Schwingungstechnik wurde der weltweit erste, vollkommen wartungsfreie und auf Lebensdauer geschmierte Vibrationsmotor entwickelt.

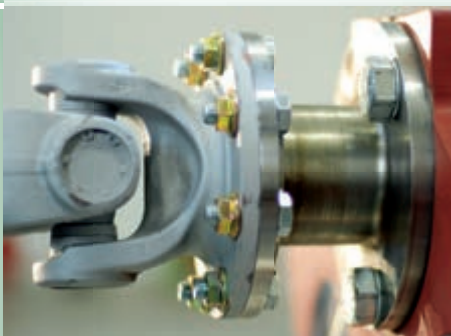
Als weiteres Produkt wird der Unwucht-Erreger in unser Programm aufgenommen.

Manufacturing start of Vimarc vibrator motors, including explosion proof motors in the factory in Breda, The Netherlands.

Foundation of the engineering company for vibration technique by Mr. Friedrich after whom the company was named.

On the basis of many years of experience as an engineering company for vibration technique, a worldwide first maintenance-free vibrating motor with life time lubrication is developed.

A new product, the unbalance exciter, is included in our program.



Następuje zmiana właściciela i kierownictwa oraz skierowanie działalności handlowej na rynki światowe.

Naszą pozycję na rynkach międzynarodowych wzmocniamy dzięki nabyciu holenderskiej firmy VIMARC, która od ponad 50 lat produkuje silniki wibracyjne. Rozszerzamy na całym świecie naszą działalność w szczególności o przemysł spożywczy jak również w przetwórstwie ropy naftowej o silniki zabezpieczone przed wybuchem.

Firma FRIEDRICH rozrasta się – budowa i przeprowadzka do nowego zakładu w Haan.

Rozszerzenie zdolności produkcyjnej poprzez podwojenie naszych powierzchni produkcyjnych i biurowych.

Założenie własnej produkcji w USA, Vimarc Inc. Houston, TX.

Ekspansja marki Vimarc – budowa i przeprowadzka do nowego zakładu w Houston w TX.

Ausrichtung der Vertriebsaktivitäten auf die Weltmärkte nach dem Eigentümer- und Managementwechsel.

Unsere weltweite Präsenz verstärken wir durch den Erwerb der niederländischen Firma VIMARC, die seit über 50 Jahren ebenfalls Hersteller von Vibrationsmotoren ist.

Insbesondere erweitern wir unsere Vertriebsaktivitäten auf Einsatzbereiche in der Lebensmittelindustrie sowie explosionsgeschützte Motoren für die weltweiten Erdölmärkte.

FRIEDRICH expandiert – Bau und Umzug in das neue Werk in Haan.

Erweiterung der Fertigungskapazitäten durch die Verdoppelung unserer Produktions- und Büroflächen.

Einrichtung einer eigenen Fertigung in den USA: Vimarc Inc, Houston, TX.

Vimarc expandiert - Bau und Umzug in das neue Werk in Houston, TX.

After a change in ownership and management, sales activities are concentrated on the international markets.

We strengthen our worldwide presence by purchasing the Dutch company VIMARC that also produces vibration motors for more than 50 years.

We expand our business activities especially to the field of food industry as well as to explosion-proof motors for the worldwide petroleum market.

FRIEDRICH expands – construction of and move to the new plant in Haan.

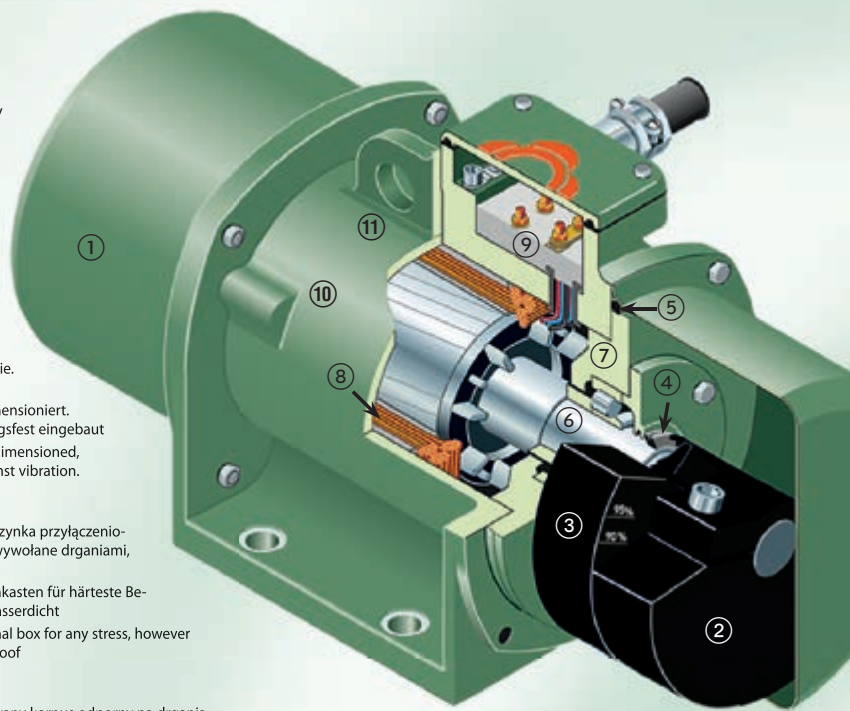
Production capacity is increased by doubling our production area and office space.

Our own production starts in the USA: Vimarc Inc, Houston, TX.

Vimarc expands – construction of and move to the new plant in Houston, TX.

- ① Osłona końcowa z blachy głęboko tłoczzonej
Geschlossene Haube aus tiefgezogenem Blech
Closed end cover made of deep drawn sheet steel
- ② Tylko wewnętrzna przeciwwaga jest ustawialna, zewnętrzna jest zaklinowana dla bezpieczeństwa
Nur die innere Fliehscheibe wird verdreht, die äußere ist zu Ihrer Sicherheit verkeilt
Only the inner flyweight is turned, the outer flyweight is key-mounted for your safety
- ③ Naniesiona laserowo skala na wewnętrznej przeciwwadze służąca do bezstopniowej regulacji siły odśrodkowej (stopniowanie z krokiem 5%). Zum stufenlosen Verstellen der Fliehkraft (jeder Teilstrich = 5%) ist eine gut lesbare Skala auf die innere Fliehscheibe gelasert.
For stepless adjustment of the centrifugal force (each graduation line = 5%) a well readable scale is lasered onto the inner centrifugal disc.
- ④ Uszczelnienie wału z rowkami smarowymi
Wellenabdichtung durch Fettnuten
Shaft sealing with grease keyways
- ⑤ Pokrywy końcowe uszczelnione silikonową uszczelką: uszczelnia w 100% przed brudem i wilgocią
Haubenabdichtung durch Rundschnurringe aus Silikon: schließt 100% gegen Staub und Feuchtigkeit
End cover sealed with round silicon seal: 100% sealed against dust and humidity
- ⑥ Łożyska wałeczkowe o zwiększonej nośności i zwiększonym luzie łożyskowym. Trwale nasmarowane, bezobsługowe
Lager mit erhöhter Tragkraft und erhöhter Lagerluft. Dauerschmierung, wartungsfrei
Heavy roller bearings with increased bearing play. Permanent lubrication, free of maintenance

- ⑦ Solidne gniazdo łożyskowe umożliwia przeniesienie siły odśrodkowej
Massives Lagerschild für die Übertragung der Fliehkraft
Sturdy bearing bracket supports the transmission of the centrifugal force
- ⑧ Dobrze zwymiarowane komponenty elektryczne zawierające specjalne uzwojenie. Odporne na drgania
Elektrischer Teil reichlich dimensioniert. Spezialwicklung, schwingungsfest eingebaut
Electrical components well dimensioned, special winding braced against vibration.
- ⑨ Odlewana, zintegrowana skrzynka przyłączeniowa odporna na naprężenia wywołane drganiami, brud i wilgoć
Fest angegossener Klemmenkasten für härteste Beanspruchung. Staub- und wasserdicht
Firmly integrated cast terminal box for any stress, however heavy. Dust and humidity-proof
- ⑩ Całkowicie zamknięty, odlewany korpus odporny na drgania
Vollkommen geschlossenes, schwingungssteifes Gußgehäuse
Vibration-proof casing, completely closed
- ⑪ Zintegrowane uchwyty ułatwiające bezpieczny transport jak i montaż w każdej pozycji
Angegossene Aufhängeösen für eine mühelose und gefahrlose Montage in jeder Lage
Integrated cast suspension lugs for safe and easy mounting in any position



- »» Łożyska nasmarowane dożywotnio, niepotrzebne smarowanie dodatkowe
- »» W 100% bezobsługowe z tworzone z doświadczeniem od 1972
- »» Niskie zużycie energii elektrycznej, szybki rozruch i synchronizacja silników dzięki specjalnemu uzwojeniu, które wytwarza wysoki moment obrotowy.

- »» Lager auf Lebensdauer geschmiert — keine Nachschmierung erforderlich
- »» Vollkommen wartungsfrei mit Betriebserfahrung seit 1972
- »» Niedriger Energieverbrauch, sehr schnelles Hochfahren und Synchronisieren der Motoren durch spezielle Wicklungen mit extrem hohem Anzugsmoment.

- »» Bearings greased for lifetime — no regreasing required
- »» 100% maintenance-free with operating experience since 1972
- »» Low electric power consumption, fast start-up and synchronization of the motors achieved by special windings with extremely high tightening torque.

Zasilanie

Napięcia od 115 V do 690 V dostępne wartości 50 Hz i 60 Hz

Liczba biegunów

W standardzie wersje 2-, 4-, 6-, 8- i 10-biegunowe.

Rodzaj ochrony

NOWOŚĆ: IP69K

Klasa cieplna

F (155 °C) zgodnie z DIN EN 60034-1

Ochrona tropikalna

W standardzie

Stromversorgung

Spannungen von 115 V bis 690 V in 50 Hz und 60 Hz erhältlich

Polzahl

Standard sind 2-, 4-, 6-, 8- und 10-polige Versionen

Schutzart

NEU: IP69K

Wärmeklasse

F (155 °C) gemäß DIN EN 60034-1

Tropenisolation

Serienmäßig

Power supply

Voltages from 115 V to 690 V are available in 50 Hz and 60 Hz

Number of poles

Standard: 2, 4, 6, 8 and 10 pole execution

Protective category

NEW: IP69K

Thermal class

F (155 °C) according to DIN EN 60034-1

Tropical insulation

Standard

Certyfikaty

Na życzenie klienta dostępne są następujące certyfikaty:

 II 2 G/D Ex e, T4/T3, T 120 °C.

Silniki wibracyjne ze zwiększonym bezpieczeństwem do zastosowania w obszarach zagrożonych wybuchem strefy 1 (gaz) i strefy 21 (kurz) zgodnie z RL 2014/34 EU z próbami prototypu: KEMA 03 ATEX 2233X IECEx KEM10.0076X.

 II 3 D, T 120 °C.


Silniki wibracyjne do zastosowania w obszarach zagrożonych wybuchem strefy 22 (kurz) zgodnie z RL 2014/34 EU z deklaracją zgodności EU na cały szereg urządzeń.


Poza tym dostarczamy następujące silniki:


 II 2 G Ex d IIB T4

Silniki wibracyjne z korpusem odpornym na ciśnienie do zastosowania w obszarach zagrożonych wybuchem strefy 1 (gaz) zgodnie z RL 2014/34 EU z badaniem typu KEMA 03 ATEX 2292X IECEx KEM09.0047X.

Prosimy kierować do nas zapytania o dostępność konkretnego typu:

 Regulacja: CAN/CSA, numer projektu: LR55503, Klasa temperatury: T4 (135°C), Klasa 1, Grupa C i D. Klasa 2, Grupy E, F i G. Silniki wibracyjne dla obszarów zagrożonych wybuchem (explosion-proof)

 Atest: 0M5.A8.AE, Klasa temperatury: T4 (135°C), Klasa 1, Grupy C i D, Klasa 2, Dywizja 1, Grupy E, F i G, Silniki wibracyjne dla obszarów zagrożonych wybuchem (explosion-proof)

 **Dopuszczenie, numer projektu 70186023 dla wszystkich standardowych silników 60 Hz**

Łożyska

Bezobsługowe silniki wibracyjne firmy FRIEDRICH są budowane z ogromnym powodzeniem od ponad 70 lat. Wbudowane specjalne łożyska wałeczkowe

o zwiększonej nośności i zwiększonym luzie łożyskowym są trwale nasmarowane specjalnym smarem. Wyklucza to wiele błędów powstałych przy smarowaniu uzupełniającym, do których należy smarowanie brudną smarownicą ciśnieniową, użycie zbyt małej lub zbyt dużej ilości smaru albo złego smaru. Dzięki zastosowaniu silników wibracyjnych firmy FRIEDRICH zmniejszają Państwo znacznie koszty konserwacji.

Uzwojenie

Od 1972 używamy specjalnego uzwojenia charakteryzujące się niską konsumpcją energii i ekstremalnie wysokim momentem obrotowym. Ważne aby silniki bardzo szybko osiągnęły swoją prędkość znamionową i zsynchronizowały się. Niskie zużycie energii prowadzi do niskiej temperatury silnika.

Rodzaj eksploatacji

Ruch ciągły (S1) i ruch przerywany przy 100% siły odśrodkowej.

Zertifizierungen

Auf Wunsch sind folgende Zertifizierungen erhältlich:

 II 2 G/D Ex e, T4/T3, T 120 °C.

Vibrationsmotoren mit erhöhter Sicherheit für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 (Gas) und Zone 21 (Staub) nach RL 2014/34 EU mit EG-Baumusterprüfung: KEMA 03 ATEX 2233X IECEx KEM10.0076X.


 II 3 D, T 120 °C.


Vibrationsmotoren für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 22 (Staub) nach RL 2014/34 EU mit EU-Konformitätserklärung für das ganze Programm.

Außerdem sind folgende Motoren lieferbar:

 II 2 G Ex d IIB T4

Vibrationsmotoren mit druckfester Kapselung für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 (Gas) nach RL 2014/34 EU mit EG-Baumusterprüfung KEMA 03 ATEX 2292X IECEx KEM09.0047X. Typenauswahl bitte bei uns anfragen.

 Regulierung: CAN/CSA, Projektnummer: LR55503, Temperaturklasse: T4 (135 °C), Klasse I, Gruppe C und D. Klasse II, Gruppen E, F und G. Vibrationsmotoren für explosionsgefährdete Bereiche (explosion-proof)

 Zertifikat: 0M5.A8.AE, Temperaturklasse: T4 (135 °C), Klasse I, Gruppen C und D, Klasse II, Division 1, Gruppen E, F und G.

Vibrationsmotoren für explosionsgefährdete Bereiche (explosion-proof)

 **Zulassung, Projektnummer 70186023 für alle Standardmotoren 60 Hz**

Lager

FRIEDRICH Vibrationsmotoren werden seit über 70 Jahren wartungsfrei mit bestem Erfolg gebaut. Die eingebauten Spezial-Zylinderrollenlager mit erhöhter Tragkraft und erhöhter Lagerluft werden ab Werk mit einem Spezialfett auf Lebensdauer geschmiert. Ein Nachschmieren mit allen Fehlerquellen, wie verschmutzte Schmiernippel, zu viel, zu wenig oder falsches Nachschmierfett, entfällt. Durch den Einsatz von FRIEDRICH Vibrationsmotoren reduzieren Sie Ihre Wartungskosten erheblich.

Wicklung


Wir setzen seit 1972 spezielle Wicklungen ein, die sich durch einen niedrigen Energieverbrauch und ein extrem hohes Anzugsdrehmoment auszeichnen. Dies ist wichtig, damit die Motoren sehr schnell auf Nenndrehzahl hochfahren und sich sehr schnell synchronisieren. Der niedrige Energieverbrauch führt zu einer niedrigen Motortemperatur.

Betriebsart


Dauerbetrieb (S1) und diskontinuierlicher Betrieb bei 100% Fliehkraft.

Certifications

The following certifications are available on request:


 II 2 G/D Ex e, T4/T3, T 120 °C.

Vibrator motors with increased safety for potentially explosive atmospheres of zone 1 (gas) and zone 21 (dust) according to RL 2014/34 EU with an EU type examination test: KEMA 03 ATEX 2233X IECEx KEM10.0076X.

 II 3 D, T 120 °C.


Vibrator motors for potentially explosive atmospheres of zone 22 (dust) according to RL 2014/34 EU with an EU Declaration of Conformity for the whole range.


Additionally the following motors can be supplied:


 II 2 G Ex d IIB T4

Vibrator motors with pressure-proof housing for potentially explosive atmospheres of zone 1 (gas) according to RL 2014/34 EU with an EC type examination test: KEMA 03 ATEX 2292X IECEx KEM09.0047X.

Range of available types: Please contact us.

 Regulation: CAN/CSA, file no: LR55503, temperature class: T4 (135 °C), Class I, groups C and D, class II, groups E, F and G. Explosion-proof vibrator motors for potentially explosive atmospheres

 Certificate: 0M5.A8.AE, temperature class: T4 (135 °C), Class I, division 1, groups C and D, class II, groups E, F and G. Explosion-proof vibrator motors for potentially explosive atmospheres

 **approval, project number 70186023 for all standard motors 60 Hz**

Bearings

FRIEDRICH vibrator motors have been produced maintenance-free for over 70 years with great success. The mounted cylindrical roller bearings with high carrying load and increased bearing play are factory-lubricated for life with a special grease. Regreasing can cause errors such as soiled lubricating nipples, too much, too little or the wrong grease. Use of FRIEDRICH maintenance-free vibrator motors will eliminate such errors and reduce your maintenance costs considerably.

Windings

Since 1972, we are using special windings characterized by low energy consumption and extremely high tightening torque. Thus the motors ramp up to nominal speed very quickly and also synchronize very quickly.

Operation

Permanent operation (S1) and discontinuous operation at 100% centrifugal force.

Dopuszczalna temperatura otoczenia

-20 do +40 °C. Dostępne na życzenie specjalne wykonania ze stali odpornej na temperatury do -65 °C. Inne temperatury otoczenia po konsultacji.

Montaż

Możliwe do zamontowania w każdej pozycji, bez ograniczeń. Płyta montażowa musi być równa i czysta (Rz 63). Bez farby! Używać śrub 8.8 i nakrętek zabezpieczających DIN EN ISO 7040. Nie stosować płytek, podkładek sprężystych lub też innych elementów zabezpieczających. Dokręcać przy pomocy klucza dynamometrycznego.

M 8 = 22 Nm M 16 = 210 Nm

M 10 = 46 Nm M 20 = 410 Nm

M 12 = 80 Nm M 24 = 710 Nm

M 36 = 2530 Nm

Po 10 minutach użytkowania dociągnąć śruby. Następnie wielokrotnie skontrolować połączenia śrubowe aż do momentu, w którym nie można już ich dociągnąć.

Przyłączenie elektryczne

Stosować tylko bardzo giętki kabel przeznaczony do dużych obciążeń mechanicznych, np. H07RN-F lub A07RN-F zgodnie z DIN VDE 0282. Wprowadzić kabel z dużą pętlą, żeby nie powstały miejsca tarcia. Uszczelnić starannie skrzynkę zaciskową, żeby nie dostały się do środka kurz lub wilgoć. Używać przewodu chroniącego przed zgięciami.

Montaż przewodu zasilającego

Na życzenie możemy podłączyć przewód zasilający różnej długości i specyfikacji do skrzynki zaciskowej, a następnie całkowicie zalać wodoodporną dwuskładnikową masą.

Praca z przetwornicą częstotliwości

Dla silników wibracyjnych należy stosować odpowiednie przetwornice częstotliwości. Zwymiarowanie przetwornicy częstotliwości następuje nie tylko na podstawie mocy elektrycznej, lecz także na podstawie zwiększonego prądu rozruchowego. Jeżeli chcieliby Państwo zwiększyć znamionową prędkość obrotową silnika, to proszę nas wcześniej o tym poinformować.

Termiczne zabezpieczenie przeciążeniowe

Wedle życzenia do wszystkich silników wibracyjnych dostępny termistor PTC 120°C lub inne temperatury.

Oslony

Oslona z blachy głęboko tłoczona, które dzięki specjalnej formie i uszczelnieniu silikonem zapewniają perfekcyjną ochronę przed kurzem i wodą. Oslony są malowane proszkowo przy użyciu proszku epoksydowo-poliestrowego.

Oslony ze stali szlachetnej są dostępne na życzenie dla całego programu do wielkości 8.0. Silniki z osłonami ze stali szlachetnej noszą nazwę FHE i są w tabelach oznaczone jako F (HE).

Zulässige Umgebungstemperatur

-20 bis +40 °C. Spezialausführungen mit Kältestahl bis -65 °C auf Wunsch erhältlich. Andere Umgebungstemperaturen nach Rücksprache.

Montage

Ohne Einschränkung in jeder Lage montierbar. Aufspannfläche muß eben (Rz 63) und sauber sein. Keine Farbe! Schrauben 8.8 und Sicherheitsmutter DIN EN ISO 7040 verwenden. Keine Scheiben, Federringe oder andere Sicherungsmittel verwenden. Nur mit Drehmomentschlüssel anziehen:

M 8 = 22 Nm M 16 = 210 Nm

M 10 = 46 Nm M 20 = 410 Nm

M 12 = 80 Nm M 24 = 710 Nm

M 36 = 2530 Nm

Nach 10 Minuten Betriebszeit Schrauben nachziehen. Anschließend Schraubverbindungen öfters kontrollieren, bis sie sich nicht mehr nachziehen lassen.

Elektrischer Anschluß

Hochflexibles Kabel für schwere mechanische Beanspruchung verwenden, z. B. H07RN-F oder A07RN-F nach DIN VDE 0282. Kabel mit großer Schleife einführen, damit keine Scheuerstellen entstehen. Klemmenkasten sorgfältig abdichten, damit weder Staub noch Feuchtigkeit eindringen können.

Kabelmontage

Kabel in verschiedenen Spezifikationen und Längen schließen wir auf Wunsch im Klemmenkasten an und vergießen diesen anschließend vollständig mit einer wasserundurchlässigen Zwei-Komponenten-Silikonvergussmasse.

Frequenzumwandlerbetrieb

Frequenzumwandler müssen für Vibrationsmotoren geeignet sein. Die Dimensionierung des Frequenzumwandlers erfolgt nicht nur nach der elektrischen Leistung, sondern immer auch nach dem erhöhten Anfahrstrom. Wünschen Sie die Nenndrehzahl des Motors zu erhöhen, sprechen Sie uns bitte vorher an.

Thermischer Überlastungsschutz

Kaltleiter PTC 120°C oder andere Temperaturen für alle Vibrationsmotoren auf Wunsch erhältlich.

Hauben

Hauben aus tiefgezogenem Blech, die durch die spezielle Form und eine Silikonabdichtung einen perfekten Schutz gegen das Eindringen von Staub und Wasser gewährleisten. Die Hauben sind mit Epoxidpolyesterpulver einbrennlackiert.

Edelstahlhauben sind auf Wunsch für das gesamte Programm bis Baugröße 8.0 erhältlich. Motoren mit einer Edelstahlhaube tragen den Typennamen FHE und sind in den folgenden Typenlisten als F (HE) gekennzeichnet.

Permissible environmental temperatures

-20 to +40 °C. Special executions with special steel to -65 °C are available on request. Please contact us for other ambient temperatures.

Mounting

Mounting allowed in any position. Mounting surface must be level (Rz 63) and clean. No paint! Use 8.8 quality bolts and DIN EN ISO 7040 quality self-locking nuts. Do not use washers, spring washers or other securing means. Tighten only with a torque wrench:

M 8 = 22 Nm M 16 = 210 Nm

M 10 = 46 Nm M 20 = 410 Nm

M 12 = 80 Nm M 24 = 710 Nm

M 36 = 2530 Nm

Retighten bolts after 10 minutes of operation time. Check bolts and nuts frequently until retightening is no longer possible.

Electrical connection

Use high-flexible cable for heavy mechanical demands. Use for instance H07RN-F or A07RN-F according to DIN VDE 0282. Feed the cable in with a big loop to prevent chafe marks. Close up the terminal box very carefully to prevent dust and humidity from entering.

Cable mounting

On request we can connect cables in different specifications and lengths in the terminal box and then cast it completely with a waterproof two-component silicone potting compound.

Frequency transformer operation

Frequency transformers must be suitable for vibrator motors. The frequency transformer is not only chosen according to the electrical power but also to the increased starting current. Please contact us prior to increasing the nominated speed of the motor.

Thermal overload protection

PTC thermistor 120 °C or other temperatures are available for all vibrator motors on request.

End covers

Deep-drawn sheet steel end covers guarantee perfect protection against dust and water due to their special shape and silicone seal. The end covers are powder coated with epoxy polyester powder. **Stainless steel end covers** are available for the entire program up to size 8.0. Motors with stainless steel end covers are named FHE and they are marked as F (HE) in the following type lists.

Powłoka malarska

W standardzie RAL 6011. Inne kolory dostępne na życzenie klienta.

Kod typu

Kod typu należy odczytywać w następujący sposób: Pierwszy blok liczb = moment pracy następnie myślnik i liczba biegunów, za drugim myślnikiem jest podana wielkość.

Obliczanie siły odśrodkowej

Siła odśrodkowa (F) jest wyliczana z momentu pracy (AM) i prędkości obrotowej (n) w następujący sposób:

$$F = \left(\frac{\pi n}{30}\right)^2 \cdot \frac{AM}{100 \cdot 2} = (N)$$

Obliczanie rozpiętości drgań

Rozpiętość drgań (= 2 x amplituda) należy obliczyć w następujący sposób:

$$SW = \frac{AM}{m}$$

SW = Rozpiętość drgań (cm)

AM = moment pracy (kgcm)

m = ciężar przenośnika wibracyjnego łącznie z silnikami wibracyjnymi (kg), ale bez nosiwa

Przykład

Przenośnik wibracyjny rynnowy o dwóch F 1000-6-7.0 waży 2500 kg. Rozpiętość drgań przy maks. momencie pracy:

$$SW = \frac{2000 \text{ kgcm}}{2500 \text{ kg}} = 0,8 \text{ cm}$$

= 8 mm rozpiętość drgań

= 4 mm amplituda

Farbbeschichtung

Standardmäßig in RAL 6011. Andere Farben auf Wunsch erhältlich.

Typenschlüssel

Der Typenschlüssel ist wie folgt zu lesen:

Erster Zahlenblock = Arbeitsmoment, es folgt ein Bindestrich und die Polzahl, hinter dem zweiten Bindestrich wird die Baugröße angegeben.

Berechnung der Fliehkraft

Aus dem Arbeitsmoment (AM) und der Drehzahl (n) errechnet sich die Fliehkraft (F) wie folgt:

$$F = \left(\frac{\pi n}{30}\right)^2 \cdot \frac{AM}{100 \cdot 2} = (N)$$

Berechnung der Schwingweite

Die Schwingweite (= 2 x Amplitude) errechnen Sie wie folgt:

$$SW = \frac{AM}{m}$$

SW = Schwingweite (cm)

AM = Arbeitsmoment (kgcm)

m = Gewicht der Schwingförderanlage einschließlich der Vibrationsmotoren (kg), jedoch ohne Fördergut

Beispiel

Schwingförderrinne mit zwei F 1000-6-7.0 wiegt 2500 kg. Schwingweite bei max. Arbeitsmoment:

$$SW = \frac{2000 \text{ kgcm}}{2500 \text{ kg}} = 0,8 \text{ cm}$$

= 8 mm Schwingweite

= 4 mm Amplitude

Coating

Standard in RAL 6011. Other colours available on request.

Type nomenclature

The model code has to be read as follows:

First number block: working moment, second block: pole number, third block: size.

Calculation of the centrifugal force

The working moment (AM) and the rpm (n) are used to calculate the centrifugal force (F) as follows:

$$F = \left(\frac{\pi n}{30}\right)^2 \cdot \frac{AM}{100 \cdot 2} = (N)$$

Calculation of the throw

The throw (= 2 x amplitude) is calculated as follows:

$$SW = \frac{AM}{m}$$

SW = throw (cm)

AM = working moment (kgcm)

m = weight of the vibrating conveyor including vibration motors (kg), but without material to be conveyed

Example

Vibrating conveyor including two F 1000-6-7.0 weighs 2500 kg. Throw at max. working moment:

$$SW = \frac{2000 \text{ kgcm}}{2500 \text{ kg}} = 0,8 \text{ cm}$$

= 8 mm throw

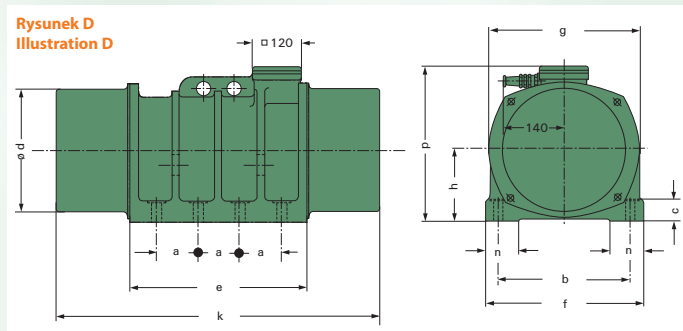
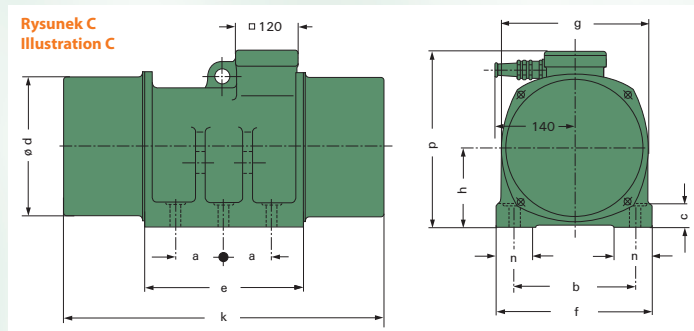
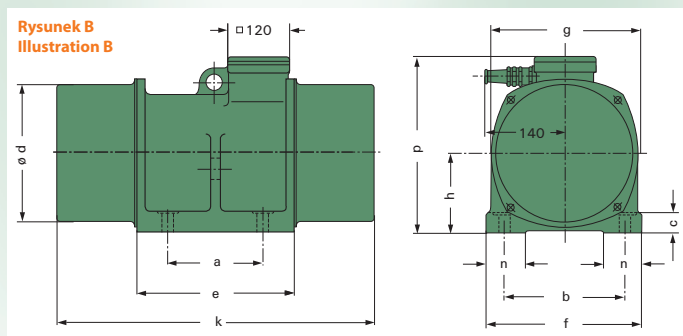
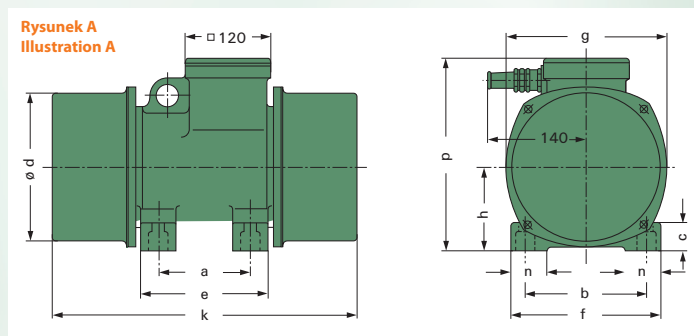
= 4 mm amplitude

silniki wibracyjne 2 biegunowe (3000 min⁻¹) | 2-polige Vibrationsmotoren (3000 min⁻¹) | 2 pole vibrator motors (3000 min⁻¹)

Moment pracy Arbeitsmoment Working moment kgcm	Siła odśrodkowa Fliehkraft Centrifugal force N	Pobór mocy Leistungsaufnahme Power consumption kW	Prąd znamionowy przy 400 V Nennstrom bei 400 V Nominal current at 400 V A	Współczynnik mocy Leistungsfaktor Power factor cos φ	Prąd rozruchowy Anzugsstrom/Nennstrom Starting current ratio IA/IN	Typ	Rysunek Illustration A	Nr wzoru otworu Lochbild Nr. Motor base no.	Wymiary Maße Dimensions mm											Waga Gewicht Weight kg	Przewód zasilający Kabel Cable mm	Śruby Schrauben Hexagon screw 8.8
									a	b	c	d	e	f	g	h	k	n	p			
8	3950	0,37	1,00	0,79	4,0	F(HE) 8-2-1.3	A	2	140	170	40	161	182	204	180	94	342	40	212	15	4x1,5	4xM12
12	5930	0,37	1,00	0,79	4,0	F(HE) 12-2-1.3	A	2	140	170	40	161	182	204	180	94	342	40	212	16	4x1,5	4xM12
16	7900	0,37	1,00	0,79	4,0	F(HE) 16-2-1.3	A	2	140	170	40	161	182	204	180	94	342	40	212	17	4x1,5	4xM12
16	7900	0,55	1,21	0,80	5,7	F(HE) 16-2-1.2	A	2	140	170	22	161	185	210	182	96	376	45	235	28	4x1,5	4xM16
23	11360	0,75	1,75	0,82	7,7	F(HE) 23-2-2.2	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	430	50	268	42	4x1,5	4xM16
32	15800	1,20	2,28	0,85	7,8	F(HE) 32-2-2.1	B	2	140	170	20	207	230	220	225	115	444	60	274	67	4x1,5	4xM16
42	20730	1,20	2,28	0,85	7,8	F(HE) 42-2-2.1	B	2	140	170	20	207	230	220	225	115	444	60	274	69	4x1,5	4xM16
60	29610	2,50	5,23	0,87	5,0	FB 60-2-3.1	C	3	83	230	25	250	260	280	272	150	550	75	320	94	4x1,5	6xM20
83	40960	3,50	6,27	0,87	8,4	FB 83-2-4.1	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	540	80	344	134	4x1,5	6xM20
110	54290	3,50	6,27	0,87	8,4	FB 110-2-4.1	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	540	80	344	136	4x1,5	6xM20
200	98700	5,50	11,40	0,85	9,0	FB 200-2-7.1	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	680	90	390	220	4x1,5	6xM24

silniki wibracyjne 4 biegunowe (1500 min⁻¹) | 4-polige Vibrationsmotoren (1500 min⁻¹) | 4 pole vibrator motors (1500 min⁻¹)

Moment pracy Arbeitsmoment Working moment kgcm	Siła odśrodkowa Fliehkraft Centrifugal force N	Pobór mocy Leistungsaufnahme Power consumption kW	Prąd znamionowy przy 400 V Nennstrom bei 400 V Nominal current at 400V A	Współczynnik mocy Leistungsfaktor Power factor cos φ	Prąd rozruchowy Anzugsstrom/Nennstrom Starting current ratio IA/IN	Typ	Rysunek Illustration	Nr wzoru/otworu Lochbild/Nr. Motor Base No.	Wymiary Maße Dimensions mm												Waga Gewicht Weight kg	Przewód zasilający Kabel Cable mm	Śruby Schrauben Hexagon screw 8.8
									a	b	c	d	e	f	g	h	k	n	p				
40	4940	0,25	0,76	0,78	5,0	F(HE) 40-4-1.3	A	2	140	170	40	161	182	204	180	94	342	40	212	22	4x1,5	4xM12	
65	8020	0,40	0,86	0,76	5,0	F(HE) 65-4-1.4	A	2	140	170	40	161	182	198	180	94	392	40	222	25	4x1,5	4xM12	
30	3710	0,30	0,86	0,75	4,4	F(HE) 30-4-1.2	A	2	140	170	22	161	185	210	182	96	426	45	235	30	4x1,5	4xM16	
40	4940	0,30	0,86	0,75	4,4	F(HE) 40-4-1.2	A	2	140	170	22	161	185	210	182	96	426	45	235	32	4x1,5	4xM16	
55	6790	0,30	0,86	0,75	4,4	F(HE) 55-4-1.2	A	2	140	170	22	161	185	210	182	96	426	45	235	35	4x1,5	4xM16	
75	9260	0,60	1,43	0,80	5,7	F(HE) 75-4-2.2	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	430	50	268	46	4x1,5	4xM16	
95	11730	0,60	1,43	0,80	5,7	F(HE) 95-4-2.2	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	430	50	268	50	4x1,5	4xM16	
125	15430	0,60	1,43	0,80	5,7	F(HE) 125-4-2.4	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	496	50	268	58	4x1,5	4xM16	
150	18510	0,60	1,43	0,80	5,7	F(HE) 150-4-2.4	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	496	50	268	60	4x1,5	4xM16	
150	18510	1,10	2,33	0,82	6,6	F(HE) 150-4-2.1	B	2	140	170	20	207	230	220	225	115	514	60	274	72	4x1,5	4xM16	
200	24680	1,10	2,33	0,82	6,6	F(HE) 200-4-2.1	B	2	140	170	20	207	230	220	225	115	570	60	274	75	4x1,5	4xM16	
190	23450	1,10	2,33	0,82	6,6	F(HE) 190-4-2.3	B	2	140	170	20	250	230	220	272	140	520	60	300	82	4x1,5	4xM16	
235	29000	1,40	3,04	0,87	9,1	F(HE) 235-4-3.4	C	3	83	230	25	280	260	280	300	160	500	75	330	110	4x1,5	6xM20	
285	35170	1,40	3,04	0,87	9,1	F(HE) 285-4-3.4	C	3	83	230	25	280	260	280	300	160	500	75	330	116	4x1,5	6xM20	
300	37020	2,00	3,80	0,87	6,8	F(HE) 300-4-4.0	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	540	80	344	128	4x1,5	6xM20	
340	41950	3,00	5,89	0,87	7,8	F(HE) 340-4-4.1	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	540	80	344	138	4x1,5	6xM20	
415	51200	3,00	5,89	0,87	7,8	F(HE) 415-4-4.1	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	610	80	344	146	4x1,5	6xM20	
480	59220	7,00	15,20	0,86	7,6	F(HE) 480-4-7.0	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	680	90	390	245	4x2,5	6xM24	
550	67860	7,00	15,20	0,86	7,6	F(HE) 550-4-7.0	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	680	90	390	250	4x2,5	6xM24	
700	86360	7,00	15,20	0,86	7,6	F(HE) 700-4-7.1	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	680	90	390	275	4x2,5	6xM24	
800	98700	7,00	15,20	0,86	7,6	F(HE) 800-4-7.1	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	770	90	390	282	4x2,5	6xM24	
900	111040	8,00	17,10	0,87	7,6	F(HE) 900-4-8.0	D	8	110	350	30	360	460	420	400	210	970	90	417	377	4x2,5	8xM24	
1000	123380	8,00	16,00	0,82	8,7	F 1000-4-9.0	D	9	110	400	40	420	469	470	450	235	920	105	465	445	4x2,5	8xM24	



przedstawienie schematyczne – schematische Darstellung – schematic diagramm

silniki wibracyjne 6 biegunowe (1000 min⁻¹) | 6-polige Vibrationsmotoren (1000 min⁻¹) | 6 pole vibrator motors (1000 min⁻¹)

Moment pracy Arbeitsmoment Working moment kgcm	Siła odśrodkowa Fliehkraft Centrifugal force N	Pobór mocy Leistungsaufnahme Power consumption kW	Prąd znamionowy przy 400 V Nennstrom bei 400 V Nominal current at 400V A	Współczynnik mocy Leistungsfaktor Power factor cos φ	Prąd rozruchowy Anzugsstrom/Nennstrom Starting current ratio IA/IN	Typ	Rysunek Illustration A	Nr wzorotworu Lochbild-Nr. Motor base No. 2	Wymiary Maße Dimensions mm											Waga Gewicht Weight kg	Przewód zasilający Kabel Cable mm	Śruby Schrauben Hexagon screw 8.8
									a	b	c	d	e	f	g	h	k	n	p			
30	1650	0,20	0,86	0,62	3,6	F(HE) 30-6-1.2	A	2	140	170	22	161	185	210	182	96	426	45	235	30	4x1,5	4xM16
40	2200	0,20	0,86	0,62	3,6	F(HE) 40-6-1.2	A	2	140	170	22	161	185	210	182	96	426	45	235	32	4x1,5	4xM16
55	3020	0,20	0,86	0,62	3,6	F(HE) 55-6-1.2	A	2	140	170	22	161	185	210	182	96	426	45	235	35	4x1,5	4xM16
75	4120	0,20	0,86	0,62	3,6	F(HE) 75-6-1.2	A	2	140	170	22	161	185	210	182	96	516	45	235	37	4x1,5	4xM16
95	5210	0,20	0,86	0,62	3,6	F(HE) 95-6-1.2	A	2	140	170	22	161	185	210	182	96	516	45	235	41	4x1,5	4xM16
95	5210	0,50	1,52	0,70	4,2	F(HE) 95-6-2.2	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	430	50	268	50	4x1,5	4xM16
120	6580	0,50	1,52	0,70	4,2	F(HE) 120-6-2.2	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	430	50	268	51	4x1,5	4xM16
150	8230	0,50	1,52	0,70	4,2	F(HE) 150-6-2.2	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	496	50	268	53	4x1,5	4xM16
175	9600	0,50	1,52	0,70	4,2	F(HE) 175-6-2.4	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	496	50	268	63	4x1,5	4xM16
200	10970	0,50	1,52	0,70	4,2	F(HE) 200-6-2.4	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	556	50	268	66	4x1,5	4xM16
225	12340	0,50	1,52	0,70	4,2	F(HE) 225-6-2.4	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	556	50	268	69	4x1,5	4xM16
200	10970	1,00	1,71	0,70	5,3	F(HE) 200-6-2.1	B	2	140	170	20	207	230	220	225	115	570	60	274	77	4x1,5	4xM16
250	13710	1,00	1,71	0,70	5,3	F(HE) 250-6-2.3	B	2	140	170	20	250	230	220	272	140	520	60	300	88	4x1,5	4xM16
300	16450	1,00	1,71	0,70	5,3	F(HE) 300-6-2.3	B	2	140	170	20	250	230	220	272	140	520	60	300	92	4x1,5	4xM16
340	18650	1,00	1,71	0,70	5,3	F(HE) 340-6-2.3	B	2	140	170	20	250	230	220	272	140	590	60	300	98	4x1,5	4xM16
400	21940	1,70	3,23	0,77	5,3	F(HE) 400-6-3.1	C	3	83	230	25	250	260	280	272	150	620	75	320	123	4x1,5	6xM20
500	27420	1,70	3,23	0,77	5,3	F(HE) 500-6-3.4	C	3	83	230	25	280	260	280	300	160	570	75	330	136	4x1,5	6xM20
600	32900	1,70	3,23	0,77	5,3	F(HE) 600-6-3.4	C	3	83	230	25	280	260	280	300	160	640	75	330	147	4x1,5	6xM20
680	37290	1,70	3,23	0,77	5,3	F(HE) 680-6-3.4	C	3	83	230	25	280	260	280	300	160	640	75	330	155	4x1,5	6xM20
500	27420	2,20	5,23	0,74	5,8	F(HE) 500-6-4.0	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	610	80	344	153	4x1,5	6xM20
550	30160	2,70	6,71	0,60	6,6	F(HE) 550-6-4.1	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	680	80	344	159	4x1,5	6xM20
680	37290	2,70	6,71	0,60	6,6	F(HE) 680-6-4.1	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	680	80	344	168	4x1,5	6xM20
780	42770	2,70	6,71	0,60	6,6	F(HE) 780-6-4.1	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	800	80	344	186	4x1,5	6xM20
930	51000	2,70	6,71	0,60	6,6	F(HE) 930-6-4.2	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	800	80	344	191	4x1,5	6xM20
700	38390	2,70	6,71	0,60	6,6	F(HE) 700-6-4.7	C	4	105	248	28	320	300	310	342	180	700	80	365	187	4x1,5	6xM20
850	46610	2,70	6,71	0,60	6,6	F(HE) 850-6-4.7	C	4	105	248	28	320	300	310	342	180	700	80	365	196	4x1,5	6xM20
1000	54840	2,70	6,71	0,60	6,6	F(HE) 1000-6-4.7	C	4	105	248	28	320	300	310	342	180	700	80	365	204	4x1,5	6xM20
1000	54840	4,00	8,27	0,84	7,5	F(HE) 1000-6-7.0	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	770	90	390	271	4x1,5	6xM24
1150	63060	4,00	8,27	0,84	7,5	F(HE) 1150-6-7.0	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	910	90	390	281	4x1,5	6xM24
1300	71290	4,00	8,27	0,84	7,5	F(HE) 1300-6-7.0	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	910	90	390	285	4x1,5	6xM24
1400	76770	4,00	8,27	0,84	7,5	F(HE) 1400-6-7.0	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	910	90	390	296	4x1,5	6xM24
1600	87730	4,00	8,27	0,84	7,5	F(HE) 1600-6-7.0	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	950	90	390	310	4x1,5	6xM24
1750	95960	5,60	12,30	0,66	7,3	F(HE) 1750-6-7.8	C	6	118	280	35	360	370	340	400	210	870	85	425	388	4x2,5	6xM24
2000	109670	5,60	12,30	0,66	7,3	F(HE) 2000-6-7.8	C	6	118	280	35	360	370	340	400	210	930	85	425	397	4x2,5	6xM24
2000	109670	7,50	14,25	0,68	7,6	F(HE) 2000-6-8.0	D	8	110	350	30	360	460	420	400	210	1030	90	430	470	4x2,5	8xM24
2500	137080	7,50	14,25	0,68	7,6	F 2500-6-8.9	D	8.9	110	350	35	420	460	440	450	235	1020	100	460	500	4x2,5	8xM30
3000	164500	7,50	14,25	0,68	7,6	F 3000-6-8.9	D	8.9	110	350	35	420	460	440	450	235	1020	100	460	536	4x2,5	8xM30
2500	137080	8,00	18,34	0,70	9,5	F 2500-6-9.0	D	9	110	400	40	420	469	470	450	235	920	105	465	540	4x2,5	8xM24
3200	175460	8,00	18,34	0,70	9,5	F 3200-6-9.0	D	9	110	400	40	420	469	470	450	235	1030	105	465	580	4x2,5	8xM24
3950	216590	11,00	25,20	0,75	9,5	F 4000-6-10.0	D	10	140	520	45	530	600	620	573	295	1050	140	580	952	4x4,0	8xM42

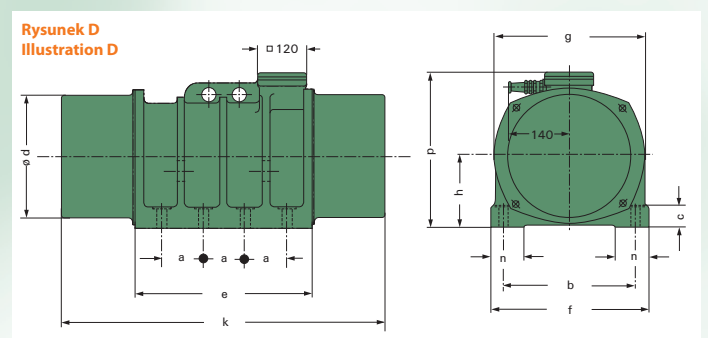
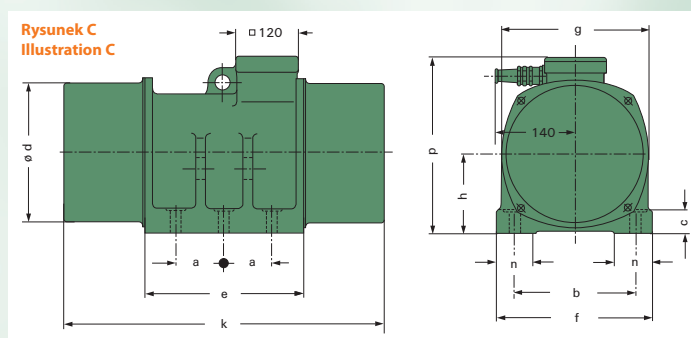
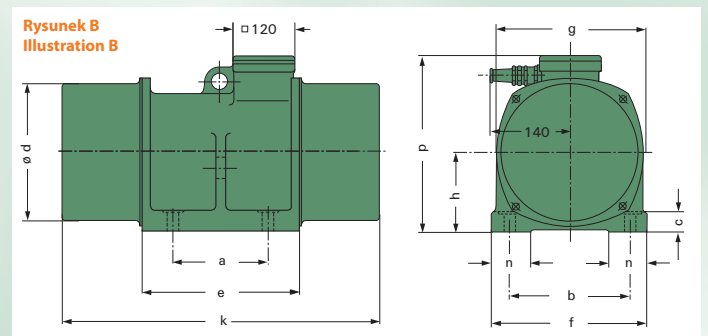
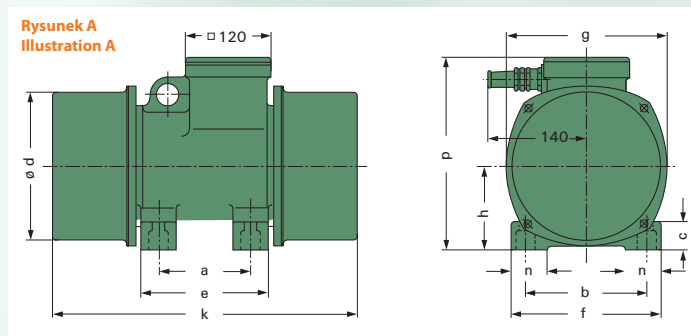


silniki wibracyjne 8 biegunowe (750 min⁻¹) | 8-polige Vibrationsmotoren (750 min⁻¹) | 8 pole vibrator motors (750 min⁻¹)

Moment pracy Arbeitsmoment Working moment kgcm	Siła odśrodkowa Fliehkraft Centrifugal force N	Pobór mocy Leistungsaufnahme Power consumption kW	Prąd znamionowy przy 400 V Nennstrom bei 400 V Nominal current at 400V A	Współczynnik mocy Leistungsfaktor Power factor cos φ	Prąd rozruchowy Anzugsstrom/Nennstrom Starting current ratio IA/IN	Typ	Rysunek Illustration A	Nr wzoru/otworu Lochbild/Nr. Motor base No. 2	Wymiary Maße Dimensions mm											Waga Gewicht Weight kg	Przewód zasilający Kabel Cable mm	Śruby Schrauben Hexagon screw 8.8
									a	b	c	d	e	f	g	h	k	n	p			
30	930	0,15	0,51	0,60	5,6	F(HE) 30-8-1.2	A	2	140	170	22	161	185	210	182	96	426	45	235	30	4x1,5	4xM16
40	1240	0,15	0,51	0,60	5,6	F(HE) 40-8-1.2	A	2	140	170	22	161	185	210	182	96	426	45	235	32	4x1,5	4xM16
55	1700	0,15	0,51	0,60	5,6	F(HE) 55-8-1.2	A	2	140	170	22	161	185	210	182	96	426	45	235	35	4x1,5	4xM16
75	2320	0,15	0,51	0,60	5,6	F(HE) 75-8-1.2	A	2	140	170	22	161	185	210	182	96	516	45	235	37	4x1,5	4xM16
95	2940	0,15	0,51	0,60	5,6	F(HE) 95-8-1.2	A	2	140	170	22	161	185	210	182	96	516	45	235	41	4x1,5	4xM16
95	2940	0,30	2,00	0,60	6,5	F(HE) 95-8-2.2	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	430	50	268	50	4x1,5	4xM16
120	3710	0,30	2,00	0,60	6,5	F(HE) 120-8-2.2	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	430	50	268	51	4x1,5	4xM16
150	4630	0,30	2,00	0,60	6,5	F(HE) 150-8-2.2	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	496	50	268	53	4x1,5	4xM16
200	6170	0,85	3,18	0,70	7,0	F(HE) 200-8-2.1	B	2	140	170	20	207	230	220	225	115	570	60	274	77	4x1,5	4xM16
250	7720	0,85	3,18	0,70	7,0	F(HE) 250-8-2.3	B	2	140	170	20	250	230	220	272	140	520	60	300	88	4x1,5	4xM16
300	9260	0,85	3,18	0,70	7,0	F(HE) 300-8-2.3	B	2	140	170	20	250	230	220	272	140	520	60	300	92	4x1,5	4xM16
340	10490	0,85	3,18	0,70	7,0	F(HE) 340-8-2.3	B	2	140	170	20	250	230	220	272	140	590	60	300	98	4x1,5	4xM16
400	12340	1,20	3,59	0,75	4,8	F(HE) 400-8-3.1	C	3	83	230	25	250	260	280	272	150	620	75	320	123	4x1,5	6xM20
500	15430	1,20	3,59	0,75	4,8	F(HE) 500-8-3.4	C	3	83	230	25	280	260	280	300	160	570	75	330	136	4x1,5	6xM20
600	18510	1,20	3,59	0,75	4,8	F(HE) 600-8-3.4	C	3	83	230	25	280	260	280	300	160	640	75	330	147	4x1,5	6xM20
680	20980	1,20	3,59	0,75	4,8	F(HE) 680-8-3.4	C	3	83	230	25	280	260	280	300	160	640	75	330	155	4x1,5	6xM20
500	15430	1,50	4,28	0,63	4,7	F(HE) 500-8-4.0	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	610	80	344	153	4x1,5	6xM20
550	16970	2,00	5,04	0,65	4,8	F(HE) 550-8-4.1	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	680	80	344	159	4x1,5	6xM20
680	20980	2,00	5,04	0,65	4,8	F(HE) 680-8-4.1	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	680	80	344	168	4x1,5	6xM20
780	24060	2,00	5,04	0,65	4,8	F(HE) 780-8-4.1	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	800	80	344	186	4x1,5	6xM20
930	28690	2,00	5,04	0,65	4,8	F(HE) 930-8-4.2	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	800	80	344	191	4x1,5	6xM20
700	21590	2,00	5,04	0,65	4,8	F(HE) 700-8-4.7	C	4	105	248	28	320	300	310	342	180	700	80	365	187	4x1,5	6xM20
850	26220	2,00	5,04	0,65	4,8	F(HE) 850-8-4.7	C	4	105	248	28	320	300	310	342	180	700	80	365	196	4x1,5	6xM20
1000	30850	2,00	5,04	0,65	4,8	F(HE) 1000-8-4.7	C	4	105	248	28	320	300	310	342	180	700	80	365	204	4x1,5	6xM20
1000	30850	3,00	7,41	0,66	6,0	F(HE) 1000-8-7.0	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	770	90	390	271	4x1,5	6xM24
1150	35470	3,00	7,41	0,66	6,0	F(HE) 1150-8-7.0	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	910	90	390	281	4x1,5	6xM24
1300	40100	3,00	7,41	0,66	6,0	F(HE) 1300-8-7.0	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	910	90	390	285	4x1,5	6xM24
1400	43180	3,00	7,41	0,66	6,0	F(HE) 1400-8-7.0	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	910	90	390	296	4x1,5	6xM24
1600	49350	3,00	7,41	0,66	6,0	F(HE) 1600-8-7.0	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	950	90	390	310	4x1,5	6xM24
1750	53980	4,00	9,87	0,68	6,4	F(HE) 1750-8-7.8	C	6	118	280	35	360	370	340	400	210	870	85	425	388	4x2,5	6xM24
2000	61690	4,00	9,87	0,68	6,4	F(HE) 2000-8-7.8	C	6	118	280	35	360	370	340	400	210	930	85	425	397	4x2,5	6xM24
2500	77110	4,50	10,83	0,70	6,1	F 2500-8-8.9	D	8.9	110	350	35	420	460	440	450	235	1020	100	460	500	4x2,5	8xM30
3000	92530	4,50	10,83	0,70	6,1	F 3000-8-8.9	D	8.9	110	350	35	420	460	440	450	235	1020	100	460	536	4x2,5	8xM30
2500	77110	7,00	18,15	0,56	7,3	F 2500-8-9.0	D	9	110	400	40	420	469	470	450	235	920	105	465	540	4x2,5	8xM24
3200	98700	7,00	18,15	0,56	7,3	F 3200-8-9.0	D	9	110	400	40	420	469	470	450	235	1030	105	465	580	4x2,5	8xM24
4000	123380	7,00	18,15	0,56	7,3	F 4000-8-9.0	D	9	110	400	40	420	469	470	450	235	1130	105	465	600	4x2,5	8xM24
4600	141880	7,00	18,15	0,56	7,3	F 4600-8-9.0	D	9	110	400	40	420	469	470	450	235	1220	105	465	665	4x2,5	8xM24
6000	185060	11,00	31,00	0,55	5,5	F 6000-8-10.0	D	10	140	520	45	530	600	620	573	295	1160	140	580	1120	4x4	8xM42
7000	215900	11,00	31,00	0,55	5,5	F 7000-8-10.0	D	10	140	520	45	530	600	620	573	295	1240	140	580	1180	4x4	8xM42

silniki wibracyjne 10 biegunowe (600 min⁻¹) | 10-polige Vibrationsmotoren (600 min⁻¹) | 10 pole vibrator motors (600 min⁻¹)

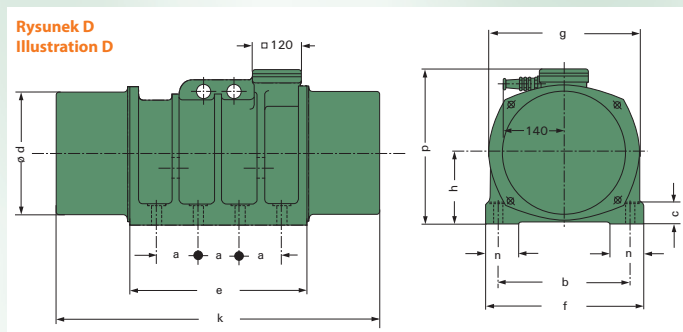
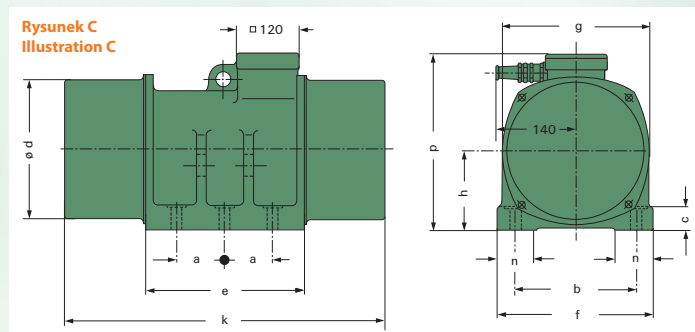
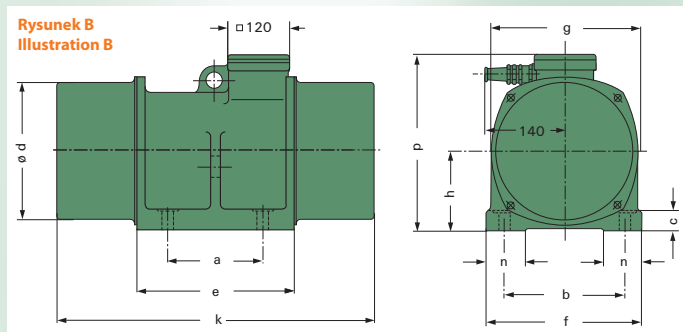
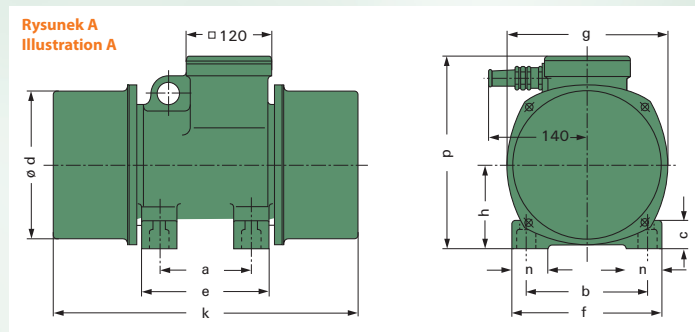
Moment pracy Arbeitsmoment Working moment kgcm	Siła odśrodkowa Fliehkraft Centrifugal force N	Pobór mocy Leistungsaufnahme Power consumption kW	Prąd znamionowy przy 400 V Nennstrom bei 400 V Nominal current at 400V A	Współczynnik mocy Leistungsfaktor Power factor cos φ	Prąd rozruchowy Anzugsstrom/Nennstrom Starting current ratio IA/IN	Typ	Rysunek Illustration	Nr wzoru/otworu Lochbild/Nr. Motor base No.	Wymiary Maße Dimensions mm											Waga Gewicht Weight kg	Przewód zasilający Kabel Cable mm	Śruby Schrauben Hexagon screw 8.8
									a	b	c	d	e	f	g	h	k	n	p			
500	9870	0,95	2,57	0,58	2,7	F(HE) 500-10-3.4	C	3	83	230	25	280	260	280	300	160	570	75	330	136	4x1,5	6xM20
600	11850	0,95	2,57	0,58	2,7	F(HE) 600-10-3.4	C	3	83	230	25	280	260	280	300	160	640	75	330	147	4x1,5	6xM20
680	13430	0,95	2,57	0,58	2,7	F(HE) 680-10-3.4	C	3	83	230	25	280	260	280	300	160	640	75	330	155	4x1,5	6xM20
1150	22710	5,00	8,76	0,69	6,0	F(HE) 1150-10-7.0	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	910	90	390	281	4x1,5	6xM24
1300	25670	5,00	8,76	0,69	6,0	F(HE) 1300-10-7.0	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	910	90	390	285	4x1,5	6xM24
1400	27640	5,00	8,76	0,69	6,0	F(HE) 1400-10-7.0	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	910	90	390	296	4x1,5	6xM24
1600	31590	5,00	8,76	0,69	6,0	F(HE) 1600-10-7.0	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	950	90	390	310	4x1,5	6xM24
1750	34550	5,00	8,76	0,69	6,0	F(HE) 1750-10-7.8	C	6	118	280	35	360	370	340	400	210	870	85	425	388	4x2,5	6xM24
2000	39480	5,00	8,76	0,69	6,0	F(HE) 2000-10-7.8	C	6	118	280	35	360	370	340	400	210	930	85	425	397	4x2,5	6xM24



przedstawienie schematyczne – schematische Darstellung – schematic diagramm

silniki wibracyjne 4 biegunowe (1800 min⁻¹) | 4-polige Vibrationsmotoren (1800 min⁻¹) | 4 pole vibrator motors (1800 min⁻¹)

Moment pracy Arbeitsmoment Working moment kgcm	Siła odśrodkowa Fliehkraft Centrifugal force N	Pobór mocy Leistungsaufnahme Power consumption kW	Prąd znamionowy przy 460 V Nennstrom bei 460 V Nominal current at 460V A	Współczynnik mocy Leistungsfaktor Power factor cos φ	Prąd rozruchowy Anzugsstrom/Nennstrom Starting current ratio IA/IN	Typ	Rysunek Illustration A	Nr wzoru/otworu Lochbild/Nr. Motor Base No.	Wymiary Maße Dimensions mm												Waga Gewicht Weight kg	Przewód zasilający Kabel Cable mm	Śruby Schrauben Hexagon screw 8.8
									a	b	c	d	e	f	g	h	k	n	p				
65	11550	0,44	0,89	0,76	5,0	F(HE) 65-4-1.4	A	2	140	170	40	161	182	198	180	94	392	40	222	25	4x1,5	4xM12	
30	5330	0,33	0,89	0,75	4,4	F(HE) 30-4-1.2	A	2	140	170	22	161	185	210	182	96	426	45	235	30	4x1,5	4xM16	
40	7110	0,33	0,89	0,75	4,4	F(HE) 40-4-1.2	A	2	140	170	22	161	185	210	182	96	426	45	235	32	4x1,5	4xM16	
55	9780	0,33	0,89	0,75	4,4	F(HE) 55-4-1.2	A	2	140	170	22	161	185	210	182	96	426	45	235	35	4x1,5	4xM16	
75	13330	0,66	1,49	0,80	5,7	F(HE) 75-4-2.2	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	430	50	268	46	4x1,5	4xM16	
125	22210	0,66	1,49	0,80	5,7	F(HE) 125-4-2.4	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	496	50	268	58	4x1,5	4xM16	
135	23990	0,66	1,49	0,80	5,7	F(HE) 135-4-2.4	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	496	50	268	60	4x1,5	4xM16	
200	35540	1,54	3,17	0,87	9,1	F(HE) 200-4-3.4	C	3	83	230	25	280	260	280	300	160	500	75	330	108	4x1,5	6xM20	
240	42640	3,30	6,15	0,87	7,8	F(HE) 240-4-4.1	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	540	80	344	132	4x1,5	6xM20	
480	85280	7,70	15,86	0,86	7,6	F(HE) 480-4-7.0	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	680	90	390	245	4x2,5	6xM24	
550	97710	7,70	15,86	0,86	7,6	F(HE) 550-4-7.1	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	680	90	390	250	4x2,5	6xM24	
600	106600	8,80	17,84	0,87	7,6	F(HE) 600-4-8.0	D	8	110	350	30	360	460	420	400	210	970	90	417	375	4x2,5	8xM24	
700	124360	8,80	16,70	0,82	8,7	F 700-4-9.0	D	9	110	400	40	420	469	470	450	235	920	105	465	428	4x2,5	8xM24	
1000	177660	8,80	16,70	0,82	8,7	F 1000-4-9.0	D	9	110	400	40	420	469	470	450	235	920	105	465	446	4x2,5	8xM24	



przedstawienie schematyczne – schematische Darstellung – schematic diagramm

silniki wibracyjne 6 biegunowe (1200 min⁻¹) | 6-polige Vibrationsmotoren (1200 min⁻¹) | 6 pole vibrator motors (1200 min⁻¹)

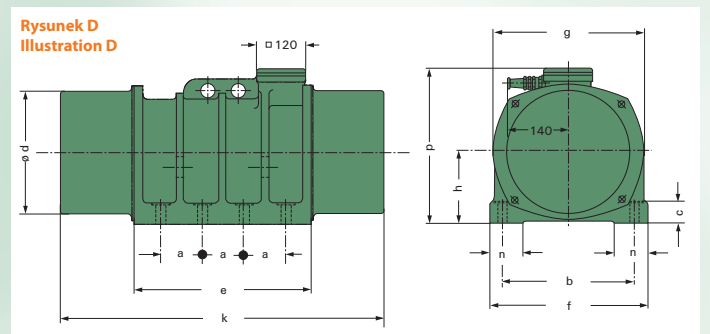
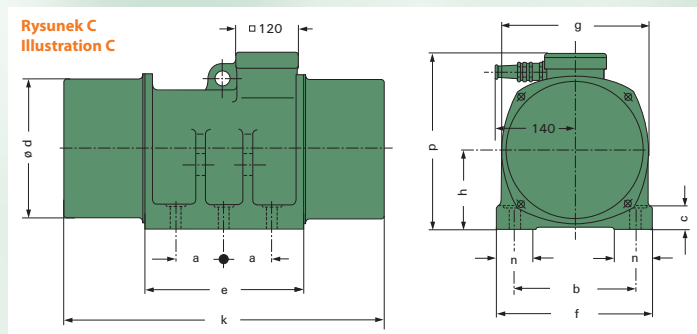
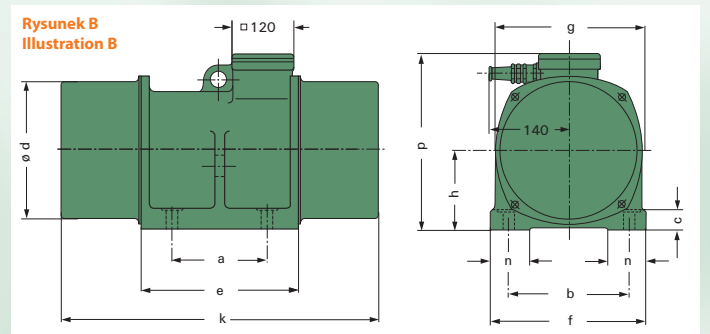
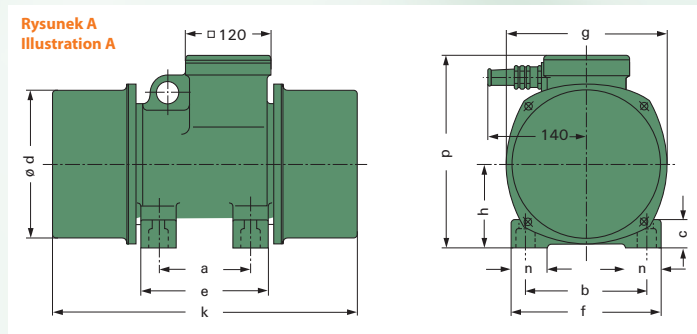
Moment pracy Arbeitsmoment Working moment kgcm	Siła odśrodkowa Fliehkraft Centrifugal force N	Pobór mocy Leistungsaufnahme Power consumption kW	Prąd znamionowy przy 460 V Nennstrom bei 460 V Nominal current at 460 V A	Współczynnik mocy Leistungsfaktor Power factor cos φ	Prąd rozruchowy Anzugsstrom/Nennstrom Starting current ratio IA/IN	Typ	Rysunek Illustration A	Nr wzorotworu Lochbild-Nr. Motor base No. 2	Wymiary Maße Dimensions mm											Waga Gewicht Weight kg	Przewód zasilający Kabel Cable mm	Śruby Schrauben Hexagon screw 8.8
									a	b	c	d	e	f	g	h	k	n	p			
30	2370	0,22	0,89	0,62	3,6	F(HE) 30-6-1.2	A	2	140	170	22	161	185	210	182	96	426	45	235	30	4x1,5	4xM16
40	3160	0,22	0,89	0,62	3,6	F(HE) 40-6-1.2	A	2	140	170	22	161	185	210	182	96	426	45	235	32	4x1,5	4xM16
55	4350	0,22	0,89	0,62	3,6	F(HE) 55-6-1.2	A	2	140	170	22	161	185	210	182	96	426	45	235	35	4x1,5	4xM16
75	5930	0,22	0,89	0,62	3,6	F(HE) 75-6-1.2	A	2	140	170	22	161	185	210	182	96	516	45	235	37	4x1,5	4xM16
95	7510	0,55	1,59	0,70	4,2	F(HE) 95-6-2.2	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	430	50	268	50	4x1,5	4xM16
120	9480	0,55	1,59	0,70	4,2	F(HE) 120-6-2.2	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	430	50	268	51	4x1,5	4xM16
175	13820	0,55	1,59	0,70	4,2	F(HE) 175-6-2.4	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	496	50	268	63	4x1,5	4xM16
200	15800	0,55	1,59	0,70	4,2	F(HE) 200-6-2.4	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	556	50	268	66	4x1,5	4xM16
225	17770	0,55	1,59	0,70	4,2	F(HE) 225-6-2.4	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	556	50	268	69	4x1,5	4xM16
250	19740	1,10	1,78	0,70	5,3	F(HE) 250-6-2.3	B	2	140	170	20	250	230	220	272	140	520	60	300	88	4x1,5	4xM16
300	23690	1,10	1,78	0,70	5,3	F(HE) 300-6-2.3	B	2	140	170	20	250	230	220	272	140	520	60	300	92	4x1,5	4xM16
400	31590	1,87	3,37	0,77	5,3	F(HE) 400-6-3.1	C	3	83	230	25	250	260	280	272	150	620	75	320	123	4x1,5	6xM20
550	43430	2,97	7,00	0,60	6,6	F(HE) 550-6-4.1	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	680	80	344	159	4x1,5	6xM20
700	55270	2,97	7,00	0,60	6,6	F(HE) 700-6-4.7	C	4	105	248	28	320	300	310	342	180	700	80	365	187	4x1,5	6xM20
850	67120	2,97	7,00	0,60	6,6	F(HE) 850-6-4.7	C	4	105	248	28	320	300	310	342	180	700	80	365	196	4x1,5	6xM20
850	67120	4,40	8,62	0,84	7,5	F(HE) 850-6-7.0	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	770	90	390	250	4x1,5	6xM24
1000	78960	4,40	8,62	0,84	7,5	F(HE) 1000-6-7.0	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	770	90	390	271	4x1,5	6xM24
1150	90810	4,40	8,62	0,84	7,5	F(HE) 1150-6-7.0	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	910	90	390	281	4x1,5	6xM24
1400	110540	6,16	12,83	0,66	7,3	F(HE) 1400-6-7.8	C	6	118	280	35	360	370	340	400	210	870	85	425	375	4x2,5	6xM24
1750	138180	6,16	12,83	0,66	7,3	F(HE) 1750-6-7.8	C	6	118	280	35	360	370	340	400	210	870	85	425	388	4x2,5	6xM24
2000	157920	8,25	14,87	0,68	7,6	F 2000-6-8.9	D	8.9	110	350	35	420	460	440	450	235	1020	100	460	470	4x2,5	8xM30
2000	157920	8,80	19,13	0,70	9,5	F 2000-6-9.0	D	9	110	400	40	420	469	470	450	235	920	105	465	514	4x2,5	8xM24
2500	197400	8,80	19,13	0,70	9,5	F 2500-6-9.0	D	9	110	400	40	420	469	470	450	235	920	105	465	540	4x2,5	8xM24

silniki wibracyjne 8 biegunowe (900 min⁻¹) | 8-polige Vibrationsmotoren (900 min⁻¹) | 8 pole vibrator motors (900 min⁻¹)

Moment pracy Arbeitsmoment Working moment kgcm	Siła odśrodkowa Fliehkraft Centrifugal force N	Pobór mocy Leistungsaufnahme Power consumption kW	Prąd znamionowy przy 460 V Nennstrom bei 460 V Nominal current at 460V A	Współczynnik mocy Leistungsfaktor Power factor cos φ	Prąd rozruchowy Anzugsstrom/Nennstrom Starting current ratio IA/IN	Typ	Rysunek Illustration A	Nr wzorotworu Lochbild Nr. Motor base No. 2	Wymiary Maße Dimensions mm											Waga Gewicht Weight kg	Przewód zasilający Kabel Cable mm	Śruby Schrauben Hexagon screw 8.8
									a	b	c	d	e	f	g	h	k	n	p			
30	1340	0,17	0,53	0,60	5,6	F(HE) 30-8-1.2	A	2	140	170	22	161	185	210	182	96	426	45	235	30	4x1,5	4xM16
40	1780	0,17	0,53	0,60	5,6	F(HE) 40-8-1.2	A	2	140	170	22	161	185	210	182	96	426	45	235	32	4x1,5	4xM16
55	2450	0,17	0,53	0,60	5,6	F(HE) 55-8-1.2	A	2	140	170	22	161	185	210	182	96	426	45	235	35	4x1,5	4xM16
75	3340	0,17	0,53	0,60	5,6	F(HE) 75-8-1.2	A	2	140	170	22	161	185	210	182	96	516	45	235	37	4x1,5	4xM16
95	4220	0,17	0,53	0,60	5,6	F(HE) 95-8-1.2	A	2	140	170	22	161	185	210	182	96	516	45	235	41	4x1,5	4xM16
95	4220	0,33	2,08	0,60	6,5	F(HE) 95-8-2.2	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	430	50	268	50	4x1,5	4xM16
120	5330	0,33	2,08	0,60	6,5	F(HE) 120-8-2.2	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	430	50	268	51	4x1,5	4xM16
150	6670	0,33	2,08	0,60	6,5	F(HE) 150-8-2.2	A	2	140	170	40	207	192	210	225	118	496	50	268	53	4x1,5	4xM16
200	8890	0,94	3,32	0,70	7,0	F(HE) 200-8-2.1	B	2	140	170	20	207	230	220	225	115	570	60	274	77	4x1,5	4xM16
250	11110	0,94	3,32	0,70	7,0	F(HE) 250-8-2.3	B	2	140	170	20	250	230	220	272	140	520	60	300	88	4x1,5	4xM16
300	13330	0,94	3,32	0,70	7,0	F(HE) 300-8-2.3	B	2	140	170	20	250	230	220	272	140	520	60	300	92	4x1,5	4xM16
340	15110	0,94	3,32	0,70	7,0	F(HE) 340-8-2.3	B	2	140	170	20	250	230	220	272	140	590	60	300	98	4x1,5	4xM16
400	17770	1,32	3,75	0,75	4,8	F(HE) 400-8-3.1	C	3	83	230	25	250	260	280	272	150	620	75	320	123	4x1,5	6xM20
500	22210	1,32	3,75	0,75	4,8	F(HE) 500-8-3.4	C	3	83	230	25	280	260	280	300	160	570	75	330	136	4x1,5	6xM20
600	26650	1,32	3,75	0,75	4,8	F(HE) 600-8-3.4	C	3	83	230	25	280	260	280	300	160	640	75	330	147	4x1,5	6xM20
680	30210	1,32	3,75	0,75	4,8	F(HE) 680-8-3.4	C	3	83	230	25	280	260	280	300	160	640	75	330	155	4x1,5	6xM20
550	24430	2,20	5,25	0,65	4,8	F(HE) 550-8-4.1	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	680	80	344	159	4x1,5	6xM20
680	30210	2,20	5,25	0,65	4,8	F(HE) 680-8-4.1	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	680	80	344	168	4x1,5	6xM20
780	34650	2,20	5,25	0,65	4,8	F(HE) 780-8-4.1	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	800	80	344	186	4x1,5	6xM20
930	41310	2,20	5,25	0,65	4,8	F(HE) 930-8-4.2	C	4	105	248	28	280	300	310	300	160	800	80	344	191	4x1,5	6xM20
700	31090	2,20	5,25	0,65	4,8	F(HE) 700-8-4.7	C	4	105	248	28	320	300	310	342	180	700	80	365	187	4x1,5	6xM20
850	37760	2,20	5,25	0,65	4,8	F(HE) 850-8-4.7	C	4	105	248	28	320	300	310	342	180	700	80	365	196	4x1,5	6xM20
1000	44420	2,20	5,25	0,65	4,8	F(HE) 1000-8-4.7	C	4	105	248	28	320	300	310	342	180	700	80	365	204	4x1,5	6xM20
1000	44420	3,30	7,73	0,66	6,0	F(HE) 1000-8-7.0	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	770	90	390	271	4x1,5	6xM24
1150	51080	3,30	7,73	0,66	6,0	F(HE) 1150-8-7.0	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	910	90	390	281	4x1,5	6xM24
1300	57740	3,30	7,73	0,66	6,0	F(HE) 1300-8-7.0	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	910	90	390	285	4x1,5	6xM24
1400	62180	3,30	7,73	0,66	6,0	F(HE) 1400-8-7.0	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	910	90	390	296	4x1,5	6xM24
1600	71070	3,30	7,73	0,66	6,0	F(HE) 1600-8-7.0	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	950	90	390	310	4x1,5	6xM24
1750	77730	4,40	10,23	0,68	6,4	F(HE) 1750-8-7.8	C	6	118	280	35	360	370	340	400	210	870	85	425	388	4x2,5	6xM24
2000	88830	4,40	10,23	0,68	6,4	F(HE) 2000-8-7.8	C	6	118	280	35	360	370	340	400	210	930	85	425	397	4x2,5	6xM24
2500	111040	4,95	11,30	0,70	6,1	F 2500-8-8.9	D	8.9	110	350	35	420	460	440	450	235	1020	100	460	500	4x2,5	8xM30
3000	133240	4,95	11,30	0,70	6,1	F 3000-8-8.9	D	8.9	110	350	35	420	460	440	450	235	1020	100	460	536	4x2,5	8xM30
2500	111040	7,70	18,93	0,56	7,3	F 2500-8-9.0	D	9	110	400	40	420	469	470	450	235	920	105	465	540	4x2,5	8xM24
3200	142130	7,70	18,93	0,56	7,3	F 3200-8-9.0	D	9	110	400	40	420	469	470	450	235	1030	105	465	580	4x2,5	8xM24
6000	266480	12,10	32,35	0,55	5,5	F 6000-8-10.0	D	10	140	520	45	530	600	620	573	295	1160	140	580	1120	4x4,0	8xM42

silniki wibracyjne 10 biegunowe (720 min⁻¹) | 10-polige Vibrationsmotoren (720 min⁻¹) | 10 pole vibrator motors (720 min⁻¹)

Moment pracy Arbeitsmoment Working moment kgcm	Siła odśrodkowa Fliehkraft Centrifugal force N	Pobór mocy Leistungsaufnahme Power consumption kW	Prąd znamionowy przy 460 V Nennstrom bei 460 V Nominal current at 460 V A	Współczynnik mocy Leistungsfaktor Power factor cos φ	Prąd rozruchowy Anzugsstrom/Nennstrom Starting current ratio IA/IN	Typ	Rysunek Illustration	Nr wzoru/otworu Lochbild/Nr. Motor base No.	Wymiary Maße Dimensions mm											Waga Gewicht Weight kg	Przewód zasilający Kabel Cable mm	Śruby Schrauben Hexagon screw 8.8
									a	b	c	d	e	f	g	h	k	n	p			
500	14220	1,05	2,68	0,58	2,7	F(HE) 500-10-3.4	C	3	83	230	25	280	260	280	300	160	570	75	330	136	4x1,5	6xM20
600	17060	1,05	2,68	0,58	2,7	F(HE) 600-10-3.4	C	3	83	230	25	280	260	280	300	160	640	75	330	147	4x1,5	6xM20
680	19330	1,05	2,68	0,58	2,7	F(HE) 680-10-3.4	C	3	83	230	25	280	260	280	300	160	640	75	330	155	4x1,5	6xM20
1150	32690	5,50	9,14	0,69	6,0	F(HE) 1150-10-7.0	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	910	90	390	281	4x1,5	6xM24
1300	36960	5,50	9,14	0,69	6,0	F(HE) 1300-10-7.0	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	910	90	390	285	4x1,5	6xM24
1400	39800	5,50	9,14	0,69	6,0	F(HE) 1400-10-7.0	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	910	90	390	296	4x1,5	6xM24
1600	45480	5,50	9,14	0,69	6,0	F(HE) 1600-10-7.0	C	6	118	280	30	320	370	340	340	185	950	90	390	310	4x1,5	6xM24
1750	49750	5,50	9,14	0,69	6,0	F(HE) 1750-10-7.8	C	6	118	280	35	360	370	340	400	210	870	85	425	388	4x2,5	6xM24
2000	56850	5,50	9,14	0,69	6,0	F(HE) 2000-10-7.8	C	6	118	280	35	360	370	340	400	210	930	85	425	397	4x2,5	6xM24



przedstawienie schematyczne – schematische Darstellung – schematic diagramm

**Generatory drgań
Unwucht-Erreger
Unbalance exciters**



- » Siła odśrodkowa/Fliehkraft/Centrifugal force: 21000 - 482000 N
- » Momenty pracy/Arbeitsmoment/ Working moment: 300 - 12300 kgcm
- » Prędkość obrotowa/Drehzahl/Speed 50 Hz: 750, 1000, 1500 min⁻¹
- » Prędkość obrotowa/Drehzahl/Speed 60 Hz: 900, 1200 min⁻¹

Nasza pozostała oferta:

- » Serwis naprawczy
- » Serwis części zamiennych
- » Sprężyny

Prosimy o zamówienie naszych specjalnych katalogów!

- » Silniki wibracyjne ATEX
- » Silniki wibracyjne ze stali nierdzewnej/ dla przemysłu spożywczego
- » Silniki wibracyjne połączone
- » Silniki wibracyjne z pokrywami dzielonymi
- » Silniki wibracyjne dla przemysłu kamionkowego
- » Silniki wibracyjne kołnierzowe
- » Silniki wibracyjne VIMARC[®] 50 i 60 Hz
- » Silniki wibracyjne VIMARC[®] przeciwwybuchowe
- » Listy części zamiennych

„FRIEDRICH-Schwingtechnik“[®] i „FRIEDRICH-Vibrationsmotoren“[®] są zarejestrowanymi znakami firmowymi i są chronione.

© Copyright by FRIEDRICH Schwingtechnik GmbH. Niniejszy katalog jest chroniony prawem autorskim. Każde powielanie lub publiczne odtwarzanie nawet w formie wypisów wymaga jednoznacznej zgody pisemnej.

Nasz zakres usług i produktów aktualizujemy na bieżąco. Najnowsze informacje o produktach otrzymają Państwo na naszej stronie internetowej:
www.friedrich-schwingtechnik.de

**Silniki wibracyjne kołnierzowe
Flansch-Vibrationsmotoren
Flange mounted vibrator motors**



- » Siła odśrodkowa/Fliehkraft/Centrifugal force: 18000 - 133000 N
- » Momenty pracy/Arbeitsmoment/ Working moment: 150 - 2500 kgcm
- » Prędkość obrotowa/Drehzahl/Speed 50 Hz: 1000, 1500 min⁻¹
- » Prędkość obrotowa/Drehzahl/Speed 60 Hz: 1200, 1800 min⁻¹

Unser weiteres Programm:

- » Reparaturservice
- » Ersatzteilservice
- » Federn

Fordern Sie unsere Spezialkataloge an!

- » ATEX-Vibrationsmotoren
- » Edelmotoren/Motoren für die Lebensmittelindustrie
- » Gekoppelte Motoren
- » Motoren mit flanschgeteilten Hauben
- » Steinzeug Vibrationsmotoren
- » Flansch Vibrationsmotoren
- » VIMARC[®] Vibrationsmotoren 50 und 60 Hz
- » VIMARC[®] Explosion-Proof-Vibrationsmotoren
- » Ersatzteillisten

„FRIEDRICH-Schwingtechnik“[®] und „FRIEDRICH-Vibrationsmotoren“[®] sind eingetragene Markenzeichen und geschützt.

© Copyright by FRIEDRICH Schwingtechnik GmbH. Dieser Katalog ist urheberrechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung und öffentliche Wiedergabe, auch in Auszügen, bedarf der ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung.

Wir aktualisieren unser Programm laufend. Neueste Programminformationen erhalten Sie über unsere Internet-Seite: www.friedrich-schwingtechnik.de

**Certyfikowane silniki wibracyjne
Zertifizierte Vibrationsmotoren
Certified vibrator motors**



- » II 2 G/D Ex e, T4/T3, T 120 °C
- » II 3 G/D, T 120 °C
- » II 2 G/D Ex d IIB T4
- » Class I, Groups C and D. Class II, Groups E, F and G – File N° LR55503
- » Class I, Division 1, Groups C and D, Class II, Division 1, Groups E, F and G – N° OM5A8.AE

Our further range of products:

- » Repair service
- » Spare parts service
- » Springs

Ask for our special catalogues!

- » ATEX-vibrator motors
- » Stainless steel motors / motors for food processing industry
- » Coupled motors
- » Motors with split end covers
- » Stoneware vibrator motors
- » Vibrator motors flange
- » VIMARC[®] vibration motors 50 and 60 Hz
- » VIMARC[®] explosion-proof-vibrator motors
- » Spare parts

„FRIEDRICH-Schwingtechnik“[®] and „FRIEDRICH-Vibrationsmotoren“[®] are protected registered trademarks.

© Copyright by FRIEDRICH Schwingtechnik GmbH. This catalogue is protected by Copyright. Reproduction and public communication, also excerpts thereof, require our explicit written approval.

We are constantly updating our range of products. Latest product information is available on our internet page: www.friedrich-schwingtechnik.de