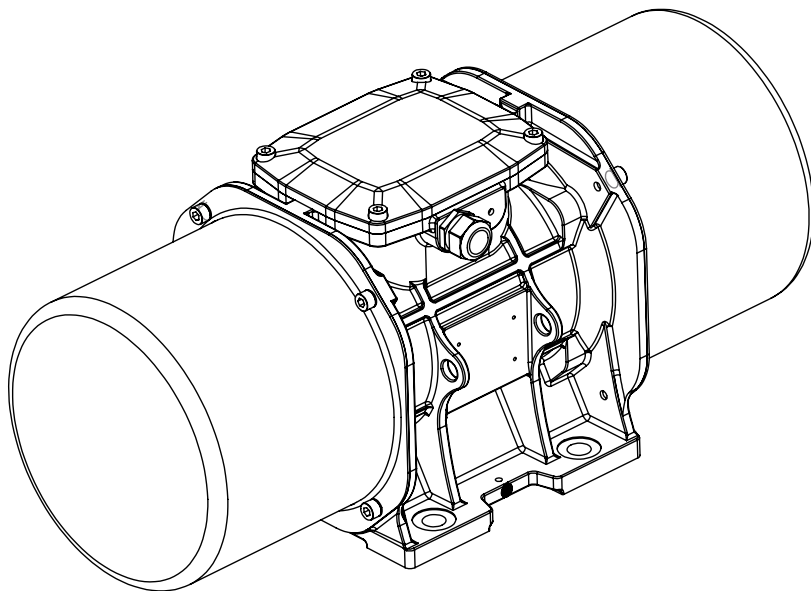




OLI®



• ZEWNĘTRZNYCH WIBRATORÓW ELEKTRYCZNYCH

PL

MVE



II 3 D



CLASS II DIV.2

1 KATALOG TECHNICZNY

1.1 ZAKRES I ZNACZENIE INSTRUKCJI.....	T.29
1.2 OPIS.....	T.30
1.3 ZALECENIA DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA.....	T.30 → T.31
1.4 OSTRZEŻENIA.....	T.31 → T.32
1.5 GWARANCJA.....	T.32
1.6 MAGAZYNOWANIE.....	T.33

2 INSTALACJA OBSŁUGA I KONSERWACJA

2.1 IDENTYFIKACJA.....	M.35 → M.36
2.2 WYSYŁKA I OPAKOWANIE.....	M.36
2.3 INSTALACJA.....	M.37
2.4 POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE.....	M.38 → M.43
2.5 REGULACJA INTENSYWNOŚCI WIBRACJI.....	M.43
2.6 PROCEDURA URUCHAMIANIA.....	M.44
2.7 ZAKRES ZASTOSOWANIA.....	M.44
2.8 KONSERWACJA.....	M.44 → M.45
2.9 RYZYKAREZYDUALNE.....	M.46
2.10 ZŁOMOWANIE MASZYN.....	M.47
2.11 ZWROT MASZYN.....	M.47
2.12 DEKLARACJA ZGODNOŚCI.....	M.47 → M.48

3 CZĘŚCI ZAMIENNE

CZĘŚCIZAMIENNE.....	R.50
WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK.....	R.51

TAB RYSUNKI I TABELI

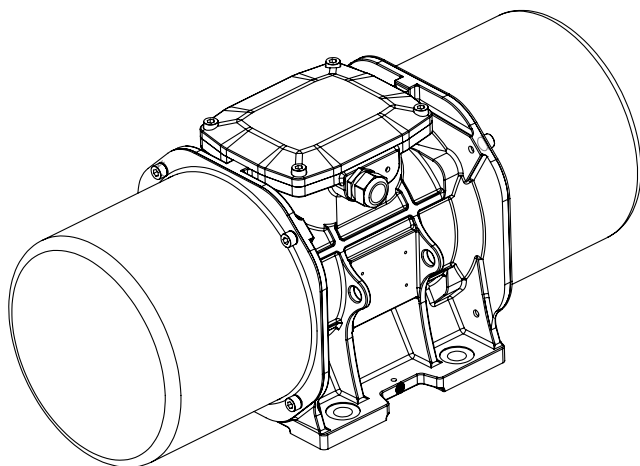
CZĘŚCIZAMIENNE.....	TAB.103 → TAB.109
RYSUNKI.....	TAB.110 → TAB.114
2 POLACY.....	TAB.115 → TAB.117
2 POLACY - 1Ph.....	TAB.118 → TAB.119
4 POLACY.....	TAB.120 → TAB.122
6 POLACY.....	TAB.123 → TAB.125
8 POLACY.....	TAB.126 → TAB.128
10POLACY.....	TAB.129
MICRO MVE.....	TAB.130
MICRO MVE - 1Ph.....	TAB.131
REGULACJA MAS.....	TAB.132 → TAB.134
MOMENTY DOKRĘCANIA.....	TAB.135
PRZENOSZENIE.....	TAB.136 → TAB.137



PL

KATALOG TECHNICZNY

1



MVE



II 3 D



KLASA II DIV.2



OLI®

MVE

II 3 D
KLASA II DIV.2

1

T. 29

Certyfikat Systemu Jakości UNI EN ISO 9001

Wszystkie produkty opisane w niniejszym katalogu są wytwarzane zgodnie z procedurami Systemu Jakości OLI S.p.A.

System Jakości firmy certyfikowany zgodnie z normami międzynarodowymi UNI EN ISO 9001 zapewnia, że cały proces produkcyjny począwszy od przetwarzania zamówienia aż do posprzedażnej obsługi technicznej jest wykonywany w sposób kontrolowany gwarantujący normę jakościową produktu.

Niniejszy katalog nie może być kopiowany, nawet częściowo, bez wcześniejszego zezwolenia.

Informacja ogólna

OLI S.p.A.

Via Canalazzo, 35

I - 41036 Medolla - (MO)

WŁOCHY

☎ +39 / 0535 / 410611

Fax +39 / 0535 / 410650**E-mail** info@olivibra.com**Internet** www.olivibra.com

Szereg zewnętrznych wibratorów elektrycznych typu MVE jest wynikiem ponad czterdziestu lat doświadczeń w zakresie technologii vibracji dla przemysłu budowlanego oraz innych zastosowań przemysłowych na całym świecie. Staranny dobór elementów oraz wysoki poziom precyzji w procesie wytwarzania gwarantują długoletnią trwałość i łatwość konserwacji wibratorów elektrycznych.

SYMBOLE



Wskazuje sytuacje poważnego niebezpieczeństwa, których zignorowanie może narazić zdrowie i bezpieczeństwo osób na poważne zagrożenie.

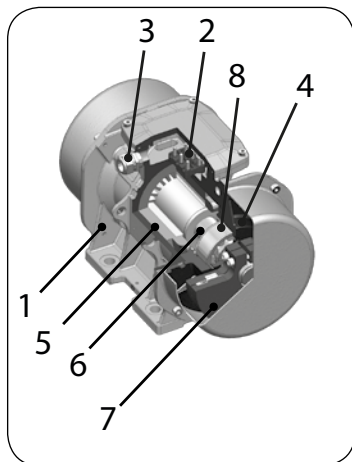
1.1 ZAKRES I ZNACZENIE INSTRUKCJI

Instrukcja przygotowana przez Producenta jest integralną częścią wibratora elektrycznego i należy przechowywać ją przez cały okres życia maszyny w znanym i łatwo dostępnym miejscu, do konsultacji w razie potrzeby. Jeżeli urządzenie zmienia właściciela Instrukcję należy przekazać nowemu właścicielowi. Przed podjęciem jakichkolwiek czynności na wibratorze elektrycznym personel odpowiedzialny za dane operacje musi uważnie zapoznać się z treścią niniejszej Instrukcji. W przypadku utraty lub zniszczenia Instrukcji, lub gdy stała się ona nieczytelna, należy pobrać ze strony internetowej OLI® nową kopię i sprawdzić najnowsze dostępne uaktualnienia. Instrukcja ta dostarcza ostrzeżenia i zalecenia dotyczące norm bezpieczeństwa w celu zapobiegania wypadkom przy pracy. Jednakże operator jest zobowiązany do przestrzegania norm bezpieczeństwa narzuconych przez obowiązujące przepisy.

Eventualne zmiany norm bezpieczeństwa jakie mogą nastąpić powinny zostać przeniesione i wprowadzone w życie.

Najnowsza wersja obecnej Instrukcji jest dostępna na stronie internetowej www.olivibra.com.

1.2 - OPIS



Poz.	Opis
1	Obudowa wibratora
2	Skrzynka przyłączeniowa
3	Dławik kabla
4	Obudowa kołnierзова łożyska
5	Stojan
6	Wał wirnika
7	Masy
8	Łożysko

Wibratory elektryczne typu MVE zostały zaprojektowane i skonstruowane zgodnie z następującymi normami przedmiotowymi:
 IEC 60034-1 IEC 60079-0 IEC60079-31

Zgodnie z Dyrektywą 2014/34/UE według kategorii 3D

Cechy ogólne wibratorów elektrycznych typu MVE

- Klasa izolacji F
- Standardowe przystosowanie do pracy w tropiku
- Stopień ochrony IP 66
- Temperatura robocza od -20°C do $+40^{\circ}\text{C}$

1.3 - ZALECENIA DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA

Nie manipulować przy maszynie przy pomocy jakichkolwiek urządzeń w celu uzyskania osiągnięć innych niż przewidziane. Każda nieautoryzowana modyfikacja może narazić na niebezpieczeństwo pracowników oraz doprowadzić do uszkodzenia samej maszyny. Operatorzy zobowiązani są do noszenia odzieży ochronnej i środków ochrony osobistej odpowiednich do operacji, jakie mają być wykonywane, zgodnie z normami dotyczącymi bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom przy pracy.

Przed rozpoczęciem pracy należy upewnić się, że wszystkie urządzenia zabezpieczające są zainstalowane i działają prawidłowo. W trakcie pracy dostęp osób nieautoryzowanych powinien być uniemożliwiony.

Usunąć wszystkie przeszkody oraz ewentualne źródła zagrożenia z miejsca pracy.

Podłączyć wibrator elektryczny przy pomocy przewodów posiadających temperaturę roboczą zgodną z podaną na tabliczce znamionowej wibratora (90°C dla wielkości od 10 do 50 i 105°C dla wielkości od 60 do 110).

Wibratory elektryczne typu MVE są dostarczane z dławikami kabli zgodnymi z Dyrektywą 2014/34/UE według kategorii 3D i stopniem ochrony IP66. W przypadku konieczności wymiany należy zastosować dławiki kabli o tych samych właściwościach.

Wibrator elektryczny opisany w niniejszej Instrukcji został zaprojektowany i przebadany do stosowania w następujących strefach potencjalnego zagrożenia wybuchem:

- Strefa 22 zgodnie z normą CEI 60079-10-2 oraz zgodnie z Dyrektywą ATEX 2014/34/UE.

Użytkownik powinien upewnić się, że miejsce pracy w którym ma zostać zainstalowany wibrator elektryczny zostało prawidłowo wyprowadzone w stan bezpieczeństwa pod kątem zagrożenia wybuchem.

Ważne jest, aby klient określił właściwości materiału sypkiego jaki ma być obsługiwany oraz temperaturę procesu w fazie zamawiania produktu.

WAŻNE: wersja ATEX wibratora elektrycznego została zaprojektowana do stosowania do materiałów sypkich, które w trakcie przetwarzania nie uwalniają gazu wybuchowego.

POSTĘPOWAĆ ZGODNIE ZE WSKAZANIAMI NA TABLICZCE D = pył

Aby pracować w bezpiecznych warunkach należy zapewnić, aby:

- Obsługiwany materiał pylisty posiadał temperaturę zapłonu powyżej 75K temperatury powierzchni podanej na tabliczce znamionowej wibratora elektrycznego (IEC 60079-10-2). (Temperatury maksymalne podane w niniejszej Instrukcji oraz na tabliczkach znamionowych wibratorów elektrycznych zostały obliczone bez uwzględnienia możliwej obecności warstwy pyłu na ich powierzchni).

Wibrator elektryczny powinien być zainstalowany w taki sposób, aby pozostawić wystarczającą ilość miejsca do wykonania standardowych czynności montażu/demontażu/czyszczenia oraz konserwacji.

PRZECIWSKAZANIA

Stosowanie wibratorów elektrycznych nie pociąga za sobą przeciwwskazań, jeżeli zachowane są normalne środki ostrożności dla typu materiałów podanych w niniejszej Instrukcji.

W dodatku zabronione jest uruchamianie wibratora elektrycznego zanim maszyna/instalacja w której jest on zainstalowany nie zostaną zadeklarowane jako zgodne z Dyrektywą 2006/42/CE.

Monter/instalator instalacji jest odpowiedzialny za zapewnienie i zainstalowanie urządzeń oraz zabezpieczeń zapobiegających obrażeniom osób oraz uszkodzeniom mienia w przypadku ewentualnych awarii i spadających w ich wyniku elementów.



1.4 - OSTRZEŻENIA



Przed zainstalowaniem wibratora elektrycznego monter/instalator powinien sprawdzić, czy otrzymana wersja urządzenia jest zgodna z zamówieniem (dane podane na tabliczce znamionowej) oraz czy nie zostało uszkodzone podczas transportu i czy nie ma wad.

Instalacja wibratora elektrycznego powinna być przeprowadzona przez montera/instalatora zakładu zgodnie ze wskazówkami podanymi w niniejszej Instrukcji; powinien on zapewnić sprawdzenie prawidłowości pracy maszyny, regulację oraz prawidłowe ustawienie.

Ewentualne czynności montażu/demontażu elementów wibratora elektrycznego należy wykonywać jedynie w celu konserwacji lub czyszczenia i powinny być one przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Wymagane zalecenia odnośnie montażu/demontażu niektórych części wibratora elektrycznego są zawarte w niniejszej Instrukcji Użytkownika.

Przed wykonaniem jakiejkolwiek czynności na wibratorze elektrycznym należy upewnić się, że jest on wprowadzony w stan bezpieczeństwa.

WAŻNE: od tego miejsca w niniejszej Instrukcji poprzez ostrzeżenie „wprowadzić wibrator elektryczny w stan bezpieczeństwa” będzie oznaczano następujące operacje:

- Przed rozpoczęciem jakiejkolwiek czynności konserwacji należy wprowadzić maszynę w stan bezpieczeństwa; Odłączyć od sieci zasilającej, gdyż praca na skrzynce przyłączeniowej wibratora elektrycznego jest ryzykowna.

N.B. Należy zaznaczyć, iż podczas pracy urządzenia, w którym jest zainstalowany wibrator elektryczny (np. aktywator leja, ślimak sita itp...) zabrania się używania wibratora elektrycznego. Jeżeli urządzenie jest sterowane poprzez ogólny panel sterowania, musi być on wyposażony w klucz zabezpieczający, zapobiegający przypadkowemu uruchomieniu wibratora. Klucz ten powinien być w posiadaniu osoby wykonującej czynności konserwacyjne.

Oświetlić obszar wokół wibratora elektrycznego, na przykład poprzez zaopatrzenie operatorów w lampy elektryczne odpowiednie dla:

- Środowiska ATEX Strefa 22 kat. II 3 D.

Przed użyciem wibratora elektrycznego należy ostrożnie usunąć z niego wilgotną szmatkę warstwę pyłu, unikając wytworzenia obłoków pyłu w powietrzu. Do każdej operacji wykonywanej na wibratorze elektrycznym (konserwacja i czyszczenie) operatorzy powinni posiadać odpowiednie środki ochrony osobistej (PPD):

- Antystatyczne obuwie ochronne (homologowane)
- Antystatyczna odzież ochronna (homologowana)
- Odporne na przecięcia antystatyczne rękawice ochronne
- Maski ochronne
- Okulary ochronne



Wszystkie urządzenia elektryczne jakie mogą ewentualnie zostać zastosowane do konserwacji lub czyszczenia na zewnątrz wibratora elektrycznego muszą posiadać następującą homologację:

- Strefa 22, kat. II 3 D dla środowisk ATEX.

Maksymalna wartość temperatury podana na tabliczce znamionowej odnosi się do pomiaru wykonanego w normalnych warunkach środowiska. Ilość wydzielanego ciepła może wzrosnąć, na przykład z powodu wahania temperatury spowodowanego poprzez umieszczenie wibratora elektrycznego w zamkniętej lub słabo wentylowanej przestrzeni. W przypadku wymiany części należy stosować jedynie oryginalne części zamienne. Unikać spadających obiektów które mogą uderzyć w wibrator elektryczny i uszkodzić go.

STOSOWANIE WIBRATORA ELEKTRYCZNEGO W STREFIE ZAGROŻENIA WYBUCHEM Z UŻYCIEM INWERTERA JEST DOZWOLONE W POLU CZĘSTOTLIWOŚCI OD WARTOŚCI MINIMALNEJ RÓWNEJ 20Hz DO WARTOŚCI WSKAZANEJ NA TABLICZCE ZNAMIONOWEJ.

WIBRATORY ELEKTRYCZNE O WIELKOŚCI OD 60 DO 110 SĄ WYPOSAŻONE W TERMISTOR PTC 130°C. W PRZYPADKU OSIĄGNIĘCIA WARTOŚCI GRANICZNYCH MUSI BYĆ ZAPEWNIONE JEGO WYŁĄCZENIE POPRZEC SPECJALNE URZĄDZENIA STERUJĄCE I INTERWENCJA TA MUSI BYĆ TYPU "ODPORNA NA USZKODZENIA" (NADMIAROWA).

W TYM CELU W FAZIE ZAMAWIANIA NALEŻY ZAŻĄDAĆ ZAINSTALOWANIA TERMISTORÓW. MONTAŻ TERMISTORÓW WYKONANY PRZEZ FIRMY NIEPOSIADAJĄCE AUTORYZACJI OLI S.p.A., SPOWODUJE ZWOLNIENIE PRODUCENTA Z JAKIEJKOLWIEK ODPOWIEDZIALNOŚCI.

1.5 - GWARANCJA

OLI® S.p.A. udziela na swoje produkty gwarancji na okres 24 miesięcy poczynwszy od daty podanej na na liście przewozowym. Gwarancja ulega unieważnieniu, zwalniając Producenta z jakiegokolwiek odpowiedzialności bezpośredniej oraz pośredniej w następujących przypadkach: jeżeli z produktem obchodzono się w sposób niewłaściwy lub był używany nieprawidłowo, jeżeli dokonane zostały naprawy lub modyfikacje przez nieuprawniony personel, lub jeśli użyte zostały nieoryginalne części zamienne.

Gwarancja, a także zgodność z normami przestaje obowiązywać, jeśli wibrator elektryczny:

- Został zmodyfikowany lub manipulowano przy nim.
- Był używany w sposób nieprawidłowy.
- Był używany bez zachowania ograniczeń podanych w niniejszej Instrukcji lub został poddany nadmiernym obciążeniom mechanicznym.
- Nie został poddany wymaganym czynnościom konserwacyjnym lub czynności te były wykonane jedynie częściowo, lub w sposób nieprawidłowy przez nieprzeszkolony odpowiednio personel.
- Został uszkodzony w wyniku braku odpowiedniej ostrożności podczas transportu, instalacji lub użytkowania.
- Zostały użyte nieoryginalne części zamienne.

Przy odbiorze produktu klient powinien sprawdzić czy nie występują wady, czy nie ma uszkodzeń powstałych podczas transportu oraz czy dostawa jest kompletna. Ewentualne uszkodzenia lub brak jakichkolwiek pozycji należy niezwłocznie zgłosić na piśmie Producentowi z poświadczeniem przewoźnika.

Produkt, na który obowiązuje gwarancja należy zwrócić do naprawy do Producenta NA KOSZT DOSTAWCY.



OLI®

MVE



II 3 D

KLASA II DIV.2

1

T. 33

1.6 - MAGAZYNOWANIE

1) MAGAZYNOWANIE PRZED INSTALACJĄ

- Unikać, o ile to możliwe, środowisk zasolonych i wilgotnych.
- Umieścić wibrator elektryczny na drewnianych platformach zabezpieczony przed surowymi warunkami klimatycznymi (nie ustawiać na sobie).
- Zabrania się przechowywania maszyny na zewnątrz oraz w miejscach gdzie występuje para lub substancje niekompatybilne z materiałami, do jakich został zaprojektowany wibrator elektryczny (nawet jeśli są lekko korozyjne).
- Należy unikać przechowywania w temperaturze poniżej -20°C.

2) DŁUGOTRWĄŁE PRZESTOJE MASZYNY PO INSTALACJI

Przed uruchomieniem maszyny należy:

- Wprowadzić wibrator elektryczny w stan bezpieczeństwa.
- Sprawdzić wszystkie elementy, na których prawidłowe funkcjonowanie mogą mieć wpływ długotrwałe przestoje.

3) PONOWNE UŻYCIĘ PO DŁUGOTRWĄŁYM PRZESTOJU

- Podczas długotrwałych przestojów maszyny należy unikać środowisk zasolonych i wilgotnych.
- Umieścić wibrator elektryczny na drewnianych platformach zabezpieczony przed surowymi warunkami klimatycznymi (nie ustawiać na sobie).
- Zabrania się przechowywania maszyny na zewnątrz oraz w miejscach gdzie występuje para lub substancje niekompatybilne z materiałami, do jakich został zaprojektowany wibrator elektryczny (nawet jeśli są lekko korozyjne).

Przed uruchomieniem maszyny należy:

- Wprowadzić wibrator elektryczny w stan bezpieczeństwa.
- Sprawdzić wszystkie elementy, na których prawidłowe funkcjonowanie mogą mieć wpływ długotrwałe przestoje
- Przeprowadzić kompletny cykl czyszczenia, przestrzegając wszystkich zaleceń z karty bezpieczeństwa obsługiwanego materiału sypkiego.

Jeżeli wibrator elektryczny pracuje w innych warunkach oraz z materiałami innymi od poprzednich należy sprawdzić kompatybilność danego zastosowania zgodnie ze wskazówkami podanymi w rozdziale 1.3 – ZALECENIA DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA.

PL



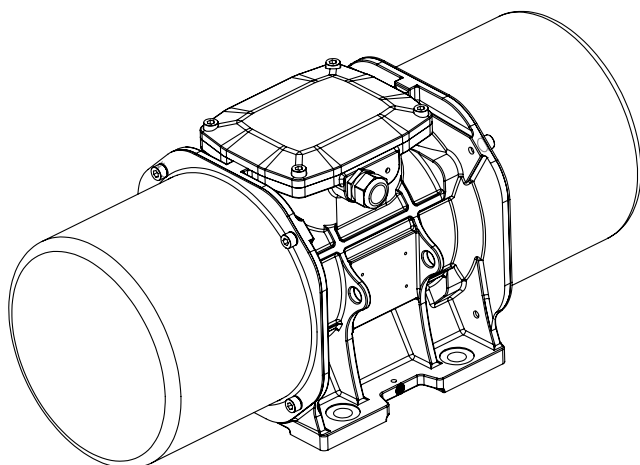
OLI®



PL

INSTALACJA OBSŁUGA I KONSERWACJA

2



MVE



II 3 D

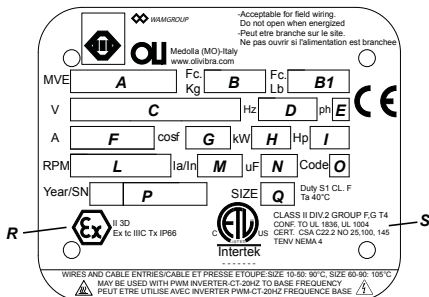


KLASA II DIV.2

2.1 - IDENTYFIKACJA

IDENTYFIKACJA MASZYN

W celu prawidłowej identyfikacji wibratora elektrycznego należy odwołać się do numeru seryjnego podanego w potwierdzeniu zamówienia, na rachunku oraz na tabliczce znamionowej maszyny. Wersje wibratora elektrycznego oraz inne dane znajdują się są na tabliczce znamionowej (Rys.2). Dane te należy zawsze podawać przy zamawianiu części zamiennych lub pomocy technicznej.



A	Typ
B	Siła odśrodkowa w Kg
B1	Siła odśrodkowa w Lb
C	Napięcie
D	Częstotliwość
E	Liczba faz
F	Pobór mocy
G	Sprawność
H	Moc napędu w kW
I	Moc napędu w KM
L	Prędkość obrotowa
M	Współczynnik Ia/In
N	Kondensator
P	Rok/ Numer seryjny
R	Temperatura otoczenia
S	Cykl roboczy

Rys.2

		II 3 D Ex tc IIIC Tx IP66	
Medolia (MO)-Italy www.olivibra.com			
MODEL MVE	(A)	Fc.(Kg)	(B) Fc.(Lb)
V	(C)	A	(F) Kw
Hz	(D)	RPM	(L) Ph
CAP. µF	(N)	Duty S1	CLF
Ta 40°C			

		II 3 D Ex tc IIIC Tx IP66	
Medolia (MO)-Italy www.olivibra.com			
MODEL MVE	(A)	Fc.(Kg)	(B) Fc.(Lb)
V	(C)	A	(F) Kw
Hz	(D)	RPM	(L) Ph
CAP. µF	(N)	Duty S1	CLF
Ta 40°C			

**2.2 - TRANSPORT I OPAKOWANIE****ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA W CZASIE TRANSPORTU I PRZENOSZENIA**

Wszystkie czynności przenoszenia i transportu należy wykonywać zgodnie ze wskazówkami w procedurach i instrukcjami podanymi na opakowaniu oraz w dostarczonej Instrukcji (str.TAB.136 - str.TAB.137).

Wszystkie czynności muszą być wykonywane przez wykwalifikowany i upoważniony personel.

Personel upoważniony do przenoszenia maszyny musi posiadać odpowiednie umiejętności i doświadczenie, aby podjąć wszystkie działania potrzebne, by zapewnić bezpieczeństwo sobie oraz wszystkim osobom w nie zaangażowanym.

Przy wyborze cech środków do podnoszenia i przemieszczania (suwnica bramowa, dźwąg samojezdny lub wózek widłowy) należy wziąć pod uwagę ciężar jaki ma być przemieszczany, wymiary gabarytowe oraz punkty podnoszenia.

Do podnoszenia należy stosować jedynie certyfikowane akcesoria, takie jak śruby oczkowe, łączniki, haki, zapadki sprężynowe, klamry, zawiesia, łańcuchy, liny itd. odpowiednie do ładunku jaki ma być podnoszony.

Podczas poszczególnych faz podnoszenia należy postępować zgodnie z zaleceniami mającymi zastosowanie dla przemieszczania ładunków. Utrzymywać maszynę lub sekcje elementów o dużej masie w pozycji poziomej, trzymać ładunek nisko i powoli wykonywać wszystkie wymagane przemieszczenia.

Unikać gwałtownych przemieszczeń, niebezpiecznych oscylacji i obrotów; jeżeli jest to potrzebne należy manualnie asekurować wszystkie przemieszczeniach i ostrożnie składać ładunek na podłoże.

SPRAWDZENIE PRZED ZAŁADUNKIEM

Unikać uszkodzenia maszyny podczas rozładunku i operacji przenoszenia; podnosić opakowanie zgodnie ze wskazówkami podanymi w Instrukcji (strona TAB.136 - strona TAB.137). NIE PCHAĆ ANI NIE CIĄGNAĆ wibratora elektrycznego! Należy wziąć pod uwagę, że jest to materiał mechaniczny/elektryczny, który musi być przemieszczany ostrożnie.

W celu prawidłowego zamocowania podczas transportu opakowanie wibratora elektrycznego należy solidnie zamocować do platformy pojazdu, aby uniknąć przemieszczeń lub wstrząsów mogących uszkodzić części maszyny; oprócz tego nie powinno być żadnych luźnych obiektów, ponieważ mogą one uderzyć w maszynę i ją uszkodzić.

Przy odbiorze produktów należy sprawdzić czy typ oraz ilość są zgodne z danymi na potwierdzeniu zamówienia.

Ewentualne uszkodzenia należy niezwłocznie zgłaszać na piśmie w miejscu do tego przewidzianym w liście przewozowym. Przewoźnik jest zobowiązany do zaakceptowania zażalenia i pozostawienia Klientowi kopii listu przewozowego. Jeżeli dostawa jest "dostawą franco", kopia listu przewozowego oraz zażalenia powinny zostać wysłane do Producenta lub do spedytora.

Jeżeli uszkodzenia nie zostaną zgłoszone niezwłocznie po otrzymaniu produktu, żądanie odszkodowania może zostać odrzucone. Instalator jest odpowiedzialny za odpowiednią utylizację opakowania zgodnie z obowiązującym prawem.

2.3 - INSTALACJA

Przed uruchomieniem użytkownik powinien upewnić się, że instalacja, w której wibrator elektryczny ma zostać zamontowany, została prawidłowo wprowadzona w stan bezpieczeństwa pod kątem zagrożenia wybuchem oraz że "Dokument zabezpieczenia przed wybuchem" został napisany zgodnie z Dyrektywą ATEX 2014/34/UE.

-Maszyna nie wymaga specjalnego oświetlenia; instalator maszyny jest zobowiązany do zapewnienia odpowiedniego oświetlenia obszaru wokół maszyny zgodnie z zaleceniami zawartymi w odpowiednich przepisach prawnych.

INSTALACJA WIBRATORA ELEKTRYCZNEGO MUSI ZOSTAĆ PRZEPROWADZONA WYŁĄCZNIE PRZEZ WYSPECJALIZOWANY PERSONEL.

Przed instalacją, zwłaszcza jeśli maszyna była magazynowana przez ponad 24 miesiące, zaleca się usunięcie jednej z pokryw zabezpieczenia poprzecznego mas oraz sprawdzenie, czy wał obraca się swobodnie.

Sprawdzić izolację silnika, stosując "Test wytrzymałości dielektrycznej" z napięciem około 2 kV przez okres nie dłuższy niż 5 sekund pomiędzy fazami oraz 10 sekund pomiędzy fazami i masami. (Rys.3)

Jeżeli wykryte zostaną jakiekolwiek nieprawidłowości należy zwrócić się do Producenta.

Wibrator elektryczny typu MVE może zostać zainstalowany w dowolnym położeniu. Zaleca się zamocowanie wibratora elektrycznego na solidnej powierzchni w celu uniknięcia drgań mogących spowodować jego rozerwanie lub pęknięcia; w przypadku, gdy nie jest to możliwe należy zastosować żebra lub płytki usztywniające.

Czynności cięcia i spawania muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel. W celu bezpiecznej instalacji wibratora elektrycznego należy stosować odpowiednie procedury przy pracach stwarzających zagrożenie pożarowe (jak cięcie i spawanie...) oraz procedurę LOTO oznakowania i zabezpieczenia przed uruchomieniem (segregacja elektryczna i mechaniczna maszyny). Zezwolenie na prowadzenie prac stwarzających zagrożenie pożarowe musi być udzielane przez odpowiednio przeszkolony personel zapoznany z ryzykiem wynikającym z obsługi materiałów pylistych (musi być zdolny do sprawdzenia ryzyk rezydualnych, czy narzędzia są odpowiednie oraz posiadać odpowiednią wiedzę odnośnie procedur).

Powierzchnia, na której jest instalowana maszyna musi być płaska (max 0,25 mm/max 0,01 cala.) tak, aby łapy maszyny były poparte równomiernie i były w pełnym kontakcie z nią w celu uniknięcia naprężeń wewnętrznych mogących doprowadzić do pęknięcia podpór (Rys.4 - 5). W celu zamocowania wibratora elektrycznego, należy zastosować śruby klasy 8.8, nakrętki klasy 8.8 oraz podkładki płaskie należące do kategorii A EN ISO 7089 / 7092, zgodnie z częścią TAB na stronach od TAB.115 do strony TAB.131.

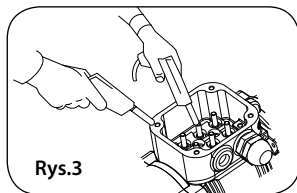
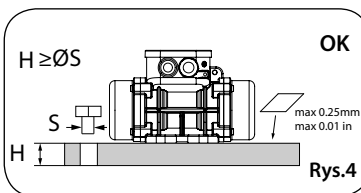
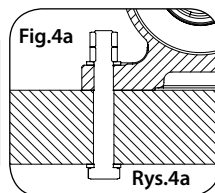
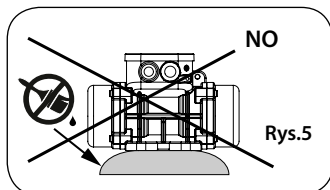
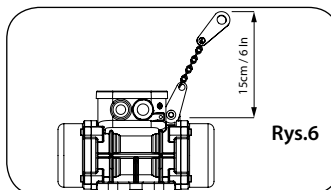
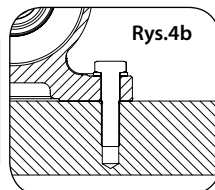
Do dokręcania śrub stosować klucz dynamometryczny ustawiony zgodnie z tabelami w części TAB od strony TAB.115 do strony TAB.131.

Należy pamiętać, że większość problemów i usterek jest spowodowana nieprawidłowym zamocowaniem i zabezpieczeniem.

Zamocować wibrator elektryczny do ramy mierzącej 15 cm (6 cali), przy pomocy łańcucha o długości i przekroju odpowiedniej do podparcia wibratora elektrycznego i długości upadku w razie przypadkowego odłączenia (Rys.6)

Przed uruchomieniem wibratora oraz po pierwszych 24 godzinach pracy należy sprawdzić:

- Śruby mocujące wibrator elektryczny oraz złącza spawane płytek usztywniających i żeber.
- Mocowanie liny lub łańcucha.
- Przewody zasilające.


Rys.3

OK
Rys.4

Rys.4a

Rys.5

Rys.6

Rys.4b

2.4 - POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE MUSZĄ ZOSTAĆ WYKONANE PRZEZ WYKWALIFIKOWANY PERSONEL PO UPRZEDNIM ODŁĄCZENIU ZASILANIA. UZIEMIENIE JEST OBOWIĄZKOWE.

Zasilanie elektryczne oraz połączenia wibratora elektrycznego muszą być zgodne z normami bezpieczeństwa ustanowionymi przez kompetentne władze lokalne.

Należy upewnić się, że napięcie zasilające jest zgodne z napięciem podanym na tabliczce znamionowej wibratora elektrycznego. Odłączyć wibrator od źródła zasilania przed przeprowadzeniem czynności konserwacyjnych lub regulacji mas.

W przypadku wibratora elektrycznego jednofazowego, należy odczekać co najmniej 1 minutę przed otwarciem skrzynki przyłączeniowej, aby umożliwić rozładowanie kondensatora. Każda naprawa lub wymiana elementu musi być wykonywana wyłącznie przez wyspecjalizowany personel. W przypadku wibratora elektrycznego jednofazowego należy upewnić się, że kondensator jest zgodny z danymi na tabliczce znamionowej; kondensator powinien być zawsze podłączony w bezpiecznej nieklasyfikowanej strefie; w przeciwnym razie należy sprawdzić czy kondensator jest zgodny z:

- Dla certyfikacji ATEX II 3D: ATEX II 3D (Dyrektywa 2014/34/UE)

Stosować elastyczne 4-żyłowe kable zasilające; kabel żółto-zielony (w U.S.A tylko zielony) jest używany do podłączenia uziemienia.

Przy podłączaniu wibratora elektrycznego do linii zasilającej żółto-zielony (w U.S.A tylko zielony) kabel uziemiający musi być dłuższy od innych, aby zapobiec jego przerwaniu w przypadku zmiążdżenia.

Elementy stosowane do uziemienia i do połączeń ekwipotentjalnych (Rys.7) muszą umożliwiać efektywne połączenie co najmniej jednej żyły o przekroju podanym w poniższej tabeli. Wibratory elektryczne o wielkościach od 60 do 110 są wyposażone w termistor PTC 130°C. Szczegóły dotyczące połączeń znajdują się na stronach schematów (M40 - M42).

W przypadku konieczności wymiany dławika kabla nowy dławik MUSI być zgodny z:

- Dla certyfikacji ATEX II 3D: z ATEX II 3D IP66

Oprócz postępowania zgodnie z tymi zaleceniami elementy łączące uziemienia oraz połączenia ekwipotentjalne znajdujące się na zewnątrz zespołu elektrycznego muszą umożliwiać efektywne połączenie co najmniej jednej żyły o przekroju 4 mm².

Pole przekroju przewodników w fazie instalacji S mm ²	Pole przekroju przewodnika ochronnego odpowiadające S mm ²
$S \leq 16$	S
$16 < S \leq 35$	16
$S > 35$	0.5S

PODŁĄCZANIE KABLA ZASILAJĄCEGO DO SKRZYNKI PRZYŁĄCZENIOWEJ

- Włożyć kabel zasilający poprzez dławik kabla (Rys.8). Przewód wejściowy musi być typu oczkowego, preizolowany, z otworem pasującym do kołków w skrzynce przyłączeniowej. W celu uniknięcia przegrzania należy stosować wyłącznie przewodniki posiadające odpowiednie pole przekroju. Należy zapewnić się, że kable nie zostały postrzępione, ponieważ mogłoby to doprowadzić do zwarcia. (Rys.9)
- Podłączenie do skrzynki przyłączeniowej należy wykonać w oparciu o zalecenia na rysunkach specjalnych (strona M.40).
- Umieścić podkładki przed nakrętkami, aby zapobiec ich poluzowaniu w przyszłości. (Rys.10)
- Nakrętki muszą zostać dokręcone zgodnie momentami podanymi w tabeli momentu dokręcania (Rys.7, strona M.39).
- Należy pamiętać o zamocowaniu przewodu uziemiającego (połączenie obowiązkowe) 
- Zamknąć pokrywę z użyciem uszczelki i dokręcić dławik kabla, aby został on dokładnie zablokowany. (Rys.11)



OLI®

MVE

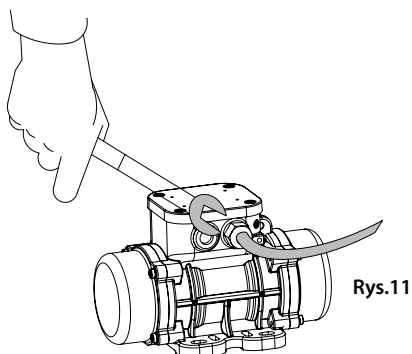
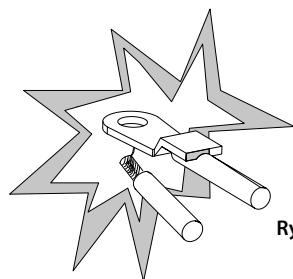
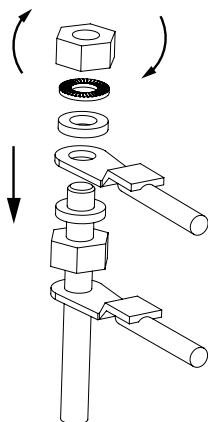
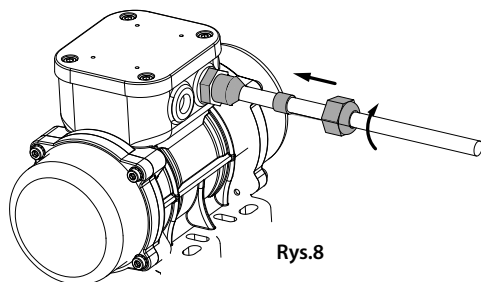
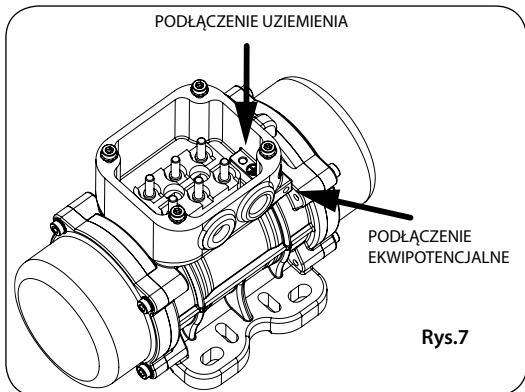
II 3 D
KLASA II DIV.2

2

M. 39

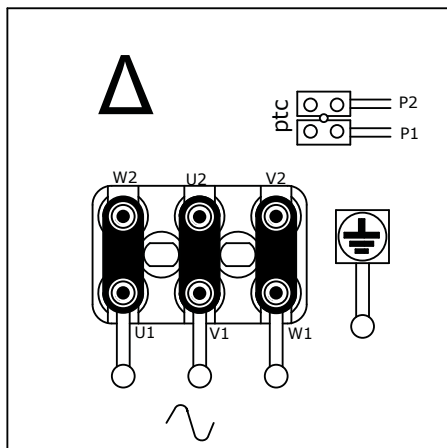
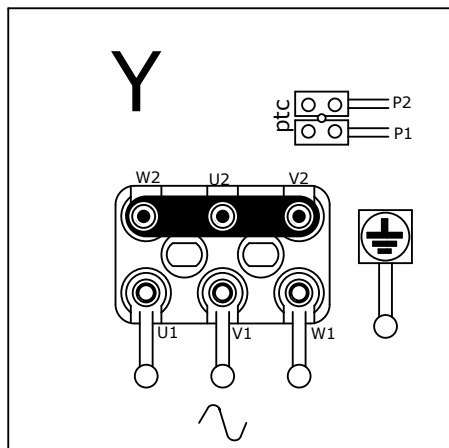
**Momenty dokręcania
nakrętek skrzynki
przyłączeniowej**

śruba	Nm	ft*lb
M4	2.5	1.84
M5	4	2.95
M6	5	3.69
M8	6	4.43
M10	8	5.90

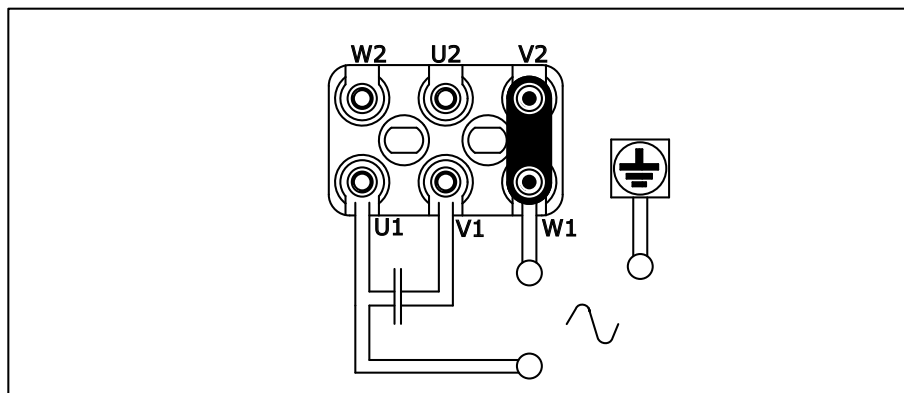


3 PH

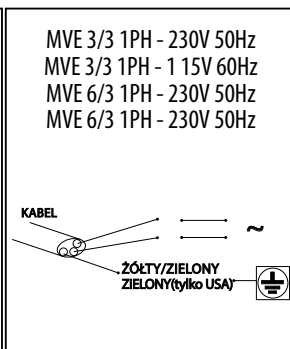
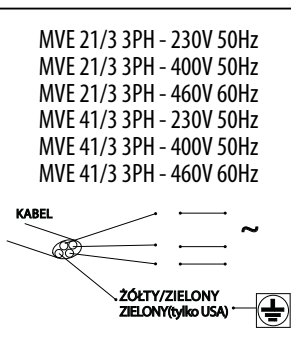
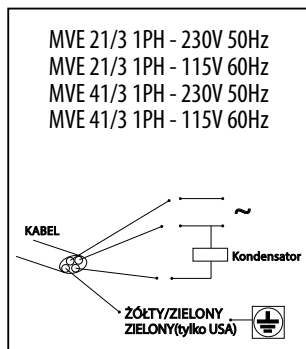
3 PH



1 PH



POŁĄCZENIA MICRO MVE





OLI®

MVE



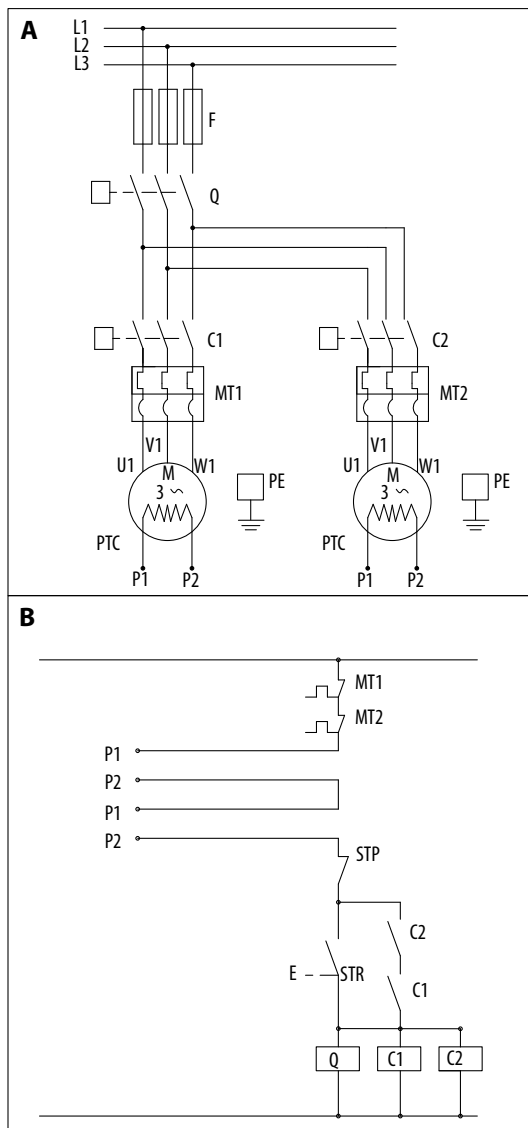
II 3 D

KLASA II DIV.2

2

M. 41

POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE Z ZABEZPIECZENIEM TERMICZNYM



LEGENDA

MT1 = Zabezpieczenie przeciążeniowe silnika 1

MT2 = Zabezpieczenie przeciążeniowe silnika 2

C1 = Licznik silnika 1

C2 = Licznik silnika 2

P E = Podłączenie uziemienia

Q = Wylłącznik główny

F = Bezpieczniki

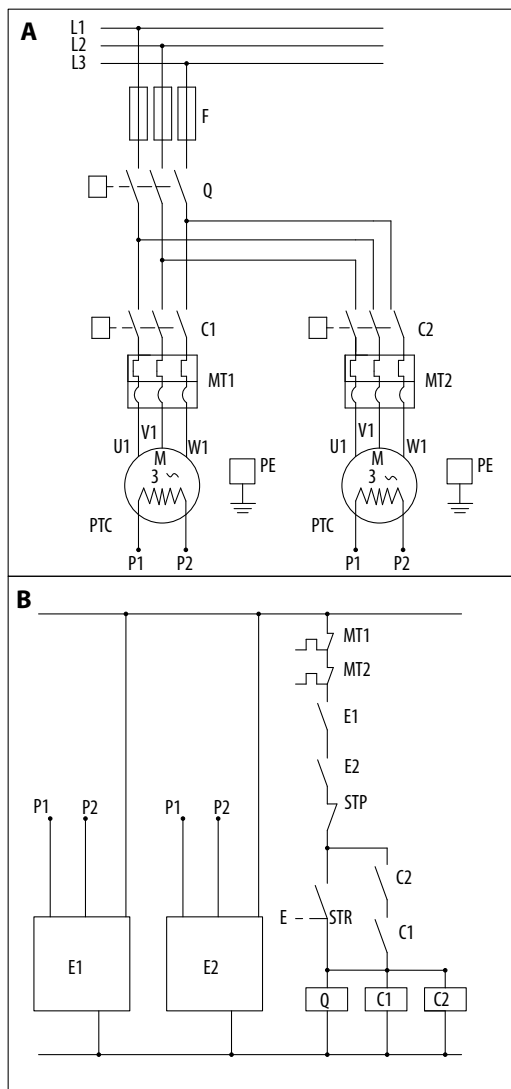
PTC = PTC

E1-E2 = Urządzenia sterujące termistorem
silnik 1 / silnik 2

STP = Przycisk wylłącznika

STR = Przycisk wylłącznika

PL

POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE Z TERMISTORAMI PTC

LEGENDA

MT1 = Zabezpieczenie przeciążeniowe silnika 1
 MT2 = Zabezpieczenie przeciążeniowe silnika 2
 C1 = Licznik silnika 1
 C2 = Licznik silnika 2
 PE = Podłączenie uziemienia
 Q = Wyłącznik główny
 F = Bezpieczniki
 PTC = PTC
 E1-E2 = Urządzenia sterujące termistorem
 silnik 1 / silnik 2
 STP = Przycisk wyłącznika
 STR = Przycisk włącznika



POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE MUSZĄ ZOSTAĆ WYKONANE WYŁĄCZNIE PRZEZ WYKWAŁIFIKOWANY PERSONEL PO UPRZEDNIM ODŁĄCZENIU ZASILANIA.

Należy upewnić się, że napięcie zasilające jest zgodne z napięciem podanym na tabliczce znamionowej wibratora elektrycznego. Wszystkie wibratory elektryczne muszą być podłączone do odpowiedniego zewnętrznego zabezpieczenia przed przeciążeniem, za wyjątkiem wibratorów serii MICRO MVE; jeśli wirnik wibratora micro zostanie zablokowany, temperatura nigdy nie przekroczy temperatury maksymalnej określonej w normie EN 60034-1 par. 8.10.1 Tab. 7. Gdy zainstalowane są dwa wibratory elektryczne każdy z nich musi posiadać zewnętrzne zabezpieczenie przeciążeniowe zablokowane ze sobą, aby uniknąć pracy tylko jednego silnika w przypadku przypadkowego zatrzymania drugiego silnika.

Należy zawsze stosować wyłączniki magneto-termiczne z opóźnieniem, aby zapobiec ich aktywacji podczas uruchamiania urządzenia, gdy prąd zużywany osiąga bardzo wysokie wartości (zwłaszcza przy bardzo niskich temperaturach).

Zabezpieczenie przed przeciążeniem powinno być PONIŻEJ 10% wartości podanej na tabliczce znamionowej, pod groźbą utraty gwarancji!

Wszystkie elementy elektryczne, które instalator będzie montował w wibratorze elektrycznym (takie jak zabezpieczenia przed przeciążeniem, czujniki, itp. . . .) muszą być zgodne z:

- w przypadku certyfikacji ATEX II 3D: z Dyrektywą ATEX 2014/34/UE, II 3D lub wyższą

W celu wyrównania potencjałów wibratora elektrycznego podłączyć maszynę do uziemienia przy użyciu specjalnego zacisku w skrzynce przyłączeniowej. (Rys.7).

UWAGA: Zapewnić prawidłowe umieszczenie uszczelki pokrywki skrzynki przyłączeniowej, w przeciwnym razie może to wpłynąć na stopień ochrony IP.



2.5 - REGULACJA INTENSYWNOŚCI WIBRACJI

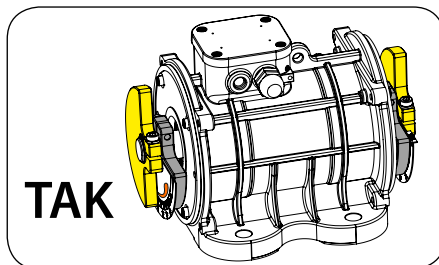
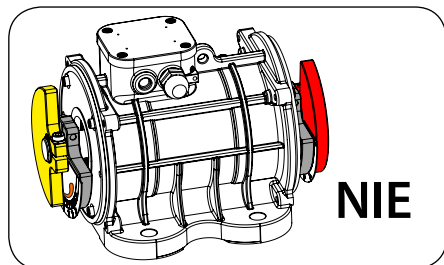


Operacja ta musi być wykonywana wyłącznie przez wykwalifikowany personel, przy odłączonym zasilaniu.

- Zdjąć osłony poprzeczne, odkręcając wkręty i usuwając podkładki.
- Odkręcić wkręty mocujące masy ruchomej (w przypadku wielkości 10 i MICRO MVE odkręcić nakrętkę mocującą na wale).
- Ustawić masy mimośrodowe na wymaganą wartość zgodnie z częścią TAB, strony od TAB.132 do TAB.134
- Masy należy wyregulować w taki sposób, aby miały ten sam kierunek obrotów na obu końcach (zobacz Rys.1).
- Gdy masy zostały wyregulowane do odpowiednich wartości dokręcić je przy pomocy klucza dynamometrycznego (nakrętka mocująca dla wielkości 10 i Micro).

OSTRZEŻENIE: Upewnić się, że nikt nie dotyka wirujących mas, ani nie może zostać przez nie uderzony.

- Jeżeli kierunek obrotów musi zostać zmieniony najpierw należy odłączyć wibrator elektryczny od zasilania, a następnie podjąć czynności przy połączeniach w skrzynce przyłączeniowej.
- Po zakończeniu operacji po obu stronach zamontować pokrywy mocując je przy pomocy tych samych wkrętów i podkładek, zwracając uwagę, aby uszczelki (OR) zostały prawidłowo umieszczone w gniazdach.
- Sprawdzić momenty dokręcania jakie mają być zastosowane - w części TAB, strona TAB.135.



Rys.1

2.6 - PROCEDURA URUCHAMIANIA

Wprowadzić wibrator elektryczny i urządzenia, do których jest podłączony w stan bezpieczeństwa. Czynność ta musi być wykonywana wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Podczas czynności demontażu oraz montażu ze zdjętymi osłonami (takich jak masy, pokrywy i pokrywa skrzynki przyłączeniowej) należy odłączyć wibrator elektryczny od sieci zasilającej.

Sprawdzenie poboru mocy:

- Włączyć zasilanie wibratora elektrycznego i używając miernik cęgowy prądu sprawdzić na wszystkich fazach czy pobór prądu nie przekracza wartości podanej na tabliczce znamionowej. W przeciwnym razie sprawdzić czy konstrukcja lub podpora elastyczna, na jakiej został zamontowany wibrator elektryczny jest zgodna z zasadami obowiązującymi dla danego zastosowania.
- Nie dotykać wibratora elektrycznego podczas pracy.
- Nigdy nie uruchamiać wibratora elektrycznego, jeżeli osłony mas oraz skrzynki przyłączeniowej zostały zdjęte.
- Sprawdzić ponownie dokręcenie elementów mocujących wibrator elektryczny do konstrukcji po krótkim okresie pracy.

2.7 - ZAKRES ZASTOSOWANIA

POSTĘPOWAĆ ZGODNIE Z ZALECENIAMI NA TABLICZCE ZNAMIONOWEJ WIBRATORA ELEKTRYCZNEGO.

Poziom dźwięku wibratora elektrycznego NIGDY nie przekracza 76 dB(A)*.

*Pomiar został dokonany w normalnych warunkach pracy zgodnie z normą ISO 6081/86, z symulacją obciążenia składającą się ze stalowego stołu popartego na sprężynach.

** Wibratory wyposażone w łożyska typu NJ2320 do NJ2330 z mosiężnymi koszykami mogą być głośniejsze.

Jednakże producent maszyny, w której ma zostać zainstalowany wibrator elektryczny jest odpowiedzialny za przeprowadzenie końcowego pomiaru poziomu dźwięku instalacji lub urządzenia, podczas gdy pracodawca jest odpowiedzialny za pomiar poziomu dźwięku w miejscu pracy, w którym został zainstalowany wibrator. Pomiary te powinny zostać przeprowadzone przed uruchomieniem instalacji. Co więcej, odpowiednie środki ochrony osobistej oraz szkolenie powinny zostać zastosowane zgodnie z dekretem ustawodawczym z 9 kwietnia 2008.

OPRÓCZ POPRZEDNICH ZALECEŃ NALEŻY POSTĘPOWAĆ ZGODNIE ZE WSZYSTKIMI NORMAMI OBOWIAZUJĄCYMI W KRAJU, W KTÓRYM JEST UŻYWANA MASZYNA.

Temperatura otoczenia, w którym pracuje maszyna powinna mieścić się w przedziale pomiędzy -20°C i $+40^{\circ}\text{C}$.

Użytkownik jest odpowiedzialny za postępowanie zgodnie z następującymi normami odnoszącymi się do miejsc pracy, w których występuje zagrożenie wybuchem na skutek występowania palnego pyłu.

- EN 60079-10-2

2.8 - KONSERWACJA

Postępować zgodnie ze wszystkimi normami dotyczącymi połączeń i wykorzystania urządzeń elektrycznych w środowisku zagrożenia wybuchem. Wibrator elektryczny musi być przemieszczany, instalowany, odbierany, testowany, konserwowany, naprawiany oraz demontowany wyłącznie przez wykwalifikowany i odpowiednio przeszkolony personel, zgodnie z normami wymienionymi powyżej. Operacje te zawsze powinny być wykonywane w atmosferze, w której nie występuje zagrożenie wybuchem. Wprowadzić wibrator elektryczny oraz urządzenie do którego jest podłączony, w stan bezpieczeństwa. CZYNNOŚCI KONSERWACYJNE MUSZĄ BYĆ WYKONYWANE WYŁĄCZNIE PRZEZ WYKWALIFIKOWANY PERSONEL, PRZY ODŁĄCZONYM ZASILANIU.

Przed podjęciem jakiegokolwiek interwencji należy upewnić się, że temperatura wibratora elektrycznego nie przekracza 55°C .

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Maszyna jest skonfigurowana do ekwipotencjalnego połączenia do układu uziemienia.

SMAROWANIE

Wszystkie wibratory elektryczne są nasmarowane fabrycznie. Wibratory elektryczne, w których zastosowano łożyska kulkowe (wstępnie smarowane z osłonami) nie wymagają smarowania. W wersjach z łożyskami wałeczkowymi zakłada się wymianę smaru po 5000



OLI®

MVE



II 3 D



KLASA II DIV.2

2

M. 45

godzinach pracy jeżeli wibrator elektryczny jest ustawiony poziomo. Jednakże jeśli wibrator elektryczny z łożyskami wałeczkowymi posiada kanały smarne umożliwiające dostęp z zewnątrz użytkownik może wówczas zdecydować się na zastosowanie metody "smarowania okresowego" wykonywanego co 1000 godzin pracy; wymagana ilość smaru jest podana w części TAB od strony TAB 115 do TAB.131. Stosować tylko smar:.....(Zobacz tabliczka na wibratorze elektrycznym). Modele MVE oznakowane nalepką "greased for life" znajdującą się na pokrywie mas nie wymagają smarowania przez cały okres eksploatacji łożyska.

W celu demontażu łożysk należy odwołać się do rozdziału "WYMIANA ŁOŻYSK".

Oczyszczyć łożyska ze starego smaru. Nałożyć nową warstwę smaru zgodnie z tabelą, starając się nasmarować elementy toczne.

Podczas wymiany smaru należy zachować ostrożność, aby do łożyska nie dostały się zanieczyszczenia; smar musi być zabezpieczony.

Nie mieszać smarów nawet jeśli mają podobne właściwości. Nadmierna ilość smaru może doprowadzić do przegrzania łożyska i jego uszkodzenia.

WYMIANA ŁOŻYSK

CZYNNOŚCI WYMIANY NALEŻY PRZEPROWADZAĆ NA STANOWISKU WYŁĄCZNIE PRZEZ WYKwalifikowany PERSONEL, PRZY ODŁĄCZONYM ZASILANIU.

- Odłączyć wibrator elektryczny od źródła zasilania.
- Zdemontować wibrator elektryczny i umieścić go na stole warsztatowym.
- Zdjąć osłony poprzeczne.
- Zdjąć masy mimośrodowe.
- Zdjąć korpus kołnierzyowy łożysk przy pomocy gwintowanych otworów demontażowych.
- Zdjąć łożysko przy pomocy specjalnego ściągacza.
- Wymienić łożysko.
- Zmontować ponownie wibrator elektryczny.

W trakcie montażu utrzymywać części w położeniu prostopadłym do siebie w celu uniknięcia niewspółosiowości mogącej spowodować uszkodzenie łożysk i korpusów kołnierzyowych łożysk. Sprawdzić czy wkrety, podkładki i uszczelki nie są uszkodzone.

W przeciwnym razie należy je wymienić.

KONTROLE OKRESOWE

Przed podjęciem jakiegokolwiek interwencji wprowadzić wibrator elektryczny oraz urządzenia do których jest podłączony w stan bezpieczeństwa.

Przed każdą zmianą:

- W zależności od warunków pracy usunąć warstwę pyłu bez wytwarzania obłoków pyłu w powietrzu. Warstwa pyłu nie może przekraczać grubości 5 mm!
- Upewnić się, że nie występuje zwiększony hałas spowodowany przez tarcie lub uszkodzenie wibratora elektrycznego.

Co miesiąc:

- Sprawdzić integralność płyty, jeśli jest uszkodzona wystąpić do Producenta o dostarczenie nowej płyty.
- Sprawdzić integralność piktogramów, jeśli są uszkodzone należy je wymienić.
- Sprawdzić dokręcenie wkrętów mocujących wibrator elektryczny.
- Sprawdzić integralność łańcucha lub liny zabezpieczającej.
- Sprawdzić czy jest ciągłość w kierunku uziemienia przez wykwalifikowany personel.

CZYSZCZENIE

Przed wykonaniem jakiegokolwiek konserwacji lub czynności czyszczenia wprowadzić wibrator elektryczny w stan bezpieczeństwa.

Przy usuwaniu pyłu jaki może być obecny na wibratorze elektrycznym należy zwrócić uwagę, aby nie rozpryszczyć pyłu w środowisku pracy.

Warstwa pyłu nie może przekroczyć 5 mm grubości!

Czyścić jedynie wilgotną szmatką. Częstotliwość czyszczenia jest bezpośrednio związana z charakterystyką przenoszonego produktu oraz urządzenia, w którym zainstalowany jest wibrator elektryczny. Nie stosować strumienia wody pod wysokim ciśnieniem do czyszczenia wibratora elektrycznego.

PL

2.9 - RYZYKA REZYDUALNE

W zależności od zastosowania wibratora elektrycznego instalator powinien poinformować operatorów o ryzykach rezydualnych poprzez następujące ostrzeżenia:

1. Zagrożenia mechaniczne

Przy wykonywaniu czynności konserwacyjnych operator jest zobowiązany do stosowania środków ochrony osobistej. Specjalne napisy ostrzegawcze w pobliżu maszyny wskazują jakie środki ochrony osobistej muszą być obowiązkowo stosowane:



1.1 Zagrożenie spadającymi lub wyrzuconymi przedmiotami

W przypadku gdy zostaną zdjęte pokrywy w celu sprawdzenia kierunku obrotów.

1.2 Zagrożenie na skutek niekontrolowanego przemieszczenia

W fazie wyłączania.

2. Obecność potencjalnie niebezpiecznych materiałów sypkich

Do przeprowadzenia rutynowych oraz nadzwyczajnych czynności konserwacyjnych operatorzy muszą stosować specjalne środki ochrony osobistej, zwłaszcza maskę do ochrony dróg oddechowych należącą do klasy odpowiedniej dla typu przenoszonego materiału sypkiego oraz rękawice i odzież ochronną. Szczegółowe informacje można znaleźć w karcie bezpieczeństwa materiału sypkiego przenoszonego przez urządzenie, w którym zainstalowany jest wibrator elektryczny.



3. Obecność szkodliwego pyłu

Jeżeli operator jest zobligowany do pracy w obecności substancji szkodliwych przy obsłudze materiałów sypkich jest on zobowiązany do stosowania odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej do wykonywania czynności rutynowych i specjalnych zgodnie z zaleceniami w karcie bezpieczeństwa produktu przenoszonego przez urządzenie w którym jest zainstalowany wibrator elektryczny.



4. Gorąca powierzchnia

Temperatura powierzchni wibratora elektrycznego przekracza próg oparzenia. Występuje ryzyko oparzenia. Nie można dotykać zewnętrznej powierzchni wibratora podczas normalnej pracy. W przypadku konserwacji należy odczekać do chwili, aż temperatura spadnie poniżej 55°C (130°F).



2.10 - ZŁOMOWANIE MASZYN

Przed złomowaniem wibratora elektrycznego należy go dokładnie oczyścić i usunąć pozostały pył, zgodnie z zaleceniami podanymi w karcie bezpieczeństwa materiału.

Czynności demontażu należy wykonywać w obszarze zaklasyfikowanym jako bezpieczny.

Operatorzy zaangażowani w czynności złomowania są zobowiązani do stosowania odpowiednich środków ochrony osobistej.

Wibrator elektryczny musi zostać zdemontowany w taki sposób, aby nie mógł zostać użyty jako kompletne urządzenie, a także nie było możliwe ponowne użycie jego części. W celu usunięcia smaru z wibratora elektrycznego konieczne jest postępowanie zgodne z przepisami obowiązującymi w kraju, w którym jest on użytkowany. Przy złomowaniu maszyny po wycofaniu jej z eksploatacji należy oddzielić plastikowe części (uszczelki) i odesłać do specjalnych punktów odbiorczych. Pozostałe części muszą zostać wysłane na złomowisko. Zgodnie z Dyrektywą WEEE części elektryczne i elektroniczne oznaczone specjalnym symbolem muszą zostać utylizowane w autoryzowanych punktach odbiorczych.

Nielegalna likwidacja "Odpadów elektrycznych i sprzętu elektronicznego" (WEEE) podlega karze zgodnie z sankcjami uregulowanymi przez odnośne przepisy.

2.11 - ZWROT MASZYN

Jeżeli maszyna ma zostać zwrócona należy umieścić ją w oryginalnym opakowaniu, jeżeli zostało ono zachowane, lub zapakować do skrzyni, zabezpieczając jak najlepiej przed uszkodzeniem w czasie transportu. Należy także upewnić się czy w maszynie nie pozostały resztki materiału.

2.12 - DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Do maszyny dołączona jest deklaracja zgodności z mającymi zastosowanie dyrektywami, jednakże jeżeli wchodzi ona w skład bardziej złożonej instalacji, wówczas instalator jest zobowiązany do postępowania zgodnie ze wszystkimi dyrektywami mającymi zastosowanie. Jakiegokolwiek nieprawidłowe użycie wibratora elektrycznego niezgodnie z zaleceniami w niniejszej Instrukcji zwalnia Oli® z wszelkiej odpowiedzialności odnośnie nieprawidłowej pracy wibratora elektrycznego.

Ponieważ technologia oraz normy podlegają ciągłemu rozwojowi Oli® zastrzega sobie prawo do modyfikacji produktów tam gdzie jest to możliwe, zgodnie z wiedzą technologiczną oraz obowiązującymi oficjalnymi normami (EN, UNI).

N.B. W odniesieniu do "DYREKTYWY MASZYNOWEJ 2006/42/CE" poniższa deklaracja ma być rozumiana jako: "deklaracja włączenia" zgodnie z art 4.2 par. 1 i Załącznikiem II.B.



Via Canalazzo, 35 - 41036 Medolla (MO) - ITALY

Deklaruje, że
szereg zewnętrznych wibratorów elektrycznych:

MVE	----	----	----	----	----
-----	------	------	------	------	------

-80A = Rozmiar / Wolne miejsce dla silników trójfazowych

---- = Seria elektryczny wibrator

D/G/H/N/T/E = Certyfikacja

3 = 3000 obr/min max

15 = 1500 obr/min max

1 = 1000 obr/min max

075 = 750 obr/min max

Na rynek USA

2 = 2 bieguny (3600 obr/min)

4 = 4 bieguny (1800 obr/min)

6 = 6 biegunów (1200 obr/min)

8 = 8 biegunów (900 obr/min)

FC max od 20 do 26000 kg. Na rynek USA od 48 do 58300 Lb (Silniki trójfazowe)

FC max od 4 do 300 kg. Na rynek USA od 8 do 700 Lb (Silniki jednofazowe)

FC max od 50 do 200 kg. Na rynek USA od 110 do 440 Lb (silniki DC)

Kod wewnętrzny: Wibrator elektryczny

Numer seryjny:

YY	X		A
----	---	-------	---

Deklaracja zgodności / Deklaracja Włączenia Wyd.(A...Z).

Numer kolejny n° (1...999999).

Seria testowa (A...Z)

Rok (2012,)

Numer seryjny: Zobacz ostatnia strona niniejszej instrukcji

jest zgodny z następującymi dyrektywami wymienionymi w deklaracji.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

z wymaganiami następujących Dyrektyw Wspólnoty z późniejszymi zmianami:

- Dyrektywą "ATEX" 2014/34/UE z dn. 26 lutego 2014r.

Zgodność została zweryfikowana zgodnie z warunkami określonymi w następujących dokumentach normatywnych:
IEC 60034-1, IEC 60079-0, IEC 60079-31

II 3 D Ex tc IIIC Tx IP66

Temperatura otoczenia: -20°C / +40°C

DEKLARACJA WŁĄCZENIA

Zgodnie z Dyrektywą Maszynową 2006/42/EC szereg wymienionych wibratorów zewnętrznych został określony jako "MASZYNY NIEUKOŃCZONE"

Typu "B":

» Wyroby te są wyprodukowane zgodnie z normą 2006/42/EC Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI.

» Wyroby te nie mogą zostać oddane do użytku dopóki maszyna finalna, do której mają zostać wbudowane nie zostanie ogłoszona jako zgodna z regulacjami tej Dyrektywy, tam gdzie jest to wskazane.

» Wymagania Dyrektywy 2006/95/EC odnośnie ochrony są zgodne z Załącznikiem I Nr. 1.5.1 Dyrektywy Maszynowej 2006/42/EC.

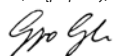
Zgodnie z Aneksiem II B Dyrektywy Maszynowej 2006/42/EC zastosowanie mają następujące niezbędne wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

1.1.1.-1.1.2.-1.1.3.-1.1.5.-1.3.1.-1.3.2.-1.3.3.-1.3.4.-1.3.7.-1.3.8.-1.3.9.-1.4.1.-1.5.1.-1.5.2.-1.5.4.-1.5.5.-1.5.6.-1.5.7.-1.5.8.-1.6.1.-1.6.4.-1.7.1.-1.7.2.-1.7.3.-1.7.4.-1.7.4.1.-1.7.4.2.-1.7.4.3.

Dokumentacja techniczna została opracowana zgodnie z częścią B Załącznika VII. OLI SpA zobowiązuje się do przekazania pocztą lub e-mailem w odpowiedzi na umotywowaną prośbę organów państwa, odnośnych informacji dotyczących wyrobów wymienionych w niniejszej deklaracji, bez możliwości powołania się na prawo ochrony własności intelektualnej producenta. Dokumentacja techniczna jest przechowywana w siedzibie firmy OLI SpA, Via Canalazzo, 35 – 41036 Medolla (MO) Włochy.

Medolla 2/08/2013

Giorgio Gavioli
(Zastępca prawni)





®

OLI®

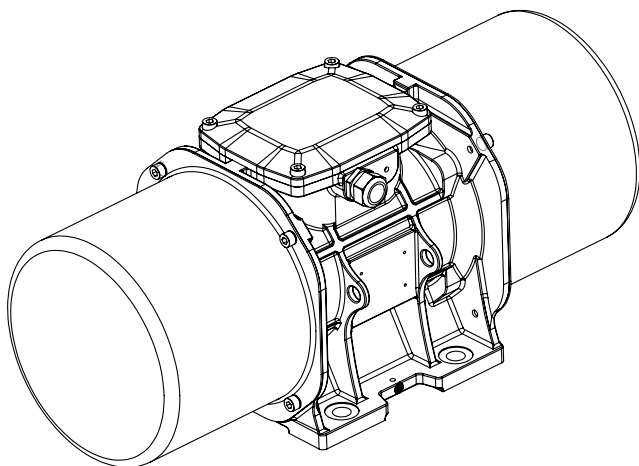


WAMGROUP®

CZĘŚCI ZAMIENNE

3

PL

**MVE****II 3 D****KLASA II DIV.2**

Przy zamawianiu części zamiennych należy podać:

- Typ wibratora elektrycznego
- Numer seryjny wibratora elektrycznego
- Napięcie zasilania
- Opis części zamiennej i numer pozycji na rysunku.

Wszystkie czynności na wibratorze elektrycznym muszą być wykonywane przez wyspecjalizowany personel wyposażony w specjalne środki ochrony osobistej (PPD), po wprowadzeniu maszyny w stan bezpieczeństwa.

ZOBACZ CZĘŚĆ Z RYSUNKAMI OD STRONY TAB.103 DO STRONY TAB.109

Poz.	OPIS
1	Korpus silnika
2	Korpus kołnierzykowy łożyska
2a	Korpus kołnierzykowy łożyska prawy
2b	Korpus kołnierzykowy łożyska lewy
3	Pokrywa mas
4	Wał wirnika
5	Płyta masy
5a	Masa zamocowana
5b	Masa ruchoma
6	Pierścień dystansowy łożyska
7	Pierścień dystansowy masy
8	Łożysko
9	O-ring korpusu łożyska
10	O-ring pokrywy mas
11	Nakrętka
12	Podkładka wkrętu pokrywy
13	Wkręt pokrywy
14	Uzwojony stator
15	Dławik kabla
16	Uszczelka pokrywy skrzynki przyłącz.
17	O-ring pokrywy skrzynki przyłącz.
18	Pokrywa skrzynki przyłączeniowej
19	Podkładka pokrywy skrzynki przyłącz.
20	Wkręt pokrywy skrzynki przyłączeniowej
21	Skrzynki przyłączeniowa
22	Pierścień Seegera masy

Poz.	OPIS
23	Tarcza regulacji masy
24	Podkładka wkrętu masy
25	Wkręt masy
26	Wpust
27	Tabliczka znamionowa
28	Podkładka kołnierza
29	Wkręt kołnierza
30	Tuleja uchwyty szczotek
31	Szczotki
32	Pierścień smarowy
33	Pierścień zabezp. pierścienia smarowy
34	Smarowniczka
35	Część górna pokrywy dzielonej
36	Część dolna pokrywy dzielonej
37	O-ring pokrywy dzielonej
38	Wkręt pokrywy dzielonej
39	Podkładka wkrętu pokrywy dzielonej
40	Nakrętka pokrywy dzielonej
41	Kołnierz dostosowawczy
42	Podkładka wkrętu kołnierza dostosow.
43	Wkręt kołnierza dostosowawczego
44	Opaska dzielona
45	Uszczelka opaski zaciskowej dzielonej
46	Płytki zabezpiecz.przed obrotem
47	V-RING



OLI®

MVE

II 3 D
KLASA II DIV.2

WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK

3

R. 51

PROBLEM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	DZIAŁANIA NAPRAWCZE
Wibrator nie działa	1) Brak połączenia 2) Nieprawidłowe połączenia przewodów 3) Blokada mechaniczna	1) - Sprawdzić linię zasilającą. - Upewnić się czy napięcie zasilania jest zgodne z podanym na tabliczce znamionowej. - Sprawdzić schemat połączeń. - Używać zawsze zacisków pierścieniowych. - Zawsze stosować zabezpieczenie przeciążeniowe z opóźnieniem, aby nie aktywowało się podczas rozruchu. - Zabezpieczenie przeciążeniowe nie może przekraczać 10% maksymalnej wartości mocy podanej na tabliczce znamionowej. - Zawsze podłączać uziemienie tak jak to podano w instrukcji. - Dozwolone jest użycie inwertera; regulacja częstotliwości 20Hz jest podana na tabliczce znamionowej. 2) - Sprawdzić czy przekrój poprzeczny przewodów jest odpowiedni do długości. - Nie stosować przedłużeń. - Sprawdzić $\varnothing$ zewnętrzne przewodu zasilającego, aby zapewnić dobre uszczelnienie przez dławik. - Sprawdzić schemat połączeń. 3) - Sprawdzić czy wał się obraca.
Nadmierny wzrost temperatury (przegrzanie)	1) Przewymiarowana konstrukcja wibrująca 2) Nieprawidłowe napięcie zasilania 3) Praca w wysokiej temperaturze otoczenia	1) - Sprawdzić kryteria doboru wibratora elektrycznego i zredukować masy. - Podczas testu maszyn wibrujących bez załadunku sprawdzić czy nie występuje rezonans konstrukcji: zjawisko to może spowodować wzrost poboru mocy i doprowadzić do spalenia silnika. 2) - Porównać napięcie zasilania z napięciem na tabliczce znamionowej. 3) - Przywrócić temperaturę otoczenia do dozwolonych granic.
Wzrost hałasu	1) Poluzowane wkręty mocujące 2) Hałaśliwe łożysko	1) - Zastosować wkręty i podkładki zgodnie z zaleceniami podanymi w Instrukcji. - Dokręcić wkręty odpowiednim momentem przy pomocy klucza dynamometrycznego, zgodnie z opisem w Instrukcji. 2) - Nigdy nie smarować łożyska przed upływem okresu podanego w Instrukcji. - Przesmarować lub wymienić łożysko. - Stosować tylko smary podane w Instrukcji.

PL



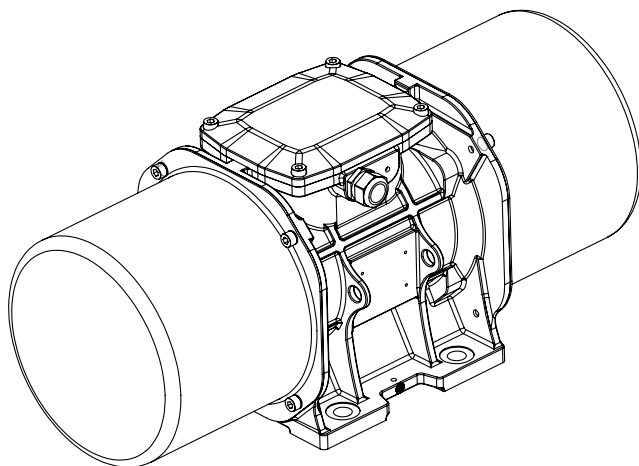
OLI®



WAMGROUP®

DISEGNI E TABELLE
DRAWINGS AND CHART
ZEICHNUNGEN UND TABELLEN
DESSINS ET TABLEAUX

TAB



MVE

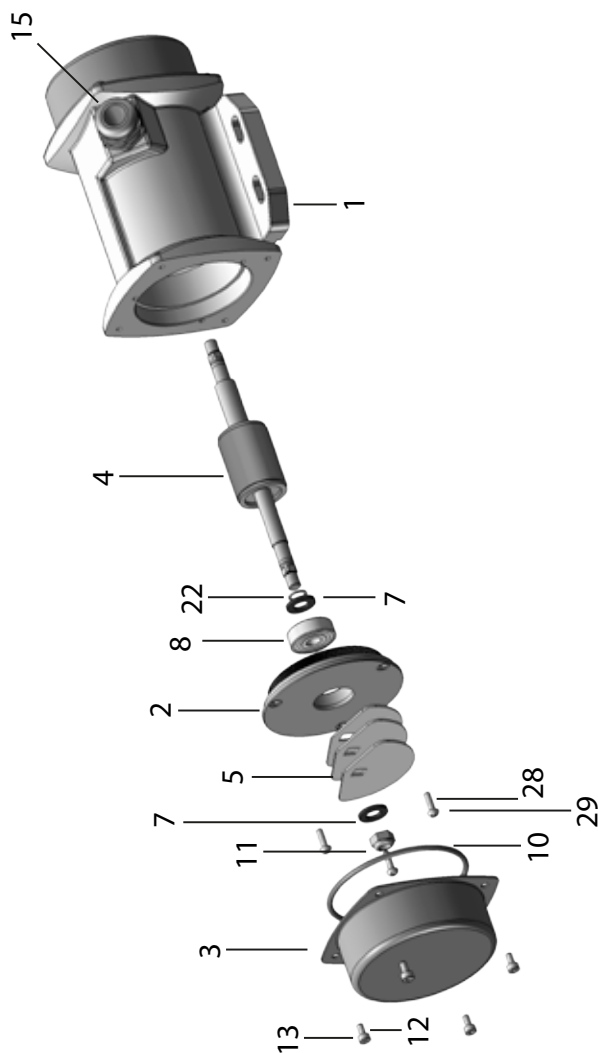


II 3 D

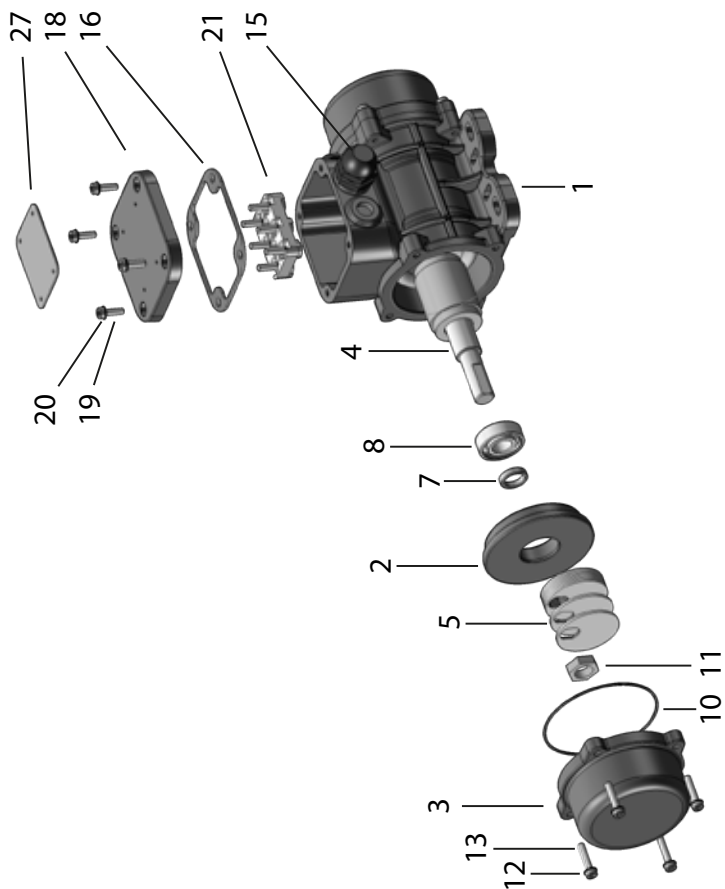


CLASS II DIV.2

MVE SIZE MICRO



MVE SIZE10





OLI®

MVE

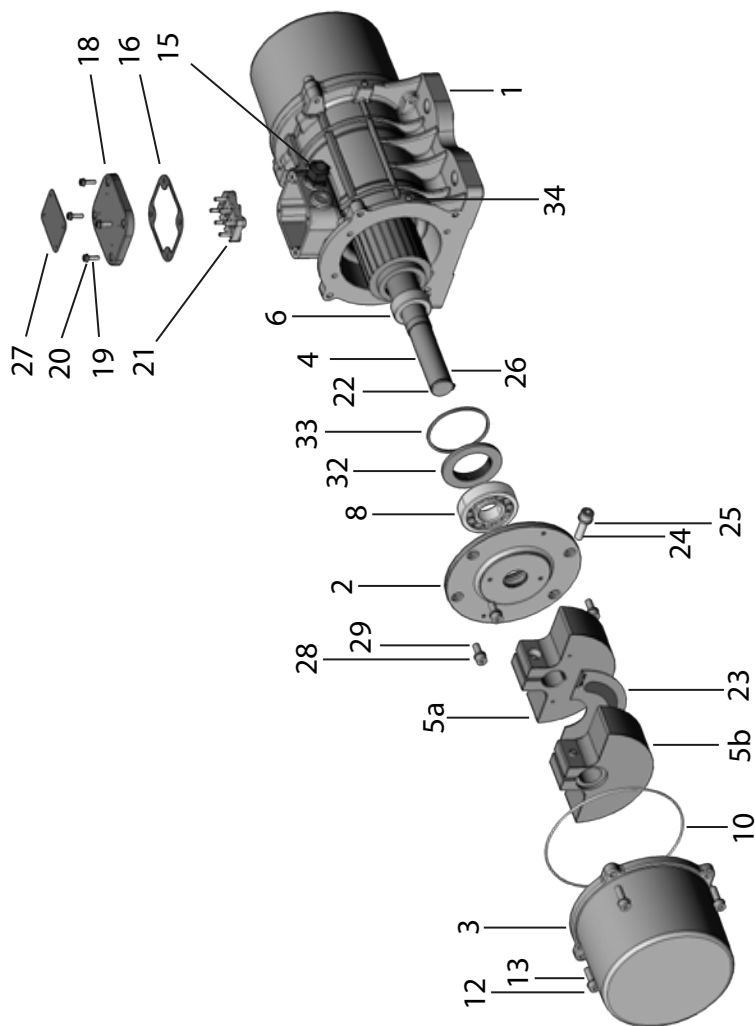


II 3 D
CLASS II DIV.2

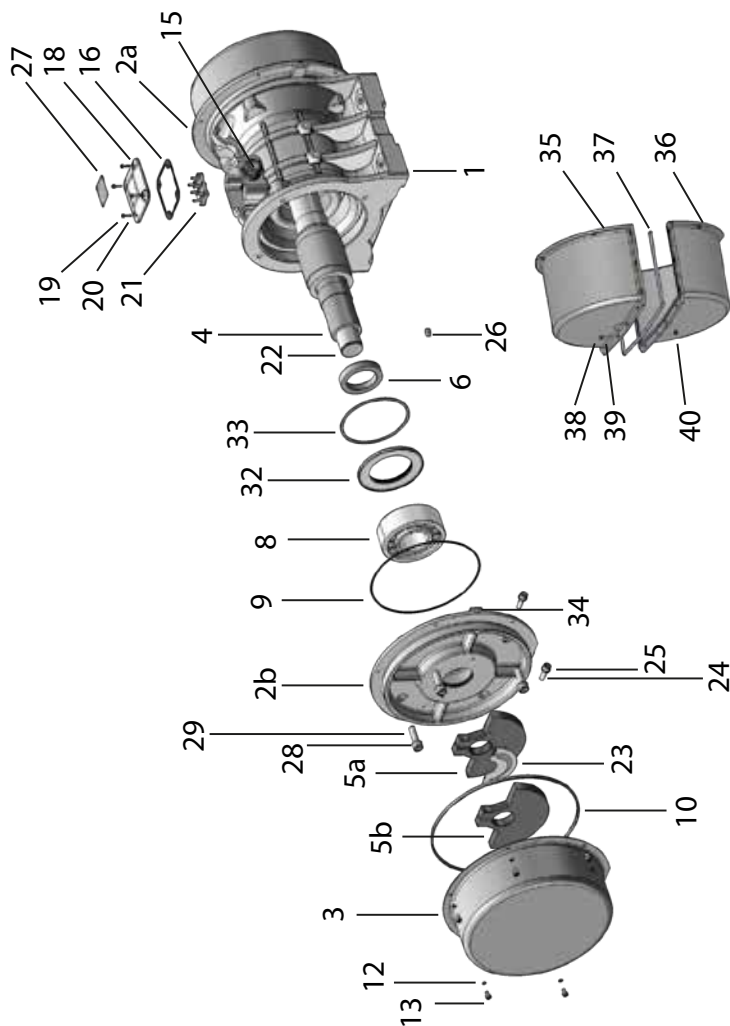
- PARTI DI RICAMBIO
- SPARE PARTS
- ERSATZTEILE
- PIECES DE RECHANGE

TAB. 105

MVE SIZE 20 - 50



MVE SIZE 60 - 90





OLI®

MVE

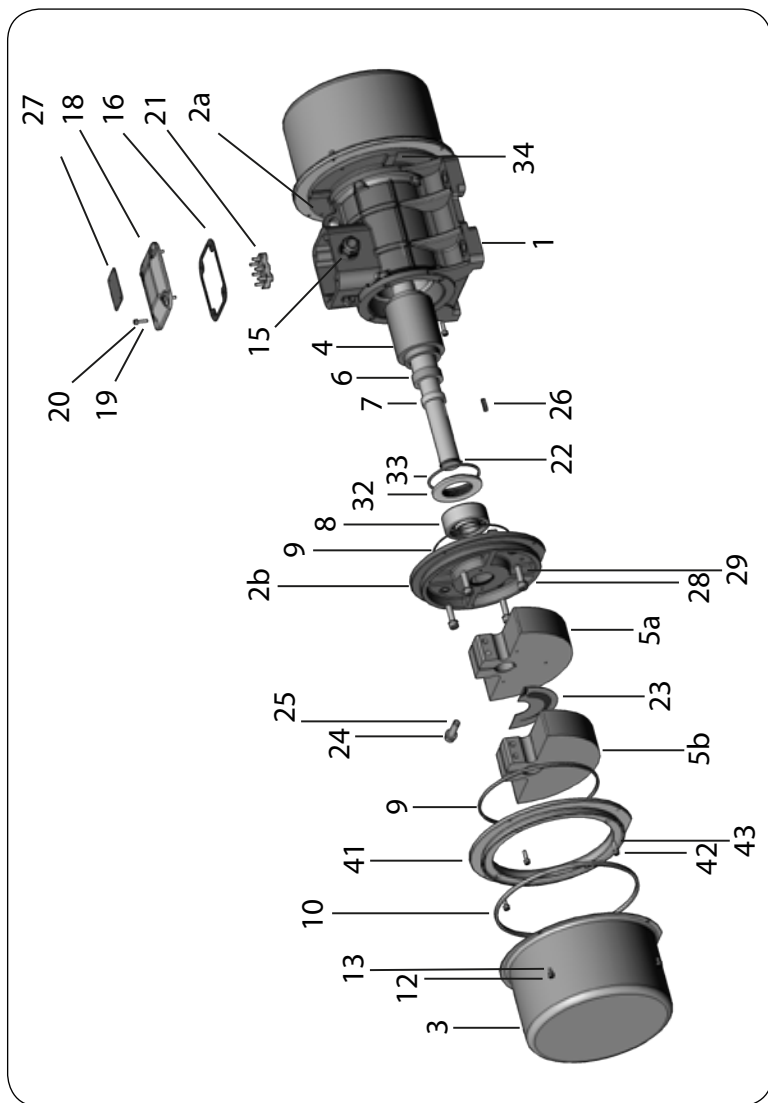


II 3 D
CLASS II DIV.2

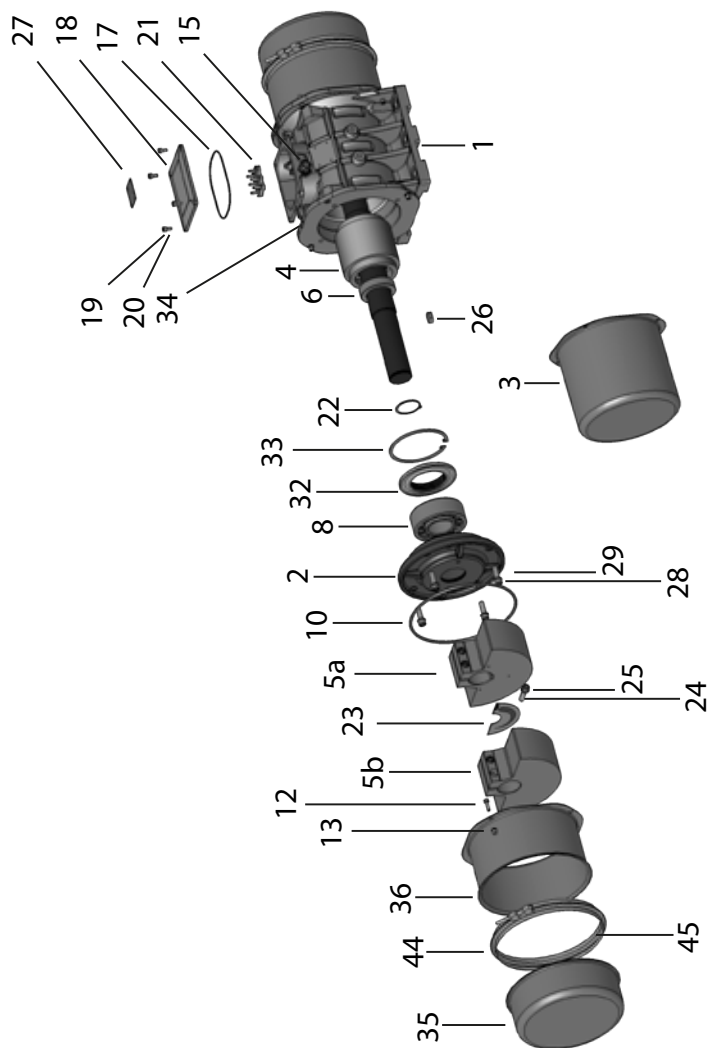
- PARTI DI RICAMBIO
- SPARE PARTS
- ERSATZTEILE
- PIECES DE RECHANGE

TAB. 107

MVE SIZE 60 (MILLING)



MVE SIZE 78



MVE SIZE 100 - 110

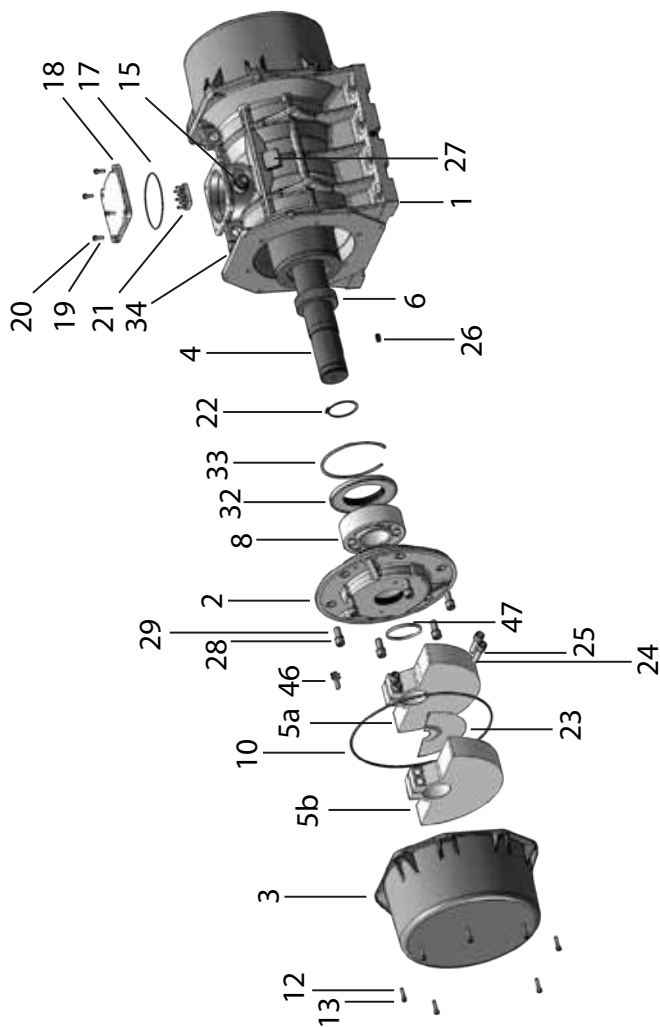


FIG. A

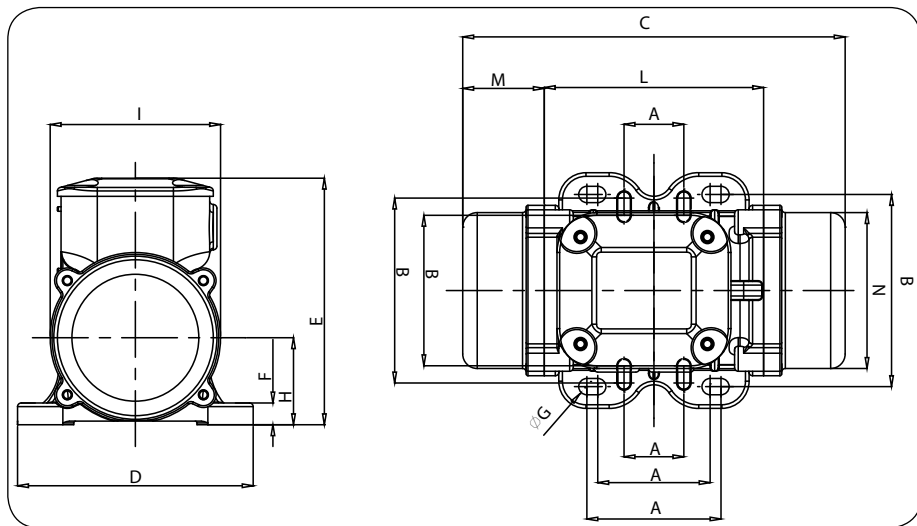


FIG. B

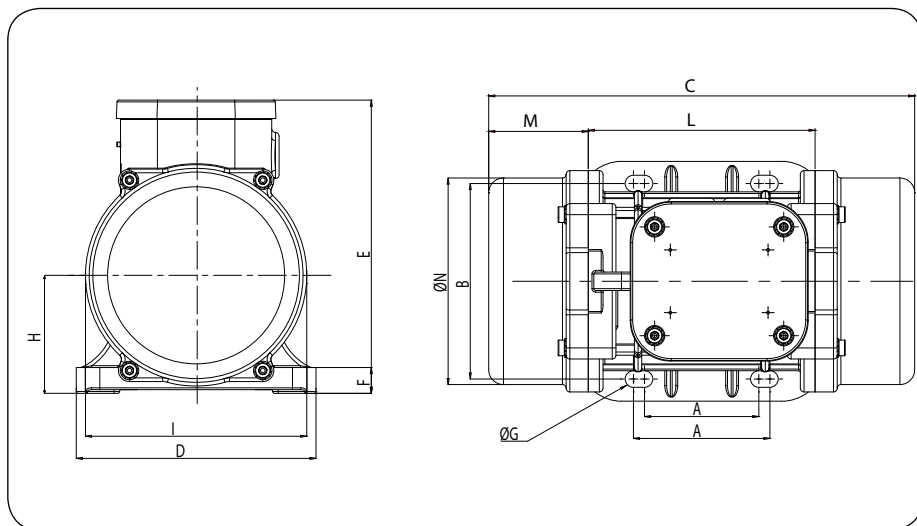


FIG. C

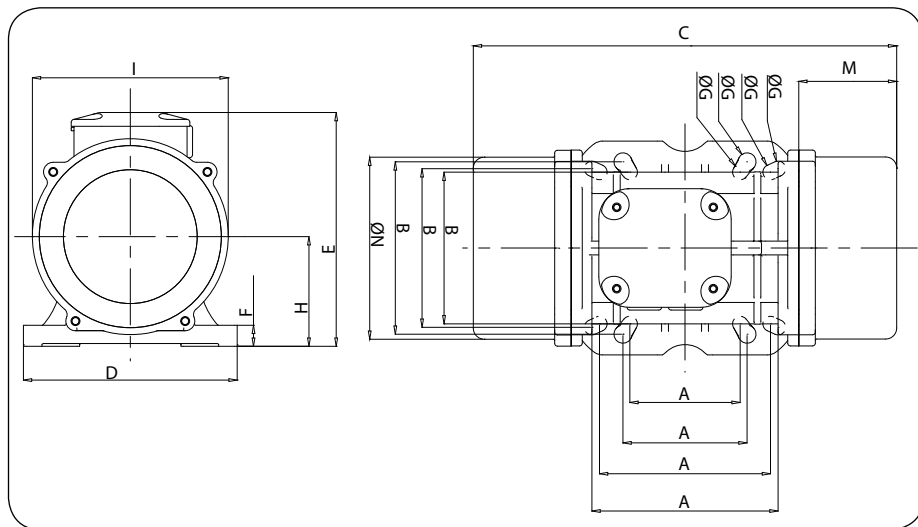


FIG. D

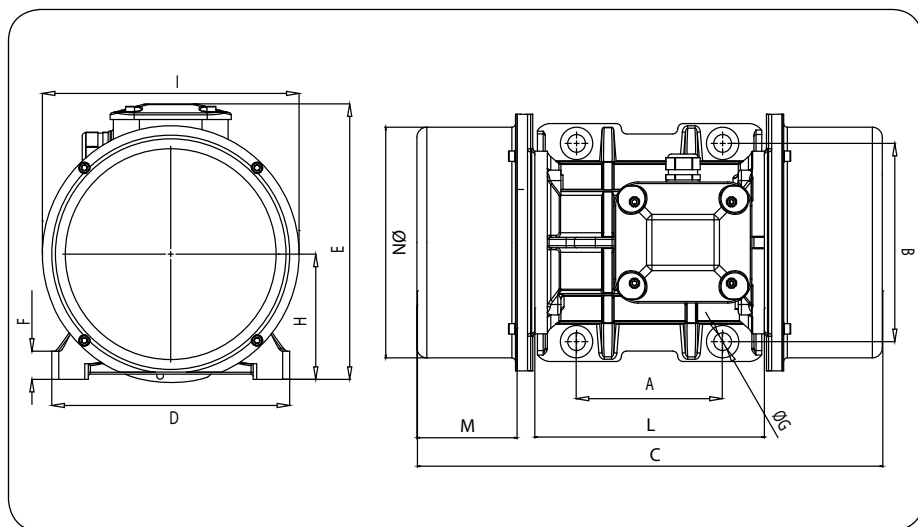


FIG. E

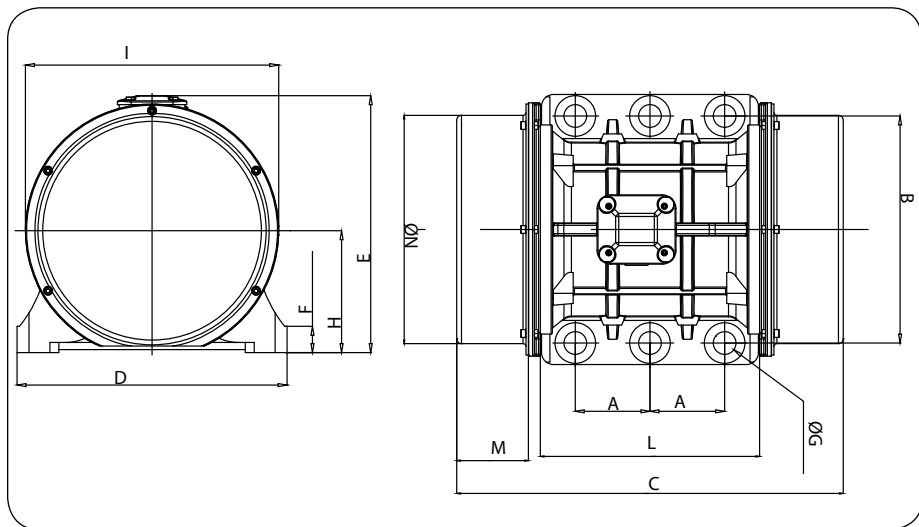


FIG. F

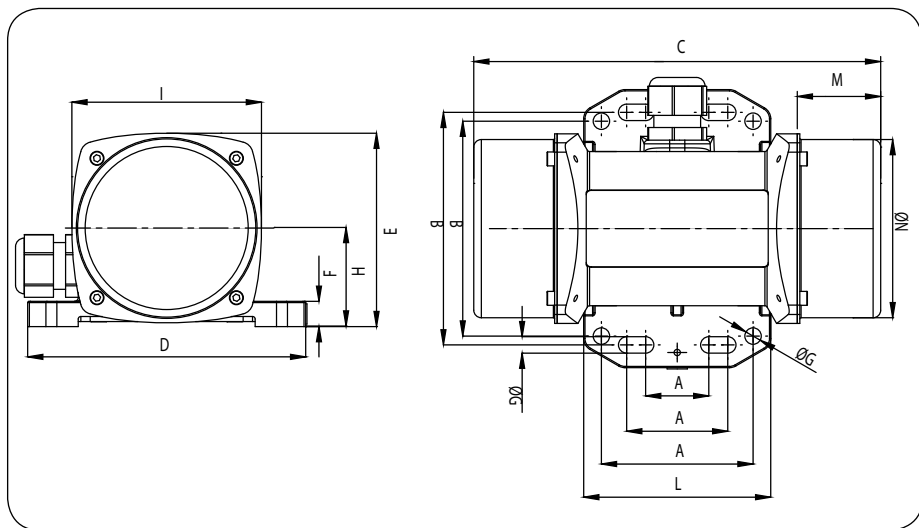


FIG. G

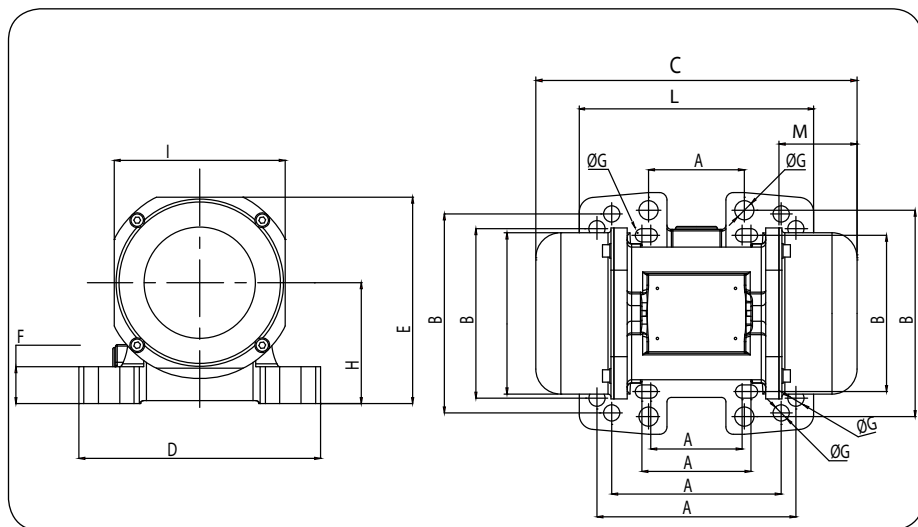


FIG. H

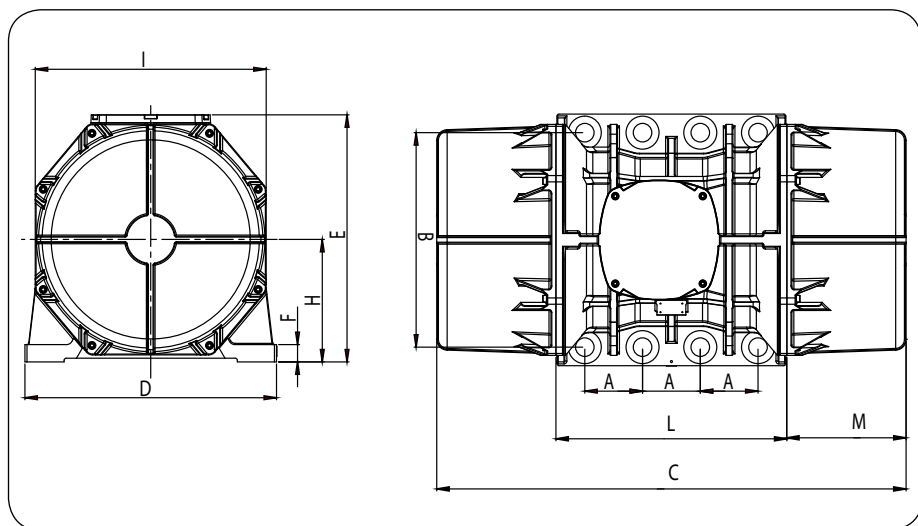


FIG. I

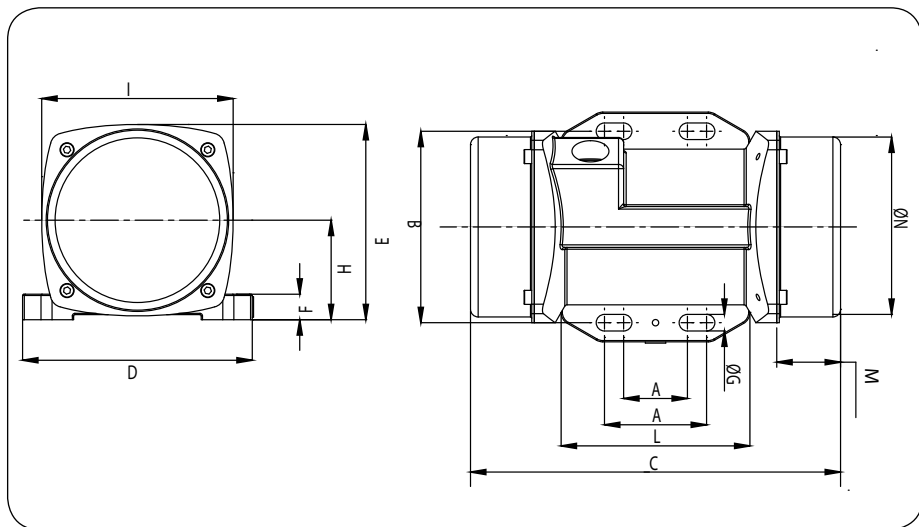
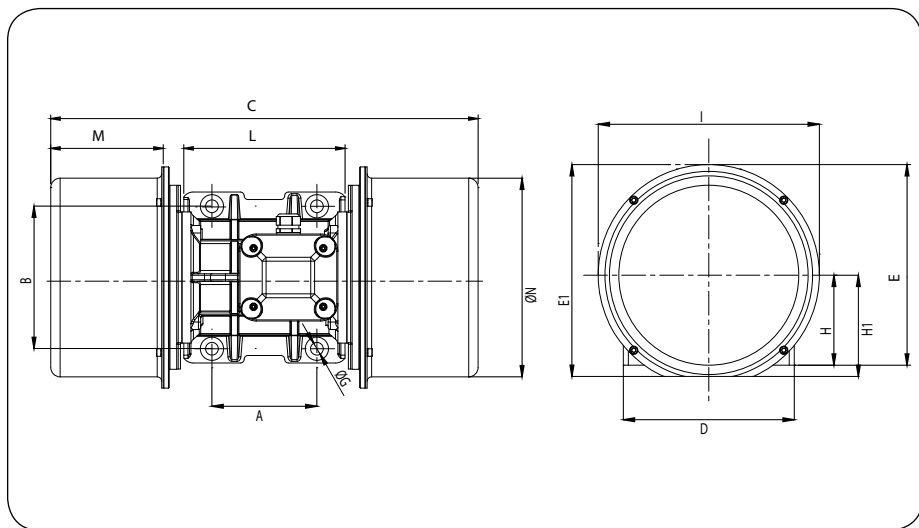


FIG. L





OLI®

MVE



II 3 D
CLASS II DIV.2

2 POLI

3000 rpm 50 Hz
3600 rpm 60 Hz

TAB. 115

Type 50 Hz		Type 60 Hz		For U.S. Market		Mechanical features														
						Working moment (*)				FC		Bearings				Grease				
						in*lb		kg	lb	Bearings Life (h)				Lube replacement	Grease					
						50Hz	60Hz			50 Hz	60 Hz	Fc 100%	50 Hz			60 Hz	Fc 50%	50 Hz	60 Hz	
						50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz			
										TYPE (SKF)										
MVE 600/3	MVE 1600/2	1.31	0.98	1.14	0.85	66	71	145.50	156.5	6202.2RS				39026	26123	76223	51022	>100000	/	/
MVE 1000/3	MVE 2200/2	1.96	1.31	1.70	1.14	98	95	216.05	209.4	6202.2RS				11921	10905	22383	21299	95367	87342	/
MVE 2000/3	MVE 4400/2	3.72	2.61	3.23	2.27	187	189	412.26	416.7	6302.2RS				5539	4616	10818	9015	44311	36926	/
MVE 2020/3	MVE 4440/2	3.72	2.61	3.23	2.27	187	189	412.26	416.7	6302.2RS				5539	4616	10818	9015	44311	36926	/
MVE 3000/3	MVE 6900/2	6.39	4.46	5.55	3.87	321	323	708	712.1	6303.2RS				1900	1584	3711	3093	15202	12668	/
MVE 4000/3	MVE 8900/2	7.96	5.68	6.91	4.93	407	411	897	906.1	6304.2RS				1512	1260	2952	2460	12093	10078	/
MVE 5000/3	MVE 12000/2	10.27	7.38	8.91	6.41	530	534	1168.44	1177.3	6305.2RS				1850	1542	3613	3011	14799	12332	/
MVE 7000/3	MVE 17000/2	14.90	10.57	12.93	9.18	758	765	1671.09	1686.5	6306.2RS				1280	1067	2200	2083	10239	8533	/
MVE 8000/3	MVE 18000/2	15.68	11.06	13.61	9.60	794	800	1750.45	1763.7	6306.2RS				1114	928	2175	1812	8909	7424	/
MVE 12000/3	MVE 23000/2	20.26	14.00	17.59	12.15	1005	1013	2215.62	2233.3	6306.2RS				549	458	1073	894	4393	3661	/
MVE 13000/3	MVE 31000/2	26.58	18.60	23.07	16.15	1355	1365	2987.23	3009.3	N1306 C3				3263	2728	6887	5739	32993	27494	7 14
MVE 13010/3	MVE 31100/2	26.58	18.60	23.07	16.15	1355	1365	2987.23	3009.3	N1306 C3				3263	2653	6887	5739	32993	27494	7 14
MVE 13100/3	MVE 35500/2	22.34	22.34	19.39	19.39	1123	1616	2475.77	3562.6	N1306 C3				6101	1511	12837	3180	61497	15234	7 14
MVE 16000/3	MVE 16000/36	MVE 35000/2	31.26	22.22	27.14	19.29	1601	1608	3529.56	3545.0	N12308 C3			26197	21831	55118	49391	264053	220044	15 30
MVE 20000/3	MVE 20000/36	MVE 41000/2	36.78	27.60	31.93	23.96	2027	1997	4468.72	4402.6	N12308 C3			11932	9943	25104	20920	120268	100223	15 30
MVE 23000/3	MVE 23000/36	MVE 51000/2	45.97	31.87	39.90	27.66	2302	2306	5074.99	5083.8	N12308 C3			7808	6507	16428	13690	78700	65584	15 30
MVE 32000/3	MVE 32000/36	MVE 76000/2	68.10	43.89	59.11	38.10	3252	3176	7169.36	7001.8	N12311 C3			17460	14550	36736	30613	175990	146658	26 52
MVE 40000/3	MVE 40000/36	MVE 88000/2	79.40	55.99	68.92	48.60	4033	4052	8891.15	8933.0	N12311 C3			8520	7100	17926	14939	85881	71567	26 52
MVE 50000/3	MVE 50000/36	MVE 115000/2	103.24	69.76	89.62	60.56	5009	5048	11042.84	11128.8	N12311 C3			4137	3448	8705	7254	41702	34751	26 52
MVE 65000/3	MVE 65000/36	MVE 144000/2	129.55	90.54	112.46	78.59	6510	6552	14351.95	14444.54	N12315 C3			8946	7455	18821	15684	90165	75138	60 120
MVE 90000/3	MVE 90000/36	MVE 201000/2	179.59	129.55	155.89	112.46	9025	9375	19886.52	20668.13	N12315 C3			3011	2509	6335	5279	30349	25291	60 120

(*) Working moment = 2 x static moment
Dimension with coarse degree of accuracy related to UNI 22768/1



OLI®

MVE



II 3 D
CLASS II DIV.2

2 POLI

3000 rpm 50 Hz
3600 rpm 60 Hz

TAB. 117

For U.S. Market		Dimensional Features																												weight		
		Drawing		c		m		a		b		Øg		Hole		d		e		f		h		i		l		n				
Type 50 Hz	Type 60 Hz	50Hz 60Hz	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	50Hz 60Hz	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(kg)	(lb)	
MVE 60/3	MVE 160/2	A	10	211	8.31	45	1.77	62-74	2.44-2.91	106	4.17	9	0.35	4	130	5.12	136	5.35	12	0.47	48	1.89	94	3.70	121	4.76	85	3.35	4.2	9.3		
MVE 100/3	MVE 220/2	B	20	231	9.09	54	2.13	62-74	2.44-2.91	106	4.17	9	0.35	4	131	5.16	159	6.26	15	0.59	64	2.52	121	4.76	123	4.84	112	4.41	4.6	10.1		
MVE 200/3	MVE 440/2	G	23	218	8.58	53	2.09	65-74	2.51-2.91	106	4.17	9	0.35	4	164	6.46	140	5.51	25	0.98	82	3.23	116	4.57	159	6.26	110	4.33	7.2	15.9		
MVE 300/3	MVE 690/2	C	30	253	9.96	45	1.77	80-100	3.15-4.33	115	4.53	11	0.43	4	154	6.06	175	6.89	15	0.59	79	3.11	142	5.59	163	6.42	131	5.16	9.8	21.6		
MVE 400/3	MVE 890/2	C	30	273	10.75	55	2.17	104-124	4.08-4.88	110	4.33	11	0.43	4	154	6.06	175	6.89	15	0.59	79	3.11	142	5.59	163	6.42	131	5.16	10.3	22.7		
MVE 500/3	MVE 1100/2	D	40	334	13.15	78	3.07	105	4.13	140	5.51	13	0.51	4	168	6.61	196	7.72	22	0.87	92	3.62	169	6.65	178	7.01	158	6.22	15.8	34.8		
MVE 700/3	MVE 1500/2	D	50	321	12.64	58	2.28	120	4.72	170	6.69	17	0.67	4	208	8.19	210	8.27	22	0.87	94	3.70	180	7.09	205	8.07	170	6.69	20.6	45.4		
MVE 800/3	MVE 1800/2	D	50	321	12.64	58	2.28	120	4.72	170	6.69	17	0.67	4	208	8.19	210	8.27	22	0.87	94	3.70	180	7.09	205	8.07	170	6.69	21.6	47.6		
MVE 1200/3	MVE 2700/2	D	53	321	12.64	58	2.28	100	3.94	180	7.09	17	0.67	4	236	9.29	210	8.27	26	1.02	98	3.86	180	7.09	205	8.07	170	6.69	34.0	75.0		
MVE 1301/3	MVE 3101/2	D	55	321	12.64	58	2.28	100	3.94	200	7.87	17	0.67	4	236	9.29	210	8.27	26	1.02	98	3.86	180	7.09	205	8.07	170	6.69	34.0	75.0		
MVE 1310/3	MVE 3150/2	D	55	321	12.64	58	2.28	100	3.94	200	7.87	17	0.67	4	236	9.29	210	8.27	26	1.02	98	3.86	180	7.09	205	8.07	170	6.69	34.0	75.0		
MVE 1600/3	MVE 3500/2	D	60	418	16.46	83	3.27	140	5.51	190	7.48	17	0.67	4	229	9.02	262	10.3	30	1.18	120	4.72	247	9.72	220	8.66	222	8.74	51.6	51.2	113.8	112.9
MVE 2000/3	MVE 4100/2	D	60	418	16.46	83	3.27	140	5.51	190	7.48	17	0.67	4	229	9.02	262	10.3	30	1.18	120	4.72	247	9.72	220	8.66	222	8.74	52.8	52.0	116.4	114.6
MVE 2300/3	MVE 5100/2	D	75	538	21.18	115	4.53	155	6.10	255	10.04	25	0.98	4	302	11.89	318	12.52	35	1.38	147	5.79	295	11.61	273	10.75	264	10.39	107.0	103.8	235.9	228.8
MVE 3200/3	MVE 7600/2	D	75	538	21.18	115	4.53	155	6.10	255	10.04	25	0.98	4	302	11.89	318	12.52	35	1.38	147	5.79	295	11.61	273	10.75	264	10.39	107.0	103.8	235.9	228.8
MVE 4000/3	MVE 8800/2	D	75	538	21.18	115	4.53	155	6.10	255	10.04	25	0.98	4	302	11.89	318	12.52	35	1.38	147	5.79	295	11.61	273	10.75	264	10.39	107.0	103.8	235.9	228.8
MVE 5000/3	MVE 11500/2	D	75	538	21.18	115	4.53	155	6.10	255	10.04	25	0.98	4	302	11.89	318	12.52	35	1.38	147	5.79	295	11.61	273	10.75	264	10.39	107.0	103.8	235.9	228.8
MVE 6500/3	MVE 14400/2	D	85	608	23.94	120	4.72	200	7.87	320	12.60	28	1.10	4	378	14.88	411	16.18	49	1.93	199	7.83	424	16.69	325	12.80	278	14.88	228.4	229.6	505.3	506.2
MVE 9000/3	MVE 20100/2	D	85	608	23.94	120	4.72	200	7.87	320	12.60	28	1.10	4	378	14.88	411	16.18	49	1.93	199	7.83	424	16.69	325	12.80	278	14.88	240.3	234.7	529.8	517.4

(*) Working moment = 2 x static moment
Dimension with coarse degree of accuracy related to UNI 22768/1

		Mechanical features										Electric Features																
Type 50 Hz	Type 60 Hz	For U.S. Market	Bearings										power															
			Working moment (N.m)										Capacitor															
			Kg*cm					in*lb					Current			A max			µF			Class II Div.2			cable type			Cable gland
			50Hz		60Hz		50Hz		60Hz		50Hz		60Hz		230V		115V		220V		115V		Temp. Class		Temp. Class		Temp.	
			50 Hz		60 Hz		50 Hz		60 Hz		50 Hz		60 Hz		50 Hz		60 Hz		50 Hz		60 Hz		Temp. Class		Temp. Class			
Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz				
Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz				
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		
Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		Type 50 Hz		Type 60 Hz		

(*) Working moment = 2 x static moment
 Dimension with coarse degree of accuracy related to UNI 22768/1

**MVE**

CLASS II DIV.2

2 POLI 1Ph

3000 rpm 50 Hz

3600 rpm 60 Hz

TAB. 119

(*) Working moment = 2 x static moment
Dimension with coarse degree of accuracy related to UNI 22768/1

		For U.S. Market		Mechanical features														Grease	
				Working moment (")				FC		Bearings Life (h)									
Type 50 Hz	Type 60 Hz	Kg*cm		in*lb		Kg		Lb		TYPE (SfF)		Fc 100%		Fc 80%		Fc 50%		Lube schedule each side	Lube replacement Gr.
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	Gr.	Gr.
MVE 40/15 MVE 90/15 MVE 200/15 MVE 400/15 MVE 500/15 MVE 300/15 MVE 700/15	MVE 70/4 MVE 200/4 MVE 400/4 MVE 860/4 MVE 1150/4 MVE 750/4 MVE 1530/4	1.97	1.97	1.71	1.71	25	36	55.1	79.4	6302.285		>100000	>100000	>100000	>100000	>100000	>100000	/	/
		5.97	4.2	5.18	3.65	75	76	165.3	167.5	6302.285		>100000	>100000	>100000	>100000	>100000	>100000	/	/
		15.44	10.83	13.40	9.40	194	196	427.7	432.1	6303.285		17216	14347	33626	28021	>100000	>100000	/	/
		33.43	23.38	29.02	20.30	420	423	925.9	932.5	6305.285		7424	6195	14520	12100	59474	49562	/	/
		40.12	28.08	34.82	24.38	504	508	1111.1	1119.9	6305.285		4302	3385	8403	7002	34418	28682	/	/
MVE 1100/15 MVE 1400/15 MVE 1700/15 MVE 2400/15 MVE 2500/15 MVE 3000/15	MVE 2300/4 MVE 3100/4 MVE 3880/4 MVE 5340/4 MVE 5700/4 MVE 6840/4 MVE 8400/4 MVE 9480/4 MVE 4300/15 MVE 5500/15	26.58	18.60	23.07	16.15	334	336	736.3	740.7	6306.285		29921	24934	58439	48699	>100000	>100000	/	/
		56.83	39.36	49.33	34.16	714	712	1574.1	1569.7	6306.285		3063	2552	5982	4985	24502	20419	/	/
		88.67	62.02	76.97	53.84	1114	1122	2455.9	2473.6	NI 306 C3		12575	10480	26458	22049	>100000	>100000	7	14
		108.57	76.72	94.25	66.60	1364	1388	3007.1	3060.0	NI 2307 C3		46444	38703	97716	81430	>100000	>100000	13	25
		137.31	91.98	119.19	79.84	1725	1664	3802.9	3668.5	NI 2307 C3		21233	17694	44673	37228	>100000	>100000	13	25
MVE 3800/15 MVE 4300/15 MVE 5500/15	MVE 2400/18 MVE 3000/18 MVE 3800/18 MVE 4300/18 MVE 5500/18	187.69	137.36	162.93	119.24	2358	2485	5198.4	5478.4	NI 2307 C3		7490	6242	15759	13133	75498	62915	13	25
		203.53	135.65	176.68	117.75	2557	2454	5637.2	5410.1	NI 2308 C3		11002	9169	23148	19290	>100000	92415	15	30
		248.66	169.75	215.85	147.35	3124	3071	6887.2	6770.3	NI 2308 C3		5643	4703	11874	9895	56884	47403	15	30
		306.69	204.74	266.22	177.73	3853	3704	8494.3	8165.8	NI 2311 C3		19842	16535	41747	34789	>100000	>100000	26	52
		343.22	240.95	297.94	209.16	4312	4359	9506.2	9069.9	NI 2311 C3		13635	11363	28687	23906	>100000	>100000	26	52
MVE 7200/15 MVE 9000/15 MVE 10000/15 MVE 11500/15 MVE 14500/15	MVE 12260/4 MVE 15850/4 MVE 19800/4 MVE 21000/4 MVE 26100/4 MVE 33400/4	437.39	303.74	379.68	263.66	5495	5495	12114.3	12114.3	NI 2315 C3		31478	26232	66229	55191	>100000	>100000	60	120
		576.76	397.32	500.66	344.90	7246	7188	15974.5	15846.7	NI 2315 C3		12519	10433	26340	21950	>100000	>100000	60	120
		717.97	498.76	623.24	432.95	9020	9023	19885.5	19892.1	NI 2315 C3		6033	5028	12694	10578	60811	50676	60	120
		800.11	588.30	694.54	510.68	10052	10643	22160.6	23463.6	NI 2317 C3		7664	6387	16126	13488	77254	64379	90	180
		939.2	655.4	815.3	588.9	11799	11853	26912	26311	NI 2320 C4		16265	13349	34220	28866	>100000	>100000	20	220
MVE 11500/15 MVE 14500/15	MVE 26100/4 MVE 33400/4	1142.4	837.6	991.7	727.1	14532	15153	31640	33406	NI 2320 C4		8466	5887	17812	12386	85334	59336	20	220

(*) Working moment = 2 x static moment
 Dimension with coarse degree of accuracy related to UNI 22769/1



OLI®

MVE

II 3 D
CLASS II DIV.2

4 POLI

1500 rpm 50 Hz

1800 rpm 60 Hz

TAB. 121

	For U.S. Market.	Electric Features										Fixing							
		power			Current	Power Factor	Ia/In	Class II Div.2	cable type		Cable gland	Screw		Washer	Clamping Torque				
		Kw	Hp	Temp. Class					Temp. Class	Metric		English	Metric			English			
																	50 Hz	60 Hz	Temp.
Type 50 Hz	Type 60 Hz	50 Hz	60 Hz	400V 460V 50Hz 60Hz	50Hz 60Hz	50Hz 60Hz	50Hz 60Hz	Temp. Class	Temp. Class	Type AWG (50W)	Class	Temp.	Temp.	Metric	English	Metric	English	(ft-lb)	
MVE 40/15	MVE 40/18	0.04	0.05	0.05	0.07	0.31	0.31	0.45	0.45	2.00	2.00	T4	100	4G1.5 80°C	18-4c 80°C	M8 5/16"	8.4x1.6 5/16"	23	16.5
MVE 90/15	MVE 90/18	0.12	0.14	0.16	0.19	0.33	0.33	0.50	0.60	2.40	2.80	T4	100	4G1.5 80°C	18-4c 90°C	M6 1/4"	6.4x1.2 1/4"	9	6.5
MVE 200/15	MVE 200/18	0.16	0.17	0.21	0.23	0.49	0.50	0.47	0.49	2.00	2.00	T4	100			M8 5/16"	8.4x1.6 5/16"	23	16.5
MVE 400/15	MVE 400/18	0.30	0.35	0.40	0.47	0.84	0.86	0.70	0.72	2.50	2.50	T4	100			M10 3/8"	10.5x2.0 3/8"	45	33
MVE 500/15	MVE 500/18	0.35	0.40	0.47	0.54	1.06	1.09	0.61	0.68	2.80	2.70	T4	100			M10 3/8"	10.5x2.0 3/8"	45	33
MVE 300/15	MVE 300/18	0.62	0.73	0.83	0.98	1.32	1.41	0.83	0.86	3.00	3.20	T4	100			M12 1/2"	13x2.4 1/2"	80	58
MVE 1530/4	MVE 1530/4	0.62	0.73	0.83	0.98	1.32	1.41	0.83	0.86	3.00	3.20	T4	100			M10 3/8"	10.5x2.0 3/8"	45	33
MVE 700/15	MVE 700/18	0.65	0.78	0.87	1.05	1.50	1.70	0.63	0.78	3.80	3.80	T4	100			M12 1/2"	13x2.4 1/2"	80	58
MVE 1100/15	MVE 1100/18	0.90	1.10	1.21	1.48	1.71	1.78	0.72	0.77	4.00	4.00								
MVE 1400/15	MVE 1400/18	1.15	1.30	1.54	1.74	2.16	2.09	0.71	0.75	4.70	4.50	T4	135			M16 5/8"	17x30 5/8"	185	137
MVE 1700/15	MVE 1700/18	1.60	1.90	2.15	2.55	3.00	3.20	0.75	0.79	4.90	4.90								
MVE 2400/15	MVE 2400/18	1.80	2.00	2.41	2.68	3.40	3.40	0.80	0.83	6.00	6.10					M16 M20	17x30 5/8"	185	137
MVE 2500/15	MVE 2500/18	1.90	2.30	2.55	3.08	3.70	3.80	0.78	0.80	6.50	6.60								
MVE 3000/15	MVE 3000/18	2.20	2.60	2.95	3.49	4.12	4.15	0.74	0.78	6.80	6.80								
MVE 3800/15	MVE 3800/18	2.50	3.00	3.35	4.02	5.70	5.80	0.72	0.75	7.00	7.20	T4	135						
MVE 4300/15	MVE 4300/18	3.60	3.45	4.83	4.63	6.50	6.60	0.75	0.79	7.10	7.00	T4	135						
MVE 5500/15	MVE 5500/18																		

(*) Working moment = 2 x static moment
Dimension with coarse degree of accuracy related to UNI 22768/1



OLI®

MVE



II 3 D
CLASS II DIV.2

6 POLI

1000 rpm 50 Hz
1200 rpm 60 Hz

TAB. 123

Type 50 Hz	Type 60 Hz	Mechanical Features														Bearings										Grease	
		For U.S. Market		Working moment (*)				FC				TYPE (SMF)				Bearings Life (h)											
				kg·cm		in·lb		Kg	Lb		F _c 100%					F _c 80%		F _c 50%									
				50Hz	60Hz	50Hz	60Hz		50Hz	60Hz	50 Hz					60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz							
MVE 50/1	MVE 90/6	9.49	6.59	8.24	5.72	53	53	116.84	116.84	6303 2RS		>100000	>100000	>100000	>100000	>100000	>100000	Lube schedule	Lube replacement								
MVE 200/1	MVE 220/6	18.80	13.18	16.32	11.44	105	106	231.48	233.69	6303 2RS		>100000	>100000	>100000	>100000	>100000	>100000	/	/								
MVE 100/1	MVE 410/6	33.49	23.38	29.07	20.30	187	188	412.26	414.46	6303 2RS		>100000	>100000	>100000	>100000	>100000	>100000	/	/								
MVE 300/1	MVE 680/6	56.93	39.85	49.42	34.59	318	320	701.06	705.47	6306 2RS		>100000	>100000	>100000	>100000	>100000	>100000	/	/								
MVE 500/1	MVE 1100/6	91.88	64.32	79.76	55.83	513	517	1130.96	1139.78	6306 2RS		12349	10291	24119	20999	98790	82225	/	/								
MVE 510/1	MVE 1600/6	91.88	91.88	79.76	79.76	513	739	1130.96	1629.20	NJ 306 C3		>100000	61532	>100000	>100000	>100000	>100000	/	/								
MVE 800/1	MVE 800/12	137.37	108.58	119.24	94.25	767	873	1690.93	1924.62	NJ 2307 C3		>100000	>100000	>100000	>100000	>100000	>100000	7	14								
MVE 1100/1	MVE 1100/12	187.69	137.31	162.93	119.19	1048	1104	2310.42	2433.88	NJ 2307 C3		>100000	>100000	>100000	>100000	>100000	>100000	13	25								
MVE 1300/1	MVE 3900/6	284.76	196.51	247.19	170.58	1590	1580	3505.31	3483.27	NJ 2307 C3		41791	34826	87925	73271	>100000	>100000	13	25								
MVE 1600/1	MVE 3800/6	299.63	203.47	260.09	176.62	1673	1636	3688.30	3606.73	NJ 2308 C3		67873	56561	>100000	>100000	>100000	>100000	15	30								
MVE 2100/1	MVE 4700/6	373.05	248.74	323.83	215.92	2083	2000	4592.18	4409.2	NJ 2308 C3		32688	27240	68773	57311	>100000	>100000	15	30								
MVE 2600/1	MVE 5600/6	467.44	306.70	405.76	266.23	2610	2466	5754.01	5436.54	NJ 2311 C3		>100000	90858	>100000	>100000	>100000	>100000	26	52								
MVE 3000/1	MVE 6620/6	540.33	379.71	469.03	329.61	3017	3053	6651.28	6730.64	NJ 2311 C3		67260	56050	>100000	>100000	>100000	>100000	26	52								
MVE 5210/1	MVE 11510/6	939.60	657.90	815.63	571.09	5237	5290	11545.49	11662.33	NJ 2313 C3		21173	17062	44547	35897	>100000	>100000	20	105								
MVE 3800/1	MVE 8450/6	680.38	437.41	590.61	379.70	3799	3517	8375.28	7753.58	NJ 2315 C3		>100000	>100000	>100000	>100000	>100000	>100000	60	120								
MVE 4700/1	MVE 10370/6	838.34	584.17	727.73	507.09	4681	4697	10319.73	10355.01	NJ 2315 C3		80575	67146	>100000	>100000	>100000	>100000	60	120								
MVE 5200/1	MVE 11500/6	929.86	654.57	807.17	568.20	5192	5263	11446.28	11602.81	NJ 2315 C3		57044	47537	>100000	>100000	>100000	>100000	60	120								
MVE 6500/1	MVE 14360/6	1165.19	823.96	1011.45	715.24	6506	6625	14343.13	14405.48	NJ 2315 C3		26829	22410	56578	47149	>100000	>100000	60	120								
MVE 8000/1	MVE 17750/6	1435.98	929.80	1246.51	807.12	8018	7476	17676.48	16481.59	NJ 2315 C3		13400	11167	28193	23494	>100000	>100000	60	120								
MVE 9000/1	MVE 19120/6	1600.39	1165.23	1389.23	1011.49	8936	9369	19700.31	20654.90	NJ 2315 C3		9337	7780	19643	16370	94106	78422	60	120								
MVE 10000/1	MVE 21400/6	1788.44	1239.98	1552.46	1076.37	9986	9970	22015.14	21979.86	NJ 2317 C3		11752	9793	24726	20605	>100000	98712	90	180								
MVE 13000/1	MVE 28660/6	2329.84	1647.42	2022.43	1430.05	13009	13246	28679.64	29202.13	NJ 2317 C3		4867	4056	10240	8534	49058	40882	90	180								
MVE 12000/1	MVE 27400/6	2253	1550	1956	1346	12580	12466	2773.4	27483	NJ 2320 C4		19704	16926	41456	35611	>100000	>100000	30	250								
MVE 15000/1	MVE 32800/6	2634	1856	2286	1611	14706	14923	32421	32899	NJ 2320 C4		11709	9292	24634	19550	>100000	>100000	30	250								
MVE 17500/1	MVE 38000/6	3220	2147	2795	1864	17980	17264	39639	38060	NJ 2322 C4		9945	9489	20923	19965	>100000	95645	40	400								
MVE 19500/1	MVE 44750/6	3632	2525	3153	2192	20285	20299	44720	44751	NJ 2322 C4		6652	5531	13996	11637	67051	55748	40	400								
MVE 22000/1	MVE 46400/6	4067	2622	3530	2276	22711	21079	50069	46471	NJ 2324 C4		7772	8304	16351	17472	78335	83701	40	350								
MVE 25000/1	MVE 56000/6	4572	3163	3969	2746	25532	25432	56288	56067	NJ 2328 C4		12989	10966	27327	23073	>100000	>100000	40	450								

(*) Working moment = 2 x static moment
Dimension with coarse degree of accuracy related to UNI 22768/1





 Intertek

II 3 D

1000 rpm 50 Hz
1200 rpm 60 Hz

TAB. 124

(*) Working moment = 2 x static moment
Dimension with coarse degree of accuracy related to UNI 22768/1





 Intertek

II 3 D
CLASS II DIV.2

1000 rpm 50 Hz
1200 rpm 60 Hz

TAB. 125

Working moment = 2 x static moment



OLI®

MVE



II 3 D
CLASS II DIV.2

8 POLI

750 rpm 50 Hz
900 rpm 60 Hz

TAB. 126

For U.S. Market		Mechanical features																
		Working moment (*)				FC			Bearings									
		Kg*cm		in*lb		Kg	Lb	TYPE (SKF)				Bearings Life (h)			Grease			
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz			50Hz	60Hz	Fc 100%	Fc 80%	Fc 50%	Lube schedule	Lube replacement				
Type 50 Hz	Type 60 Hz									50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	Gr. each side	Gr. each side	
MVE 150/075	MVE 150/090	33.39	28.98	105	151	231.48	332.89	6305 2RS									/	/
MVE 250/075	MVE 250/090	56.93	49.42	179	257	394.62	566.58	6306 2RS									/	/
MVE 400/075	MVE 400/090	84.02	72.93	264	380	582.01	837.75	6306 2RS									/	/
MVE 650/075	MVE 650/090	137.31	119.19	431	621	950.18	1369.06	NU 2307 C3										
MVE 900/075	MVE 2000/8	187.72	162.95	589	849	1298.51	1871.71	NU 2307 C3									13	25
MVE 1200/075	/	383.2	/	332.6	/	1203	/	NU 2307 C3									13	25
MVE 1300/075	MVE 2900/8	299.60	260.07	941	1355	2074.53	2987.23	NU 2308 C3									15	30
MVE 1400/075	/	471.2	/	409.1	/	1480	/	NU 2307 C3									13	25
MVE 2100/075	MVE 4620/8	467.41	405.74	1468	2114	3236.35	4660.52	NU 2311 C3									26	52
MVE 3100/075	MVE 6820/8	680.34	590.57	2137	3077	4711.23	6783.55	NU 2315 C3									60	120
MVE 3800/075	MVE 8360/8	838.43	727.80	2633	3792	5804.71	8359.84	NU 2315 C3									60	120
MVE 4200/075	MVE 9240/8	929.74	807.07	2920	4205	6437.43	9270.34	NU 2315 C3									60	120
MVE 5300/075	MVE 11660/8	1165.22	1011.48	3660	5270	8068.84	11618.24	NU 2315 C3									60	120
MVE 6500/075	MVE 14300/8	1435.85	1246.40	4510	6494	9942.75	14316.67	NU 2315 C3									60	120
MVE 10000/075	MVE 22000/8	2200.43	1910.10	6911	9952	15235.99	21940.18	NU 2317 C3									90	180
MVE 12000/075	MVE 25400/8	2835	2553	2461	2216	8904	11546	19630	25454	NU 2320 C4							30	250
MVE 14000/075	MVE 32100/8	3713	3220	3223	2795	11661	14563	25708	32106	NU 2320 C4							30	250
MVE 17000/075	MVE 39000/8	4401	3920	3820	3403	13822	17729	30472	39085	NU 2322 C4							40	400
MVE 22000/075	MVE 49800/8	5857	4999	5084	4339	18395	22610	40554	49846	NU 2324 C4							40	350
/	MVE 58300/8	/	5857	/	5084	/	26489	/	58398	NU 2328 C4							50	450

(*) Working moment = 2 x static moment

Dimension with coarse degree of accuracy related to UNI 22768/1





 Intertek

CLASS II DIV.2

750 rpm 50 Hz
900 rpm 60 Hz

TAB. 127

(*) Working moment = 2 x static moment
Dimension with coarse degree of accuracy related to UN 22768/1

	Type 50 Hz	Type 60 Hz	For U.S. Market	Dimensional Features																												weight		
				Drawing																														
				Size		c		m		a		b		ø g		Holes		d		e		f		h		i		l		n				
				50Hz- 60Hz	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)
MVE 150/075	MVE 150/090	MVE 330/8		D 40	334	13.15	78	3.07	105	4.13	140	5.51	13	0.51	4	168	6.61	196	7.72	22	0.87	92	3.62	169	6.65	178	7.01	158	6.22	21.4	47.2			
MVE 250/075	MVE 250/090	MVE 550/8		D 50	391	15.39	93	3.66																							29.5	65.0		
MVE 400/075	MVE 400/090	MVE 880/8		D 50	451	17.76	123	4.84	120	4.72	170	6.69	17	0.67	4	208	8.19	210	8.27	22	0.87	94	3.70	180	7.09	205	8.07	170	6.69		35.0	77.2		
MVE 650/075	MVE 650/090	MVE 1430/8		D 60		446	17.56	96	3.78																					64.7	142.6			
MVE 900/075	MVE 900/090	MVE 2800/8			510	20.08	129	5.08	140	5.51	190	7.48	17	0.67	4	229	9.02	262	10.3	30	1.18	120	4.72	247	9.72	220	8.66	222	8.74		71.0	156.5		
MVE 1200/075	/	/		L 60	570	22.44	150	5.91	140	5.51	190	7.48	17	0.67	4	228	8.97	268	10.55	23	0.91	120	4.72	295	11.6	220	8.66	265	10.43	94	207			
MVE 1300/075	MVE 1300/090	MVE 2900/8		D 70	556	21.89	140	5.51	155	6.10	225	8.86	22	0.87	4	272	10.71	295	11.61	40	1.57	140	5.51	267	10.51	250	9.84	235	9.25	99.8	220.0			
MVE 1400/075	/	/		L 60	570	22.44	140	5.51	140	5.51	190	7.48	17	0.67	4	228	8.98	268	10.55	23	0.91	120	4.72	295	11.6	220	8.66	265	10.43	94	207			
MVE 2100/075	MVE 2100/090	MVE 4620/8		D 75	708	27.87	200	7.87	155	6.10	255	10.04	23.5	0.93	4	302	11.89	318	12.52	35	1.38	147	5.79	295	11.61	273	10.75	264	10.39	150.4	331.6			
MVE 3100/075	MVE 3100/090	MVE 6820/8		D 80		683	26.89	170	6.69	180	7.09	280	11.02	26	1.02	4	332	13.07	360	14.17	37	1.46	167	6.57	345	13.58	304	11.97	310	12.20	212.2	467.8		
MVE 3800/075	MVE 3800/090	MVE 8360/8				733	28.86	195	7.68																					230.2	507.5			
MVE 4200/075	MVE 4200/090	MVE 9240/8				685	26.97	160	6.30																					284.5	627.2			
MVE 5300/075	MVE 5300/090	MVE 11660/8		D 85	685	26.97	160	6.30	200	7.87	320	12.60	28	1.10	4	378	14.88	411	16.18	49	1.93	199	7.83	424	16.69	325	12.80	378	14.88	305	672.4			
MVE 6500/075	MVE 6500/090	MVE 14300/8				785	30.91	210	8.27																					324.4	715.2			
MVE 10000/075	MVE 10000/090	MVE 22000/8		E 90	926	36.46	260	10.24	125	4.92	380	14.96	39	1.54	6	452	17.80	430	16.93	44	1.73	204	8.03	422	16.61	367	14.45	378	14.88	422.2	930.8			
MVE 12000/075	MVE 12000/090	MVE 25400/8		H 100	1020	40.16	275	10.83	140	5.51	440	17.32	45	1.77	6	530	20.87	484	19.06	37	1.46	232	9.13	446	17.56	470	18.50	424	16.69	571	1259	1219		
MVE 14000/075	MVE 14000/090	MVE 32100/8		H 105	1060	41.73	250	9.84	140	5.51	480	18.90	45	1.77	8	570	22.44	542	21.34	48	1.89	268	10.55	510	20.08	560	22.05	490	19.29	751	1656	1598		
MVE 17000/075	MVE 17000/090	MVE 39000/8		H 105	1120	44.09	280	11.02	140	5.51	480	18.90	45	1.77	8	570	22.44	542	21.34	48	1.89	268	10.55	510	20.08	560	22.05	490	19.29	812	1792	1790	1746	
MVE 22000/075	MVE 22000/090	MVE 49800/8		H 110	1130	44.49	285	11.22	140	5.51	520	20.47	45	1.77	8	610	24.02	594	23.39	42	1.65	297	11.69	560	22.05	506	22.05	530	20.87	982	937	2165	2066	
MVE 26000/090	/	MVE 48300/8		H 110	1130	44.49	285	11.22	140	5.51	520	20.47	45	1.77	8	610	24.02	594	23.39	42	1.65	297	11.69	560	22.05	506	22.05	530	20.87	982	937	2165	2066	

(*) Working moment = 2 x static moment
 Dimension with coarse degree of accuracy related to UNI 22768/1



OLI®

MVE

II 3 D
CLASS II DIV.2

10 POLI

600 rpm 50 Hz

720 rpm 60 Hz

TAB. 129

Mechanical features																	
Working moment (°)			FC			Bearings											
Type 50 Hz	Type 60 Hz	For U.S. Market	Kg*cm	in*lb	kg	Lb	Bearings Life (h)				Grease						
			TYPE (SKF)						Fc 100%		Fc 80%		Fc 50%		Lube replacement		
									50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	Gr. each side		
									50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	Gr. each side		
									50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	Gr. each side		
									50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	Gr. each side		
									50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	Gr. each side		
									50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	Gr. each side		
MVE 1400/060	MVE 1400/072	MVE 3000/10	471.20	409.03	947	1364	2088	3007	NI 2307 C3	>100000	96430	>100000	>100000	>100000	>100000	13	25
MVE 200/060	MVE 1200/072	MVE 2500/10	383.20	332.64	770	1110	1698	2447	NI 2307 C3	>100000	>100000	>100000	>100000	>100000	>100000	13	25

2 POLES 3000 RPM 400 VOLTS 50 Hz THREE PHASE 3600 RPM 460 VOLTS 60 Hz										
Type 50 Hz	Type 60 Hz	For U.S. Market		Mechanical features						
		Working moment (*)		FC			Bearings		Bearing's Life (h)	
		Kg* cm	in*lb	Kg	Lb	TYPE (SHE)				
Type 60 Hz		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50 Hz	60 Hz	
		0.90	0.40	0.35	0.35	20	29	44.09	63.93	
		0.40	0.90	0.78	0.78	45	65	99.21	143.30	
		MVE.0021.36.460						6202-2Z	>100000	
		MVE.0041.36.460						3702Z	>10239	
		MICRO 21/3								
		MICRO 41/3								

[illegible][illegible]

(*) Working moment = 2 x static moment
Dimension with coarse degree of accuracy





 Intertek

II 3 D
CLASS II DIV.2

MICRO MVE 1Ph
3000 rpm 230 V 50 Hz
3600 rpm 115 V 60 Hz

TAB. 131

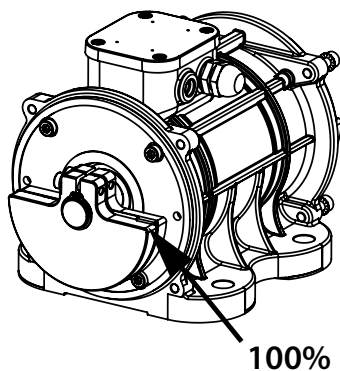
2 POLES 3000 RPM 230 VOLTS 50 HZ SINGLE PHASE 3600 RPM 115 VOLTS 60 HZ		Mechanical features										
		For U.S. Market				FC				Bearings		
Type 50 Hz	Type 60 Hz	Working moment (*)		Kg		Lb		TYPE (Sf)		Bearing's Life (h)		
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50 Hz	F.L.100%	
MICRO 3/36 M	MIVE .0001-36.115	0.08	0.08	0.07	0.07	4	8.82	13.23	13.23		>10000	>10000
MICRO 6/36 M	MVE .0006-36.115	0.12	0.12	0.10	0.10	6	13.23	19.84	>10000		>10000	
MICRO 21/36 M	MVE .0021-36.115	0.40	0.40	0.35	0.35	20	44.09	63.93	>10000		>10000	
MICRO 27/3 M	MVE .0027-36.115	0.50	0.50	0.78	0.78	45	65	99.21	>10000		>10000	
MICRO 47/3 M	MVE .0047-36.115	0.90	0.90	1.78	1.78	45	65	99.21	37.027		102.39	

[illegible][illegible]

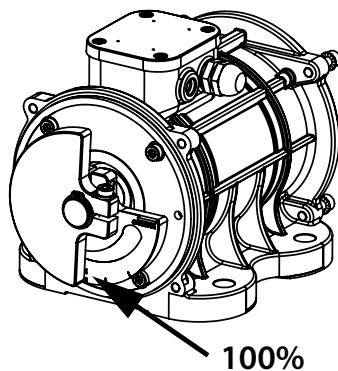
(*) Working moment = 2 x static moment
Dimension with coarse degree of accuracy related to UNI 22768/1

**MVE SIZE 20-50 (50 Hz)
 MVE SIZE 60-110 (50-60 Hz)**

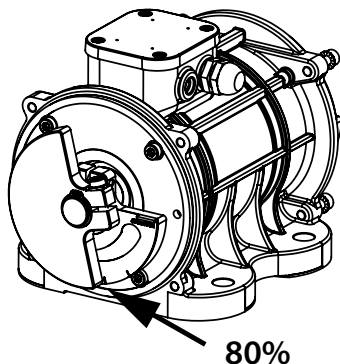
MVE SIZE 20-50 (60 Hz)



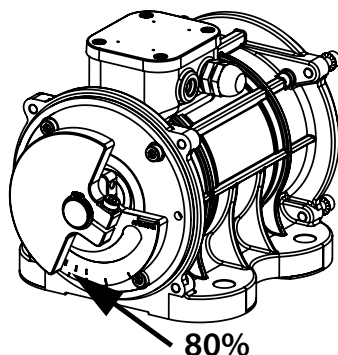
Fc. 100%



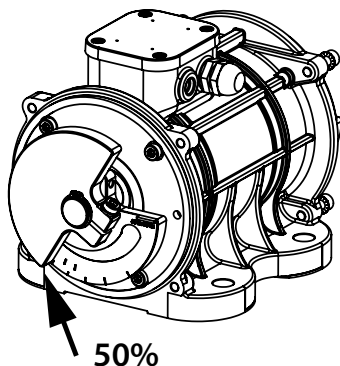
100%



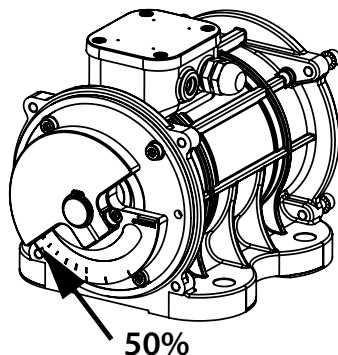
Fc. 80%



80%



Fc. 50%



50%



OLI®

MVE

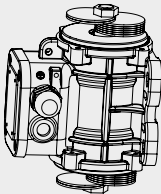


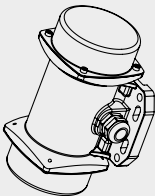
II 3 D

CLASS II DIV.2

- REGOLAZIONE MASSE
- MASS ADJUSTING
- GEWICHTEINSTELLUNG
- REGLAGE DES MASSES

TAB. 133

	MVE 60/3	MVE 60/36 MVE 160/2	MVE 100/3	MVE 100/36 MVE 220/2	MVE 40/15	MVE 40/18 MVE 70/4
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
N°	16		24		24	
MASSE GIRATE PER LATO TURNED BLADE ON EACH SIDE GEDREHTE LAMELLENGEW. AN JEDER SEITE MASSÉS TOURNÉES SUR CHAQUE FACE	0	/	FC.100%	/	FC.100%	
	1	FC.75%	FC.83.3%	/	FC.83.3%	
	2	FC.50%	FC.66.6%	FC.100%	FC.66.6%	
	3	FC.25%	FC.49.9%	FC.75%	FC.49.9%	
	4	/	FC.33.2%	FC.50%	FC.33.2%	
	5	/	FC.16.5%	FC.25%	FC.16.5%	

	MICRO 21/3	MICRO 21/36	MICRO 41/3	MICRO 41/36
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
 N°	 8			
	 18			
	0	FC.100%	FC.100%	
	1	FC.50%	FC.77.8%	
	2	/	FC.55.5%	
	3	/	FC.33.3%	
	4	/	FC.11.1%	

MASSA GIRATE PER LATO
TURNED BLADE ON EACH SIDE
GEDREHTE LAMELLENGEW. AN JEDER SEITE
MASSES TOURNÉES SUR CHAQUE FACE



MVE

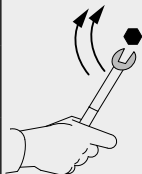


II 3 D

CLASS II DIV.2

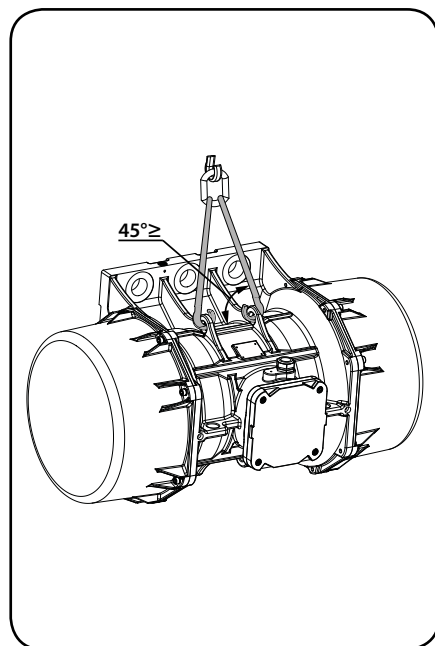
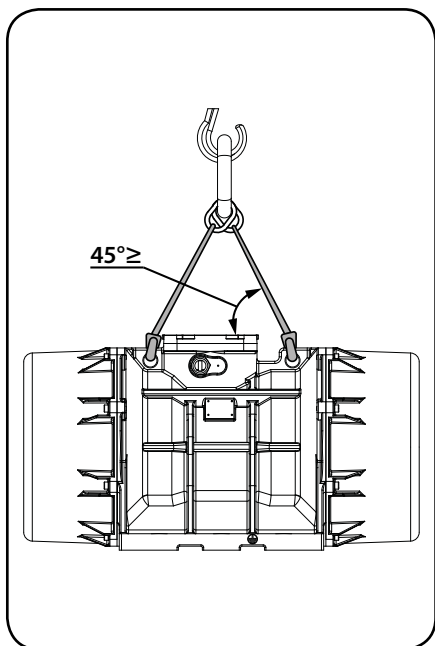
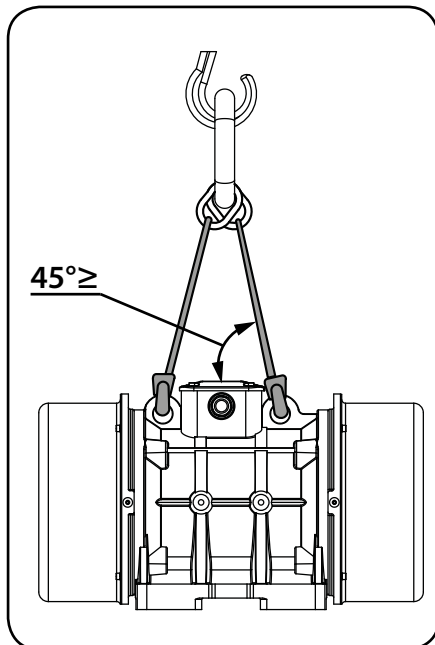
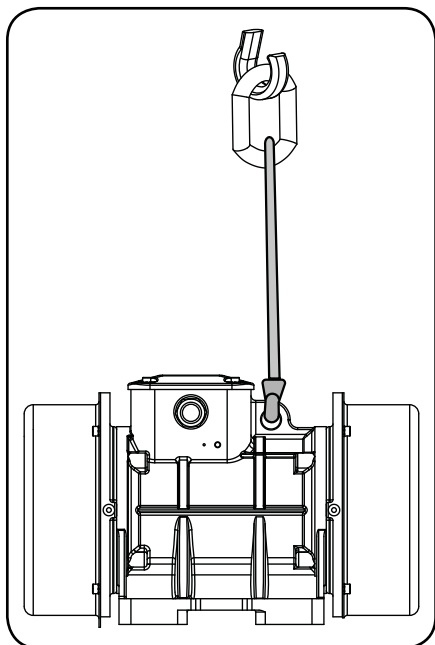
- COPPIE DI SERRAGGIO
- CLAMPING TORQUE
- ANZUGSMOMENTE
- CUOPLES DE SERRAGE

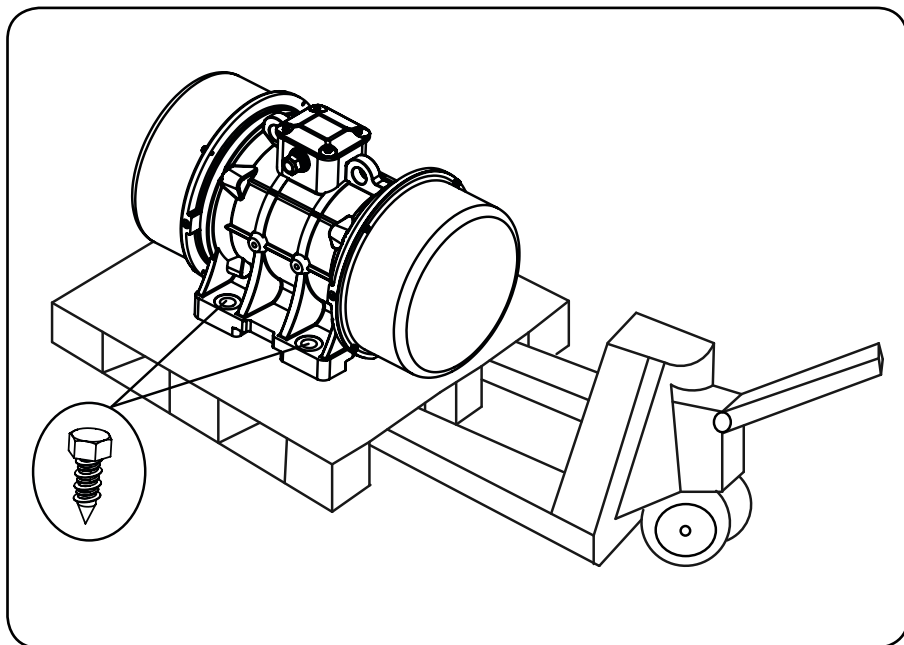
TAB. 135



	Size 10-50 / MICRO MVE				Size 60-90				Size 100-110				MASS MASSE MASSEN MASSES
	FLANGE-FRAME FLANGIA-CORPO FLANSCH-RAHMEN CADRE - FLANCHE		COVER - FRAME COP-CORPO ABDECKUNG-RAHMEN CADRE - COP.		COVER - FLANGE COP-FLANGIA FLAN.-ABDECKUNG FLANSHE - COP.		FLANGE-FRAME FLANGIA-CORPO FLANSCH-RAHMEN CADRE - FLANCHE		COVER - FRAME COP-CORPO ABDECKUNG-RAHMEN CADRE - COP.		FLANGE-FRAME FLANGIA-CORPO FLANSCH-RAHMEN CADRE - FLANCHE		
	Nm	Ft-Lb	Nm	Ft-Lb	Nm	Ft-Lb	Nm	Ft-Lb	Nm	Ft-Lb	Nm	Ft-Lb	
M3	1.5	1.1	1.5	1.1									
M5	7	5.2	7	5.2									
M6	11	8.1	11	8.1	10	7.4						11	8.1
M8	25	18.4	25	18.4								25	18.4
M10										48	35.4	52	38.4
M12								89	66			89	66
M16								215	159			215	159
M20								415	306			415	306

	Size 10 / MICRO MVE	
	MASS	Ft-Lb
	MASS	7.4
	MASS	126





[illegible]

[illegible]

Numero di serie
Serial Number
Seriennummer
Numéro de série



OLI®

OLI S.p.A.
Via Canalazzo, 35
I - 41036 Medolla - (MO)
ITALY

☎ +39 / 0535 / 410611
Fax +39 / 0535 / 410650
E-mail info@olivibra.com
Internet www.olivibra.com